Calcaires de Florennes s.a.
Route de Corenne 60 – 5620 FLORENNES

DOSSIER DE BASE

DEMANDE DE REVISION
DU PLAN DE SECTEUR DE PHILIPPEVILLE-COUVIN

MAI 2023

VILLE DE FLORENNES

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES....2
LISTE DES CARTES ET FIGURES....8
LISTE DES TABLEAUX....10
LISTE DES ANNEXES....10
I. Initiateur de la demande de révision....12
I.1 Coordonnées exactes du demandeur et son « statut » vis-à-vis du site....12
I.2 Personnes responsables....12
I.3 Bref historique de l'entreprise....13
I.3.1 Historique de l'entreprise....13
I.3.2 Présentation générale de l'entreprise actuelle....14
I.4 Bref rappel historique des démarches déjà réalisées en matière de plan de secteur....14
II. Opérateur technique....15
III. Objet de la demande de révision du plan de secteur....16
III.1 Projet envisagé....16
III.2 Eventuelles compensations proposées en application de l'article D.II.45, §3....18
III.3 Périmètres de protection au sens de l'article D.II.21, §2....19
III.4 Prescriptions supplémentaires au sens de l'article D.II.21, §3....19
IV. Objectifs poursuivis par la demande de révision du plan de secteur et motivation quant à la nécessité de le réviser....20
V. Localisation de la demande de révision du plan de secteur....22
V.1 Plan de secteur concerné....22
V.2 Périmètre de révision sollicité....22
V.3 Modifications du plan de secteur sollicitées (affectation et superficie)....22
V.4 Communes concernées (en ce compris les communes concernées par une compensation....26
V.5 Localisation précise (province, commune, lieu-dit, rue, n° de planche IGN)....26
V.6 Localisation générale du site dans son environnement, sur fond IGN au 1/50.000ème et 1/10.000ème....26
V.7 Description succincte du projet d'exploitation (cas A, B, C)....31
V.7.1 Matériaux....31
V.7.2 Aménagements....31
V.8 Zones principales retenues : zone de dépendances d'extraction / zone d'extraction....34
VI. Description du projet d'exploitation....35
VI.1 Géologie du gisement visé....35
VI.1.1 Cadre géologique régional....35
VI.1.2 Cadre géologique local....38
VI.1.3 Caractéristiques lithologiques et structurales de la carrière en exploitation....40

VI.2 Situation actuelle 45
VI.2.1 Permis et autorisation délivrés pour les activités existantes 45
VI.2.2 Plan détaillé au 1/2.500ème, photos du site 48
VI.2.3 Accessibilité au site et gestion de la mobilité 52
VI.2.3.1 La circulation des voitures du personnel, des visiteurs et des sous-traitants 52
VI.2.3.2 La circulation des camions et semi-remorques de la clientèle 52
VI.2.3.3 La circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus) 53
VI.2.4 Réserves de gisement 57
VI.2.5 Production annuelle 57
VI.2.5.1 Types de produits extraits 57
VI.2.5.2 Quantités annuelles valorisées 58
VI.2.5.3 Destinations actuelles des produits finis 60
VI.2.6 Techniques d'extraction et de traitement de la roche 62
VI.2.7 Mesures mises en œuvre pour réduire les nuisances 71
VI.2.8 Nature et volume et gestion des terres de découverture et des stériles d'exploitation 73
VI.2.9 Volume et gestion des eaux d'exhaure et pluviales ; gestion des consommations d'eau 74
VI.2.10 Dispositifs et mesures de gestion favorisant la protection de l'environnement (protection de certains habitats ou espèces) l'intégration paysagère 75
VI.2.11 Gestion de l'énergie 75
VI.2.12 Gestion des gaz à effets de serre 76
VI.2.13 Gestion des déchets 76
VI.2.14 Gestion des produits dangereux ou toxiques pour les différentes activités 77
VI.2.15 Réaménagement prescrit dans le cadre de l'exploitation actuelle 77
VI.3 Situation future 80
VI.3.1 Présence de gisement exploitable 80
VI.3.2 Phasage de l'exploitation 82
VI.3.2.1 Phase I (2022 à 2030) 83
VI.3.2.2 Phase II (2031 à 2040) 84
VI.3.2.3 Phase III (2041 à 2050) 85
VI.3.2.4 Phase IV (2051 à 2060) 85
VI.3.3 Plan détaillé au 1/2.000ème et photos en couleurs de la zone objet de la demande - superficie nécessaire 85
VI.3.4 Accessibilité au site et gestion de la mobilité 88
VI.3.4.1 Accès à la carrière 88
VI.3.4.2 Circulation interne 89
VI.3.5 Production annuelle escomptée à court et à moyen termes, valorisation de nouveaux produits 94
VI.3.6 Nouveaux produits éventuels – nouveaux débouchés éventuels 96
VI.3.7 Superficie nécessaire 96

VI.3.8 Techniques d'extraction et de traitement de la roche 96
VI.3.9 Mesures envisagées pour réduire les futures nuisances 96
VI.3.10 Nature, volume et gestion des terres de découverture et des stériles d'exploitation 97
VI.3.11 Volume et gestion des eaux d'exhaure et pluviales ; gestion des consommations d'eau 98
VI.3.12 Dispositifs et mesures de gestion favorisant la protection de l'environnement et l'intégration paysagère 100
VI.3.13 Gestion de l'énergie 100
VI.3.14 Gestion des gaz à effets de serre 100
VI.3.15 Gestion des déchets 101
VI.3.16 Gestion des produits dangereux ou toxiques pour les différentes activités : mesures envisagées 101
VI.3.17 Réaménagement proposé ; destination après exploitation et affectation finale 101
VI.3.18 Infrastructures projetées 106
VI.3.19 Estimations des coûts du projet 106
VI.3.20 Accords avec les exploitants agricoles ou forestiers 106
VII. Description et analyse de la situation existante de fait et de droit (Art.D.II.44, al. 1er, 3°) 108
VII.1 Situation de fait 108
VII.1.1 Milieu naturel et physique 108
VII.1.1.1 Géologie 108
VII.1.1.2 Pédologie 140
VII.1.1.3 Hydrologie 143
VII.1.1.4 Hydrogéologie 145
VII.1.1.5 Pluviométrie 148
VII.1.1.6 Topographie 149
VII.1.1.7 Perception visuelle et paysage 151
VII.1.1.8 Biodiversité 159
VII.1.1.9 Risques naturels et contraintes géotechniques auxquels est soumis le périmètre 163
VII.1.2 Milieu humain 169
VII.1.2.1 Cadre bâti 169
VII.1.2.2 Equipements socioculturels sensibles 169
VII.1.2.3 Infrastructures (existantes et désaffectées) et équipements publics 171
VII.1.2.4 Accessibilité au site 172
VII.1.2.5 Equipements d'adduction et de collecte et de traitement des eaux usées 172
VII.1.2.6 Bien patrimoniaux 172
VII.1.2.7 Activités économiques existantes 174
VII.1.2.8 Zones vulnérables SEVESO 176
VII.1.2.9 Autres activités humaines 176
VII.1.2.10 Ambiance sonore et olfactive 176
VII.1.2.11 Qualité de l'air – poussières 177

VII.1.2.12 Vibrations – Tirs de mines....178
VII.1.2.13 Densité de populations....179
VII.2 Situation de droit du site et de ses abords....180
VII.2.1 Situation réglementaire du site actuel....180
VII.2.2 Documents d'aménagement normatif et d'urbanisme....180
VII.2.2.1 Niveau régional....180
VII.2.2.2 Niveau communal....181
VII.2.3 Périmètres d'autorisation à restriction de droits civils....183
VII.2.4 Périmètres inhérents aux politiques d'aménagement opérationnel....183
VII.2.5 Documents de planification relevant d'autres politiques....183
VII.2.6 Bien soumis à une réglementation particulière....183
VII.2.6.1 Sol....183
VII.2.6.2 Eau....184
VII.2.6.3 Faune et flore....184
VII.2.6.4 Activités économiques....184
VII.2.6.5 Infrastructures....184
VII.2.6.6 Mobilité....185
VII.2.6.7 Paysage....185
VII.2.6.8 Patrimoine....185
VII.2.6.9 Risques naturels....185
VII.3 Conclusion : compatibilité de la localisation retenue au regard de la situation existante de fait et de droit....186
VIII. Périmètre concerné (art. D.II.44, al. 1er, 2°), sur base de la description et de l'analyse de la situation de fait et de droit....187
VIII.1 Parcelles ou parties de parcelles concernées....187
VIII.2 Constructions et aménagements, infrastructures techniques et équipements, voiries et parkings (plan masse), modification du relief du sol éventuelles....190
VIII.3 Modifications planologiques nécessaires à la réalisation du projet....190
VIII.3.1 Affectations (D.II.21, §1er, 1°)....190
VIII.3.2 Tracé ou périmètres de réservation (réseau des principales infrastructures de communication et de transport de fluides) au sens de l'article D.II.21, §1er, 2°....190
VIII.3.3 Périmètres de protection au sens de l'article D.II.21, §2 et leur justification....191
VIII.3.4 Prescriptions supplémentaires au sens de l'article D.II.21, §3 et leur justification....191
VIII.4 En cas de procédure « plan-permis » (article D.II.54), à l'élaboration d'un périmètre de reconnaissance ou de SAR : articulation du périmètre avec celui de permis....191
VIII.5 Expropriations éventuelles....191
IX. Propositions de compensations visées à l'article D.II.45, §3 du CoDT (art. D.II.44, 6°), sur base de la description et de l'analyse de la situation de fait et de droit....192
IX.1 Cadre réglementaire....192

IX.2 Description et justification des compensations planologiques au regard de l'article D.II.45, 6° 3 du CoDT....193
IX.3 Description et justifications des alternatives éventuelles à caractère planologique et non planologique au regard des articles D.II.45, §3 et R.II.45-1 à 45-4 du CoDT....193
IX.4 Première estimation des impacts résiduels probables découlant de l'inscription de la zone faisant l'objet de la compensation alternative (article D.II.45, §3, al. 2)....193
IX.5 Atouts de localisation du site visé et/ou du choix de la compensation alternative....193
X. Proposition d'avant-projet établie au 1/10.000ème (art. D.II.44, 5°, 7°, 9° et 10°)....194
XI. Justification de la révision projetée du plan de secteur au regard de l'article D.I.1 du CoDT et du Schéma de Développement Territorial (art. D.II.44, 1°)....198
XI.1 Justification de la révision projetée au regard de l'article D.I.1 du CoDT....198
XI.1.1 Besoins socio-économiques....198
XI.1.1.1 Utilité publique....198
XI.1.1.2 Description et évolution du marché....199
XI.1.1.3 Concurrence....202
XI.1.1.4 Emploi....202
XI.1.2 Autres besoins sociaux....202
XI.1.3 Besoins démographiques....202
XI.1.4 Besoins énergétiques....202
XI.1.5 Besoins patrimoniaux....203
XI.1.6 Besoins environnementaux....203
XI.1.7 Besoin de mobilité....204
XI.1.8 Conclusion sur la compatibilité de la demande de révision au regard de l'art. D.I.1 du CoDT....205
XI.2 Justification de la révision projetée au regard du Schéma de Développement du Territoire....206
XI.2.1 Introduction et priorités du SDT....206
XI.2.2 Justification....207
XI.2.2.1 Insérer la Wallonie dans les réseaux socio-économiques transrégionaux et transfrontaliers....207
XI.2.2.2 Inscrire l'économie wallonne dans la société de connaissance et dans l'économie de proximité, et (re)former sur son territoire les chaînes de transformation génératrices d'emploi....207
XI.2.2.3 Anticiper les besoins économiques dans une perspective de développement durable et de gestion parcimonieuse du sol....210
XI.2.2.4 Assurer l'accès à l'énergie à tous en s'inscrivant dans la transition énergétique....210
XI.2.2.5 Valoriser les patrimoines naturels, culturels et paysagers et les préserver des pressions directes et indirectes....210
XI.2.2.6 Soutenir une urbanisation et des modes de production économes en ressources....211
XI.3 Justification de la révision projetée au regard de la protection et de la gestion rationnelle du sol et du sous-sol (articles D.II.33 et D.II.41 du CoDT)....212
XI.3.1 Démonstration de la gestion rationnelle du sol....212

XI.3.1.1 Adéquation de la superficie demandée au regard des réserves disponibles au sein de la zone d'extraction et des besoins économiques à terme de la collectivité....212
XI.3.1.2 Adéquation de la superficie demandée au regard de la valorisation et de la gestion des terres de découverture et des stériles....213
XI.3.2 Démonstration de la gestion rationnelle de la ressource....213
XI.3.2.1 Gestion rationnelle du gisement exploitable....213
XI.3.2.2 Utilisation rationnelle des matériaux extraits....214
XII. Rapport justificatif des alternatives examinées et non retenues, compte tenu notamment des besoins auxquels répond la révision projetée, des disponibilités foncières en zone destinées à l'urbanisation et de leur accessibilité (art. D.II.44, 4°)....215
XII.1 Alternative à la révision du plan de secteur : alternative zéro....215
XII.2 Alternatives de localisation (échelle macro)....215
XII.3 Alternatives de délimitation (échelle micro)....217
XII.4 Alternatives de partenariat....217
XII.5 Alternatives de mise en œuvre (phasage, schéma d'orientation local à réaliser, etc.)....218
XII. 6 Alternatives de répartition entre zones d'extraction et zones de dépendances d'extraction 218
XIII. Le cas échéant, le plan ou le projet de plan d'expropriation et/ou le périmètre de préemption (art. D.II.44, 8° et D.VI.23°)....219
XIV. Le cas échéant, la liste des schémas de développement pluricommunaux ou communaux et guides communaux à élaborer, à réviser ou à abroger, en tout ou en partie (art. D.II.44, 11°)....220
XV. Bibliographie....221
XVI. Annexes....222

LISTE DES CARTES ET FIGURES

Figure III-1 : Localisation de l'objet de la révision du plan de secteur 16
Figure III-2 : Modifications sollicitées du plan de secteur 17
Figure V-1 : Modifications sollicitées du plan de secteur 24
Figure V-2 : Localisation sur carte IGN au 1/100.000ème 27
Figure V-3 : Localisation générale du site au 1/50.000ème 28
Figure V-4 : Localisation générale du site 29
Figure V-5 : Localisation générale du site sur orthophotoplan 30
Figure V-6 : Coupe N-S de la carrière en 2022 et en 2040 32
Figure V-7 : Future affectation des zones modifiées par la révision du plan de secteur ..... 34'
Figure VI-1 : Cadre géologique régional 36
Figure VI-1bis : Stampe de la carte géologique pour le Carbonifère 42
Figure VI-2 : Coupe schématique à travers le gisement (situation actuelle) 43
Figure VI-3 : Résultat des prospections géologiques au droit des limites du site 44
Figure VI-4 : Parcelles cadastrales autorisées par les permis successifs de Calcaires de Florennes 47
Figure VI-5 : Vue aérienne de la zone Ouest de la carrière 49
Figure VI-6 : Vue aérienne du centre de la carrière 50
Figure VI-7 : Vue aérienne de l'Est de la carrière 51
Figure VI-8 : Circulation des voitures du personnel, des visiteurs et des sous-traitants 54
Figure VI-9 : Circulation des camions et semi-remorques de la clientèle 55
Figure VI-10 : Circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus) 56
Figure VI-11 : Flow-sheet général des installations de production 64
Figure VI-12 : Vue aérienne du flow-sheet des installations de production 65
Figure VI-13 : Flow-sheet des installations de production « primaire » 66
Figure VI-14 : Flow-sheet des installations de production « teneur et gabion » 67
Figure VI-15 : Flow-sheet des installations de production « granulats 1 » 68
Figure VI-16 : Flow-sheet des installations de production « granulats 2 » 69
Figure VI-17 : Flow-sheet des installations de production « filler et semoulettes 70
Figure VI-18 : Profil de réaménagement schématique 78
Figure VI-19 : Réaménagement prescrit suite à la demande d'approfondissement de la carrière en 2019 79
Figure VI-20 : Plan de situation des phases I et II 86
Figure VI-21 : Plan de situation des phases III et IV 87
Figure VI-22 : Circulation des voitures du personnel et des visiteurs 91
Figure VI-23 : Circulation des camions et semi-remorques de la clientèle 92
Figure VI-24 : Circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus) 93
Figure VI-25 : Schéma des productions actuelles et futures 95
Figure VI-26 : Coupe type de la limite Sud du site carrier 102
Figure VI-26 : Coupe type de la limite Nord du site carrier 104
Figure VI-27 : Réaménagement proposé pour le périmètre de révision du plan de secteur 105
Figure VI-28 : Propriétaires et exploitants de l'emprise du projet 107
Figure VII-1 : Ligne 1 113
Figure VII-2 : Ligne 2 et 2bis 114
Figure VII-3 : Ligne 3 115
Figure VII-4 : Ligne 4 et 5 116
Figure VII-5 : Ligne 6, 7 et 8 117
Figure VII-6 : Ligne 9 et 10 118
Figure VII-7 : Ligne 11(1) 119

Figure VII-8 : Ligne 11(2)..... 120
Figure VII-9 : Ligne 12..... 121
Figure VII-10 : Ligne 13..... 122
Figure VII-11 : Ligne 14 et15..... 123
Figure VII-12 : Coupe géologique du forage FC-1..... 133
Figure VII-13 : Forage carotte n°1..... 134
Figure VII-14 : Forage carotte n°2..... 135
Figure VII-15 : Forage carotte n°3..... 136
Figure VII-16 : Forage carotte n°4..... 137
Figure VII-17 : extrait de la carte numérique des sols de Wallonie..... 141
Figure VII-18 : Légende des principaux sols de Wallonie..... 142
Figure VII-19 : Masse d'eau de surface et principaux cours d'eau..... 143
Figure VII-20 : Hydrographie des cours d'eau à proximité de l'objet de la demande..... 144
Figure VII-21 : Légende de la carte hydrogéologique..... 146
Figure VII-22 : Carte hydrogéologique au droit de l'objet de la demande..... 147
Figure VII-23 : valeurs moyennes des températures et quantité de précipitations pour la commune de Florennes (période de référence : 1981 – 2010). Source : Institut Royal Météorologique de Belgique..... 148
Figure VII-24 : Topographie régionale..... 149
Figure VII-25 : Topographie et relief au droit du site..... 150
Figure VII-26 : Carte des territoires paysagers de Wallonie..... 151
Figure VII-27 : Périmètres d'intérêt paysager, points et lignes de vues remarquables..... 153
Figure VII-28 : Vue des limites Nord du site carrier depuis l'Est de la route de Corenne..... 154
Figure VII-29 : Vue des limites Nord du site carrier et de la butte de stériles depuis la route de Corenne..... 155
Figure VII-30 : Vue de l'entrée de la clientèle depuis l'Ouest de la route de Corenne..... 155
Figure VII-31 : Vue de l'entrée de la clientèle et de la butte de stériles depuis l'Ouest de la route de Corenne..... 155
Figure VII-32 : Vue des bureaux de Calcaires de Florennes et de la butte de stériles depuis la route de Corenne..... 156
Figure VII-33 : Vue des installations de panneaux photovoltaïques depuis la route de Corenne 156
Figure VII-34 : Vue des terrains agricoles concernés par l'objet de la demande depuis la route de Corenne..... 157
Figure VII-35 : Vue des terrains agricoles concernés par l'objet de la demande depuis la route de Corenne..... 157
Figure VII-36 : Vue de la bordure Nord-Ouest de la route de Corenne..... 157
Figure VII-37 : Points de vue depuis la route de Corenne..... 158
Figure VII-38 : Biodiversité au sein du site carrier et du périmètre d'extension sollicité..... 161
Figure VII-39 : Patrimoine naturel..... 162
Figure VII-40 : Sites karstiques aux alentours de l'objet de la demande..... 164
Figure VII-41 : Localisation des zones à risque de glissement de terrain en Wallonie..... 165
Figure VII-42 : Zonage des territoires belges selon l'annexe nationale belge à l'Eurocode 8 (norme européenne pour la conception de construction résistant aux séismes)..... 166
Figure VII-43 : Légende des aléas d'inondation par débordement et ruissellement..... 167
Figure VII-44 : Aléa d'inondation par débordement et ruissellement..... 168
Figure VII-45 : Equipements socio-culturels à proximité du périmètre de l'objet de la demande. 170
Figure VII-46 : Biens patrimoniaux au sein de l'emprise du projet..... 173
Figure VII-47 : Parcellaires agricoles (2019) au droit du site et aux alentours..... 175
Figure VII-48 : Habitants de la commune de Florennes, Source : StatBel Janvier 2020..... 179

Figure VII-49 : Evolution de la densité de population, Source : StatBel Janvier 2020 179
Figure X-1 : Avant-projet de révision du plan de secteur 197
Figure XI-1 : Economie de connaissance et de ressources naturelles 209

LISTE DES TABLEAUX

Tableau III-1 : Résumé des affectations des zones concernées par la demande de révision 18
Tableau V-1 : Modifications planologiques du plan de secteur sollicitées 22
Tableau V-2 : Surface et pourcentage des zones modifiées par la révision du plan de secteur 33
Tableau V-3 : Surface et pourcentage de l'affectation des zones modifiées par la révision du plan de secteur 33
Tableau VI-1 : Autorisations en vigueur de la s.a. Calcaires de Florennes 45
Tableau VI-2 : Evolution des ventes des Calcaires de Florennes 58
Tableau VI-3 : Résumé et perspectives 59
Tableau VI-4 : Résumé et perspectives 59
Tableau VI-5 : Destination des produits calcaires à haute teneur 61
Tableau VI-6 : Destination des produits calcaires « génie-civil » 61
Tableau VI-7 : Destination des sables naturels 61
Tableau VI-8 : Quantités de stériles, terres de couvertures (solde scalpage) et de l'arasement de la butte à destination de l'Ouest de la carrière 73
Tableau VI-9 : Résultats de l'efficacité énergétique pour Calcaires de Florennes de 2019 à 2021 75
Tableau VI-10 : Liste des substances et produits toxiques et/ou dangereux de la carrière Calcaires de Florennes 77
Tableau VI-11 : Volume de production estimé par phase 95
Tableau VI-12 : Volume des terres de découverture et stériles d'exploitation par phase 97
Tableau VII-1 : Tableau récapitulatif des forages 129
Tableau VII-2 : Nomenclature des sols présents au sein des limites de la zone de révision du plan de secteur 140
Tableau VII-3 : Statistiques annuelles et mensuelles des quantités de précipitations pour la commune de Florennes (période de référence : 1981 – 2010). Source : Institut Royal Météorologique de Belgique 148
Tableau VII-4 : Normes de l'AGW du 17 juillet 2003 (niveaux équivalents) 176
Tableau VII-5 : Tableau AFOM de synthèse pour la compatibilité de la localisation retenue au regard de la situation de fait et de droit 186
Tableau VIII-1 : Parcelles ou parties de parcelles concernées par l'objet de la demande 189
Tableau X-1 : Modifications planologiques générales du plan de secteur sollicitées. 195
Tableau X-2 : Modifications planologiques du plan de secteur sollicitées. 196
Tableau XI-1 : Destination des produits calcaires à haute teneur 201
Tableau XI-2 : Destination des produits calcaires « génie-civil » 201
Tableau XI-3 : Destination des sables naturels 201

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1. Plans, profils et volumes d'exploitation

Phase I (2021 à 2030)

Phase II (2031 à 2040)
Phase III (2041 à 2050)
Phase IV (2051 à 2060)
ANNEXE 2. Plans de situation
ANNEXE 3. Autorisations existantes
ANNEXE 4. Prospection géophysique (CALCIS 2020)
ANNEXE 5. Rapport numérique des écoulement (AQUALE 2020)
ANNEXE 6. Campagne de comptage (EUROCO 2020)
ANNEXE 7. Rapport du Professeur Xavier Brédart (UMONS)

I. INITIATEUR DE LA DEMANDE DE RÉVISION

I.1 COORDONNÉES EXACTES DU DEMANDEUR ET SON « STATUT » VIS-À-VIS DU SITE

La présente demande de révision partielle du plan de secteur de Philippeville-Couvin (Planche n°53/5 de Philippeville et 53/6 de Rosée) est introduite par l'exploitant, la s.a. "CALCAIRES DE FLORENNES".

Après le rachat de la Carrière Berthe par Monsieur Daniel Gauthier, celui-ci a souhaité un changement de nom afin de démontrer que l'entreprise veut progresser à travers un nouvel esprit d'ouverture et de modernité.

Le mot « Calcaires » a été préféré à « Carrière » pour d'emblée préciser la matière exploitée et appréciée de la clientèle. Le pluriel du mot « Calcaires » indique par ailleurs que le gisement sollicité, est positionné sur plusieurs bancs de qualités différentes, permettant d'offrir la meilleure qualité pour chaque usage. « de Florennes » exprime, outre la localisation du site, l'attachement à la région et l'attention portée au voisinage et à l'environnement.

Siège social et siège d'exploitation
Route de Corenne, 60
B - 5620 FLORENNES
Téléphone : 071/68.99.62
Téléfax : 071/68.74.43
Mail général : info@calcairesdeflorennes.be
N° à la BCE : BE 0412 496 458

I.2 PERSONNES RESPONSABLES

Responsable général pour cette demande de permis
Ir. Michel EVRARD, Administrateur
Téléphone : 0475/57.10.75
Mail : michel.evrard@calcairesdeflorennes.be

Responsable opérationnel des Calcaires de Florennes
Ir. Emilien PESCHÉ, Directeur
Téléphone : 0474/84.46.92
Mail : emilien.pesche@calcairesdeflorennes.be

Responsable technique des Calcaires de Florennes (gestion des permis, relations publiques, sécurité, qualité, eaux de surface et souterraine, géologie)
Dr. Marc BERTRAND, Géologue
Téléphone : 0496/53.33.58
Mail : marc.bertrand@calcairesdeflorennes.be

I.3 BREF HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

I.3.1 Historique de l'entreprise

La société anonyme des ''Calcaires de Florennes'' est une entreprise implantée en périphérie de l'agglomération de Florennes depuis 1963. Au départ, cette entreprise familiale appelée Carrières Berthe et dirigée par Monsieur Marcel Berthe, exploitait sur le site une marbrerie. Le gisement calcareux florennois y était en effet débité en pierres décoratives pour la construction.

Cette activité a perduré jusqu'en 1968, époque où le marché de la marbrerie traditionnelle s'est effondré devant la concurrence du marbre importé.

C'est ainsi qu'en 1968, Monsieur Marcel Berthe décida d'exploiter le gisement en tant que pierres à chaux. Il équipa alors son site d'extraction d'une installation de concassage et fournit les pierres à chaux principalement aux sucreries. Cette politique commerciale s'avéra judicieuse, d'autant plus que la qualité du gisement (communément appelé « pierre à haute teneur ») était remarquable. En sucrerie, cette pierre à chaux, qui est transformée en chaux au sein des fours à chaux des sucreries elles-mêmes, intervient dans le procédé de purification du jus sucré extrait des betteraves.

L'activité de la société liée à l'extraction et la commercialisation de la pierre à haute teneur prit vite de l'importance et se développa encore en 1978 par la vente de produit au secteur sidérurgique.

L'extraction de la pierre à haute teneur nécessite l'extraction de matériaux « moins nobles » (matériaux calcareux annexes), dont la pureté chimique limite l'utilisation industrielle en tant que pierre à chaux. Ces calcaires furent rapidement commercialisés dans le secteur de la construction, en plein essor dans les années septante (génie civil, fondations de voiries, béton, etc…)

De 1978 à nos jours, la société s.a. Carrières Berthe a continué à évoluer et à se développer. C'est ainsi qu'en 1991, un second siège d'exploitation : la carrière de grès de Lahonry (périphérie de Couvin), a complété la gamme de produits extraits et commercialisés. Une fois bien lancée, cette dernière a été cédée à des entrepreneurs routiers, principaux consommateurs de grès nécessaires dans les revêtements de voiries.

Toutes ces années de développement ont fait de la « Carrières et Entreprises Marcel Berthe s.a. » une entreprise familiale wallonne occupant une position significative dans le secteur carrier.

Le 25 mars 2019, Monsieur Michel Berthe, qui avait succédé à son père décédé en 1995, a cédé la carrière à Monsieur Daniel Gauthier.

La volonté de ce dernier est de développer les activités en accroissant, autant que faire se peut, la valeur ajoutée de cette matière première exceptionnelle. Les relations nouvelles de la direction de la carrière vis-à-vis de ses parties prenantes (riverains, communes, comités de riverains, DNF, Administration) se veulent ouvertes au dialogue pour une meilleure intégration dans le tissu socio-économique de la région.

I.3.2 Présentation générale de l'entreprise actuelle

La s.a. Calcaires de Florennes représente actuellement environ 15% de la production belge de la pierre à haute teneur calcaire, qu'elle soit valorisée en chaux ou en applications industrielles. A côté des 2 sociétés internationales CARMEUSE et LHOIST, elle assure une part non négligeable de cette production de pierre à teneur[1] qui est une matière première essentielle à bon nombre d'industries belges et étrangères.

La gestion d'une telle entreprise nécessite une structure organisationnelle stricte. En effet, l'entreprise est soumise aux aléas économiques et techniques, tels que les variations de la conjoncture économique et des coûts énergétiques, les accords de branche CO_2, les nouvelles normes imposées aux granulats via le cahier des charges "Qualiroutes" du SPW, le relèvement des contributions fiscales sur l'eau d'exhaure, la taxe kilométrique… etc.

Il est donc fondamental de gérer l'exploitation et ses développements à très long terme en optant pour des solutions rentables mais aussi susceptibles d'être amendées en fonction des circonstances et du développement des activités industrielles dans les années futures.
Les délais nécessaires pour l'obtention des autorisations d'exploiter, les énormes investissements en temps et en argent exigent aussi cette vision à très long terme.

I.4 BREF RAPPEL HISTORIQUE DES DÉMARCHES DÉJÀ RÉALISÉES EN MATIÈRE DE PLAN DE SECTEUR

Les Calcaires de Florennes exploitent une carrière de calcaire Viséen de la formation de Neffe à haute teneur en $CaCO_3$. Des calcaires à plus faibles teneurs sont aussi exploités pour le génie civil permettant de dégager l'accès à la formation à haute teneur.

Lors d'une première réunion d'information préalable du public pour une révision du plan de secteur tenue en 2013, la poursuite de l'exploitation de ce calcaire exceptionnel avait été envisagée.

Afin de permettre à la carrière de poursuivre son exploitation, en attendant la suite de la procédure de la demande de révision du plan de secteur et l'octroi de l'extension du permis d'extraction consécutif, une demande d'approfondissement de la cote +210 m jusqu'au niveau +190 m a été introduite en 2018. Cet approfondissement a été autorisé en 2019.

Depuis 2021, les Calcaires de Florennes ont décidé de lancer une nouvelle demande de révision du plan de secteur cohérente avec la situation géographique de la formation de calcaire à haute teneur (voir point VI.3.1 – Présence de gisement exploitable).

En attendant la modification du plan de secteur et le permis unique d'extension de l'extraction qui suivra, l'exploitation continuera dans les limites du permis octroyé en 2019 en préparant le déplacement de la route et le déménagement des installations pour permettre l'accès au gisement sous les installations actuelles.

[1] Dans une moindre mesure et dans ordre d'importance décroissante, la carrière « Les Petons », les Calcaires de la Sambre et la Carrière Calcaire Lambrighs participent aussi à la production de calcaire de grande qualité.

II. OPÉRATEUR TECHNIQUE

Le dossier de demande de révision partielle a été réalisée par le maître d'ouvrage, avec l'assistance[2] du bureau d'études INCITEC s.r.l., agréé comme auteur d'études d'incidences en Région Wallonne pour les projets des catégories suivantes :

- 3. Mines et carrières ;
- 5. Processus industriels de transformations de matières ;
- 6. Gestion des déchets.

Les renseignements administratifs relatifs au bureau externe sont repris ci-dessous :

INCITEC s.p.r.l.
Bureau d'études en environnement
Rue des écoles, 7
B – 7971 BASECLES (BELOEIL)
Téléphone : 069/57.53.50
Téléfax : 069/56.06.65
Mail : incitec@skynet.be
N° de BCE : BE 0460.634.291
Gérant : Gérald GOSSELIN

Les informations nécessaires à la rédaction du présent dossier ont été fournies par Messieurs Michel Evrard, Emilien Persché et Marc Bertrand.

[2] Bertrand MARISSIAUX, ingénieur consultant en environnement, a entamé la rédaction de ce document qui a par la suite été confié à INCITEC.

III. OBJET DE LA DEMANDE DE REVISION DU PLAN DE SECTEUR

III.1 PROJET ENVISAGÉ

L'objet de la demande concerne la révision du plan de secteur Philippeville-Couvin. Cette demande vise à agrandir les surfaces dédiées aux zones d'extraction et de dépendances d'extraction à l'intérieur et aux alentours de la carrière Calcaires de Florennes.
La zone concernée par les modifications est entourée d'un liseré rouge.



Figure III-1 : Localisation de l'objet de la révision du plan de secteur

La figure III-2 ci-dessous reprend un extrait du plan de secteur actuel et un extrait du futur plan de secteur montrant les nouvelles affectations demandées.

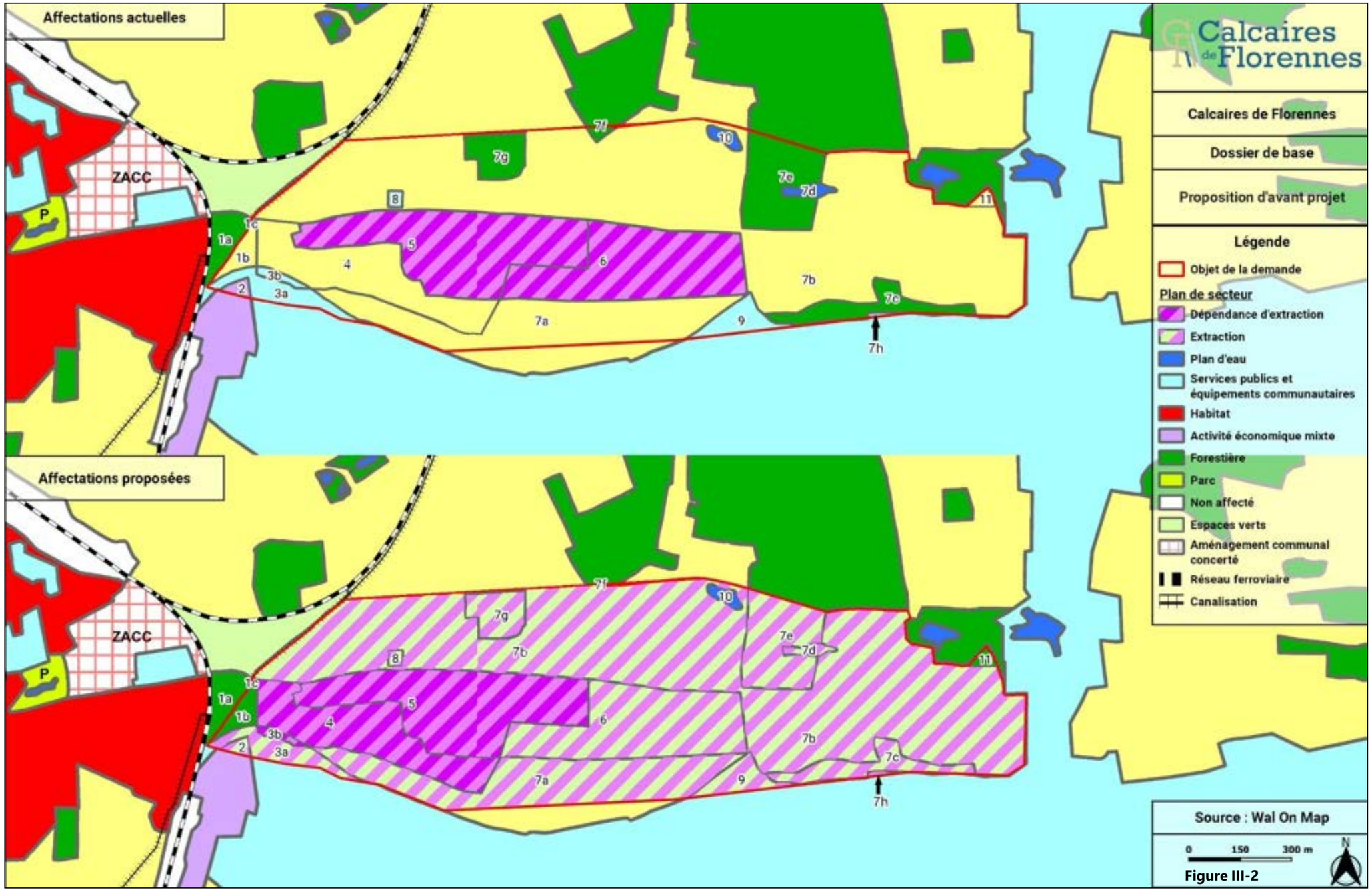


Figure III-2 : Modifications sollicitées du plan de secteur

Le tableau III-1 résume les surfaces des différentes affectations.

Situation actuelle		**Situation projetée proposée**	
Affectation	Surface (m^2)	Affectation	Surface (m^2)
Forestière	107.617	Forestière	12.033
Agricole	786.974	Agricole	0
Espaces verts	38	Espaces verts	0
Activité économique mixte	3.019	Activité économique mixte	0
Services publics et équipements communautaires	45.770	Services publics et équipements communautaires	0
Zone d'extraction	0	Zone d'extraction devenant une ZEV au terme de l'exploitation	963.268
Dépendances d'extraction	255.248	Dépendances d'extraction	227.615
Plan d'eau	8.234	Plan d'eau	3.984
Total (m^2)	**1.206.900**	**Total**	**1.206.900**

Tableau III-1 : Résumé des affectations des zones concernées par la demande de révision

La présente demande de révision du plan de secteur est nécessaire pour poursuivre l'exploitation (extraction et traitement) du gisement calcaire présent.

La nouvelle zone d'extraction sollicitée au plan de secteur est plus large que la future fosse d'extraction proprement dite. Une surface conséquente sera en effet nécessaire pour disposer, répartir et réaménager un volume important de terres de découverture et de stériles d'extraction car la totalité de ce volume ne pourra pas être placé en back-filling. De plus, à partir des années 2030, nous devrons extraire par endroit des volumes importants de sable qui recouvrent les réserves de roche calcaire massive. Ces sables seront commercialisés en fonction de leur qualité. Il est nécessaire de prévoir en surface un périmètre suffisamment important pour pouvoir recevoir les sables à traiter ou ceux directement prêts à la vente, ceci afin d'éviter de descendre ces matériaux dans la zone des installations de traitement de la pierre massive. Nous estimons cependant que les sables seront en majeure partie commercialisables sans traitement. Une autre partie demandera probablement un passage sur un crible mobile pour éliminer la fraction pierreuse et grossière de la matière.

La demande de révision du plan de secteur embrasse une zone procurant des réserves importantes. En effet, l'extension nécessite des investissements conséquents et une vision à long terme de l'exploitation de la ressource pour une gestion optimale de la carrière.

Les Calcaires de Florennes introduisent ici une demande de modification de plan de secteur en procédure classique. Après l'obtention de la révision du plan de secteur, un permis unique pour permettre l'extension de l'extraction devra être introduit, intégrant également un permis nécessaire pour la construction d'une nouvelle route détournant la route de Corenne en vue de permettre l'accès au gisement à haute teneur. Le projet consistera alors à déplacer les installations de traitement des roches pour permettre d'extraire la pierre au-dessus de laquelle elles se trouvent. Le projet prévoit une extraction des calcaires jusqu'à la côte +210m permettant d'ouvrir une fosse de manière à travailler efficacement et en sécurité.

III.2 EVENTUELLES COMPENSATIONS PROPOSÉES EN APPLICATION DE L'ARTICLE D.II.45, §3

Au sein de l'objet de la demande de modification du plan de secteur, la zone actuellement destinée à l'urbanisation est modifiée et relocalisée sans augmentation de sa superficie et ce, conformément au principe de proportionnalité (CoDT D.II.45, §3). Dès lors, aucune compensation planologique n'est

nécessaire. Pour le reste, des zones non destinées à l'urbanisation sont modifiées également en zones non destinées à l'urbanisation (zone d'extraction).

Les compensations planologiques nécessaires, leur localisation et surface sont présentées aux points *V.3 – Modifications du plan de secteur sollicitées*, et *IX.2 – Description et justification des compensations planologiques au regard de l'article D.II.45, 6° 3 du CoDT*.

III.3 PÉRIMÈTRES DE PROTECTION AU SENS DE L'ARTICLE D.II.21, §2

Sans objet

III.4 PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES AU SENS DE L'ARTICLE D.II.21, §3

Sans objet

IV. OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA DEMANDE DE REVISION DU PLAN DE SECTEUR ET MOTIVATION QUANT À LA NÉCESSITÉ DE LE RÉVISER

La présente demande de révision du plan de secteur poursuit plusieurs objectifs :

- L'objet de la demande permettra la poursuite de l'extraction des calcaires, et plus spécifiquement des calcaires haute teneur, sur l'ensemble de la zone jusqu'à la côte +210 m. Cette ressource rare continuera à être fournie à la clientèle de Calcaires de Florennes, dans un rayon maximal de 400 km ;
- La poursuite de l'extraction permettra l'accès responsable au gisement et l'extraction parcimonieuse des formations de calcaires haute teneur, mais également des formations calcaires voisines et les poches de sable exploitable lorsqu'elles se trouvent sur les calcaires ;
- De plus, dans le même esprit d'exploitation parcimonieuse du sol et du sous-sol, les installations de traitement des matières seront déplacées à l'ouest du site sur une zone déjà exploitée. Ces installations seront aussi implantées à proximité de l'entrée de la carrière pour éviter les croisements entre les engins d'exploitation et les camions de la clientèle ;
- La réaffectation de certaines zones pour que celles-ci correspondent à leur situation de fait. Notamment les zones de services publics et équipements communautaires au sud-ouest (à concurrence de plus de 90%) et au sud-est de la zone de dépendance d'extraction actuelle dont il est proposé de les réaffecter en zone d'extraction (désurbanisation). Cette désurbanisation permettra de compenser, au sein même du site de Calcaires de Florennes, l'extension de la zone de dépendance au nord et au sud-ouest ;
- Les emplois générés par l'activité de Calcaires de Florennes, soit 35 emplois directs et 100 emplois indirects seront conservés, voire renforcés à long terme.

La zone de révision du plan de secteur, plus large que le périmètre du permis unique pour l'extension d'extraction sollicité, permet de prévoir la possibilité d'un élargissement futur au nord. La réaffectation de ces terrains pourra permettre des aménagements permanents, tels que la route de contournement et le périmètre d'isolement, et d'ainsi éviter de les déplacer lors d'une future et éventuelle demande de permis d'extension de la carrière. Des aménagements temporaires dans l'esprit « Life in Quarries » seront également réalisés au droit des zones non exploitées, afin de renforcer les aménagements paysagers et naturels, qu'entraîne l'activité extractive.

Le détournement de la N975 (route de Corenne) permettra l'accès au gisement sous la route actuelle. Dans un même temps, la carrière participe à l'étude de la construction d'un tronçon de voirie qui permettra de soulager les habitants du centre de Florennes d'une partie du charroi de la carrière.

Les Calcaires de Florennes sont contraints à l'heure actuelle de refuser des demandes importantes d'industriels qui doivent s'approvisionner en carbonate de calcium.

Les dernières années affichaient des ventes entre 600 et 700.000 tonnes bien que le permis en cours autorise jusqu'à 1.200.000 tonnes de production.

En 2022, la pression des clients des Calcaires de Florennes, spécialement les clients utilisateurs de calcaire à haute teneur, a fait croître fortement les ventes (900.000 tonnes vendues dont 500.000

tonnes de calcaire à haute teneur). Cela a été accepté pour ''rattraper'' les ventes plus faibles des années « Covid ». Mais il est décidé de ne pas vendre à l'avenir plus de 450.000 tonnes de calcaire haute teneur en attendant la modification du plan de secteur et le permis unique permettant l'extension d'extraction.

En effet, à pleine capacité de travail, il ne resterait qu'une dizaine d'années seulement avant d'être contraint de déménager les installations de traitement de la pierre.

Il est prévu de placer les nouvelles installations dans une zone qui n'est plus exploitée et déjà, à ce jour, partiellement remblayée. Au plan de secteur, cette zone n'est pas encore affectée entièrement en dépendances d'extraction.

Accepter aujourd'hui des productions annuelles plus importantes pour honorer toutes les demandes risque fort d'amener à un arrêt des activités pendant quelques années, ce qui serait catastrophique pour les Calcaires de Florennes, mais également pour les clients actuels.

En effet, le calcaire à haute teneur en carbonate de calcium n'est proposé que par quelques sociétés en Belgique. Il est de notoriété publique que les ressources autorisées diminuent en Région Wallonne ainsi que dans l'ensemble du pays. Les nombreuses industries belges qui ont besoin de ce carbonate spécifique devront aller le chercher plus loin et plus cher.

V. LOCALISATION DE LA DEMANDE DE REVISION DU PLAN DE SECTEUR

V.1 PLAN DE SECTEUR CONCERNÉ

Le périmètre de la révision sollicitée est compris au sein du plan de secteur de PHILIPPEVILLE – COUVIN.

V.2 PÉRIMÈTRE DE RÉVISION SOLLICITÉ

Le périmètre de révision sollicité concerne 120 hectares s'étendant autour des limites actuelles de la zone de dépendances d'extraction, permettant de projeter l'extraction sur ce site à l'horizon 2060.

V.3 MODIFICATIONS DU PLAN DE SECTEUR SOLLICITÉES (AFFECTATION ET SUPERFICIE)

N	Plan de secteur actuel	Situation projetée	Surface (m^2)
1a	Non concerné		Non concerné
1b	Agricole	Forestière	8.995
1c	Espaces verts	Forestière	38
2	Activité économique mixte	Zone d'extraction	3.019
3a	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	21.109
3b	Services publics et équipements communautaires	Dépendances d'extraction	3.547
4	Agricole	Dépendances d'extraction	90.660
5	Dépendances d'extraction	Dépendances d'extraction	133.408
6	Dépendances d'extraction	Zone d'extraction	121.840
7a	Agricole	Zone d'extraction	125.530
7b	Agricole	Zone d'extraction	558.789
7c	Forestière	Zone d'extraction	29.435
7d	Plan d'eau	Zone d'extraction	4.250
7e	Forestière	Zone d'extraction	52.956
7f	Forestière	Zone d'extraction	1.700
7g	Forestière	Zone d'extraction	23.526
7h	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	954
8	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	1.976
9	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	18.184
10	Plan d'eau	Plan d'eau	3.984
11	Agricole	Forestière	3.000
	TOTAL		**1.206.900**
	A déduire (dont les affectations ne changent pas)		**137.392**
	TOTAL concerné par la modification		**1.069.508**

Tableau V-1 : Modifications planologiques du plan de secteur sollicitées

L'étendue géographique demandée pour la zone d'extraction (environ 100 hectares) permettra de placer la butte des découvertures et une zone de stockage des sables. Cela permettra aussi éventuellement de solliciter, dans un avenir plus lointain encore, une demande d'approfondissement de la fosse, sans devoir à nouveau modifier les affectations du sol, de manière à répondre aux futurs besoins en pierres à haute teneur. Bien entendu, cet approfondissement supplémentaire ne pourra être effectif que si les contraintes environnementales liées notamment aux eaux souterraines et aux phénomènes karstiques le permettent, sachant que ces contraintes seront alors encore mieux évaluées et quantifiées.

Nous justifions le tracé des limites d'affectations (voir figure V-1 bis) comme suit :

AB : matérialisée par la clôture entre la Base et la carrière qui démarre contre le talus de l'ancien chemin de fer (A) jusqu'à la route nationale (B)

BC : route de Corenne jusqu'au chemin perpendiculaire à la nationale (bord de la zone de services publics et équipements communautaires). Cette limite est aussi matérialisée par une clôture le long de la nationale

CD : lisière de zones forestières

DE : correspond au chemin des vaches qui traverse la zone forestière

EF : alignement rectiligne sur ED jusqu'à son croisement avec FG (au nord du plan d'eau)

FG : ligne droite alignée sur la lisière nord de la zone forestière (7g) prolongée à l'est jusqu'à sa jonction avec EF et à gauche jusqu'au pied de talus de l'ancien chemin de fer

GH : pied de talus de l'ancien chemin de fer jusqu'à sa jonction avec la route de Corenne

HA : ligne droite depuis la route de Corenne jusqu'au début de la clôture entre Calcaires de Florennes et la Base aérienne (point de rencontre entre la clôture et l'ancienne ligne de chemin de fer (A)

IJ : bord de la fosse

JK : piste qui contourne la butte actuelle du remblai

KL : bord de la fosse

LM : ligne Nord-Sud à l'est de la tour de criblage (limite des installations)

MH : route de Corenne

HI : ligne Nord-Sud jusqu'au bord de la fosse Sud

Note : la zone 8, actuellement ''zone de services publics et équipements communautaires'', est un petit terrain équipé d'un piézomètre. Ce terrain a été acheté par la carrière à la SWDE. Dans les conditions de l'acte d'achat, la carrière garantit à la SWDE le déplacement du piézomètre à l'emplacement indiqué par la SWDE avant d'éventuellement détruire l'actuel piézomètre.

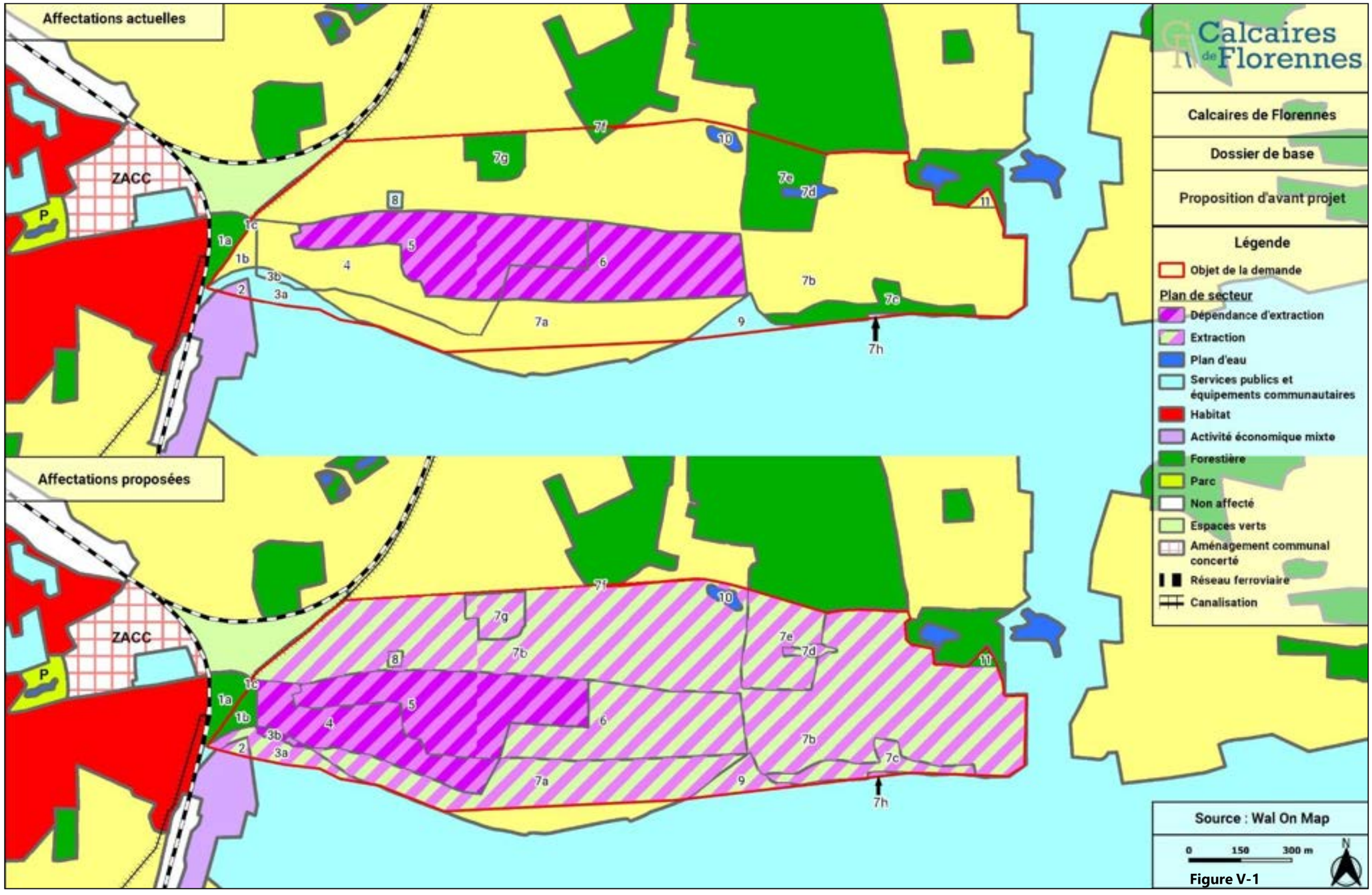


Figure V-1 : Modifications sollicitées du plan de secteur



Figure V-1 bis : mise en évidence des surfaces pour lesquelles les modifications des affectations sont sollicitées



Figure V-1 ter : justification du tracé des limites d'affectation

V.4 COMMUNES CONCERNEES (EN CE COMPRIS LES COMMUNES CONCERNEES PAR UNE COMPENSATION

Seule la commune de Florennes est concernée par l'extension sollicitée de la carrière, et les surfaces faisant l'objet d'une compensation.

V.5 LOCALISATION PRÉCISE (PROVINCE, COMMUNE, LIEU-DIT, RUE, N° DE PLANCHE IGN)

La présente demande est localisée en province de Namur, dans la commune de Florennes, sis rue de Corenne n° 60.

Les Planches IGN concernées sont les suivantes :

- 53/5 de Philippeville ;
- 53/6 de Rosée.

V.6 LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT, SUR FOND IGN AU 1/50.000ÈME ET 1/10.000ÈME

La carte à l'échelle 1/100.000 localise globalement l'entité de Florennes dans l'entre Sambre-et-Meuse. Des points de repères tels que la Sambre, la Meuse, la N5 reliant Charleroi à Philippeville et le R3 sont notamment visibles.
La carte à l'échelle 1/50.000 définit la localisation de la carrière, et de l'extension projetée, à l'Est de la ville de Florennes, sur la Route de Corenne, route provinciale menant au village du même nom.

La commune de Florennes est localisée au Nord-Est de l'arrondissement de Philippeville et est délimitée :

- Au Nord par les entités de Gerpinnes et Mettet ;
- A l'Est par les entités de Onhaye et Hastière ;
- Au Sud par les entités de Doische et Philippeville ;
- A l'Ouest par l'entité de Walcourt.

Elle compte environ 11.000 habitants pour une surface totale de 13.354 ha (soit environ 133 km^2).

De façon plus précise, les cartes suivantes à l'échelle progressivement 1/100.000, 1/50/000, 1/10.000 délimitent le périmètre de la carrière actuelle et du projet sollicité dans leur environnement, soit :

- Au Nord, quelques parcelles agricoles suivies de vastes étendues boisées appartenant au Bois de Louchenée ;
- A l'Est, des boisements récents mélangés aux cultures agricoles ;
- Au Sud, le centre fédéral pour l'accueil des demandeurs d'asile (FEDASIL) et la base aérienne de Florennes ;
- A l'Ouest, au-delà de quelques parcelles agricoles et boisées, le centre urbain de la ville de Florennes.

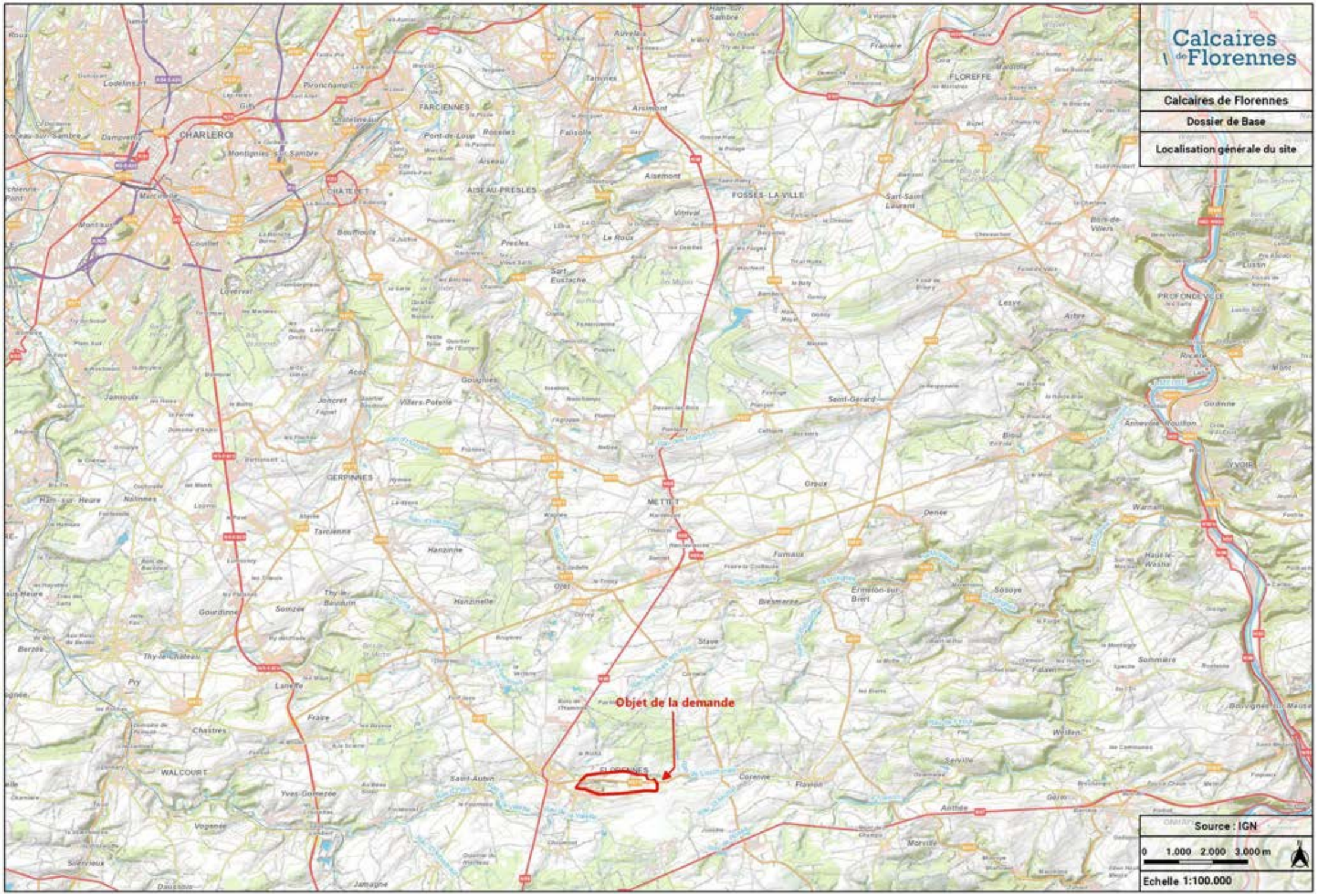


Figure V-2 : Localisation sur carte IGN au 1/100.000ème

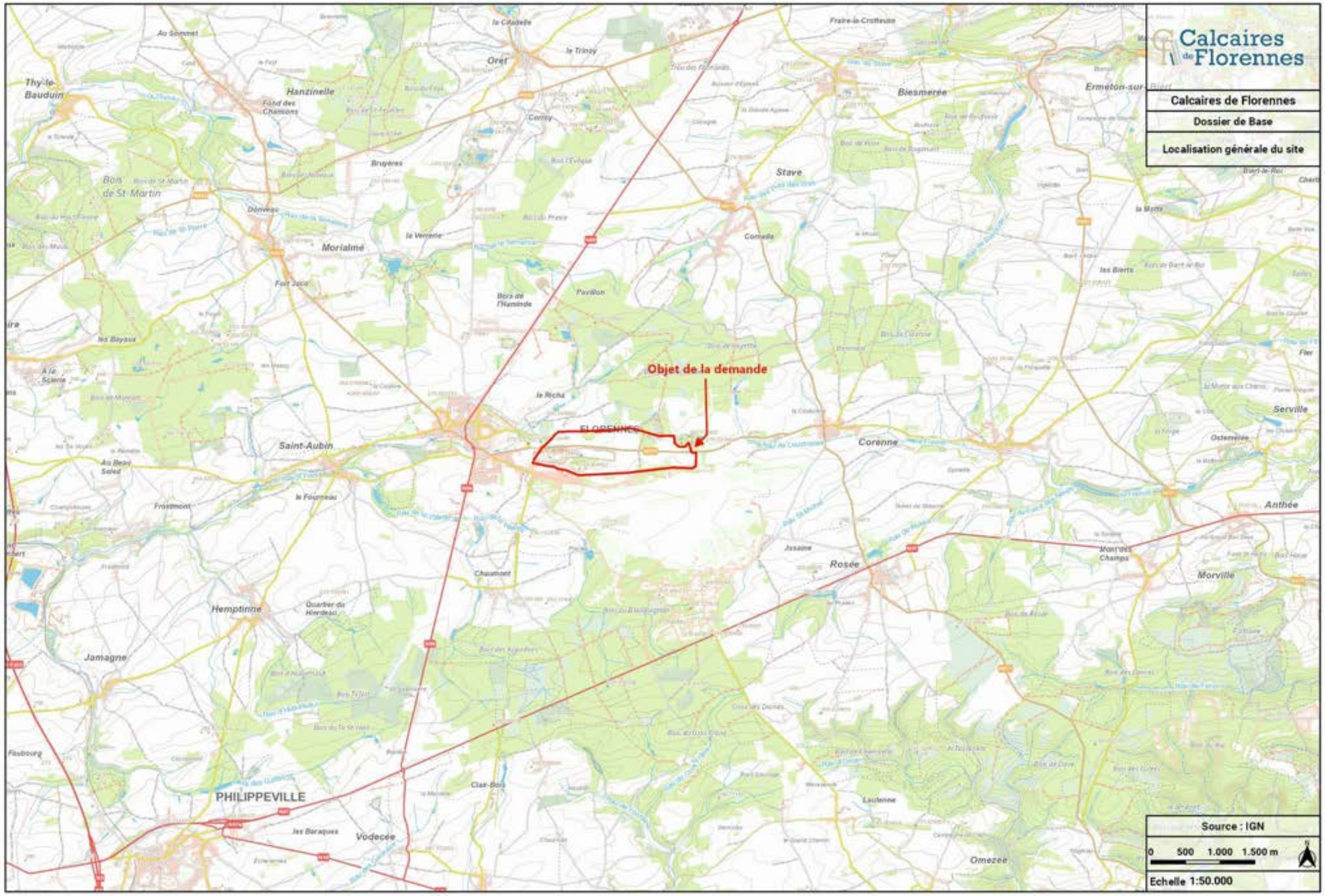


Figure V-3 : Localisation générale du site au 1/50.000ème

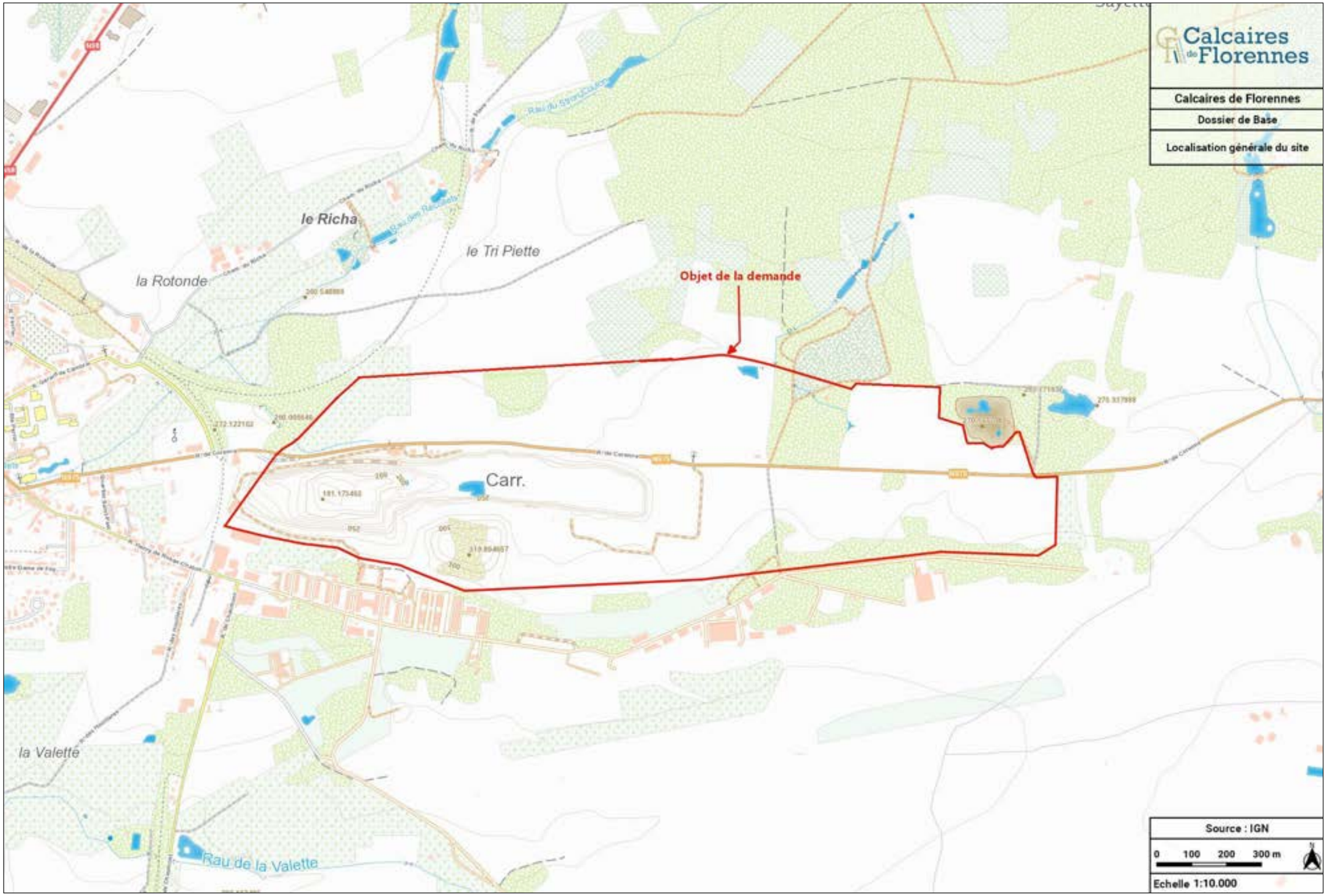


Figure V-4 : Localisation générale du site au 1/10.000ème



Figure V-5 : Localisation générale du site sur orthophotoplan

V.7 DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET D'EXPLOITATION (CAS A, B, C)

La présente demande de révision vise l'inscription de zones de dépendances d'extraction et de zones d'extraction en extension d'une zone existante pour permettre la poursuite des activités de la carrière en cours d'exploitation.

V.7.1 Matériaux

Le projet d'exploitation vise essentiellement à exploiter les calcaires à haute teneur de la formation de Neffe (V2a). Ce produit doit être réservé absolument pour approvisionner les industries dont le processus de fabrication nécessite cette matière première. Sans cette matière première, ces industries doivent arrêter leurs activités, se délocaliser ou faire venir ces matières pondéreuses de beaucoup plus loin étant donné leur relative rareté.

Afin de valoriser l'ensemble des matières premières à disposition, la société doit dégager les formations voisines Molignée-Salet (V1b) et Lives (V2b) qu'il est intéressant de valoriser dans le secteur de la construction et du génie civil (cf. Chapitre VI).

Les zones au nord de la Route de Corenne présentent par endroit des relativement importantes poches de sables (voir point *VII.1.1.1 - Géologie*) qu'il sera intéressant de valoriser également, par exemple auprès d'entrepreneurs qui mettent en place des canalisations en tranchées ou comme sable à stabiliser.

V.7.2 Aménagements

Une grande partie des installations seront déplacées sur le remblai actuellement réalisé à l'Ouest de la carrière avec les terres de découvertures et les matériaux de scalpage. En effet, les installations en place sont situées sur la formation de Neffe qui est autorisée à l'extraction et que nous ne pouvons négliger d'extraire. Le positionnement sur cette zone de remblai située à environ 20 mètres sous le niveau d'origine du terrain présente les avantages suivants :

- Installations non visibles de la route ;
- Installations moins bruyantes qu'en surface (cette position en contrebas ainsi que la protection naturelle constituée par le talus du Chemin de fer désaffecté rendra les opérations de production plus discrètes) ;
- Accès aux stocks par les camions de la clientèle plus aisé ;
- Mise en place des installations dans une zone déjà exploitée et donc dénuée d'intérêt en termes de ressources naturelles.

La configuration de la formation la plus riche en carbonate de calcium qui a une puissance de +/- 100 mètres est subverticale et la volonté de nos prédécesseurs d'en exploiter le plus possible les ont conduits à travailler sur la profondeur sans commercialiser suffisamment de calcaire qui jouxte le V2a. Cette exploitation a creusé la carrière sans l'ouvrir suffisamment. Les Calcaires de Florennes souhaitent pouvoir exploiter avec une meilleure sécurité et de manière plus organisée en proposant non seulement les calcaires à haute teneur de la formation de Neffe, mais aussi les calcaires voisins pour la construction et le génie civil.

Cela permettra de valoriser plus de matière première ainsi que de sécuriser et rationnaliser l'exploitation. La coupe N-S (figure V-6) de la carrière en 2022 et en 2040 montre la disposition des étages exploités.

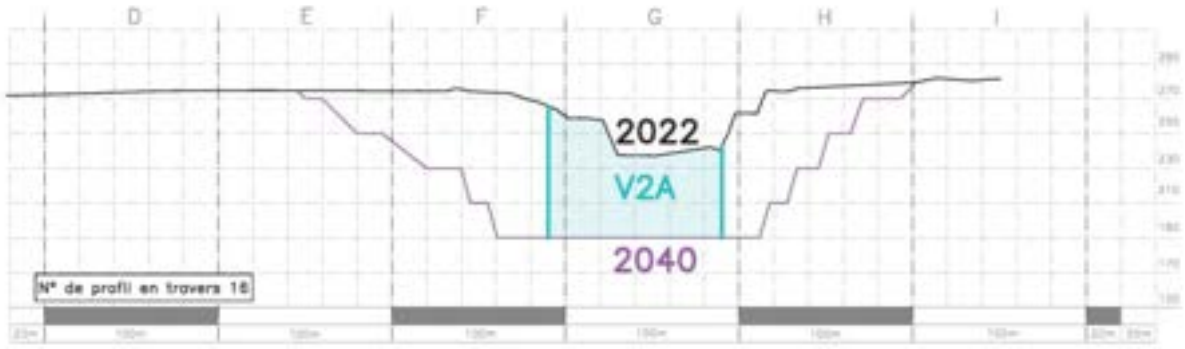


Figure V-6 : coupe N-S de la carrière en 2022 et en 2040 (disposition des étages exploités)

Les prospections des zones d'extension sollicitées ont montré que le V2a présente un décrochage juste après la zone d'exploitation actuelle si bien que cette roche de qualité se trouve, au-delà du Chemin des Abeilles, au nord de la route de Corenne.

Ce calcaire à haute teneur est d'un grand intérêt d'autant plus que les carottages ont montré que le gisement est très compact, ce qui permettra de proposer une matière première très pure également sur les petits calibres.

C'est pourquoi, après l'obtention de la modification du plan de secteur, la carrière introduira une demande de permis unique accompagnée du permis pour déplacer la route de Corenne vers le Nord. En effet, la solution la plus rationnelle est de déplacer la route de Corenne car le V2a se trouve l'est du chemin des abeilles, sous le tracé de la route. Sans ce déplacement onéreux (± 2.000.000 €), plus de la moitié de ce calcaire unique ne pourrait être exploité. Le projet d'extension inclut donc le déplacement de la route de Corenne vers le Nord.

La construction de ce nouveau tronçon de la route nationale sera complètement prise en charge par la carrière. Après réception, celle-ci sera cédée au SPW mobilité, qui en assurera la gestion en tant que voirie publique.

Le déplacement de la route permettra ainsi d'ouvrir largement la carrière, d'exploiter au maximum la ressource et de travailler de manière plus rationnelle.

A noter que dans ces nouveaux espaces, la carrière prévoit le traitement des poches de sable exploitable représentant 1.600.000 tonnes jusque 2060. Ceux-ci seront stockés avant chargement clientèle sur une aire spécifique pour ne pas devoir les descendre dans la fosse pour les remonter plus tard avec les camions clients et afin de ne pas encombrer l'activité granulats et pierres calcaires.

La carrière a d'ores et déjà pris ses dispositions pour combiner ce déplacement avec une route supplémentaire qui permettra de soulager les habitants de la route de Corenne du charroi de la carrière, en contournant le quartier urbanisé pour rejoindre la N98 au Nord de Florennes.

L'étude, jusqu'au cahier des charges de cette route d'évitement sera financée par la carrière et mise à disposition de la ville de Florennes. Les dépenses pour la réalisation de la route d'évitement ne seront pas prises en charge par la carrière car celle-ci profitera à bon nombre d'usagers qui pourront ainsi contourner le centre pour passer de la N975 (route de Corenne) à la N98 (route de Mettet). Toutefois, la carrière pourrait proposer les empierrements et les terrassements afin de diminuer le budget nécessaire à la réalisation de la voirie.

Enfin, les poches de sables importantes rencontrées lors de l'exploitation permettront de produire à partir d'une installation mobile, un sable nettoyé de ses imperfections. Cette unité mobile sera placée au plus près de l'extraction du sable. Après l'enlèvement des sables, l'extraction traditionnelle de la pierre calcaire pourra se poursuivre.

Les plans d'exploitation ainsi que le plan de réaménagement proposé à ce stade du dossier sont présentés au chapitre VI.3.2. et au chapitre VI.3.17.

V.8 ZONES PRINCIPALES RETENUES : ZONE DE DÉPENDANCES D'EXTRACTION / ZONE D'EXTRACTION

Comme illustré à la carte V.1, la répartition des différentes zones est la suivante : zone d'extraction 79% %, puis zone de dépendances d'extraction 19 %, "autres zones" 2%

Plan de secteur projeté	Surface (ha)	Pourcentage
Zone d'extraction	96,33	79%
Zone de dépendance d'extraction	22,76	19%
Zone forestière	1,20	1%
Plan d'eau	0,40	1%
Total	120,69	100%

Tableau V-2 : Surface et pourcentage des zones modifiées par la révision du plan de secteur

Une grande partie de la surface totale concernée par la modification du plan de secteur, 120 ha 69a, est allouée aux opérations de la carrière (zone excavée + remblais + zones de stockage et de manipulation des sables + bureaux et ateliers + aménagement route et merlon), 103 ha, soit 85%. Le solde sera aménagé dans l'esprit « Life in quarries » ou restera en l'état actuel (voir Tableau V-3 et Figure V-6).

Plan de secteur projeté	Surface (ha)	Pourcentage
Zone excavée	59,12	49%
Zone réservée aux bureaux et ateliers	2,90	2%
Remblais en fond de trou	19,77	16%
Remblai hors trou	14,87	12%
Remblai total	34,64	29%
Route et merlon	3,77	3%
Zone stockage sable	2,46	2%
Autre	17,80	15%
Surface totale	120,69	100%

Tableau V-3 : Surface et pourcentage de l'affectation des zones modifiées par la révision du plan de secteur

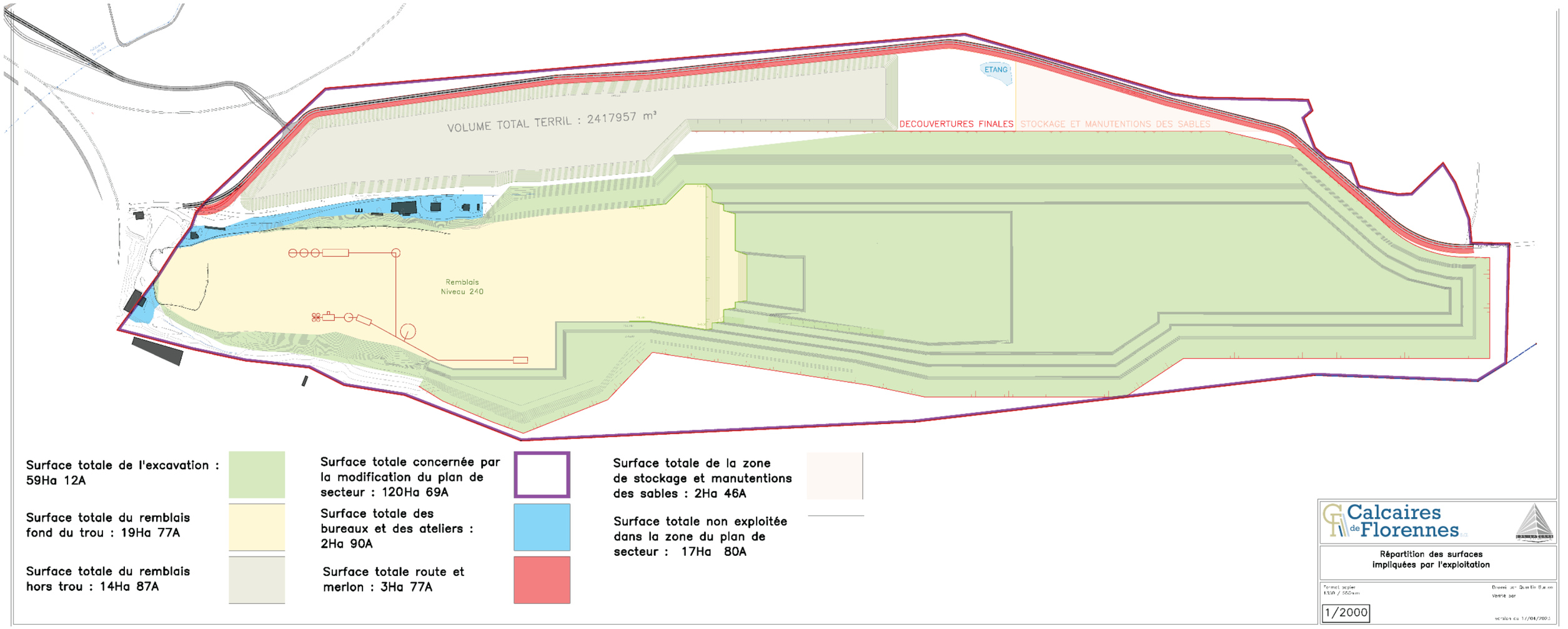


Figure V-7 : Future affectation des zones modifiées par la révision du plan de secteur

VI. DESCRIPTION DU PROJET D'EXPLOITATION

VI.1 GÉOLOGIE DU GISEMENT VISÉ

VI.1.1 Cadre géologique régional

L'analyse de la carte géologique Philippeville – Rosée n° 53-5/6 dont un extrait est repris sur la figure VI.1 ci-après au 1/25.000ème permet de constater que, située dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), plus précisément, dans le Synclinorium de Dinant, la région possède la particularité d'être à cheval sur deux grandes unités structurales et morpho-structurales, composées de roches paléozoïques, à savoir : le Sud du Condroz de l'Entre Sambre et Meuse au Nord, et la limite septentrionale du Massif de Philippeville au Sud.

Le Condroz est caractérisé par une succession de synclinaux de calcaires d'âge carbonifère séparés par des anticlinaux de grès, siltites et schistes d'âge famennien. Le massif de Philippeville correspond à une succession d'anticlinaux de calcaires d'âge givetien et frasnien et de synclinaux de schistes frasniens, isolés dans les formations schisteuses de la partie méridionale du Synclinorium de Dinant. Toutes les structures sont allongées approximativement d'Est en Ouest.

Cette succession de formations aux lithologies variées, offrant chacune une résistance à l'érosion particulière, est à l'origine du développement d'un paysage contrasté où alternent, du Nord au Sud, crêtes et dépressions, localement dénommées « tiges » et « chavées ».

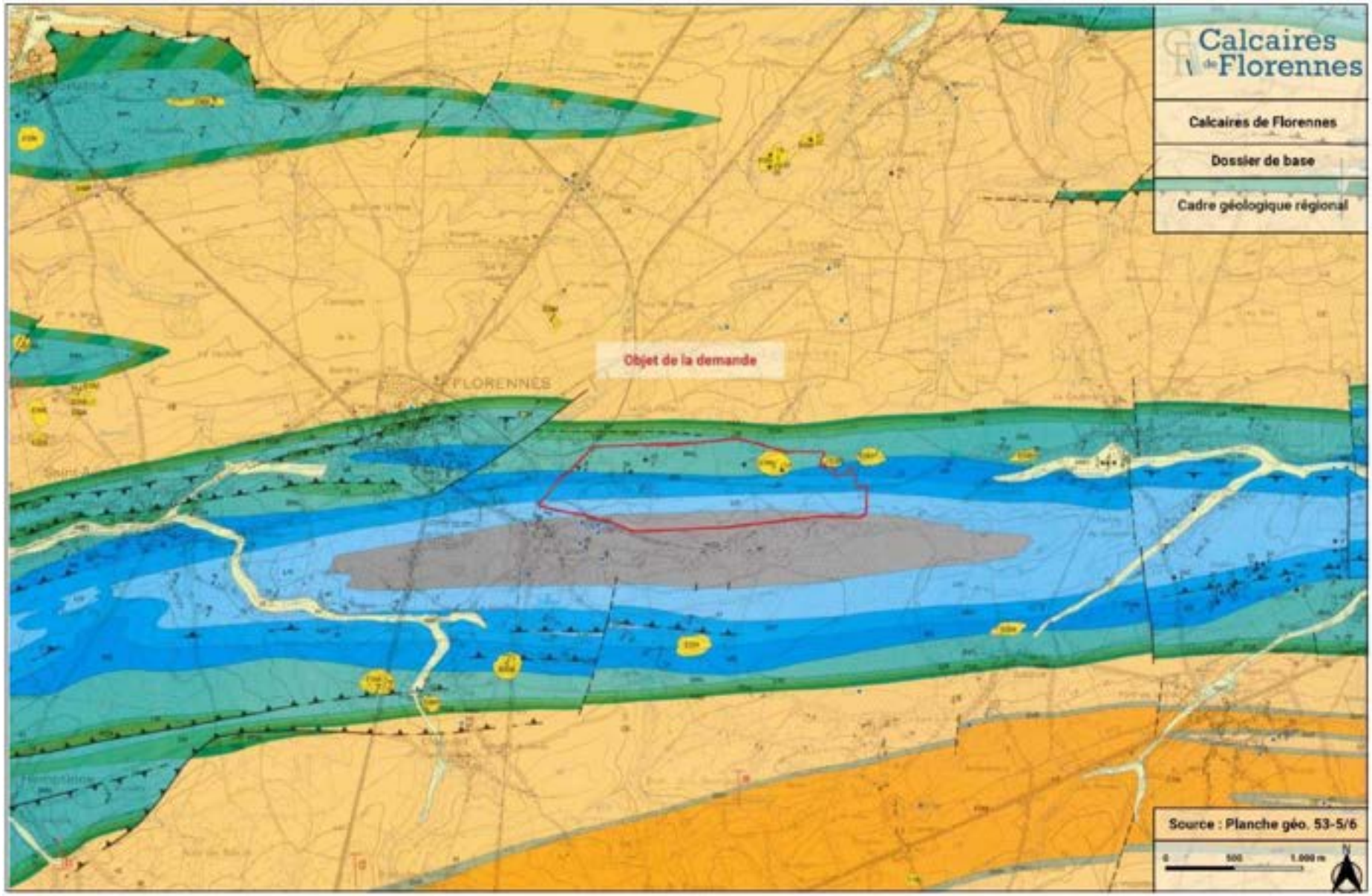


Figure VI-1 : Cadre géologique régional

Légende de l'Application de consultation de la Carte géologique de Wallonie

Limites
- Limite de formation
- Limite de formation s/ couv.
- Limite de faciès
- Limite de carrière

Failles
- Faille indifférenciée
- Faille indifférenciée s/ couv.
- Faille de chevauchement
- Faille de chevauchement s/ couv.

Mesures de stratification
- Direction des couches inclinées
- Direction des couches renversées
- Direction des couches verticales
- Couches horizontales
- Pendage indéterminé

Mesures de schistosité
- Schistosité inclinée
- Schistosité verticale
- Schistosité horizontale

Minéralisations
- Fer
- Plomb
- Zinc
- Pyrite
- Barytine
- Fluorine
- Glauconie
- Cuivre
- Manganèse

Unités lithostratigraphiques
Ordre alphabétique

AAC	Formation d'Aachen
AAL	Membre d'Aalbeke
ACO	Formation d'Accrot
ADV	Formation de l'Abbaye de Villers
AE	Regroupement AYE+ESN
AIFA	Regroupement AIS+FAM
AIFL	Regroupement AIS+FLS
AIS	Formation d'Aisemont
ALA	Alluvions anciennes
ALA+	Regroupement ALA+ESM
ALH	Regroupement AIS+LAM+HOD
ALL	Membre d'Allain
ALV	Membre d'Alvaux
AMO	Alluvions modernes
AN	Regroupement NEU+AIS
ANL	Formation d'Anlier
ANS	Groupe d'Anseremme
ANV	Formation d'Annevoie
ARC	Membre de l'Arche
ARL	Formation d'Arlon
ARLI	Regroupement ARC+LIO
ARQ	Formation d'Arquennes
ASQ	Membre d'Asquempont
ATT	Formation d'Attert
AUB	Formation d'Aubange
AWBU	Regroupement ACO+WEP+BUR
AYE	Formation d'Aye
BAE	Membre de Baelen
BAR	Formation de Barvaux
BAS	Formation de Basècles
BAS+	Marbre noir de Basècles
BAU	Formation du Bois d'Ausse
BAY	Formation de Bayard
BBF	Regroupement BRT+BGP+FLL
BBN	Groupe du Bay-Bonnet
BBR	Formation de la Brèche de la Belle-Roche
BCH	Formation de Bois de Chaumont
BCN	Formation de la Basse-aux-Canes
BDM	Formation du Bois des Mouches
BDP	Membre du Bois du Plard
BDR	Membre du Bois de la Rocq
BEU	Formation de Beiméau
BGD	Formation du Bois Godeau
BGP	Formation du Bois Grand-Père
BIH	Formation de Bihain
BIL	Groupe de Bilstain
BLM	Formation de Blanmont
BMT	Membre de Beaumont
BNV	Formation de Bonnert
BOR	Formation du Bois de Bordeaux
BOS	Membre de Boscière
BOU	Membre de Boussu-en-Fagne
BOV	Formation de Bovesse
BRO	Membre de Braux
BRT	Formation de Brutie
BRU	Membre de Bruyelle
BTNL	Regroupement BBR+TER+NEF+LIV
BUR	Formation de Burnot
BWL	Regroupement BAY+WAU+LEF
BXL	Formation de Bruxelles
CAB	Formation de Cambron
CABR	Regroupement CAT+BRA
CAI	Membre de Caloine inférieur
CAR	Formation de Carnières
CAS	Membre de Caloine supérieur
CB	Regroupement Cambrien indifférencié
CBIW	Regroupement CVN+BI+WEL
CBR	Membre de Combreuil
CE	Regroupement CIN+ETR
CHA	Membre de Chalon
CHE	Membre de Chercq
CHF	Membre du Champ du Feu
CHO	Formation de Chooz
CHV	Formation de Chevlipont
CIN	Formation de Cinev
CLL	Formation de Couillet
CM	Regroupement CAR+MEP
CMEC	Regroupement CIN+CLT+MFT+EVX+CLP
COG	Membre de Cognebeau
COL	Membre de Colannan
CON	Groupe du Condroz
COR	Formation du Comet
COY	Formation de Corroy
CRI	Groupe de Cripta
CVE	Membre des Chavées
CVN	Formation de Couvin
DAV	Formation de Dave
DEN	Groupe de la Dendre
DEV	Groupe de Deville
DIE	Formation de Diest
DOL	Formation de Dolhain
DOR	Membre de Dormeal
ECA	Formation des Ecaussinnes
ENG	Formation d'Enghoul
ENR	Formation de l'Eau Noire
ERM	Membre de l'Ermitage
ERQ	Formation d'/ Membre d'Erquelinnes
ESM	Formation de l'Entre-Sambre-et-Meuse
ESN	Formation d'Esneux
ESP	Formation d'Esplechin
ETH	Formation d'Ethe
EVX	Formation d'Evieux
FA	Regroupement FAM+AYE
FAM	Formation de la Famenne
FAU	Formation de Fauquez
FC	Regroupement FSA+CHA
FEL	Membre de Felizy
FEP	Formation de Fépin
FLL	Formation de Fallais
FLN	Membre de Falnuée
FLS	Formation de Felsolle
FM	Regroupement FEP+MOW
FML	Formation de Famelette
FOL	Formation du Pont de la Folle
FOO	Formation de Fooz
FOS	Formation de Fosses
FOX	Membre de Fox-les-Caves
FRF	Formation de Froide Fontaine
FRG	Membre des Les Forges
FRO	Formation de Fromelennes
FRW	Formation de Franc-Waret
FSA	Membre de la Fontaine Samart
FSAR	Regroupement FSA+ARC
FUM	Formation de Fumal
GAU	Membre de Gaurain-Ramecroix
GBR	Formation des Grands Breux
GDB	Membre de la Grande Brèche
GEN	Formation de Gent
GJ	Regroupement GUL+JAU
GLE	Formation de La Gleize
GM	Regroupement GUL+MAA
GMA	Formation des Grands Malades
GNC	Formation de Genicot
GOL	Membre de Godinne
GRA	Membre de Grandglise
GRA+	Grès de Grandglise
GRC	Formation de Grand-Chemin
GRT	Formation de Grandcourt
GUL	Formation de Gulpen
HAB	Formation d'Habay
HAI	Formation du Hainaut
HAM	Formation d'Hampteau
HAN	Formation de Hannut
HAS	Formation d'Hastière
HER	Formation de Heers
HF	Regroupement HUE+FAU
HH	Regroupement HAM+HIE
HIE	Formation de Herges
HL	Regroupement HAS+PDA +LAN+MAU+BAY+WAU+LEF
HM	Regroupement HUE+MAD
HNT	Formation d'Hanonet
HOD	Formation de Hodimont
HON	Membre d'Hondelange
HOR	Formation de Hospice de Rebecq
HOU	Groupe houiller
HOY	Groupe du Hoyoux
HPLA	Regroupement HAS+PDA+LAN
HPLM	Regroupement HAS+PDA+LAN+MAU
HSP	Formation de Haine-Saint-Paul
HUC	Formation de Hucorgne
HUE	Formation de Huet
HYM	Membre d'Hymiée
HZN	Formation d'Hanzinelle
IB	Regroupement ITT+BNV
ITT	Formation d'Ittre
JAL	Formation de Jalhay
JAM	Formation de Jamoigne
JEM	Formation de Jemelle
JOD	Formation de Jodoigne
JON	Formation de Jonquoi
JP	Regroupement JUP+PER
JUS	Formation de Jusienville
KOR	Formation de Kortrijk
LAF	Formation de La Forêt
LAL	Formation de Lalaing
LAM	Formation de Lambermont
LAN	Formation de Landelies
LAR	Formation de La Roche
LED	Formation de Lede
LEF	Formation de Leffe
LEMD	Regroupement LED+MDG
LEN	Formation de Lens
LEV	Membre de Levrézy
LGR	Formation des Longues Raies
LGW	Formation de Longwy
LH	Regroupement LAM+HOD
LIE	Membre de Lameux
LIO	Membre du Lion
LIV	Formation de Lives
LM	Regroupement LAN+MAU
LMAL	Regroupement LPR+MRT+LEF
LOHA	Regroupement LOM+HNT
LOM	Formation de la Lomme
LON	Formation de Lorcée
LOU	Membre de Louvil
LPR	Formation de Longpré
LUS	Formation de Lustin
LUX	Formation de Luxembourg
LVA	Formation des Les Vallées
MAA	Formation de Maastricht
MAC	Membre des Machenées
MAD	Formation de Madot
MAI	Formation de Maisières
MAL	Formation de Malmédy
MAR	Formation de Marteau
MARM	Regroupement MAC+ERM
MAU	Formation de Maurenne
MAZ	Membre de Mazy
MBX	Groupe de Marbaix-la-Tour
MCH	Formation de Monchenet
MDG	Formation de Meldegem
ME	Regroupement MFT+EVX
MECL	Regroupement MFT+EVX+CLP
MEP	Membre de / Formation de Mons-en-Pévèle
MER	Membre de Merlin
MES	Formation de Messancy
MEU	Membre de Meuville
MEV	Membre de Mévergnies
MFT	Formation de Montfort
MHR	Formation du Mont d'Haurs
MIR	Formation de Mirwart
MLX	Formation du Moulin Lalneux
MM	Faciès monticules micritiques
MOG	Formation de Montignies
MOL	Formation de la Molignée
MON	Formation de Mondrepuits
MOR	Formation de Mortinsart
MOT	Formation des Monts
MRT	Formation de Martinrive
MS	Regroupement MOL+SLT
MSG	Membre de Mont-Saint-Guibert
MSM	Formation de Mont-sur-Marchienne
MSN	Formation de Mont-Saint-Martin
MST	Formation de Mousty
MTN	Membre des Maufiennes
MV	Regroupement MIR+VIL
NAN	Formation de Nanrinne
NEF	Formation de Neffe
NEFA	Regroupement NEU+FAM
NEU	Formation de Neuville
NEV	Formation de Nèvremont
NIML	Regroupement NIS+MLX
NIS	Formation de Nismes
NM	Regroupement NEU+MIT
NMR	Formation de Namur
NON	Formation de Nonceveux
NP	Regroupement NIS+PRE
NR	Regroupement NEV+ROU
NRL	Regroupement NEV+ROU+LUS
NV	Regroupement NEU+VAL
NVMT	Regroupement NEU+VAL+MAT
OBI	Oude Biezen (Vieux Joncs)
OIG	Formation d'Oignies
ON	Regroupement OBG+NOU
ONO	Formation d'Onoz
ORC	Membre d'Orchies
ORD	Regroupement Ordovicien indifférencié
OS	Regroupement Ordovico-Siluren indifférencié
OTT	Formation d'Ottré
OUR	Formation de l'Ourthe
P	Accumulations pierreuses
PAN	Membre du Mont Panisel
PAR	Membre de Pont-à-Rieu
PB	Regroupement PHV+BMT
PDA	Formation de Pont d'Arcole
PDL	Formation de Pont-de-Lens
PEI	Formation de Peissant
PER	Formation de Pépinster
PERE	Formation de Petit-Rœulx
PER_N	Formation de Pernelle
PES	Formation de Peschè
PG	Regroupement PHV+GBR
PHV	Formation de Philippeville
PL	Regroupement PHV+UD
PLA	Membre de Les Plattes
PLJ	Membre du Perlonjour
PNL	Formation de Pont-à-Nôle
POS	Membre de la Posterie
PP	Regroupement PER+PES
PRE	Formation de Presles
PRO	Membre de la Providence
PRS	Membre de Parensart
PTT	Membre de Pitet
PV	Regroupement PES+VIR
RAM	Formation de Ramillies
RBX	Formation de / Membre de Roubaix
RCQ	Membre de La Rocq
RDR	Membre du Ruisseau des Roches
REV	Groupe de Revin
RH	Regroupement RIG+ITT+BNV+HOR
RHI	Formation de Rhisnes
RIG	Formation de Rigenée
RIP	Membre de Ripain
RIV	Formation de Rivière
ROB	Couche de Robermont
ROG	Membre de Rognaset
RON	Formation de Ronquières
ROU	Formation du Roux
SBL	Dépôts sableux indifférenciés
SBN	Formation de Saint-Bernard
SE	Regroupement STJ+ENR
SER	Formation de Séron
SGD	Groupe de la Station de Gendron
SHH	Formation de Sint-Huibrechts-Hern
SIL	Regroupement Siluren indifférencié
SJ	Regroupement STJ+ENR+JEM
SLW	Membre de Solwaster
SNS	Formation de Sains
SOI	Membre de Soignies
SOL	Formation de Solières
SOU	Formation de Souvré
SOV	Formation de Sovet
SPA	Membre de Spa
STH	Formation de Saint-Hubert
STJ	Formation de Saint-Joseph
STK	Formation de Steenkerque
STM	Formation de Sainte-Marie
STP	Formation de Strépy
STR	Membre de Strassen
SVA	Formation de Saint-Vaast
SVP	Formation de Souverain-Pré
SZN	Couche de Salzinnes
T	Traverin ("Craie")
TER	Formation de Tervagne
THCO	Regroupement THM+CLB
THI	Membre de Thiarmont
THM	Formation de Thimensart
THMA	Regroupement THV+HSP+MIU
THR	Formation des Terres d'Haurs
TLT	Formation de Tellt
TM	Regroupement THR+MHR
TRB	Dépôts tourbeux - Tourbe
TRF	Formation de Trois-Fontaines
TRI	Formation de Trivières
TRO	Formation de Tribotte
TRT	Membre de Trôle
TT	Regroupement TRF+THR
TTMH	Regroupement TRF+THR+MHR
TTVP	Regroupement THV+THU+VPO
TUB	Formation de Tubize
VAA	Formation de Vaals
VAL	Formation des Valisettes
VAU	Membre de Vaulx
VB	Regroupement VAL+BAR
VBSB	Regroupement SBN+VTB
VCH	Formation de Vichenet
VEG	Formation du Vert Galand
VEN	Formation de la La Venne
VIC	Formation de Vicht
VIE	Formation de Vieuville
VIG	Membre des Vignobles
VIL	Formation de Villé
VIR	Formation de Vireux
VIS	Formation de Visé
VSS	Formation de Vissoul
VTB	Formation de Vithal-Bruyère
VXM	Membre du Vieux-Moulin
WAN	Formation de Wanne
WAR	Membre de Warchin
WAT	Membre de Watiamont
WAU	Formation de Waulsort
WEP	Formation de Wépion
X	Remblais - Terrils
YVO	Formation d'/ Membre d' Yvoir
YVOU	Regroupement YVO+OUR
d	Magma volcano sédimentaire
g	gabbro / monzogabbro
h	Diorite/microdiorite
mg	Intrusion porphyrique
n	Niveaux volcano-sédimentaires
r	Evolite - Evolite de Nivelles

Wallonie

Service public de Wallonie environnement
SERVICE GÉOLOGIQUE DE WALLONIE
Avenue Prince de Liège, 15, 5100 Namur (Jambes)
Tél : 081 33 61 50 - Fax : 081 33 61 88
Mél : geologie@spw.wallonie.be
Site internet : http://geologie.wallonie.be

Version : 01/12/2020

VI.1.2 Cadre géologique local

Le site étudié est localisé sur le flanc nord du synclinal de Florennes-Anthée, orienté approximativement Est-Ouest et composé par des formations comprises entre le sommet du Famennien et la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la zone étudiée. Le flanc septentrional est fortement redressé avec une direction des couches subverticales approximativement Est-Ouest.

On peut observer la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et de failles transverses, orientées Nord-Sud. L'une d'entre elles est signalée à l'Est de Florennes et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres.

La couverture géologique superficielle est essentiellement constituée de limons quaternaires qui recouvrent de larges surfaces. Leur épaisseur varie de quelques dizaines de centimètres à plus d'un mètre.

Sous les limons superficiels de la couverture, sur lesquels reposent les sols naturels et les terres agricoles, les formations de roches paléozoïques et cénozoïques rencontrées dans la zone étudiée sont schématiquement, en référence à la carte géologique, décrites ci-après :

Le Famennien supérieur

- La Formation d'Etroeungt (ETR) : composée de schistes micacés à nodules calcaires, de grès micacés, de calcaires argileux et de calcaires noirs à crinoïdes, cette formation peut atteindre une épaisseur d'environ 50 mètres.

Le Tournaisien inférieur

- La Formation d'Hastière (HAS) : composée de calcaires noirs, argileux à la base, en bancs peu épais séparés par des joints argileux, cette formation peut atteindre une épaisseur d'environ 20 mètres.

- La Formation du Pont d'Arcoles (PDA) : composée de schistes brunâtres, cette formation peut atteindre une épaisseur d'environ 20 mètres.

- La Formation de Landelies (LAN) : composée de calcaires fins à moyens, gris foncé présents sous forme de bancs décimétriques à métriques cette formation peut atteindre une épaisseur d'environ 23 mètres.

- La Formation de Maurenne (MAU) : composée de calcaires argileux noirs cette formation peut atteindre une épaisseur d'environ 20 mètres.

Le Tournaisien supérieur

Les Formations de Bayard (BAY), de Waulsort (WAU) et de Leffe (LEF)

Ces 3 formations carbonatées sont en fait trois faciès distincts d'un ensemble complexe déterminé par les 'récifs waulsortiens' et leurs sédiments environnants. Ces unités sont interdigitées latéralement.

- Le faciès 'Bayard' consiste en dolomies ou calcaires gris clair stratifiés (packstones) en bancs métriques contenant d'abondant ossicules de crinoïdes souvent de grandes tailles (jusqu'à 1cm) et quelques fenestelles. Les brachiopodes sont fréquents ;

- Le faciès 'Leffe' surmonte le faciès 'Bayard' et marque une nette diminution du contenu du sédiment en éléments squelettiques il s'agit de calcaires stratifiés plus rarement de dolomies gris violacé en bancs décimétriques à métriques fins (mudstones wackestones) avec quelques petits ossicules de crinoïdes et par endroits des niveaux interclastiques (résultant du remaniement de sédiment). Des cherts de couleur claire sont localement abondants ;

- Le faciès 'waulsortien' peut-être décomposé en trois sous-faciès qui sont le faciès à veines bleues, le faciès à crinoïdes et le faciès biomicritique. Le faciès à veines bleues le plus caractéristique consiste en calcaires massifs gris parcourus de cavités centimétriques à pluridécimétriques cimentées par plusieurs générations de ciment fibreux grisâtre à violacé. Le faciès à crinoïdes est un calcaire massif gris à crinoïdes et les faciès biomicritiques est un calcaire massif gris claire (mudstone wackestone) finement bioclastique.

Les 3 faciès affleurent en pointements dans tous les synclinaux à sédiments carbonifères de la carte. L'épaisseur maximale de l'unité cartographiée peut atteindre 200 mètres.

Le Viséen inférieur

- Les Formations de la Molignée et de Salet (MOL et SLT) : composées de calcaires crinoïdiques et de calcaires fins, gris à noirs, alternant avec des dolomies noires, ces formations regroupées peuvent atteindre une épaisseur de 20 mètres environ.

- La Formation de Neffe (NEF) : cette formation calcaire, épaisse d'une centaine de mètres, forme de bons affleurements dans le synclinal de Florennes-Anthée. Il s'agit de calcaires massifs beiges clairs en bancs métriques (packstones et grainstones à bioclastes et foraminifères souvent micritisés ou encroûtés) avec des passées de calcaires plus sombres :
  - ⇨ La carrière des Calcaires de Florennes, située à l'Est de Florennes le long de la route de Corenne, exploite actuellement cette formation ;

- La Formation de Lives (LIV) composée par des calcaires fins, noirs ou gris, en bancs centimétriques à décimétriques, comporte plusieurs intercalations de brèche calcaire polygénique. La transition entre la Formation de Neffe et la Formation de Lives se fait par l'intermédiaire du 'Banc d'Or de Bâchant' qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse (cinérite, paléosol).
  - ⇨ La carrière des Calcaires de Florennes, située à l'Est de Florennes le long de la route de Corenne, exploite actuellement cette formation.

Le Namurien inférieur

- Le Namurien inférieur est représenté par le groupe houiller (HOU) composé d'alternances rythmiques de schistes plus ou moins gréseux et de grès.

De l'Oligocène au Pliocène

- Ces niveaux sont représentés par des poches sableuses (sables de l'Entre Sambre et Meuse ; ESM) que l'on retrouve au-dessus ou dans la partie supérieure des formations calcaires plissées. Il s'agit de terrains remplissant d'anciennes poches karstiques et composés de sables blancs ou jaunes et d'intercalations argileuses ou tourbeuses.
  La dimension de ces poches est très variable. Leur extension en surface peut varier de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres. Leur épaisseur peut varier de quelques mètres à quelques dizaines de mètres, voire même, localement, à une centaine de mètres.

VI.1.3 Caractéristiques lithologiques et structurales de la carrière en exploitation

La carrière des Calcaires de Florennes exploite la Formation de Neffe, une des formations calcaires les plus intéressantes par sa pureté chimique. Cette formation présente la particularité de développer une forte épaisseur, ce qui en fait une des réserves parmi les plus importantes en Wallonie.

La carrière permet de lever une coupe détaillée de la formation exploitée. Brièvement, pour une épaisseur totale d'environ 100 mètres, on observe du sommet à la base :

- Une vingtaine de mètres de calcaires gris à bioclastes micritisés, quelques copeaux algaires et crinoïdes ;
- Environ 5 m de calcaires gris relativement fins à bioclastes et grands gastéropodes ;
- 15 m de calcaires fins et grenus gris noir à bioclastes micritisés foraminifères, grands *Productus cora* ;
- 8 m de calcaires grenus gris beige à foraminifères et bioclastes micritisés millimétriques ;
- 15 m de calcaires relativement fins (packstones, wackestones) gris noir à bioclastes micritisés foraminifères et grands *Productus cora* ;
- Une quinzaine de mètres de calcaires grenus gris à grains micritisés millimétriques foraminifères et lamines algaires ;
- 4 m de calcaires grenus beiges à oncoïdes et bioclastes pluri-millimétriques ;
- 13 m de calcaires grenus (grainstones) beiges à bioclastes micritisés millimétriques ;
- 25 m de ce même faciès mais comportant des bioclastes micritisés de taille infra-millimétrique.

La lithologie et l'épaisseur de la formation varient peu latéralement, si ce n'est par endroit avec l'apparition d'une dolomitisation. Il s'agit dans ce cas de dolomies blanches relativement friables.

La description de la stampe valorisée à Florennes est résumée à la figure VI-1bis reprise ci-après.

Les relevés des directions montrent que, dans la partie centrale de la carrière actuelle, les bancs de calcaire ont une direction N 95 à 100°E avec un pendage de 85° vers le Sud. Ces couches s'incurvent ensuite vers le Sud dans la partie orientale de la carrière pour atteindre des valeurs de N 104 à 107° E sur le front de taille. Les archives du Service Géologique de Belgique signalent également une direction de N 108° E à 90 mètres de la limite orientale de la zone d'extension actuelle. Une coupe géologique de principe, établie à travers l'exploitation actuelle, est présentée à la figure VI-2.

A noter que le lecteur trouvera une comparaison entre la carte géologique de la Région Wallonne (figure VI-1) et la géologie relevée sur site, par le report de celle-ci sur la figure VI-3**.** Les différences qui apparaissent sont dues à l'évolution de l'exploitation qui n'avait pas atteint ses dimensions actuelles lors de l'établissement de la carte géologique. Le tracé de cette carte pourrait donc être modifié en fonction des réalités de terrain observables actuellement grâce à la progression des fronts d'exploitation de la carrière.

Enfin, les profils de forages, les coupes géologiques et les prospections géophysiques qui ont été réalisés dans le contexte de la présente demande sont présentés aux chapitres consacrés à l'analyse de la situation de fait (voir *Point VII.1.1.1 - Géologie*), comme imposé par le canevas type du dossier de base.

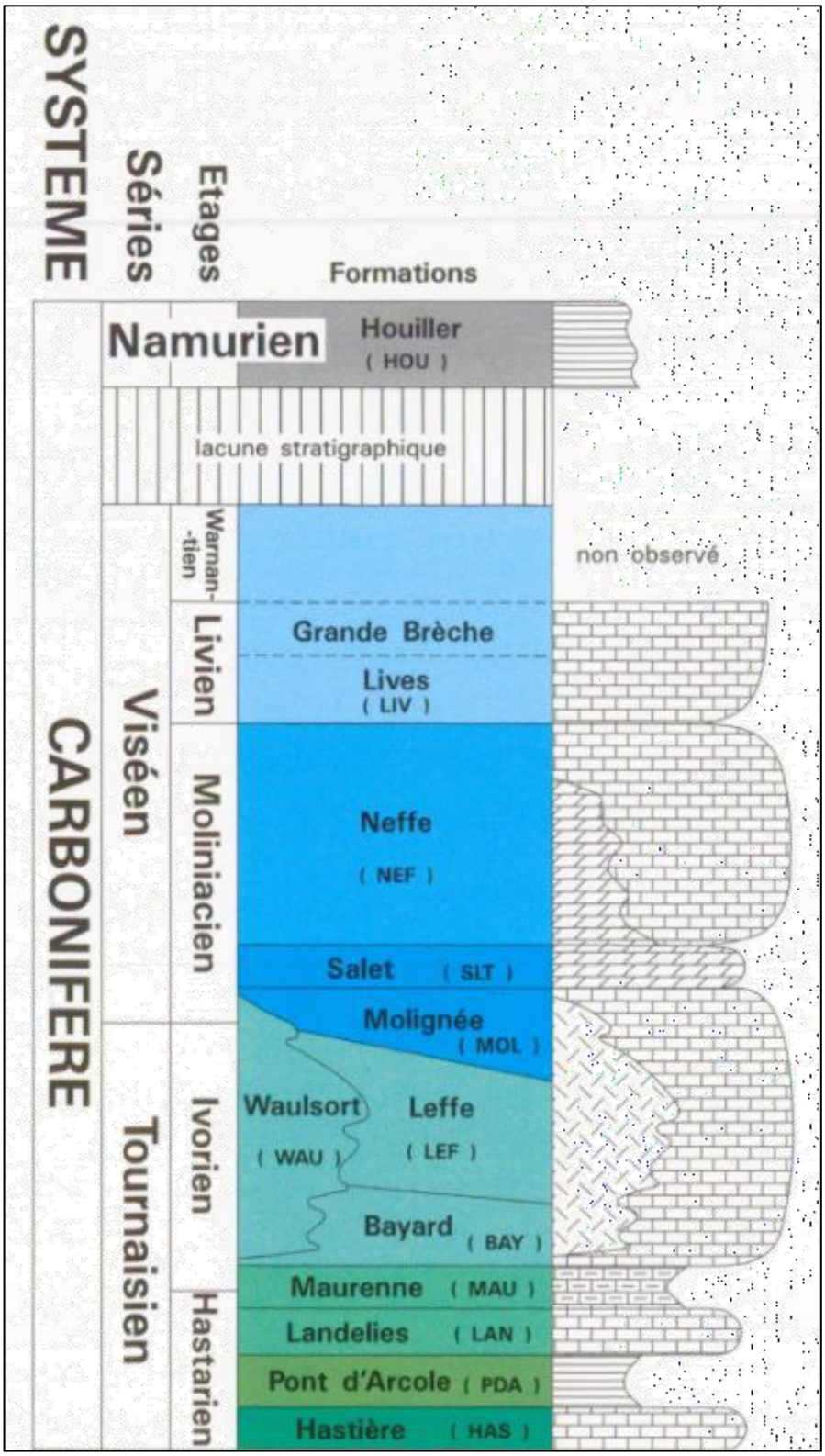


Figure VI-1bis : Stampe de la carte géologique pour le Carbonifère

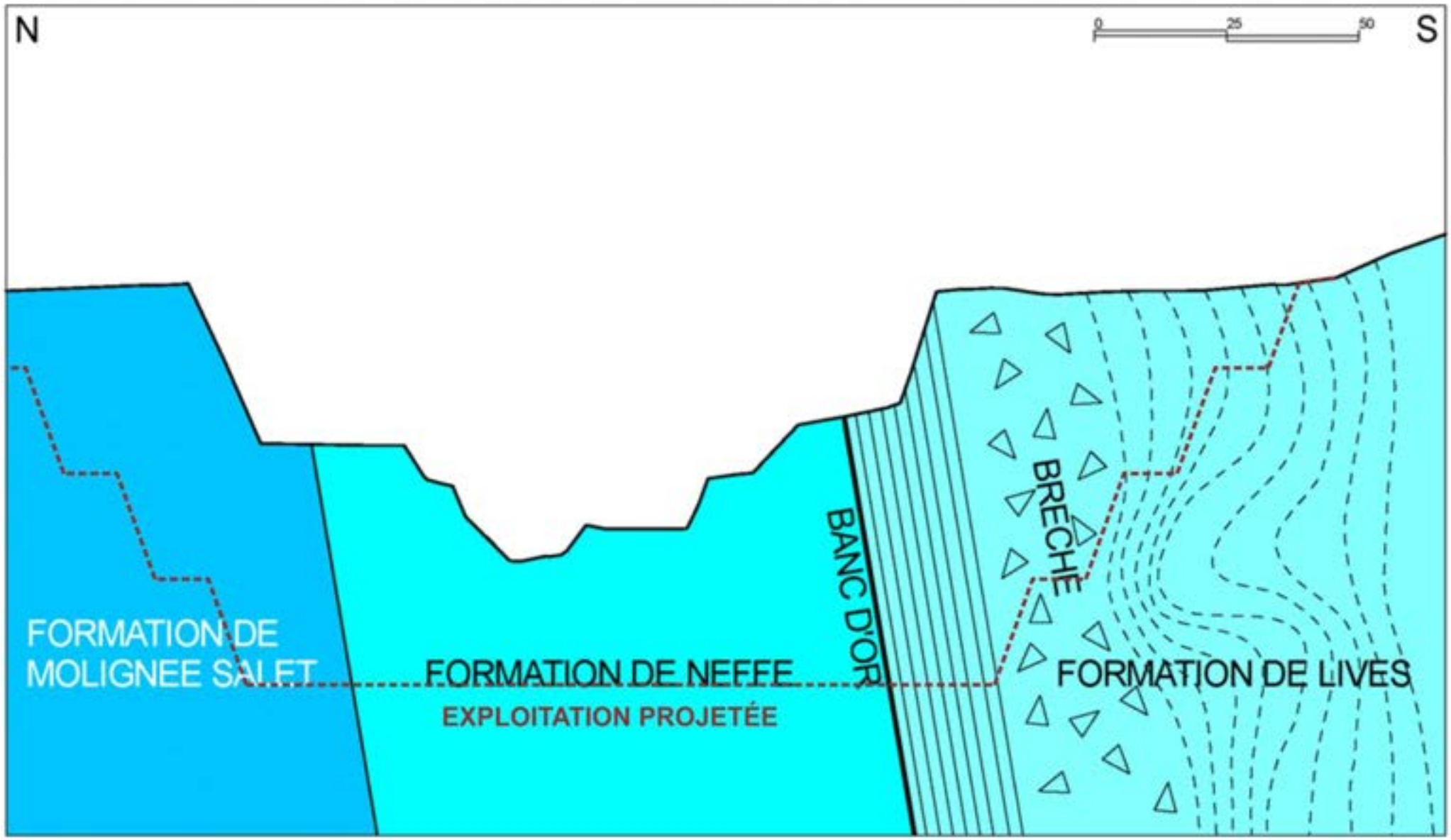


Figure VI-2 : Coupe schématique à travers le gisement (situation actuelle)

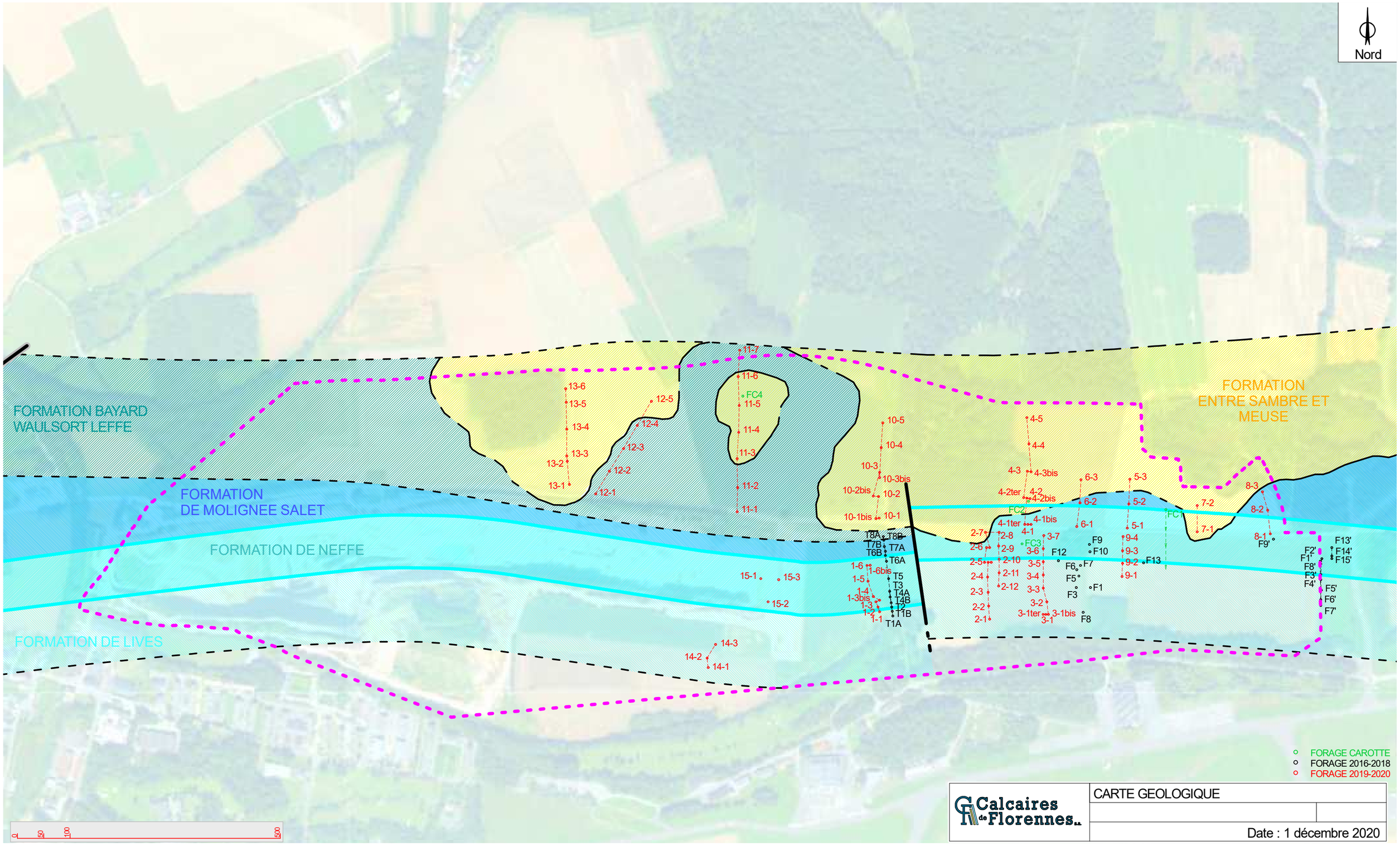


Figure VI-3 : Résultat des prospections géologiques au droit des limites du site

VI.2 SITUATION ACTUELLE

VI.2.1 Permis et autorisation délivrés pour les activités existantes

Les autorisations en vigueur de la société sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Autorisations et déclarations existantes				
Date	**Autorité**	**Référence de l'acte**	**Terme**	**Objet**
05-07-1962	DP	3ème Div., E.30432 / 560	---	Autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 19c (aujourd'hui 19 a2 pie, 19 z, 19 w, 19 x)
06-11-1981	DP	B40 000	---	Autorisation d'extension de la carrière sur la parcelle 20 a (aujourd'hui : 19 a2 pie)
10-04-1986	DP	3ème Div., n°11 E.C.)		Autorisation d'extension d'une carrière à ciel ouvert sur les parcelles 26 b pie et 34 a pie
15-10-2001	CBE	SD-1.778.511/95-07	--	Permis de modifier le relief du sol (régularisation en application du décret du 23-12-1993) sur les parcelles 19 y pie, 35 f, 35 g, 26 L, 26 h pie, 155 a pie (soit aujourd'hui les parcelles 19 a2, 35 g, 35 f, 26 L, 26 h pie, 155 b pie)
22-10-2010	CBE	D3100/93022/RGPED/CA/2001.1/EVR	30-09-2030	Permis d'extraction pour dépendances de carrière (renouvellement, demande de 2001)
05-07-2011	FT + FD		--	Permis unique : extension + réaménagement carrière, prise d'eau d'exhaure (échéance 07-2012) et rejet d'eaux
12-02-2013	CBE	29028	8 mars 2031	Permis d'environnement : prise d'eau d'exhaure (renouvellement du permis accordé en 2011, limité à 2012 pour ce volet)
14-03-2014	FT + FD	D3100/93022/RGPED/2013/5/EVR/dr - PU	8 mars 2031	Permis unique relatif à la construction et à l'exploitation d'un nouveau dépôt d'explosifs
14-04-2016	DP	--	---	Permis d'exploiter de 1ère classe relatif à la construction et à l'exploitation d'un nouveau dépôt "C" d'explosifs
08-05-2019	FT + FD	D3100/93022/RGPED/2018/12/EVR/bd – PU	8 mars 2031	Permis unique pour approfondir la fosse 'Est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse
10-09-2019	M	D3000/93022/RGPER/2019/1/EDE/alp – PU	8 mars 2031	Décision sur recours de l'approfondissement de la fosse 'Est de la cote +210 m à la cote +190 m et de l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse'

Autorité : CBE = Collège des Bourgmestre et Echevins ; DP = Députation permanente du Conseil provincial ;
FT + FD = Fonctionnaire Technique (DGO3 – DPA) et Fonctionnaire Délégué (DGO4 – Urbanisme de Namur)

Tableau VI-1 : Autorisations en vigueur de la s.a. Calcaires de Florennes

Successivement, la carrière a donc demandé :

1. Trois permis d'exploiter (régime RGPT) pour l'ouverture, puis l'extension de sa carrière ;
2. Un permis de modifier le relief du sol en application du décret de 1993 sur les carrières (demandé en 1995, obtenu en 2001) ;
3. Un permis d'extraction pour dépendances de carrières, valant renouvellement de divers permis d'exploiter non cités ici et extension des dépendances aux installations de broyage fin (demandé en 2001, obtenu en 2010) ;
4. Une autre demande de permis d'extraction de 2002 a été abandonnée en 2009 pour être reformulée sous forme de permis unique obtenu en juillet 2011 : extension des fronts sur le solde de la zone de dépendances d'extraction.
5. Une nouvelle demande (permis d'environnement) a dû être introduite car ce permis obtenu en 2011 visait aussi la prise d'eau souterraine (exhaure) et son rejet, mais était limité à un an

en ce qui concerne ce volet "eaux". Cette demande, confiée au bureau AQUALE, renommé en eaux souterraines et par ailleurs expert du GT "synclinal de Walcourt – Florennes", a donc débouché sur un permis d'environnement autorisant l'exhaure à hauteur de 3.900.000 m³ / an (février 2013).

6. Depuis 2016, la carrière dispose d'un nouveau dépôt d'explosifs aménagé au pied Est du terril. Ce dépôt est autorisé par permis unique (l'activité d'entreposage d'explosifs pour carrières est classée par le RGPE) et par permis d'exploiter "fédéral".
7. Une demande d'approfondissement de la cote +210 m à la cote +190 m a été sollicité en 2019 afin d'assurer la pérennité des activités de la carrière des Calcaires de Florennes, compte tenu de l'épuisement du gisement autorisé par le permis de 2011.

Les limites d'emprise de ces permis sont reportées sur la figure VI.4 ci-après. Des copies complètes des permis mentionnés sont fournies en annexe 3 ; nous attirons l'attention sur les considérants du permis d'urbanisme du 15 octobre 2001, qui visent les terrains exploités hors zone (de dépendances) d'extraction.

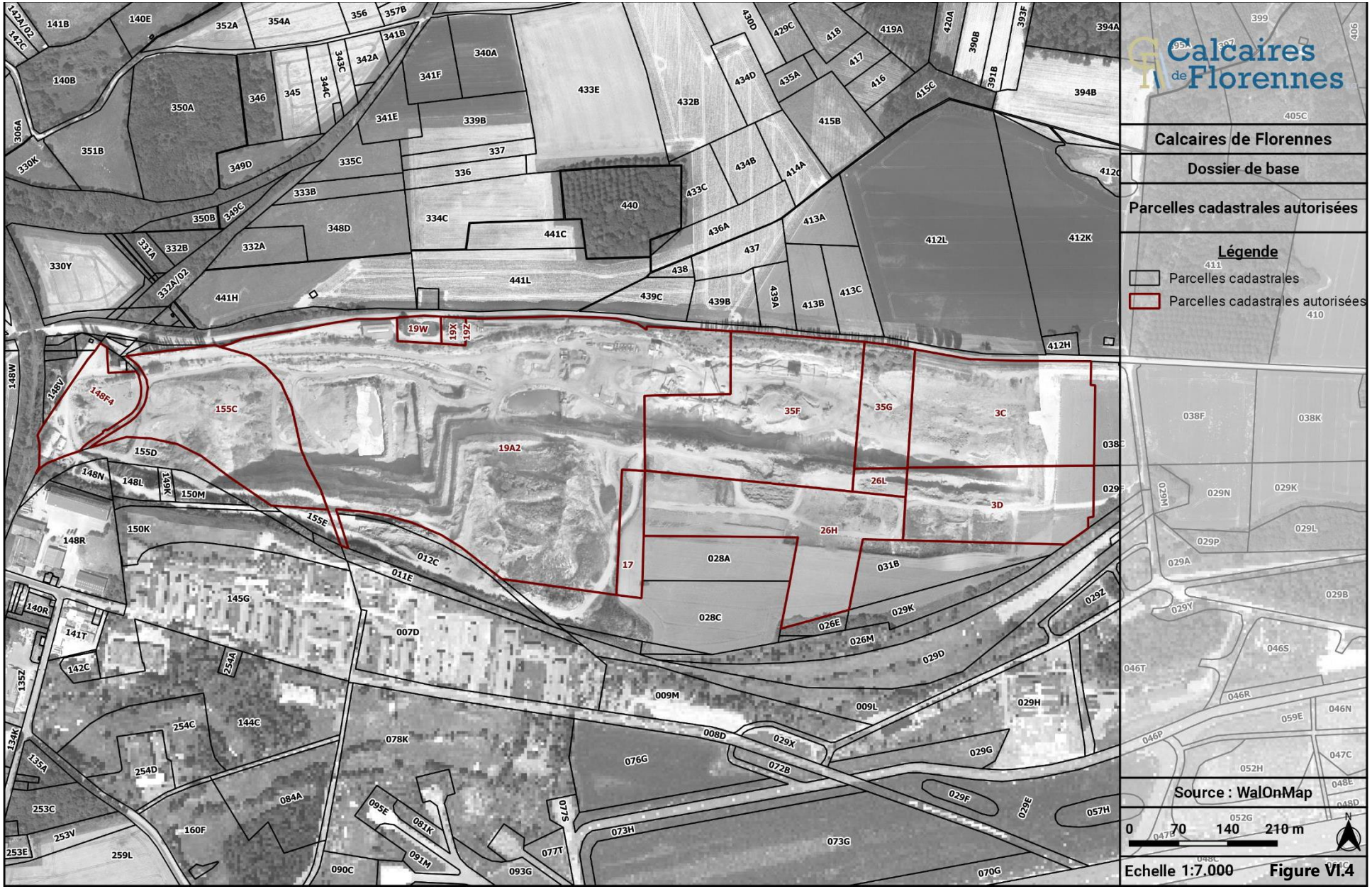


Figure VI-4 : Parcelles cadastrales autorisées par les permis successifs de Calcaires de Florennes

VI.2.2 Plan détaillé au 1/2.500ème, photos du site

Plusieurs vues aériennes, sont présentés aux pages suivantes.

Le plan de la situation actuelle du site carrier et de l'objet de la demande de révision partielle du plan de secteur est repris en annexe 2-3.



Figure VI-5 : Vue aérienne de la zone Ouest de la carrière



Figure VI-6 : Vue aérienne du centre de la carrière



Figure VI-7 : Vue aérienne de l'Est de la carrière

VI.2.3 Accessibilité au site et gestion de la mobilité

L'accès au site se fait exclusivement par la route de Corenne (N975), reliant le centre-ville de Florennes et le village de Corenne. Les différentes entrées du site et la gestion de la mobilité au sein de la carrière sont détaillées ci-dessous pour les véhicules du personnel, les visiteurs et les véhicules de carrière.

VI.2.3.1 *La circulation des voitures du personnel, des visiteurs et des sous-traitants*

Les voitures entrent par l'entrée 1, excepté celles qui devraient s'arrêter près du pesage (figure VI-8).

Les voitures ne descendent pas dans la carrière et sont stationnées aux alentours des bureaux dans la zone 9. Les camionnettes des sous-traitants qui travailleront à l'atelier sont stationnées à proximité de l'atelier.

Seules quelques voitures appartenant à la carrière servent à mener les ouvriers à pied d'œuvre. Elles suivent le même trajet que les camions de la clientèle.

VI.2.3.2 *La circulation des camions et semi-remorques de la clientèle*

La circulation externe :

Les camions sortant de la carrière dans la rue de Corenne ont le choix entre deux directions : à gauche vers Florennes ou à droite vers Corenne.
Une étude préliminaire (voir annexe 6 : Campagne de comptage) a permis d'évaluer la proportion dans chaque direction. Il y a 80 à 85% de camions qui se dirigent vers Florennes contre 15 à 20% vers Corenne.

Si on considère que dans la situation actuelle, 700.000 tonnes de produits sont vendues sur une année (+/-240 jours d'ouverture de la carrière), en moyenne 3.000 tonnes quittent chaque jour le site. Cela correspond à une centaine de semi-remorques par jour, un peu plus en été et un peu moins en hiver. Cela équivaut à environ 80 camions par jour qui quittent la carrière vers Florennes et 20 camions qui se dirigent vers Corenne.
Le rapport de campagne de comptage précise que le taux moyen de circulation observé est dans une tranche assez basse pour une chaussée de ce gabarit.

La circulation interne :

Les camions entrent par un des deux points d'entrée 10 (figure VI-9).

Ils sont vus par le préposé au pesage 7 pour signaler leur identité s'ils viennent pour la première fois. Après avoir décliné leur identité, les coordonnées du véhicule et la tare, ils peuvent descendre dans la carrière. La plupart des véhicules font de fréquentes visites à la carrière et ne s'arrêtent donc plus devant le pesage en entrant.

Ils descendent et progressent dans la carrière dans le sens anti-horlogique pour s'arrêter devant le stock de produits qu'ils doivent emporter. Au signe du bulliste qui estime que le tonnage demandé est dans la benne, le camion remonte jusqu'au pont à peser 8. Le pont à peser est précédé d'un dispositif de lavage des pneus.

Après le pesage, le chauffeur stationne son véhicule dans l'allée de sortie. Le chauffeur se déplace à pied jusqu'au bureau de pesage pour prendre possession des documents de transport. Une grande allée 11 permet aussi au chauffeur désireux de prendre son temps de pause réglementaire.

VI.2.3.3 *La circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus)*

Les fronts de taille sont indiqués par des ovales gris. Les dumpers font des aller-retours de ces différentes zones jusqu'au concasseur primaire (figure VI-10).

Les zones de découvertures sont indiquées en orange. Les dumpers manutentionnent les terres de découvertures en restant sur le dessus de la carrière pour ne pas entraver le trafic dans la carrière et descendent par le côté ouest vers la zone de back-filling.

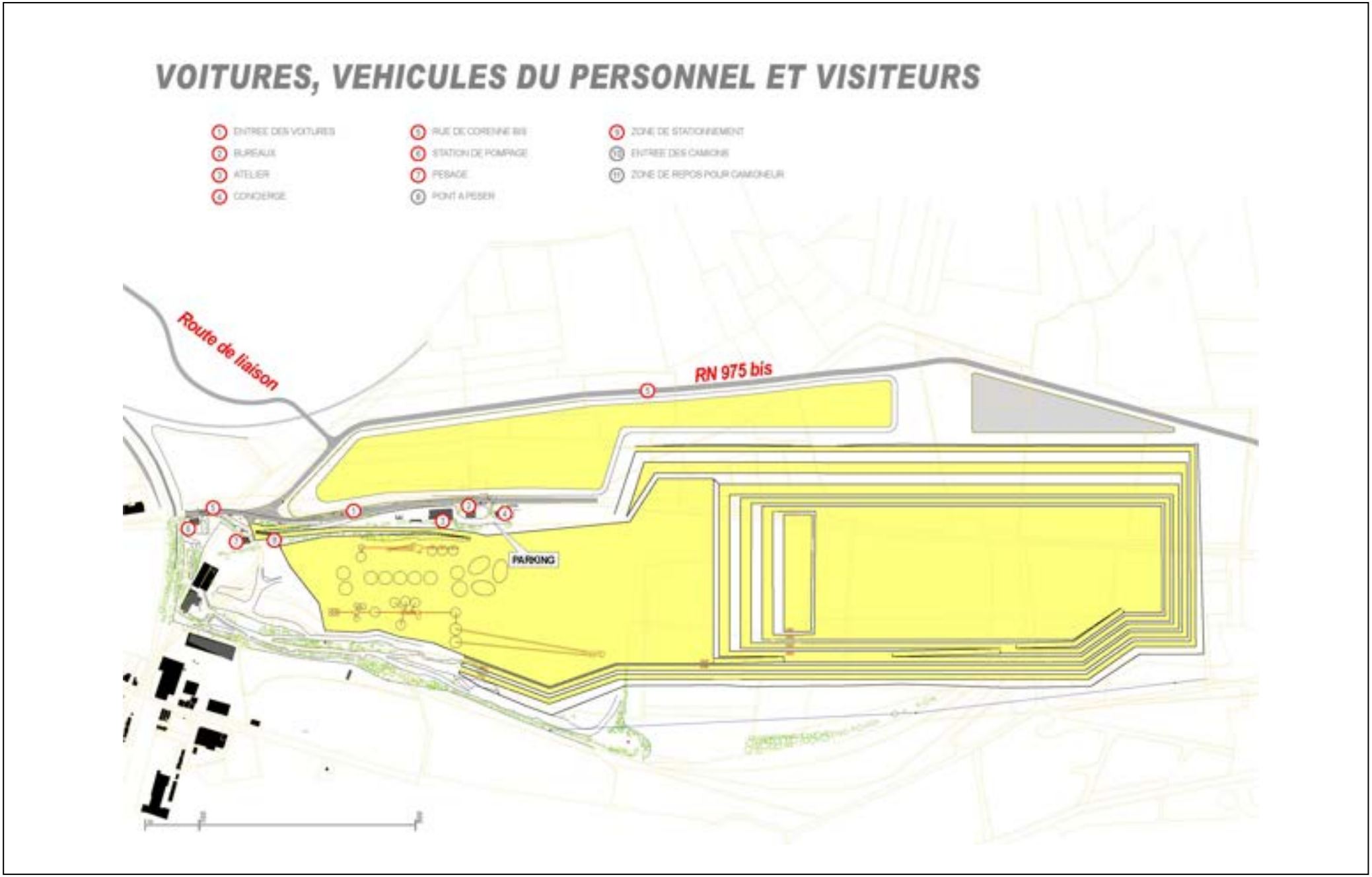


Figure VI-8 : Circulation des voitures du personnel, des visiteurs et des sous-traitants

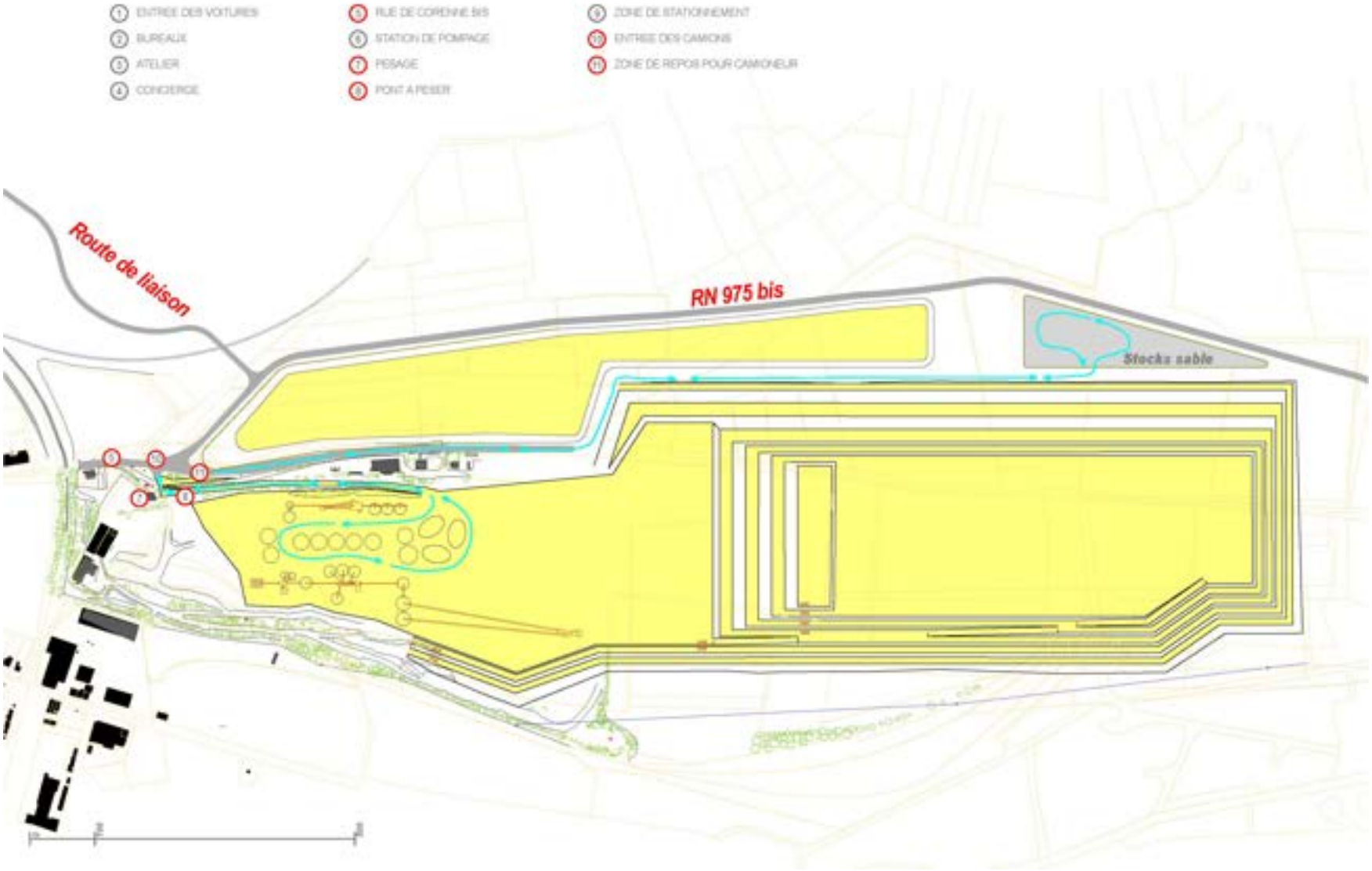


Figure VI-9 : Circulation des camions et semi-remorques de la clientèle

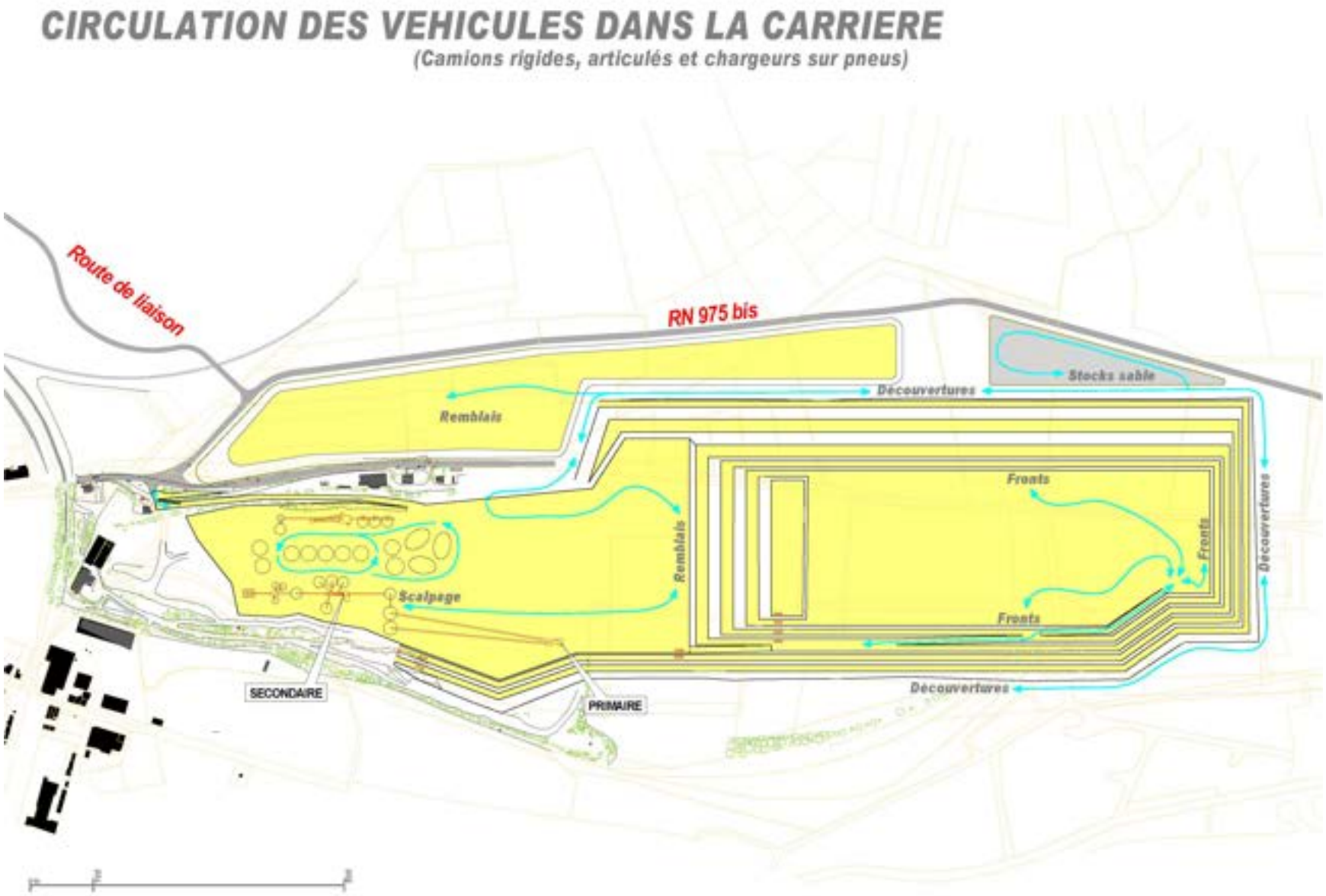


Figure VI-10 : Circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus)

VI.2.4 Réserves de gisement

À la suite du dernier permis d'approfondissement délivré en 2019, la carrière est théoriquement autorisée à extraire entre 7,5 à 8 millions de tonnes de pierres à haute teneur et entre 12 à 12,5 millions de tonnes de pierres pour le génie civil.

Toutefois, plusieurs contraintes ne permettent actuellement pas d'exploiter l'ensemble des réserves disponibles dans les limites du site, en effet :

- L'étroitesse du site limite l'accès aux réserves de calcaires situés plus en profondeur, car leur exploitation ne permettrait pas de respecter les conditions de sécurité ;
- Une partie des réserves se trouvent sous les installations de traitement des pierres.

Sans le déplacement des installations et l'extension de la carrière au nord, qui feront tous deux l'objet de la future demande de permis unique, les réserves effectives sont de l'ordre de 4,5 millions de tonnes de pierres à haute teneur et de 7 millions de tonnes de pierres pour le génie civil (estimations réalisées en fin 2021 suite à un relevé topographique du mois de décembre 2021).

En se basant sur une production portée à quelques 400 à 500.000 tonnes par an de pierres à haute teneur, le déplacement des installations sera théoriquement nécessaire avant 2030. Par manque d'espace, l'extraction deviendra de plus en plus difficile dans les dernières années, il est raisonnable d'estimer que le déplacement des installations devra être achevé pour les années 2028/2029.

VI.2.5 Production annuelle

VI.2.5.1 *Types de produits extraits*

Du point de vue de l'exploitation, les matières à extraire se composent de :

- Stériles de découverture : limons, sables, têtes de roche, sur une épaisseur très variable (moyenne estimée de 7 à 8 mètres). Ces stériles sont actuellement déposés en back-filling dans la carrière.
- Calcaires : le gisement présent sur le site des « Calcaires de Florennes » permet la production des matières et produits calcareux traités suivants (par ordre décroissant d'importance) :
    - La pierre à haute teneur : pierre calcareuse de grande pureté (teneur en CaCO3 supérieure à 98%) provenant de la Formation de Neffe. Son utilisation est noble et est principalement destinée à l'industrie de transformation (sidérurgie, sucrerie, verrerie, agro-alimentaire, etc., …)
    - Les pierres de type « génie-civil » : pierres calcareuses (lisières du banc ou couches supérieures : formation de Lives) dont la moindre pureté chimique limite l'utilisation industrielle ; elle est principalement réservée au secteur du génie civil traditionnel et de la construction (béton, empierrements divers, fondations routières, etc., …).

Ces produits diffèrent tant par leurs propriétés intrinsèques (composition chimique) que par leurs calibres d'utilisation.

Un suivi qualitatif des produits extraits (au gisement et après production) est réalisé sur une fréquence pluri hebdomadaire.

VI.2.5.2 *Quantités annuelles valorisées*

Le permis actuel autorise une production (pertes comprises) ne pouvant excéder 1.200.000 tonnes par an. Actuellement, l'entreprise maintient sa production sous un certain niveau, de manière à ne pas épuiser son gisement accessible avant de disposer de possibilités d'extension.

Entre 2015 et 2020, une moyenne de 635.000 tonnes de pierres par an ont été produites et vendues au départ du gisement des Calcaires de Florennes, répartis comme sur le tableau VI-2 ci-dessous. Pour cette période, on évalue que les pertes en stériles d'extraction ont représenté de l'ordre de 20 % du gisement abattu, ce qui correspond à environ 760.000 tonnes en extraction brute. Depuis, un équipement de criblage complémentaire au concasseur primaire permet de limiter les pertes à 15%.

Les ventes et productions de 2015 à 2018 sont relativement modestes mais celles de 2019 commençaient déjà à augmenter par la politique commerciale des Calcaires de Florennes. L'année 2020 s'est caractérisée par un tonnage de produits également plus élevé et prometteur mais depuis mars 2020, les « années Covid » ont malheureusement sévit, influençant partiellement, à la baisse, les demandes et la production.

Également, l'année 2021 fut particulièrement mauvaise à la suite d'intempéries exceptionnelles et une défaillance de plus de 6 semaines du concasseur primaire. Les Calcaires de Florennes n'ont produit que 638.869 tonnes et refusé entre 70.000 et 85.000 tonnes à leurs clients.

Dans le tableau VI-2, les colonnes situées à gauche de la colonne intitulée ''castine et sable'' représentent les produits à haute teneur. Les colonnes de droite, correspondent aux produits vendus pour le génie-civil. La colonne ''castine et sable'' représente notre sable mélangé provenant de la Formation de Neffe (V2a) et de la Formation de Lives (V2b). Celui-ci répond aux spécifications demandées par les hauts-fourneaux. Jusqu'en 2019, il était vendu à plus de 80% pour la sidérurgie. Depuis, la demande des sidérurgistes décroit et nous orientons progressivement nos ventes vers le génie-civil et les cimenteries.

Année	Tonnage produit	Types de produits				
		Haute teneur		Castine et sable calcaire de concassage	Génie civil	
		Pierres à haute teneur	Produits fins séchés à haute teneur		Concassés pour béton et génie civil	Autres (moellons, remblais, ...)
2015	649.538	96.065	25.022	132.769	274.196	121.486
2016	563.068	86.772	23.310	111.375	222.094	119.518
2017	582.976	115.395	24.140	103.904	234.319	105.219
2018	628.786	124.720	32.703	96.163	284.855	90.345
2019	676.919	162.724	32.245	136.503	281.280	64.166
2020	708.774	241.523	31.332	124.211	236.865	74.840
2021	638.869	213.414	27.408	114.510	238.848	44.689

Tableau VI-2 : Evolution des ventes des Calcaires de Florennes de 2015 à 2021

Le tableau VI-3 montre sur quelle base les Calcaires de Florennes ont travaillé cette dernière année complète (2022). Les tonnages à haute teneur bien qu'importants, ont été limités par rapport à la demande des clients. En ce qui concerne les produits pour le génie-civil nos installations ne nous permettent pas encore de produire des tonnages supplémentaires malgré les potentialités du secteur. Nous envisageons de travailler provisoirement avec une installation mobile supplémentaire.

Dans le tableau VI-3, on peut voir que l'année 2022 a permis des ventes en très forte hausse à la suite des demandes de nos clients pour la haute teneur. La direction de la carrière a accepté ces commandes de calcaires puisque les 2 années précédents étaient plus modestes suites aux circonstances sanitaires.

Le tableau VI-4 résume la répartition de la production pendant ces dernières années, en 2022 et à l'avenir.

Année	Tonnage produit	Types de produits				
		Haute teneur		Castine et sable calcaire de concassage	Génie civil	
		Pierres à haute teneur	Produits fins séchés à haute teneur		Concassés pour béton et génie civil	Autres (moellons, remblais, ...)
Ventes 2022	921.535	503.630	19.311	54.315	270.100	74.179

Tableau VI-3 : Résumé et perspectives

	Pierre HT	Pierres GC
2015-2021	±40 %	±60 %
2022	±60 %	±40 %
Perspectives	±40-45 %	±55-60 %

Tableau VI-4 : Résumé et perspectives

De manière générale, les Calcaires de Florennes doivent composer avec les paramètres suivants :

1. Augmentation de la demande : Depuis la prise en main de la carrière par le nouvel actionnaire, les sollicitations des clients ont fortement augmenté ainsi que celles d'autres candidats clients. Cela est dû aux exigences accrues sur la qualité des produits finis, et au déséquilibre du marché entre l'offre et la demande pour des pierres à haute teneur, qui deviennent progressivement plus rares. Des refus partiels de quantités de pierres conséquentes aux clients traditionnels ou nouveaux, évitent d'épuiser les réserves disponibles avant d'obtenir les autorisations d'extension d'extraction.

2. Limitation de notre offre : Malgré les perspectives commerciales très positives, les Calcaires de Florennes proposeront sur les 8 prochaines années (de 2023 à 2030) une moyenne par an de 450.000 tonnes de calcaires à haute teneur et de 550.000 tonnes de produits pour le génie-civil. La nécessité de répondre à la demande accrue en pierres à haute teneur induit une augmentation liée de la production de pierres pour le génie civil, afin de pouvoir accéder à la ressource en pierre à haute teneur. Cette augmentation de la commercialisation des matériaux pour le génie-civil ne représente qu'environ 1 % des parts de marché du secteur. Cette légère augmentation n'entraînera aucun problème de commercialisation, ni de déséquilibre sur ce marché (voir étude du Prof Brédart fournie en annexe 7 du dossier de base).

Pour atteindre cet objectif, la carrière a réorganisé les responsabilités du bureau. Désormais une personne se consacre à temps plein à la commercialisation. La Direction consacre aussi plus de temps à ce volet essentiel pour l'équilibre de notre activité.

En attendant l'obtention du permis d'extension de l'exploitation, dont dépendra également le déplacement et la modernisation des installations de production, la vente ne dépassera pas 1.000.000 de tonnes par an. La production et les ventes décolleront vraiment lorsque les réserves autorisées seront plus importantes et que les nouvelles installations permettront d'être plus efficients.
La prévision de commercialisation de 1.000.000 de tonnes de pierres correspond à quelques 1.175.000 tonnes de roches brutes abattues (en estimant 15% de pertes). On considère que la masse spécifique moyenne de la roche en place est de 2,5 tonnes/m^3.

3. Faibles performances des installations : Jusqu'en 2020, la faible efficience des installations a engendré des pertes en production correspondant à environ 20%. Actuellement, grâce à un complément de criblage au concasseur primaire, les pertes correspondent à environ 15% des matières brutes extraites. Pour le moment, la modernisation des éléments de la chaîne de production reste limitée étant donné qu'il faudra déplacer les installations dans moins d'une dizaine d'années. Avec les futures installations, nous limiterons les pertes à environ 10%.

En produisant environ 1.000.000 tonnes pendant les 5 à 6 prochaines années, le déplacement des installations qui sont positionnées actuellement sur le gisement autorisé deviendra pressant : le calendrier de l'obtention de la modification du plan de secteur et du permis unique pour l'extension de l'extraction nécessaire et avec le déplacement des installations et le déplacement de la route contraint de ne pas entamer le gisement trop rapidement ce qui empêche de produire autant que souhaité.

VI.2.5.3 ***Destinations actuelles des produits finis***

Les pierres destinées aux industries de transformation demandant de la pierre à haute teneur (sucrerie, sidérurgie, verrerie et agro-alimentaire) sont des matériaux à haute valeur ajoutée, relativement rares sur le marché. De ce fait, leur rayon de vente peut atteindre 400 kilomètres, incluant la région parisienne, l'ouest de l'Allemagne et jusqu'au nord des Pays-Bas.

La diminution des ventes à la sidérurgie wallonne est d'ailleurs contrebalancée par une hausse des ventes aux autres secteurs industriels valorisant cette pierre à haute teneur, notamment dans les secteurs de la chimie, de l'environnement, des cimenteries…

Les pierres destinées au génie civil sont plus communes sur le marché (calcaires, dolomie, graviers alluvionnaires, grès, porphyre, …) et d'un prix de vente inférieur à celui des pierres à haute teneur. Le rayon d'action est donc plus limité, puisque le coût du transport constitue rapidement une part prépondérante du prix "rendu".

Un prix de revient compétitif vis-à-vis d'un concurrent peut en revanche permettre de "récupérer" une grande distance de transport. C'est ainsi que les Calcaires de Florennes ont des clients réguliers en granulats à béton, même dans la région anversoise.

L'utilisation de la voie d'eau peut aussi aider à la vente aux clients relativement éloignés mais installés le long d'un cours d'eau navigable ou d'un canal. Les Calcaires de Florennes viennent d'acquérir de nouveaux clients dans la Région flamande ainsi qu'en Hollande. Les produits sont acheminés soit en empruntant la Sambre pour gagner la Meuse et le canal Albert via un quai à Auvelais, soit en empruntant la Sambre et se diriger vers le canal Charleroi-Bruxelles à partir du quai de Pont-de-loup.

Destination et répartition des produits après permis et après mise en place des nouvelles installations de traitement de produits

Concassés calcaires à haute teneur 500.000 tonnes nettes par an									
Pierres calibrées				Produits fins séchés				Sables /Castines	
Chaux	Sucrerie	Métall. Sidér.	Autres	Aliment. animale	Ammendement	Construct.	Autres	Cimenteries	Sidérurgie
150.000 t 30%	150.000 t 30%	40.000 t 8%	10.000 t 2%	20.000 t 4%	10.000 t 2%	20.000 t 4%	30.000 t 6%	50.000 t 10%	20.000 t 4%
RW: 30%	RW: 12%	RW: 5%	RW: 1%	RW: 0%	RW: 2%	RW: 1%	RW: 2%	RW: 10%	RW: 0%
RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 1%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%
RF: 0%	RF: 8%	RF: 0%	RF: 0%	RF: 2%	RF: 0%	RF: 2%	RF: 3%	RF: 0%	RF: 2%
EXP: 0%	EXP: 10%	EXP: 3%	EXP: 1%	EXP: 2%	EXP: 0%	EXP: 0%	EXP: 1%	EXP: 0%	EXP: 2%

Tableau VI-5 : Destination des produits calcaires à haute teneur

Concassés calcaires pour le génie-civil 700.000 tonnes nettes par an			
Sables	Empierrements	Granulats	Moellons
70.000 t 10%	140.000 t 20%	420.000 t 60%	70.000 t 10%
RW: 10%	RW: 18%	RW: 20%	RW: 2%
RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 15%	RBC: 0%
RF: 0%	RF: 0%	RF: 25%	RF: 3%
EXP: 0%	EXP: 2%	EXP: 0%	EXP: 5%

Tableau VI-6 : Destination des produits calcaires « génie-civil »

Destination des sables naturels 55.000 tonnes nettes par an/30 ans		
Construction	Loisir	Autres
41.250 t 75%	8.250 t 15%	5.500 t 10%
RW: 35%	RW: 7%	RW: 5%
RBC: 25%	RBC: 3%	RBC: 0%
RF: 15%	RF: 5%	RF: 5%
EXP: 0%	EXP: 0%	EXP: 0%

Tableau VI-7 : Destination des sables naturels

VI.2.6 Techniques d'extraction et de traitement de la roche

La technique d'extraction est relativement classique et correspond à celle de la majorité des carrières de roche massive en Belgique :

a) Découverture : enlèvement de la couche de terre arable et des couches meubles sous-jacentes par engins de terrassement classiques (pelle de +/- 40 tonnes et dumpers articulés) ; ces matériaux meubles sont utilisés pour le réaménagement : merlons de sécurité ou, actuellement, back-filling dans l'extrémité Ouest de la fosse.

b) Forage et minage : la foreuse réalise des trous de 115 mm selon une maille de 5 X 5,5 mètres, qui sont chargés d'explosifs ; le tir opéré par détonateurs électroniques a pour effet de "découper" une tranche de pierre délimitée par le plan d'alignement des trous, de briser ces pierres et de les étaler sur le carreau sous-jacent. Lorsqu'il concerne l'étage supérieur (présence de karst), le forage-minage peut être réalisé par trous horizontaux. Les hauteurs de fronts varient actuellement entre 8 et 25 mètres. L'inclinaison de la majorité des fronts est imposée par le pendage très relevé, sinon elle est d'environ 70°.

c) Chargement-transport : une pelle hydraulique de taille imposante (80 tonnes) reprend les pierres étalées par le tir et charge des tombereaux (capacité : 60 tonnes), tout en mettant de côté les trop gros blocs qui seront réduits au marteau brise-roche. Un chargeur articulé nettoie le carreau.

Vient ensuite le traitement de la pierre dans des installations fixes implantées dans la zone Est de la fosse actuelle :

- Le primaire (figure VI-13) est constitué d'une trémie (001) surmontant un alimentateur vibrant (002) et un scalpeur (003) qui dévie les fractions plus petites (0/150 mm) soit directement vers un stock-pile, soit vers un crible Bivitec (006). Le Bivitec sépare la fraction terreuse de seconde qualité 0/25 mm, de la fraction 25/150 mm qui retourne dans les installations. La fraction >150 mm passe par un concasseur à mâchoires (004) avant de se diriger vers les installations de teneur et gabions ;

- Les installations teneur et gabions (figure VI-14) font passer les produits provenant du primaire à travers deux concasseurs à cylindres dentés (004 & 006) et des cribles (005 & 007) afin d'obtenir les divers produits recherchés par les sucriers et la chaufourniers Les produits les plus fins sont dirigés vers le stock-pile de l'installation granulat 2 ;

- Les pierres de qualité « Génie-civil » (figure VI-15), provenant du primaire tombent dans un silo-tampon de 2.000 tonnes (001). Les alimentateurs sous-jacents (002 & 003) envoient les pierres dans le concasseur secondaire (004). Les pierres concassées passent par la suite dans le crible 005 pour sortir par bandes transporteuses les produits BENOR 2/6,3, 6,3/14, 6,3/20. Les sables tombent quant à eux dans le silo 0/3 mm (007). Les refus (>20 mm) rejoignent le silos « REFUS » avant d'être de nouveau réduits par un concasseur tertiaire (008) à percussions. Les produits issus de ce concassage remontent vers le crible 006 pour être répartis dans les silos de produits BENOR 2/4, 4/8 et 6,3/14. Le sable est renvoyé dans les 4 silos à sables (007) ;

- Les produits fins stockés des installations de teneur et gabions alimentent un concasseur à percussions (023) dans les installations de granulat 2 (figure VI-16). Ensuite les roches sont triées par un crible à 4 étages (025) pour produire les granulats 0/2,5, 2,5/4, 4/7 et 7/14.

Cette quantité complémentaire de granulats n'est pas à priori destinée au Génie-civil. La couleur plus claire de ceux-ci nous permet de les vendre comme granulats clairs d'ornement pour les aménagements de jardins. Leur valeur commerciale est plus élevée que les granulats standards. Le produit le plus fin (0/2,5) est essentiellement destinés à être traité dans les installations de filler et semoulettes ;

- Les produits fins issus des installations de granulats 2 seront séchés (002) avant de rejoindre un crible à mutations (004) pour répartir les différents calibres dans leurs silos correspondants (figure VI-17). Les deux filtres (003 & 005) séparateurs récupèrent les fines des ventilations pour rejoindre le silos 0/150 µm.

Les figures VI-11 et VI-12 suivantes illustrent de manière schématique l'ensemble du flow-sheet des installations de traitement de la roche.

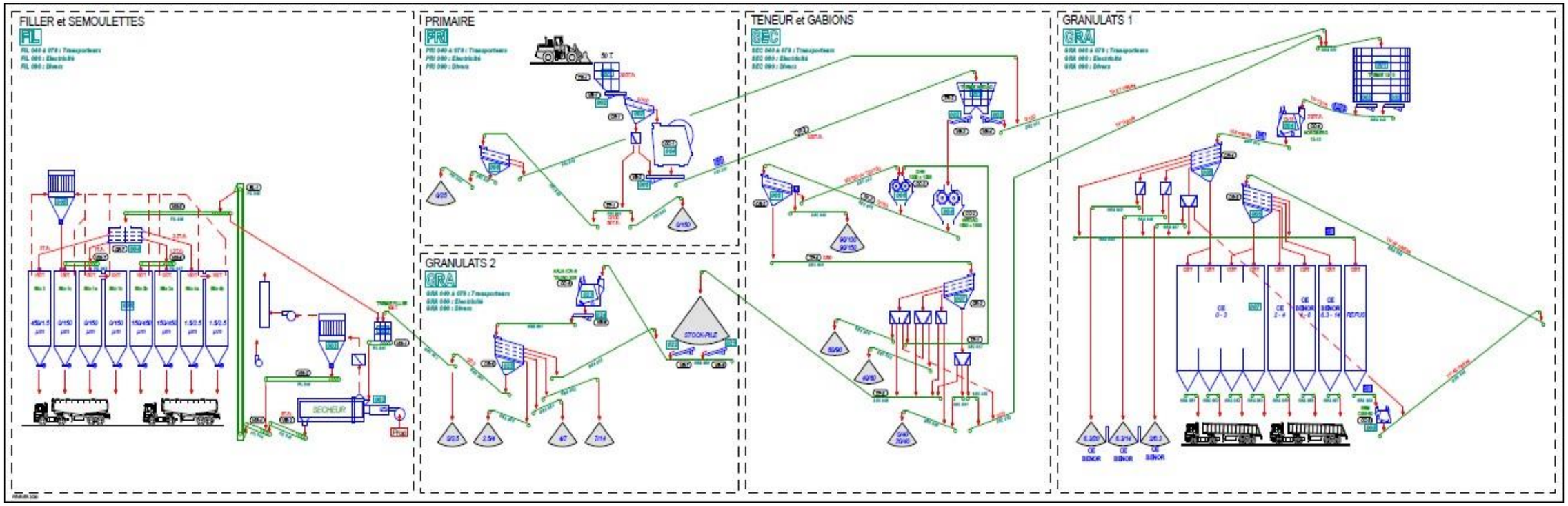


Figure VI-11 : Flow-sheet général des installations de production

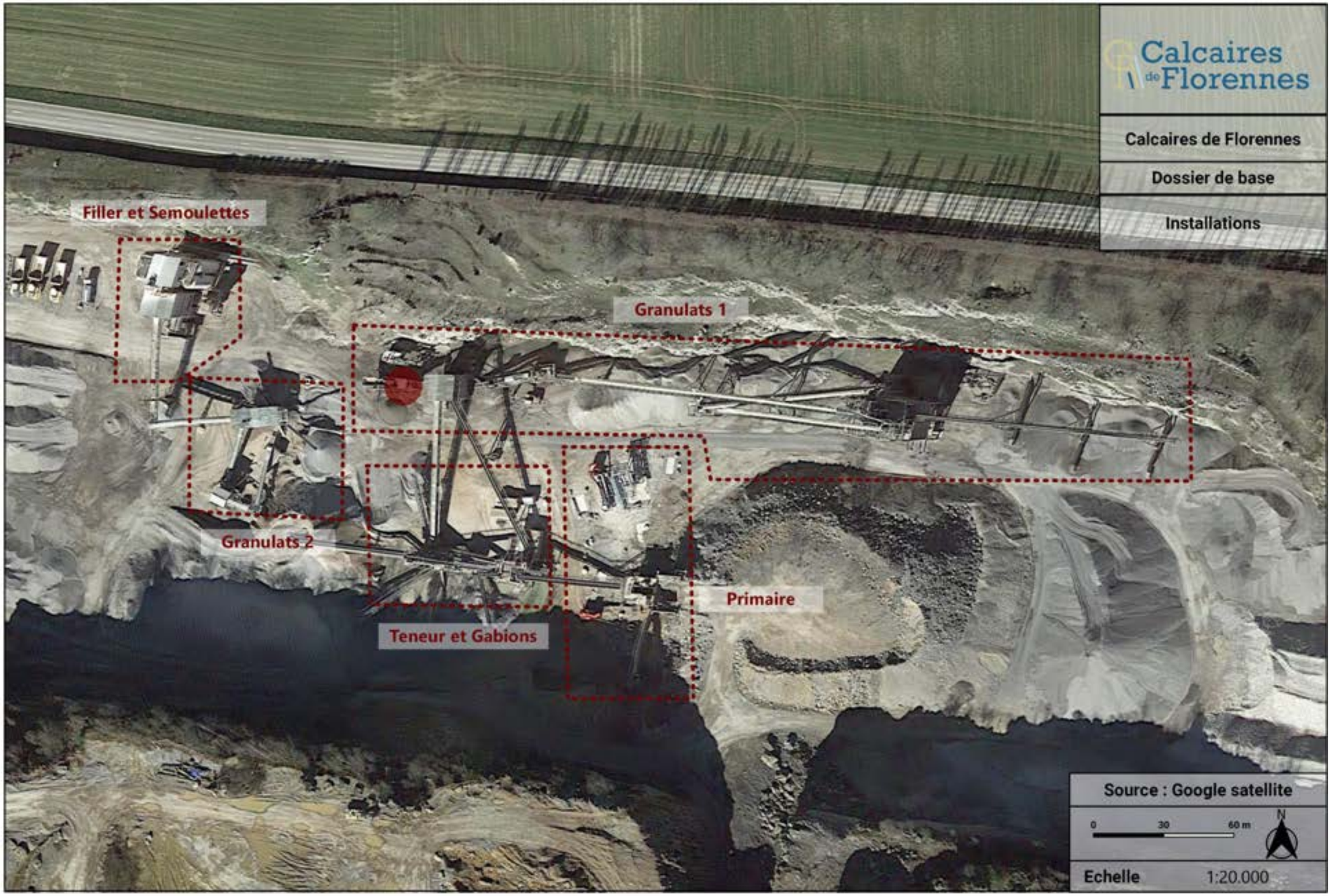


Figure VI-12 : Vue aérienne du flow-sheet des installations de production

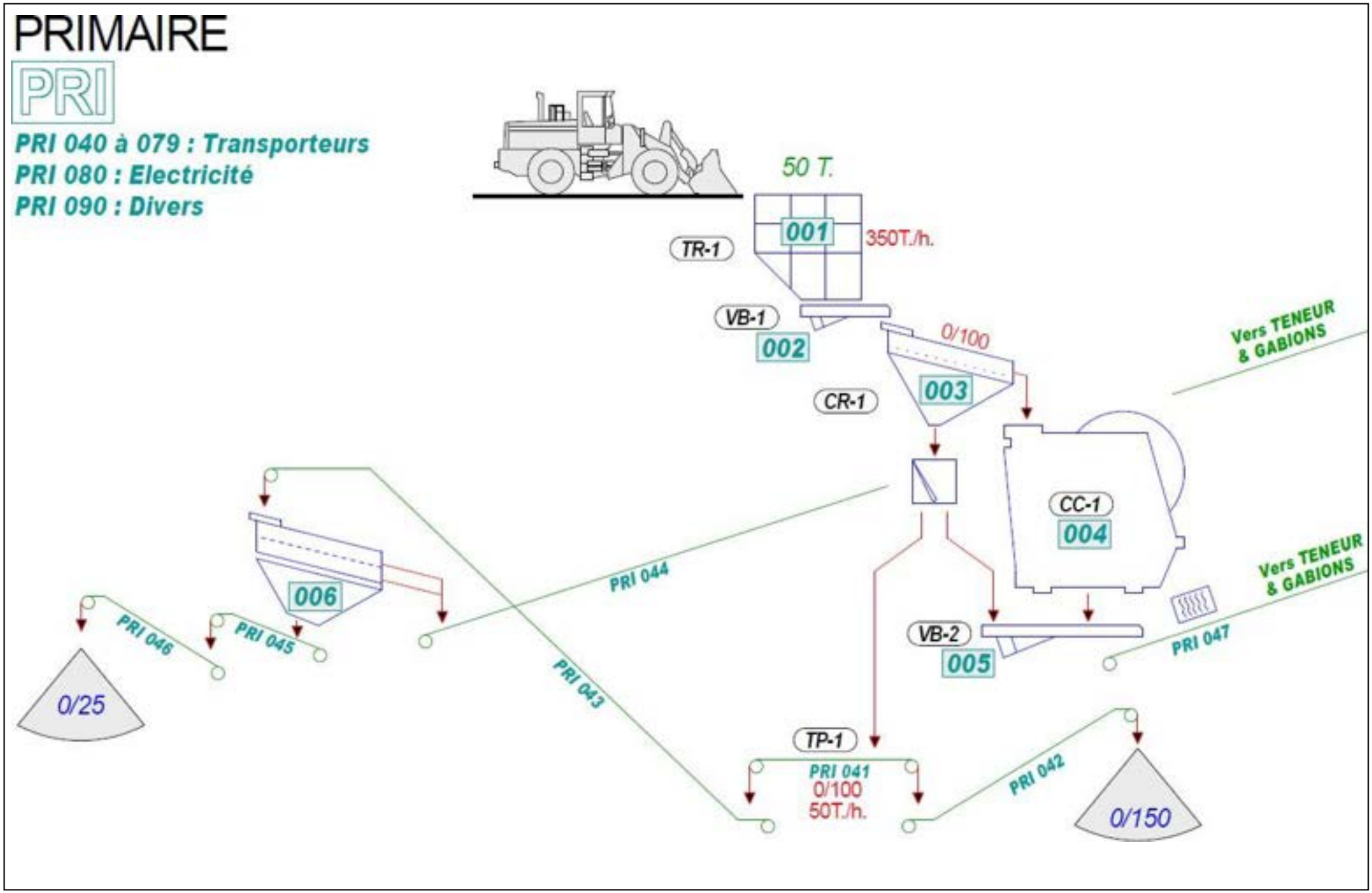


Figure VI-13 : Flow-sheet des installations de production « primaire »

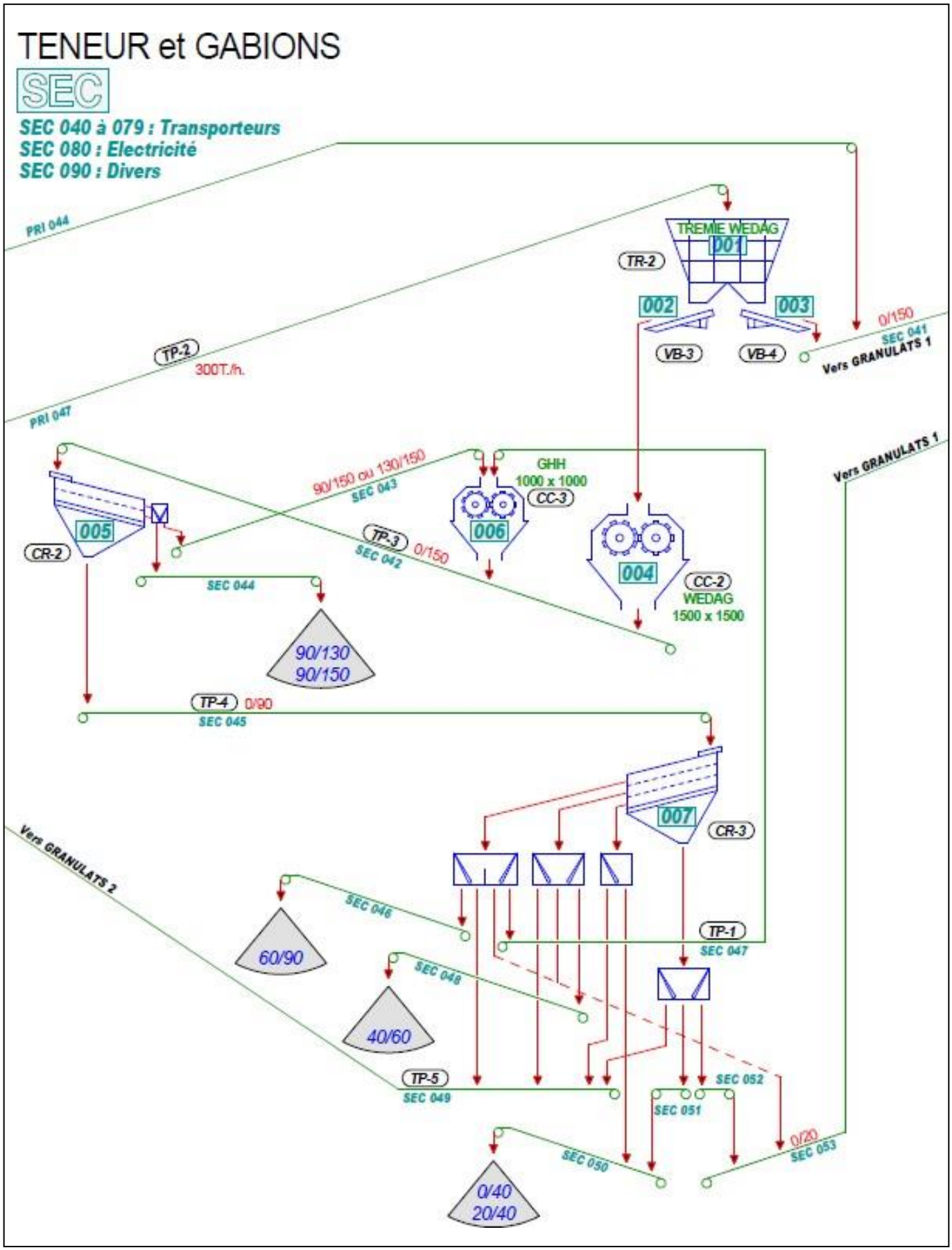


Figure VI-14 : Flow-sheet des installations de production « teneur et gabion »

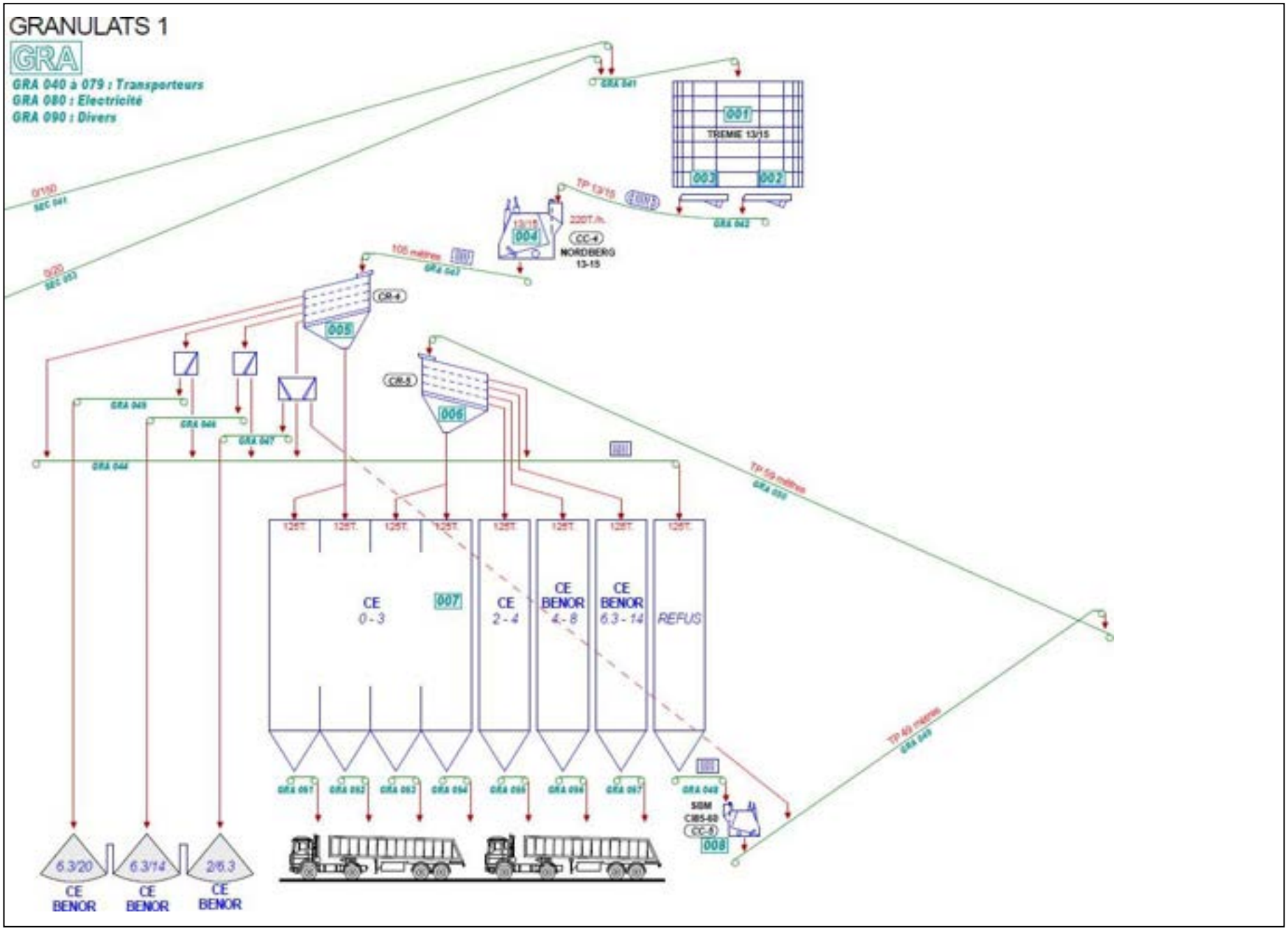


Figure VI-15 : Flow-sheet des installations de production « granulats 1 »

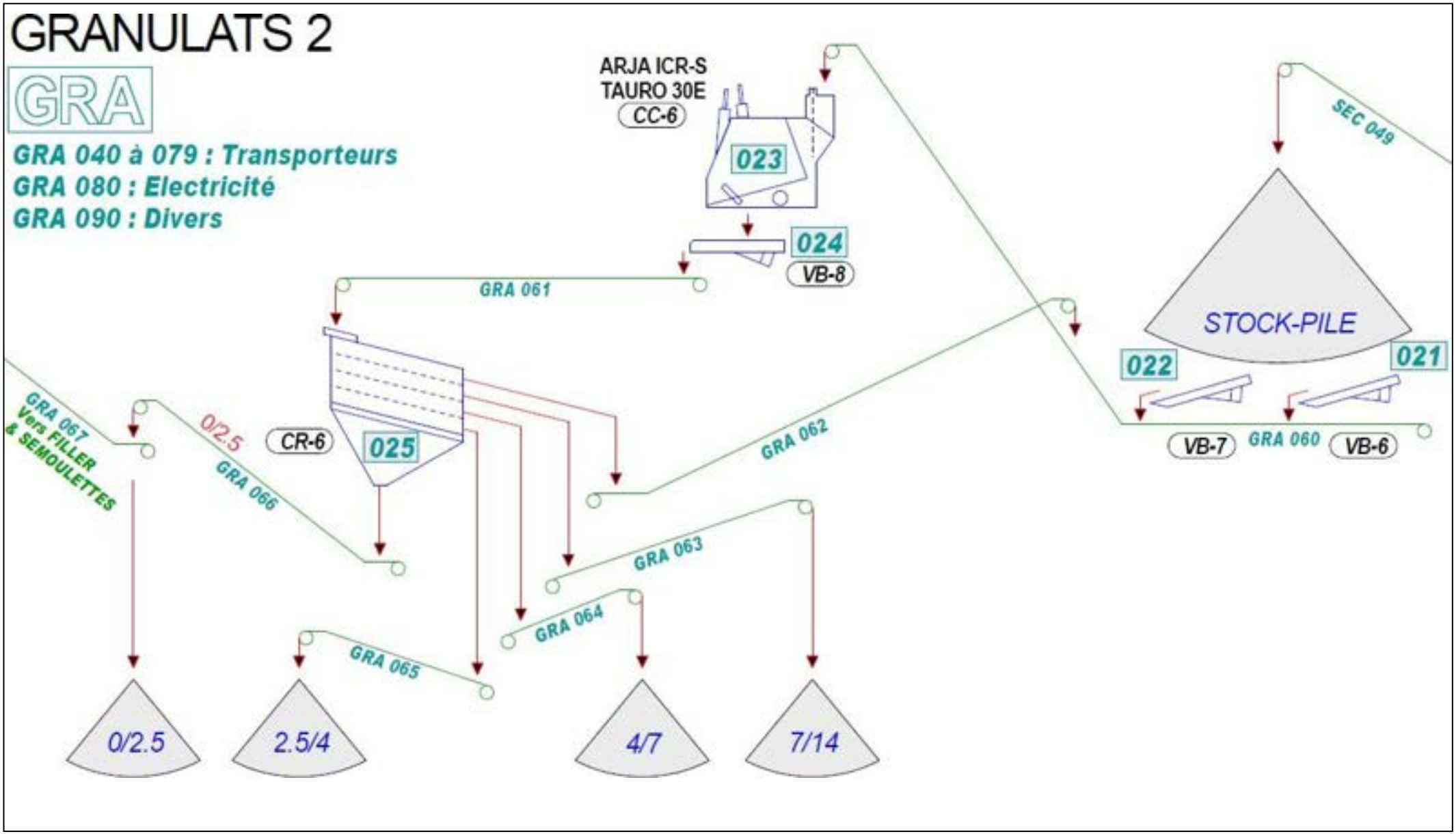


Figure VI-16 : Flow-sheet des installations de production « granulats 2 »

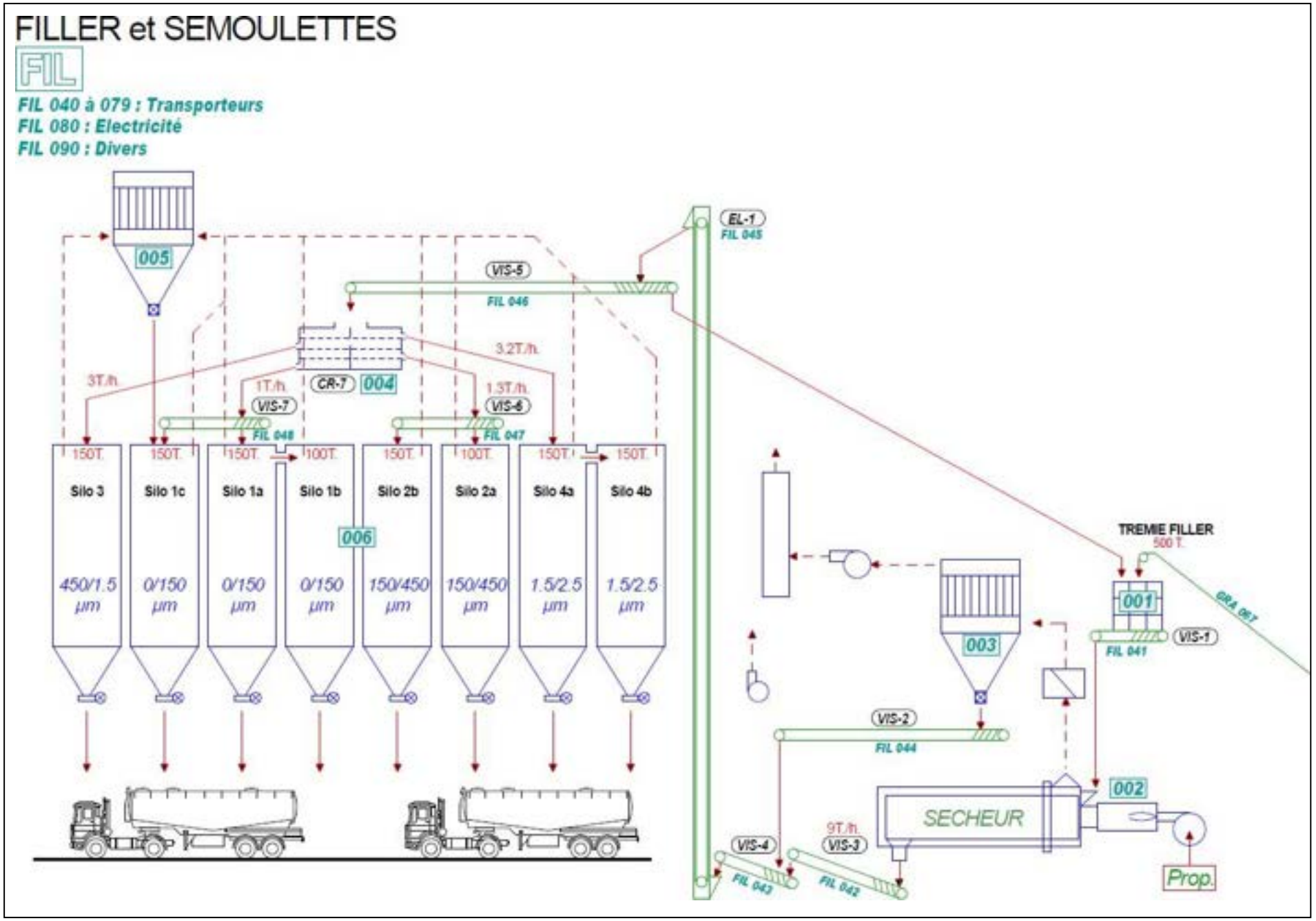


Figure VI-17 : Flow-sheet des installations de production « filler et semoulettes

VI.2.7 Mesures mises en œuvre pour réduire les nuisances

Dès l'acquisition de la carrière en 2019, la direction a participé avec les responsables de la commune à la mise en place d'un comité des riverains réclamé depuis longtemps. Fin 2019, le comité se réunissait pour la première fois dans un esprit constructif.

Les nuisances que génère habituellement une carrière sont :

1. Bruits émis par les installations et les engins de génie civil
   Nous n'avons jamais eu de plainte à ce sujet. La carrière est en cuvette, les installations et la plupart des terrassements se réalisent en fond d'exploitation.

   Au Sud, les bureaux de la base aérienne se situent à plus de 300 mètres des activités.

   Au Sud-Ouest, dans la rue Rohan-Chabot, les habitations les plus proches sont à 450 mètres. De plus, un ancien talus de chemin de fer d'une hauteur de plus ou moins 5 mètres sépare nos activités des habitations.

   A l'Ouest, les premières habitations de la rue de Corenne sont à plus de 650 mètres des zones où sont générés les bruits. Le talus du chemin de fer est, là aussi, une protection supplémentaire contre les bruits.

2. Poussières émises par les installations et le déplacement des engins de génie civil dans la carrière
   Les installations en fond de fosse n'ont pas été conçues pour retenir les poussières émises par les installations.

   Une poussière calcaire exempte de silice cristalline (c'est le cas aux Calcaires de Florennes) n'est pas dangereuse mais apportent des désagréments de confort aux riverains concernés. Les vents dominants soufflent plutôt vers les campagnes et la situation des installations à plus de 40 mètres sous le niveau des terrains avoisinants réduisent naturellement les désagréments.

   Par temps sec, le produit passant dans l'installation primaire est arrosé pour réduire les émissions de poussière. Nous testons actuellement des systèmes de pulvérisation de microgouttelettes qui amélioreront le rabattement des poussières.

   Par temps sec, un tracteur muni d'une tonne à eau arrose deux fois par jour toutes les pistes pour éviter que le charroi interne ne soulève la poussière.

   Les rues Rohan-Chabot et de Corenne ne se situent pas sous les vents dominants et le talus de chemin de fer constitue encore une protection supplémentaire.

3. Vibrations dues aux tirs de mines
   Les riverains les plus proches se plaignaient de vibrations dues aux tirs de mines. Depuis deux ans, les opérations de minage se pratiquent avec des détonateurs électroniques nettement plus précis pour répartir les départs de chaque fourneau.

   Un sismographe placé entre les maisons de la rue de Corenne et la carrière nous permet de contrôler et d'enregistrer les vibrations de chaque tir.

Nos essais ont montré qu'un retard de 15 millisecondes entre chaque déclenchement de fourneau minimisait significativement les vibrations.

4. Charroi sur la voie publique (figure VI-8)

Au départ de la carrière, les camions n'ont, actuellement, que deux possibilités.
Soit vers l'Est (direction Corenne). Cette direction représente approximativement 10% du charroi total. Les désagréments dus au passage des camions sont donc relativement réduits vers Corenne.

Soit vers le centre de Florennes. Les camions sortant de la carrière emmènent avec eux un peu de boue de calcaire collé aux roues lorsque le temps est à la pluie.
Un dispositif de rinçage des roues et du bas de caisse permet d'enlever les boues dans les trains de roues.

Un camion balai a été acheté fin 2019 par la carrière et passe les mercredis par temps sec et vendredis dans la rue de Corenne jusqu'à la place verte. Il balaie aussi les trottoirs si les voitures garées se sont retirées avant son passage.
Les camions emportant des produits fins (inférieurs à 4 mm) doivent être bâchés avant de quitter le site

La carrière s'est engagée à étudier un projet de nouvelle voirie qui permettra d'éviter la Route de Corenne. L'initiative de l'étude et les frais d'étude seront à la charge des Calcaires de Florennes. La carrière participera aussi aux travaux d'exécution mais cette voie publique permettra, non seulement d'éviter la rue de Corenne pour les camions quittant le site mais aussi pour tout le trafic (voitures et autres véhicules) qui pourront ainsi passer de la N975 à la N98 sans passer par le centre de Florennes. Des rencontres avec la DGO1, le BEP, la ville de Florennes et la carrière permettent d'avancer sur le projet.

5. Débit d'eau dans le ruisseau des Récollets

Le ruisseau des Récollets serpente sur les affleurements calcaires à quelques centaines de mètres de la carrière. Des études l'ont montré, dans une large mesure, les phénomènes karstiques assez récurrents dans le lit du ruisseau provoquent des pertes d'eau qui se perdent dans le massif calcaire et qui reviennent très partiellement avec un retard mesuré de minimum 15 jours vers la carrière. Toutefois, les responsables de la carrière y prennent attention car une station de distribution d'eau financée par les carriers et les distributeurs d'eau, permet d'exploiter une résurgence d'eau au sein même de la carrière. Celle-ci est distribuée comme eau potable à travers le réseau public de distribution d'eau.

De plus, les récentes années de canicule associées aux pertes karstiques ne permettent pas d'alimenter suffisamment ni le ruisseau ni les quelques étangs en aval.

Pour limiter les risques d'une pollution des eaux de l'émergence et alimenter en suffisance les étangs des environs, la carrière a pris l'initiative de colmater dans le ruisseau même les effondrements karstiques les plus visibles.

En accord avec la Commune et le groupement du Synclinal, les Calcaires de Florennes introduisent maintenant un permis pour étanchéifier 300 mètres du lit du ruisseau des Récollets. Il s'agit de la zone qui présente 95% des phénomènes de karstification.

VI.2.8 Nature et volume et gestion des terres de découverture et des stériles d'exploitation

Les "terres" de découverture consistent en limons, argiles et poches de sable. Ces poches remplissent généralement des zones d'altération. Elles sont typiques des exploitations de calcaire visées en Wallonie. La présence de ces poches a pour conséquence une grande variabilité de la hauteur de découverture, et partant d'un niveau naturel ± horizontal, on obtient un niveau supérieur très variable du gisement.

Depuis l'été 2020, une installation de scalpage traite les terres de découverture pour en récupérer les fractions caillouteuses. Le solde fait l'objet d'un remblayage dans la partie Ouest de la carrière depuis 2010.

A la découverture s'ajoutent les stériles (calcaires altérés) présents dans le gisement, et séparés de celui-ci soit à l'extraction (écrêtage), soit via le lavage (arrêté depuis 2019).

Pendant de nombreuses années, quasi la totalité des stériles ont été entreposés sous forme de terril au Sud de la carrière. Dans les années '60 et '70, cette pratique était admise en dehors du permis d'exploiter. Le plan de secteur érigé ultérieurement a donc eu pour effet de placer ce terril en zone agricole. La butte fait actuellement l'objet d'un arasement à destination de l'Ouest de la carrière.

Une part mineure des stériles a également été employée pour édifier des merlons en limite Nord du site, conformément au réaménagement prescrit.

Aujourd'hui, les stériles sont également voués au back-filling (remblayage) de l'Ouest de la carrière.

Le tableau suivant reprend les tonnages remblayés de 2017 à fin 2022.

Année	Stériles et terres de découverture (tonnes)	Déplacement de la butte (tonnes)
2022	212.000	234.000
2021	128.000	125.000
2020	71.000	387.000
2019	89.000	273.000
2018	78.000	304.000
2017	123.000	204.000

Tableau VI-8 : Quantités de stériles, terres de couvertures (solde scalpage) et de l'arasement de la butte à destination de l'Ouest de la carrière

Enfin, signalons des ventes sporadiques de terres et argiles, sans conséquence sur la gestion des remblais à long terme.

VI.2.9 Volume et gestion des eaux d'exhaure et pluviales ; gestion des consommations d'eau

Ces 10 dernières années, les Calcaires de Florennes ont procédé à une exhaure importante d'eau souterraine, auquel s'ajoutent les eaux pluviales, en lien avec les phases d'approfondissement de la fosse principale d'extraction. L'accroissement du cône de rabattement de la nappe phréatique est la conséquence principale de ces approfondissements successifs. Une fois le nouvel équilibre piézométrique atteint, le débit des eaux d'exhaure redevient stable, mais généralement supérieur à la situation précédente.

Depuis 2007, la carrière des Calcaires de Florennes est volontairement impliquée dans un programme établi à l'échelle régionale et qui vise une gestion optimale des eaux souterraines, tant sur un aspect qualitatif que quantitatif. L'objectif consiste à valoriser les eaux d'exhaure dans un but de consommation humaine, tout en réduisant les volume des rejets dans les eaux de surface. Ce programme rassemble l'ensemble des acteurs régionaux ayant un impact sur les nappes phréatiques.

Le suivi quantitatif et qualitatif des eaux d'exhaure est assuré depuis 2008 par le bureau d'études AQUALE, expert agréé commun du "Groupe de Travail synclinal", constitué par les 3 exploitants carriers de la région et pas les 2 distributeurs d'eau potable (la SWDE et l'INASEP) impliqués. La Direction des Eaux Souterraines (DES) du SPW est également représentée dans ce groupe de travail et, en tant qu'observateur, elle en contrôle le bon fonctionnement. Le bureau d'étude AQUALE et la DES ont notamment pour mission de veiller au respect des conditions des permis en cours. Des rapports détaillés d'AQUALE (études hydrogéologiques et suivis complets) sont consultables par les différentes administrations. Des rapports spécifiques à la carrière des Calcaires de Florennes sont également édités annuellement et remis à la DES, ceci dans le respect des conditions imposées dans les permis existants. L'ensemble de ces rapports pourra être mis à disposition de l'auteur d'étude d'incidences, le jour venu, après accord de toutes les parties.

Il est également important de souligner que depuis 2018, un important volume d'eau d'exhaure (entre 3.000 et 5.000 m3/jour) est mis à disposition des 2 distributeurs d'eau (SWDE et INASEP) afin d'alimenter leurs réseaux en eau potable. Ces volumes d'eau, qui sont d'une excellente qualité et qui transitent par une station de distribution spécialement conçue sur le site de la carrière, permettent actuellement d'alimenter entre 11.000 et 18.000 foyers en Wallonie.

La consommation d'eau de la carrière se résume à seulement quelques m3/jour. Cette consommation est essentiellement domestique (alimentation des bureaux, de la conciergerie et de l'atelier). La production des granulats lavés a été stoppée en 2019, ce qui n'occasionne donc plus ni consommation, ni rejet.

Les efforts importants, y compris financiers, des Calcaires de Florennes ont grandement contribué à la réalisation de cet objectif ambitieux de valorisation. La gestion des eaux, dans sa globalité, a donc été fortement améliorée au cours de ces dernières années.

VI.2.10 Dispositifs et mesures de gestion favorisant la protection de l'environnement (protection de certains habitats ou espèces) l'intégration paysagère

Conformément aux conditions du permis d'extraction, l'édification d'un merlon clôturé le long de la route de Corenne a été érigé pour garantir une barrière visuelle suffisante entre la carrière et la route. Un alignement de hêtres et de charmes, doublé d'une rangée de peupliers, ont également été plantés par l'ancien propriétaire sur une longueur de 900 mètres. Bien que l'alignement de quelques essences ne constituent pas le biotope idéal pour le développement d'une biodiversité d'intérêt, les essences boisées permettant néanmoins à l'avifaune locale d'y trouver refuge et repos.

La limite Sud du site présente une étroite bordure boisée, séparant les activités extractives de la base de Florennes.

D'un point de vue paysager, la grande butte qui a été constituée pendant plus de 50 ans fait aujourd'hui l'objet d'un aplanissement, afin de respecter les conditions de sécurité imposées par la base aérienne qui accueillera les chasseurs F35 d'ici 2025. Les stériles de la butte sont actuellement relocalisés en back-filling dans la partie Ouest de la carrière où l'extraction s'est achevée il y a quelques années.

Jusqu'à présent, la protection de l'environnement et l'intégration paysagère avaient peu été prises en compte de manière proactive dans l'exploitation de la carrière.

Le nouveau propriétaire de la carrière prévoit, comme le détaille le point *VI.3.17 – Réaménagement proposé,* des aménagements au sein et en bordure de l'exploitation dans l'esprit « Life in Quarries » afin d'y favoriser la protection de l'environnement et l'intégration paysagère.

VI.2.11 Gestion de l'énergie

Afin de contribuer aux objectifs d'efficacité énergétique de la Région wallonne, les Calcaires de Florennes se sont inscrits dans le second accord de branche depuis 2013. Les objectifs fixés ont largement été dépassé :

- L'efficience énergétique (A_{EE}), dont l'objectif initial était de 9,61 %, a atteint 16,45 % en 2019 pour les activités de Calcaires de Florennes ;
- Les indices F_{SER} et F_{dSER}, mesurant le rapport entre l'énergie renouvelable produite et l'énergie totale consommée sur le site, ont obtenu respectivement 0,00 % et 26,1 %, alors qu'aucun objectif ne leur avait été attribué.

Le tableau suivant illustre les résultats pour Calcaires de Florennes en 2019, 2020 et 2021.

	2019	2020	2021	Objectifs
A_{EE}	32,66 %	24,66 %	16,45 %	9,61 %
A_{CO2}	32,72 %	22,83 %	15,50 %	8,56 %
F_{SER}	1,04 %	1,0 %	0,0 %	-
F_{dSER}	23,58 %	20,6 %	26,1 %	-

A_{EE} : amélioration de l'efficience énergétique / A_{CO2} : Amélioration des émissions de CO_2 / F_{SER} : Amélioration de la proportion d'énergie renouvelable ayant pour origine l'entité / F_{dSER} : Amélioration de la proportion d'énergie renouvelable

Tableau VI-9 : Résultats de l'efficacité énergétique pour Calcaires de Florennes de 2019 à 2021.

Malgré ses excellentes performances actuelles, et bien que sa marge de progression à venir soit relativement faible, dépendant essentiellement des évolutions technologiques des engins roulants, Calcaires de Florennes reste en permanence à l'écoute des nouvelles technologies afin de poursuivre ses efforts pour améliorer son efficience énergétique.

VI.2.12 Gestion des gaz à effets de serre

Les accords de branche de 2ème génération, dont Calcaires de Florennes sont signataires, prévoient également des objectifs au niveau des gaz à effets de serre. Comme le montre le tableau-VI.4 du point précédent, les émissions de GES, et plus particulièrement les émissions de CO2 (A_{CO2}), ont baissé à 15,50 %, avec un objectif initialement prévu à 8,56 %.

Cette baisse significative a été permise grâce à l'usage d'énergies renouvelables, et notamment à l'installation de panneaux photovoltaïques en limite Nord de la carrière.

VI.2.13 Gestion des déchets

Les **eaux usées des sanitaires et cuisine** sont traitées par une fosse septique. Des cabines wc individuelles sont placées à deux endroits dans la carrière pour les ouvriers qui travaillent sur le site. Ces cabines sont vidées et nettoyées par la société Liekens.

Une poubelle-container contenant les **ordures ménagères** est enlevée une fois par semaine par la société Sita. Si un travail exceptionnel est susceptible de produire plus de déchets qu'habituellement, un container spécifique est mobilisé pour éliminer immédiatement les déchets.

Dans les bureaux, deux poubelles sont placées pour chaque bureau : une poubelle exclusivement **''papiers et cartons''** et une autre ''**tout-venant''**. Une fois par semaine, les poubelles ''tout-venant'' sont vidées dans la poubelle-container. De même, les contenus des poubelles ''papiers et cartons'' sont rassemblés pour être déposés recyparc de la ville.

Les **vieux métaux** sont quant à eux placés dans un conteneur qui est vidé suivant les besoins par un ferrailleur.

Les **bois** sont stockés dans un emplacement dédié. Régulièrement, des ouvriers emportent les vieux bois non pollués pour les débiter pour leur propre compte et en faire du bois de chauffage. En cas de présence de pollution, les bois sont séparés, mis en container et évacués par une filière agréée.

Les **pneus usagés** sont éliminés par le système Recityre.

Les **vieux caoutchoucs** provenant essentiellement des bandes usagées des transporteurs sont concentrés dans une logette dédiée à ces matières. Lorsque celle-ci est pleine, nous les faisons enlever par conteneur agréé.

Les **huiles usagées** sont stockées dans une cuve qui est régulièrement vidée par Oil co. (entreprise agréée pour reprendre et traiter les huiles usagées). Les filtres et les chiffons imbibés d'huiles sont également repris par Oil co.

Les **batteries déficientes** sont aussi reprises par la société Oil co.

VI.2.14 Gestion des produits dangereux ou toxiques pour les différentes activités

Les **explosifs** sont gérés selon la législation avec des contrôles serrés de l'Administration. Nous avons un dépôt d'explosifs autorisé dans lequel la quantité entreposée est réduite au minimum. Seuls quelques explosifs, cordeaux détonants et détonateurs restent en stocks pour d'éventuels compléments de matériel lors des tirs où systématiquement, les produits nécessaires à ceux-ci sont, dans leur grande majorité, commandés et acheminés par des sociétés accréditées quelques heures avant le tir.

Les **huiles neuves** sont stockées dans des fûts de 200 l, eux-mêmes stockés dans des bacs de rétention afin de prévenir tout risque de fuite.

Les **huiles usagées** sont stockées dans une cuve qui est régulièrement vidée par Oil co. (entreprise agréée pour reprendre et traiter les huiles usagées). Les filtres et les chiffons imbibés d'huiles sont également repris par Oil co.

La **citerne de mazout** d'une contenance de 50.000 litres est placée dans une enceinte étanche en béton capable de contenir les 50.000 litres en cas de fuite dans la citerne.
Le plein des véhicules se fait sur une dalle en béton afin d'éviter que le mazout ne pollue le sol.

Les **batteries déficientes** sont aussi reprises par la société Oil co.

Ces substances et produits, nécessaires au bon fonctionnement des activités du site, sont reprises dans le tableau suivant.

Substances et produits	Stockage maximal	Mode de stockage	Mesure de précaution
Explosifs	1.000 kg	Dépôt agréé et sécurisé	Dépôt enterré, respect des mesures de sécurité prévues par le permis fédéral
Huiles	4.000 l	Fûts sur rack	Les fûts de 200 l sont entreposés dans des bacs de rétention
Huiles usagées	10.000 l	Citerne	La citerne est contenue dans une enceinte bétonnée (bac de rétention)
Mazout	50.000 litres	Cuve	Stockage de la cuve dans une enceinte étanche capable de contenir 50.000 litres en cas de fuite
Batteries déficientes et matériels imbibés	2,1 m^3	Conteneurs étanches	Etanchéité des conteneurs

Tableau VI-10 : Liste des substances et produits toxiques et/ou dangereux de la carrière Calcaires de Florennes

VI.2.15 Réaménagement prescrit dans le cadre de l'exploitation actuelle

Comme présenté au point *VI.2.10 – Dispositifs et mesures de gestion favorisant la protection de l'environnement, l'intégration paysagère,* conformément au réaménagement prescrit du permis d'extraction, un merlon clôturé a été érigé le long de la route de Corenne afin de garantir une barrière visuelle suffisante entre la carrière et la route. Un alignement de hêtres et de charmes, doublé d'une rangée de peupliers, ont également été plantés par l'ancien propriétaire sur une longueur de 900 mètres

Outre ces aménagements, les mesures suivantes de réaménagement sont prévues en fin d'exploitation :

- L'ensemencement par projection hydraulique, suivi d'une plantation de saules afin de stabiliser les bords de fosse d'extraction tout en y développant la biodiversité ;
- L'écrêtage des arrêtes de front de taille et des bermes, ainsi que le peignage des parois présentant des blocs instables ou en surplomb ;
- La remontée de la nappe se fera naturellement jusqu'à la côte estimée +232 m dès l'arrêt du pompage d'exhaure, laissant place à une paroi rocheuse d'environ 30 m où les espèces typiques de ces milieux calcicoles pourront s'y développer.

La figure et la carte suivantes illustrent le principe du réaménagement, tel qu'il est actuellement prescrit.

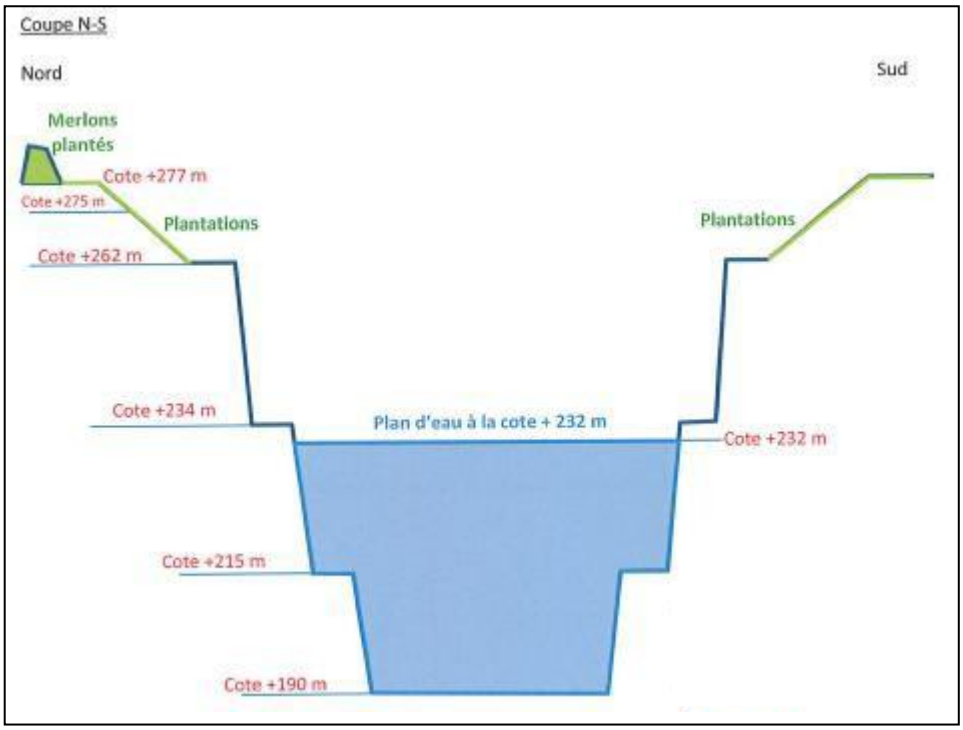


Figure VI-18 : Profil de réaménagement schématique



Figure VI-19 : Réaménagement prescrit suite à la demande d'approfondissement de la carrière en 2019

VI.3 SITUATION FUTURE

VI.3.1 Présence de gisement exploitable

La présence d'un gisement de calcaire exploitable a bien entendu été vérifiée et confirmée avant de constituer le présent dossier de demande de révision partielle du plan de secteur.

Au cours de ces dernières années et jusqu'en juillet 2020, de nombreuses investigations géologiques ont été effectuées afin de caractériser l'étendue et la qualité du gisement exploitable dans le futur.

On trouvera ci-après le résumé de l'ensemble de ces investigations. Les données recueillies seront toutefois exposées en détail aux chapitres consacrés à l'analyse de la situation de fait (voir point *VII.1.1.1 – Géologie*), comme imposé par le canevas type du dossier de base.

Les données géologiques ont été acquises en 3 phases, à partir de plusieurs campagnes de forages destructifs, d'une campagne de prospection géophysique et d'une campagne de forages carottés.

Phase 1, les forages destructifs

- Au total, 124 forages destructifs verticaux ont été réalisés, dont 89 en 2019. Ces forages ont tous traversé les terrains de couverture et ont atteint une profondeur moyenne de 20 mètres. Quelques-uns ont été prolongé jusqu'à 40 mètres de profondeur ;

- Les forages ont été répartis dans les terrains situés à l'Est et au Nord de la carrière actuelle (voir figure VI-3). On remarquera que les 15 lignes de forages ont toutes été intentionnellement orientées suivant une direction Nord-Sud afin de recouper les différentes formations géologiques et de repérer leurs limites :
    - Les forages situés à l'Est de la carrière ont été implantés dans le prolongement supposé du gisement connu ;
    - Les forages situés au Nord de la carrière et de la route de Corenne avaient pour objectif d'améliorer la connaissance des formations géologiques présentes dans ces zones et d'en caractériser la qualité ;

- La grande majorité des forages ont rencontré la roche calcaire compacte et dure à faible profondeur. Quelques forages ont dû être arrêtés en raison de la présence de poches de sable ;

- Les poussières de forages issues de la roche calcaire dure ont été systématiquement et soigneusement récoltées à différentes profondeurs au cours des travaux, ce qui a permis d'analyser les échantillons et par conséquent, de préciser les qualités chimiques de cette roche. En tout et après sélection des échantillons, 150 analyses chimiques ont été réalisées en laboratoire ;

- Les observations lithologiques effectuées lors de la réalisation des forages et l'interprétation des résultats obtenus pour les éléments chimiques majeurs ($CaCO_3$, SiO_2, MgO, Al_2O_3) a permis d'actualiser la cartographie géologique (voir figure VI-3) des zones situées à l'Est et au Nord de la carrière exploitée.

Phase 2, la prospection géophysique

- Une campagne de prospection géophysique (méthode par tomographie électrique) a été effectuée en mai/juin 2020 afin de préciser les informations géologiques obtenues à partir des forages destructifs réalisés préalablement.
  L'objectif de cette campagne était triple. Il s'agissait de :

  - Préciser les épaisseurs des terrains de couverture recouvrant le gisement calcaire (profondeur de l'interface), notamment dans les zones où des sables ont été rencontrés ;
  - Relier les informations ponctuelles obtenues à chaque point de forage pour obtenir une vue d'ensemble ;
  - Caractériser la cohésion du massif rocheux et d'estimer son éventuel degré d'altération (karstification).

- La campagne a consisté à réaliser 6 profils tomographiques orientés Nord/Sud et 2 profils orientés Est/Ouest. Les 6 premiers profils ont été implantés intentionnellement aux emplacements des lignes de forages destructifs, c'est-à-dire à l'Est et au Nord de la carrière actuelle. Les 2 autres profils effectués le long de la route de Corenne ont permis de relier les différents profils et de donner une image tridimensionnelle du gisement calcaire.

Phase 3, les forages carottés

- Les données obtenues à partir des forages destructifs et des profils tomographiques ont été complétées par la réalisation de 4 forages carottés, ce qui a permis une observation beaucoup plus précise des lithologies formant le gisement présent ;

- Le premier forage carotté a été implanté à environ 850 mètres à l'Est de la carrière actuelle et au Nord de la route de Corenne (voir figure VI-3). Ce forage, oblique à 45° et dirigé vers le Sud, a traversé un peu plus de 160 mètres de roches calcaires. L'objectif consistait à traverser l'entièreté du gisement, dans l'axe de l'actuelle carrière et au sein de la zone demandée pour l'extension de celle-ci ;

- Les 3 autres forages carottés ont été placés à l'Est et au Nord de la carrière actuelle (voir figure VI-3). Ces forages sont tous verticaux et ont chacun traversé un peu plus de 30 mètres de roches. L'objectif consistait notamment à préciser, dans des secteurs ciblés, les données issues des profils tomographiques.

Interprétation des résultats et conclusion

L'ensemble des données géologiques obtenues à partir des forages destructifs, de la prospection géophysique, des forages carottés mais aussi des observations de terrain (affleurements, fronts d'exploitation actuels) permet de retenir les conclusions majeures suivantes (voir figure VI-3) :

- Le gisement à haute teneur en carbonate de calcium (Formation de Neffe) est effectivement bien présent au cœur de la zone objet de la présente demande d'extension. Ce gisement s'exprime dans toute sa puissance maximale à l'Est de la carrière actuelle et n'est recouvert que de quelques mètres, voire moins, d'une couverture meuble (limons quaternaires). Toutes les données récoltées concordent et confirment la qualité non-altérée des couches, toujours verticales, des calcaires préférentiellement prisés par l'exploitation. Le gisement visé par l'exploitation future s'inscrit donc bien dans la continuité stratigraphique et qualitative

du gisement connu actuel ;

- Au Nord de la carrière actuelle et plus généralement de la route de Corenne, les différentes méthodes de prospection ont démontré la présence de poches de sable dont les surfaces et les profondeurs sont plus importantes que ne l'indique la carte géologique. Le projet d'extension tient compte de ce facteur important, notamment en ce qui concerne les limites d'exploitation et les contours de la future fosse d'exploitation. Assurer la stabilité (parois, future route) et la sécurité constitue une contrainte prioritaire et supérieure dans le projet d'exploitation. D'autre part, ces volumes de sable relativement importants incitent à envisager un traitement séparé de ceux-ci pour les proposer sur le marché ;

- A l'Est de la carrière actuelle, entre 150 et 350 mètres à l'Est de la limite encore autorisée (Chemin des Abeilles), une zone perturbée et faillée expliquerait le décalage d'environ 100 mètres vers le Nord du gisement à haute teneur (Formation de Neffe).

VI.3.2 Phasage de l'exploitation

Sur base des prospections et calculs des quantités de pierres disponibles, l'extraction en fin d'exploitation est estimée à :

- ≈ 18,3 millions de tonnes pour le V2a ;
- ≈ 24,2 millions de tonnes pour le VGC (Génie-civil).

Notons que pour assurer les objectifs de commercialisation visés, il faut prévoir une extraction supérieure :

- Tant que les nouvelles installations ne sont pas opérationnelles, les pertes sont évaluées à environ 15% de stériles ;
- Après la mise en route des nouvelles installations, la séparation des terres et sables de la pierre sera beaucoup plus performante. Les pertes dans les stériles pour les zones de roche compacte seront de 10% en moyennes et maximum 50% de pertes dans les zones de roches altérées.

On notera que récupérer seulement 50% dans les zones de pierres altérées correspond à un scénario très pessimiste. Tous les matériaux qui passeront dans le concasseur primaire correspondront en moyenne à 10% de pertes, mais des matériaux issus de certaines zones trop altérées seront, pour des raisons de rendement, simplement déposés en back-filling ou utilisés pour la constitution de merlons (voir tableau général.)

Ces différents objectifs de commercialisation et de valorisation ont été pris en compte afin de proposer un phasage d'exploitation cohérent permettant de gérer les différents flux.

En fin d'exploitation, la fosse n'occupera pas l'entièreté de la surface de terrain faisant l'objet de la demande de révision du plan de secteur. Il sera ainsi certainement possible pour les générations futures de proposer, si les impacts environnementaux, notamment sur la nappe aquifère et sur les phénomènes karstiques restent acceptables, un approfondissement supplémentaire sous la côte +210 mètres. Cet approfondissement exigera d'élargir la fosse vers le nord et le sud, afin de valoriser le solde du gisement encore présent au droit des limites de l'objet de l'actuelle demande.

VI.3.2.1 ***Phase I (2022 à 2030)***

Il est crucial d'organiser l'exploitation actuelle de la carrière de manière à ne pas hypothéquer l'avenir de la valorisation du calcaire à haute teneur à plus long terme, s'inscrivant alors dans le cadre de nouveaux permis qui seront sollicités à la suite de la révision du plan de secteur.

Jusqu'en 2030, l'extraction se limitera strictement au périmètre déjà autorisé aujourd'hui. Dans un esprit de simplification, nous avons basé nos calculs d'exploitation et de terrassements à partir des chiffres établis lors d'un relevé topographique de décembre 2021 (soit extraction et terrassement depuis janvier 2022).

A partir de 2023, l'entreprise prévoit une production (produits finis) de 900.000 à 1.000.000 tonnes/ an, même si le permis autorise la production de 1.200.000 tonnes par an. Nous commercialiserons donc, au maximum 450.000 tonnes nettes de pierre à haute teneur et 550.000 tonnes de génie-civil. Exceptionnellement, en 2022, la carrière, fortement sollicitée, a accepté des ventes de calcaire à haute teneur plus importants. Il faut rappeler que la carrière est pratiquement limitée à cette production de ±450.000 tonnes de calcaire haute teneur étant donné l'inaccessibilité des tonnages retenus sous les installations actuelles et une productivité limitée des installations vétustes.

Dans cette phase d'exploitation autorisée, les terres de découvertures, les stériles de production et les terres de la butte de découverture existante seront déposés et nivelés dans la fosse ouest déjà exploitée ; ces matériaux constitueront la plateforme qui accueillera les nouvelles installations après 2030. Cette plateforme sera nivelée à la cote 241.

Cette phase d'exploitation (appelée phase I) comprend donc (voir Figure VI-20) :

A. <u>Dans les prochaines années :</u>

- L'exploitation de la carrière dans les limites du permis actuel avec une production brute autorisée de maximum ±1.200.000 tonnes par an (objectif réel d'environ 450.000 tonnes de produits haute teneur et de 550.000 tonnes de génie civil, c'est-à-dire 1.000.000 tonnes de produits valorisés) sans déplacer les installations de traitement de la pierre ;
- Le remblayage de la fosse ouest avec les matériaux provenant de l'arasement du terril sud-ouest, la mise en place de terres de découvertures et des stériles.

B. <u>En fin de phase I</u> à partir des années 2028-2029, et sous réserve de l'obtention de la modification du plan de secteur et ensuite du permis unique pour l'extension de la carrière qui inclut une demande pour déplacer la route nationale N975, il s'agira alors :

- De construire la nouvelle voirie de remplacement de la N975 en limite de la nouvelle zone d'extraction telle que demandée dans la demande de la révision du plan de secteur ;
- De déplacer des installations de leur position actuelle sur le remblai réalisé dans la fosse Ouest exploitée et remblayée.

VI.3.2.2 ***Phase II (2031 à 2040)***

Après 2030, le nouveau tronçon de la N975 aura été construit et les installations de traitement de la roche auront été déplacées (voir Figure VI-20). L'exploitation se concentrera dès lors sur la partie centrale libérée par les aménagements cités, ainsi que le prolongement côté est, au-delà du Chemin des Abeilles.

L'exploitation conjointe de ces deux zones permettra de compenser la présence de calcaires altérés dans les premiers mètres supérieurs, à l'est de la carrière actuelle, assurant un rythme de production respectivement de ±500.000 t net/an de pierre à haute teneur et ±700.000 t net/an pour les pierres destinées au génie civil.

Du côté nord, certaines zones feront l'objet d'une découverture et, selon l'altération et la proportion de sable, demanderont des équipements adéquats pour en optimiser l'exploitation (engins, cribles mobiles pour le sable, …).

Il faudra, dans le courant de la seconde phase, déposer une grande partie des terres de découvertures et les stériles, dans une zone disponible située en dehors de la fosse et au nord de la RN975 actuelle. Cette décision est prise pour permettre de pouvoir exploiter le calcaire pendant encore quelques années du côté ouest de la carrière, tout en préservant de l'espace entre le remblayage en fond de fosse et les fronts d'extraction.

Pour des raisons de stabilité et pour limiter aussi l'impact visuel de la butte, la hauteur de celle-ci sera limitée à 20 m au-dessus du niveau actuel du sol (cote 283m).

Une partie des terres de découvertures sera aussi dévolue à la constitution d'un merlon et au profilage du tracé de la déviation de la route de Corenne.

La profondeur de l'exploitation dans les zones d'extension d'extraction ne dépassera pas la côte 210m.

VI.3.2.3 ***Phase III (2041 à 2050)***

La troisième phase exploitera le solde du terrain libéré par le déplacement des installations de traitement de la roche. A l'est, l'exploitation sera également étendue à la côte +210 m (environ 50 m plus bas que la route) (voir Figure VI-21).

La découverture à l'est sera assurée afin de préparer la phase suivante.

La cadence d'extraction reste inchangée à savoir 500.000 tonnes nettes/an de HT et 700.000 tonnes nettes/an de GC.

La butte hors excavation aura été entièrement constituée pendant la phase II. En phase III la carrière continuera à placer les découvertures et stériles en back-filling.

VI.3.2.4 ***Phase IV (2051 à 2060)***

L'extraction de cette phase se concentrera sur l'élargissement de la fosse à l'ouest du site, de même que l'allongement de la fosse d'extraction vers l'est, sans dépasser la côte 210 m (voir Figure VI-21). La cadence d'extraction restera inchangée.

Au cours de cette phase, la production nette reste de 500.000 tonnes par an de pierre à haute teneur et de 700.000 tonnes par an de pierre pour le génie civil.

Note : Lorsque l'exploitation sera dans sa dernière décennie, entre 2051 et 2060, l'observation des éventuelles émergences, la modélisation des écoulements, la quantification de l'impact lié à l'exhaure et le comportement de la nappe en périphérie de l'exploitation permettra d'évaluer la pertinence d'introduire un permis visant un nouvel approfondissement. Ceci ne fait pas l'objet du projet actuel.

VI.3.3 Plan détaillé au 1/2.000ème et photos en couleurs de la zone objet de la demande – superficie nécessaire

Le plan détaillé de l'objet de la demande est présenté en annexe 2.

Les points suivants, présentant la situation de fait et de droit (voir point *VII - Description et analyse de la situation de fait et de droit [Art.D.II.44, al. 1er, 3°]*), fourniront au lecteur suffisamment de photos et de cartes pour visualiser l'ensemble du périmètre faisant l'objet de la révision partielle du plan de secteur.

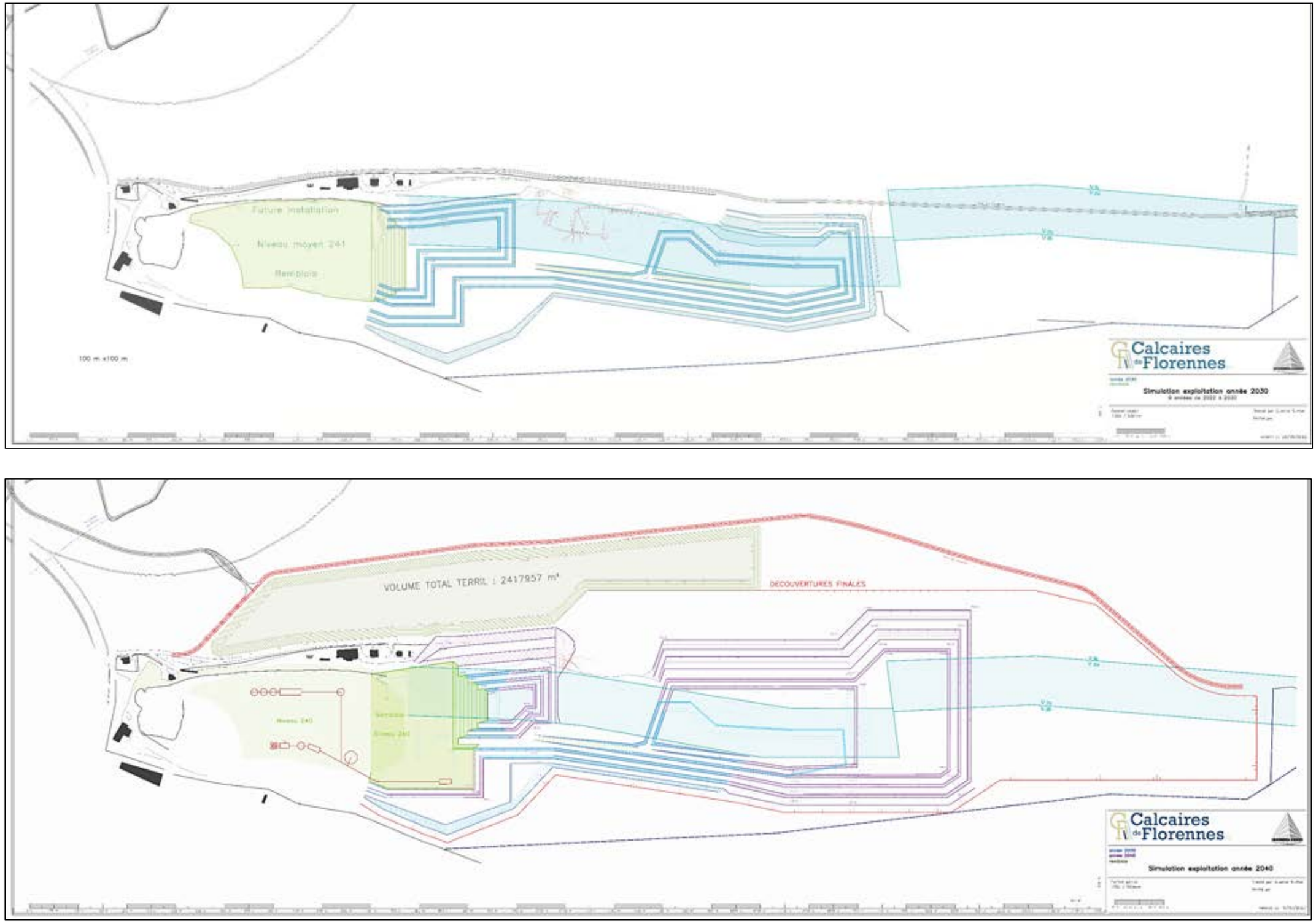
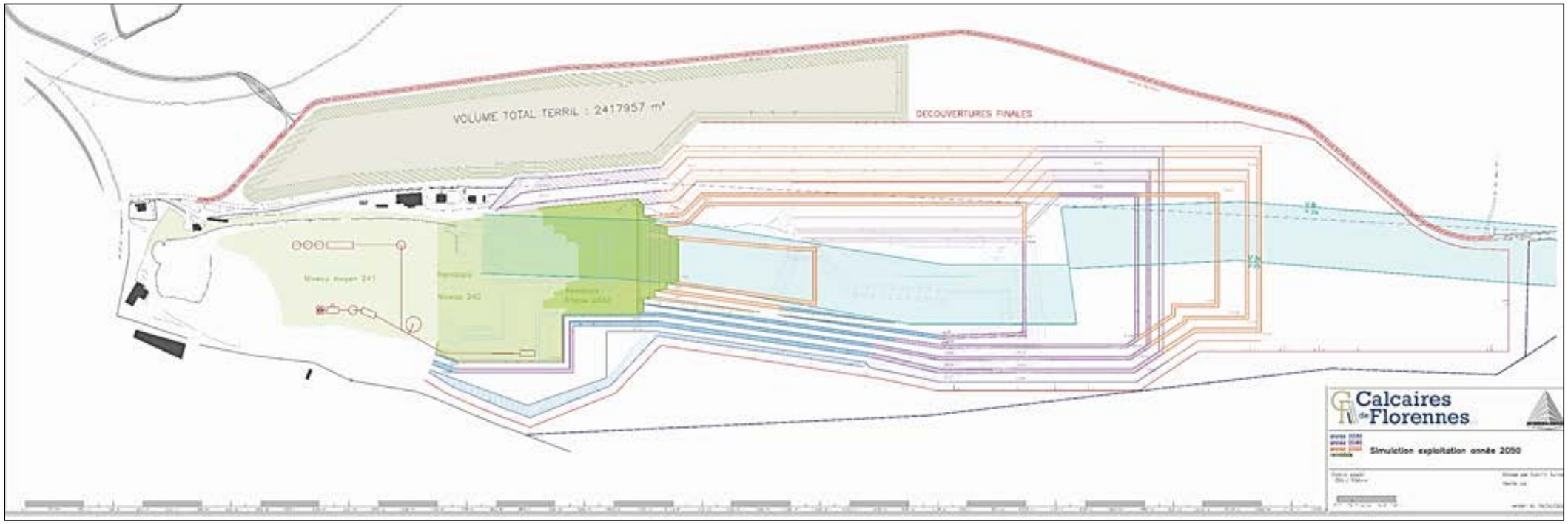


Figure VI-20 : Plan de situation des phases I et II



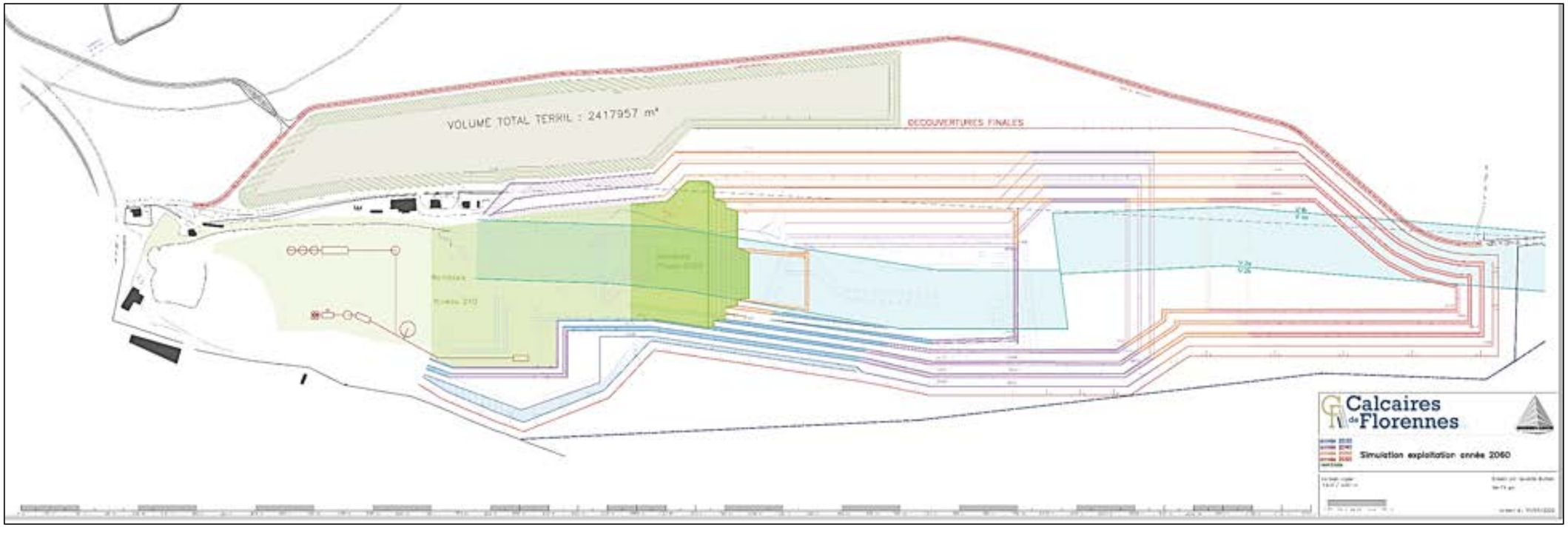


Figure VI-21 : Plan de situation des phases III et IV

VI.3.4 Accessibilité au site et gestion de la mobilité

VI.3.4.1 *Accès à la carrière*

Aujourd'hui, comme présenté au point *VI.2.3.1 – La circulation des voitures du personnel, des visiteurs et des sous-traitants,* l'accès pour les voitures est situé au numéro 60 route de Corenne pour les visiteurs et les employés (accès des bureaux). Les camions de la clientèle, qui constituent l'essentiel du trafic et tout le charroi lourd, entrent par le numéro 58 de la même rue.

Dès que le permis sera accordé, les Calcaires de Florennes construiront à leur frais une route de substitution de la route de Corenne (RN975). Cette dernière sera détournée pour permettre l'accès au gisement. Une réunion du mois de septembre 2020 entre la commune, le BEP, la carrière et MM. Masset et Collette de la DGO1 a permis de présenter le projet qui a reçu un avis favorable sur le principe et le tracé de cette route. Appelée « RN975 bis », la nouvelle route sera construite aux frais de Calcaires de Florennes puisque celle-ci leur permettra d'exploiter sous la route actuelle.

Rappelons aussi que dès l'arrivée du nouvel actionnaire en mars 2019, la carrière s'est engagée à participer au financement de l'étude et aider à la réalisation d'une autre route pour relier la RN975 bis avec la N98 (Florennes-Mettet). Cette route de liaison permettra à une grande partie du charroi d'éviter la rue de Corenne dans l'agglomération et pour beaucoup d'éviter la Place Verte. La réunion du mois de septembre 2021 a permis de présenter aussi à MM Masset et Collette le projet de nouvelle route. Selon le SPW, celle-ci pourra être programmée dans les plans d'investissements entre 2023 et 2025.

L'ambition des Calcaires de Florennes est d'augmenter la production quotidienne par deux. L'augmentation du charroi lourd sera doublée en conséquence avec environ 200 semi-remorques par jour. Malgré l'augmentation du trafic des poids lourds par deux, le trafic global restera dans une fourchette basse de flux routiers pour ce type de chaussée (voir Campagne de comptage en annexe 6).

Pour soulager le charroi qui emprunte la rue de Corenne vers la place verte à Florennes, en parallèle à l'étude de la route qui remplacera la RN975 (en la déviant vers le nord) pour extraire sous cette route nationale, il est également à l'étude une route de contournement pour que la majorité du trafic dans la rue de Corenne emprunte cette nouvelle voie.

Il est estimé que :

Le trafic des camions venant de la carrière vers Corenne restera à 20% du trafic qui sort de la carrière

Le trafic des camions venant de la carrière prenant la rue de Corenne vers Florennes équivaudra à 20%.

Le trafic des camions vers la route de contournement sera de 60%

A noter que les camions mais aussi les voitures venant de Corenne pourront emprunter cette nouvelle route de contournement. Le trafic global dans la rue de Corenne sera donc nettement plus faible.

Lorsque la RN975 bis sera achevée, et que la route d'évitement du centre également construite, le charroi empruntera cette route vers le Nord-Est jusqu'à une bifurcation 200 mètres plus loin. Les véhicules se dirigeant vers Corenne ne représentent que 20% du charroi (annexe 6). La plus grande partie du charroi rejoindra la N98 par la route de liaison. L'entrée sur la RN98 se fera au travers d'un rond-point. En se dirigeant vers Florennes pour rejoindre Philippeville ou vers Mettet pour rejoindre Sambreville et Namur ou pour rejoindre Charleroi.

VI.3.4.2 ***Circulation interne***

Cette description correspond à la situation projetée lorsque les nouvelles installations seront placées sur le remblai ouest. Avant le déplacement des installations, c'est le descriptif de la situation actuelle de la page 48 qui s'applique.

La circulation des voitures du personnel et des visiteurs

Les voitures entrent par l'entrée 1, excepté celles qui devraient s'arrêter près du pesage (figure VI-20).

Les voitures ne descendent pas dans la carrière et sont stationnées aux alentours des bureaux dans la zone 9. Les camionnettes des sous-traitants qui travailleront à l'atelier sont stationnées à proximité de l'atelier.

Seules quelques voitures appartenant à la carrière servent à mener les ouvriers à pied d'œuvre. Elles suivent le même trajet que les camions de la clientèle.

La circulation des camions et semi-remorques de la clientèle

Les camions entrent au point 10 (figure VI-21).

Ils sont vu par le préposé au pesage 7 pour signaler leur identité s'ils viennent pour la première fois. Après avoir décliné leur identité, les coordonnées du véhicule et la tare, ils peuvent descendre dans la carrière. La plupart des véhicules font de fréquentes visites à la carrière et ne s'arrêtent donc plus devant le pesage en entrant.

Les camions qui viendront chercher de la pierre descendent et progressent dans la zone des installations qui auront été placées dans les toutes premières années du nouveau permis sur un palier remblayé dans la partie Ouest de la carrière. Ce nouvel emplacement des installations de production permet de séparer dans une large mesure la circulation des camions routiers des clients et le charroi interne des dumpers de la carrière qui transportent le brut d'abattage. Seuls les chargeurs sur pneus assignés au chargement clients circuleront dans cette zone. Après chargement, les camions remontent vers le pesage.

Les camions qui viendront chercher du sable se déplaceront sur le dessus de la carrière jusqu'à l'aire de stockage des sables commercialisés. Ils reviendront ensuite au pesage.

Après le pesage, le chauffeur bâche son chargement et stationne son véhicule dans l'allée de sortie. Le chauffeur se déplace à pied jusqu'au bureau de pesage pour prendre possession des documents de transport. Une grande allée 11 permet aussi au chauffeur désireux de prendre son temps de pause réglementaire.

La circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus)

Les fronts de taille sont indiqués par des ovales gris. Les dumpers font des allers-retours de ces différentes zones jusqu'au concasseur primaire (figure VI-22). Dans le nouveau projet, l'installation primaire qui est mobile reste au cœur de la carrière et les produits traités dans le primaire remontent par biais de deux longues bandes transporteuses jusqu'aux installations de traitement des pierres.

Les zones de découvertures sont indiquées en rouge. Les dumpers éliminent les terres de découvertures en restant sur le dessus de la carrière pour ne pas entraver le trafic dans la carrière et descendent le plus tard vers la zone de back-filling (remblayage) ou viennent déposer les

découvertures dans la zone de dépôt en butte prévue dans la partie nord-ouest de la carrière.

De manière générale, les dumpers dédiés au transfert des pierres des fronts ou des découvertures circulent rarement dans la zone empruntée par la clientèle. Cela augmente la sécurité du site.

Les figures suivantes illustrent le plan de mobilité au sein du site, lorsque celui-ci se trouvera dans la nouvelle configuration, soit après la déviation de la route de Corenne (RN975 bis).

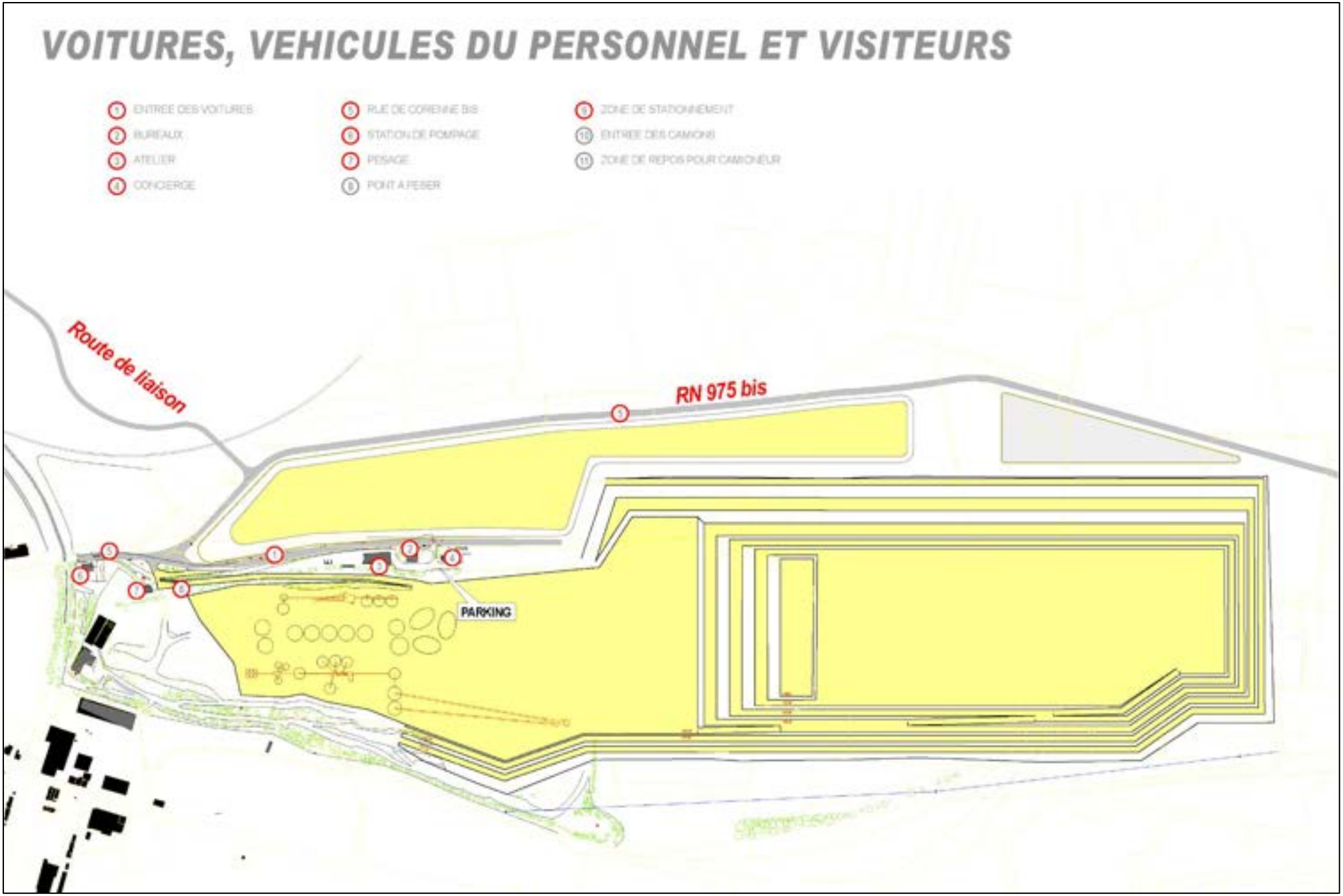


Figure VI-22 : Circulation des voitures du personnel et des visiteurs

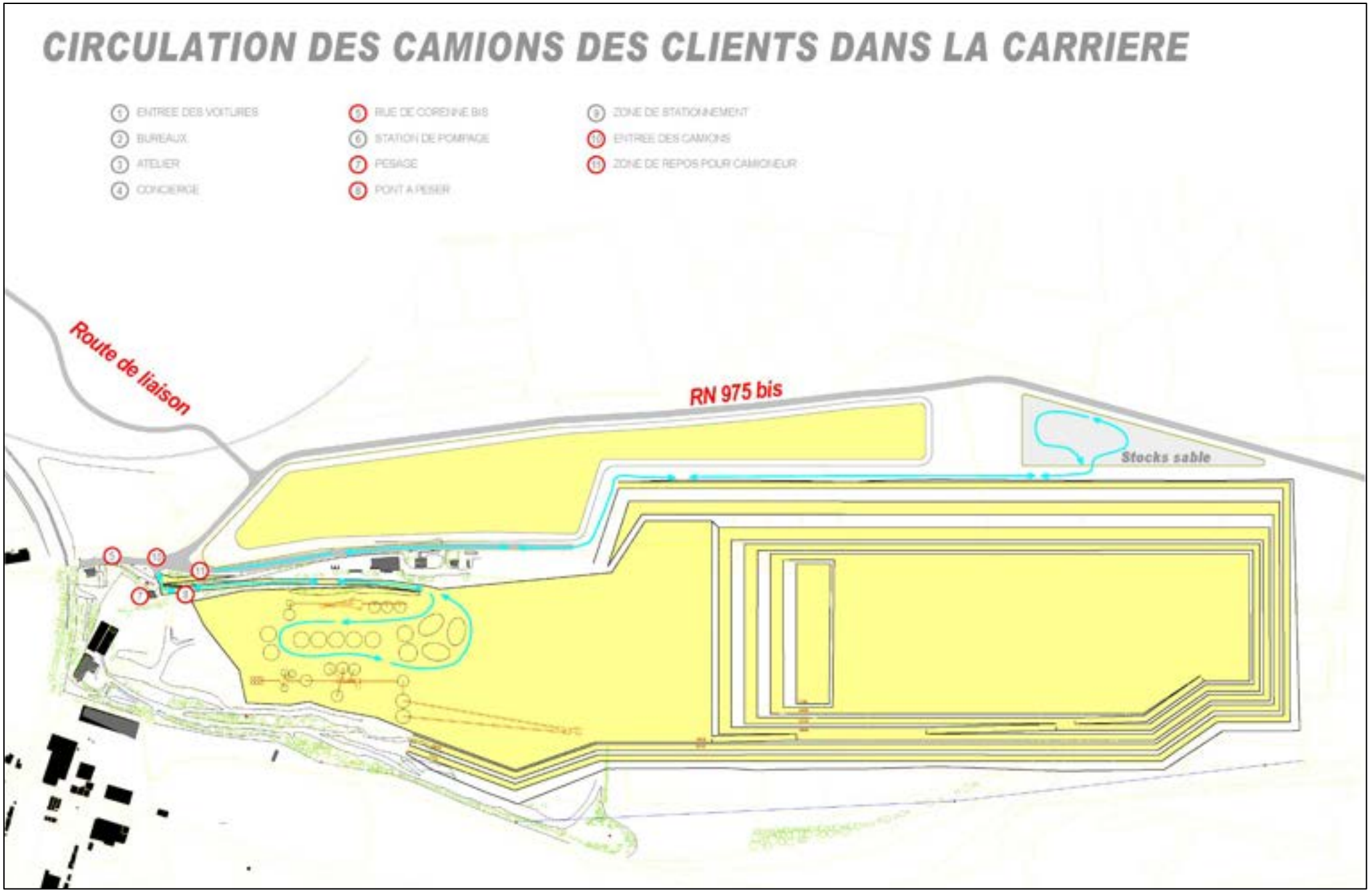


Figure VI-23 : Circulation des camions et semi-remorques de la clientèle

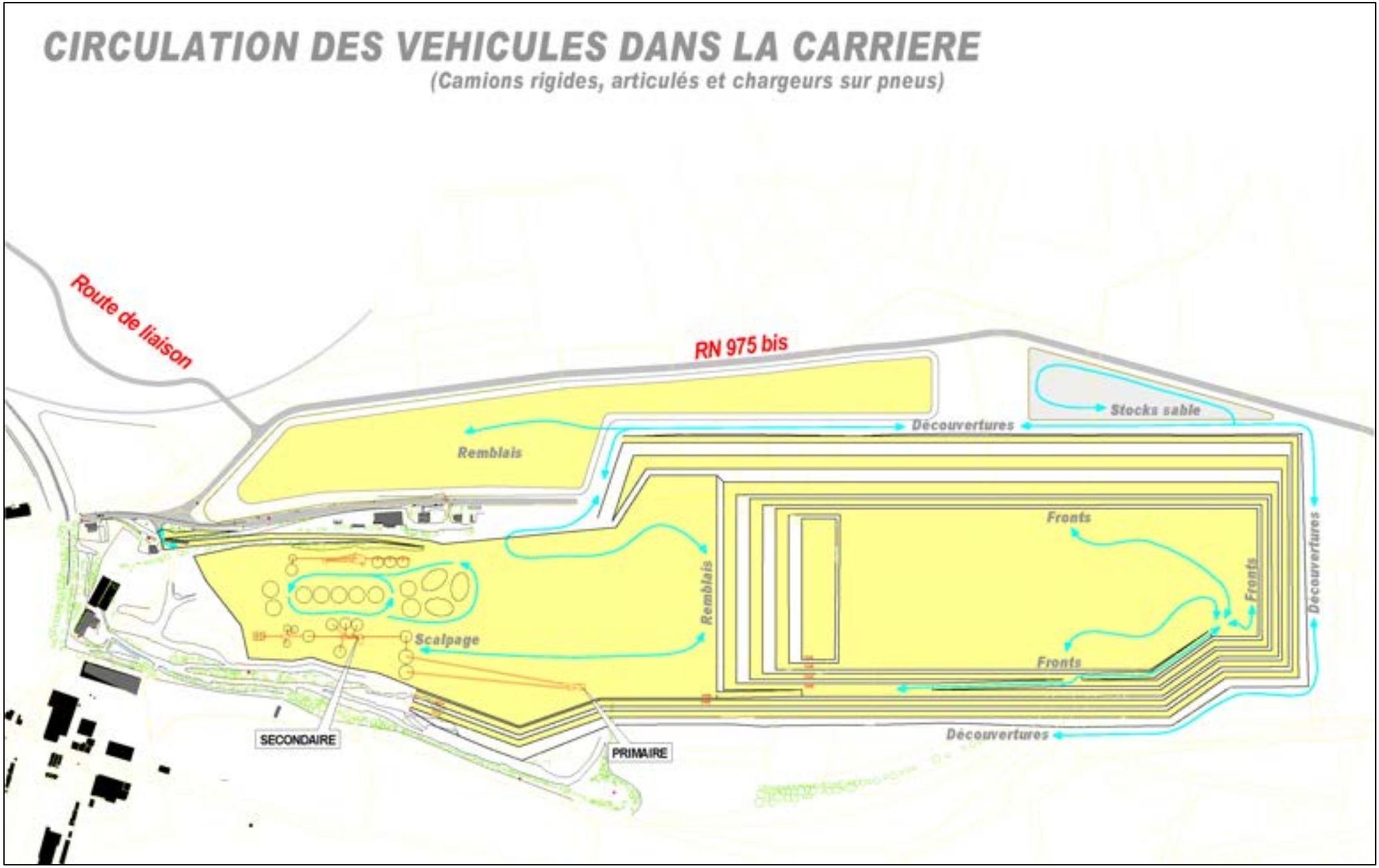


Figure VI-24 : Circulation des véhicules de la carrière (Dumpers et chargeurs sur pneus)

VI.3.5 Production annuelle escomptée à court et à moyen termes, valorisation de nouveaux produits

Le court terme.

Le permis actuel autorise la production de 1.200.000 tonnes nettes par an. Mais de facto, la carrière est limitée à 450.000 tonnes de haute teneur et 550.000 tonnes nettes de génie-civil étant donné l'inaccessibilité des tonnages retenus sous les installations actuelles et la capacité de nos installations vétustes. En effet, il est aussi nécessaire d'avoir une vision concrète quant à l'aboutissement de la demande de permis unique pour l'extension d'extraction avant d'augmenter la production. L'obtention ou non de ce permis conditionne la vision à long terme des Calcaires de Florennes. En attendant, la production ne dépassera pas 450.000 tonnes par an de haute teneur malgré les nombreuses demandes des clients actuels et les sollicitations de clients potentiels.

En ce qui concerne la production pour la construction, celle-ci se situera probablement entre 450 et 550.000 tonnes de génie civil chaque année. La vente de produits pour la construction repart à la hausse et un des objectifs dans ce secteur est de satisfaire également le marché hollandais desservable sans problème par la voie d'eau. Eventuellement, étant donné la vétusté des installations, la mise en place provisoire d'un concasseur mobile supplémentaire pour pallier les défaillances sporadiques de celles-ci est à l'étude (en attendant le déménagement des installations).

Les circonstances extraordinaires de ces 2 dernières années ont requis beaucoup de souplesse de la part de la carrière. En 2020, la production annuelle est de 400.000 tonnes nettes de haute teneur par an en incluant les castines, vendues à Arcelor comme pierres à teneur. En 2021, les suites de la pandémie et des ennuis majeurs du primaire ont limité les ventes. Mais dès le début de 2022 la carrière a été sollicitée pour plus de 450.000 tonnes nettes de haute teneur qu'elle a accepté pour récupérer le retard des ventes de l'année précédente.

A moyen et long terme.

Tous les scénarios présentés dans ce dossier de base sont bâtis sur une vision optimiste quant à l'obtention de la modification du plan de secteur et le permis unique d'extension de la carrière. Mais, par précaution, la première phase jusque 2030 ne prévoit pas d'extraire en dehors de la zone autorisée actuellement. Les installations seront déménagées dès le permis unique accordé. La description de la production à moyen terme décrit la situation après le déménagement des installations que nous espérons avant 2030.

Au point de vue du marché étant donné les nombreuses demandes des clients insatisfaites pour le moment, l'objectif retenu de production de calcaire à haute teneur à moyen terme se situe au niveau de 500.000 tonnes nettes par an. Cet objectif sera très vite atteint.

La forte hausse des ventes pour le génie civil pour assurer la commercialisation de 500.000 tonnes de haute teneur est une nécessité tenant à la géométrie du gisement. En raison de la géologie locale et de la disponibilité du gisement visé (voir point VI.1 – Géologie du gisement visé), la proportion équilibrée de matériaux, soit le ratio entre la « haute teneur » et le « génie civil » (HT/GC), est estimée à environ 1/1,4. Actuellement, cette proportion est plutôt de 1/1. Il faudra donc également assurer une production moyenne de 700.000 tonnes nettes de calcaire destiné au génie civil afin de garantir une production annuelle de 500.000 tonnes de calcaire à haute teneur. Ce développement des ventes de pierre pour le génie civil permettra aussi d'élargir la fosse pour travailler dans de meilleures conditions de sécurité.

Compte tenu de la forte fluctuation des besoins en pierres pour le génie civil, fonction des besoins de la construction qui subit la conjoncture, un membre de l'équipe des employés consacrera tout son

temps à la commercialisation de cette matière. Les efforts commerciaux porteront donc sur la nécessité de développer le marché génie-civil en proposant des produits que Calcaires de Florennes ne produisent pas encore. Par exemple, du sable défillérisé, des moellons calibrés et des pierres à gabions qui deviennent à la mode. La clientèle sera également développée en cherchant à exporter 15 à 20% de granulats vers la Hollande.

La commercialisation totale à moyen et long terme devrait donc régulièrement se situer aux alentours de 1.200.000 tonnes par an.

La dernière phase sera étendue jusqu'à l'horizon 2060, afin de conserver le même rythme d'exploitation.

Le tableau ci-dessous synthétise la production estimée pour chaque phase du projet. A noter que, pour simplifier, il a été considéré que pendant toute la phase I, il est prévu des productions de 450.000 tonnes nettes par an de haute teneur et 550.000 tonnes nettes par an de génie-civil.

Productions nettes par phase en tonnes			
Phases	Pierres à haute teneur	Pierres pour le génie-civil	Sables siliceux (naturels)
Phase I de 2022 à 2030	3.958.875	4.621.981	0
Phase II de 2031 à 2040	5.109.750	7.240.413	919.125
Phase III de 2041 à 2050	5.081.063	7.287.988	396.495
Phase IV de 2051 à 2060	4.162.050	5.114.488	343.035
Total	18.311.738	24.264.870	1.658.655

Tableau VI-11 : Volume de production estimé par phase

Ci-dessous un schéma synthétique des productions escomptées.

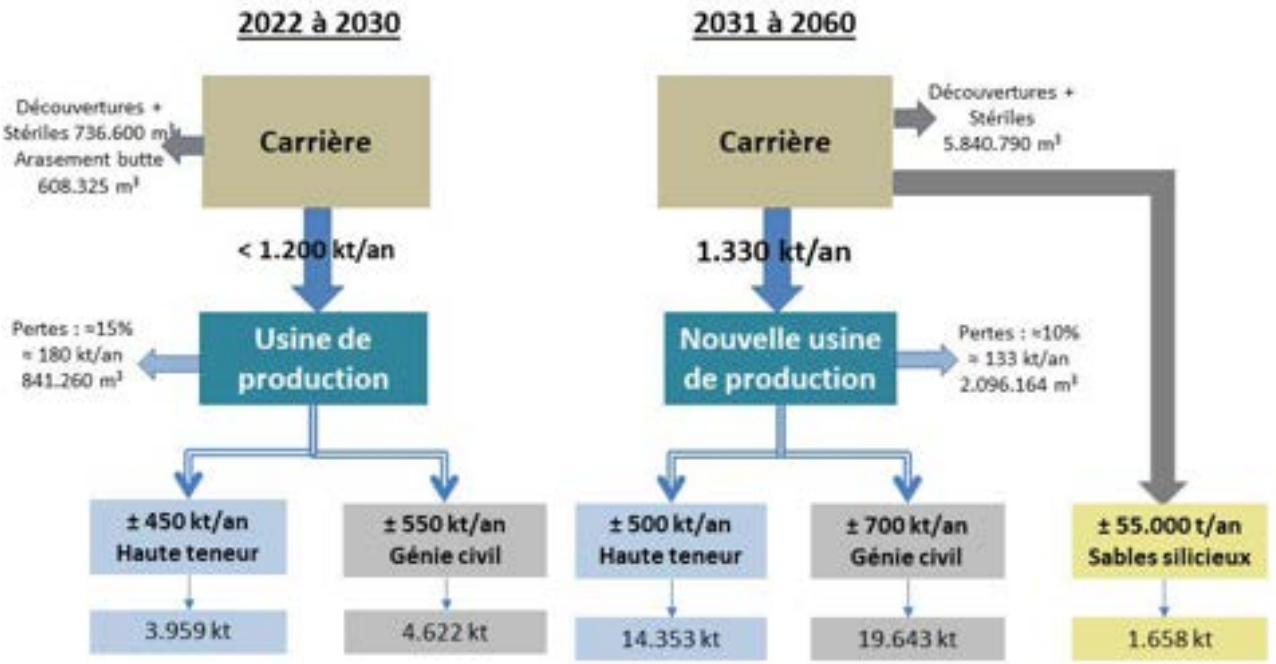


Figure VI-25 : Schéma des productions actuelles et futures

Les tableaux de production détaillées sont présentés en annexe 1.

VI.3.6 Nouveaux produits éventuels – nouveaux débouchés éventuels

Comme mentionné au point précédent, l'augmentation de la production de pierres à génie civil impliquera le développement de nouveaux marchés en proposant des produits tels que du sable défillérisé, des moellons calibrés ou encore des pierres à gabions.

VI.3.7 Superficie nécessaire

Le périmètre qui circonscrit la demande de modification du plan de secteur couvre une surface d'environ 118 ha.

La surface nécessaire pour exploiter le calcaire à haute teneur jusqu'à l'horizon 2060, soit environ 100 hectares, est représentée sur les plans de phasage en annexe 1 du présent dossier et sur la figure V-6 vue précédemment.

Comme décrit au point *XI.3 – Justification de la révision projetée au regard de la protection et de la gestion rationnelle du sol et du sous-sol*, le périmètre faisant l'objet de la demande concerne non seulement la superficie nécessaire à la mise en œuvre du plan de phasage, mais également l'espace suffisant permettant de déposer les terres de découvertures et les stériles de production. Une zone permettant de stocker et manutentionner les sables de couvertures est nécessaire. Cette zone permettra d'éviter des déplacements trop nombreux de ces matériaux meubles et de dissocier les opérations de chargement des pierres et des sables naturels.

VI.3.8 Techniques d'extraction et de traitement de la roche

Au vu des marchés actuels, les demandes pour la haute teneur sont plus importantes que les capacités des installations qui, au vu de leur vétusté ne peuvent être poussées au maximum de leur capacité.
De plus, ces installations devront être relocalisées à l'ouest du site afin de permettre l'extraction de calcaires à haute teneur à l'emplacement actuel de celles-ci. Lors du déplacement des installations, les plus vieilles machines seront remplacées par des modèles plus récents. Par la même occasion, les capotages, bardages, systèmes de rabattement ou d'aspiration de poussières seront étudiés.

Les installations primaires deviendront quant à elles mobiles, au cœur de la carrière, pour réduire les déplacements des dumpers entre les fronts et le primaire. Des transporteurs à bandes transféreront les matériaux du concasseur primaire jusqu'aux installations fixes.

VI.3.9 Mesures envisagées pour réduire les futures nuisances

Tenant compte du déplacement des installations vers l'ouest et de l'extension de la carrière vers le nord et l'est, plusieurs mesures seront mises en place afin de réduire l'impact environnemental.

Les installations de production seront positionnées en profondeur, soit environ à la cote -20 mètres par rapport au terrain naturel. Comme présenté au point précédent, les installations seront remplacées par des modèles plus récents (moins bruyants) et les capotages, bardages, systèmes de rabattement ou d'aspiration de poussières seront modernisés. Le concasseur primaire mobile sera installé au cœur de la carrière.

La déviation de la rue de Corenne (RN975 bis), nécessaire à l'exploitation du gisement, sera mis en œuvre dès l'obtention du permis unique.

Par ailleurs, un nouveau « lave-roues » pour les camions sera aménagé en sortie de carrière pour éviter le dépôt de poussières. Les mesures actuelles telles que le passage régulier d'un camion-brosse sur la voie publique et l'arrosage des pistes par temps sec seront maintenues.

La butte de stériles actuelle, visible depuis la voie publique, sera aplanie conformément aux exigences de la base aérienne. Quant à la butte prévue au Nord de la carrière, celle-ci sera localisée derrière le talus de chemin de fer, limitant fortement son l'impact visuel. Ce terril pourrait accueillir à terme un champ photovoltaïque qui sera également aménagé en pelouse calcaire afin de favoriser le développement de la biodiversité.

Pour des raisons de bonne intégration paysagère, le merlon disposé le long de la RN975 bis accueillera des arbustes et arbres à hautes tiges d'essences locales.

Le comité des riverains, initié à la suite du changement d'actionnaire, sera évidemment maintenu et permettra de pérenniser le dialogue et la concertation instaurés avec les riverains.

VI.3.10 Nature, volume et gestion des terres de découverture et des stériles d'exploitation

Le volume total des terres de remblais, présenté dans les tableaux de l'annexe 1, prend en compte les terres de découvertures, les stériles d'exploitation mais aussi les 608.325 m³ de l'aplanissement de la butte actuelle proche de la base. Le tableau suivant résume les volumes concernés par phases.

Volumes des terrassements par phase en m³								
Phases	Stériles d'exploitation HT	Stériles d'exploitation GC non altérés	Stériles d'exploitation GC altérés*	Terrassement roches trop altérées*	Terrassement sables silice. non commercialisables	Terres de découvertures	Total	
Phase I de 2022 à 2030	388.125	453.135	0	0	0	736.600	1.577.860	+ 608.325 m³ butte arasée
Phase II de 2031 à 2040	315.417	342.688	103.209	835.055	510.625	1.673.850	3.780.844	
Phase III de 2041 à 2050	313.646	338.688	110.076	890.618	220.275	768.500	2.641.803	
Phase IV de 2051 à 2060	256.917	297.021	18.501	149.693	190.575	601.600	1.514.307	
Total	1.274.105	1.431.532	231.787	1.875.365	921.475	3.780.550	9.514.814	
			5.5% du V1b altéré 11% des pertes	44.5% du V1b altéré 89% des pertes				
Total volumes des terrassements							9.514.814	
Total terrassements sans passer par le primaire							6.577.390	
Total stériles de scalpage au primaire							2.937.424	

Tableau VI-12 : Volume des terres de découverture et stériles d'exploitation par phase

Ces volumes seront prioritairement gérés sur le site, en back-filling de la fosse ouest dans un premier temps, pour constituer un plateau à la côte 241, suivi de la mise en place d'un terril au nord-ouest de l'objet de la demande. La butte de stériles permettra d'accueillir potentiellement un champ de panneaux photovoltaïques.

De façon plus marginale, les terres de découverture seront conservées pour réaliser les aménagements périphériques de la carrière, tel que détaillé au point *VI.3.17 – Réaménagement proposé ; destination après exploitation et affectation finale*.

VI.3.11 Volume et gestion des eaux d'exhaure et pluviales ; gestion des consommations d'eau

L'extension de la carrière vers l'Est verra à la fois le comblement de la fosse Ouest et l'extension de l'actuelle fosse Est. Cette extension engendrera un élargissement du cône de rabattement et probablement un léger déplacement de la ligne de partage des eaux Sambre / Meuse.

Ces interactions sont étudiées par le bureau d'études AQUALE dans le cadre du "GT Synclinal", qui est un groupe de travail regroupant les acteurs concernés par la gestion de la nappe aquifère locale.

Le comblement de l'extrémité Ouest de la carrière, qui a fortement progressé durant ces dernières années, a été sans effet sur le potentiel de valorisation des eaux d'exhaure. Depuis 2018, la grande majorité de l'eau d'exhaure alimente une station de distribution construite en limite Ouest du site. Les importants volumes valorisés en eau potabilisable de distribution représentent entre 3.000 et 5.000 m3/jour.

Afin d'anticiper l'estimation de l'importance des effets du projet d'extension sur la nappe phréatique, une étude hydrogéologique spécifique a été réalisée. L'objectif principal visé par cette étude est de compléter le présent dossier de base pour son volet hydrogéologie/gestion de l'eau, permettant de rendre compte, dès ce stade, et selon l'état actuellement calibré du modèle hydrogéologique numérique existant, des débits et impacts attendus au terme de l'exploitation souhaitée. Dans le cadre de la procédure qui suivra, et en particulier pour l'étude des incidences sur l'environnement qui devra être produite, ce modèle numérique sera actualisé et affiné avec les données hydrogéologiques les plus récentes, afin de permettre l'analyse la plus complète et objective possible des incidences hydrogéologiques liées au projet d'exploitation final.

La carrière des Calcaires de Florennes souhaite s'assurer de la pérennisation de l'exploitation actuelle et étudier l'impact d'une exploitation du gisement selon le projet d'extension vers l'Est et le Nord jusqu'à la cote +210 m en future fosse. Le bureau AQUALE a modélisé un approfondissement de la fosse jusqu'à la cote +170 m (dans les limites des permis octroyés) et +190 dans les parcelles actuelles et les futures zones d'extension.

Le rapport détaillé de l'étude réalisée par le bureau AQUALE est consultable à l'annexe 5. Seules les principales conclusions sont reprises ci-après :

- La carrière des Calcaires de Florennes est actuellement autorisée à exploiter son gisement vers l'Est. Dans un premier temps, au-dessus de la nappe phréatique, sans exhaure (en fin d'année 2020, la carrière exploite actuellement cette zone à la cote approximative +240 m). Dans un second temps, sous la nappe et jusqu'à la cote +210 m, sous la condition de motiver cette exploitation par une actualisation préalable du modèle hydrogéologique visant à étudier l'impact de l'exploitation vers l'Est sur la piézométrie et l'environnement proche (condition remplie), en particulier :
    - La pérennité de la prise d'eau valorisée par les distributeurs d'eau (SWDE, INASEP), considérée comme une ressource prioritaire dans le cadre de la valorisation des eaux du synclinal calcaire d'Yves-Gomezée – Florennes ;
    - La pérennité des prises d'eau proches de l'INASEP (La Valette et Corenne – Flavion) ;
    - L'évolution de la crête de partage hydrogéologique entre les zones ouest et est du synclinal.
- A ce stade du dossier, les Calcaires de Florennes ont d'ores et déjà mandaté AQUALE afin d'exploiter, dans son état actuel de calibrage, le modèle numérique disponible au sein du

« G.T. Synclinal » et d'étudier l'impact de son exploitation future à l'Est et au Nord selon le projet d'extension. L'étude a également été menée dans les limites des permis en cours, pour un approfondissement de la fosse Est jusqu'à la cote +190 m, mais également, par sécurité, jusqu'à la cote +170 m, même si la demande porte sur une exploitation jusqu'à une profondeur de +210 m.

- En tenant compte des activités et des projets connus de l'ensemble des acteurs présents (autres carriers, distributeurs), le modèle numérique a été exploité pour deux scénarios comparatifs et présente les résultats de nouvelles simulations, représentatives de scénarios d'exploitation de la fosse Est à l'horizon 2035, en prenant en considération l'actualisation et la synchronisation des phasages proposés par les autres carriers. Les simulations réalisées permettent d'apprécier les incidences d'un approfondissement et d'une extension des Calcaires de Florennes en sa fosse Est sur les débits d'exhaure et les prises d'eau proches, sur la piézométrie générale et sur le réseau hydrographique. On peut retenir que :

    - L'extension et l'approfondissement de la fosse Est vers l'Est n'auraient qu'un impact négligeable sur le débit des ressources INASEP (Valette et Corenne – Flavion) ;
    - L'exhaure engendré en fosse Est (jusqu'à 1 500 000 m^3/an) n'aurait également qu'un impact limité sur le débit exploitable à l'émergence alimentant actuellement la station existante de distribution de l'eau potable. Ce débit exploitable demeurerait approximativement de 2.000.000 m^3/an, dès lors que la fosse Ouest serait remblayée, comme prévu dans le projet. La pérennité de cette émergence exploitée serait donc assurée ;
    - Le débit total prélevé au droit des Calcaires de Florennes pourrait atteindre 3.400.000 à 3.500.000 m^3/an et demeurerait dès lors :

        - Du même ordre de grandeur que le débit actuellement prélevé ;
        - Inférieur au débit total actuellement autorisé, soit 3.800.000 m^3/an.

- Plus à l'Ouest et vers Florennes, l'influence hydrogéologique du projet d'extension reste négligeable. Sur la piézométrie générale, l'influence principale de l'extension et l'approfondissement de la fosse Est vers l'Est demeurerait principalement centrée au droit de la fosse d'extraction Est. En comparant une situation d'exploitation dans le plan de secteur actuellement autorisé et celle dans le projet d'extension, un rabattement de l'ordre de 5m serait observé jusqu'à 1.000m de la carrière vers le Sud et jusqu'à 200 à 250m vers l'Est et le Nord. Une influence mineure (rabattement de l'ordre de 1m) serait observée vers le Sud jusqu'au Ruisseau de La Valette, vers le Nord, jusqu'à l'aplomb des grès du Famennien et vers l'Est, jusqu'à la crête de partage des eaux souterraines entre les parties orientale et occidentale du modèle ;

- Sur le réseau hydrographique, l'influence de l'extension de la fosse Est comparée à son exploitation dans le plan de secteur actuellement autorisé est minime. Cette extension entraînerait une diminution minime du débit du Ruisseau des Récollets (-1 %) et de Rosée (-2%), ainsi qu'une augmentation légère du débit du Ruisseau de La Valette (+1 %). Le Flavion ne serait quant à lui pas impacté ;

- Les premières simulations réalisées dans le cadre de l'établissement d'un dossier de base pour le projet d'extension vers l'Est permettent donc de juger, à ce stade et dans l'état de calibrage actuel du modèle numérique, d'un impact global limité du projet sur son environnement proche. Ces simulations mettent également en évidence la création d'une future prise d'eau dans l'extension Est de la carrière. La mise en exploitation de cette prise d'eau (nouvel exhaure) devra faire l'objet d'une demande de permis d'exploitation dont le

débit final sera affiné durant l'étude des incidences sur l'environnement qui sera réalisée lors de la procédure en cours. Lors de cette étude d'incidences, le modèle numérique des écoulements fera préalablement l'objet d'un complément de recalibrage avec les éléments hydrogéologiques connus les plus récents.

Enfin, concernant les consommations d'eau de la carrière, celles-ci ne devraient pas évoluer par rapport à la situation actuelle décrite précédemment. Les rejets supplémentaires éventuels engendrés feront l'objet d'une demande préalable de permis et d'une recherche systématique de valorisation.

VI.3.12 Dispositifs et mesures de gestion favorisant la protection de l'environnement et l'intégration paysagère

L'extension de la carrière suppose une modification du relief et donc du paysage, mais aussi la suppression des biotopes rencontrés au droit des parcelles agricoles et forestières concernées. Bien que le périmètre de l'extension sollicitée comprenne une faible biodiversité (voir point *VII.1.1.7 – Biodiversité*), le développement de celle-ci sera pris en compte lors de la mise en œuvre du projet. Le merlon périphérique Nord sera végétalisé et boisé (arbustes et arbres à hautes tiges), de même que le talus au Nord-Ouest. Comme présenté au point *VI.3.9 – Mesures envisagées pour réduire les futures nuisances,* la butte de stériles sera érigée derrière le talus de chemin de fer, de sorte que son impact visuel en soit fortement limité.

La zone comprise entre le merlon périphérique et le futur front d'exploitation sera aménagée pour favoriser le développement de la flore et de la faune. Le plan d'eau au Nord, potentiel lieu de vie pour diverses espèces d'amphibiens et de libellules, sera conservé et intégré aux aménagements naturels environnants.

Ces aménagements sont détaillés au point *VI.3.17 – Réaménagement proposé*.

Le site d'exploitation Calcaires de Florennes fera lui aussi l'objet d'aménagements dans l'esprit « Life In Quarries » pour qu'une faune et une flore typique des milieux carriers puissent s'y épanouir.

VI.3.13 Gestion de l'énergie

L'entreprise, partenaire de l'accord de branche de 2ème génération, est attentive à la réduction de la consommation d'énergie, comme détaillé au point *VI.2.11 – Gestion de l'énergie*. L'entreprise veillera par ailleurs à réduire ses besoins énergétiques de diverses manières :

- L'installation de bandes transporteuses en remplacement des camions entre le concasseur primaire et les installations fixes à l'Ouest du site ;
- Le remplacement continu des engins vétustes par de nouveaux modèles qui bénéficieront de moteurs avec un meilleur rendement ;
- Le choix de moteurs électriques de classe IE3, voire IE4.

VI.3.14 Gestion des gaz à effets de serre

Outre la réduction de la consommation énergétique de moteurs plus performants à moindre émission de gaz à effets de serre, les besoins énergétiques seront partiellement compensés, à hauteur de 50%, par l'installation d'environ 2 hectares de panneaux photovoltaïques d'une production annuelle de 2.800.000 kWh.

VI.3.15 Gestion des déchets

La présente demande ne génère pas de déchet supplémentaire. La gestion des déchets reste inchangée. (voir point *VI.2.13 – Gestion des déchets*)

VI.3.16 Gestion des produits dangereux ou toxiques pour les différentes activités : mesures envisagées

La gestion des produits dangereux ou toxiques reste inchangée. (voir point *VI.2.14 – Gestion des produits dangereux ou toxiques pour les différentes activités*)

VI.3.17 Réaménagement proposé ; destination après exploitation et affectation finale

A la suite de l'extraction, le site sera réaménagé, conformément aux dispositions et prescriptions du permis unique qui sera alors en vigueur.

Indépendamment de toute autre extension ou approfondissement qui ne sont pas à l'ordre du jour dans le cadre de la présente demande, il est actuellement proposé de destiner le site à une zone d'espaces verts dédiée à la nature. A ce stade du projet, les aménagements suivants, réalisés pendant et après l'exploitation, peuvent être envisagés :

1. Limite Sud, contre la clôture mitoyenne de la base de Florennes

Les dispositions tendant à sécuriser la Base aérienne et à surveiller ses limites sont importantes. Il n'est donc pas autorisé d'ériger un merlon de ce côté. Par ailleurs, la butte de stériles est vouée à être arasée (arasement en cours). En 2020, après la concrétisation des échanges de terres entre la Base aérienne et la carrière, une clôture neuve rectiligne de 1,6 kilomètre a été montée pour séparer les terrains respectifs.

À la suite des exigences de la Base aérienne pour faciliter la surveillance, une bande d'au moins 3 mètres du côté de la carrière reste dénudée d'essences boisées, il est donc proposé que cette zone soit aménagée en pelouse calcaire. Un fauchage tardif (bis)annuel couplé à l'élimination des jeunes pousses d'arbres permettront de maintenir la pelouse calcaire au stade pionnier (figure VI-28).

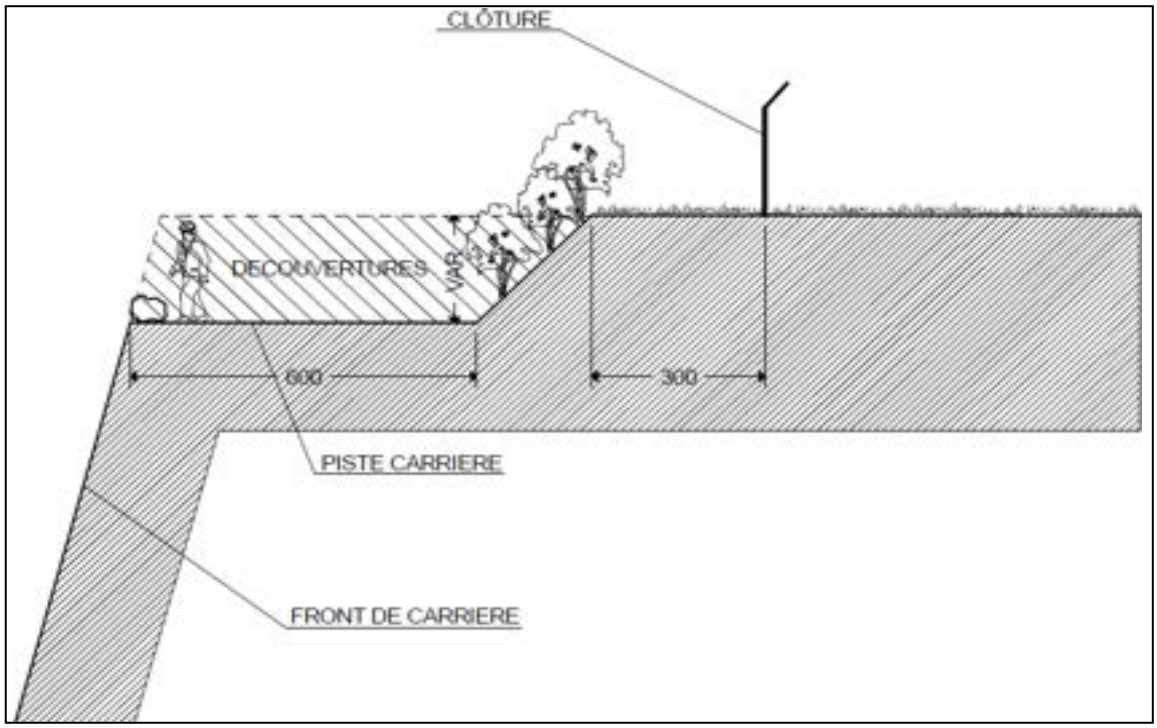


Figure VI-26 : Coupe type de la limite Sud du site carrier

2. Sud de la fosse d'exploitation

Les arbres et zones boisées existantes en direction de Corenne resteront inchangées, Un entretien sera effectué au besoin.

Des arbres et arbustes d'essences indigènes seront plantés au droit des zones où la végétation ligneuse est présentement absente, quand la largeur du terrain le permettra. Cela renforcera le maillage écologique et la continuité des habitats boisés.

3. Ecoulement d'eau au Sud-Ouest

En bordure sud-ouest de la fosse, dans les 500 mètres le plus à l'ouest du site, au sein d'une bande étroite de terrain située entre la clôture de la base aérienne et la piste contournant la fosse, on recense un fossé qui collecte les eaux pluviales provenant du sud, en très faible quantité. Ces eaux sont canalisées et s'écoulent en très faible débit, suivant une faible pente dirigée en premier vers l'ouest, puis vers le nord, sur une distance d'environ 200 mètres. In fine, les eaux rejoignent potentiellement le ruisseau des Récollets. Il faut remarquer que depuis plusieurs années, ces écoulements sont insuffisants pour parvenir à ce ruisseau.

En accord et sous les directives du DNF, il sera possible d'aménager ce fossé afin de favoriser la rétention temporaire des eaux d'écoulement. Ces aménagements participeront au développement local de l'herpétofaune et de l'entomofaune. A petite échelle, la rétention permettra également de participer à la gestion locale du risque d'inondations.

4. Merlon Nord

En limite nord, le long de la future route, un merlon sera aménagé (figure VI-27) comme suit :

- Une surface enherbée de 3 à 5 mètres qui permettra d'accueillir les impétrants avec un fossé ;

- Un talus 4/4 sur 2 mètres de haut planté d'arbustes indigènes de la liste recommandée par la Région wallonne ;
- Un plateau de 2 mètres de large planté partiellement d'arbuste et une clôture empêchant l'accès au site ;
- Un talus (versant sud) de 2 à 5 mètres de haut constitué de produits pierreux (éboulis calcaires) pour offrir des zones de refuge et de repos à l'herpétofaune locale.

Sur l'ensemble du merlon, planté de manière naturelle, des arbres à hautes tiges seront disposés à intervalles irréguliers pour rompre la monotonie des basses plantations.

5. Butte des terres de découverture et stériles

Comme expliqué plus haut, les découvertures et stériles seront en priorité placés en fond de fosse et la butte au nord-ouest ne sera érigée qu'au cours de la phase 2. En effet, l'ensemble des découvertures et stériles de carrières doit être placés en priorité en back-filling afin de constituer un vaste palier qui recevra les nouvelles installations de traitements des produits et des zones de stockages des matériaux. Cette plateforme se situera à environ 20 m sous le niveau du sol.

Le merlon nord du côté de la butte nord-ouest, sera aménagé avant la constitution de celle-ci pour masquer les terrassements effectués.

La butte nord sera aménagée en pelouse calcaire fauchée annuellement en fin de saison et pourra potentiellement accueillir plus tard des installations de panneaux photovoltaïques supplémentaires à ceux actuellement existants et précédemment installés le long de la rue de Corenne.

A partir de la phase 2, la nouvelle butte du nord-ouest servira de tampon pour assurer une souplesse suffisante dans le choix de l'emplacement du dépôt des remblais et ainsi optimiser l'exploitation dans son ensemble.

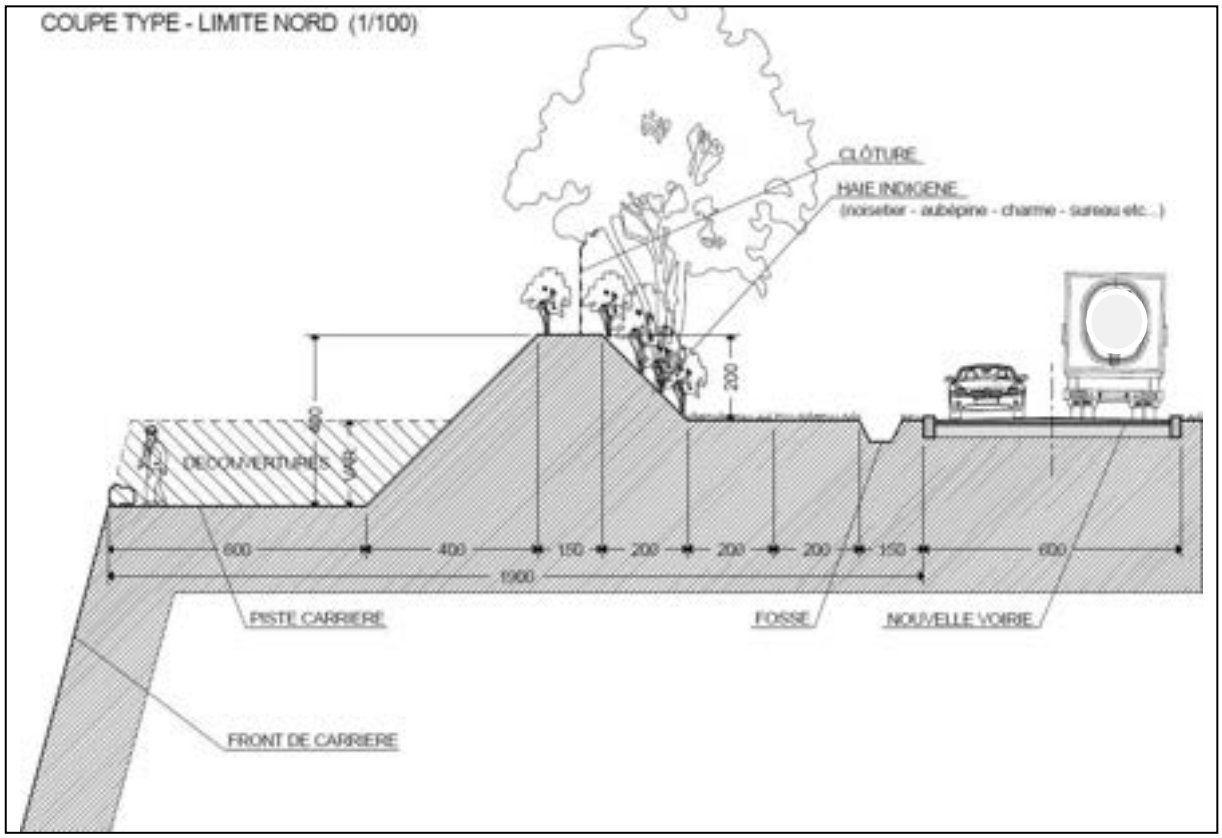


Figure VI-27 : Coupe type de la limite Nord du site carrier

6. Etang Nord

L'étang situé dans les terres agricoles au nord de la RN975 actuelle est relativement discret vu la distance par rapport à la route. Après la construction de la voirie de remplacement, cet étang sera proche de la route. Un aménagement de la zone permettra de la mettre en valeur tant au point de vue visuel (paysager) que biologique.

Le merlon nord pourrait dès lors longer le point d'eau soit par le sud, permettant à l'herpétofaune de traverser la RN975 bis par l'aménagement de crapauducs, soit par le nord mais à une hauteur plus modeste pour ne pas soustraire ce coin de nature à la vue des usagers.

La carte suivante localise les aménagements décrits ci-avant. Des aménagements subsidiaires pour optimiser l'intérêt du site feront l'objet d'une étude approfondie dans l'évaluation des incidences environnementales.

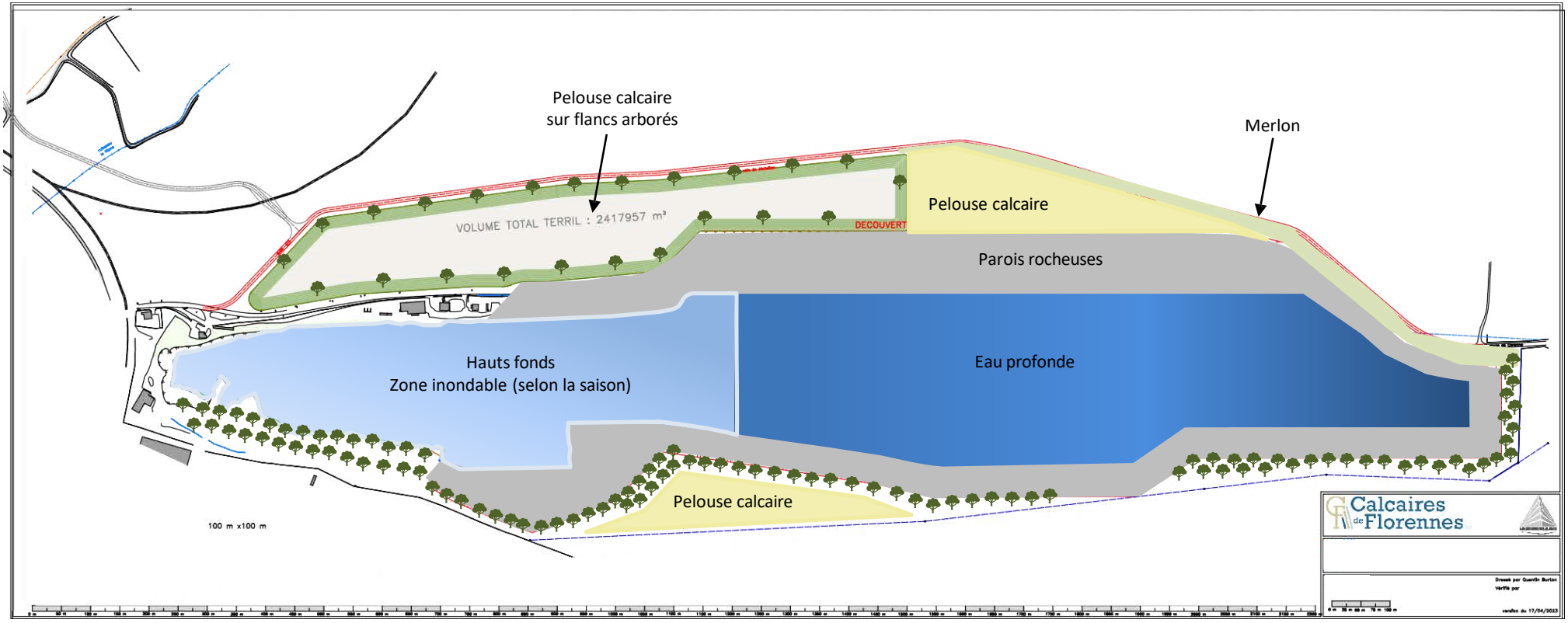


Figure VI-28 : Réaménagement proposé pour le périmètre de révision du plan de secteur

VI.3.18 Infrastructures projetées

La réalisation du projet engendrera une modification locale des infrastructures routières existantes, et plus particulièrement de la route de Corenne (RN975). Longeant actuellement les limites Nord du site carrier, la route de Corenne sera déplacée dès la première phase de l'exploitation (voir point *VI.3.2 – Phasage de l'exploitation*).

Outre le déplacement de la RN975, la carrière s'est engagée à participer au financement des études permettant la création d'une route de contournement reliant la route de Corenne à la N98 (Florennes – Mettet). Cette route de liaison permettra à une grande partie du charroi d'éviter la rue de Corenne vers le centre urbain et notamment la place verte.

Aucune autre infrastructure ne fait l'objet de la présente demande.

VI.3.19 Estimations des coûts du projet

Outre l'achat des terrains encore en négociation ou pour lesquels aucun accord n'a encore été trouvé, le projet tel que présenté entrainera les coûts estimatifs suivants :

- Etude de la route de contournement estimée à 20.000 € ;
- Construction de la RN975 bis estimée à 2.500.000 € ;
- Aménagement des 2 kilomètres de merlon végétalisé : non tarifé ;
- Installation d'un lave-roues en sortie, estimée à 500.000 € ;
- Déménagement et modernisation des installations de production, estimé entre 15.000.000 € et 20.000.000€ selon les options (à l'étude) ;
- Installation du primaire mobile et du crible auxiliaire avec les transporteurs : 2.000.000 €.

Cela donne une estimation totale minimale à plus de 25.000.000 car certains coûts sont non tarifés.

VI.3.20 Accords avec les exploitants agricoles ou forestiers

Depuis les dernières acquisitions en juin 2021, la carrière possède 90 hectares de terrains. Les terres agricoles au sein de la zone de la demande de révision du plan de secteur qui appartiennent aux Calcaires de Florennes sont toutes confiées à titre précaire et gratuit aux fermiers voisins. Ceux-ci sont parfaitement au courant de l'avancement de la carrière. Pour chacun d'eux, les perspectives à court et moyen terme confirment que leurs capacités d'exploiter ne seront pas sensiblement diminuées. Au total, 85 % des terres ne seront pas approchés par l'exploitation avant au moins une vingtaine d'années et de manière progressive. Autrement dit, ces terrains, mis à disposition des différents exploitants à titre précaire, ne seront en réalité repris pour l'exploitation des Calcaires de Florennes qu'au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation projetée, garantissant aux exploitants encore de nombreuses années, voire décennies, d'occupation des terres, toujours à titre précaire.

Le solde des terrains concernés par l'objet de la demande, soit environ 14 hectares, fait l'objet de négociations en cours. En ultime recours, un plan d'expropriation sera envisagé (voir point *XIII – Plan ou projet de plan d'expropriation*).

La figure suivante reprend les propriétaires et exploitants concernés par l'emprise du projet de révision partielle du plan de secteur.

ZONE DE TRAVAIL DE LA CARRIERE

Propriétés de Frédéric et Cédric DEMARCHE

	Parcelle 440	Bois
	Parcelle 415 B	Plantation de jeunes mélèzes
	Parcelle 411	Plantation de Peupliers

Propriétés de Elisabeth JADOT

	Parcelle 38 F, 29 M³, 29 N³	Culture (Machelin)
	Parcelle 29 P³	Bois

Figure VI 28 : Propriétaires et exploitants de l'emprise du projet

0 100 500 1000

Propriétaires

- Calcaires de Florennes s.a.
- Frédéric et Cédric Demarche
- Elisabeth Jadot

Exploitants

- J-P. Soumoy
- Y. Van Den Abeele
- E. De Muynck
- A. Masschelein
- F. Delhaye
- E. Lambin

Occupation des sols

- Bois
- Plantation d'arbres

Octobre 2022

VII. DESCRIPTION ET ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE DE FAIT ET DE DROIT (ART.D.II.44, AL. 1ER, 3°)

VII.1 SITUATION DE FAIT

VII.1.1 Milieu naturel et physique

VII.1.1.1 ***Géologie***

VII.1.1.1.1 Introduction

La zone de réserves concernée par la demande de révision partielle du plan de secteur a fait l'objet de plusieurs campagnes de prospections préparatoires afin de définir plus précisément la nature du sous-sol en présence. Ces prospections ont consisté à :

- Réaliser 124 forages destructifs verticaux, dont 89 effectués en 2019. Ces forages mécaniques, pratiqués jusqu'à différentes profondeurs, ont permis pour la plupart d'entre eux de définir l'épaisseur des terrains meubles de couverture et de prélever des échantillons des roches dures calcaires sous-jacentes. Ces échantillons ont ensuite été soumis à l'analyse chimique ;
- Réaliser 8 profils géophysiques permettant d'estimer l'épaisseur de terrains de couverture et la qualité de la pierre calcaire sous-jacente ;
- Réaliser 4 forages carottés.

On trouvera ci-dessous une description des résultats obtenus qui permettent de proposer une interprétation géologique définissant le gisement disponible dans les limites de la zone concernée par la demande de révision. Ces descriptions sont illustrées par les figures suivantes, montrant la position des forages réalisés et un aperçu des profils géophysiques :

Figure VI-3 : Topographie actuelle de la carrière, description géologique du site et emplacement des forages

Annexe 4 : Position des profils géophysiques

VII.1.1.1.2 Stratigraphie du gisement

Suivant les données de la carte géologique de la région et d'après les observations de terrain, on peut considérer que la stratigraphie générale de la zone concernée par la demande de révision de plan est similaire à celle que l'on peut notamment observer à l'extrémité orientale de la carrière actuelle. Selon la carte géologique, on constate que :

- Les couches calcaires qui caractérisent le gisement disponible dans la zone située dans la prolongation, vers l'Est, de la carrière actuelle sont globalement subverticales, avec une direction de plus grande pente orientée vers le Sud. Des pendages moins prononcés vers le Sud sont néanmoins possibles par endroit. La direction générale des couches, globalement

orientée Est/Ouest, paraît régulière et rectiligne. Il s'agit des couches du flanc nord du synclinal carbonifère étiré qui caractérise la région ;

- Ces couches calcaires appartiennent entièrement au Viséen. Pour rappel et par ordre stratigraphique normal, il s'agit :

    - Des couches composant la Formation de Neffe (NEF), appartenant à l'étage du Moliniacien (Viséen inférieur), appelées encore communément ici « V2a » et situées dans la partie nord du gisement.
    - Des couches composant la Formation de Lives (LIV), appartenant à l'étage du Livien (Viséen supérieur), appelées encore communément ici « V2b » et situées dans la partie sud du gisement ;

- Les formations de Neffe et de Lives sont séparées par une couche argileuse spécifique (le Banc d'Or) ;
- Au Nord des formations de Neffe et de Lives, c'est-à-dire au-delà, vers le Nord, de la route reliant Florennes à Corenne, on trouve des couches calcaires appartenant au Viséen inférieur (les formations de Molignée et de Salet ; MS) et d'autres appartenant au Tournaisien supérieur (les formations de Bayard, de Waulsort et de Leffe ; BWL). Cette zone se caractérise également par la présence de poches de sables isolées et d'importance variable, en contact discordant avec le socle calcaire (la Formation de l'Entre-Sambre-et-Meuse ; ESM).

Toujours selon la carte géologique, on ne constate aucune rupture majeure d'orientation des couches ni de variation stratigraphique importante dans la zone concernée par la demande. On n'observe sur la carte qu'une légère incurvation vers le Nord du tracé géologique.

D'autre part, il est reconnu que la Formation de Neffe se distingue de la Formation de Lives par une plus grande pureté des couches calcaires, se traduisant par une plus haute teneur en calcium. Cette teneur est de l'ordre de 98 à 99% en CaCO3. La teneur en silice est généralement inférieure à 1%.

VII.1.1.1.3 Résultats des forages destructifs de prospection

Ces forages de prospection ont été positionnés à l'aplomb du gisement présent et permettent de définir les caractéristiques des réserves disponibles. Les forages ont été arrêtés lorsque ceux-ci avaient pu pénétrer la roche dure de plusieurs mètres et qu'une quantité satisfaisante d'échantillon (cuttings) ait été récoltée afin de permettre l'analyse chimique de la roche.

Précédemment à la dernière campagne de prospection effectuée en 2019, 35 forages destructifs avaient été réalisés au sein du périmètre de la zone concernée par la demande de modification de plan de secteur. On trouvera ci-après la description détaillée des forages destructifs les plus récents (campagne de 2019). Les données antérieures ont également été intégrées afin d'aboutir à une interprétation générale.

En 2019, les 89 forages ont été répartis de long de 15 lignes de prospection intentionnellement orientées suivant une direction Nord-Sud afin de recouper les différentes formations géologiques et de repérer leurs limites (se référer à la figure VI-3). Cette orientation voulue implique par conséquent que chaque ligne de forage représente également une coupe à travers le gisement calcaire. En voici la description détaillée (se référer à la figure VII-1a à VII-1k) :

- Ligne 1 :

Localisation :	Immédiatement à l'Est de la carrière actuelle, au Sud de la route de Corenne, avant le Chemin des Abeilles
Forages :	n°1-1 à 1-6
Couverture :	De 3 à 13m de terre, du sable a rarement été rencontré (forage 1-4)
Stratigraphie :	Formation de Lives (forage 1-1) Formation de Neffe (forages 1-2 à 1-6)

- Ligne 2 :

Localisation :	Vers l'Est, au Sud de la route de Corenne, à environ 400m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°2-1 à 2-7
Couverture :	De 2 à 15m de terre, du sable a été rencontré au Nord de la ligne, jusqu'à une profondeur de 10m (forage 2-6) ou au moins 22m (forage 2-7)
Stratigraphie :	Formation de Lives (forages 2-1 à 2-5, 2-11, 2-12) Formation de Neffe (forages 2-6, 2-8 à 2-10)

- Ligne 3 :

Localisation :	Vers l'Est, au Sud de la route de Corenne, à environ 500m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°3-1 à 3-7
Couverture :	De 1 à 7m de terre, du sable a été rencontré localement au Nord de la ligne, jusqu'à une profondeur de 10m (forage 3-6)
Stratigraphie :	Formation de Lives (forages 3-1 à 3-5) Formation de Neffe (forages 3-6 à 3-7)

- Ligne 4 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 500m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°4-1 à 4-5
Couverture :	De 2 à 8m de terre, du sable a été rencontré dans tous les forages de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 15m (forage 4-2)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (uniquement dans le forage 4-1)

- Ligne 5 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 650m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°5-1 à 5-3
Couverture :	De 3 à 8m de terre, du sable a été rencontré au Nord de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 15m (forage 5-3)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (forage 5-1) Formation de Moligné-Salet (forage 5-2)

- Ligne 6 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 550m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°6-1 à 6-3
Couverture :	De 3 à 10m de terre, du sable a été rencontré au Nord de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 11m (forage 6-3)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (forage 6-1) Formation de Moligné-Salet (forage 6-2)

- Ligne 7 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 800m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°7-1 à 7-2
Couverture :	Du sable a été rencontré dans tous les forages de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 15m (forage 7-2)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (forage 7-1)

- Ligne 8 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 900m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°8-1 à 8-3
Couverture :	De 2 à 4m de terre, du sable a été rencontré localement au centre de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 7m (forage 8-2)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (forage 8-1) Formation de Moligné-Salet (forage 8-2, 8-3)

- Ligne 9 :

Localisation :	Vers l'Est, au Sud de la route de Corenne, à environ 650m de la carrière actuelle, au-delà du Chemin des Abeilles
Forages :	n°9-1 à 9-4
Couverture :	De 2 à 4m de terre, du sable a été rencontré localement au Sud de la ligne, jusqu'à une profondeur de 7m (forage 9-2)
Stratigraphie :	Formation de Lives (forages 9-1 à 9-2) Formation de Neffe (forages 9-3 à 9-4)

- Ligne 10 :

Localisation :	Vers l'Est, au Nord de la route de Corenne, à environ 200m de la carrière actuelle, en face du Chemin des Abeilles
Forages :	n°10-1 à 10-5
Couverture :	Du sable a été rencontré dans tous les forages de la ligne, jusqu'à une profondeur de 2m (forage 10-3) à au moins 15m (forages 10-1, 10-2, 10-5)
Stratigraphie :	Formation de Bayard-Waulsort-Leffe (forages 10-3, 10-4)

- Ligne 11 :

Localisation :	Vers le Nord, au Nord de la route de Corenne, en face de la carrière actuelle
Forages :	n°11-1 à 11-7
Couverture :	De 2 à 6m de terre, du sable a été rencontré localement au centre et Nord de la ligne (forages 11-3 à 11-6), jusqu'à une profondeur de 15m (forage 11-6)
Stratigraphie :	Formation de Bayard-Waulsort-Leffe (forages 11-1 à 11-7)

- Ligne 12 :

Localisation :	Vers le Nord, au Nord de la route de Corenne, en face de la carrière actuelle
Forages :	n°11-1 à 11-7
Couverture :	De 0 à au moins 17m de terre, du sable a été rencontré localement au Nord de la ligne (forages 12-4, 12-5), jusqu'à une profondeur d'au moins 15m (forage 12-5). Le forage 12-4 montre une alternance de sable, de terre et de roche dure
Stratigraphie :	Formation de Bayard-Waulsort-Leffe (forages 12-1 à 12-4)

- Ligne 13 :

Localisation :	Vers le Nord, au Nord de la route de Corenne, en face de la carrière actuelle
Forages :	n°13-1 à 13-6
Couverture :	De 0 à 2m de terre, du sable a été rencontré dans tous les forages de la ligne, jusqu'à une profondeur d'au moins 15m (forages 13-1 à 13-6)
Stratigraphie :	Formation Entre Sambre et Meuse

- Ligne 14 :

Localisation :	Vers l'Est, au Sud de la route de Corenne, dans la carrière actuelle, au Sud-Est de la zone exploitée
Forages :	n°14-1 à 14-3
Couverture :	Absence de terrain de couverture, forages profonds réalisés jusqu'à une profondeur de 24m (forage 14-1) à 35m (forage 14-3)
Stratigraphie :	Formation de Lives (forages 14-1 à 14-3)

- Ligne 15 :

Localisation :	Vers l'Est, au Sud de la route de Corenne, dans la carrière actuelle, à l'Est de la zone exploitée
Forages :	n°15-1 à 15-3
Couverture :	Absence de terrain de couverture, forages profonds réalisés jusqu'à une profondeur de 35m (forage 15-1 à 15-3)
Stratigraphie :	Formation de Neffe (forages 14-1 à 14-3)

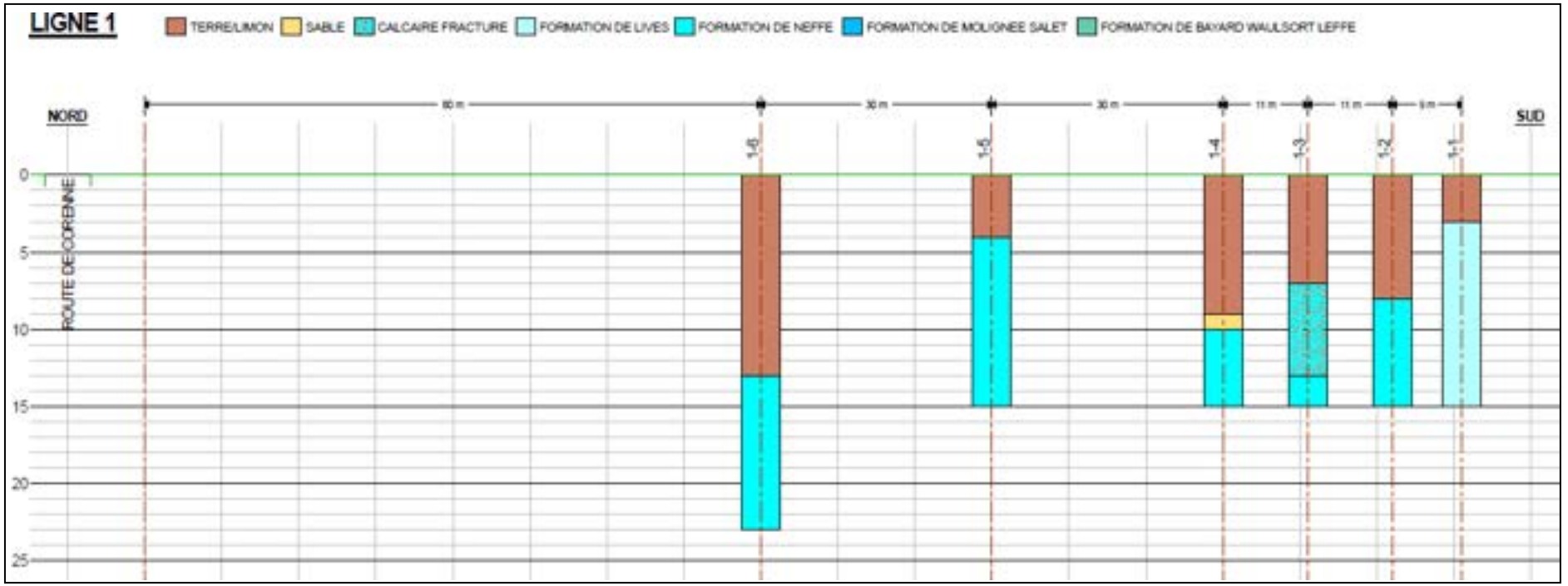


Figure VII-1 : Ligne 1

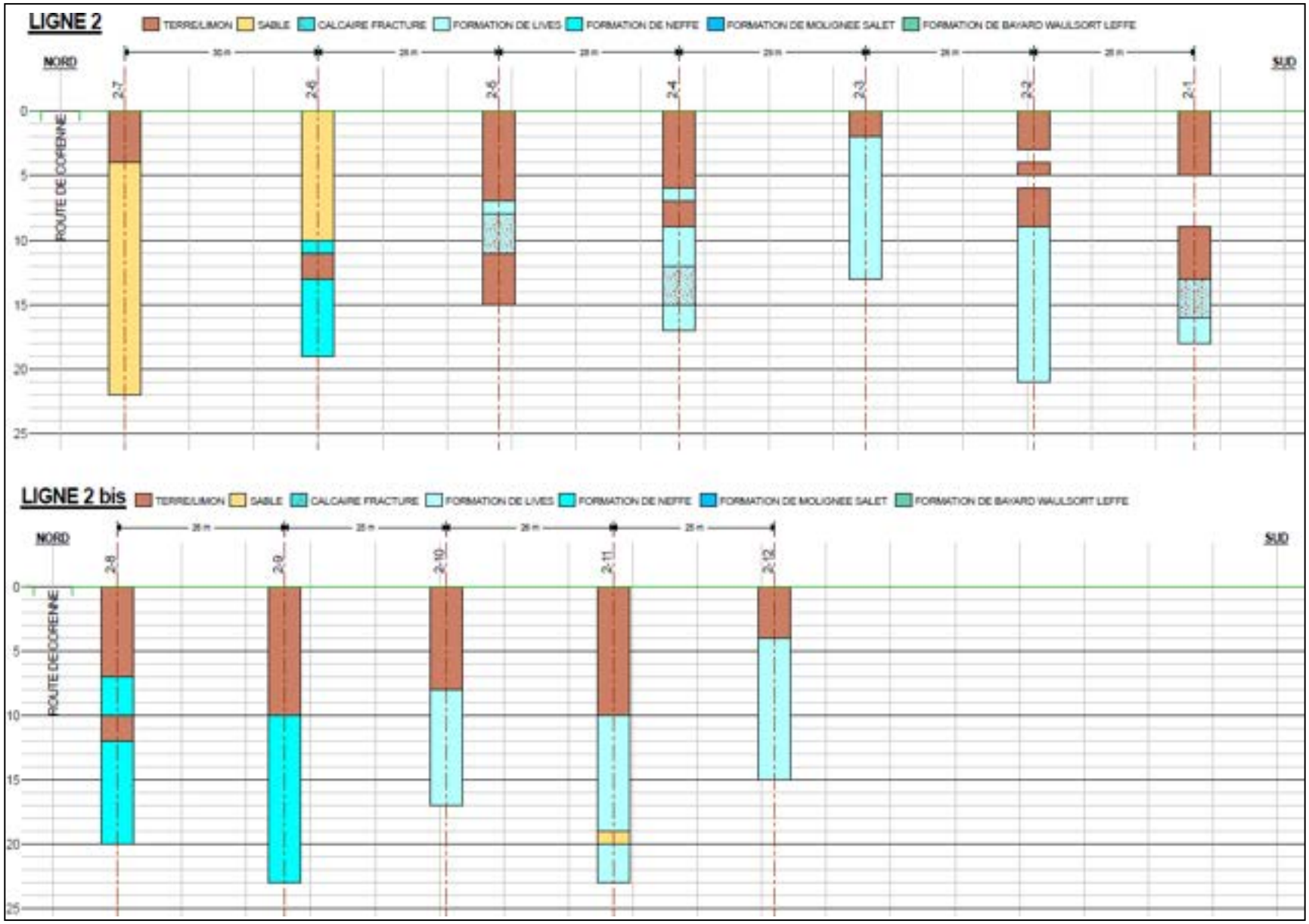


Figure VII-2 : Ligne 2 et 2bis

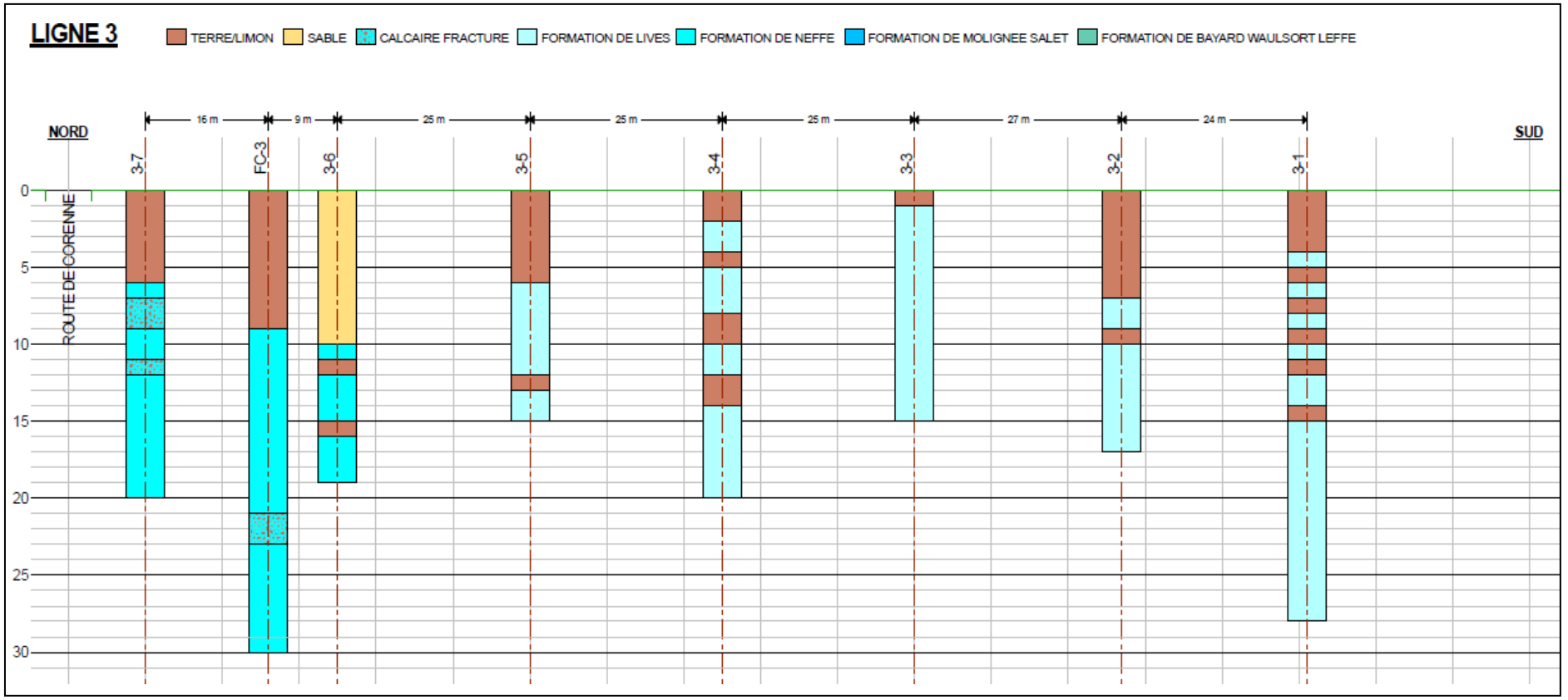


Figure VII-3 : Ligne 3

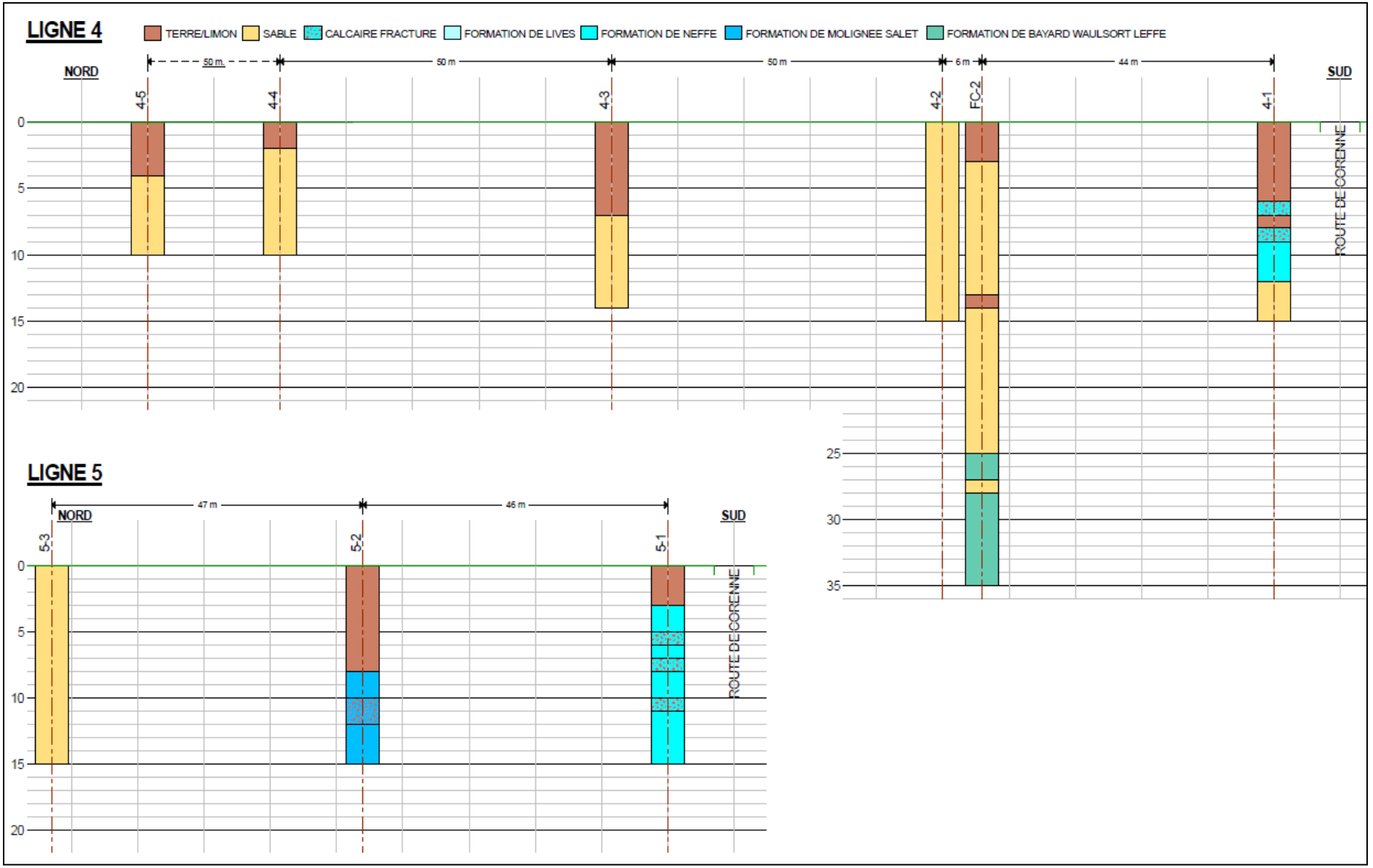


Figure VII-4 : Ligne 4 et 5

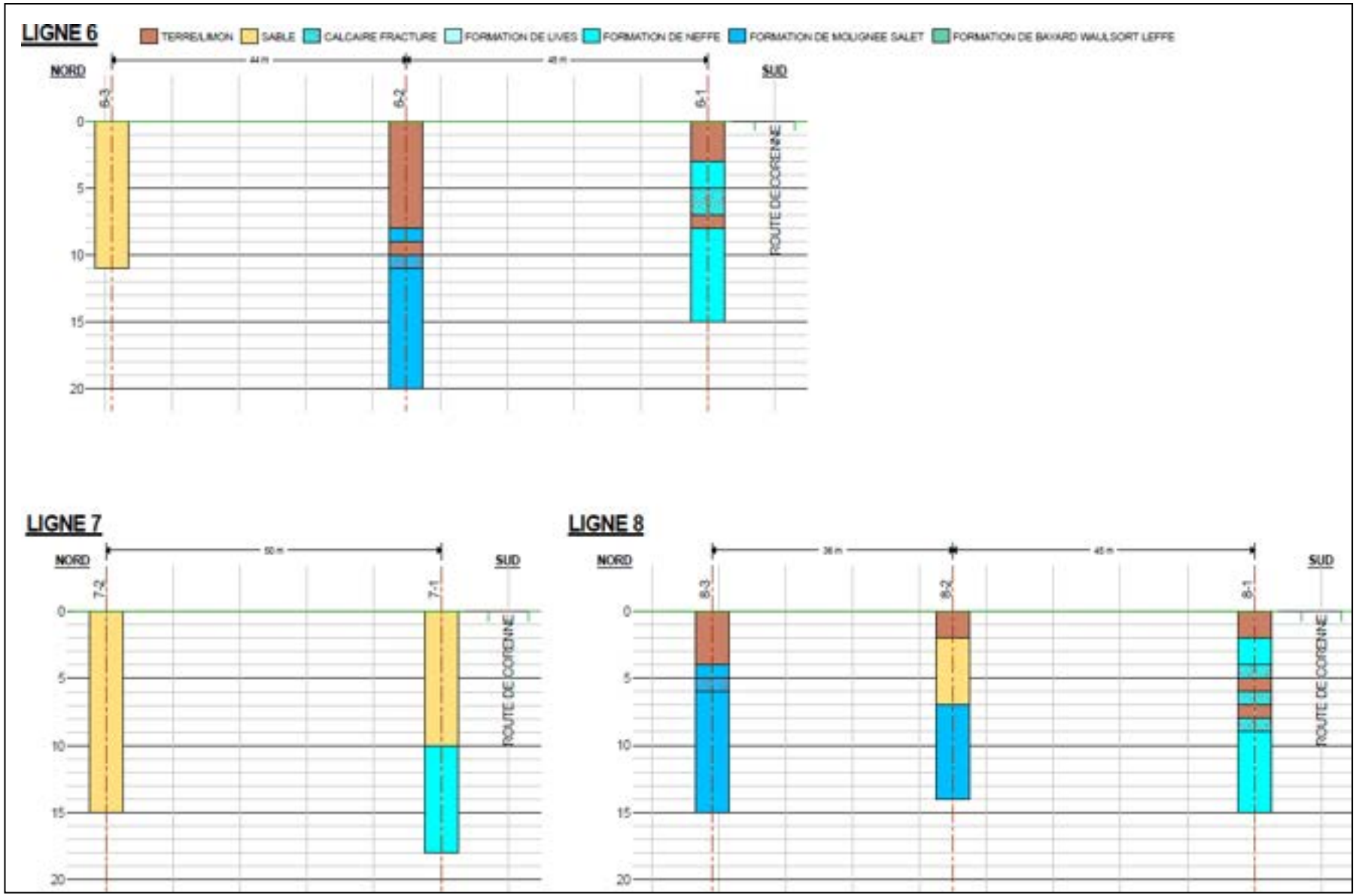


Figure VII-5 : Ligne 6, 7 et 8

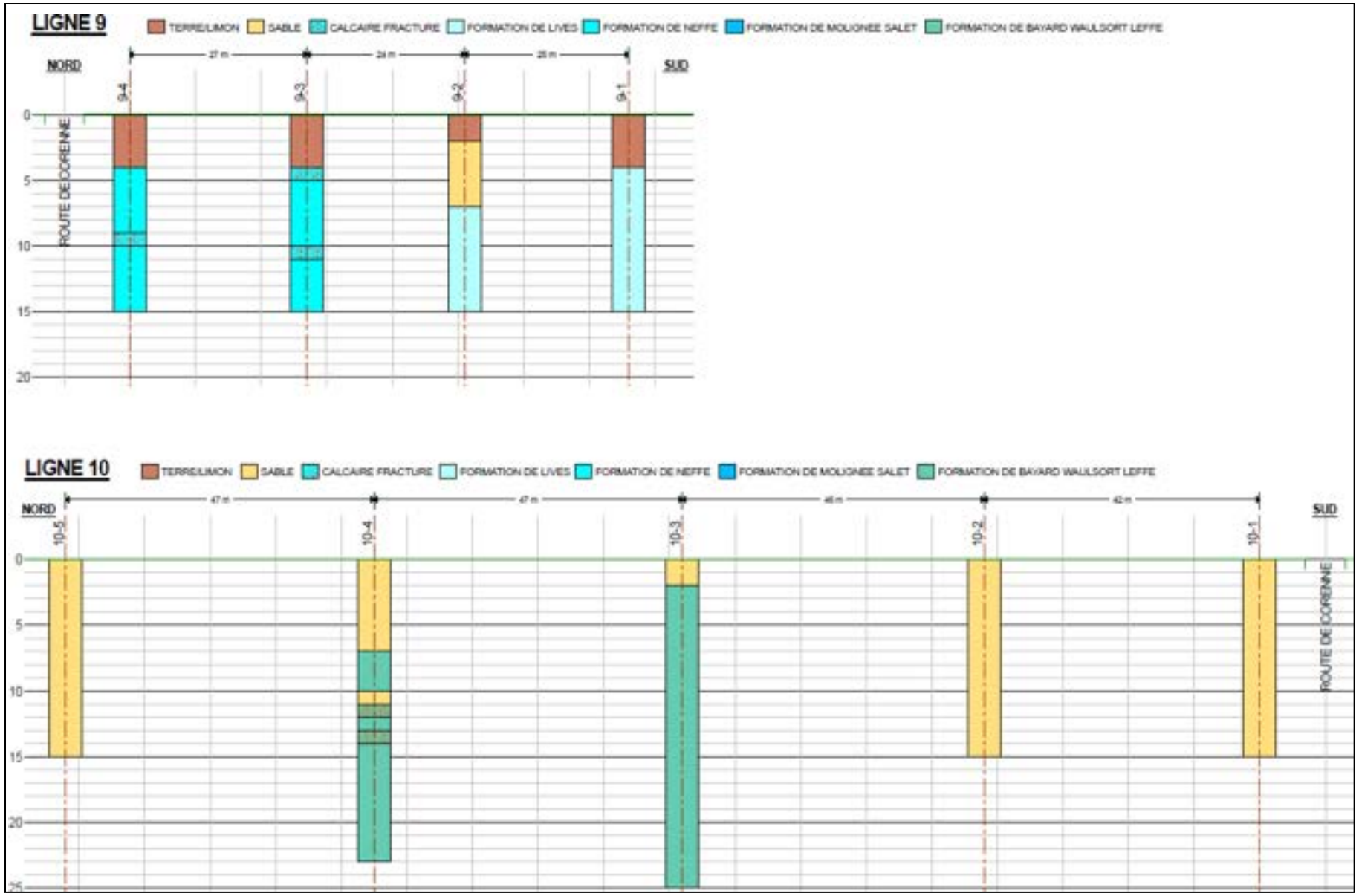


Figure VII-6 : Ligne 9 et 10

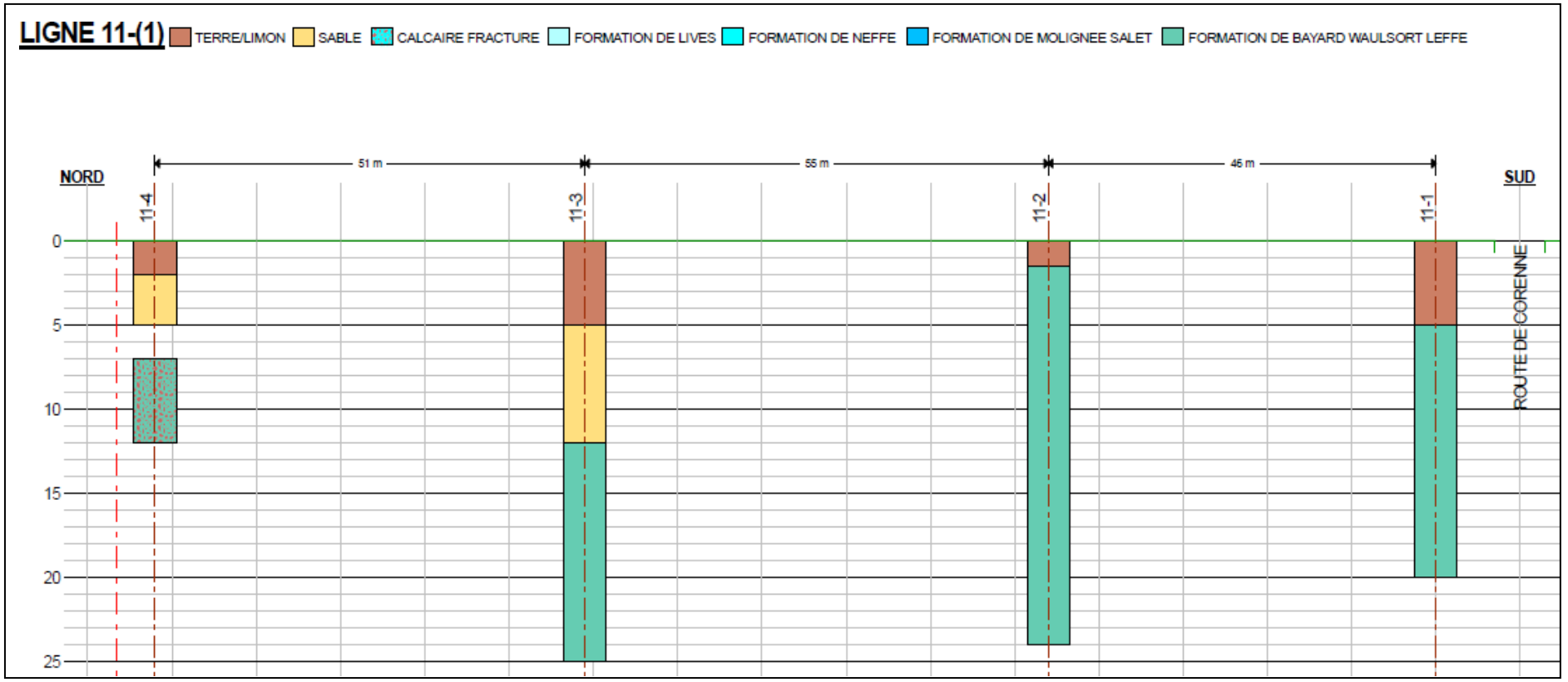


Figure VII-7 : Ligne 11(1)

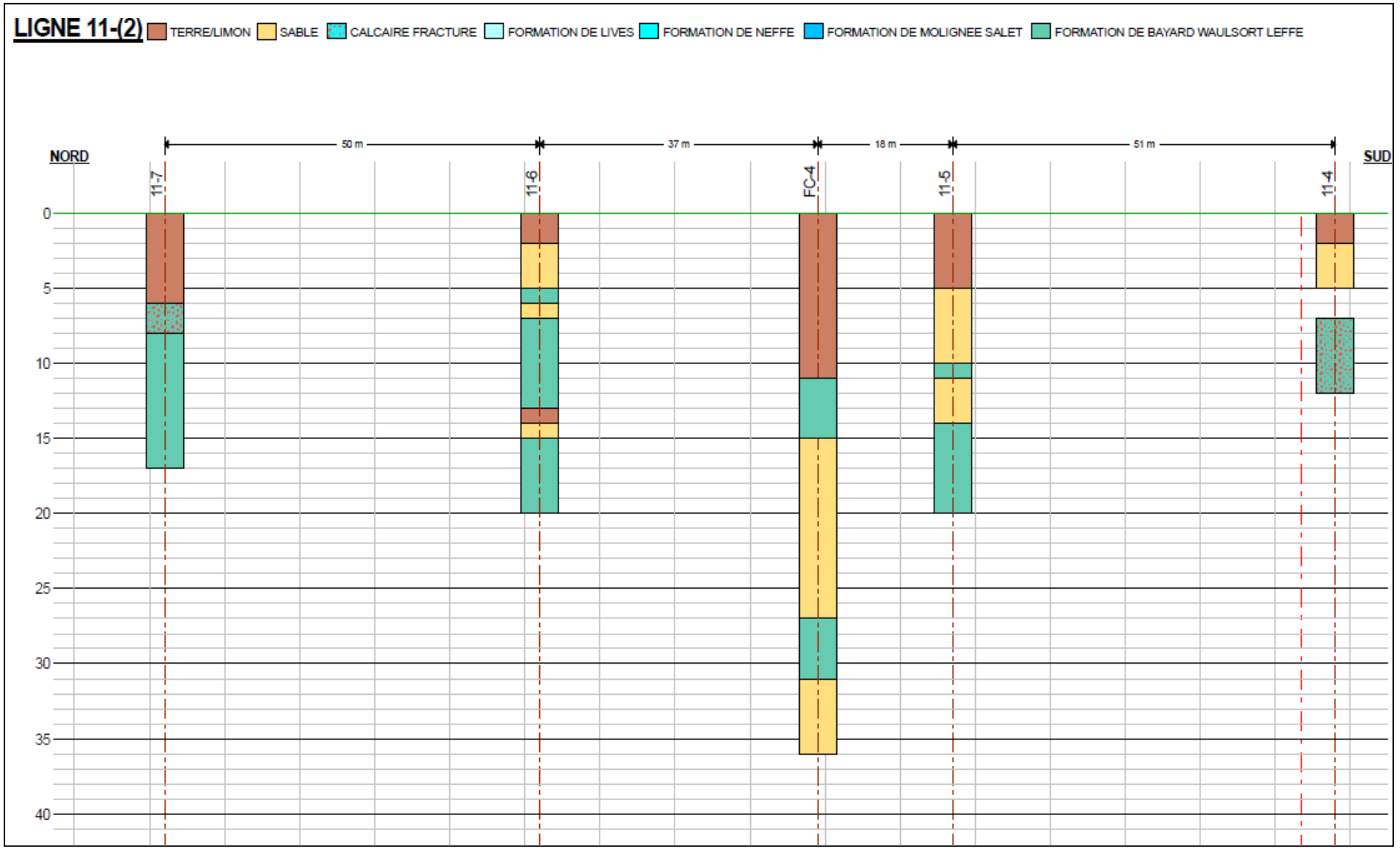


Figure VII-8 : Ligne 11(2)

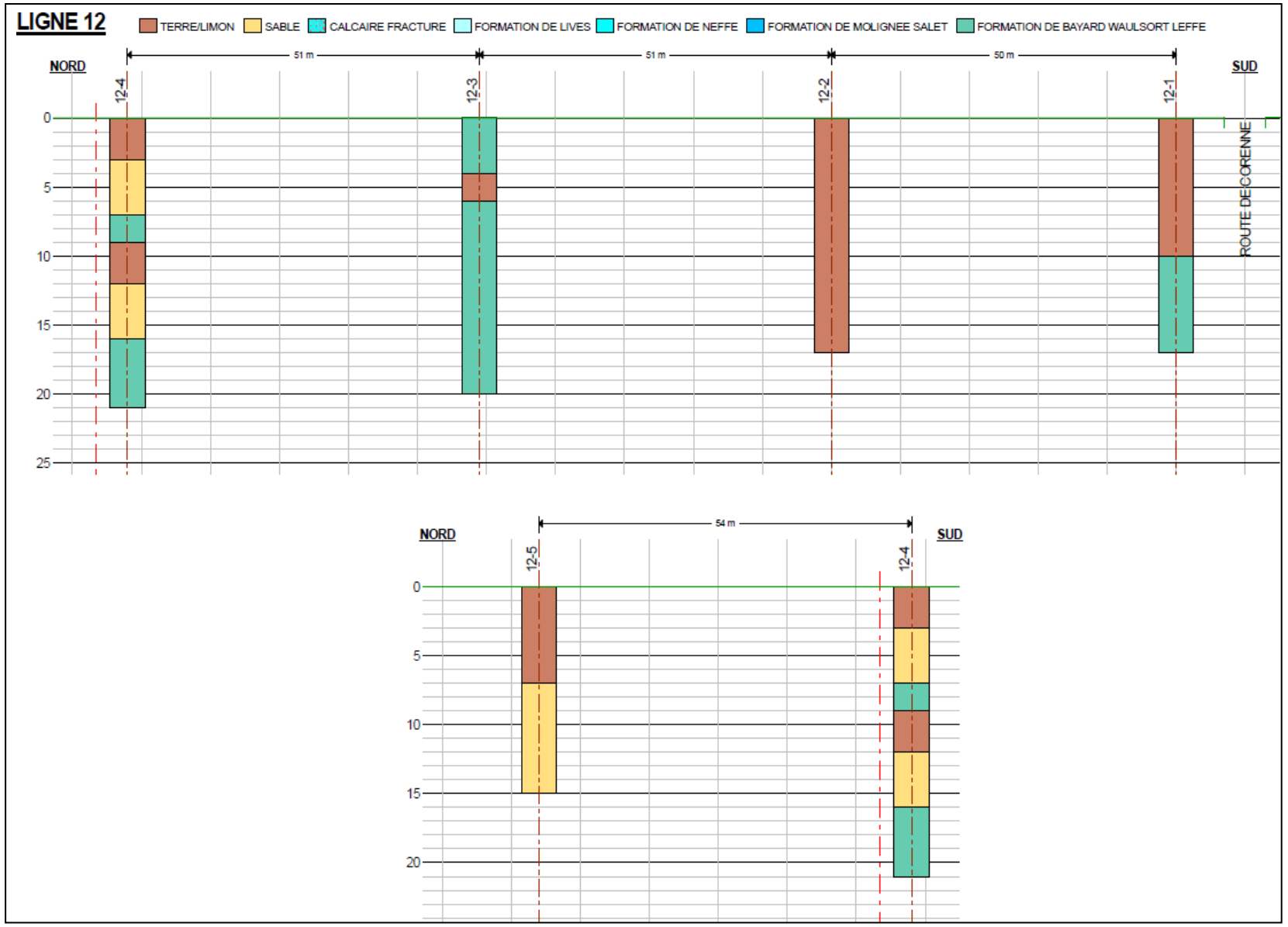


Figure VII-9 : Ligne 12

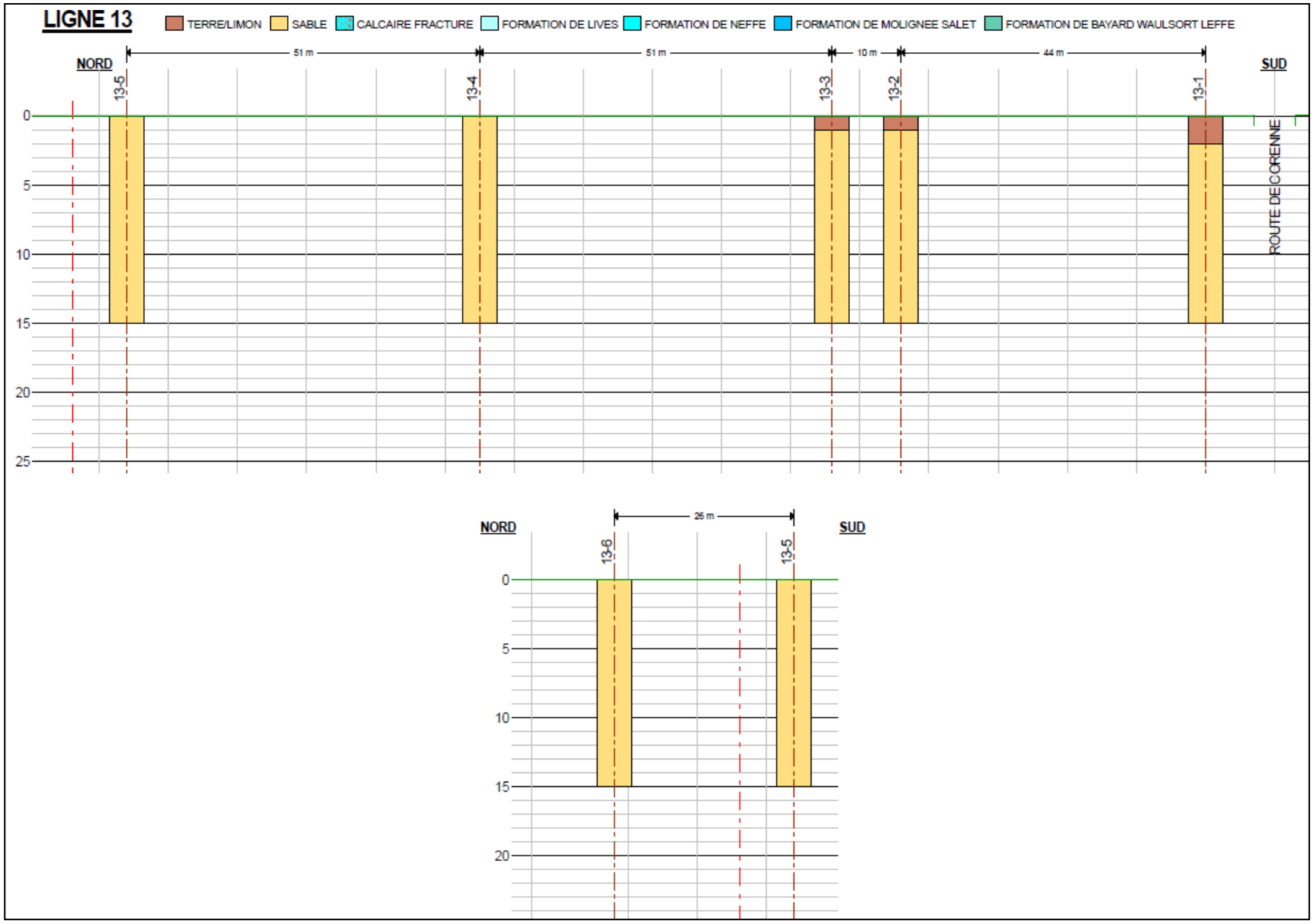


Figure VII-10 : Ligne 13

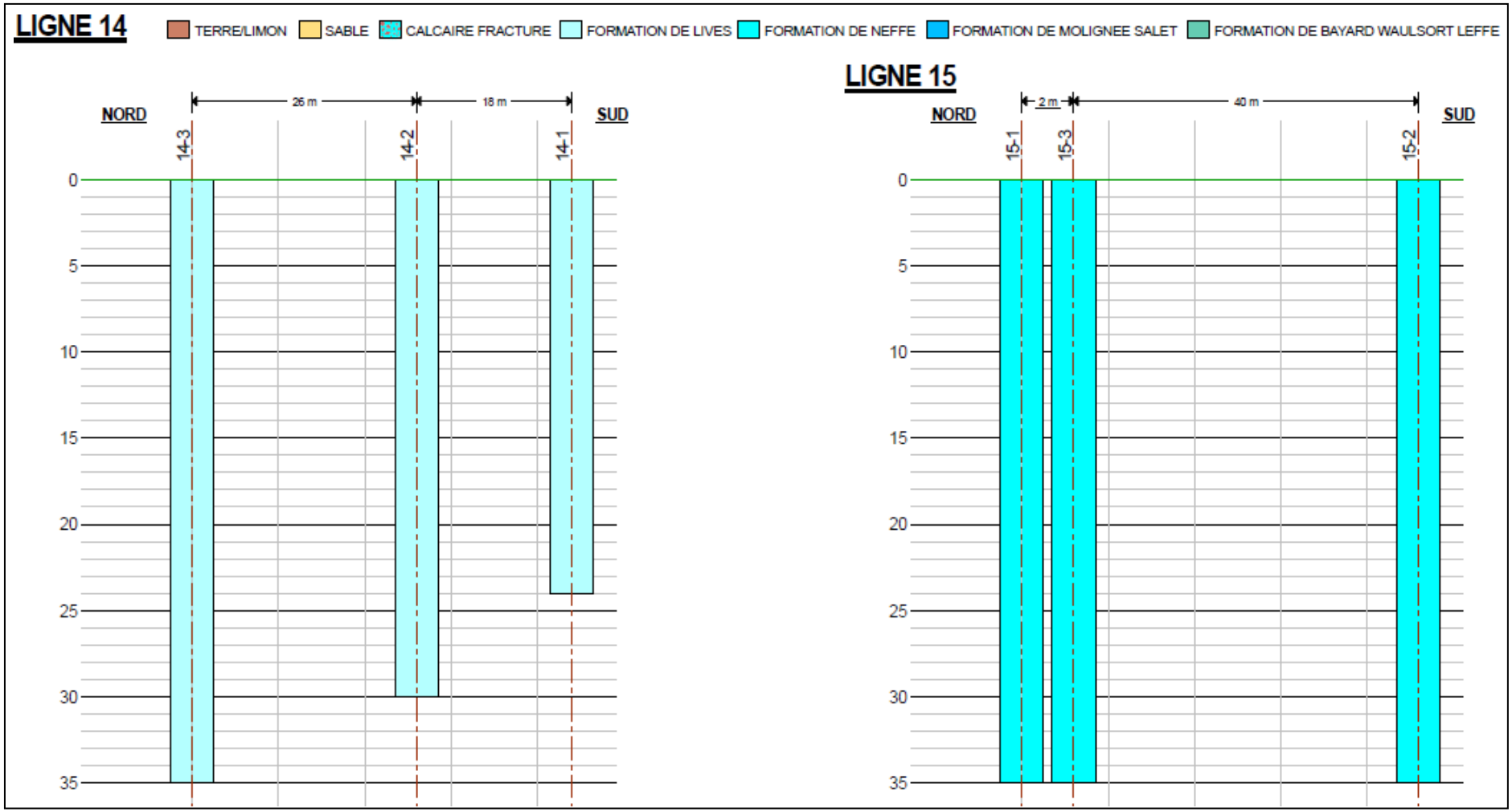


Figure VII-11 : Ligne 14 et15

Pour l'ensemble, l'identification du forage, sa position (coordonnées X,Y) et l'épaisseur connue de terrain meuble de couverture figurent dans le tableau récapitulatif consultable au tableau VII-1.

Dans ce même tableau, figurent également les analyses chimiques réalisées à partir de la plupart des échantillons de roche calcaire dure récoltés lors de la réalisation des forages destructifs. Ces analyses concernent les teneurs en $CaCO_3$, MgO et SiO_2.

Il est reconnu que les couches de la Formation de Neffe sont constituées de calcaires très purs, contenant moins de 1% ou même moins de 0,1% en silice et de faibles teneurs en magnésie. Au contraire, les couches de la Formation de Lives sont plus siliceuses et argileuses, les teneurs en magnésie sont souvent également plus élevées.

Sur base de ces observations et des résultats d'analyses chimiques effectuées, il est possible d'interpréter les données et d'attribuer une appartenance stratigraphique aux échantillons qui ont pu être extraits lors des forages. Cette attribution stratigraphique supposée est également indiquée pour chaque forage dans le tableau récapitulatif VII-1).

L'examen de ce tableau montre que :

- L'épaisseur des terrains meubles de couverture semble fort variable ce qui demeure compatible avec la nature karstifiée de la partie supérieure des roches calcaires de la région. Les remplissages meubles (limons, poches de sables, d'argiles) de la frange karstifiée peuvent atteindre ponctuellement plus de 20 m d'épaisseur alors que d'autres forages indiquent une épaisseur d'ordre infra-métrique. L'épaisseur de la couverture semble toutefois nettement plus importante dans la partie nord de la zone concernée par la demande de modification de plan de secteur ;
- Sur base des teneurs mesurées en $CaCO_3$, MgO et SiO_2, la majorité des forages montre la présence, sous les terrains meubles de couverture, de couches calcaires appartenant à la Formation de Neffe (NEF, « V2a »), c.-à-d. de roches considérées à haute teneur. La valorisation de ces roches est optimale, elle est conforme à l'activité actuelle et future de la carrière ;
- Les calcaires durs rencontrés par d'autres forages qui correspondent à la portion sud de la zone concernée par la demande de révision du plan de secteur sont attribuables à la Formation de Lives (LIV, « V2b »), présente également sous les terrains meubles de couverture. Ces roches sont également compatibles avec l'activité actuelle et future de la carrière qui les exploite essentiellement pour la fabrication de produits destinés au génie civil ;
- Enfin, les calcaires durs rencontrés au Nord de la carrière actuelle et qui sont caractérisés par des teneurs chimiques plus variables pourront être également valorisés par la fabrication de produits destinés au génie civil. Les sables formant les poches qui recouvrent parfois les calcaires seront valorisés de façon spécifique et séparée.

N°	X	Y	Couverture meuble (m)	CaO // CaCO3 %	MgO %	SiO2 %	Stratigraphie	Remarque
T1A	169338,399	104084,422	4	54,21 // 96,80	0,36	1,2	Lives	
T1B	169337,223	104093,444	5	54,83 // 97,91	0,5	0,32	Lives	
T2	169336,489	104101,202	15	55,00 // 98,21	0,26	0,04	Neffe	
T3	169332,825	104131,491	3,5	55,04 // 98,29	0,22	0,12	Neffe	
T4A	169333,999	104120,912	7	54,92 // 98,07	0,55	0,43	Neffe	
T4B	169335,61	104109,861	5	/			Neffe	
T5	169330,049	104155,652	8	55,30 // 98,75	0,48	0,16	Neffe	
T6A	169326,195	104188,699	7	55,40 // 98,93	0,32	0,12	Neffe	
T6B	169324,97	104199,488	15	/	/	/	Molignée- Salet	
T7A	169324,058	104207,011	7	/	/	/	Molignée- Salet	
T7B	169322,62	104216,012	15	55,31 // 98,77	0,51	0,2	Molignée- Salet	
T8A	169320,45	104235,595	>20.00	/	/	/	Bayard-Waulsort-Leffe	
T8B	169321,278	104228,319	11	/	/	/	Molignée- Salet	
F1	169714,273	104138,906	/	55,10 // 98,39	0,43	0,33	Lives	
F3	169687,148	104138,438	/	54,68 // 97,64	0,37	1,1	Lives	
F5	169692,573	104160,163	/	51,49 // 91,95	1,94	2,28	Lives	
F6	169688,292	104172,211	/	52,32 // 93,43	1,45	1,84	Lives	
F7	169695,321	104180,881	/	54,72 // 97,71	0,46	0,94	Lives	
F8	169700,147	104091,973	/	53,07 // 94,77	0,48	2,63	Lives	
F9	169712,758	104220,216	/	55,29 // 98,73	0,2	0,23	Neffe	
F10	169713,199	104206,366	/	54,88 // 98,00	0,05	0,2	Neffe	
F12	169653,119	104189,638	/	55,35 // 98,84	0,45	0,44	Lives	foré en oblique, 30° à Nord
F13	169815,888	104185,153	4	55,57 // 99,23	0,24	0,1	Lives	foré en oblique, 30° à Nord
F1'	170152,819	104183,558	1	54,38 // 97,11	0,96	0,7	Neffe	
F2'	170154,024	104193,062	4	55,32 // 98,79	0,26	0,19	Neffe	
F3'	170152,874	104163,264	1	55,92 // 99,86	0,28	/	Neffe	
F4'	170152,988	104153,367	>4.00	55,44 // 99,00	0,37	/	Lives	
F5'	170153,306	104133,352	7	54,88 // 98,00	0,26	0,63	Lives	
F6'	170152,552	104115,715	16	53,57 // 95,66	0,47	2,23	Lives	
F7'	170152,508	104104,252	>11.00	/	/	/	Lives	
F8'	170151,621	104188,817	>4.00	55,44 // 99,00	0,73	0,03	Neffe	foré en oblique, 45° à Nord
F9'	170062,849	104230,886	7	55,39 // 98,91	0,29	0,18	Neffe	

N°	X	Y	Couverture meuble (m)	CaO // CaCO3 %	MgO %	SiO2 %	Stratigraphie	Remarque
F13'	170173,192	104214,461	>25.00	/	/	/	Neffe	
F14'	170173,192	104198,836	>15.00	/	/	/	Neffe	
F15'	170173,899	104193,798	4	/	/	/	Neffe	
1-1	169313,323	104092,005	3	93,6	1	2,7	Lives	
1-2	169310,093	104101,203	8	96,9	0,7	1	Neffe	
1-3	169306,546	104111,465	12				Neffe	
1-3bis	169313,492	104114,094	7	98,5	0,3	0,3	Neffe	
1-4	169301,962	104121,515	10	97,7	0,3	1,3	Neffe	
1-5	169291,853	104150,799	4	98,3	0,5	0,1	Neffe	
1-6	169289,87	104180,35	13				Neffe	
1-6bis				98,3	0,5	0,2	Neffe	
2-1	169513,973	104078,291	13	95,9	0,6	2,2	Lives	
2-2	169511,628	104103,555	9	96,7	0,7	1	Lives	
2-3	169510,648	104129,626	2	97,2	0,5	0,9	Lives	
2-4	169509,922	104158,425	6	95,8	0,4	2,8	Lives	
2-5	169510,08	104186,534					Lives	
2-5bis	169516,19	104186,531	7	98,5	0,5	0,1	Lives	
2-5ter	169503,623	104186,984					Lives	
2-6	169507,854	104214,618					Neffe	
2-6bis	169513,792	104214,884	10	98,4	0,6	0	Neffe	
2-7	169505,561	104243,158	>22				Neffe	
2-8	169531,256	104243,328	7	97,4	0,6	0,9	Neffe	
2-9	169530,734	104217,976	10	97,8	0,5	0,6	Neffe	
2-10	169531,383	104192,089	8	97,4	0,6	0,8	Lives	
2-11	169531,187	104166,552	10	97,7	0,7	0,3	Lives	
2-12	169530,082	104141,669	4	97,7	0,5	0,6	Lives	
3-1	169629,818	104087,299	>12				Lives	
3-1bis	169634,881	104087,301	>15				Lives	
3-1ter	169624,85	104087,557	4	95,9	0,7	1,7	Lives	
3-2	169631,005	104111,938	7	96,9	0,6	0,9	Lives	
3-3	169632,082	104137,264	1	91,2	1,1	4,2	Lives	

N°	X	Y	Couverture meuble (m)	CaO // CaCO3 %	MgO %	SiO2 %	Stratigraphie	Remarque
3-4	169632,352	104162,223	2	96,8	0,5	1	Lives	
3-5	169632,406	104187,874	6	97	0,6	0,7	Lives	
3-6	169632,229	104212,906	10	97,9	0,7	0,2	Neffe	
3-7	169633,079	104237,874	6	90,6	0,4	7,7	Neffe	
4-1	169595,476	104258,858	>15				Neffe	
4-1bis	169601,631	104258,548	>15				Neffe	
4-1ter	169589,313	104258,463	>9				Neffe	
4-2	169593,763	104308,964	>15				Entre Sambre Meuse	
4-2bis	169599,611	104307,767	>15				Entre Sambre Meuse	
4-2ter	169587,287	104309,672	>15				Entre Sambre Meuse	
4-3	169594,961	104359,635	>15				Entre Sambre Meuse	
4-3bis	169601,789	104358,307	>15				Entre Sambre Meuse	
4-4	169597,265	104411,972	>10				Entre Sambre Meuse	
4-5	169593,451	104461,194	>10				Entre Sambre Meuse	
5-1	169784,733	104251,086	3	98,8	0,4	0,1	Neffe	
5-2	169787,512	104297,253	8	96,3	0,3	2,4	Molignée- Salet	
5-3	169789,595	104344,16	>15				Entre Sambre Meuse	
6-1	169688,897	104254,525	3	98,2	0,6	0,1	Neffe	
6-2	169694,245	104299,642	8	97,9	0,6	0,6	Molignée- Salet	
6-3	169696,966	104343,436	>11				Entre Sambre Meuse	
7-1	169918,678	104244,752	10	96,4	0,8	0,8	Neffe	
7-2	169917,004	104294,85	>15				Entre Sambre Meuse	
8-1	170056,196	104240,564	2	96,5	1,5	0,1	Neffe	
8-2	170051,539	104285,322	7	92	2,9	0,7	Molignée- Salet	
8-3	170041,634	104320,008	4	63	17,2	4	Molignée- Salet	
9-1	169774,202	104159,039	4	91,5	3,7	0,2	Lives	
9-2	169775,296	104184,074	7	98,8	0,4	0,1	Lives	
9-3	169775,743	104208,583	5	97	0,4	1,8	Neffe	

N°	X	Y	Couverture meuble (m)	CaO // CaCO3 %	MgO %	SiO2 %	Stratigraphie	Remarque
9-4	169776,996	104235,212	4	98,5	0,5	0,1	Neffe	
10-1	169312,553	104270,237	>15				Entre Sambre Meuse	
10-1bis	169306,014	104269,493	>15				Entre Sambre Meuse	
10-2	169311,078	104311,949	>15				Entre Sambre Meuse	
10-2bis	169301,364	104312,701	>15				Entre Sambre Meuse	
10-3	169313,655	104357,496	2	94,7	2,2	0,2	Bayard-Waulsort-Leffe	
10-3bis	169313,931	104347,273	2	97,6	0,9	0,1	Bayard-Waulsort-Leffe	
10-4	169316,164	104404,295	7	64,5	16,5	0,3	Bayard-Waulsort-Leffe	
10-5	169319,462	104451,849	>15				Entre Sambre Meuse	
11-1	169042,385	104282,669	5	96,7	1,2	0,3	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-2	169043,746	104328,691	2	95	1,4	1,4	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-3	169042,539	104383,823	12	68,6	14,4	0,8	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-4	169045,753	104433,155	5	93,9	2,6	0,2	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-5	169046,216	104484,864	10	91,2	3,4	0,7	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-6	169044,353	104539,759	5	95,8	1,7	0,2	Bayard-Waulsort-Leffe	
11-7	169047,004	104589,78	8	85,6	1,3	8,3	Bayard-Waulsort-Leffe	
12-1	168773,902	104316,323	10	91,2	3,9	0,2	Bayard-Waulsort-Leffe	
12-2	168799,436	104359,598	>17				Bayard-Waulsort-Leffe	
12-3	168826,505	104402,946	0	85,2	6,6	0,4	Bayard-Waulsort-Leffe	
12-4	168852,814	104446,694	7	68,7	5,2	19,4	Bayard-Waulsort-Leffe	
12-5	168879,848	104492,202	>15				Bayard-Waulsort-Leffe	
13-1	168723,214	104334,518	>15				Entre Sambre Meuse	
13-2	168719,107	104378,735	>15				Entre Sambre Meuse	
13-3	168718,659	104388,011	>15				Entre Sambre Meuse	
13-4	168718,113	104439,886	>15				Entre Sambre Meuse	
13-5	168717,453	104490,379	>15				Entre Sambre Meuse	
13-6	168716,749	104516,117	>15				Entre Sambre Meuse	
14-1	168987,025	103986,766	0	78,6	9,6	0,7	Lives	
14-2	168985,447	104004,134	0	57,1	20,2	0,2	Lives	

N°	X	Y	Couverture meuble (m)	CaO // CaCO3 %	MgO %	SiO2 %	Stratigraphie	Remarque
14-3	169001,77	104030,521	0	95,5	0,7	2,3	Lives	
15-1	169087,199	104155,905	0	98,9	0,3	0,1	Neffe	
15-2	169101,734	104111,415	0	99,2	0,2	0	Neffe	
15-3	169121,976	104153,405	0	98,8	0,4	0,1	Neffe	

Tableau VII-1 : Tableau récapitulatif des forages

VII.1.1.1.4 Résultats des prospections géophysiques

La variabilité de l'épaisseur des terrains de couverture et de la frange karstifiée et/ou fissurée présente dans la partie supérieure du gisement a également été mise en évidence par les résultats obtenus lors de la réalisation de profils géophysiques. L'étude géophysique réalisée en mai et juin 2020 est consultable en annexe 4.

Les 8 profils ont été réalisés (méthode de tomographie électrique) au sein de la zone concernée par la demande de révision du plan de secteur, parallèlement et perpendiculairement aux lignes de forages destructifs décrites ci-dessus. Les résultats obtenus confirment que l'épaisseur des morts terrains est fort variable mais apparaît plus importante au Nord de la route de Corenne, c'est-à-dire dans la partie nord du gisement calcaire présent.

Les données des forages destructifs ont été confirmées par les interprétations géophysiques dont les conclusions majeures sont résumées ci-après :

- La zone d'extension est située au Nord et à l'Est du site actuel d'exploitation. Ce site est caractérisé par une structure géologique subverticale orientée Est-Ouest. La carte géologique indique la présence, dans la future zone d'extension, des poches de sables qui remplissent les dépressions karstiques du bedrock calcaire. Les données de forage confirment la présence de ces poches de sables dont certaines ne sont pas cartographiées ;
- Pour la soixantaine de mètres de profondeur investiguée, les résultats permettent de diviser les terrains investigués en trois zones qui sont :

    - Une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Son épaisseur varie entre 4 et 10 m. Elle présente souvent des approfondissements dans la zone sous-jacente pouvant atteindre une trentaine de mètres. Il s'agit essentiellement de matériaux limono- argileux constituant les terrains de couverture. Les surprofondeurs correspondent à des poches de sables ;
    - La deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle constitue parfois toute la profondeur investiguée. Cette zone correspond à des poches de sable ou au bedrock calcaire altéré et/ou karstifié ;
    - La troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Cette zone correspond au bedrock calcaire sain.

- La limite septentrionale de la zone d'extension est caractérisée par des terrains de résistivités faibles à moyennes qui correspondent à des poches de sables ou à un bedrock calcaire altéré et/ou karstifié ;
- Une poche de sable, ayant une emprise sur environ 200 m dans la direction Nord/Sud, a été mise en évidence au Nord de la route de Corenne et le long de la limite Ouest de la zone d'extension ;
- Au centre de cette zone, un secteur composé de calcaires altérés et/ou karstifiés sur toute la profondeur investiguée, ainsi que deux poches de sables d'environ 100 m de large et 35 m de profondeur ont été mises en évidence. Ces anomalies sont centrées sur la route de Corenne et ont ainsi une extension limitée vers le Nord et vers le Sud ;
- Un secteur faillé, d'environ 100 m de large et vraisemblablement orienté Nord/Sud, recoupe la zone d'extension à la hauteur du bois situé au centre de l'extension prévue et au Nord de la route de Corenne ;
- Tout le reste de la zone d'extension, c'est-à-dire principalement les parties Sud, Est et Nord/Est, est composé de roches calcaires saines, enfouies sous des terrains de couverture d'environ 5 m d'épaisseur seulement.

Les résultats de la prospection géophysique montrent donc que :

- Les informations obtenues à partir des forages destructifs sont confirmées et sont renforcées par la prospection géophysique qui offre une image globale du gisement présent ;
- Une zone faillée orientée Nord/Sud expliquerait le décalage des calcaires à haute teneur situés en partie sous la route de Corenne ;
- La présence d'un gisement de calcaire sain, situé à faible profondeur et accessible, est confirmée dans l'essentiel des zones prospectées, et notamment, vers l'Est, sous la route de Corenne.

VII.1.1.1.5 Résultats des forages carottés de prospection

En plus des nombreux forages destructifs et de la prospection géophysique, 4 forages carottés ont été réalisés en juin 2020 ce qui a permis une observation beaucoup plus précise des lithologies formant le gisement présent.

- Le premier forage carotté (FC1) a été implanté à environ 850 mètres à l'Est de la carrière actuelle et au Nord de la route de Corenne (figure VI-3). Ce forage, oblique à 45° et dirigé vers le Sud, a traversé un peu plus de 160 mètres de roches calcaires. L'objectif consistait à traverser l'entièreté du gisement, dans l'axe de l'actuelle carrière et au sein de la zone demandée pour l'extension de celle-ci ;
- Les 3 autres forages carottés (FC2, FC3, FC4) ont été placés à l'Est et au Nord de la carrière actuelle (figure VI-3). Ces forages sont tous verticaux et ont chacun traversé un peu plus de 30 mètres de roches. L'objectif consistait notamment à préciser, dans des secteurs ciblés, les données issues des profils tomographiques.

Le lecteur pourra utilement se référer aux profils de forage (figure VII-2 à VII-6) où les observations détaillées sont mentionnées en fonction de la profondeur atteinte.

En résumé, on peut retenir que :

- Le forage FC1, foré en oblique à 45° vers le Sud et long de 160 mètres, a recoupé, en passant sous la route de Corenne, l'épaisseur réelle totale (environ 100 mètres) les couches verticales des calcaires purs de la Formation de Neffe.
  Comme attendu, cette observation confirme et renforce encore les conclusions obtenues précédemment lors de la réalisation des forages destructifs et de la prospection géophysique. Le gisement de calcaire pur et sain est présent à faible profondeur et sous la route de Corenne ;

- Les forages FC2 et FC3, foré verticalement sur une profondeur d'un peu plus de 30 à 34 mètres, ont recoupé respectivement les calcaires de la Formation de Moligné-Salet et les calcaires purs de la Formation de Neffe.
  Ces observations confirment les conclusions obtenues à l'issue de la prospection géophysique concernant la présence de calcaires par endroit fracturés et/ou kartsifiés et la présence de poches de sable au Nord de la route de Corenne ;

- Le forage FC4, foré verticalement sur une profondeur d'un peu plus de 35 mètres, a recoupé les sables de la Formation Entre Sambre et Meuse et les calcaires de la Formation de Bayard-Waulsort-Leffe.

Ici encore, ces observations sont concordantes avec les conclusions obtenues à l'issue des campagnes de prospection précédentes. Elles confirment la présence de poches de sable, d'argile et de remplissage affectant fortement le substrat calcaire au Nord de la route de Corenne.

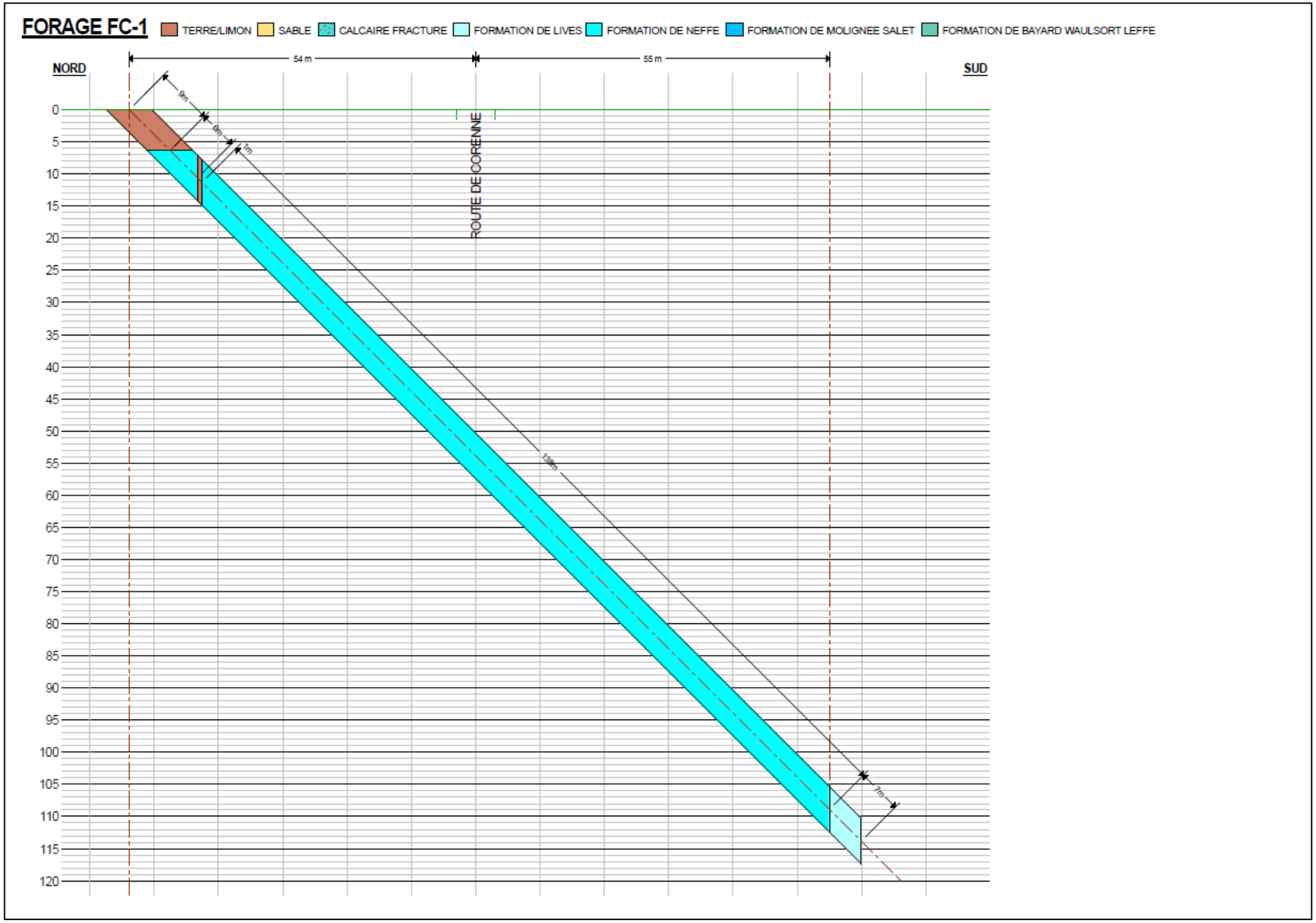


Figure VII-12 : Coupe géologique du forage FC-1

FORAGE CAROTTE N°1

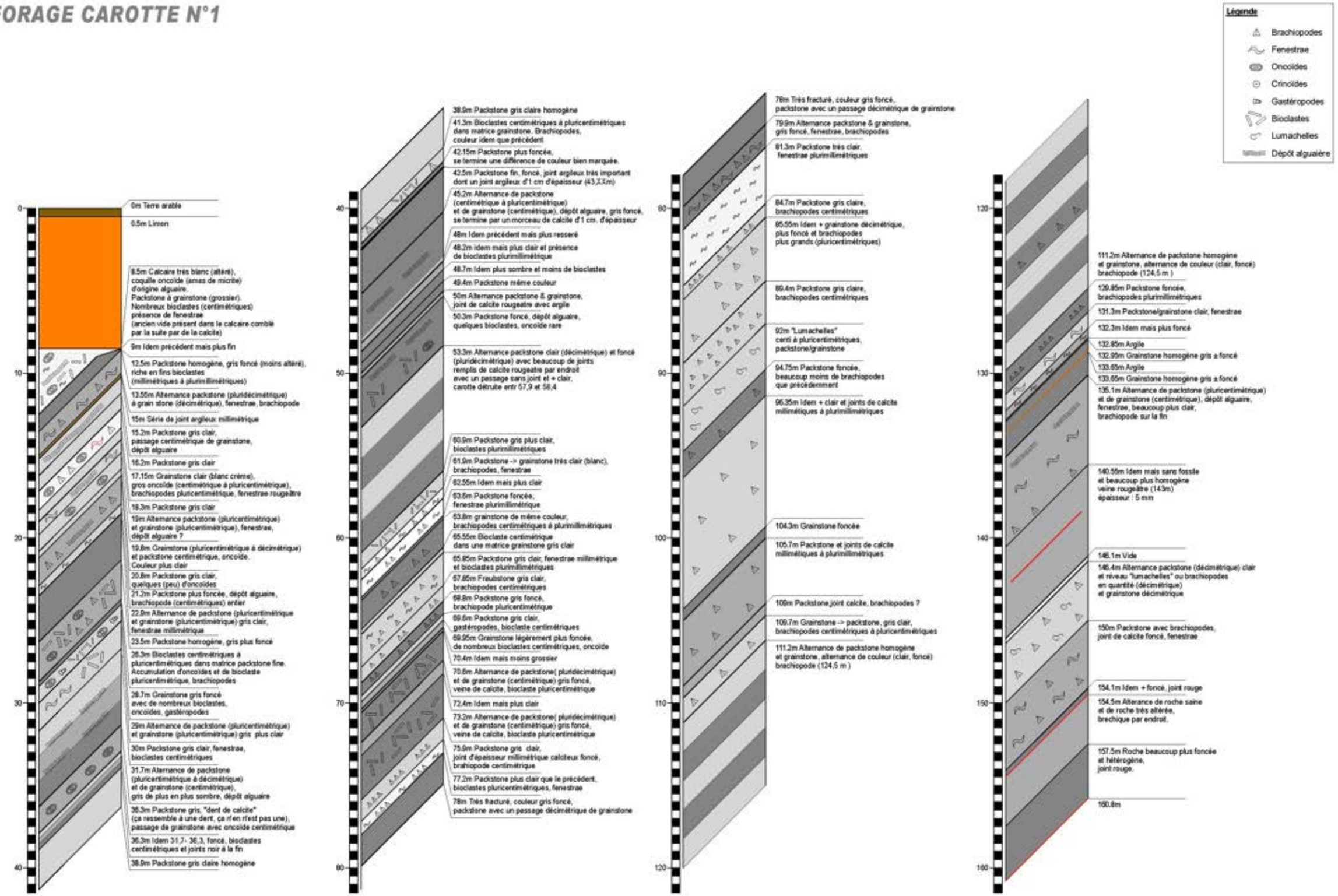


Figure VII-13 : Forage carotte n°1

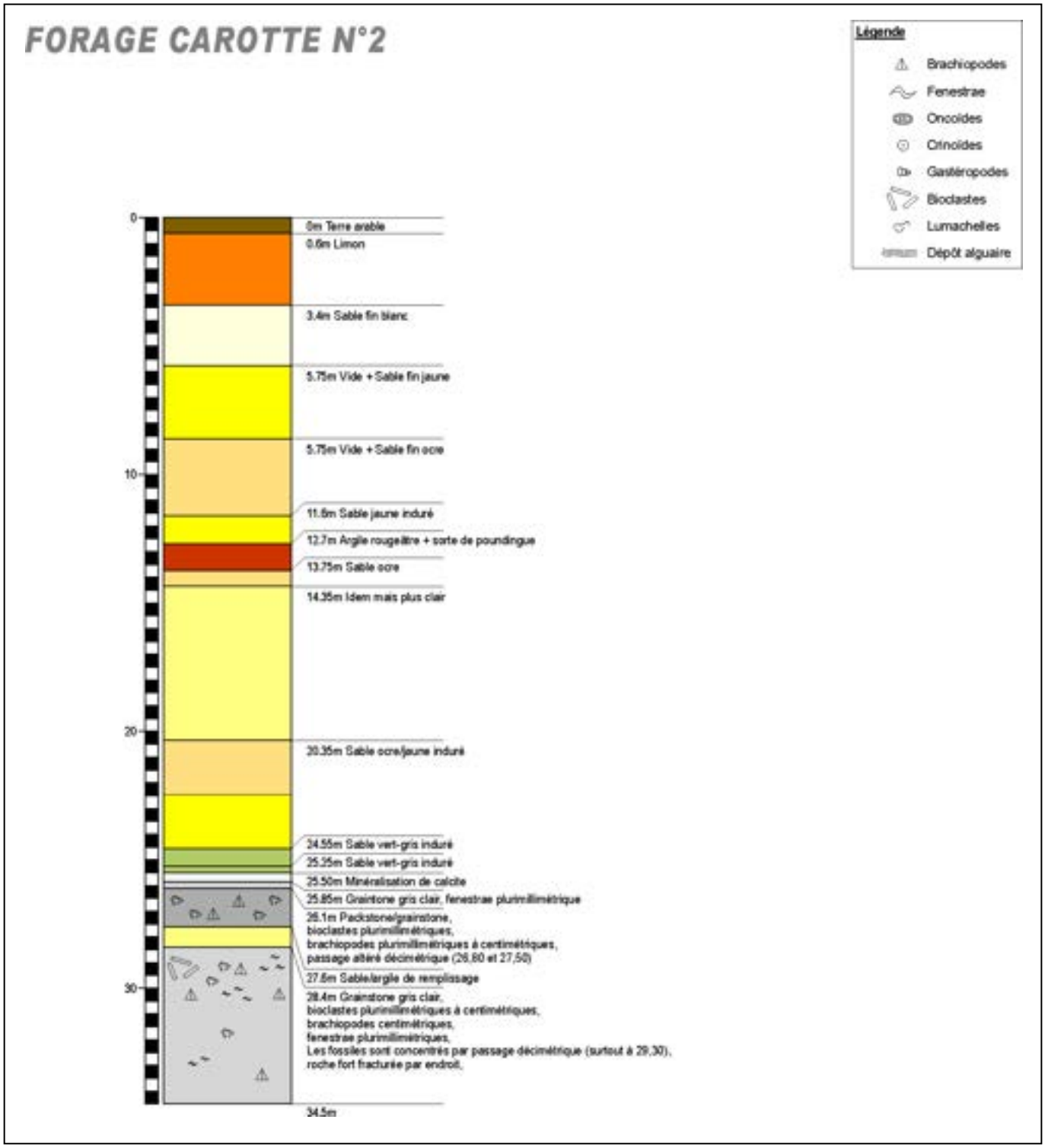


Figure VII-14 : Forage carotte n°2

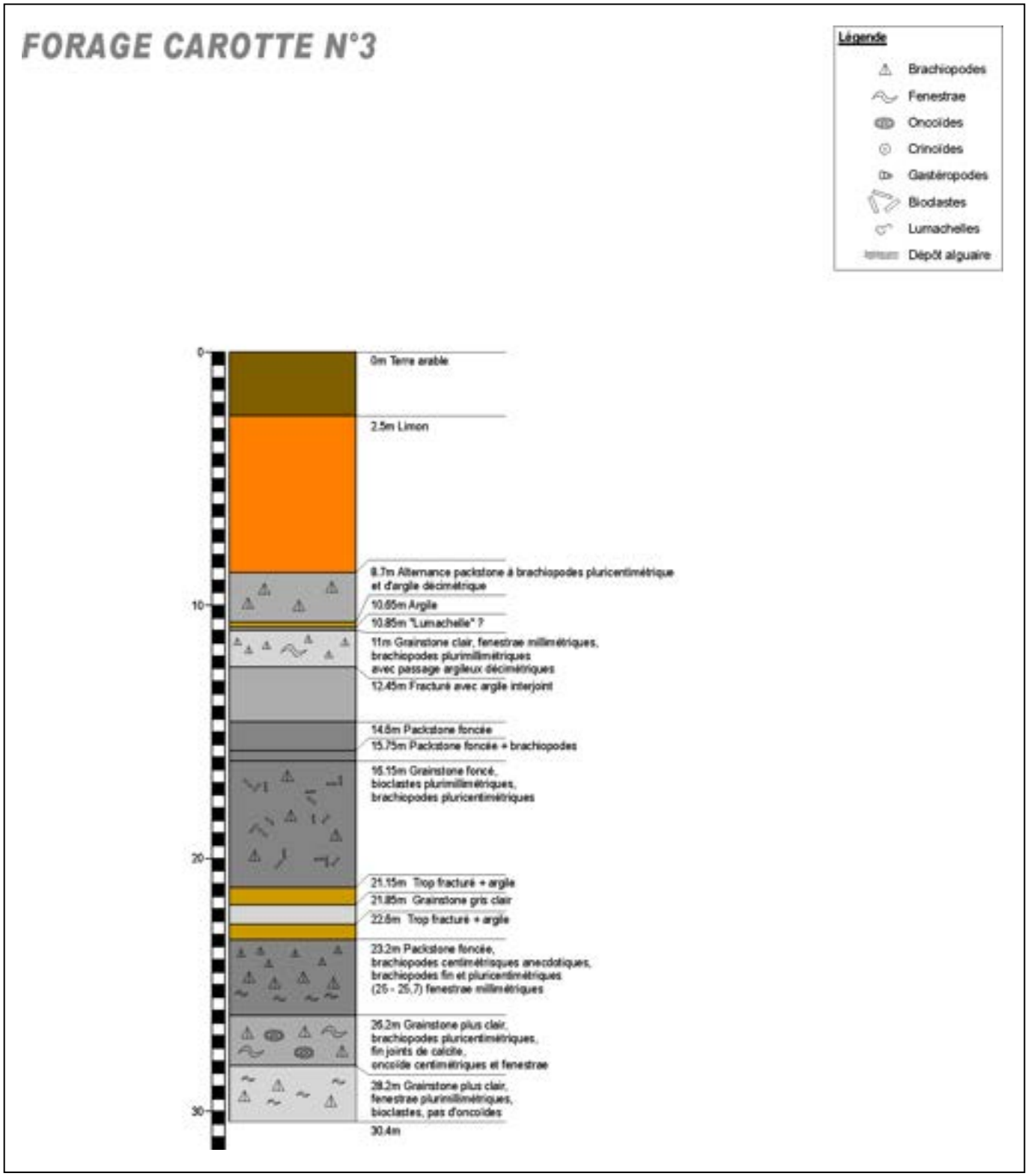


Figure VII-15 : Forage carotte n°3

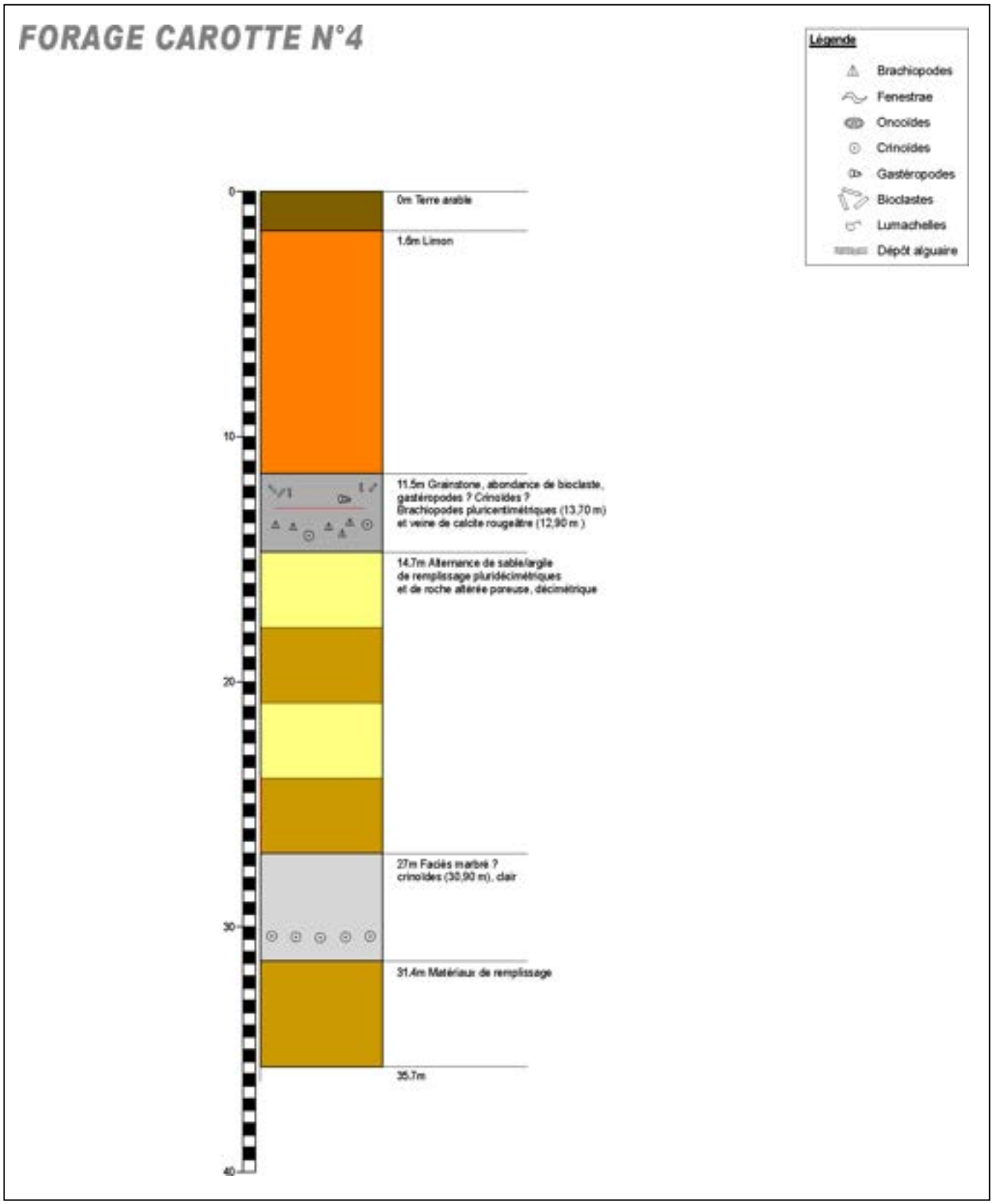


Figure VII-16 : Forage carotte n°4

VII.1.1.1.6 Interprétation et structure

A partir des résultats obtenus grâce à l'ensemble des travaux de prospection et sur base de leur nouvelle interprétation, le périmètre concerné par la demande de révision du plan de secteur peut être divisé en 3 zones. Celles-ci sont décrites ci-dessous :

- La première zone est définie entre le front de taille atteint à l'extrémité orientale de la carrière actuelle et le Chemin des Abeilles situé plus à l'Est. La surface concernée par cette zone est déjà inscrite en zone destinée à l'extraction et fait l'objet d'un permis d'exploiter. Sur base du résultat des analyses chimiques, différentes attributions stratigraphiques peuvent être définies : les roches calcaires explorées dans cette zone appartiennent à la Formation de Lives au Sud, à la Formation de Neffe au centre et à la Formation de Moligné-Salet au Nord, jusqu'à la route de Corenne ;
- La deuxième zone est définie entre le Chemin des Abeilles et l'extrémité orientale du périmètre concerné par la demande de révision du plan de secteur, en bordure du domaine militaire. Les attributions stratigraphiques suivantes peuvent être définies : les roches calcaires explorées dans cette zone appartiennent à la Formation de Lives au Sud et au centre, puis à la Formation de Neffe au centre et partiellement au Nord de la route de Corenne ;
- La troisième zone concerne l'ensemble des terrains rencontrés au Nord de la carrière actuelle et de la route de Corenne. Les attributions stratigraphiques suivantes peuvent être définies : les roches calcaires explorées dans cette zone appartiennent à la Formation de Moligné-Salet pour sa bordure sud et à la Formation de Bayard-Waulsort-Leffe pour le centre et le Nord. Dans cette zone, les sables et argiles de la Formation Entre Sambre et Meuse recouvrent une bonne partie de ces roches calcaires

L'interprétation de ces résultats montre que la première zone est séparée de la deuxième par une faille transverse, décrochante (mouvement de décrochement sénestre) ce qui expliquerait le décalage vers le Nord, et sous la route de Corenne, des calcaires à haute teneur de la Formation de Neffe (figure VI-3). Le rejet de cette faille ou de cette zone de cisaillement est estimé à environ 80 mètres vers le Nord. L'orientation de cette faille suivrait à peu près une direction Nord-Nord-Ouest/Sud-Sud-Est ou Nord-Nord-Est/Sud-Sud-Ouest. Les données actuelles ne permettent pas de déterminer la position et l'orientation de cette faille avec plus de précision.

On peut aussi remarquer que l'interprétation consistant à déduire la présence d'une faille transverse locale, à décrochement sénestre, à faible rejet et montrant une orientation similaire concorde avec les données régionales fournies par la carte géologique. De telles failles perpendiculaires à la direction générale des couches de calcaires carbonifères ont également été observées dans le secteur tout proche du village de Corenne, mais aussi au flanc sud du même synclinal étiré qui caractérise la région.

VII.1.1.1.7 Conclusions

En conclusion de cette étude géologique prospective du périmètre concerné par la demande de révision du plan de secteur, on peut retenir que la réalisation des différentes campagnes récentes (forages destructifs, prospection géophysique, forages carottés) dans ce périmètre a permis, sur base de données actualisées, de :

- Démontrer, de façon plus précise encore, l'existence d'un gisement calcaire exploitable, accessible et atteint par endroit à très faible profondeur ;
- Définir 3 zones du gisement dans lesquelles :

- L'épaisseur des terrains de couverture a été déterminée, ce qui autorise un calcul des volumes en présence au sein de chaque zone ;
- Le prélèvement d'échantillons des roches dures calcaires touchées par les forages a permis d'effectuer des analyses chimiques pratiquées à partir de paramètres indicateurs et spécifiques (teneurs en $CaCO_3$, MgO et SiO_2) des formations géologiques constituant le gisement ;
- Les résultats des analyses chimiques ont confirmé la présence de la Formation de Lives, de la Formation de Neffe (calcaire à haute teneur), de la Formation de Moligné-Salet, de la Formation de Bayard-Waulsort-Leffe et de la Formation Entre Sambre et Meuse (terrains de couverture, sables et argiles). La répartition de ces formations au sein de chaque zone a pu être déterminée.

  La présence confirmée des formations de Lives et de Neffe dont les caractéristiques sont identiques à celles connues dans la carrière en activité actuelle montre que le périmètre concerné par la demande de révision de plan de secteur correspond bien aux critères de production de l'entreprise. Pour rappel, la carrière actuelle produit à la fois de la pierre destinée aux applications en génie civil et à la fois de la pierre à haute teneur. Les besoins de l'entreprise en matière première seront donc satisfaits lors de l'exploitation de ce périmètre ;

- Mettre en évidence la présence d'une faille transverse (décrochante, à mouvement sénestre), de direction perpendiculaire à la direction générale des couches calcaires et délimitant, à hauteur du Chemin des Abeilles, deux zones du gisement. Sans être directement observable, la position supposée et le jeu de cette faille expliquent l'ensemble des résultats obtenus à partir des campagnes de prospection et des analyses pratiquées. Les caractéristiques de cette faille sont concordantes avec les données régionales fournies par la carte géologique ;
- Outre l'accident cassant et le décrochage local qui décale la portion orientale du gisement vers le Nord, le tracé des limites stratigraphiques des différentes formations rencontrées reste concordant avec les données fournies par la carte géologique régionale. La figure VI-3 propose une modification de tracé tenant compte des observations les plus récentes et inconnues lors de l'établissement de la carte géologique ;
- Les volumes de roches disponibles au sein du périmètre concerné par la demande de révision du plan de secteur correspondent aux besoins de l'entreprise. L'exploitation de cette extension permettra, sur base d'une extraction existante répartie en fonction des qualités des roches présentes (pierre à haute teneur et génie civil), de pérenniser de façon durable l'activité actuelle de la carrière. Une activité connexe de valorisation pourra être mise en place en fonction des volumes de sables de couverture qui devront être extraits pour pouvoir exploiter les roches calcaires sous-jacentes.

VII.1.1.2 ***Pédologie***

Concernant les types de sols présents dans la zone concernée par la demande de révision partielle de plan de secteur, on rencontre essentiellement des sols limoneux de type « Aba », montrant un drainage naturel favorable. Les sols de type « Aba » sont caractérisés par un très bon rendement agricole et conviennent à la plupart des cultures. Ces sols sont fréquents en Wallonie et recouvrent de grandes surfaces dans la région de Florennes.

Le Sud-Ouest et le Nord-Est du périmètre de la demande sont caractérisé par un sol limoneux au drainage naturel modéré ou imparfait (Ada). Ce type de sol donne également de bons rendements agricoles, à condition que ceux-ci ne soient trop saturée en eau pendant l'hiver.

Les sols limoneux peuvent présenter des charges modérées caillouteuses calcaires (GbBk) ou de silexite (GbBx) par endroit au sein du périmètre de la demande. La charge caillouteuse rend le sol moins attractif pour un usage agricole.

La nomenclature des différents types de sols rencontrés est présentée dans le tableau suivant.

Type de substrat	**Type de sols**	**Drainage**	**Développement de profil**	**Nature de la charge caillouteuse**	**Epaisseur horizon et/ou profondeur du substrat**
U : argileux	A : limoneux	B : favorable	A : horizon B textural	K : calcaire	2 : substrat débutant entre 40 et 80 cm de profondeur
K : calcaire	G : limono-caillouteux	D : modéré ou imparfait	a : horizon B textural	X : silexite	4 : substrat débutant entre 20 et 40 cm de profondeur
(x) : non défini	A-G : sols surmatérieaux limoneux ou limono-caillouteux	I : assez pauvre ou pauvre	a(b) : horizon B textural tacheté		
			1 : horizon A mince		
			p : sans développement de profil		
			(c): horizon B textural enfoui entre 40 et 80 cm de profondeur		

Tableau VII-2 : Nomenclature des sols présents au sein des limites de la zone de révision du plan de secteur

Un extrait de la Carte Numérique des Sols de Wallonie est joint ci-après :

Figure VII-7 : Extrait de la carte numérique des sols de Wallonie, au droit du projet

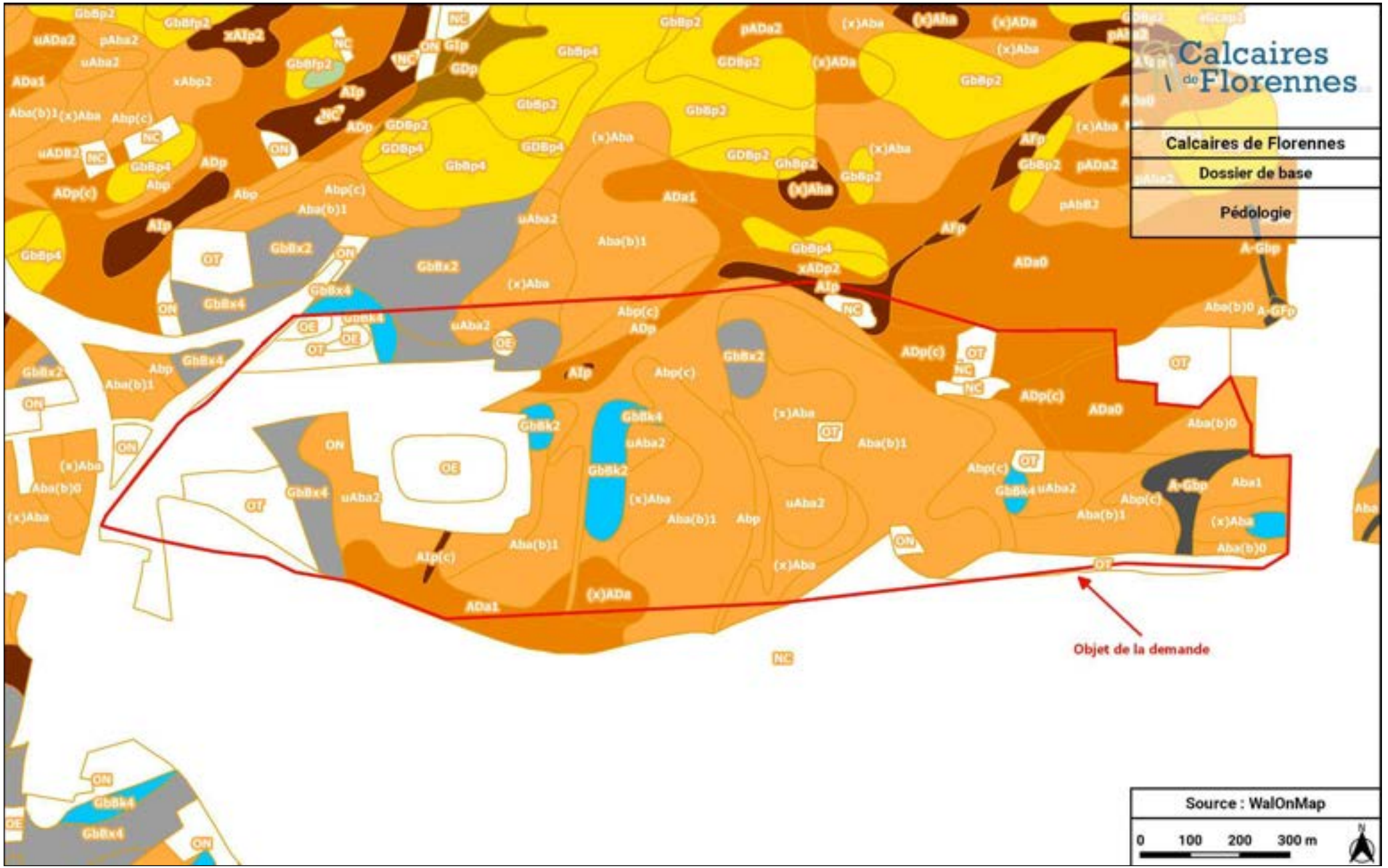


Figure VII-17 : extrait de la carte numérique des sols de Wallonie



Figure VII-18 : Légende des principaux sols de Wallonie

VII.1.1.3 ***Hydrologie***

Le site étudié appartient au sous-bassin versant de la Sambre, associé au bassin hydrographique de la Meuse. La masse d'eau de surface concernée par le périmètre de révision du plan de secteur est celle de l'Eau d'Heure II (SA08R). Cette masse d'eau naturelle, d'une superficie de 125 km², correspond à la typologie des « ruisseaux condrusiens à pentes moyennes ».

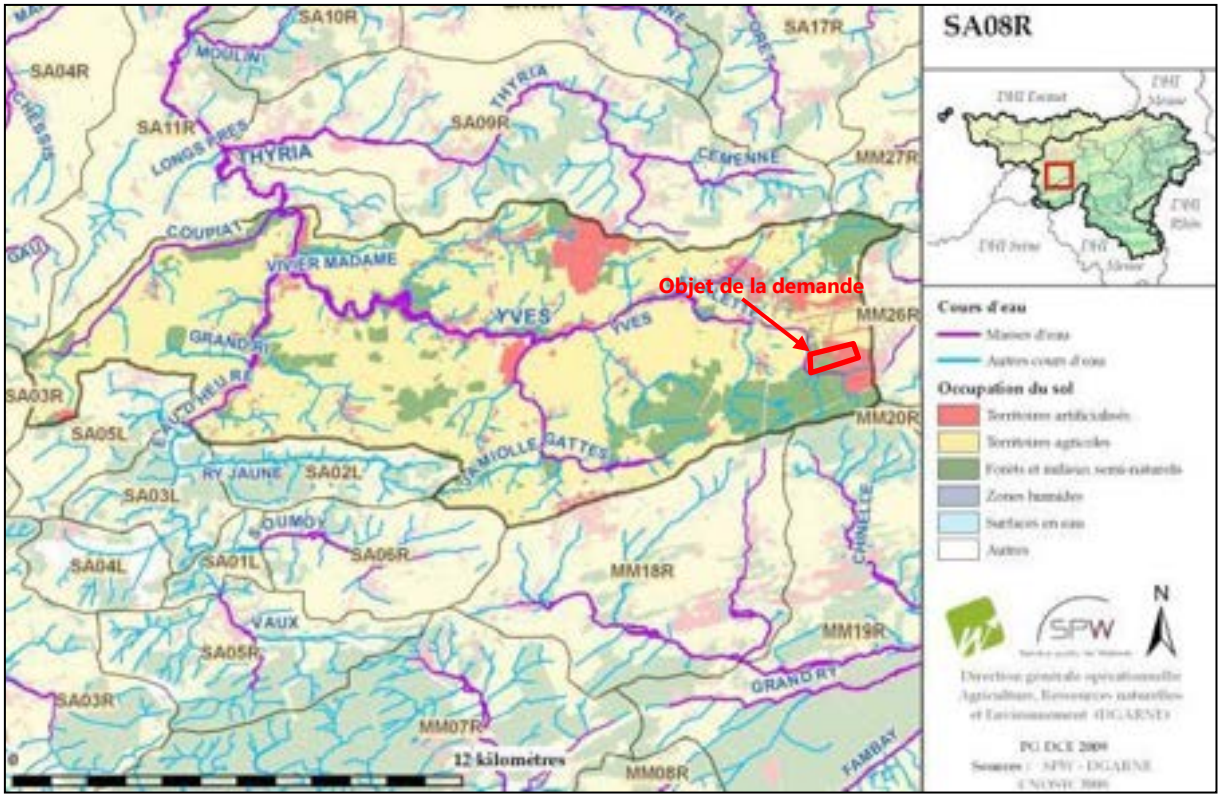


Figure VII-19 : Masse d'eau de surface et principaux cours d'eau

La représentation des différents ruisseaux présents dans un rayon de ± 4 km autour du site est consultable à la figure VII-19. Le projet d'extension s'étend au-delà de la ligne actuelle de partage des eaux entre les bassins versants de la Sambre et de la Meuse. On rencontre plusieurs ruisseaux dans la zone concernée :

- Au sein de l'emprise du projet sollicité, un cours d'eau non catégorisé renseigné sur le réseau hydrographique wallon. Ce cours d'eau n'est en réalité pas observé au droit de la zone d'extension.
- Au Nord-Ouest, le ruisseau des Récollets, dont un affluent proche de la carrière est à écoulement intermittent. Progressant vers Florennes avec d'autres petits affluents, il forme le ruisseau des Forges.
- Au Sud-Ouest, le ruisseau de la Valette et son affluent le ruisseau des Prés, progressant vers Saint-Aubin où il rejoint le ruisseau des Forges, pour former le ruisseau d'Yves, affluent de l'Eau d'Heure ;
- A l'Est, le ruisseau de Louchenée et le ruisseau Saint-Michel drainent une bonne partie de la zone militaire et se rejoignent au-delà de Corenne pour former le Flavion, affluent de la Molignée.

De ce fait, la région de Florennes est associée à deux contrats de rivière : "Sambre et affluents" d'une part, "Haute-Meuse" de l'autre.

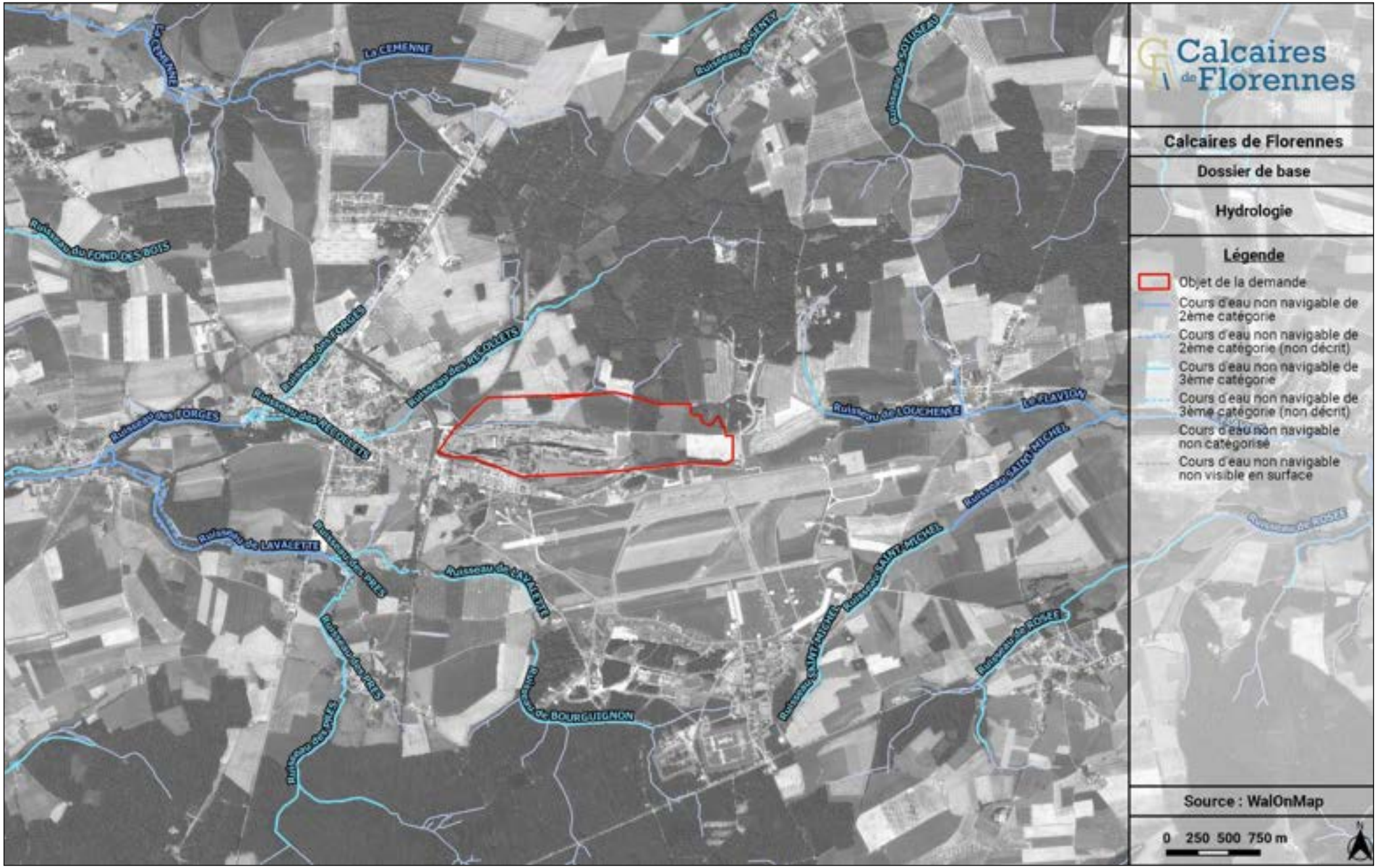


Figure VII-20 : Hydrographie des cours d'eau à proximité de l'objet de la demande

VII.1.1.4 ***Hydrogéologie***

Sur le plan hydrogéologique, la carrière des Calcaires de Florennes est implantée sur le synclinal calcaire de Walcourt – Florennes, désormais bien connu de la Région Wallonne grâce aux travaux du "GT synclinal" associant la Direction des Eaux Souterraines du SPW, les distributeurs d'eau (SWDE, INASEP), et les exploitants carriers.

Les résultats de ces travaux sont régulièrement mis à jour et communiqués à toutes les parties prenantes, grâce au concours du bureau d'étude AQUALE, agréé et spécialisé dans ces matières. Les autorités et administrations ont un droit d'accès à ces données et peuvent notamment exercer un contrôle permanent du respect des conditions des permis en cours.

Les connaissances actuelles de l'importance de l'impact hydrologique et hydrogéologique lié au projet d'extension ont largement été commentées aux chapitres consacrés à la situation future, chapitres auxquels le lecteur pourra se référer.

D'après la carte hydrogéologique de Wallonie (figure VII-22, présentée ci-dessous), on constate que :

- La carrière actuelle des Calcaires de Florennes entaille l'aquifère des calcaires du Carbonifère, figuré en bleu clair sur la carte et qui regroupe l'ensemble des formations géologiques calcaires du Viséen. Le périmètre correspondant au projet d'extension (objet de la demande) concerne majoritairement ce même aquifère ;

- Les données actuelles montrent que l'exhaure de la carrière impose un cône de rabattement légèrement asymétrique et à peu près centré sur la fosse d'exploitation existante ;

- D'après les relevés piézométriques, les isopièzes (courbes joignant les points de même niveau piézométrique) qui caractérisent ce rabattement indiquent une différence de niveau de maximum 75 m, entre le niveau naturel de la nappe des calcaires (cote 265) et l'approfondissement de la carrière (cote 190) ;

- Localement, les directions générales d'écoulement de l'eau souterraine au sein de l'aquifère sont influencées par l'exploitation et suivent les pentes du cône de rabattement. Aux environs proches de la carrière et à ses bordures, ces directions convergent donc vers le centre de la fosse d'exploitation ;

- La carte renseigne également la présence des ouvrages existants (piézomètres de contrôle, puits) et une partie des phénomènes karstiques ;

- Le site de la carrière et périmètre d'extension restent en dehors de toute zone de protection de captage.

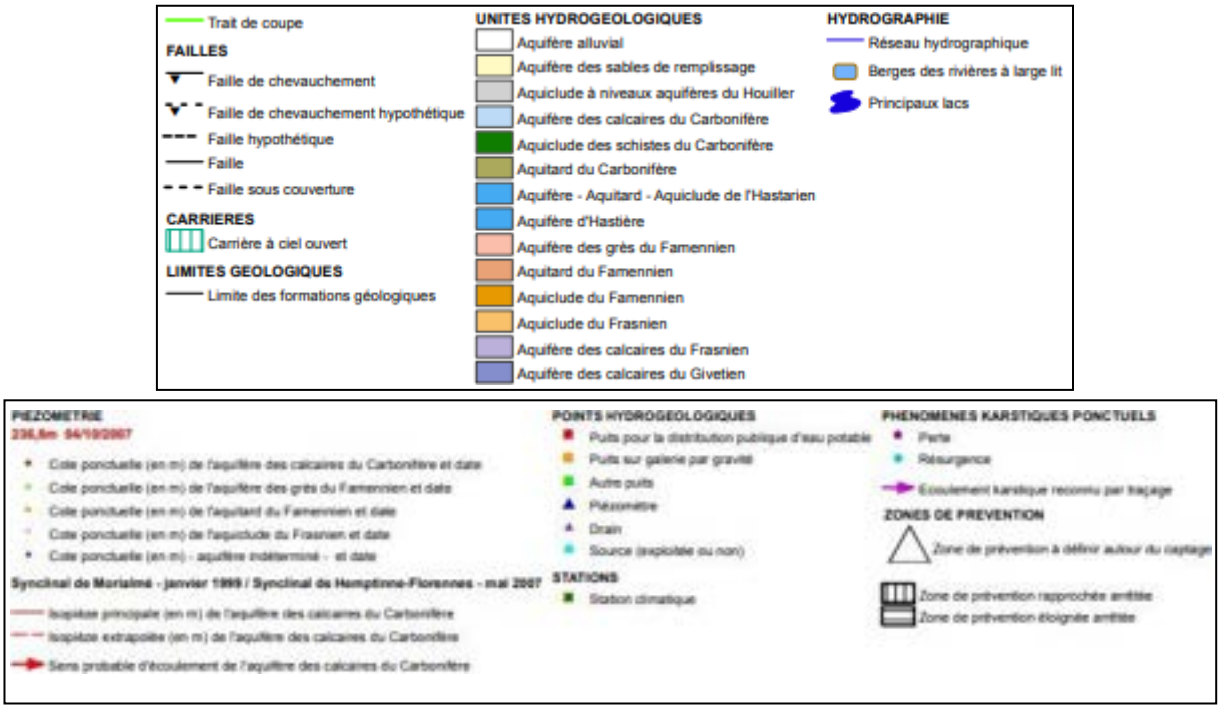


Figure VII-21 : Légende de la carte hydrogéologique
Source : Planche hydrogéologique 53-5/6 « Rosée -Philippeville »

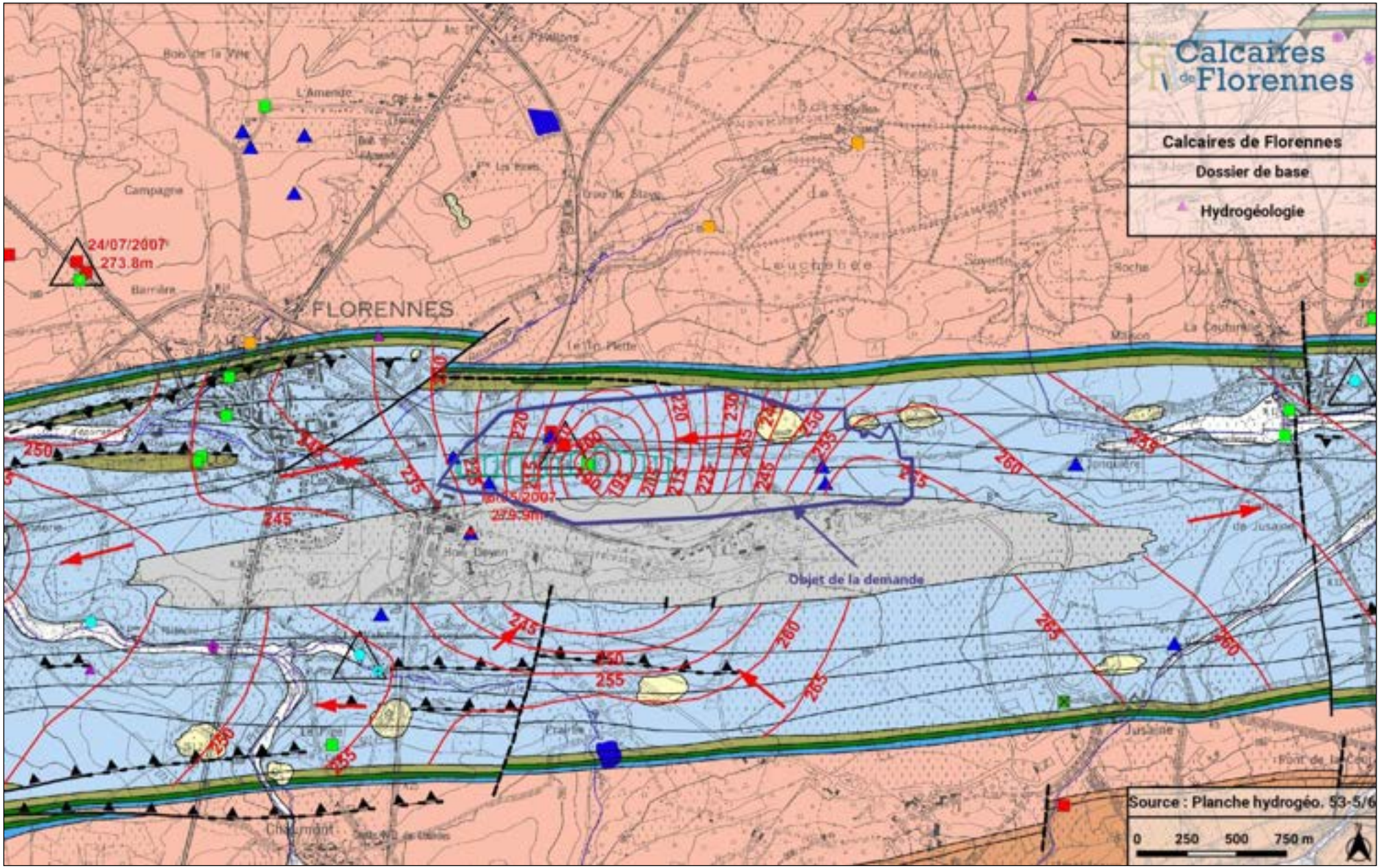


Figure VII-22 : Carte hydrogéologique au droit de l'objet de la demande

VII.1.1.5 ***Pluviométrie***

Les précipitations en Région wallonne dépendent principalement du relief et de l'éloignement de la mer. Pour la région concernée par le présent dossier de base, et la période de référence comprise entre 1981 et 2010, les précipitations moyennes annuelles sont de 929,1 mm. Les mois de décembre et de janvier sont les mois comptabilisant les quantités de précipitations les plus importantes avec respectivement 89,4 et 86,4 mm en moyenne. Le mois d'avril est au contraire le mois le plus sec avec une quantité de précipitation moyenne de 61,8 mm.

L'intensité des précipitations est plus importante en automne où les averses de plus de 10 mm se déroule en moyenne 2,5 jours par mois. A l'inverse, les précipitations intenses de plus de 10 mm ne sont observées qu'en moyenne 2 jours par mois au printemps. Les précipitations comprises entre 1 mm et 10 mm sont quant à elle moins fréquente en été et durant le mois d'avril.

Le tableau et la figure suivante ci-après reprennent les quantités de précipitations mensuelles observées pour la commune de Florennes sur une période de référence comprise entre 1981 et 2010.

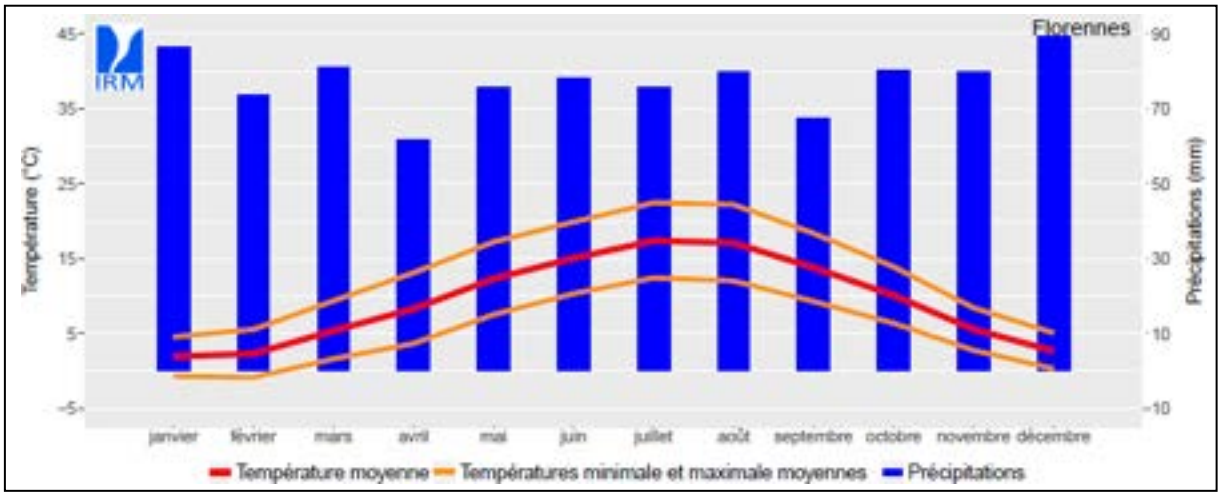


Figure VII-23 : valeurs moyennes des températures et quantité de précipitations pour la commune de Florennes (période de référence : 1981 – 2010).
Source : Institut Royal Météorologique de Belgique

	ANNEE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Quantité de précipitations (mm)	929,1	86,4	73,5	81,1	61,8	75,8	78,2	75,5	79,9	67,3	80,2	79,9	89,4
Jour de précipitations, 1mm/jour[3]	141,9	13,5	11,8	13,7	10,9	12,0	11,3	10,3	10,4	10,6	11,2	12,7	13,4
Jour de précipitations, 10 mm/jour[4]	26,9	2,6	2,1	2,0	1,6	2,2	2,2	2,4	2,4	1,9	2,5	2,3	2,7

Tableau VII-3 : Statistiques annuelles et mensuelles des quantités de précipitations pour la commune de Florennes (période de référence : 1981 – 2010).
Source : Institut Royal Météorologique de Belgique

[3] Nombre moyen de jours où les quantités de précipitations valent au moins 1 mm

[4] Nombre moyen de jours où les quantités de précipitations valent au moins 10 mm

VII.1.1.6 ***Topographie***

Le projet de révision partielle du plan de secteur est localisé sur la partie occidentale du moyen plateau condrusien, transition entre le relief plus marqué dans la partie centrale du plateau et le relief calme du bas plateaux hennuyer (voir point *VII.1.1.7.1 – Paysage*). Ce moyen plateau condrusien entre Sambre et Meuse présente une alternance de crêtes gréseuses et de dépressions calcaires (voir point *VI.1.1 - Cadre géologique régional*), notamment entre Florennes et Mettet.

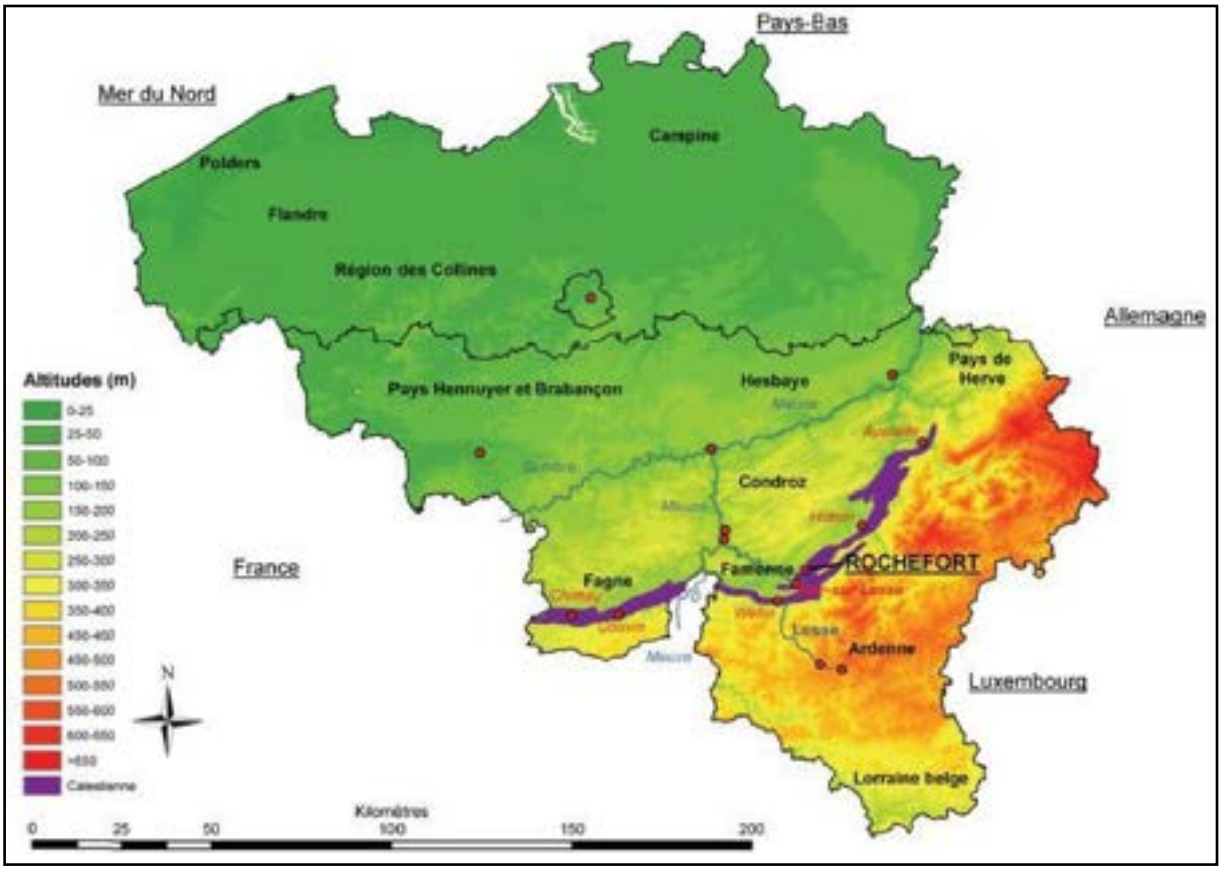


Figure VII-24 : Topographie régionale

Plus localement, au droit du site carrier, la topographie est fortement accidentée, notamment suite aux exploitations successives de la roche calcaire, et au remblai de stériles au Sud. Les changements locaux de topographie, engendrés par l'activité extractive, sont par ailleurs bien visibles sur la carte suivante. Le terrain naturel autour de la carrière se situe à une altitude moyenne de +270 m au Nord et à l'Ouest, et d'environ +277 m au Sud et à l'Est, constituant une pente d'Est en Ouest et du Sud au Nord.

L'extension projetée au Nord des limites de la carrière actuelle présente un relief peu prononcé culminant à environ +277 m. La pente, d'Est en Ouest, est adoucie par le talus de la SNCB le long de l'ancienne voie de chemin de fer à l'Ouest de l'objet de la demande.

Le relief de l'extension sollicitée à l'Est est quant à lui relativement plat. La parcelle boisée centrale constitue le point culminant de la zone à environ +280 m.

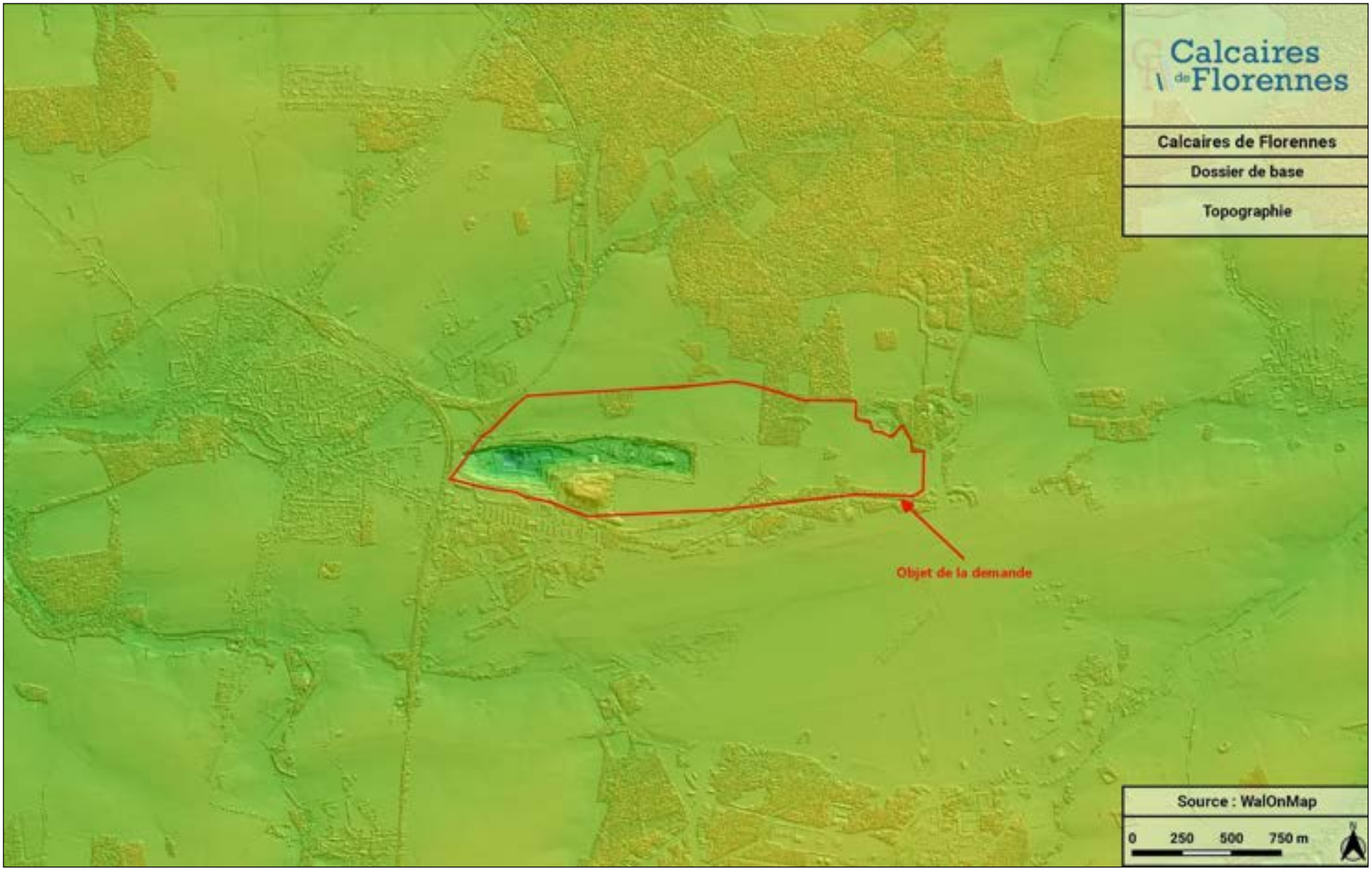


Figure VII-25 : Topographie et relief au droit du site

VII.1.1.7 ***Perception visuelle et paysage***

VII.1.1.7.1 Paysage

Contexte paysager local

Le périmètre concerné s'inscrit dans l'ensemble paysager du **moyen plateau condrusien (08)**, situé en plein cœur de la Wallonie. Cet ensemble est caractérisé par une alternance de crêtes gréseuses et de dépressions calcaires, dont l'altitude ne dépasse pas 300 mètres. Cette topographie particulière est renforcée par l'affectation des sols : les sols gréseux en hauteur sont principalement recouverts de forêts, alors que les pentes douces et dépressions sont consacrés aux activités agricoles.

Au sein de ces crêtes et dépressions du plateau condrusien, le site est situé dans le territoire paysager du **moyen plateau condrusien de l'Entre-Sambre-et-Meuse – faciès du condroz occidental (08012)**, et plus particulièrement de l'aire paysagère du **plateau agricole de Florennes – Mettet**. Cette aire paysagère est définie par un plateau où les ondulations sont plus marquées qu'ailleurs sur le territoire paysager. Les larges bandes calcaires sont surmontées d'un sol limoneux propice aux activités agricoles. L'urbanisation dans cette zone suit bien souvent les axes de circulation menant aux agglomérations de Namur et Charleroi.

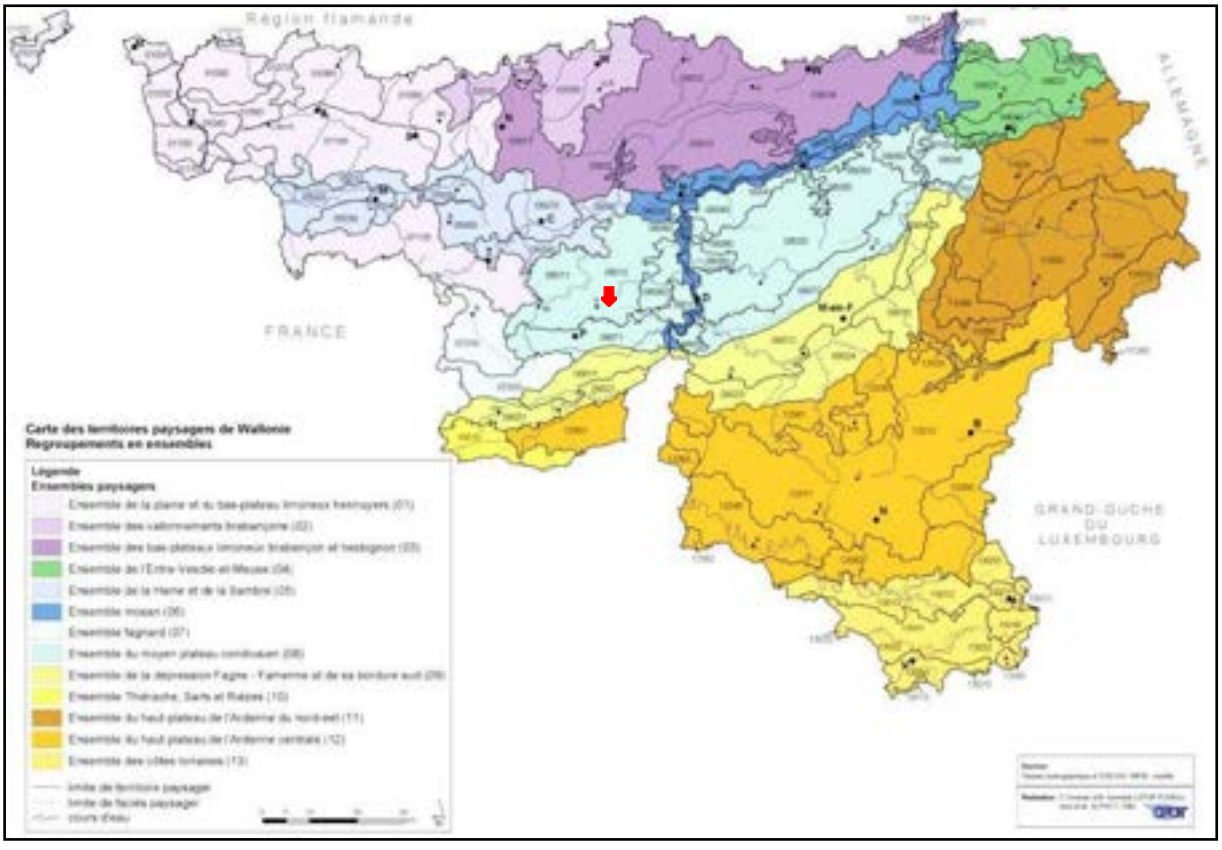


Figure VII-26 : Carte des territoires paysagers de Wallonie

Périmètres d'intérêt paysager, points et lignes de vue remarquables

Les plans de secteur établis dans les années '70 ont inscrit des zones d'intérêt paysager à partir de différents "inventaires" tels que les domaines forestiers remarquables, les sites classés, … de telle sorte qu'on trouve de vastes zones d'intérêt paysager dont certaines ne sont visibles que depuis leur périphérie.

Comme par ailleurs les paysages ont évolué en quelques décennies par l'avènement des autoroutes, voies TGV… et l'urbanisation en zone rurale, la Région Wallonne a mandaté l'asbl ADESA pour établir des propositions de "mises à jour" des périmètres d'intérêt paysager dans les plans de secteur en vigueur.

ADESA s'est occupée du plan de secteur de Philippeville-Couvin en 1999. Ses conclusions remettent fondamentalement en question le volet paysager du plan de secteur en vigueur, puisqu'elle supprime plusieurs zones d'intérêt paysager en zone forestière : tous les bois au Sud de la base aérienne, celui au Nord de Corenne, un petit bois plus éloigné au Nord de Florennes et débordant sur la planche 53/1 (bois du prince).

ADESA inscrit de nouveaux périmètres d'intérêt paysager couvrant plutôt les villages et leur pourtour agricole :

- Un ensemble englobant le centre de Florennes, les villages de Saint-Aubin et Hemptinne et débordant sur les terrains agricoles dont ceux inscrits récemment en zone de dépendances d'extraction à la demande de Carmeuse ;
- Un ensemble réunissant les villages de Corenne et Flavion, les vallées du Flavion et du ruisseau de Rosée jusqu'à l'entrée du village de Morville (les centres des 3 villages étant par ailleurs repris en périmètre d'intérêt culturel historique et esthétique).

Les terrains de la zone de dépendances d'extraction existante, ceux de la zone objet de la demande et leurs alentours (unités 8n1, 8n2, 8s, 3a) ne font l'objet d'aucune recommandation qui soit en contradiction avec le maintien de la carrière « Calcaires de Florennes », même si l'étude mentionne à son sujet : "une grosse carrière en exploitation. Il faudra la réaménager après exploitation".

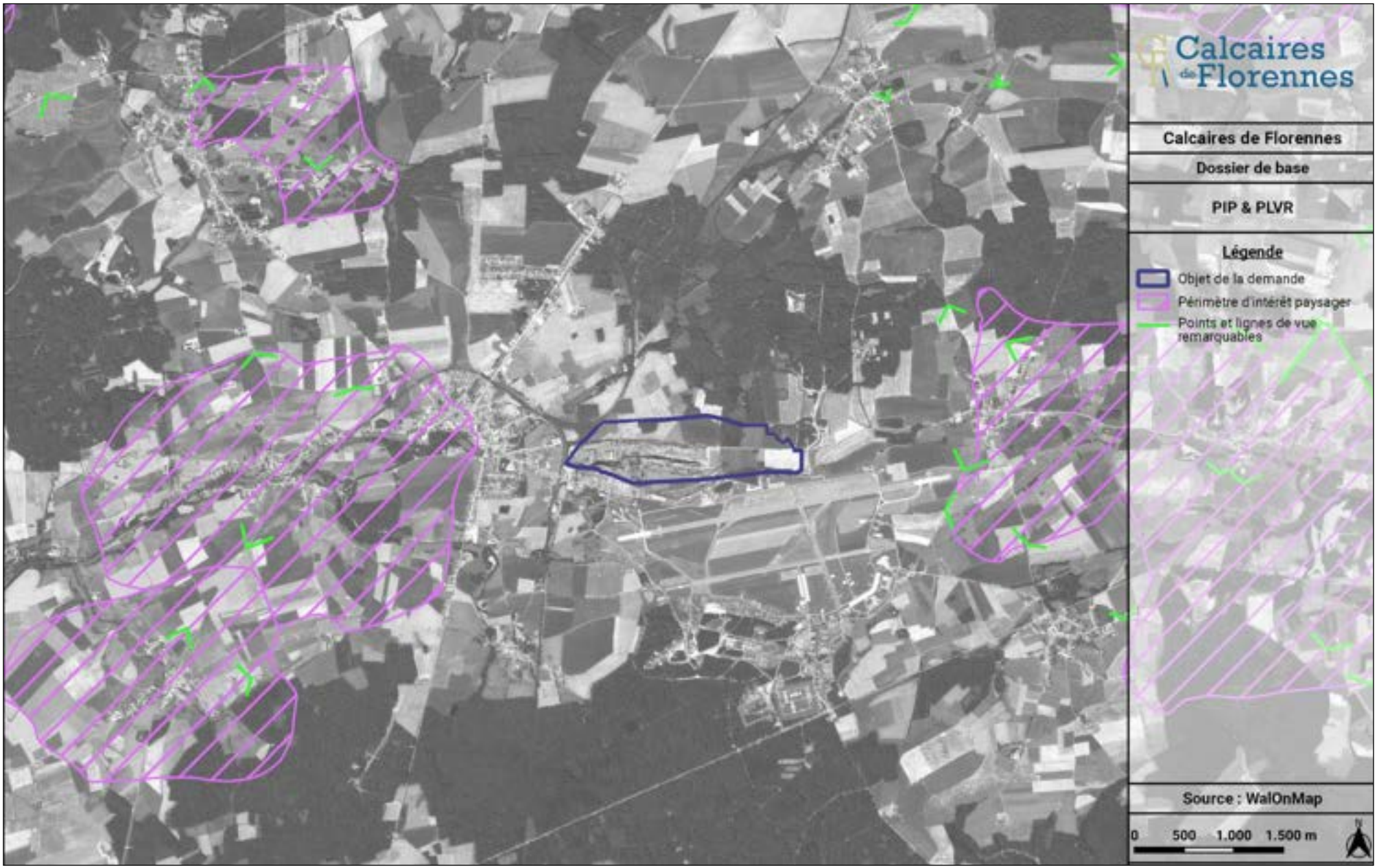


Figure VII-27 : Périmètres d'intérêt paysager, points et lignes de vues remarquables

VII.1.1.7.2 Perception visuelle

La perception visuelle du périmètre de la demande dépend du champ visuel des observateurs en présence et est donc défini par leurs limites visuelles. Une portion de territoire, pour devenir un paysage, même commun, doit être perçue par un observateur. Par conséquent, la présente analyse porte essentiellement sur les vues depuis les voiries, chemins, habitations et zones où un observateur peut se rendre, même si l'absence de chemin n'exclut pas la présence ponctuelle d'un observateur (zone agricole, lisière forestière, …).

La détermination de ce périmètre de perception visuelle dépend de deux facteurs : les conditions topographiques (voir point *VII.1.1.6 – Topographie*) et les obstacles visuels naturels (végétation) et artificiels (bâtiments, routes, …).

Au regard de la topologie locale, et de la configuration dispersée du tissu urbain (Voir point *VII.1.1.7.1 – Paysage*), l'objet de la demande n'est perceptible que depuis la voirie qui le borde, à savoir la route de Corenne.

Le site des Calcaires de Florennes n'est en réalité perceptible depuis la route de Corenne qu'au niveau des points d'accès de la carrière. Les alignements boisés d'espèces marcescentes, tel que le charme en périphérie du site, et la clôture permettent à la carrière de globalement s'intégrer dans le paysage. Les fronts d'exploitation sont néanmoins partiellement perceptibles depuis l'entrée des camions vers le point de pesage, ainsi qu'au niveau des bureaux et de l'atelier. La butte de stériles actuellement disposée au Sud est également perceptible par endroit, notamment au niveau des bureaux et de l'entrée des voitures sur le parking de l'entreprise.



Figure VII-28 : Vue des limites Nord du site carrier depuis l'Est de la route de Corenne



Figure VII-29 : Vue des limites Nord du site carrier et de la butte de stériles depuis la route de Corenne



Figure VII-30 : Vue de l'entrée de la clientèle depuis l'Ouest de la route de Corenne



Figure VII-31 : Vue de l'entrée de la clientèle et de la butte de stériles depuis l'Ouest de la route de Corenne



Figure VII-32 : Vue des bureaux de Calcaires de Florennes et de la butte de stériles depuis la route de Corenne

Les installations de panneaux photovoltaïques, exposées au Sud dans le prolongement des bureaux, sont bien visibles depuis la voirie.



Figure VII-33 : Vue des installations de panneaux photovoltaïques depuis la route de Corenne

En l'absence d'un couvert végétal périphérique, les extensions au Nord et à l'Est du site carrier, vastes étendues agricoles, sont largement perceptibles depuis la route de Corenne. Seule exception : la zone Nord-Ouest du périmètre de révision partielle du plan de secteur où les arbres et arbustes limites la perception des parcelles agricoles.



Figure VII-34 : Vue des terrains agricoles concernés par l'objet de la demande depuis la route de Corenne



Figure VII-35 : Vue des terrains agricoles concernés par l'objet de la demande depuis la route de Corenne



Figure VII-36 : Vue de la bordure Nord-Ouest de la route de Corenne



Figure VII-37 : Points de vue depuis la route de Corenne

VII.1.1.8 ***Biodiversité***

Les terrains concernés par la révision partielle du plan de secteur, outre ceux déjà occupés de fait, consistent en terres de cultures arables et petits bosquets. Un relevé naturaliste réalisé en novembre 2020 a permis de décrire succinctement ces différents milieux.

a. Carrière actuelle et sa périphérie

L'exploitation actuelle étant presque exclusivement minérale, en raison du développement des activités sur l'ensemble de la carrière, aucune végétation, même pionnière, ne s'y développe. Les quelques petites mares présentes sur le site s'assèchent dès le printemps et ne permettent également pas le développement de l'entomofaune ou de l'herpétofaune attendue. Seul le fond de fosse présente un point d'eau permanent, mais sa profondeur, associée avec une fluctuation trop importante de son niveau par pompage et à la présence de berges trop abruptes, limitent son intérêt pour la biodiversité.

La présence du grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) a tout de même été observée sur le site par Monsieur David Maret.

L'espace entre la carrière et la route de Corenne présente une biodiversité plus intéressante, notamment le long d'une bande étroite s'étalant depuis l'atelier jusqu'au concasseur/cribleur (1). Les conditions idéales sont réunies pour que s'y développe une pelouse thermophile comprenant des espèces telles que l'origan commun (*Origanum vulgare*), l'érigéron âcre (*Erigeron acris*), et la catapode rigide (C*atapodium rigidum*). Le développement des saules et peupliers profite également à l'épipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*), une orchidée partiellement protégée, ainsi qu'à la pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia*), plante classée comme vulnérable sur la liste rouge de la flore wallonne.

La friche autour des panneaux photovoltaïques (2) comprend des espèces banales comme le mélilot blanc (*Melilotus albus*), la tanaisie (*Tanacetum vulgare*), et le millepertuis commun (*Hypericum perforatum*), ainsi qu'une espèce invasive : le senéçon sud-africain (*Senecio inaequidens*). La bande herbacée se prolongeant à l'Est (3) accueille quant à elle la centaurée jacée (*Centaurea jacea*) et l'érigéron âcre (*Erigeron acris*) en nombre.

Plus à l'Est encore (4), le substrat sablo-argileux et la présence du concasseur/cribleur à proximité (empoussièrement) n'offrent plus les conditions suffisantes au développement d'une flore d'intérêt. Les ronces (*Rubus* sp.) ont largement colonisé la zone.

Les friches de découverture (5) et la butte de stériles au Sud (6), dont le substrat est limoneux, sont essentiellement composées d'espèces rudérales telles que l'armoise (*Artemisia vulgaris*), la tanaisie (*Tanacetum vulgare*), le tussilage (*tussilago farfara*), le cirse commun (*Cirsium vulagre*), et les espèces invasives suivantes : le senéçon sud-africain (*Senecio inaequidens*), et des vergerettes (*Conyza* sp.).

Le talus boisé, séparant la carrière de la base militaire au Sud-Ouest (7), se compose essentiellement de bouleaux, de saules et de ronces en abondance. L'épipactis à large feuille (*Epipactis helleborine*) est également présente.

Le boisement bordant les limites du site à l'Ouest (8) est constitué de robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), de saules et de buddléas (*Buddleja davidii*), espèce invasive.

b. Périmètre d'extension

La majeure partie du périmètre d'extension sollicité est concernée par une activité agricole intensive. Le développement de la faune et de la flore y est, de ce fait, fortement limité.

Une mare agricole (9) située sur la limite Nord du périmètre de révision partielle du plan de secteur présente en bordure une végétation palustre composée de joncs (*Juncus* sp.), d'iris jaune (*Iris pseudoacorus*), et de menthe aquatique (*Mentha aquatica*).

Le boisement (10) au centre des parcelles agricoles est majoritairement occupé par de vieux chênes, complété par des peupliers et des noisetiers en sous-bois. Les lisières comprennent divers arbustes tels que des pruneliers, des aubépines, des genêts, des cornouillers sanguins, …

Le boisement à l'Est (11) est relativement hétérogène, en raison de sa gestion sylvicole. S'y mélangent des hêtres, des chênes, des merisiers, des érables, et du peuplier dans sa partie Ouest. Le solde est cependant occupé par une jeune peupleraie. Quelques épicéas et mélèzes sont également rencontrés par endroits.

Les zones boisées au Sud de la route de Corenne (12) sont relativement jeunes et principalement composées de noisetiers, saules, chênes, érables, aubépines, pruneliers, clématites, …

Bien que le périmètre de révision partielle du plan de secteur ne soit compris dans aucun site de protection du milieu naturel, les sites suivants méritent d'être mentionnés aux alentours du site :

- La sablière du bois de Louchenée (SGIB 1031), également propriété de la carrière Calcaires de Florennes, à proximité immédiate de l'avant-projet ;
- Le site de l'ancienne aire de triage de Florennes (SGIB 1296), à 800 mètres au Nord-Ouest ;
- Le site du Richa (SGIB 2639 et ZHIB 6381), à 250 mètres au Nord ;
- La sablière de Jusaine (SGIB 1158 et RND 6489), à environ 1.200 mètres des limites de l'extension sollicitée.,



Figure VII-38 : Biodiversité au sein du site carrier et du périmètre d'extension sollicité

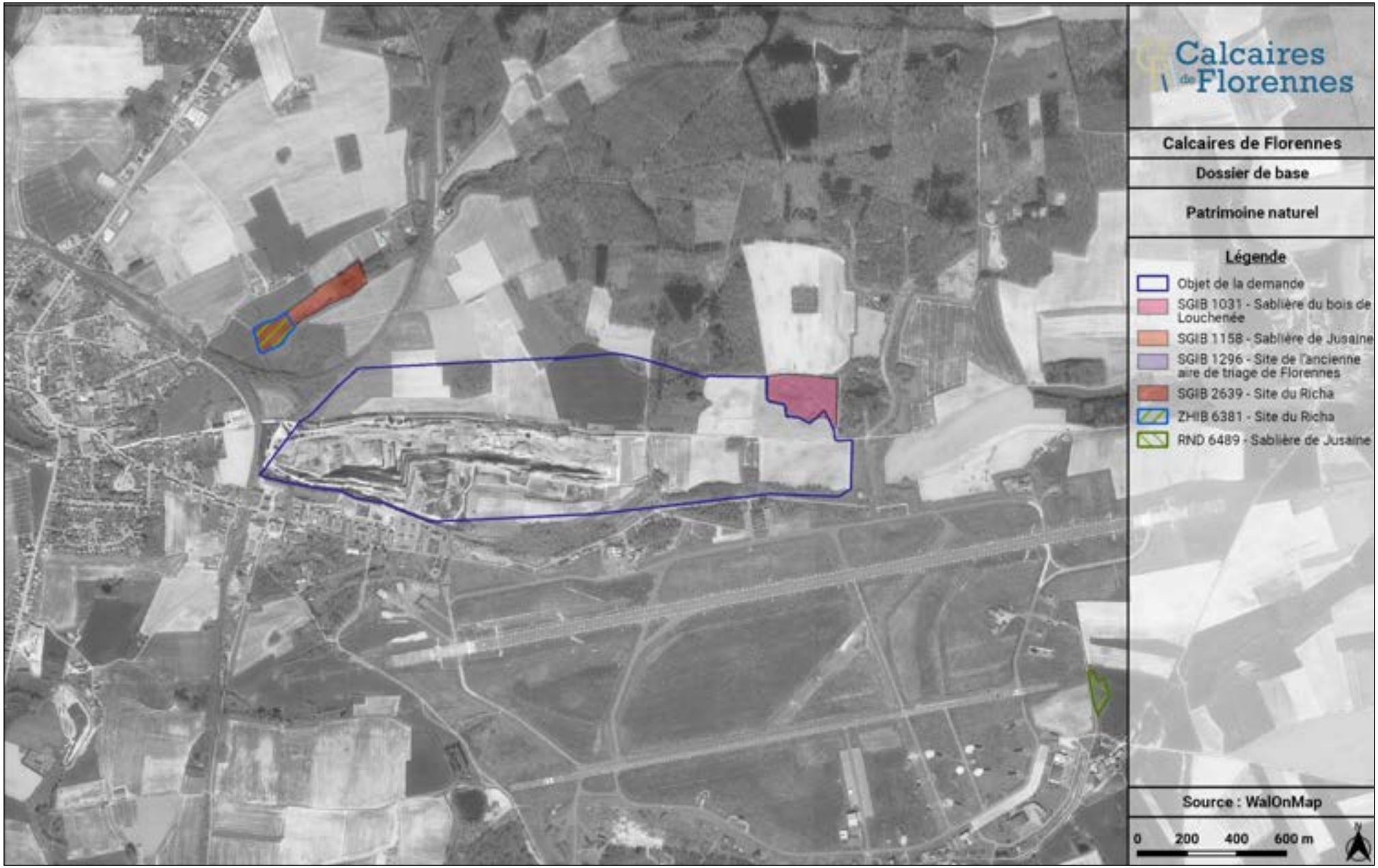


Figure VII-39 : Patrimoine naturel

VII.1.1.9 ***Risques naturels et contraintes géotechniques auxquels est soumis le périmètre***

VII.1.1.9.1 Karstification

Les phénomènes karstiques sont caractéristiques des roches « solubles ». En Wallonie, il s'agit des calcaires, des dolomies et des craies. Dans ces roches, même en circulant lentement, les eaux acides peuvent attaquer la roche en la dissolvant. Le développement de cavités souterraines est fortement favorisé par la fissuration de la formation géologique : dans les fissures, l'eau peut se concentrer, alors que sa dispersion dans les pores d'une roche non fissurée ralentit l'évolution. En général, les discontinuités, diaclases, joints de stratification et failles, sont susceptibles de favoriser la circulation de l'eau, et donc la karstification.

La dissolution progresse très lentement, l'érosion par les eaux courantes souterraines est aussi, en général, un processus lent, qui ne progresse qu'à une échelle de temps "géologique". En revanche, une fois des vides constitués, les effondrements peuvent se produire de façon imprévue et instantanée.

Ce sont ces processus qui ont amené la notion de contrainte karstique dans la politique d'aménagement du territoire de la Région Wallonne.

Le sous-sol de la région n'a jamais fait l'objet d'une excavation souterraine (minière par exemple) favorisant les risques d'effondrements locaux. Cela étant, les phénomènes karstiques existent quasi partout en Wallonie dans les calcaires viséens. Au droit du site, l'exploitation s'effectue suivant la technique des fosses emboîtées, séparées systématiquement par des paliers larges et des hauteurs de niveaux ne dépassant pas 25 m. En conséquence, les accidents géotechniques majeurs sont peu envisageables.

Les sites karstiques recensés aux alentours de l'objet de la demande sont illustrés sur la figure suivante.

Les phénomènes karstiques se concentrent le long du lit du ruisseau des Récollets, situé au Nord-Ouest de la carrière (voir figure VII-40). L'évolution de ces phénomènes est observée de près et en permanence. Les constats, effectués par un bureau d'études agréé et indépendant, font l'objet de rapports scientifiques transmis aux services compétents du SPW (Direction des Eaux Souterraines). Cette surveillance continue s'effectue sous la supervision d'un groupe de travail associant les carriers qui exploitent le calcaire, les distributeurs d'eau potable (INASEP, SWDE) et le SPW agissant en tant qu'autorité compétente Le groupe de travail étudie actuellement les meilleures techniques disponibles qui permettront d'étanchéifier le lit du ruisseau, sur une longueur d'environ 300 mètres, afin d'aboutir à une solution pérenne et de maîtriser l'évolution karstique constatée.
Les travaux d'étanchéification envisagés nécessitent bien entendu d'obtenir toutes les autorisations nécessaires. Ces travaux permettront d'éviter les infiltrations massives, éventuellement brutales, d'une eau de surface potentiellement polluante pouvant contaminer l'eau de la nappe phréatique. Il est à noter que la pureté naturelle de cette dernière autorise son exploitation directe à des fins de distribution publique.
La réalisation du projet, étudié de façon volontaire par le groupe de travail, permettra non seulement d'éviter d'éventuelles arrivées d'eau intempestives dans la carrière mais surtout garantira de maintenir la haute qualité si précieuse de l'eau souterraine exploitée.
Signalons enfin que, jusqu'à présent, l'exploitant des Calcaires de Florennes assurait à lui-seul le remblayage manuel des phénomènes karstiques récurrents (dolines évolutives, pertes) apparaissant périodiquement dans le lit du ruisseau des Récollets. Cette méthode utilisant des matériaux naturels (terres, pierres, limons) est rapide et partiellement efficace mais elle n'apporte pas la solution pérenne recherchée.

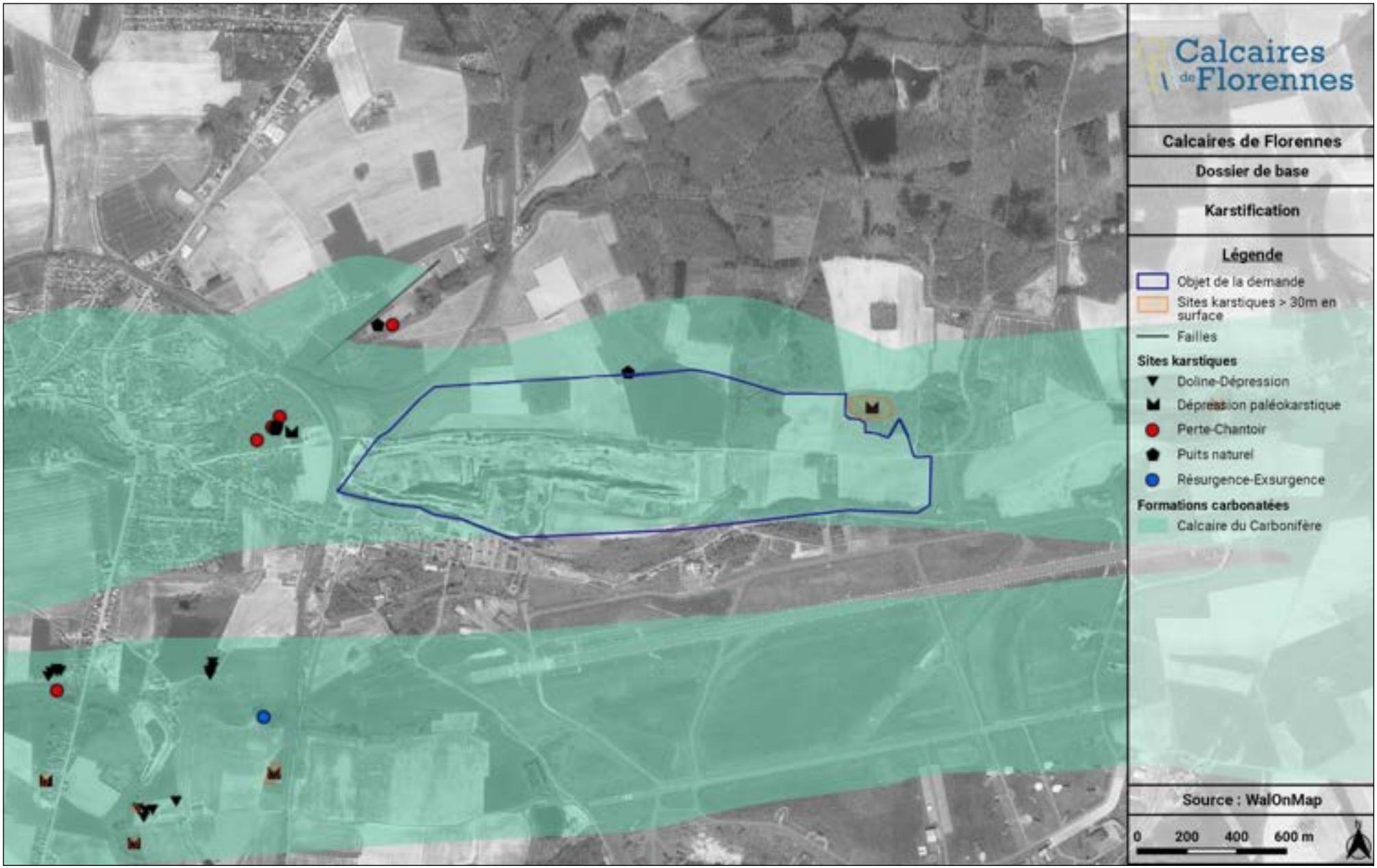


Figure VII-40 : Sites karstiques aux alentours de l'objet de la demande

VII.1.1.9.2 Glissement de terrain

Les glissements de terrain correspondent à des déplacements en masse de roches meubles le long d'une pente. Ils apparaissent à la suite de la rupture de l'équilibre dans un versant par augmentation des contraintes de cisaillement ou par diminution de la résistance des terrains.

Les facteurs génériques, qui agissent souvent de manière combinée, sont de plusieurs types :

- **Météorologiques :** précipitations de forte intensité et de longue durée, fonte des neiges, ... ;
- **Anthropiques :** modification de la pente par terrassement ou surcharge sous la forme d'un remblai ou d'une nouvelle construction ;
- **Hydrologiques ou hydrogéologiques :** apparition de sources au niveau d'une couche plus argileuse, élévation du niveau de la nappe aquifère, rupture d'une canalisation, ... ;
- **Sismiques :** phénomène de liquéfaction à la suite d'un tremblement de terre, ...

Les conséquences, bien que limitées comparées à d'autres régions du monde, peuvent néanmoins provoquer des dommages aux cultures, aux infrastructures et aux habitations.

En Wallonie, deux secteurs sont affectés par des glissements de terrain : le Tournaisis et la région des Collines dans le Nord-Ouest, et le Pays de Herve dans le Nord-Est. Ces deux régions, étudiées et cartographiées plus en détails, sont régies par des normes strictes en matière de permis d'urbanisme.

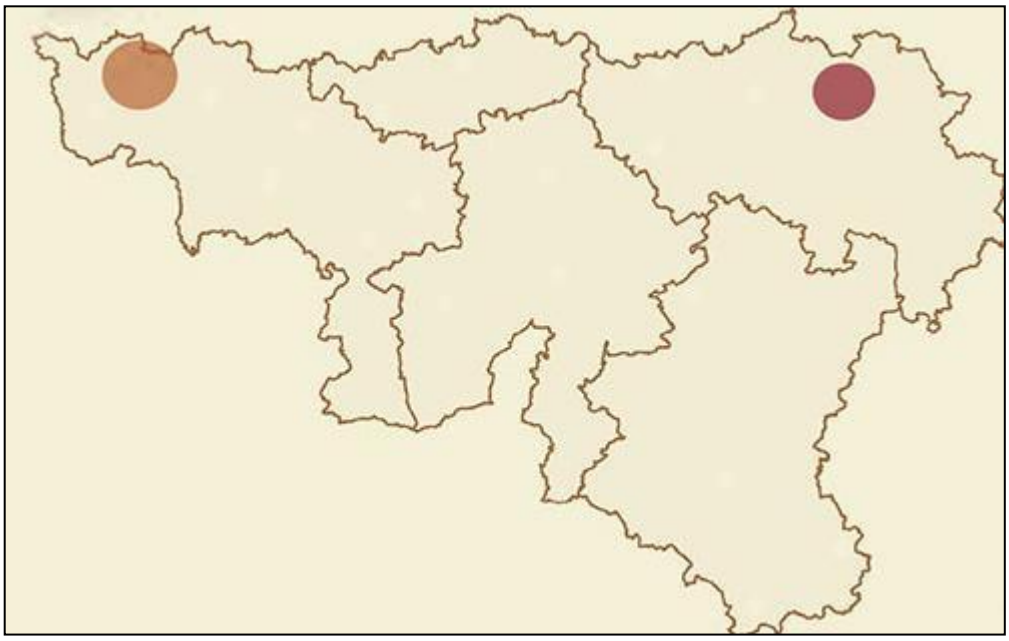


Figure VII-41 : Localisation des zones à risque de glissement de terrain en Wallonie

Considérant la nature du matériau rocheux, le profil d'extraction final et les distances d'isolement traditionnellement laissées entre le bâti (annexes de carrières, voiries, etc...) et la fosse, aucun problème de stabilité des terrains ne devrait être rencontré dans le cadre de l'exploitation de l'extension de la carrière Calcaires de Florennes.

VII.1.1.9.3 Risque sismique

L'aléa sismique est la probabilité d'occurrence de mouvements forts du sol potentiellement dangereux, conséquences d'un tremblement de terre. L'aléa sismique est dès lors généralement exprimé en fonction de l'accélération maximale au sol.

En Belgique, le risque sismique peut être considéré comme faible mais non négligeable. La Belgique est en effet concernée par cinq zones d'aléa sismique, classées comme telles :

- Zone 0 : pas d'accélération significative ;
- Zone 1 : Accélération maximale de 0,4 m/s² (ag = 0,04 g) ;
- Zone 2 : Accélération maximale de 0,6 m/s² (ag = 0,06 g) ;
- Zone 3 : Accélération maximale de 0,8 m/s² (ag = 0,08 g) ;
- Zone 4 : Accélération maximale de 1,0 m/s² (ag = 0,10 g).

Bien que son intensité ne soit pas comparable à certaines régions d'Italie par exemple, les tremblements de terre peuvent s'avérer destructeurs dans les zones les plus sensibles : le Hainaut et l'est du pays (Liège et les Fourons).

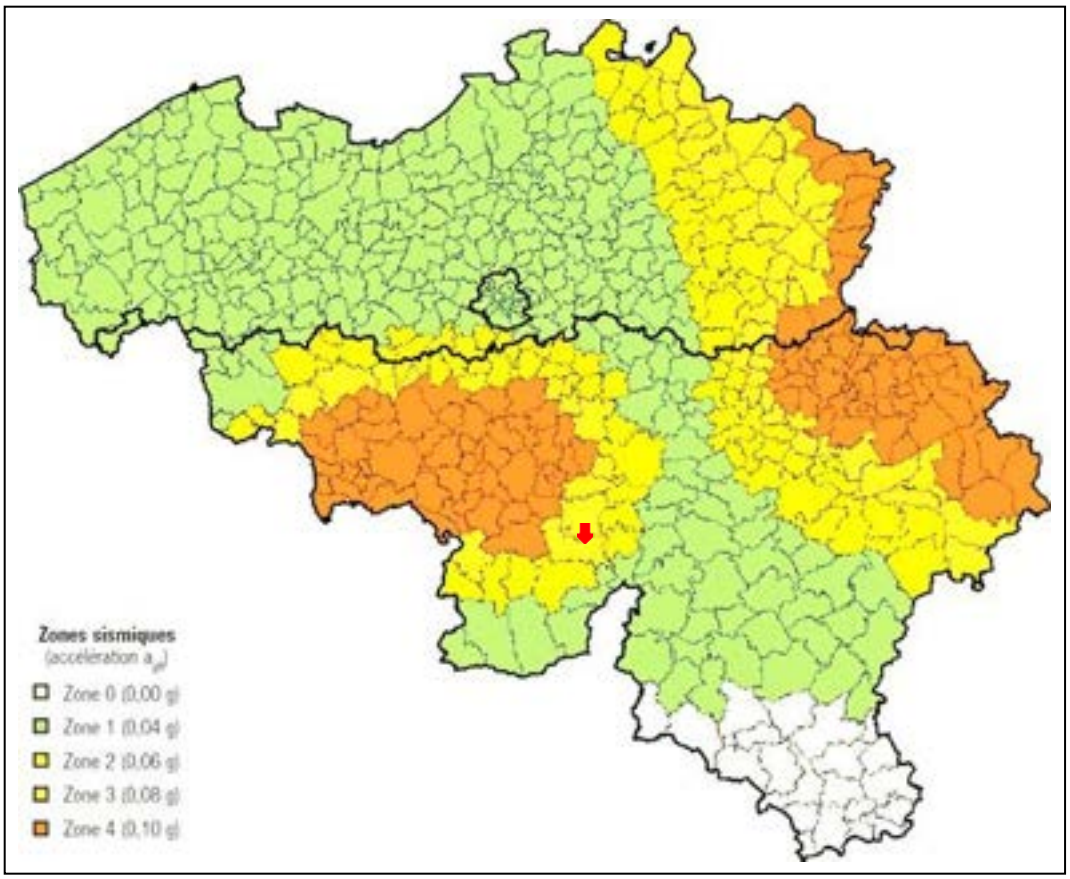


Figure VII-42 : Zonage des territoires belges selon l'annexe nationale belge à l'Eurocode 8 (norme européenne pour la conception de construction résistant aux séismes)

La commune de Florennes est concernée par la zone 1, soit une accélération maximale de 0,4 m/s².

VII.1.1.9.4 Aléa d'inondation et axe de ruissellement

Vu la répétition des inondations et l'importance des dommages qu'elles produisent, le Gouvernement wallon a décidé le 9 janvier 2003 de mettre en œuvre un plan global de prévention et de lutte contre les inondations et leurs effets sur les sinistrés, intitulé « Plan PLUIES ». Le contenu de ce « Plan PLUIES », adopté par le Gouvernement wallon le 24 avril 2003, vise 5 objectifs déclinés en 30 actions :

1. Améliorer la connaissance du risque « inondation » ;
2. Diminuer et ralentir le ruissellement des eaux sur les bassins versants ;
3. Aménager les lits des rivières et les plaines alluviales (tout en respectant et en favorisant les habitats naturels gage de stabilité) ;
4. Diminuer la vulnérabilité à l'inondation en zones inondables ;
5. Améliorer la gestion de crise en cas d'inondation.

La réalisation de la cartographie des zones d'inondation constitue l'action « Développement territorial » et rencontre l'objectif 4 du plan « PLUIES ». Elle trouve aussi fondement dans l'article D.53 du code de l'eau.
L'objectif principal est de déterminer les zones d'inondation de l'ensemble du territoire wallon tout en valorisant les travaux préparatoires déjà réalisés (levés topographiques des lits mineurs et majeurs de cours d'eau, inventaire des zones inondées lors de crues antérieures,).
L'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau comprend les zones dans lesquelles des inondations sont susceptibles de se produire, de façon plus ou moins importante et fréquente, suite au débordement « naturel » de cours d'eau. La carte de l'aléa d'inondation représente donc des zones où il existe un risque d'inondation, même aux endroits où aucune inondation n'est historiquement connue. Inversement, l'absence d'une zone d'aléa sur la carte ne peut garantir qu'une inondation ne s'y produira jamais.
Par la suite, les inondations par ruissellement, dans sa version de 2013, ont été ajouté sur la carte. Ces axes de ruissellement ont été établis à partir du Modèle Numérique de Terrain (MNT) ERRUISSOL. Les thalwegs, vallées et vallons sont donc concernés par la concentration naturelle des eaux de ruissellement de surface.

La carrière n'est pas localisée dans une zone inondable. L'arrêt du rabattement de la nappe souterraine locale aurait simplement pour conséquence le remplissage de l'actuelle carrière à un niveau inférieur à la topographie locale. Le périmètre d'extension est quant à lui partiellement concerné par un aléa de faible inondation par débordement. Toutefois, comme présenté au point *VII.1.1.3 – Hydrologie*, aucun cours d'eau de surface ne traverse l'objet de la demande de révision partielle du plan de secteur. L'aléa d'inondation renseigné semble donc caduc aujourd'hui au droit du site.

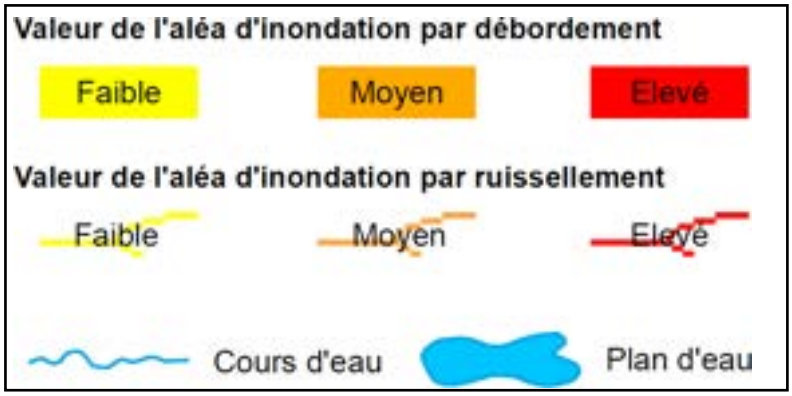


Figure VII-43 : Légende des aléas d'inondation par débordement et ruissellement

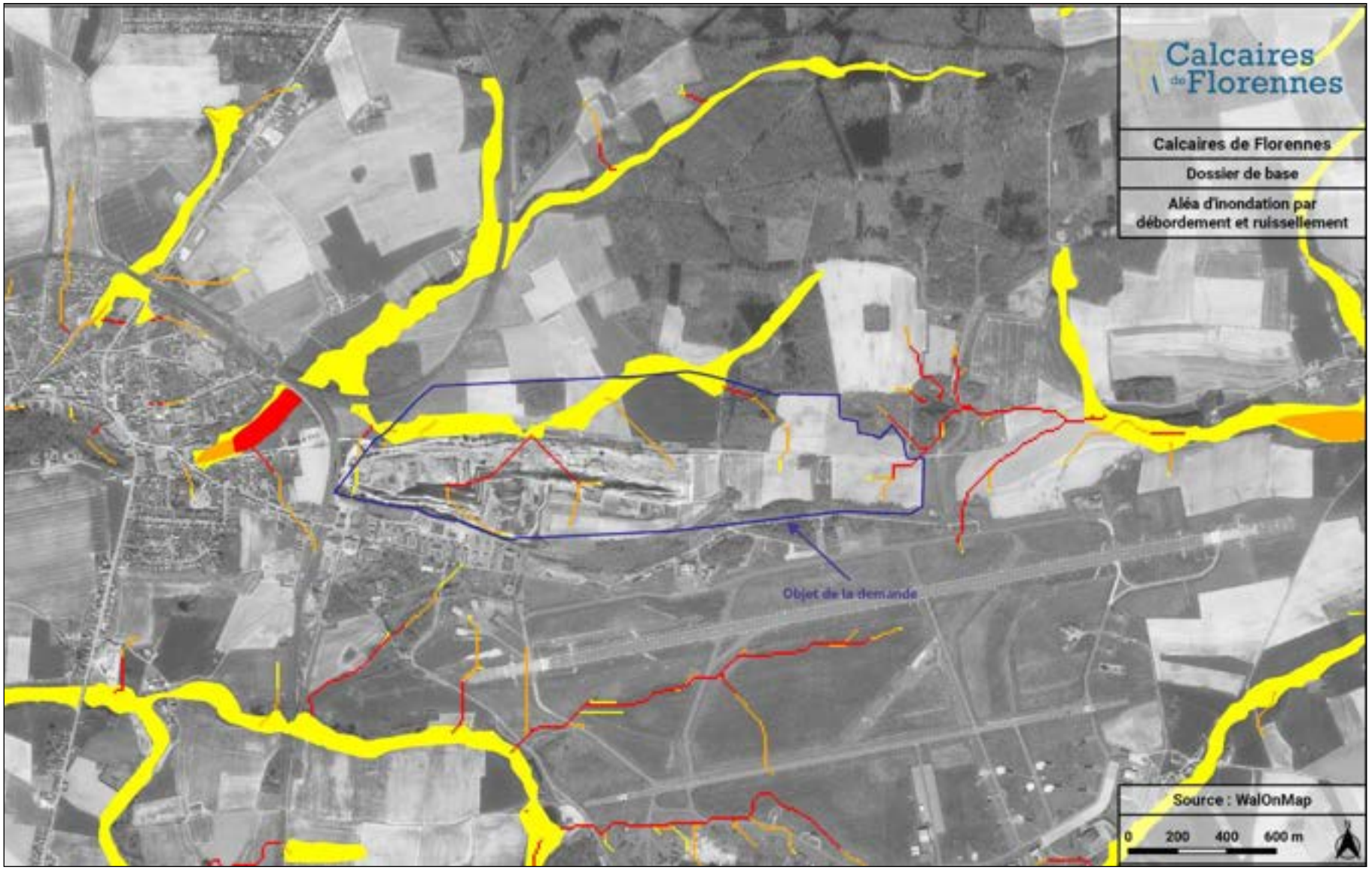


Figure VII-44 : Aléa d'inondation par débordement et ruissellement

Cette carte représente des aléas d'inondations historiques, elle n'est pas fidèle à la situation actuelle notamment en termes de ruissellement au sein du site car la carrière constitue en elle-même un impluvium. Les aléas d'inondation par débordement et par ruissellement indiqués sur la figure VII-44 qui se trouvent dans le périmètre de la demande n'ont pas été observés dans les parties non excavées et n'ont aucunement causé de problème de capacité d'exhaure de la carrière dans la fosse.

VII.1.2 Milieu humain

VII.1.2.1 *Cadre bâti*

Le cadre bâti autour de Calcaires de Florennes peut être classé en 3 types morphologiques :

- Le centre ancien de Florennes, composé de bâtiments mitoyens anciens principalement ;
- La périphérie de la ville, faite d'habitations 4 façades des années '60 à 2000,
- Un type particulier constitué par l'ensemble des bâtiments de la base aérienne de Florennes.

Le village de Corenne, à la morphologie typiquement rurale et donc différente des 3 types ci-dessus, n'est pas compris dans le rayon d'un km.

VII.1.2.2 *Equipements socioculturels sensibles*

Aucun équipement socio-culturel (école, home, hôpital, …), n'est recensé au sein des limites de l'objet de la demande, ni aux abords immédiats.

Dans un rayon d'environ 1.000 mètres autour du périmètre de révision partielle du plan de secteur, on notera la présence de :

1. Le cimetière de Florennes à 550 mètres ;
2. L'école Saint-Pierre et Paul Florennes à 610 mètres ;
3. L'athénée royale de Florennes à 690 mètres ;
4. Le foyer culturel de Florennes à 750 mètres ;
5. L'institut Saint-Pierre et Paul à 760 mètres ;
6. Le centre polyclinique « grand hôpital de Charleroi » à 820 mètres ;
7. La maison des jeunes à 860 mètres ;
8. Le CPAS et le home de Florennes à 950 mètres ;
9. La collégiale Sainte-Gengulphe à 1.020 mètres ;
10. L'administration communale de Florennes à 1.050 mètres.

Ces établissements sont représentés sur la figure suivante.

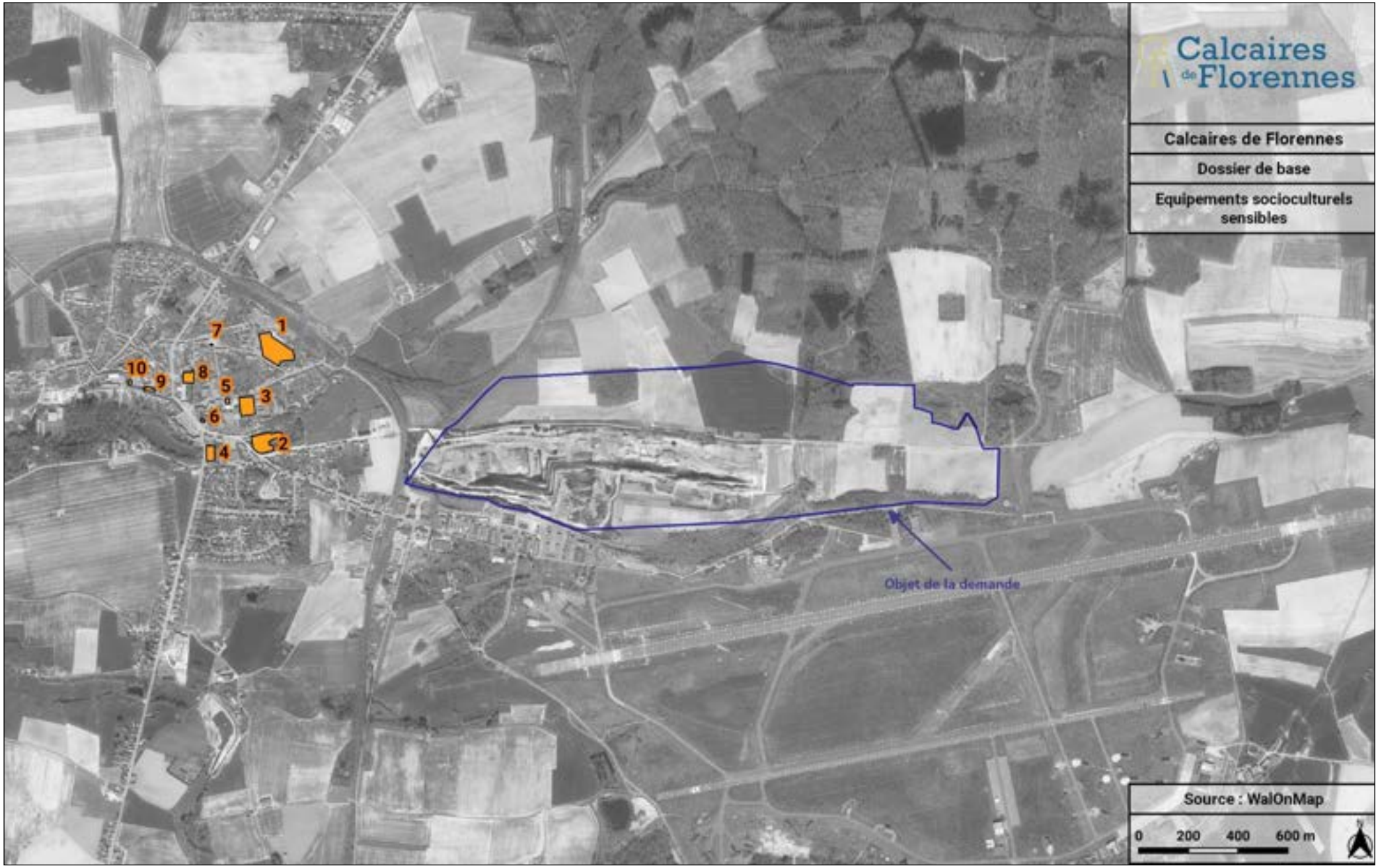


Figure VII-45 : Equipements socio-culturels à proximité du périmètre de l'objet de la demande

VII.1.2.3 ***Infrastructures (existantes et désaffectées) et équipements publics***

VII.1.2.3.1 Réseau routier primaire

La carrière Calcaires de Florennes, et son extension projetée sont localisées le long de la nationale 975 (Route de Corenne au droit du site), route reliant le R53 de Châtelet à Corenne en passant notamment par Gerpinnes, Morialmé et Florennes. La voirie est équipée d'une seule bande de circulation par sens et la vitesse y est limitée à 90 km/h hors agglomération.

Plus à l'Ouest, s'étend la N98, voirie nationale de près de 300 km reliant Philippeville à Sambreville en passant par Mettet et Florennes.

En direction de Corenne, il est possible de rejoindre la N977 en direction de Châtelet ou de la N97, permettant elle aussi l'accès à Philippeville mais également à Ciney ou Dinant.

VII.1.2.3.2 Réseau ferroviaire

Une ancienne voie de chemin de fer borde la limite Ouest de l'objet de la demande. Cette voie ferrée faisait autrefois la liaison entre la ville de Florennes et Walcourt (L135, L136), Châtelet (L138), Dinant (L136A et L154) ou encore Philippeville (L136B). Une autre voie de chemin de fer, la ligne 138A, prolongeait la L138 au Sud-Ouest des limites du site pour rejoindre Givet en France en passant par Merlemont.

Ces voies ferrées ont été démontées durant le début de la seconde moitié du XXème siècle, si bien qu'aujourd'hui il ne subsiste que la partie de la L136 reliant Yves-Gomezée à Walcourt et profitant au transport de marchandises pour les carrières Les Petons, et prochainement Carmeuse.

VII.1.2.3.3 Adduction publique

Une demande a été effectuée auprès du site internet KLIM-CICC afin d'obtenir des informations sur d'éventuels impétrants localisés dans le périmètre de l'objet de la demande.

Au regard des informations obtenues auprès des différents membres de KLIM-CICC consultés aux alentours du site, l'objet de la demande est concerné par les impétrants suivants :

- Une ligne de télécommunication non utilisée de La Défense le long de la rue de Corenne ;
- Un câble PROXIMUS le long de la rue de Corenne. Ce câble en cuivre alimente exclusivement les bureaux des Calcaires de Florennes ;
- Plusieurs réseaux ORES longeant la rue de Corenne ;
    - Câble moyenne tension (13 kV) provenant de Florennes jusqu'aux bureaux de Calcaires de Florennes ;
    - Câble de fibre optique provenant de Florennes jusqu'aux bureaux de Calcaires de Florennes.
- Un câble VOO-NETHYS atteignant également les bureaux du site carrier par la rue de Corenne.

Les impétrants actifs au sein du périmètre sollicité concernent uniquement les raccordements de Calcaires de Florennes aux réseaux électrique et de télécommunication.

VII.1.2.4 ***Accessibilité au site***

Le périmètre de la révision du plan de secteur n'est accessible que depuis la route de Corenne. Aucune autre voirie ne traverse ou ne borde l'objet de la demande.

Comme détaillé au point *VII.1.2.3.1 – Réseau ferroviaire*, aucune ligne de chemin de fer n'est localisée dans le site faisant l'objet de la demande.

La ligne de bus TEC n° 20 reliant Florennes à Dinant emprunte la route de Corenne et offre la possibilité aux navetteurs de descendre à l'arrêt intitulé « Carrière Berthe » pour accéder aux bureaux de la carrière.

VII.1.2.5 ***Equipements d'adduction et de collecte et de traitement des eaux usées***

Au regard du PASH (Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique), l'objet de la demande n'est traversé par aucun équipement d'adduction, de collecte et de traitement des eaux usées (voir point *VII.2.2.1.3 – Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique*).

VII.1.2.6 ***Bien patrimoniaux***

Les monuments et sites classés de l'agglomération de Florennes sont la Collégiale Saint-Gengulphe et le Château de Florennes. Aucun n'est concerné par la présente modification du plan de secteur

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, aucun périmètre de sauvegarde ne concerne officiellement les terrains de la demande. A titre indicatif, la carte archéologique renseigne toutefois le bosquet au Nord de la carrière actuelle comme étant un site potentiel de découverte archéologique.

La commune de Florennes dispose d'une liste des arbres et haies remarquables de Wallonie. A la consultation de celle-ci, deux tilleuls à petites feuilles (*Tilia cordata*) sont renseignés sur la route de Corenne, au niveau de la petite chapelle à Marie.

Aucun autre patrimoine naturel, tel qu'une zone Natura 2000 ou un site protégé n'est repris dans le périmètre de la carrière et de l'extension projetée.



Figure VII-46 : Biens patrimoniaux au sein de l'emprise du projet

VII.1.2.7 ***Activités économiques existantes***

Le périmètre de révision partielle du plan de secteur, outre les activités existantes de la carrière, est essentiellement concerné par des activités agricoles intensives. Au regard du parcellaire agricole anonyme de 2019 (figure VII-47), les 56 hectares de cultures sont labourés des céréales suivantes : froment d'hiver, colza d'hiver, orge d'hiver, maïs d'ensilage, épeautre, pommes de terre (non hâtives). Le solde des parcelles agricoles est affecté à la prairie et au fourrage.

Les quelques zones boisées comprises au sein des limites de la demande concernent des terrains privés où la sylviculture est pratiquée en futaie régulière par endroit.

A proximité immédiate du périmètre de révision partielle du plan de secteur, se trouve la base aérienne de Florennes. Construite par les Allemands lors de la seconde guerre mondiale, cette base aérienne de plus de 650 hectares, rebaptisée base Jean Offenberg, a par la suite conservé son affectation militaire pour y accueillir le 2ème wing tactique de la composante air belge (anciennement Force aérienne belge). La base aérienne contient également :

- Le musée Spitfire ;
- Le Florennes Avia Golf Club (FAGC), club de golf fondé en 1995 ;
- Le Belgian Defense Aero-club (BDA), soit l'aéro-club de la Défense.

La SCAM, soit la Société Coopérative Agricole de la Meuse, est également localisée en bordure des Calcaires de Florennes. Société coopérative de plus de 4.000 exploitations, les activités de la SCAM reposent essentiellement sur :

- La réception et la commercialisation de céréales ;
- La distribution de semences ;
- La distribution de produits de protection des plantes ;
- La distribution d'engrais ;
- La fabrication et la commercialisation d'aliments pour bétail.

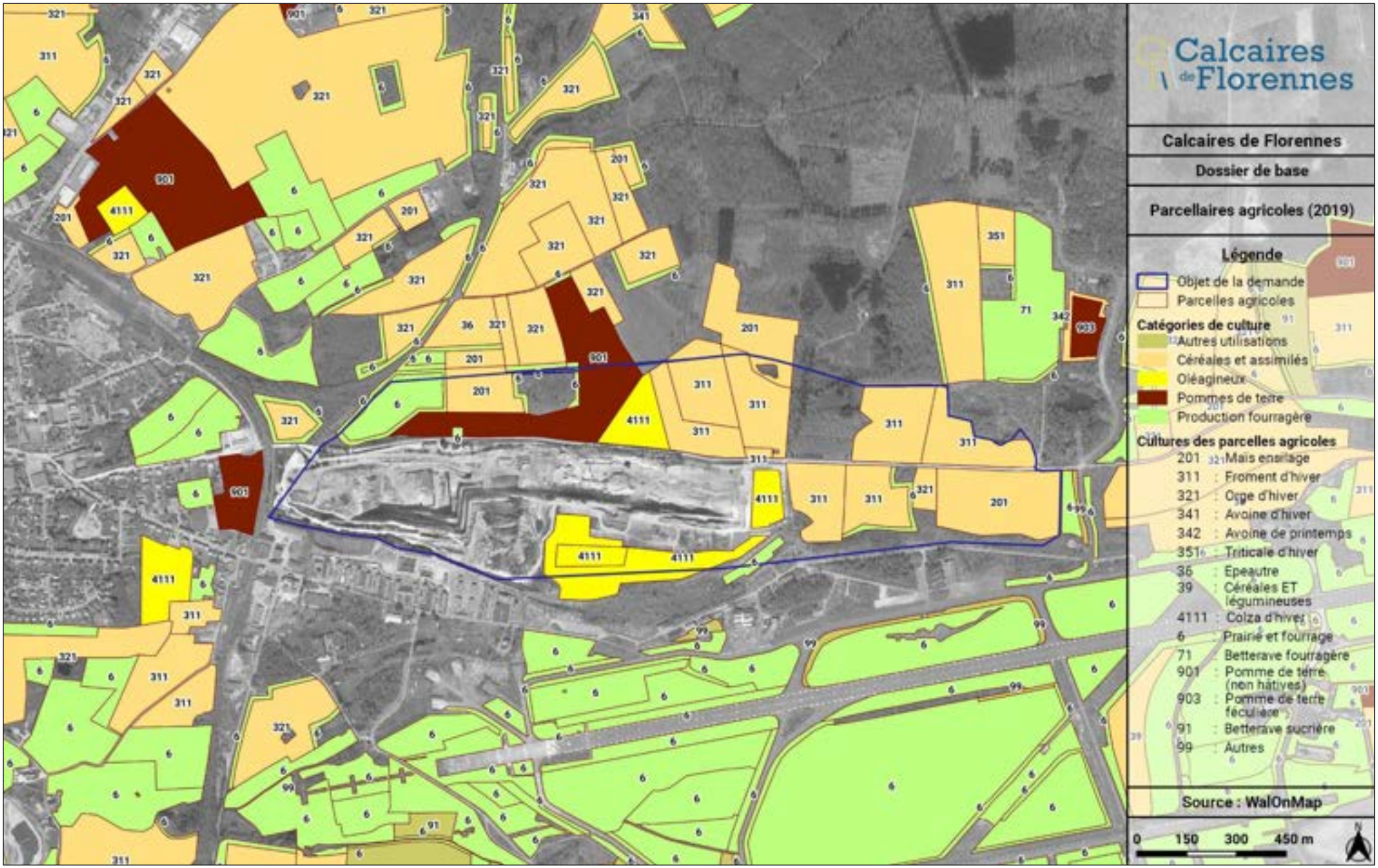


Figure VII-47 : Parcellaires agricoles (2019) au droit du site et aux alentours

VII.1.2.8 ***Zones vulnérables SEVESO***

Le périmètre de révision partielle du plan de secteur n'est pas localisé à proximité d'un site SEVESO.

VII.1.2.9 ***Autres activités humaines***

Outre les activités mentionnées aux points précédents, les limites Sud-Ouest de la carrière sont bordées par un centre d'accueil FEDASIL.

Le centre d'accueil de Florennes est un centre pour demandeurs de protection internationale, permettant d'héberger 583 personnes, en plus des 70 membres du personnel qui en assurent le bon fonctionnement.

VII.1.2.10 ***Ambiance sonore et olfactive***

VII.1.2.10.1 Ambiance olfactive

L'activité extractive de calcaires n'est pas de nature à générer des nuisances olfactives, Aucune plainte concernant des odeurs n'a par ailleurs été relevée.

VII.1.2.10.2 Ambiance sonore

En matière de bruit, les conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances figurant dans l'Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 (M.B. du 6 octobre 2003) imposent un bruit particulier du projet ne dépassant pas, en limite d'une zone au plan de secteur voisine de l'établissement, les valeurs guides suivantes :

Établissement	**Valeurs limites (Db_A)**		
	JOUR	TRANSITION	NUIT
Nouvelle carrière et/ou nouvelle dépendance	55	50	45
Établissement déjà autorisé	60	55	50

Tableau VII-4 : Normes de l'AGW du 17 juillet 2003 (niveaux équivalents)

Aucune mesure de bruit n'a été réalisée à ce jour.

Toutes les activités (concasseurs, chargement trémies, engins, chargement bennes) se situent au moins à 30 voire 40 mètres sous le niveau de la surface du terrain naturel. De plus, les bâtiments se situent à :

- 450 mètres des installations pour les bureaux de la base aérienne ;
- 850 à 1.000 mètres pour les habitations de la rue de Corenne et de la rue H. de Rohan-Chabot

De plus, un ancien talus de chemin de fer empêche les ondes sonores d'arriver directement vers les habitations.

Aucune plainte concernant les bruits provenant de la carrière n'a été enregistrée.
Les seules perturbations sonores sont dues au charroi qui passe dans la rue de Corenne. Si les camions ne respectent pas les limitations de vitesse, cela peut générer une augmentation des bruits dus au charroi.

VII.1.2.11 ***Qualité de l'air – poussières***

Les poussières qui sont générées par notre activité sont les suivantes :

Les poussières dans les installations

Les concasseurs, les cribles, les transporteurs et la chute des granulats provoquent, surtout par temps sec, des poussières qui peuvent être emportées par le vent et se déposer dans l'environnement.
Il s'agit de poussières diffuses, étant donné la distance des installations par rapport aux habitations qui sont situées à l'opposé des zones exposées au vents dominants :

- 450 mètres des installations pour les bureaux de la base aérienne
- 850 à 1000 mètres pour les habitations de la rue de Corenne et de la rue H. de Rohan-Chabot

De plus, un ancien talus de chemin de fer retient les poussières qui pourraient atteindre les zones urbanisées.

Cependant, pour le confort des ouvriers des sous-traitants et des clients, nous avons capoté des transporteurs et placé des sprinklers qui rabattent la majeure partie des poussières.

Les poussières dues au charroi interne

Par temps sec, les dumpers et les camions qui se déplacent soulèvent beaucoup de poussière.

Dès que le sol est sec et développe des poussières au passage des camions, nous faisons passer le matin et l'après-midi une tonne à lisier remplie d'eau pour arroser toutes les pistes. La piste de descente empruntée par les semi-remorques qui entrent et sortent de la carrière est aspergée par des sprinklers répartis sur toute la longueur de la piste.

Les poussières dues au charroi externe

Les inconvénients principaux en termes de poussières se situe à hauteur de la rue de Corenne. Les poussières emportées par le charroi se déposent dans la rue et les camions qui suivent peuvent soulever des nuages de poussières.

Nous limitons le dépôt des poussières dans la rue par :

- Un lavage-camions qui se trouve avant la sortie de la carrière. C'est un système qui sera rénové à l'occasion de la réorganisation de la sortie carrière pour aboutir aux nouvelles voies d'accès (voir point *VI.3.4.1 – Accès à la carrière*) ;
- Les camions contenant des calibres inférieurs à 3 mm sont bâchés systématiquement ;
- Un camion-brosse passe tous les vendredis en fin de journée dans la rue de Corenne jusqu'à la place verte. Par temps très sec, nous passons aussi le mercredi.

VII.1.2.12 ***Vibrations – Tirs de mines***

Etant donné les distances par rapport aux habitations, aucunes vibrations émises par les machines ne sont perçues par les riverains.

Concernant les tirs de mines, beaucoup d'améliorations permettent aujourd'hui de limiter les vibrations sur les bâtiments. Les quelques rares inquiétudes se situent plus au niveau de vibrations dans l'air accompagnées d'une onde sonore typique d'un tir de mines.

Nous avons limité les vibrations transmises par le sol par :

- L'utilisation systématique de détonateurs électroniques pour étager avec précision la séquence d'amorçage de chaque fourneau et pour limiter la masse de la charge instantanée détonée ;
- L'étude du retard optimum pour réduire le plus possible l'impact sur les habitations. Nous avons opté pour un retard de 15 millisecondes.

Nous avons limité l'impact du bruit par l'utilisation de détonateur électronique au lieu de cordeaux détonants lors des tirs de découvertures ou lors des tirs d'écrêtage dans la partie Ouest de la carrière.

Depuis juillet 2020, nous avons placé un séismographe enregistreur dans la cave de nos bureaux pour contrôler le niveau de vibration très près de la carrière. Dans quelques mois, celui-ci sera placé dans l'axe de la route de Corenne au niveau de passage sous le pont de l'ancien de fer (station de pompage) ou chez les riverains qui le souhaiteraient.

La distance par rapport au tir et la charge instantanée sont deux des paramètres les plus importants entrant dans la transmission des ondes sismiques. La nature et la géologie de la roche sont deux autres facteurs à considérer.

- Par exemple, la distance des tirs les plus proches aux bureaux est de 130 m ;
- La distance des tirs des plus proches à la station de pompage est de 470 m ;
- La distance des tirs les plus proches à la première maison de la rue Rolland Chabot est de 650 m. Celle à la rue de Corenne est de 660 m.

Les charges les plus importantes sont de 130 kg d'explosif par fourneau.

Nous analysons les vibrations suivant la norme DIN 5150 qui tient compte de la vitesse particulaire (en mm/s) et de la fréquence de l'onde sismique (en Hertz).

Pour la trentaine de tirs enregistrés à partir des bureaux sauf un, nous sommes sous le seuil de vibration pour les habitations. Le calcul permettant de déterminer les vibrations aux habitations les plus proches sont à 100% en-dessous du seuil de la norme.

VII.1.2.13 ***Densité de populations***

Au 1er janvier 2020, la commune de Florennes comptait 11.266 habitants (5.710 femmes et 5.556 hommes soit respectivement 50,7 % et 49,3 %). La densité de population atteint 84 hab./km². Cette densité de population est relativement faible en région wallonne où la moyenne est de 216 hab./km². Les communes au Nord de Florennes, plus proches des agglomérations de Charleroi et Namur, comporte une plus haute densité de population, tandis que les communes au Sud de Florennes sont moins densifiées.

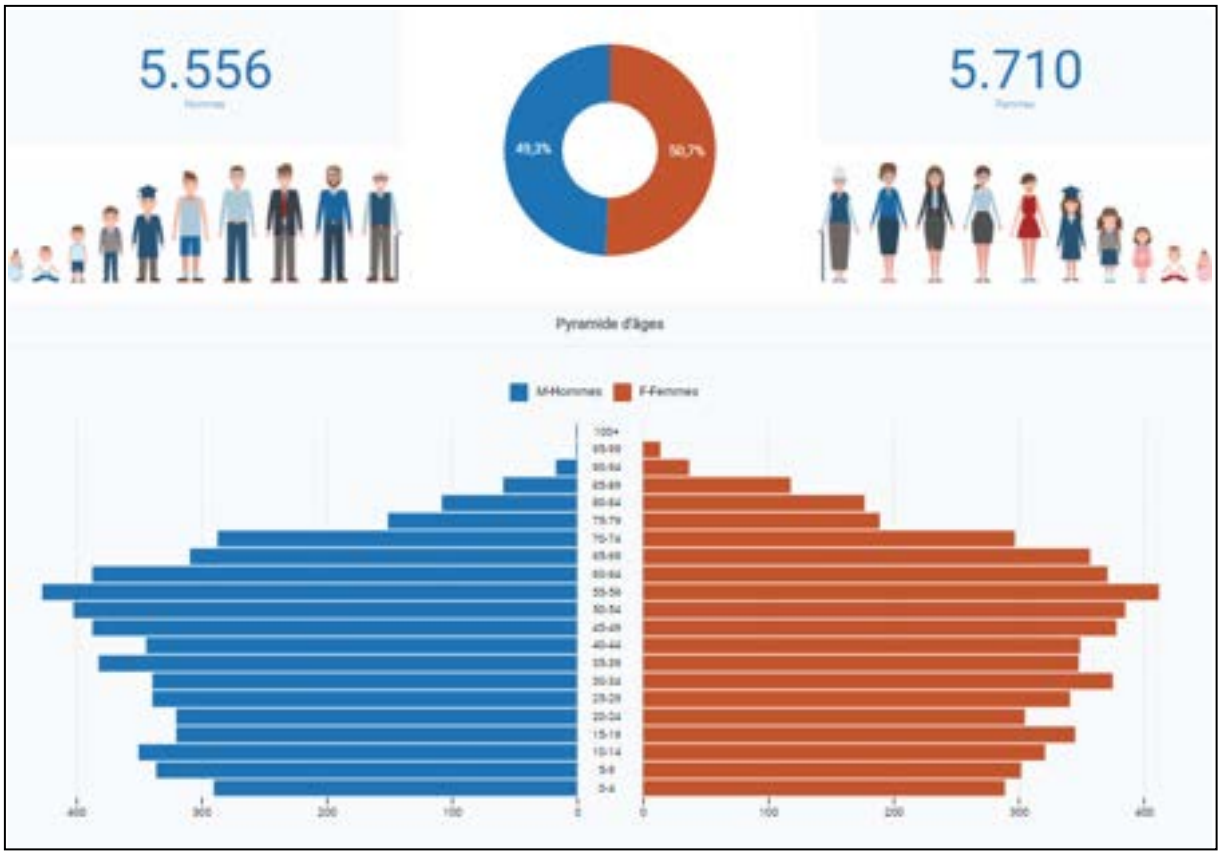


Figure VII-48 : Habitants de la commune de Florennes, Source : StatBel Janvier 2020

Entre 2010 et 2020, la commune de Florennes a connu une croissance de sa population de l'ordre de 2,5 %, inférieure aux communes voisines qui obtiennent même une croissance supérieure à 5 % pour certaines (Hastière et Gerpinnes).

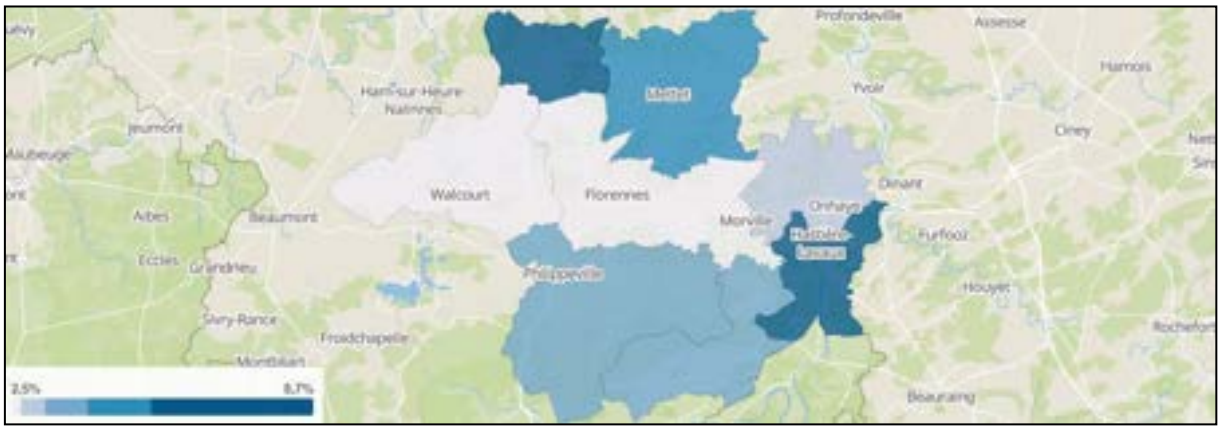


Figure VII-49 : Evolution de la densité de population, Source : StatBel Janvier 2020

VII.2 SITUATION DE DROIT DU SITE ET DE SES ABORDS

VII.2.1 Situation réglementaire du site actuel

Les limites d'exploitation de la carrière excèdent largement les emprises présentement autorisées par les permis d'exploitation successifs (voir point *VI.2.1 – Permis et autorisations délivrés pour les autorisations existantes*), de même que l'affectation en zone de dépendance et d'extraction au plan de secteur. De ce fait, la présente demande vise également à régulariser la situation au plan de secteur.

Outre le périmètre actuel de la carrière, les terrains faisant l'objet de la demande sont essentiellement composés de zones forestières ou d'exploitations agricoles.

Comme présenté au point *VI.3.20 – Accords avec les exploitants agricoles ou forestiers*, la société Calcaires de Florennes possède 90 hectares au sein de la zone d'emprise de révision partielle du plan de secteur. Ces terrains agricoles, propriété de la carrière, sont mis à disposition à titre précaire et gratuit au profit des différents agriculteurs qui travaillent aux environs de la carrière. À tout moment, la progression de l'exploitation de la carrière est visible et connue de tous. Bien à l'avance, dans le respect des cycles de culture, la communication optimum entre la carrière et les exploitants agricoles permet de planifier le travail des agriculteurs, en fonction de l'étendue des zones à découvrir et de l'avancement de l'exploitation de la carrière.

VII.2.2 Documents d'aménagement normatif et d'urbanisme

VII.2.2.1 ***Niveau régional***

VII.2.2.1.1 Schéma de Développement Territorial

Le Schéma de Développement Territorial (SDT) est un instrument de planification qui oriente le développement de l'aménagement du territoire wallon. La justification du projet au regard du SDT est présenté au point *XI.2 – Justification de la révision projetée au regard du Schéma de Développement Territorial*.

VII.2.2.1.2 Plan de secteur

Le plan de secteur de PHILIPPEVILLE-COUVIN, arrêté provisoirement par le ministre des Affaires wallonnes, de l'Aménagement du Territoire et du Logement le 18 juillet 1975, est entré en vigueur par Arrêté Royal le 24 avril 1980.

Le centre historique de l'exploitation de calcaire de la carrière, antérieur au plan de secteur, est aujourd'hui inscrit en zone de dépendance d'extraction. Le solde de la demande de révision partielle est majoritairement inscrit en zone agricole et en zone forestière. Quelques zones de services publics et d'équipements communautaires, de plan d'eau, de zone d'activité économique mixte et de zone naturelle sont concernées.

VII.2.2.1.3 Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique

Afin de planifier et d'optimiser le traitement des eaux usées, les sous-bassins hydrographiques de la Région wallonne ont fait l'objet d'un plan d'assainissement. Ce document fixe les régimes d'assainissement applicables aux bâtiments et activités générant des eaux usées. Ces régimes ont été élaborés en 2005 par la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE).

Selon le Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH), l'objet de la demande n'est repris qu'en deux endroits :

- Au Sud-Ouest, la zone de services publics et d'équipements communautaires est concernée par un régime d'assainissement autonome et la zone d'activité économique mixte est reprise dans un régime d'assainissement collectif ;
- En limite Sud-Est, la zone de services publics et d'équipements communautaires est également concernée par un régime d'assainissement autonome.

VII.2.2.1.4 Guide Régional d'Urbanisme

Depuis la mise en vigueur du Code de Développement Territorial (CoDT) en juin 2017, le Guide Régional d'Urbanisme est devenu le seul outil d'orientation urbanistique à l'échelle régionale.

L'emprise du projet de révision partielle du plan de secteur n'est pas reprise dans un GRU. Le centre-ville de Florennes est quant à lui repris dans un GRU.

VII.2.2.2 ***Niveau communal***

VII.2.2.2.1 Schéma d'Orientation Local

Le Schéma d'Orientation Local (SOL), établi à l'initiative du conseil communal, détermine des objectifs d'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

L'objet de la demande n'est pas repris dans le périmètre d'un SOL. Le Sol le plus proche est localisé à environ 1.050 mètres au Nord-Ouest et concerne s'intitule « ZACC Nord ».

VII.2.2.2.2 Guide Communal d'Urbanisme

A l'instar du GRU, le Guide Communal d'Urbanisme (GCU) est un outil d'orientation urbanistique à l'échelle communale.

La zone concernée par le projet est située sur la commune de Florennes, qui dispose d'un GCU pour l'ensemble de son territoire. Ce GCU, arrêté en octobre 1981, porte sur :

- la prévention des incendies dans les dancings et autres locaux où l'on danse ;
- la protection des arbres.

VII.2.2.2.3 Plan (Inter) Communal de Mobilité

Le Plan (Inter) Communal de Mobilité (PICM/PCM) est un outil visant à faciliter la mobilité, la sécurité routière et le cadre de vie sur les territoires qui le concernent.

La commune de Florennes est concernée par un PICM regroupant les territoires de Florennes, Walcourt et Gerpinnes. L'objet de la demande, et plus spécifiquement la route de Corenne, fait l'objet de propositions d'aménagements repris dans le rapport de la phase 3 (2007). Une piste cyclable reliant Florennes à Corenne, ainsi que l'ajout de la route de Corenne au « réseau sentiers » sont notamment proposés. Une actualisation du plan est toutefois sollicitée par les autorités. (*AGORA, ISIS & VO, 2007*)

VII.2.2.2.4 Plan Communal de Développement de la Nature

Le Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN), initié en 1995, est un outil permettant d'organiser de façon durable la prise en compte de la nature sur le territoire communal, en y intégrant le développement économique et social. Le PCDN vise à maintenir, développer ou restaurer la biodiversité au niveau communal.

Bien que l'objet de la présente demande ne soit pas repris dans les principaux sites d'intérêt biologique communal, une carrière en activité, à condition d'adopter des zones refuges et un plan de réhabilitation en faveur de la biodiversité, constitue un atout pour le maillage écologique du territoire florennois. A ce titre, le site des Calcaires de Florennes est repris dans les opportunités de développement dans le PCDN. (*Marini, 2012*)

VII.2.2.2.5 Plan Communal de Développement Rural

Le Plan Communal de Développement Rural (PCDR) est un document qui balise le développement rural de la commune et précise les projets futurs à réaliser. Approuvé le février 2013 par le Gouvernement Wallon, le PCDR de Florennes prévoit les projets de développement rural pour 10 ans.

Le périmètre de révision sollicité n'est pas directement concerné par les projets de développement rural de la commune de Florennes. (*Survey-Amenagement, 2012*)

Toutefois, la réalisation d'une étude sur le contournement de Florennes afin de soulager le charroi dans le centre-ville de Florennes fait partie intégrante des projets du PCDR. Comme mentionné précédemment (voir point *V.7.2 – Aménagements*), Calcaires de Florennes financera entièrement l'étude de contournement.

VII.2.2.2.6 Commission Consultative d'Aménagement du Territoire

La Commission Consultative d'Aménagement du Territoire (CCATM) rend des avis dans les domaines de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de la mobilité. La CCATM est composée de citoyens issus des différents villages de l'entité, représentant le plus possible la population communale.

La commune de Florennes dispose d'une CCATM depuis 2007.

VII.2.3 Périmètres d'autorisation à restriction de droits civils

La zone de la demande ne concerne aucun lotissement non périmé. Le plus proche est localisé en contrebas de la ligne de chemin de fer désaffectée, et à minimum 150 mètres du pont caractéristique sous celle-ci. La ville de Florennes est, en revanche, fortement couverte par ces permis.

Aucun périmètre ayant fait l'objet d'une intervention au fond des calamités ne concerne les zones de la demande.

Il n'y a aucun bien soumis au droit de préemption ou à l'expropriation pour cause d'utilité publique dans le périmètre des zones concernées par la demande.

VII.2.4 Périmètres inhérents aux politiques d'aménagement opérationnel

Aucun chantier de remembrement n'est actuellement mené sur la zone faisant l'objet de la présente modification du plan de secteur

Etant en zone rurale, les périmètres de revitalisation urbaine, de rénovation urbaine et les zones d'initiatives privilégiées n'existent pas par essence ;

Bien que l'objet de la demande ne soit pas concerné par un Site A Réaménager (SAR au sens du CoDT), l'ancienne chapelle au Nord-Est des limites de la carrière actuelle est reprise dans les sites présentant un potentiel de reconversion.

VII.2.5 Documents de planification relevant d'autres politiques

Sans objet

VII.2.6 Bien soumis à une réglementation particulière

VII.2.6.1 ***Sol***

Deux parcelles cadastrales faisant l'objet de la demande, numérotées 26H et 30D, sont reprises en zone « pêche » au sein de la Banque de Données de l'Etat des Sols (BDES) depuis le 16 juillet 2018. Cette classification intervient suite à l'inventaire des activités présentant un risque pour le sol, renseignées dans les permis de Calcaires de Florennes, à savoir :

- 26.63.02.A : Fabrication de béton prêt à l'emploi (centrale à béton), lorsque la puissance installée des machines est supérieure à 20 kW, dans toutes les zones sauf en zone d'activité économique, en zone d'activité économique spécifique ou en zone d'aménagement différé à caractère industriel

- 63.12.14.02 : Dépôts de produits minéraux solides à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques, lorsque la capacité de stockage est égale ou supérieure à 250 m^3

- 63.12.16.04.02. : Dépôts de substances et mélanges solides, liquides ou gaz dangereux pour le milieu aquatique de catégorie 2 chronique

La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant (à l'exception des carburants liquides à la pression atmosphérique pour moteurs à combustion interne et du mazout de chauffage) supérieure ou égale à 0,8 t.

<u>Note :</u> Cette rubrique est aujourd'hui subdivisée en deux sous-rubriques : la rubrique 63.12.16.04.02.01, ne présentant pas de risque pour le sol, est attribuée pour les dépôts de plus de 0,8 tonne mais de moins de 8 tonnes, alors que les dépôts de plus de 8 tonnes sont repris sous la numérotation 63.12.16.04.02.02, présentant un risque pour le sol. La rubrique à appliquer ici, au regard du permis d'extraction de 2001 (annexe 3), est la rubrique de classe 3, 63.12.16.04.02.01.

- 90.21.01.02 : Centre de regroupement et de tri de déchets : Installation de regroupement ou de tri de déchets inertes tels que définis à l'article 2, 6°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets, lorsque la capacité de stockage est supérieure à 30 t

En pratique, ces rubriques n'ont jamais été mises en œuvre au droit du site carrier.

VII.2.6.2 ***Eau***

Trois captages sont recensés au sein des limites de la carrière actuelle :

- Un pompage à l'émergence d'une source, réalisée dans le cadre d'une valorisation des eaux d'exhaure en partenariat avec le groupe de travail du synclinal de Gomezée – Florennes ;
- Un pompage au fond de fosse Ouest ;
- Un pompage pour les installations de lavage et de préparation des matières premières. Ce pompage n'est actuellement plus utilisé, suite à l'arrêt des opérations de lavage

Aucun autre captage ne se trouve dans le périmètre sollicité.

Par ailleurs, le périmètre de révision partielle du plan de secteur n'est pas repris dans une zone de prévention de captage arrêtée.

VII.2.6.3 ***Faune et flore***

Aucune réglementation particulière concernant la faune et la flore n'est recensée.

VII.2.6.4 ***Activités économiques***

Une partie de la carrière Calcaires de Florennes, soit environ 13 hectares, est repris dans un périmètre de reconnaissance économique (PRE). Ce périmètre a été arrêté en décembre 1982 par le ministère de l'économie wallonne afin de permettre l'expropriation des biens pour cause d'utilité publique, à savoir l'extension de la carrière.

VII.2.6.5 ***Infrastructures***

Outre la rue de Corenne, l'objet de la demande n'est concerné par aucune infrastructure. La route de Corenne est renseignée comme « Chemin n° 1 » à l'atlas des voiries vicinales de 1841.

Plusieurs chemins agricoles non cadastrés sont toutefois rencontrés au départ de la rue de Corenne pour accéder aux terres intérieures, sans pour autant qu'un nom leur soit attribué ou qu'ils soient renseignés à l'atlas des voiries vicinales

VII.2.6.6 ***Mobilité***

Comme mentionné au point *VII.2.2.2.3 - Plan (Inter) Communal de Mobilité*, le PICM ne concerne pas le périmètre de la demande.

VII.2.6.7 ***Paysage***

Le site faisant l'objet de la demande n'est pas soumis à une réglementation particulière concernant le paysage.

VII.2.6.8 ***Patrimoine***

Aucune réglementation particulière concernant le patrimoine n'est recensée.

VII.2.6.9 ***Risques naturels***

Aucune réglementation particulière concernant les risques naturels n'est recensée.

VII.3 CONCLUSION : COMPATIBILITE DE LA LOCALISATION RETENUE AU REGARD DE LA SITUATION EXISTANTE DE FAIT ET DE DROIT

Le projet envisagé permettra de poursuivre l'exploitation de calcaires, et plus particulièrement des calcaires à haute teneur présents au droit du périmètre de révision partielle du plan de secteur.

Le tableau dit AFOM ci-dessous synthétise la compatibilité de la localisation retenue au regard de la situation existante de fait et de droit. La première ligne relate en quoi le site sollicité est favorable ou contraignant par rapport à la révision au plan de secteur proposée, alors que la seconde ligne recueille les effets présumés positifs ou négatifs de la révision projetée sur le territoire.

Les contraintes et vulnérabilités feront l'objet d'une attention particulière afin de les minimiser au maximum voire les éliminer.

	POSITIF	**NEGATIF**
FAITS Relation Site-Aménagement	***ATOUTS*** • Présence historique de l'activité extractive • Présence de la formation de Neffe, gisement calcaire de haute pureté • Topographie avantageuse à l'exploitation • Situation hydrogéologique et hydrographique analysée et surveillée, permettant de gérer l'impact et d'éviter toute prise de risque d'altération de la nappe aquifère (voir rapport du bureau AQUALE) • Perception visuelle limitée (uniquement depuis la route de Corenne) • Absence de cadre bâti, équipement socio-culturel, bien patrimoniaux • Tirs et vibrations : maîtrise des incidences environnementales, respect des normes, réduction presque totale des plaintes de voisinage, éloignement de l'exploitation des zones habitées	***CONTRAINTES*** • Présence d'un axe routier (route de Corenne) et d'impétrants • Activité économique sur le site (exploitation agricole) • Gestion des impacts sur le voisinage
HYPOTHÈSES Points de vue d'acteurs	***POTENTIALITES*** • Développement de la biodiversité dans l'esprit Life in Quarries • Amélioration de la mobilité (contournement) • Pérennisation de la valorisation des eaux d'exhaure tout en gérant son impact *(Voir rapports hydrogéologiques établis par le bureau AQUALE joints en annexe au dossier de base), « autoroute de l'eau » (approvisionnement des régions manquant d'eau potable)*	***VULNERABILITES*** • Intégration paysagère • Risque karstique • Emissions sonores au droit des plus proches habitations • Emissions de poussières • Charroi

Tableau VII-5 : Tableau AFOM de synthèse pour la compatibilité de la localisation retenue au regard de la situation de fait et de droit

VIII. PÉRIMÈTRE CONCERNÉ (ART. D.II.44, AL. 1ER, 2°), SUR BASE DE LA DESCRIPTION ET DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE FAIT ET DE DROIT

VIII.1 PARCELLES OU PARTIES DE PARCELLES CONCERNÉES

L'objet de la demande concerne 96 parcelles ou parties de parcelles, représentant environ 113 hectares.

Le solde de la surface sollicitée, environ 2 hectares, n'est pas cadastré. Il s'agit de la rue de Corenne et de chemins agricoles au départ de la RN975 pour rejoindre les terres intérieures au Nord (voir point *VII.2.6.5 – Infrastructures*).

Le tableau suivant renseigne les parcelles ou parties de parcelles concernées par la présente demande de révision partielle du plan de secteur.

N	Commune	Div	Entité	Section	Radical	Bis/Ter	Exposant	Puissance	Propriétaire
1	Florennes	1	Florennes	L	447	00	A	000	INASEP
2	Florennes	1	Florennes	L	447	00	C	000	INASEP
3	Florennes	1	Florennes	D	148	00	T	004	INASEP
4	Florennes	1	Florennes	L	447	00	B	000	INASEP
5	Florennes	1	Florennes	L	330	02	A	000	Calcaires de Florennes
6	Florennes	1	Florennes	L	330	00	M	002	Calcaires de Florennes
7	Florennes	1	Florennes	L	450	00	A	000	Calcaires de Florennes
8	Florennes	1	Florennes	L	332	03	D	000	Calcaires de Florennes
9	Florennes	1	Florennes	L	332	03	E	000	Calcaires de Florennes
10	Florennes	1	Florennes	L	450	00	B	000	Calcaires de Florennes
11	Florennes	1	Florennes	D	148	00	V	004	Calcaires de Florennes
12	Florennes	1	Florennes	D	148	00	F	004	Calcaires de Florennes
13	Florennes	1	Florennes	D	148	00	G	004	Calcaires de Florennes
14	Florennes	1	Florennes	D	148	00	H	004	Calcaires de Florennes
15	Florennes	1	Florennes	D	280	00	A	000	Calcaires de Florennes
16	Florennes	1	Florennes	D	281	00	A	000	Calcaires de Florennes
17	Florennes	1	Florennes	D	155	00	D	000	Calcaires de Florennes
18	Florennes	1	Florennes	D	148	00	N	004	Calcaires de Florennes
19	Florennes	1	Florennes	D	282	00	A	000	Calcaires de Florennes
20	Florennes	1	Florennes	D	155	00	C	000	Calcaires de Florennes
21	Florennes	1	Florennes	D	155	00	E	000	Calcaires de Florennes
22	Florennes	1	Florennes	D	19	00	A	002	Calcaires de Florennes
23	Florennes	1	Florennes	D	28	00	D	000	Calcaires de Florennes

N	Commune	Div	Entité	Section	Radical	Bis/Ter	Exposant	Puissance	Propriétaire
24	Florennes	1	Florennes	D	17	00	-	000	Calcaires de Florennes
25	Florennes	1	Florennes	D	26	00	P	000	Calcaires de Florennes
26	Florennes	1	Florennes	D	28	00	A	000	Calcaires de Florennes
27	Florennes	1	Florennes	D	19	00	W	000	Calcaires de Florennes
28	Florennes	1	Florennes	D	19	00	X	000	Calcaires de Florennes
29	Florennes	1	Florennes	D	19	00	Z	000	Calcaires de Florennes
30	Florennes	1	Florennes	D	35	00	F	000	Calcaires de Florennes
31	Florennes	1	Florennes	D	35	00	G	000	Calcaires de Florennes
32	Florennes	1	Florennes	D	26	00	L	000	Calcaires de Florennes
33	Florennes	1	Florennes	D	30	00	C	000	Calcaires de Florennes
34	Florennes	1	Florennes	D	30	00	D	000	Calcaires de Florennes
35	Florennes	1	Florennes	D	38	00	C	000	Calcaires de Florennes
36	Florennes	1	Florennes	D	29	00	F	002	Calcaires de Florennes
37	Florennes	1	Florennes	D	282	00	B	000	Calcaires de Florennes
38	Florennes	1	Florennes	D	38	00	M	000	Calcaires de Florennes
39	Florennes	1	Florennes	D	38	00	F	000	Elisabeth JADOT
40	Florennes	1	Florennes	D	29	00	M	003	Elisabeth JADOT
41	Florennes	1	Florennes	D	29	00	N	003	Elisabeth JADOT
42	Florennes	1	Florennes	D	29	00	P	003	Elisabeth JADOT
43	Florennes	1	Florennes	D	38	00	K	000	Calcaires de Florennes
44	Florennes	1	Florennes	D	38	00	L	000	Calcaires de Florennes
45	Florennes	1	Florennes	D	29	00	K	003	Calcaires de Florennes
46	Florennes	1	Florennes	D	29	00	R	003	Calcaires de Florennes
47	Florennes	1	Florennes	D	46	00	V	002	Calcaires de Florennes
48	Florennes	1	Florennes	D	46	00	W	002	Calcaires de Florennes
49	Florennes	1	Florennes	D	282	00	C	000	Calcaires de Florennes
50	Florennes	1	Florennes	D	39	00	-	000	Calcaires de Florennes
51	Florennes	1	Florennes	D	40	00	-	000	Calcaires de Florennes
52	Florennes	1	Florennes	D	41	00	-	000	Calcaires de Florennes
53	Florennes	1	Florennes	D	46	00	B	003	Calcaires de Florennes
54	Florennes	1	Florennes	D	282	00	D	000	Calcaires de Florennes
55	Florennes	1	Florennes	L	330	00	B	002	Calcaires de Florennes
56	Florennes	1	Florennes	L	330	00	D	002	Calcaires de Florennes
57	Florennes	1	Florennes	L	330	00	E	002	Calcaires de Florennes
58	Florennes	1	Florennes	L	330	00	F	002	Calcaires de Florennes
59	Florennes	1	Florennes	L	444	00	G	000	Calcaires de Florennes
60	Florennes	1	Florennes	L	441	00	H	000	Calcaires de Florennes
61	Florennes	1	Florennes	L	441	00	G	000	Calcaires de Florennes
62	Florennes	1	Florennes	L	332	00	A	000	Calcaires de Florennes
63	Florennes	1	Florennes	L	348	00	D	000	Calcaires de Florennes
64	Florennes	1	Florennes	L	441	00	C	000	Calcaires de Florennes

N	Commune	Div	Entité	Section	Radical	Bis/Ter	Exposant	Puissance	Propriétaire
65	Florennes	1	Florennes	L	441	00	K	000	Calcaires de Florennes
66	Florennes	1	Florennes	L	441	00	L	000	Calcaires de Florennes
67	Florennes	1	Florennes	L	334	00	C	000	Calcaires de Florennes
68	Florennes	1	Florennes	L	440	00	-	000	Frédéric et Cédric DEMARCHE
69	Florennes	1	Florennes	L	436	00	B	000	Calcaires de Florennes
70	Florennes	1	Florennes	L	436	00	A	000	Calcaires de Florennes
71	Florennes	1	Florennes	L	437	00	-	000	Calcaires de Florennes
72	Florennes	1	Florennes	L	438	00	-	000	Calcaires de Florennes
73	Florennes	1	Florennes	L	439	00	C	000	Calcaires de Florennes
74	Florennes	1	Florennes	L	439	00	B	000	Calcaires de Florennes
75	Florennes	1	Florennes	L	439	00	A	000	Calcaires de Florennes
76	Florennes	1	Florennes	L	433	00	C	000	Calcaires de Florennes
77	Florennes	1	Florennes	L	433	00	B	000	Calcaires de Florennes
78	Florennes	1	Florennes	L	414	00	A	000	Calcaires de Florennes
79	Florennes	1	Florennes	L	415	00	B	000	Frédéric et Cédric DEMARCHE
80	Florennes	1	Florennes	L	413	00	A	000	Calcaires de Florennes
81	Florennes	1	Florennes	L	413	00	B	000	Calcaires de Florennes
82	Florennes	1	Florennes	L	413	00	C	000	Calcaires de Florennes
83	Florennes	1	Florennes	L	412	00	L	000	Calcaires de Florennes
84	Florennes	1	Florennes	L	412	00	K	000	Calcaires de Florennes
85	Florennes	1	Florennes	L	412	00	A	000	Calcaires de Florennes
86	Florennes	1	Florennes	L	412	00	B	000	Calcaires de Florennes
87	Florennes	1	Florennes	L	412	00	C	000	Calcaires de Florennes
88	Florennes	1	Florennes	L	412	00	F	000	Calcaires de Florennes
89	Florennes	1	Florennes	L	412	00	H	000	Calcaires de Florennes
90	Florennes	1	Florennes	L	411	00	-	000	Frédéric et Cédric DEMARCHE
91	Florennes	1	Florennes	L	410	00	-	000	Calcaires de Florennes
92	Florennes	1	Florennes	L	409	00	A	000	Calcaires de Florennes
93	Florennes	1	Florennes	C	20	00	E	008	Calcaires de Florennes
94	Florennes	1	Florennes	C	20	00	G	008	Calcaires de Florennes
95	Florennes	1	Florennes	L	332	03	F	000	SNCB

Tableau VIII-1 : Parcelles ou parties de parcelles concernées par l'objet de la demande

Les parcelles en bleu dans le tableau ci-dessus ont récemment fait l'objet d'un échange entre le domaine militaire de la base aérienne de Florennes et Calcaires de Florennes.

La couleur violette représente les parcelles qui ne sont pas propriétés de Calcaires de Florennes et pour lesquelles des négociations sont toujours en cours.

La carte de la situation cadastrale est jointe en annexe 2 du présent dossier.

VIII.2 CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENTS, INFRASTRUCTURES TECHNIQUES ET ÉQUIPEMENTS, VOIRIES ET PARKINGS (PLAN MASSE), MODIFICATION DU RELIEF DU SOL ÉVENTUELLES

La réalisation du projet implique le déplacement de la rue de Corenne. La route nationale sera décalée au nord des limites de l'objet de la demande, et conservera un gabarit identique permettant la circulation dans les deux sens, de même qu'une piste cyclable conformément aux aménagements prévus dans le rapport de la phase 3 du PICM (voir point *VII.2.2.2.3 – Plan (Inter) Communal de Mobilité*). Ces aménagements doivent encore faire l'objet de discussions avec la commune de Florennes et la Direction des Routes de Namur du SPW Mobilité et Infrastructures.

Compte tenu de la nature du projet et des affectations sollicitées (voir point *VIII.3.1 – Affectations*), une modification sensible du relief du sol est prévue. Outre la modification manifeste du relief pour exploiter le gisement calcaire, d'autres modifications sont en cours et/ou prévues :

- L'arasement de la butte de stériles au Sud des limites actuelles de l'exploitation ;
- Le nivellement (back-filling) de la zone Ouest de la carrière afin d'y déplacer les installations de traitement de la roche ;
- Le remblayage partiel des terres de découvertures et stériles d'exploitation au Nord-Ouest de la zone sollicitée. Le terril pourra être par la suite couvert de panneaux photovoltaïques et géré comme pelouse calcaire.

Les plans d'exploitations, repris en annexe 1, illustrent les modifications de voiries et du relief projetées.

VIII.3 MODIFICATIONS PLANOLOGIQUES NECESSAIRES A LA REALISATION DU PROJET

VIII.3.1 Affectations (D.II.21, §1er, 1°)

Les modifications planologiques nécessaires sont principalement l'extension à l'ouest de la zone de dépendances d'extraction, et l'inscription d'une vaste zone d'extraction afin d'y permettre l'exploitation des roches calcaires. Dans une moindre mesure, une zone forestière située aux alentours de la station de distribution de l'eau de l'INASEP permettra de préserver plus largement le périmètre de protection dédié à l'exploitation de l'eau potable.

Ces modifications sont présentées au point *X – Proposition d'avant-projet établie au 1/10.000ème (ART. D.II.44, 5°, 7°, 9° ET 10°)*.

VIII.3.2 Tracé ou périmètres de réservation (réseau des principales infrastructures de communication et de transport de fluides) au sens de l'article D.II.21, §1er, 2°

Sans objet. A noter que la Nationale 975 ''route de Corenne'' n'étant pas inscrite comme axe de transport au plan de secteur, aucune réservation pour celle-ci ne doit être prévue.

VIII.3.3 Périmètres de protection au sens de l'article D.II.21, §2 et leur justification

Sans objet.

VIII.3.4 Prescriptions supplémentaires au sens de l'article D.II.21, §3 et leur justification

Sans objet.

VIII.4 EN CAS DE PROCEDURE « PLAN-PERMIS » (ARTICLE D.II.54), A L'ELABORATION D'UN PERIMETRE DE RECONNAISSANCE OU DE SAR : ARTICULATION DU PÉRIMÈTRE AVEC CELUI DE PERMIS

Sans objet.

VIII.5 EXPROPRIATIONS ÉVENTUELLES

Calcaires de Florennes possède environ 102 hectares sur les 118 hectares sollicités.

Plusieurs parcelles sont la propriété de l'INASEP, à l'Ouest du site. Cette zone continuera d'être exploitée par l'intercommunale namuroise.

Les parcelles demeurantes, soit environ 16 hectares au sein des limites de l'exploitation projetée, ont déjà fait l'objet de négociations et peuvent encore faire l'objet de négociations ou être expropriées en ultime recours. A ce jour, les négociations n'ont pas encore abouti avec les propriétaires.

L'annexe 2 illustrant la situation cadastrale, présente également les propriétés faisant l'objet d'éventuelle expropriation.

IX. PROPOSITIONS DE COMPENSATIONS VISEES A L'ARTICLE D.II.45, §3 DU CODT (ART. D.II.44, 6°), SUR BASE DE LA DESCRIPTION ET DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE FAIT ET DE DROIT

IX.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le cadre de la présente demande de révision de plan de secteur est régi par l'article D.II.44 du CoDT lequel stipule que des compensations planologiques ou alternatives doivent être considérées selon l'article D.II.45, §3 repris ci-après.

« CoDT – Article D.II.45, §3 :

§ 3. Dans le respect du principe de proportionnalité, l'inscription de toute nouvelle zone destinée à l'urbanisation et susceptible d'avoir des incidences non négligeables sur l'environnement en lieu et place d'une zone non destinée à l'urbanisation, est compensée par la modification équivalente d'une zone existante destinée à l'urbanisation ou d'une zone d'aménagement communal concerté en zone non destinée à l'urbanisation ou par toute compensation alternative définie par le Gouvernement tant en termes opérationnel, environnemental ou énergétique qu'en termes de mobilité en tenant compte, notamment, de l'impact de la zone destinée à l'urbanisation sur le voisinage.

La compensation alternative vise à contrebalancer l'impact résiduel découlant de l'inscription d'une zone destinée à l'urbanisation en lieu et place d'une zone non destinée à l'urbanisation, après prise en compte des mesures de prévention et d'aménagement destinées à limiter ou éviter les incidences non négligeables identifiées dans le rapport sur les incidences environnementales réalisé dans le cadre de la procédure.

Le Gouvernement choisit la compensation planologique ou la compensation alternative ou une combinaison des deux dans les proportions qu'il détermine, sans que l'une ne prévale sur l'autre.

La compensation planologique ou alternative peut être réalisée par phases.

Le Gouvernement détermine, pour les compensations alternatives, leur nature, leurs modalités de mise en œuvre et en définit le principe de proportionnalité. »

IX.2 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES COMPENSATIONS PLANOLOGIQUES AU REGARD DE L'ARTICLE D.II.45, 6° 3 DU CODT

La compensation planologique de l'extension de la zone de dépendance d'extraction à l'ouest est entièrement compensée au sein même du périmètre de l'extension projetée (voir Tableau X-1).

On notera que deux zones destinées à l'urbanisation au plan de secteur sont proposées d'être réaffectées en zone non destinées à l'urbanisation (voir point *X – Proposition d'avant-projet établie au 1/10.000ème (ART. D.II.44, 5°, 7°, 9° ET 10°)*) :

1. L'est de la zone de dépendance d'extraction actuelle sera modifié au profit d'une zone d'extraction. En effet, cette zone, en plus d'être nécessaire pour ouvrir d'avantage la carrière, n'accueillera pas d'installation de traitements de la roche. Il est donc proposé de l'intégrer à la zone d'extraction sollicitée.
2. Les zones de services publics et d'équipements communautaires ont été modifiées pour s'inscrire dans la zone d'extraction. Ces terrains ont récemment fait l'objet d'un échange entre le domaine militaire de la base aérienne de Florennes et Calcaires de Florennes.

Les installations de l'INASEP situées actuellement en zone agricole seront inscrites en zone forestière pour une identification plus marquée de cette activité dédiée au traitement de l'eau potable. Cette modification n'entraîne pas de compensation.

IX.3 DESCRIPTION ET JUSTIFICATIONS DES COMPENSATIONS ALTERNATIVES ÉVENTUELLES À CARACTÈRE PLANOLOGIQUE ET NON PLANOLOGIQUE AU REGARD DES ARTICLES

La révision de plan de secteur sollicité ne nécessite pas d'inscrire au plan de secteur des compensations planologiques.

IX.4 PREMIÈRE ESTIMATION DES IMPACTS RÉSIDUELS PROBABLES DÉCOULANT DE L'INSCRIPTION DE LA ZONE FAISANT L'OBJET DE LA COMPENSATION ALTERNATIVE (ARTICLE D.II.45, §3, AL. 2)

Sans objet.

IX.5 ATOUTS DE LOCALISATION DU SITE VISÉ ET/OU DU CHOIX DE LA COMPENSATION ALTERNATIVE

Sans objet.

X. PROPOSITION D'AVANT-PROJET ETABLIE AU 1/10.000ÈME (ART. D.II.44, 5°, 7°, 9° ET 10°)

Il s'agit de changer l'affectation au plan de secteur du périmètre de révision sollicité afin d'étendre la zone de dépendances d'extraction à l'ouest et d'inscrire une zone d'extraction et une petite zone forestière.

Justification de l'étendue de la zone de modification du plan de secteur demandée :

La demande est basée sur le positionnement du gisement.
En premier, le V2a qui procure le calcaire à haute teneur pour les applications les plus exigeantes des clients se situe dans le prolongement de celui compris dans le périmètre actuellement autorisé, et est, un peu après le chemin des abeilles, décalé vers le nord et sous le tracé actuel de la route de Corenne.

A partir de cette bande de V2a de part et d'autre se situe du calcaire viséen (V1b et V2b) qui permet de produire du granulat de calcaire dans les différentes dimensions souhaitées par le marché. Economiquement, il y a intérêt à étendre le périmètre jusqu'aux limites de l'exploitation possible du V1b et du V2b pour pouvoir conduire une exploitation en toute sécurité et peut-être un jour pouvoir encore approfondir sans devoir solliciter de nouvelles modifications du plan de secteur.

Ces considérations ont aussi conduit au tracé de la nouvelle voierie en restant dans une large mesure sur des terres appartenant à la carrière,

Plus précisément :

- Vers l'ouest, la zone d'habitat de Florennes exclut toute extension. Le périmètre concerné par les changements est limité par le talus élevé de l'ancienne voie de chemin de fer. Celui-ci restera intact et arboré. Ce talus, de longue date complètement intégré dans le paysage, servira d'écran visuel et sonore vis-à-vis des riverains les plus proches.

- Au sud et à l'est, l'exploitation de la pierre et, par conséquent, le périmètre de la zone sollicitée en affectation d'extraction et de dépendances d'extraction s'arrête par obligation à la limite de notre propriété avec la base aérienne voisine.

Vers le nord, la justification du périmètre de la demande se base sur les faits suivants :

- Les prospections géologiques ont montré qu'au nord de la carrière actuelle, le sous-sol renferme des calcaires valorisables dans le secteur du génie civil et ce, jusqu'à une limite reportée en surface qui correspond au tracé proposé pour la déviation de la route de Corenne

- Le tracé de la route déviée traverse, sur 80% de son développement, des terres appartenant déjà à la carrière. Cela permet d'éviter des expropriations supplémentaires et le mitage d'exploitations agricoles non directement concernées par le projet d'extension. De plus, l'essentiel des terrains cultivés à l'intérieur de cette zone appartiennent également aux Calcaires de Florennes. Il sera donc aisé d'envisager des échanges de zones de cultures pour éviter aux agriculteurs de cultiver des parcelles exigües, tout en favorisant une répartition basée sur des surfaces agricoles d'un seul tenant ;

- Pour la suite, la carrière sollicitera un permis d'extension d'extraction sur une zone qui s'étendra jusqu'aux abord de la nouvelle route déviée de Corenne, le merlon d'isolement, lui, s'étirera le long de cette route, à seulement quelques mètres au sud de celle-ci. Des aménagements importants, susceptibles d'attirer une biodiversité variée sont prévus dans ce secteur ;

- La nouvelle route déviée ne peut pas, pour des raisons évidentes de sécurité, être trop sinueuse. Seules des courbes avec un rayon de courbure de l'ordre de 100 m permettent, en début et en fin de tracé, un raccordement tolérable avec la voirie actuelle.

Compte tenu de ces paramètres, le tracé de la nouvelle route déviée de Corenne correspond à la limite nord de la majorité des terres appartenant aux Calcaires de Florennes.

Les tableaux ci-dessous reprennent les différentes zones concernées, leur surface et l'affectation sollicitée.

Situation actuelle		**Situation projetée proposée**	
Affectation	Surface (m^2)	Affectation	Surface (m^2)
Forestière	107.617	Forestière	12.033
Agricole	786.974	Agricole	0
Espaces verts	38	Espaces verts	0
Activité économique mixte	3.019	Activité économique mixte	0
Services publics et équipements communautaires	45.770	Services publics et équipements communautaires	0
Zone d'extraction	0	Zone d'extraction devenant une ZEV au terme de l'exploitation	963.268
Dépendances d'extraction	255.248	Dépendances d'extraction	227.615
Plan d'eau	8.234	Plan d'eau	3.984
Total (m^2)	**1.206.900**	**Total**	**1.206.900**

Tableau X-1 : Modifications planologiques générales du plan de secteur sollicitées.

N	Plan de secteur actuel	Situation projetée	Surface (m^2)
1a	Non concerné		Non concerné
1b	Agricole	Forestière	8.995
1c	Espaces verts	Forestière	38
2	Activité économique mixte	Zone d'extraction	3.019
3a	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	21.109
3b	Services publics et équipements communautaires	Dépendances d'extraction	3.547
4	Agricole	Dépendances d'extraction	90.660
5	Dépendances d'extraction	Dépendances d'extraction	133.408
6	Dépendances d'extraction	Zone d'extraction	121.840
7a	Agricole	Zone d'extraction	125.530
7b	Agricole	Zone d'extraction	558.789
7c	Forestière	Zone d'extraction	29.435
7d	Plan d'eau	Zone d'extraction	4.250
7e	Forestière	Zone d'extraction	52.956
7f	Forestière	Zone d'extraction	1.700
7g	Forestière	Zone d'extraction	23.526
7h	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	954
8	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	1.976
9	Services publics et équipements communautaires	Zone d'extraction	18.184
10	Plan d'eau	Plan d'eau	3.984
11	Agricole	Forestière	3.000
	TOTAL		**1.206.900**
	A déduire (dont les affectations ne changent pas)		**137.392**
	TOTAL concerné par la modification		**1.069.508**

Tableau X-2 : Modifications planologiques du plan de secteur sollicitées.

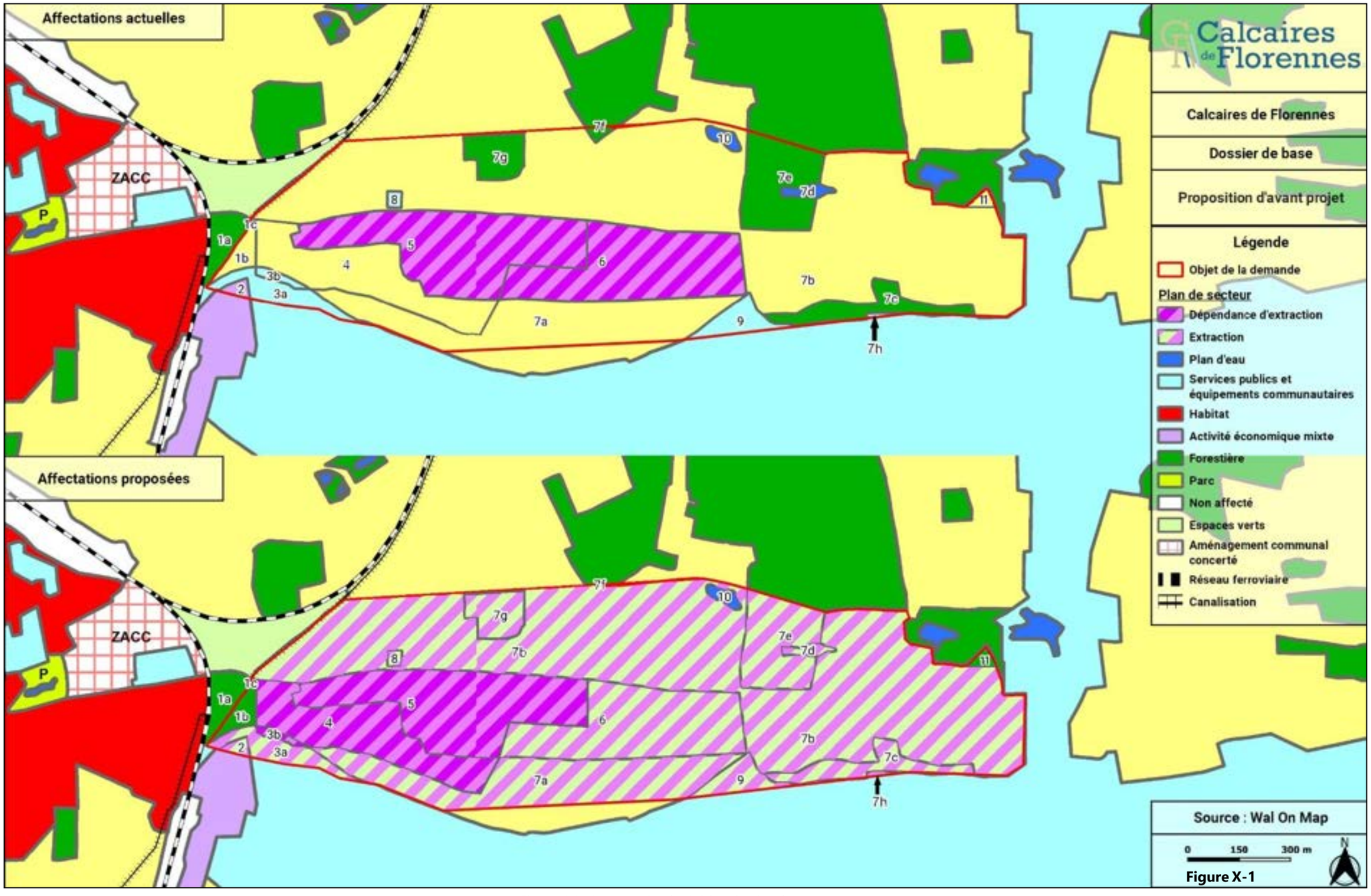


Figure X-1 : Avant-projet de révision du plan de secteur

XI. JUSTIFICATION DE LA REVISION PROJETEE DU PLAN DE SECTEUR AU REGARD DE L'ARTICLE D.I.1 DU CODT ET DU SCHEMA DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL (ART. D.II.44, 1°)

XI.1 JUSTIFICATION DE LA RÉVISION PROJETÉE AU REGARD DE L'ARTICLE D.I.1 DU CODT

XI.1.1 Besoins socio-économiques

XI.1.1.1 ***Utilité publique***

L'extraction et la préparation de calcaire à haute teneur ne sont autorisées que sur quelques sites en Belgique et cette matière première est essentielle pour nos clients qui, eux-mêmes avaient été déclarés ''industries essentielles'' en période de confinement causée par la Covid-19.

Depuis longtemps, les Administrations fédérales et régionales ont compris le caractère essentiel des carrières et de leur exploitation.

L'extraction et la préparation de calcaire à haute teneur ne sont autorisées que sur quelques sites en Belgique et cette matière première est essentielle pour nos clients qui avaient été déclarés ''industries essentielles'' en période de confinement causée par la Covid-19. Même au plus fort de la crise sanitaire, les carrières n'ont jamais été arrêtées.

Le législateur wallon l'a aussi indiqué, l'utilité publique est liée aux besoins indéniables des ressources du sous-sol nécessaires à de multiples activités industrielles, dans le secteur de la construction, dans le secteur agro-alimentaire, de la chimie ou encore dans le domaine de la protection de l'environnement.

La continuité des activités des Calcaires de Florennes pour fournir du carbonate de calcium de qualité est donc fondamentale pour des clients qui sont entre autres dans les secteurs des sucreries, de la sidérurgie, des fonderies, des fours à chaux, de l'alimentation animale et des amendements calcaires.
La disparition d'un acteur important dans la fourniture de leurs matières premières pourrait provoquer la suppression ou le déplacement de leurs activités ou, pour le moins, les obliger à aller chercher leurs intrants plus loin, et donc à des prix plus élevés.

De plus, les clients se verraient obligés d'aller chercher ces matières premières pondéreuses à plus grande distance, ce qui impliquerait des transports plus longs. Cette situation engendrerait inévitablement des coûts supplémentaires mais surtout un charroi plus important sur les routes et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires.

Il est aussi fondamental de la part de la Région Wallonne d'examiner avec intérêt d'un tel projet qui permettra, s'il aboutit, de constituer une réserve de matériaux intéressants à disposition de son industrie.

XI.1.1.2 ***Description et évolution du marché***

Ce qui suit s'inspire de l'expérience de la carrière et d'une étude économique extérieure qui a été confiée au Professeur Brédart de UMons pour répondre à l'article D.I.1 du CoDT voir annexe 7.

a. Calcaire à Haute teneur

L'intérêt du calcaire à moyenne et haute teneur produit par les Calcaires de Florennes s'est accru ces dernières années, en partie dû au fait de la réduction des réserves de certains de nos concurrents.
En ce qui concerne les sucreries, actuellement, Calcaires de Florennes ne peut proposer à ses clients qu'environ 100.000 à 110.000 tonnes par an, alors que le marché belge et hollandais (la Hollande n'a pas de ressources nationales en calcaire) est de l'ordre de 300.000 tonnes. Pour ces mêmes raisons, la carrière n'a plus proposé de produit aux anciens clients français depuis 2020.

En même temps, et pour les mêmes raisons liées au caractère exceptionnel du calcaire à haute teneur, les producteurs de chaux ou les grandes entreprises consommatrices de carbonates de calcium à plus de 98,5% de CaCO3 sollicitent également régulièrement Calcaires de Florennes pour leur acheter de la matière première.

Les autres clients souhaitant du carbonate de calcium dans des calibres plus petits sont les industries métallurgiques, les fonderies, les industries agro-alimentaires,

Calcaires de Florennes compte également développer ses capacités de production des produits fins à meilleures valeurs ajoutées. Actuellement, la capacité de production atteint 25.000 à 28.000 tonnes par an. En effet, la modeste et vétuste installation ne peut produire davantage. Ces 25.000 tonnes sont commercialisées via un seul canal de commercialisation à qui nous refusons déjà une quantité supplémentaire de produit.

En ouvrant la commercialisation des produits fins à d'autres secteurs, avec des installations modernes (dont l'investissement se justifierait à la suite de l'extension de la carrière) et sur quelques années de prospection du marché, la production peut facilement atteindre 70.000 voire 100.000 tonnes/an. Des partenaires interrogent déjà les Calcaires de Florennes sur ses futures capacités.

Par ailleurs, les verreries et les consommateurs de sable calcaire à haute teneur n'ont pas encore été sollicités faute de capacité de production.

Les pierres destinées aux industries de transformation demandant de la pierre à haute teneur (sucrerie sidérurgie, verrerie et agro-alimentaire) sont des matériaux à haute valeur ajoutée, relativement rares sur le marché. De ce fait, leur rayon de vente peut atteindre 400 kilomètres, incluant la région parisienne, l'ouest de l'Allemagne et jusqu'au nord des Pays-Bas.

La diminution des ventes à la sidérurgie est d'ailleurs contrebalancée par une hausse des ventes aux autres secteurs industriels valorisant cette pierre à haute teneur, notamment dans les secteurs de la chimie, de l'environnement, des cimenteries.

En résumé, la carrière Calcaires de Florennes pourrait facilement commercialiser 500.000 tonnes/an de calcaire à haute teneur en carbonate, avec de nouvelles installations et lorsque l'extraction des réserves de calcaires aux alentours sera autorisée.

b. Les calcaires pour le génie-civil

En ce qui concerne les calcaires massifs qui jouxtent la formation de calcaire à haute teneur, il est nécessaire d'en commercialiser 700.000 tonnes/an pour permettre une exploitation équilibrée des ressources de la carrière et ouvrir la carrière en l'élargissant, pour une meilleure sécurité et une bonne productivité.

Excepté à Charleroi et Namur, la carrière est relativement décentrée par rapport aux grandes centrales à béton si celles-ci se situent loin de la voie d'eau. Toutefois, nous sommes assez concurrentiels par rapport aux autres carrières pour approvisionner les centrales à béton et les dépôts situés le long d'une voie d'eau. Ainsi nous fournissons déjà à Bruxelles et Anvers, pour lesquelles les politiques responsables de la gestion des villes et de la circulation poussent à un approvisionnement par voie d'eau.

Nous pouvons charger sur bateaux à Pont-de loup vers Bruxelles et Anvers, ainsi qu'à Auvelais vers Namur et Liège.

Calcaires de Florennes a également commencé à commercialiser vers la Hollande par bateaux mais pour le moment, nous ne pouvons pas proposer les quantités demandées. Les sables utilisés pour le génie-civil s'écoulent moins facilement, mais nous comptons y remédier en transformant la production de sable concassé calcaire (0/3 mm contenant 15% de filler) en :

• du sable grossier 1/3 mm avec maximum 5% de fines, idéal pour l'élaboration de béton ;
• du sable fin (0/1,5 mm fillérisé), idéal pour les stabilisés ou les sables de remblais autour de tuyauteries.

A ce stade, Calcaires de Florennes ne cherche pas à s'équiper pour produire des moellons calibrés mais cela restera une opportunité si la production de pierres pour la construction ne s'écoule pas suffisamment.

Selon nos informations, une carrière de la région de Charleroi fermera ses portes dans le courant de l'année 2022. Celle-ci fournissait entre 500 et 700.000 tonnes de produits par an. Pour Calcaires de Florennes, c'est une circonstance qui ouvre des possibilités commerciales sur le grand Charleroi. Enfin, deux des plus importants clients dans le secteur de la construction pourront enfin être satisfaits, car on ne peut actuellement leur fournir tout le tonnage qu'ils voudraient nous acheter.

En outre, La carrière proposera si nécessaire plus de produits vers la Hollande et la France qui constituent un marché suffisamment proche.

A noter qu'avec des ventes de 700.000 tonnes de produits GC par an Les Calcaires de Florennes ne couvriront que 1% du marché (61 Millions de tonnes par an).

Les pierres destinées au génie civil sont plus communes sur le marché (calcaires, dolomie, graviers alluvionnaires, grès, porphyre, …) et d'un prix de vente inférieur à celui des pierres à haute teneur. Le rayon d'action est donc plus limité, puisque le coût du transport constitue rapidement une part prépondérante du prix "rendu".

Un prix de revient compétitif vis-à-vis d'un concurrent peut en revanche permettre de "récupérer" une grande distance de transport. C'est ainsi que les Calcaires de Florennes ont des clients réguliers en granulats à béton, même dans la région anversoise.

Comme expliqué plus haut, l'utilisation de la voie d'eau peut aussi aider à la vente aux clients relativement éloignés mais installés le long d'un cours d'eau navigable ou d'un canal.

Depuis que la carrière a été rachetée à la famille Berthe, La nouvelle organisation permet de développer la commercialisation de la production. En particulier, un commercial à temps plein (ce qui n'était pas le cas précédemment) s'emploie à rencontrer la clientèle.

La production et les ventes des années 2020 et 2021 ont aussi été fortement impactées par la pandémie, les périodes très pluvieuses et des problèmes techniques au primaire

Les Calcaires de Florennes poursuivent leur connaissance de la clientèle actuelle et potentielle, afin de préparer le terrain et assure une multiplicité de canaux de commercialisation où proposer les produits quand la production augmentera. Après obtention du permis et déménagement des installations modernisées, la carrière pourra satisfaire entièrement la clientèle et rapidement prendre sa part des marchés dans les secteurs visés.

Accessoirement, les poches de sables commercialisables les plus importantes seront aussi valorisées suivant leur qualité mais cela représente des volumes bien plus modestes.

Concassés calcaires à haute teneur 500.000 tonnes nettes par an									
Pierres calibrées				Produits fins séchés				Sables /Castines	
Chaux	Sucrerie	Métall. Sidér.	Autres	Aliment. animale	Ammendement	Construct.	Autres	Cimenteries	Sidérurgie
150.000 t 30%	150.000 t 30%	40.000 t 8%	10.000 t 2%	20.000 t 4%	10.000 t 2%	20.000 t 4%	30.000 t 6%	50.000 t 10%	20.000 t 4%
RW: 30%	RW: 12%	RW: 5%	RW: 1%	RW: 0%	RW: 2%	RW: 1%	RW: 2%	RW: 10%	RW: 0%
RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 1%	RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 0%
RF: 0%	RF: 8%	RF: 0%	RF: 0%	RF: 2%	RF: 0%	RF: 2%	RF: 3%	RF: 0%	RF: 2%
EXP: 0%	EXP: 10%	EXP: 3%	EXP: 1%	EXP: 2%	EXP: 0%	EXP: 0%	EXP: 1%	EXP: 0%	EXP: 2%

Tableau XI-1 : Destination des produits calcaires à haute teneur

Concassés calcaires pour le génie-civil 700.000 tonnes nettes par an			
Sables	Empierrements	Granulats	Moellons
70.000 t 10%	140.000 t 20%	420.000 t 60%	70.000 t 10%
RW: 10%	RW: 18%	RW: 20%	RW: 2%
RBC: 0%	RBC: 0%	RBC: 15%	RBC: 0%
RF: 0%	RF: 0%	RF: 25%	RF: 3%
EXP: 0%	EXP: 2%	EXP: 0%	EXP: 5%

Tableau XI-2 : Destination des produits calcaires « génie-civil »

Destination des sables naturels 55.000 tonnes nettes par an/30 ans		
Construction	Loisir	Autres
41.250 t 75%	8.250 t 15%	5.500 t 10%
RW: 35%	RW: 7%	RW: 5%
RBC: 25%	RBC: 3%	RBC: 0%
RF: 15%	RF: 5%	RF: 5%
EXP: 0%	EXP: 0%	EXP: 0%

Tableau XI-3 : Destination des sables naturels

XI.1.1.3 ***Concurrence***

Il y a très peu de sociétés capables de proposer des produits à haute teneur :

- En Belgique, les sociétés Carmeuse et Solvay ne disposent pas de réserves et de qualité suffisante pour subvenir à leurs propres besoins (voir point précédent) ;
- La société Lhoist quant à elle ne nous sollicite pas compte tenu de sa production de chaux spécifiquement orientée vers la dolomie, ce que Calcaires de Florennes ne peut offrir ;
- Calcaires de la Sambre, de même dimension que Calcaires de Florennes, permet de combler environ 10% des besoins en calcaire à haute teneur sollicités sur les marchés belges, hollandais et au Nord de la France.
- Une carrière située à Dolhain produit également des pierres à teneur, avec une petite production excentrée par rapport aux Calcaires de Florennes, selon nos informations, vers le marché allemand.

En revanche, beaucoup plus de carrières peuvent proposer des produits calcaires destinés au génie-civil. Comme indiqué dans le § XI.1.1.2, avec des ventes projetées visant 700.000 tonnes de produits destinés au génie-civil par an, les Calcaires de Florennes ne couvriront que 1% du marché (61 Millions de tonnes par an). L'augmentation des ventes en calcaires pour le génie-civil ne créera pas de bouleversements concurrentiels.

XI.1.1.4 ***Emploi***

La carrière emploie actuellement 25 ouvriers et 9 employés. Cela représente une main d'œuvre directe relativement appréciable d'autant plus que la région ne compte pas beaucoup d'industries susceptibles d'employer ce genre de métiers spécifiques. Il est souvent admis que les activités du secteur carrier engendrent deux fois plus d'emplois indirects (transport, fournisseurs, sous-traitants…) Cela permet d'affirmer qu'une centaine d'emplois, en cumulant les emplois directs et indirects, dépendent de l'activité de la carrière.

Par ailleurs, la Fediex a mis en évidence que les entreprises extractives permettent de développer de la mixité sociale, au regard des emplois sollicités procurant du travail pour les citoyens peu scolarisés et/ou très spécialisées (manœuvres, mécaniciens, électriciens, conducteurs d'engins, employés divers, cadres et ingénieurs) tant pour la carrière elle-même que pour ses sous-traitants.

XI.1.2 Autres besoins sociaux

L'objet de la demande propose, outre la déviation de la RN975, de participer à l'étude jusqu'au cahier des charges pour la construction d'une route de contournement reliant la RN975 bis à la N98. Cette proposition répond notamment au besoin de soulager le centre-ville du charroi lié à l'exploitation de la carrière et permettra également aux véhicules (voitures et camions) de passage devant la carrière d'emprunter cette nouvelle voie, améliorant ainsi le cadre de vie des Florennois.

XI.1.3 Besoins démographiques

La demande est neutre vis-à-vis des besoins démographiques.

XI.1.4 Besoins énergétiques

Le projet d'exploitation, de par la modernisation des installations de traitements de la roche et des engins d'exploitation, mais également par un suivi proactif des accords de branche (voir points *VI.2.11 – Gestion de l'énergie* et *VI.3.13 – Gestion de l'énergie*), contribuera à réduire la consommation d'énergie de l'entreprise.

Malgré ses excellentes performances actuelles, et bien que sa marge de progression à venir soit relativement faible, dépendant essentiellement des évolutions technologiques des engins roulants, Calcaires de Florennes reste en permanence à l'écoute des nouvelles technologies afin de poursuivre ses efforts pour améliorer son efficience énergétique.

Par ailleurs, une installation supplémentaire de panneaux photovoltaïques (objet d'une demande de permis futur distincte) permettra d'augmenter de 2.800.000 kWh la part d'énergie renouvelable, production locale et décentralisée, au sein de l'entreprise.
Si cette installation apporte des améliorations environnementales et économiques notables, il sera possible d'étendre le projet en installant également des panneaux photovoltaïques sur le versant sud de la nouvelle butte de dépôt des terres (zone située au nord-ouest de la carrière). Mais cela ne peut se concevoir qu'à l'horizon 2040, voire 2050, selon le développement effectif de cette zone.

XI.1.5 Besoins patrimoniaux

La demande est neutre vis-à-vis des besoins patrimoniaux

XI.1.6 Besoins environnementaux

En se développant, la carrière va se déployer sur des terres essentiellement agricoles de bonne qualité, sans pour autant être excellente (voir point *VII.1.1.2 – Pédologie*). Des accords avec les exploitants agricoles existent déjà et la disparition des cultures se fera de manière très progressive. Par ailleurs, en raison des monocultures intensives, la qualité biologique y est pauvre (voir point *VII.1.1.8 – Biodiversité*). Au contraire, il est de notoriété qu'une carrière en exploitation, attentive à son environnement biologique, amène de la biodiversité.

Les zones boisées présentent toutefois un intérêt notable pour la biodiversité. Les surfaces concernées restent malgré tout relativement faibles et seront compensées par des aménagements périphériques à la fosse d'exploitation (voir point *VI.3.17 – Réaménagement proposé*).

En comparant la situation existante et celle projetée, l'extension de l'exploitation favorisera à terme le développement de la biodiversité.

Concernant, la protection des ressources du sous-sol, et plus particulièrement les ressources hydriques, Calcaires de Florennes assure d'ores et déjà une exploitation, simultanée à l'activité extractive, de l'eau d'exhaure par deux distributeurs d'eau : la SWDE et l'INASEP. La ressource en eau est directement valorisée par ceux-ci pour l'intégrer dans leurs réseaux de distribution d'eau potable. Le projet sollicité, et notamment la proposition de l'inscription d'une zone forestière à proximité des installations de pompage, vise à pérenniser cette collaboration.

La lutte contre les gaz à effets de serre fait également l'objet d'une attention particulière par Calcaires de Florennes. La carrière participe aux projets de réduction des émissions de CO2 et d'efficience énergétique en s'inscrivant dans les accords de branche entre la fédération des industries extractives (FEDIEX) et la Région Wallonne (voir point *VI.2.12 – Gestion des gaz à effets de serre*).

Note : On attirera l'attention du lecteur sur le fait que les carrières permettant de fournir des calcaires à haute teneur, nécessaires à bien des secteurs industriels, ne sont pas nombreuses. L'arrêt de l'activité d'un site carrier contraindra inévitablement les clients à aller chercher ces produits rares plus loin, impliquant une augmentation des émissions de $C0_2$ et de particules fines dégagées par les trajets plus longs.

Comme mentionné précédemment (voir point *VI.3.5 – Production annuelle escomptée à court et à moyen termes, valorisation de nouveaux produits*), afin de conserver une production annuelle

de calcaire à haute teneur de 500.000 tonnes, la production de pierres à génie civil sera augmentée. De nouveaux marchés seront développés tels que le sable défillérisé, des moellons calibrés ou des pierres à gabions pour valoriser toute la production.

XI.1.7 Besoin de mobilité

L'objet de la demande sollicite le déplacement de la RN975 au nord des limites du périmètre de révision. Cette nouvelle route (RN975 bis) conservera un gabarit identique permettant la circulation automobile dans les deux sens, de même qu'une piste cyclable, conformément aux aménagements prévus dans le rapport de la phase 3 du PICM (voir point *VII.2.2.2.3 – Plan (Inter) Communal de Mobilité*). Ces aménagements doivent encore faire l'objet de discussions avec la commune de Florennes et le SPW Mobilité et Infrastructures (ex DGO1).

Conjointement à la déviation de la rue de Corenne (RN975), une route de contournement de Florennes vers la RN98 est projetée dès l'obtention du permis unique, permettant à une grande partie du trafic d'éviter le centre-ville de Florennes. L'étude, jusqu'au cahier des charges, de cette route supplémentaire est actuellement financée par la carrière Calcaires de Florennes et sera mise à disposition de la ville et du SPW Mobilité.

La révision du plan de secteur proposée tient compte de la fluidification des réseaux routiers et de l'intégration de la mobilité douce.

XI.1.8 Conclusion sur la compatibilité de la demande de révision au regard de l'art. D.I.1 du CoDT

Au regard des points précédents, le projet vise à maintenir l'attractivité du site exploité de longue date pour les investisseurs et sa clientèle, tout en développant l'attractivité du territoire pour la population, en participant notamment à l'amélioration de la mobilité, de l'environnement et du cadre de vie.

Notons par ailleurs que depuis le changement d'actionnaire en 2019, un comité des riverains a été mis en place afin de faciliter le dialogue entre Calcaire de Florennes et la population de Florennes. Depuis la mise en place de ce comité, plusieurs mesures ont été mises en œuvre dans des domaines tels que les vibrations dues aux tirs de mines, le charroi, le débit dans le ruisseau des Récollets (voir *VI.2.7 – Mesures éventuelles déjà envisagées pour réduire les nuisances*).

XI.2 JUSTIFICATION DE LA RÉVISION PROJETÉE AU REGARD DU SCHÉMA DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

XI.2.1 Introduction et priorités du SDT

Le Schéma de Développement Territorial (anciennement SDER) est l'outil juridique par lequel les autorités régionales peuvent définir la stratégie qu'elles comptent mettre en œuvre pour traduire concrètement le projet qu'elles proposent sur le territoire. Cette stratégie s'exprime par des objectifs, des principes de mises en œuvre et une structure territoriale. Dans la continuité du SDER de 1999 et du projet de SDER adopté provisoirement par le Gouvernement wallon en 2013, le SDT vise à rencontrer les besoins des habitants et des entreprises. Pour ce faire, 4 modes d'actions, chacun associés à 5 objectifs, ont été définis :

Action 1. SE POSITIONNER ET STRUCTURER

- Objectif 1. Accroitre le rôle de la Wallonie dans les dynamiques métropolitaines de niveau européen ;
- Objectif 2. Insérer la Wallonie dans les réseaux socio-économiques transrégionaux et transfrontaliers ;
- Objectif 3. S'appuyer sur la structure multipolaire de la Wallonie et favoriser la complémentarité entre territoires en préservant leur spécificité ;
- Objectif 4. Faire des réseaux de communication et de transport structurant un levier de création de richesses et de développement durable ;
- Objectif 5. Articuler les dynamiques territoriales supralocales à l'échelle régionale et renforcer l'identité wallonne.

Action 2. ANTICIPER ET MUTER

- Objectif 1. Rencontrer les besoins actuels et futurs en logements accessibles et adaptés aux évolutions sociodémographiques énergétiques et climatiques ;
- Objectif 2. Inscrire l'économie wallonne dans la société de la connaissance et dans l'économie de proximité, et (re)former sur son territoire les chaînes de transformation génératrices d'emploi ;
- Objectif 3. Anticiper les besoins économiques dans une perspective de développement durable et de gestion parcimonieuse du sol ;
- Objectif 4. Inscrire la Wallonie dans la transition numérique ;
- Objectif 5. Assurer l'accès à l'énergie à tous en s'inscrivant dans la transition énergétique.

Action 3. DESSERVIR ET EQUILIBRER

- Objectif 1. Assurer l'accès à tous à des services, des commerces de proximité et des équipements dans une approche territoriale cohérente ;
- Objectif 2. Créer les conditions favorables à la diversité des activités et à l'adhésion sociale aux projets ;
- Objectif 3. Développer des espaces publics de qualité, conviviaux et sûrs ;
- Objectif 4. Soutenir les modes de transport plus durable adaptés aux spécificités territoriales et au potentiel de demande ;
- Objectif 5. Organiser la complémentarité des modes de transport

Action 4. PRESERVER ET VALORISER

Objectif 1. Renforcer l'attractivité des espaces urbanisés ;
Objectif 2. Valoriser les patrimoines naturels, culturels et paysagers et les préserver des pressions directes et indirectes de l'urbanisation ;
Objectif 3. Soutenir une urbanisation et des modes de production économes en ressources ;
Objectif 4. Réduire la vulnérabilité du territoire et de ses habitants aux risques naturels et technologiques et à l'exposition aux nuisances anthropiques ;
Objectif 5. Faire des atouts du territoire un levier de développement touristique.

La carrière des Calcaires de Florennes inscrit ses activités dans les objectifs du SDT, tant en termes de développement local, de créations d'emplois de proximité, de régénération de milieux naturels en synergie avec les opérateurs naturalistes, d'objectifs environnementaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de modernisation des outils de production…

XI.2.2 Justification

XI.2.2.1 *Insérer la Wallonie dans les réseaux socio-économiques transrégionaux et transfrontaliers*

L'enjeux visé par cet objectif est d'inscrire le développement régional avec les autres régions belges et avec l'étranger. La Wallonie doit également renforcer son positionnement dans les réseaux économiques transrégionaux et transfrontaliers ainsi que dans les espaces institutionnels de coopération. S'inscrire dans les dynamiques de la Région de Bruxelles-Capitale et de la Région Flamande constitue dès lors une priorité.

L'objet de la présente demande s'inscrit complètement dans cette optique de développement transrégional et transfrontalier. En effet, le site de Calcaires de Florennes valorise ses produits finis à haute teneur, matériau rare sur le marché, dans un rayon qui peut atteindre 400 kilomètres autour du site de production. La pierre à haute teneur pourra donc être proposée à des sites implantés en Flandres, au nord de la France et aux Pays-Bas.

Les pierres pour le génie civil, plus communes sur le marché, présentent un prix de vente inférieure limitant l'aire de chalandise. Toutefois, grâce à son prix de revient compétitif, Calcaires de Florennes livre régulièrement ce type de produit en Région wallonne et flamande. Dans la Région bruxelloise, beaucoup de dépôts de matériaux et de centrales à béton sont situés le long du canal de Bruxelles. On pourrait proposer nos produits et les livrer par les voies navigables car les autorités bruxelloises souhaitent désengorger les routes de la capitale.

La localisation du site de Calcaires de Florennes, associée à sa stratégie de valorisation spécifique pour chaque produit permet donc à l'entreprise de fournir des clients en Belgique, mais aussi en France et aux Pays-Bas.

XI.2.2.2 *Inscrire l'économie wallonne dans la société de connaissance et dans l'économie de proximité, et (re)former sur son territoire les chaînes de transformation génératrices d'emploi*

L'enjeux de ce point consiste à valoriser les ressources du territoire, consolider la compétitivité de l'économie wallonne et sa résilience aux fluctuations de l'économie mondiale, ainsi qu'encourager l'esprit d'entreprise. Pour ce faire, l'aménagement du territoire participe à la valorisation des ressources par la mise en place de circuits courts au sein des chaînes de transformation.

Le projet entre pleinement dans l'esprit du Schéma de Développement Territorial de valoriser les ressources et de les transformer à proximité de leur site d'extraction. La société Calcaires de Florennes prépare la roche à Florennes depuis plusieurs décennies. L'activité extractive de la région est en outre reprise sur la carte suivante illustrant les ressources primaires et naturelles sur lesquelles la Région wallonne doit s'appuyer pour renforcer son ancrage territorial.

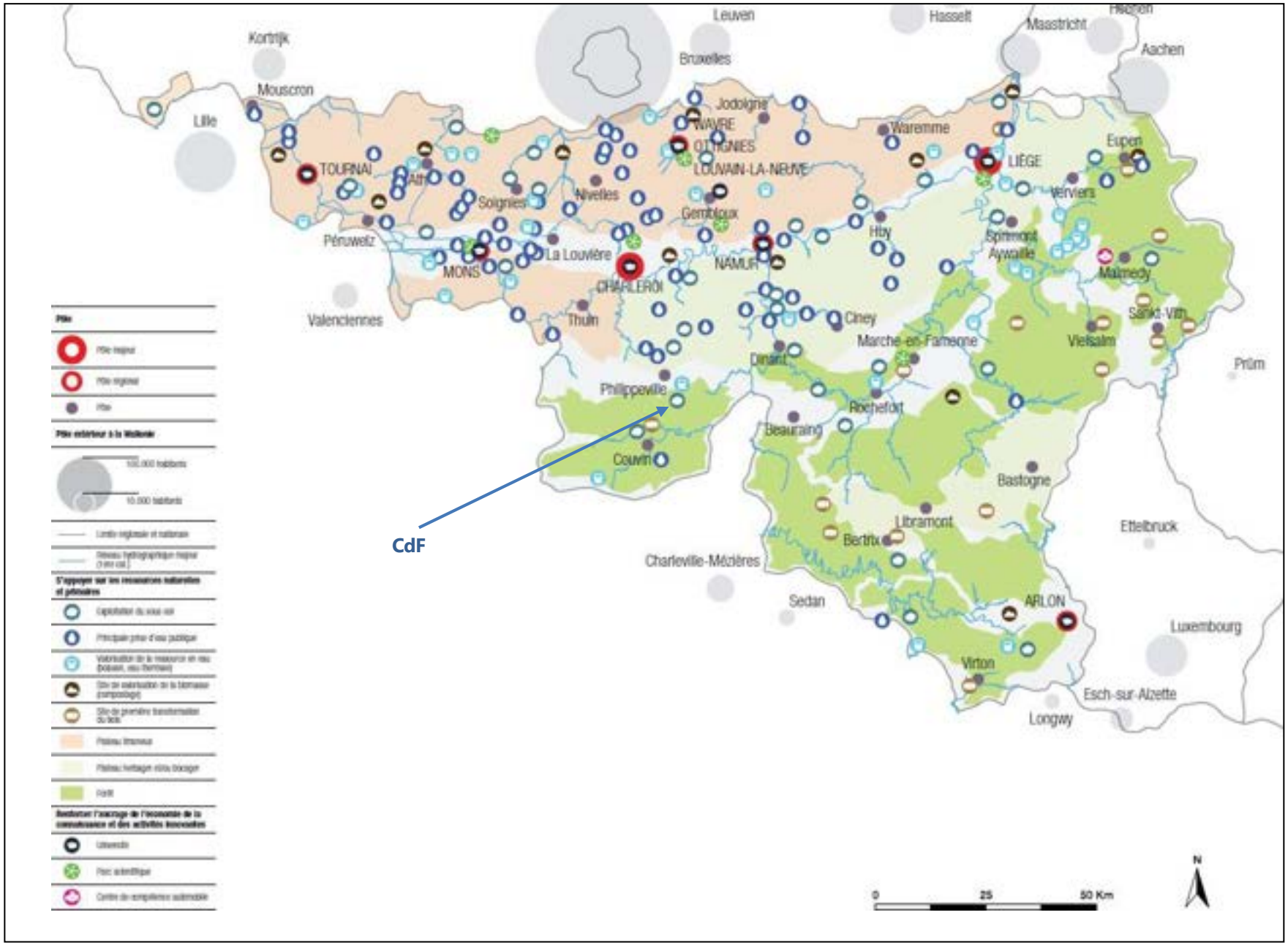


Figure XI-1 : Economie de connaissance et de ressources naturelles

XI.2.2.3 ***Anticiper les besoins économiques dans une perspective de développement durable et de gestion parcimonieuse du sol***

Au regard du Schéma de Développement Territorial, la compétitivité wallonne passe également par l'anticipation et l'accompagnement des entreprises et des activités dans une logique d'utilisation optimale de l'espace. Au niveau régional, les terrains doivent dès lors permettre aux entreprises de première et deuxième transformation de disposer de terrains localisés à proximité de la ressource qu'elles exploitent.

La présente demande s'inscrit dans cette planification territoriale parcimonieuse du sol, en exploitant de manière optimale les ressources disponibles à proximité du site de Calcaires de Florennes. La démonstration de la gestion parcimonieuse du sol et des ressources est présentée précisément au point *XI.3 – Justification de la révision projetée au regard de la protection et de la gestion rationnelle du sol et du sous-sol*.

XI.2.2.4 ***Assurer l'accès à l'énergie à tous en s'inscrivant dans la transition énergétique***

La Wallonie planifie sa transition énergétique afin de préparer son autonomie énergétique. Cela passe premièrement par la réduction de la consommation d'énergie, mais également par une maitrise de l'approvisionnement, une augmentation des capacités de stockage et de la part des énergies renouvelables dans le mix de production.

Le projet d'exploitation s'inscrit de manière cohérente dans cet objectif du SDT. Tout d'abord par la modernisation des installations de traitements de la roche et des engins d'exploitation, et le suivi proactif des accords de branche (voir points *VI.2.11 – Gestion de l'énergie* et *VI.3.13 – Gestion de l'énergie*). Mais également par l'installation présente et future de panneaux photovoltaïques permettant d'augmenter la part d'énergie renouvelable, production locale et décentralisée, au sein de l'entreprise.

XI.2.2.5 ***Valoriser les patrimoines naturels, culturels et paysagers et les préserver des pressions directes et indirectes***

La pression des activités humaines sur les patrimoines naturels, culturel et paysager est indéniable. A l'échelle wallonne, près d'un tiers des espèces sont menacées d'extinction à court ou moyen terme. La préservation de ces patrimoines naturels est donc primordiale pour la Wallonie. Le Schéma de Développement du Territoire propose également de développer le potentiel d'accueil de la vie sauvage sur l'ensemble du territoire.

Le patrimoine naturel, sa conservation et sa gestion, font l'objet d'une attention particulière depuis le changement d'actionnaire en 2019. Le site carrier sera géré dans la philosophie du projet Life in Quarries pendant et après l'exploitation afin de favoriser le développement des espèces typiques de ces milieux calcicoles. En particulier, le merlon qui longera la nouvelle route nationale sur presque 2,5 kilomètres (route déviée de Corenne), sera tout spécialement aménagé en suivant les conseils du DNF (haies constituées d'espèces indigènes, alternance de hautes tiges pour diversifier les habitats, empierrement du versant sud pour attirer les reptiles, etc.). Les alentours de l'étang situé au sud de la future voirie constitueront une autre zone aménagée avec la plus grande attention. Ces aménagements constitueront un apport de nature tout le long de la voirie, améliorant la zone pour la biodiversité et pour le paysage.

XI.2.2.6 ***Soutenir une urbanisation et des modes de production économes en ressources***

L'enjeux principal de ce point est de gérer le sol avec parcimonie, de valoriser les ressources du territoire de manière raisonnée et de promouvoir l'utilisation des ressources locales.

Le périmètre du présent dossier de modification partielle du plan de secteur circonscrit un terrain permettant l'entière exploitation de la roche calcaire à haute teneur sur une vision à long terme. En effet, il sera possible plus tard de proposer une extension d'extraction en approfondissement au droit du V2a sans modification du plan de secteur et sans déplacer le merlon déjà érigé le long de la RN975 bis.

Lors de l'étude des nouvelles installations, l'accent se portera en tout premier sur le concasseur primaire et le système permettant la séparation efficace des pierres et de la terre. Le budget pour cette partie de l'installation sera probablement important pour réduire au maximum la quantité de stériles issus du traitement. Puisque ces installations seront étudiées pour de nombreuses années, la conception d'installations techniquement très performantes est privilégiée pour réduire au mieux le rejet de pierre brute, et optimiser l'exploitation de la roche.

L'eau d'exhaure, soit entre 3.000 et 5.000 m^3/jour, est en outre mise à la disposition des deux distributeurs d'eau (S.W.D.E. et INASEP) afin d'alimenter leurs réseaux en eau potable. Ces volumes d'eau, d'une excellente qualité, permettent actuellement d'alimenter entre 11.000 et 18.000 foyers en Wallonie.

XI.3 JUSTIFICATION DE LA RÉVISION PROJETÉE AU REGARD DE LA PROTECTION ET DE LA GESTION RATIONNELLE DU SOL ET DU SOUS-SOL (ARTICLES D.II.33 ET D.II.41 DU CODT)

XI.3.1 Démonstration de la gestion rationnelle du sol

XI.3.1.1 *Adéquation de la superficie demandée au regard des réserves disponibles au sein de la zone d'extraction et des besoins économiques à terme de la collectivité*

Depuis le début des années '90 jusqu'en 2010, la s.a. Carrières Berthe a dû composer, dans son approvisionnement en pierres, avec des propriétaires fonciers qui s'opposaient à toute forme de vente ou location de leurs terrains couvrant l'entièreté de la zone d'extension inscrite au plan de secteur.

Entretemps, la seule possibilité a été de poursuivre l'extraction vers l'Ouest, malgré leur situation en dehors de la zone de dépendances d'extraction (fait déjà constaté par le fonctionnaire délégué en 1995 lors de l'instruction des demandes de permis de bâtir imposées par le décret de 1993).

La limite Ouest du site étant atteinte depuis 2003, l'exploitation s'est poursuivie en approfondissant le gisement. Suite à un éboulement dramatique en 2007, il a fallu ensuite élargir la fosse vers le Sud pour stabiliser les fronts, ce qui a permis de prolonger quelque peu les réserves.

Enfin, cet élargissement se prolonge avec l'arasement du terril qui, jusqu'il y a peu, était impossible :

- Il fallait disposer d'espace libre pour y remblayer les terres (c'est le cas depuis 2008), puisqu'on procède au back-filling à l'extrémité ouest de la carrière ;

- Le dépôt d'explosifs étant établi au Nord-Ouest du terril, il fallait d'abord procéder à son déplacement. Des autorisations ont été obtenues récemment, pour un nouveau dépôt à établir en limite Est du terril (seul emplacement respectant à la fois les exigences de sécurité du Service des Explosifs, et celles de l'Urbanisme de Namur).

Partant de ce constat, la présente demande de révision de plan de secteur prévoit de régulariser la situation de fait pour le site de Calcaires de Florennes.

Cette régularisation permettra également de déménager les installations de traitement de la roche afin d'extraire le calcaire présent au droit de leur localisation actuelle. Le déménagement permettrait d'exploiter la totalité du gisement disponible au droit des limites du permis d'approfondissement délivré en 2019 (voir point *VI.2.4 – Réserves de gisement*).

Concernant les réserves de gisement dans les limites de l'extension sollicitée, celles-ci ont fait l'objet de multiples prospections (voir point *VI.3.1 – Présence de gisement exploitable*) afin d'en définir les volumes. Ces réserves sont estimées à 18,3 millions de tonnes pour le calcaire haute teneur et 24,3 millions de tonnes pour le génie-civil.

En conclusion, les limites proposées de révision partielle du plan de secteur entrent en adéquation avec les réserves de gisement prospectées, tant dans la carrière actuelle que dans l'extension sollicitée. Ces réserves permettront d'assurer un développement économique normal de la carrière Calcaires de Florennes jusque fin 2060, et donc l'approvisionnement de ses nombreux clients locaux, régionaux, nationaux et internationaux.

XI.3.1.2 *Adéquation de la superficie demandée au regard de la valorisation et de la gestion des terres de découverture et des stériles*

Comme l'atteste le phasage présenté au point *VI.3.2 – Phasage de l'exploitation* et en annexe 1 les limites de la demande permettront de gérer le flux des terres de découvertures et des stériles d'exploitation jusqu'à épuisement des réserves.

XI.3.2 Démonstration de la gestion rationnelle de la ressource

XI.3.2.1 *Gestion rationnelle du gisement exploitable*

Les Calcaires de Florennes traite le gisement de manière responsable, comme devrait l'être toute matière première rare et indispensable à la continuation d'activités industrielles essentielles. L'entreprise accorde d'ailleurs la priorité sur le calcaire à haute teneur. L'exploitation des formations voisines (V1b, V2b et sable) sera bien sûr valorisée et donnera à bien des clients du secteur du génie-civil et de la construction l'occasion de s'approvisionner, même si les carrières pouvant proposer des granulats susceptibles de satisfaire les besoins de ceux-ci ne sont pas vraiment rares. Il est toutefois important de dire que, sur ce marché, une concurrence saine permettra de conserver des prix relativement bas pour les clients potentiels.

Le projet permet de travailler sur toute la puissance du V2a (formation de Neffe) afin de dégager le produit et de l'extraire efficacement. Autant que faire se peut, nous tenterons d'extraire sur les 100 mètres (en moyenne) de la largeur du banc jusqu'à la cote de +190 mètres comme dans l'approfondissement récemment autorisé. De chaque côté de la formation de Neffe, nous extrairons aussi les formations contigües sur 20 mètres de large supplémentaires. Au sud, le V2b, relativement compact permet des fronts à 10 % de pentes. Au Nord, il est également prévu d'élargir la zone de travail sur 20 m pour dégager le V2a, mais le V1b présente à de multiples endroits un facies altéré à très altéré ainsi que des zones sableuses. Par précaution, nous avons prévu des paliers plus larges et des pentes à 45° dans les zones de calcaires altérés et les zones sableuses.

Les calculs de cubatures permettent de voir qu'en extrayant jusqu'au niveau 190 m sur toute la puissance du V2a et en dégageant les formations contigües sur 20 m supplémentaires avec les fronts et les pentes tels que décrits plus haut nous extrairons à terme :

- V2a : 18,3 millions de tonnes net (haute teneur) ;
- V2b et V1b : 24,2 millions de tonnes net (génie-civil) ;
- Sable : 1,66 millions de tonnes.

Les 18,3 millions de tonnes de V2a permettront une exploitation pérenne pour encore 30 ans au-delà de l'extraction de la zone autorisée, compte tenu des énormes investissements nécessaires pour exploiter le gisement. A titre d'information, le déplacement et la modernisation des installations sont évalués entre 25 et 30 millions d'euros et le déplacement de la route coûtera probablement entre 2,5 et 3 millions d'euros.

Les 24,2 millions de tonnes de calcaires pour le génie-civil représentent de quantités relativement considérables de pierres mais cela reste nécessaire pour dégager l'exploitation pour optimiser l'extraction du V2a.

En aucun cas les réserves non exploitées dans le cadre du permis sollicité ne seront condamnées pour une exploitation future. L'objet de la demande prévoit d'ailleurs le périmètre nécessaire pour un approfondissement éventuel de la carrière après l'horizon 2060, permettant de poursuivre l'extraction

du calcaire à haute teneur pour les générations futures. Cet approfondissement ne fait cependant pas l'objet de la présente demande. Il est en effet très difficile voire impossible de prévoir de manière certaine la conjoncture économique et d'étudier les impacts, notamment hydrogéologiques, au-delà de plusieurs décennies. L'approfondissement éventuel de la carrière fera donc l'objet d'une nouvelle étude d'incidences sur l'environnement et d'un nouveau permis au terme du permis sollicité.

Le déplacement de la route au Nord du gisement, et non au Nord des fronts d'exploitation projetés, ainsi que l'inscription d'une zone d'extraction couvrant l'entièreté du gisement exploitable sont donc cohérents par rapport à l'article D.II.41 du CoDT visant à garantir la protection et la gestion rationnelle du sol et du-sous-sol.

XI.3.2.2 ***Utilisation rationnelle des matériaux extraits***

Comme présenté au point *VI.3.5 – Production annuelle escomptée à court et à moyen termes, valorisation de nouveau produits*, Calcaires de Florennes vise à valoriser le plus possible les roches extraites annuellement, soit :

- 500.000 tonnes de calcaire à haute teneur ;
- 700.000 tonnes de calcaire destiné au génie-civil ;

Compte tenu de la forte fluctuation des besoins en pierres pour le génie civil, fonction des besoins de la construction qui subit la conjoncture, un membre de l'équipe des employés consacrera tout son temps à la commercialisation de cette matière. Les efforts commerciaux porteront donc sur la nécessité de développer le marché génie-civil en proposant des produits que Calcaires de Florennes ne produisent pas encore. Par exemple, du sable défillérisé, des moellons calibrés et des pierres à gabions qui deviennent à la mode. La clientèle sera également développée en cherchant à exporter 15 à 20% de granulats vers la Hollande.

En aucun cas les réserves non exploitées dans le cadre du permis sollicité ne seront condamnées pour une exploitation future. L'objet de la demande prévoit d'ailleurs le périmètre nécessaire pour un approfondissement éventuel de la carrière après l'horizon 2060, permettant de poursuivre l'extraction du calcaire à haute teneur pour les générations futures. Cet approfondissement ne fait cependant pas l'objet de la présente demande. Il est en effet très difficile voire impossible de prévoir de manière certaine la conjoncture économique et d'étudier les impacts, notamment hydrogéologiques, au-delà de plusieurs décennies. L'approfondissement éventuel de la carrière fera donc l'objet d'une nouvelle étude d'incidences sur l'environnement et d'un nouveau permis au terme du permis sollicité

XII. RAPPORT JUSTIFICATIF DES ALTERNATIVES EXAMINÉES ET NON RETENUES, COMPTE TENU NOTAMMENT DES BESOINS AUXQUELS RÉPOND LA RÉVISION PROJETÉE, DES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES EN ZONE DESTINEES A L'URBANISATION ET DE LEUR ACCESSIBILITE (ART. D.II.44, 4°)

XII.1 ALTERNATIVE À LA RÉVISION DU PLAN DE SECTEUR : ALTERNATIVE ZÉRO

Envisager la fermeture de la carrière par épuisement de son gisement en zone de dépendances d'extraction, revient à démontrer par l'absurde le besoin de nouvelles réserves de gisement. En effet, la fermeture de la carrière Calcaires de Florennes entrainerait :

- Des pertes de quelques dizaines d'emplois directs et indirects ; sur le plan quantitatif mais aussi qualitatif (main-d'œuvre particulière, compétente bien que peu diplômée) ;
- La diminution du nombre de producteurs de pierres à haute teneur sur le marché belge, passant de 5 à 4 (CARMEUSE, LHOIST, CALCAIRES DE LA SAMBRE, CARRIERES LAMBRIGHS). Il en résulterait inévitablement une pression à la hausse sur les prix, dommageable pour la clientèle ;
- La diminution du nombre de sites carriers, faisant croître la production moyenne par site et donc les nuisances, en particulier le transport ;
- Mais aussi une perte de certains marchés, particulièrement vers la France, pour le secteur carrier belge.

Par ailleurs, ne pas réviser le plan de secteur entrerait en contradiction avec l'article D.II.41 du CoDT visant à garantir la protection et la gestion rationnelle du sol et du sous-sol. En effet, le plan de secteur actuel ne permet pas d'exploiter toute la puissance du gisement, tant pour le périmètre d'extension que pour les limites actuellement autorisées (voir point *XI.3.1 – Démonstration de la gestion rationnelle du sol*).

XII.2 ALTERNATIVES DE LOCALISATION (ÉCHELLE MACRO)

L'alternative consistant à déplacer la production dans une autre carrière est un principe qui peut paraître rationnel (économies d'échelle) mais il se heurte pourtant à la logique économique.

En effet, la s.a. Calcaires de Florennes ne dispose d'aucune autre carrière de pierres calcaires à haute teneur. Il est encore moins plausible de délocaliser vers un site à racheter ou louer, vu la rareté de tels sites, comme le prouve ce rapide tour d'horizon des zones d'extraction couvrant des gisements de pierre à teneur :

a. Les seuls gisements wallons susceptibles de fournir de la pierre à plus de 98,5 % de teneur en CaCO3 sont ceux implantés dans la formation de Neffe (ou son équivalent à l'extrémité Est : la formation de Bay-Bonnet) et quelques récifs gris du Frasnien.
b. A l'exception de celui de Frasnes-lez-Couvin, tous les récifs frasniens sont classés en réserves naturelles, forestières, Natura 2000… ce qui les exclut d'office.
c. Dans le prolongement Ouest du gisement de Florennes, on trouve les gisements de Hemptinne (s.a. CARMEUSE, zone de dépendances d'extraction récemment mise en œuvre) et des Pétons (s.a. SOLVAY, en exploitation sur un périmètre de PCA – demande d'extension en cours). Ces gisements sont réservés à leurs exploitants. Il n'existe donc finalement aucun gisement disponible sur le plan de secteur de Philippeville – Couvin.
d. A l'échelle de la Wallonie, 6 acteurs se partagent le "gisement wallon" de la pierre à haute teneur, à savoir :
    - Le groupe Carmeuse avec les carrières de Seilles, d'Engis, d'Aisemont, de Frasnes-lez-Couvin et de Moha (Wanze).
    - Le groupe Lhoist avec les carrières Dumont-Wauthier (Hermalle-sous-Huy) et de Jemelle;
    - La société Solvay avec la carrière d'Yves-Gomezée ;
    - La société des Calcaires de la Sambre avec la carrière de Landelies ;
    - La société Carrières Lambrighs avec la carrière de Dolhain (Communes : Dolhain et Baelen) ;
    - La société des Calcaires de Florennes avec la carrière de l'Erbeton (Florennes).
e. Concernant Carmeuse, on ne peut oublier que la zone de dépendances d'extraction obtenue récemment vise à implanter une nouvelle carrière d'extraction de pierre à chaux, pour prendre le relais du site d'Aisemont dès que ce gisement sera épuisé. La superficie d'exploitation envisagée est de 111 ha, ce qui représente une trentaine d'années d'exploitation, à raison de 1,5 millions de tonnes de pierres extraites par an.
f. Sur le site de Seilles, il y a plus de 15 ans que la société Carmeuse a obtenu une extension de la zone de dépendances d'extraction de l'ordre de 25 ha (Arrêté du Gouvernement wallon du 24 juin 1999) mais il semble que le projet de carrière dit "bois de Siroux" soit mis en veilleuse après réalisation de l'étude d'incidences.
g. Les sites Carmeuse de Moha et d'Engis sont devenus les plus productifs apparemment, après arrêtés du Gouvernement étendant leurs gisements en 1996 et 1997.
h. Concernant la carrière Carmeuse de Frasnes-lez-Couvin, la consultation du plan de secteur montre, par transparence avec la carte IGN, que les réserves y sont très limitées et que les possibilités d'extension sont difficilement envisageables.
i. Le groupe LHOIST a semble-t-il ralenti fortement sa production à Hermalle-sous-Huy ; en partie à cause des réserves limitées (exploitées sur de petites carrières environnantes), et en partie suite à l'arrêt de la sidérurgie. Toutefois cette société dispose encore d'une réserve à long terme dans la carrière d'Aigremont, nécessitant une révision préalable du plan de secteur.
j. A Jemelle, LHOIST est alimenté par la carrière de la Boverie dont les réserves diminuent. Suite au refus de son approfondissement, la société vient d'introduire une demande de révision du plan de secteur afin d'étendre la carrière vers l'Est..
k. A Walcourt, le gisement d'Yves-Gomezée (carrière "Les petons") est réservé aux soudières du groupe SOLVAY, en Allemagne.
l. Un gisement d'importance non négligeable est exploité par les carrière "Calcaires de la Sambre" à Landelies (communes de Montigny-le-tilleul et Fontaine l'Evêque). Un permis unique a été délivré sur l'entièreté de la zone de dépendances d'extraction.
m. Enfin, la carrière de DOLHAIN produit des pierres à chaux à partir de la formation de Bay-Bonnet. Ses réserves sont très limitées.

En conclusion de ce tour d'horizon, aucune zone de dépendances d'extraction existante n'est à même de subvenir aux besoins de la s.a. Calcaires de Florennes.
En outre, rappelons le principe de la liberté d'entreprendre, inscrit dans la Constitution Belge. Ce principe suppose aussi un traitement égal des citoyens face à cette liberté d'entreprendre. Il s'oppose forcément à l'idée de régenter l'approvisionnement du marché par report de la production chez les autres carriers.

XII.3 ALTERNATIVES DE DÉLIMITATION (ÉCHELLE MICRO)

Les activités extractives présentent toutes une caractéristique commune quant à leur localisation : celle de s'implanter au droit du gisement d'intérêt. Calcaires de Florennes ne faisant pas exception, le périmètre sollicité vise à exploiter de manière optimale, en garantissant la gestion rationnelle du sous-sol, toute la puissance de la formation de Neffe, ainsi que les formations annexes qui sont extraites pour accéder au calcaire à haute teneur.

Cette délimitation a pu être définie de manière précise grâce aux nombreux forages de prospections réalisés par Calcaires de Florennes, tel que présenté aux points *VI.1 – Géologie du gisement visé* et *VII.1.1.1 – géologie*.

Il n'est pour autant pas concevable de s'étendre indéfiniment sur toute la longueur de la formation de Neffe, d'Ouest en Est.

Au regard de l'extraction d'ores et déjà réalisée sur la fosse Ouest, des disponibilités foncières et de la présence du centre urbanisé de la ville de Florennes et de l'ancienne voie de chemin de fer, une extension vers l'Ouest génère trop de contraintes, tant pour Calcaires de Florennes que pour les riverains, pour être considérée comme une alternative pertinente.

Bien qu'une extension plus à l'Est pourrait être envisageable, la base aérienne de Florennes possède la maitrise foncière des terrains, repris en zone de services publics et d'équipements communautaires au plan de secteur, et y mène diverses activités. La base aérienne n'envisage pas actuellement de délocaliser ses activités et donc de céder cette zone. Cette alternative de délimitation n'a de ce fait pas été retenue.

XII.4 ALTERNATIVES DE PARTENARIAT

Un partenariat comme celui des sociétés Sagrex et Carmeuse existe en Wallonie. Pour rappel, l'accord conclu entre Sagrex et Carmeuse permet à Sagrex de disposer du personnel, des installations et du portefeuille client de l'activité de production de granulats des carrières d'Engis, de Moha et d'Aisemont. Par cet accord, d'une durée de 30 ans, Carmeuse a souhaité se recentrer sur son activité de base, à savoir la production de chaux et de calcaires industriels.

Cette possibilité ne se présente pas pour Calcaires de Florennes, au regard de la volonté des investisseurs de poursuivre la double production.

L'alternative de partenariat n'a donc pas été retenue, compte tenu du besoin socio-économique que porte ce projet, tel que présenté au point *XI.1.1 – Besoins socio-économiques*.

XII.5 ALTERNATIVES DE MISE EN ŒUVRE (PHASAGE, SCHEMA D'ORIENTATION LOCAL À RÉALISER, ETC.)

Le phasage, tel que présenté au point *VI.3.2 – Phasage de l'exploitation*, a été prévu afin d'assurer une production continue et régulière des roches extraites, tout en permettant de gérer les flux de stériles d'exploitation et de découverture. Tout phasage alternatif entrainerait donc un déséquilibre dans la gestion des flux, tant pour la production que pour le back-filling.

XII.6 ALTERNATIVES DE REPARTITION ENTRE ZONES D'EXTRACTION ET ZONES DE DÉPENDANCES D'EXTRACTION

La présente demande délimite la surface minimale de la zone de dépendances d'extraction pour accueillir les installations de traitements de la roche, de même que le terril de stériles d'exploitation sur lequel reposeront un champ de panneaux photovoltaïques.

Toute alternative ne pourrait donc s'envisager qu'en augmentant la proportion de la zone de dépendances d'extraction, ce qui n'est nullement nécessaire.

XIII. LE CAS ÉCHÉANT, LE PLAN OU LE PROJET DE PLAN D'EXPROPRIATION ET/OU LE PÉRIMÈTRE DE PRÉEMPTION (ART. D.II.44, 8° ET D.VI.23°)

Calcaires de Florennes possède environ 102 hectares sur les 118 hectares sollicités.

Plusieurs parcelles sont la propriété de l'INASEP, à l'Ouest du site. Cette zone continuera d'être exploitée par l'intercommunale namuroise.

Les parcelles demeurantes, soit environ 16 hectares appartiennent à Madame JADOT et Messieurs DEMARCHE (voir point *VI.3.20 – Accords avec les exploitants agricoles ou forestiers*).

A ce stade du projet, la discussion reste privilégiée pour le rachat des terrains de Madame JADOT et Messieurs DEMARCHE. En l'absence d'accord après l'obtention du permis, une procédure d'expropriation sera introduite pour les parcelles et/ou parties de parcelles concernées.

XIV. LE CAS ÉCHÉANT, LA LISTE DES SCHÉMAS DE DÉVELOPPEMENT PLURICOMMUNAUX OU COMMUNAUX ET GUIDES COMMUNAUX À ELABORER, A REVISER OU A ABROGER, EN TOUT OU EN PARTIE (ART. D.II.44, 11°)

Sans objet.

XV. BIBLIOGRAPHIE

AGORA, ISIS & VO, 2007. Plan Inter-communal de Mobilité - Florennes – Gerpinnes – Walcourt - Phase 3 - Rapport final – Propositions.

INSTITUT ROYAL METEOROLOGIQUE. Statistiques climatiques de la commune Belge : Comines-Warneton (INS 54010).

MARINI, 2012. Etude du réseau écologique dans le cadre du Plan Communal de Développement de la Nature de la commune de Florennes – Rapport final. UNITÉ BIODIVERSITÉ ET PAYSAGE GEMBLOUX AGRO BIO-TECH.

PLUMIER ET AL., 2006. Zonage sismique de la Belgique pour l'EUROCODE 8.

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE., 2018. Schéma de Développement Territorial.

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE., 2021. Cartographie WalOnMap.

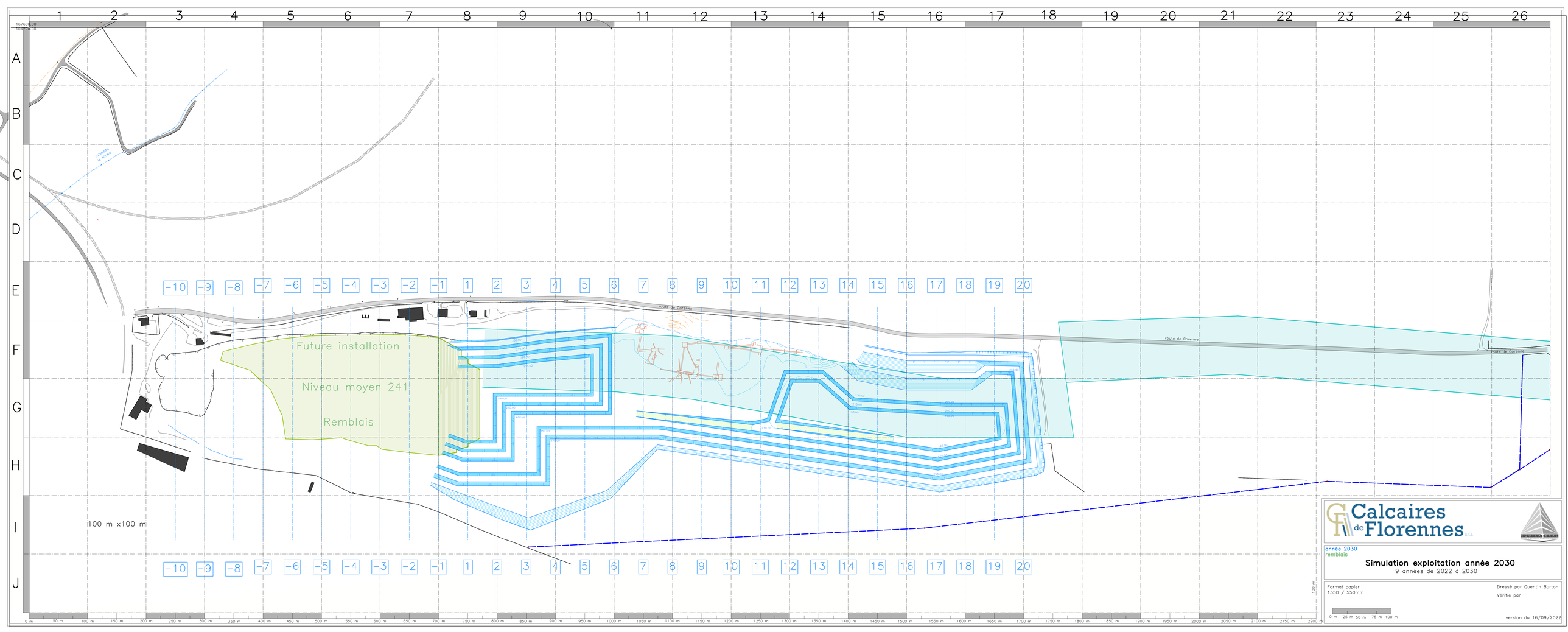
SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR., 2021 Statistiques de population par communes.

SURVEY-AMENAGEMENT., 2012 Programme communal de développement rural de Florennes 2008-2012 - partie iv - les projets.

XVI. ANNEXES

ANNEXE 1. PLANS, PROFILS ET VOLUMES D'EXPLOITATION

PHASE I (2021 À 2030)



Calcaires de Florennes s.c.

année 2030
remblais

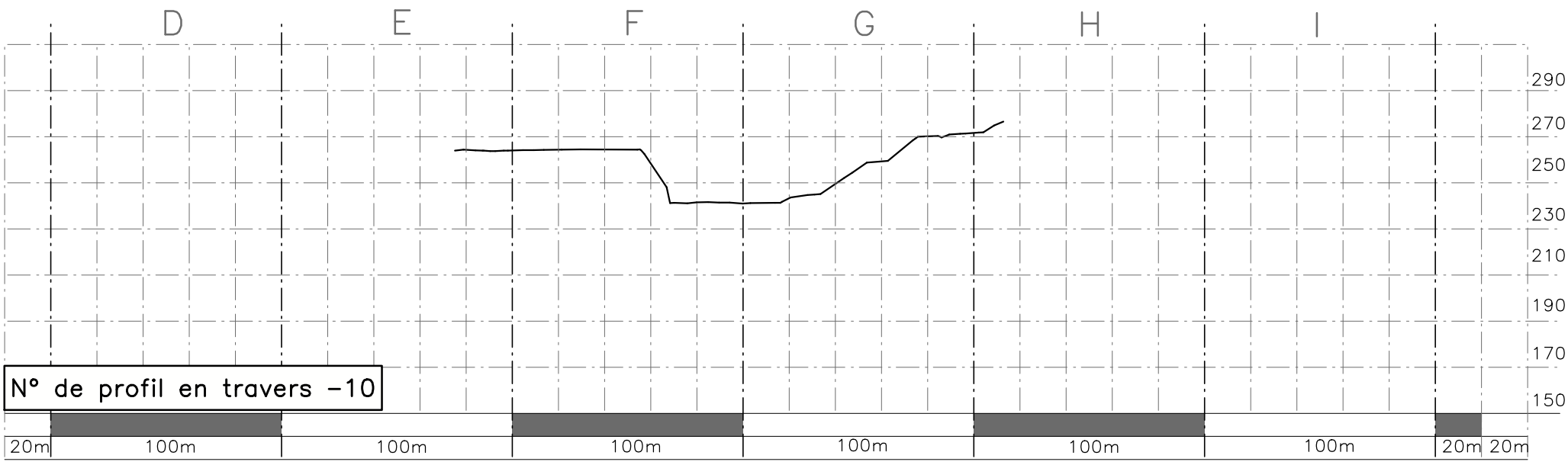
Simulation exploitation année 2030
9 années de 2022 à 2030

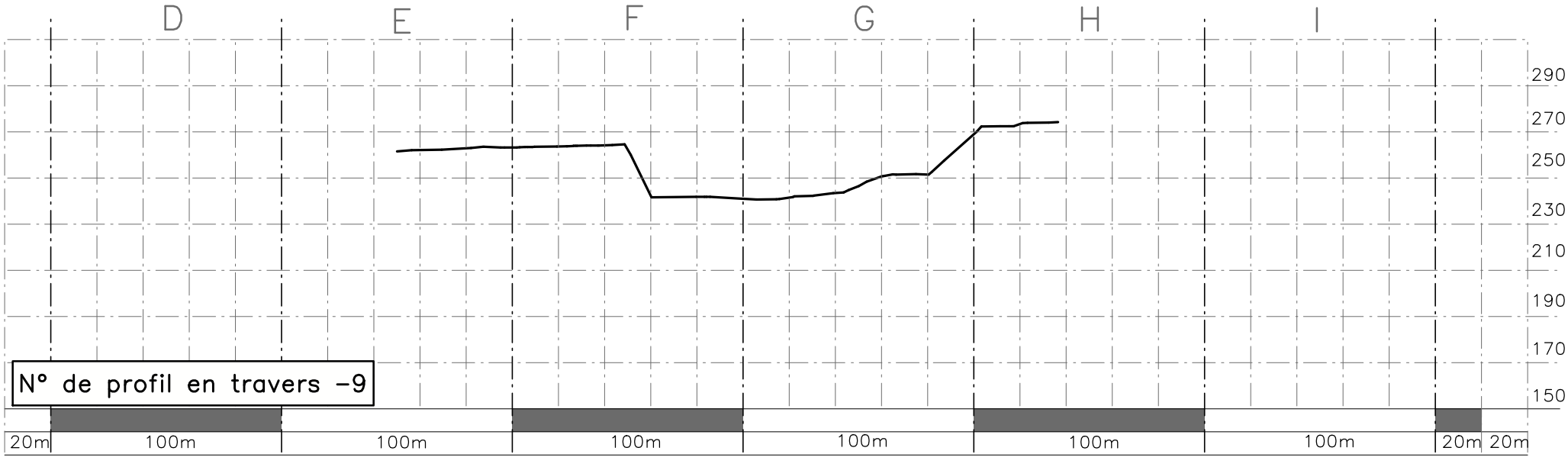
Format papier
1350 / 550mm

Dressé par Quentin Burton
Vérifié par

version du 16/09/2022

2030





Format papier
A3

Calcaires de Florennes s.a.

Simulation d'exploitation

situation 2030

année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

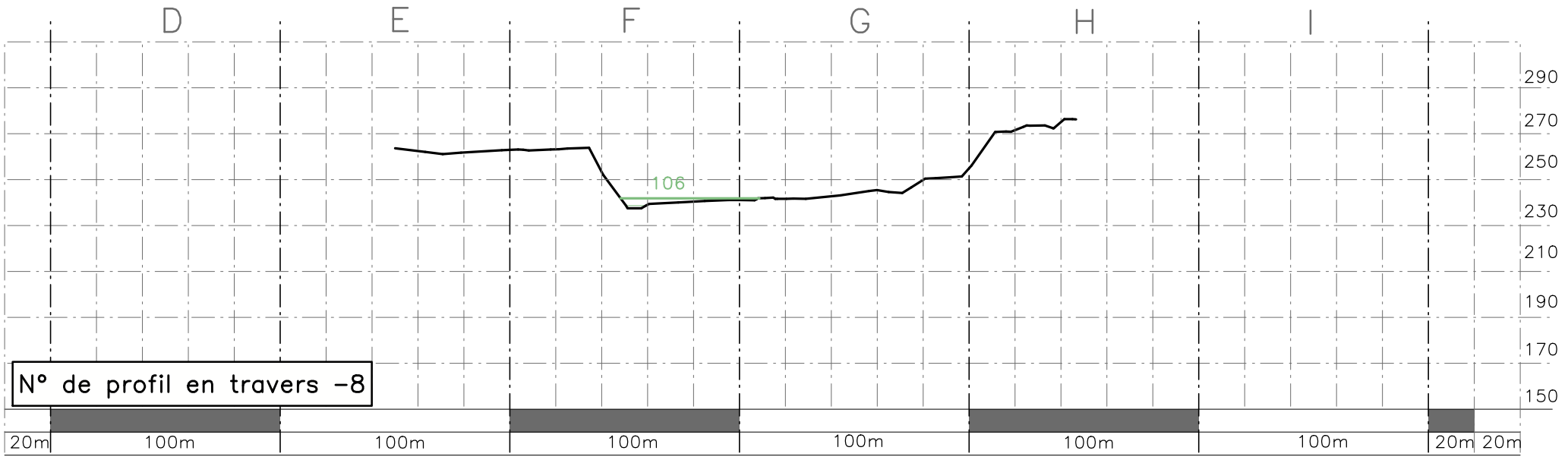
Dressé par Quentin Burton

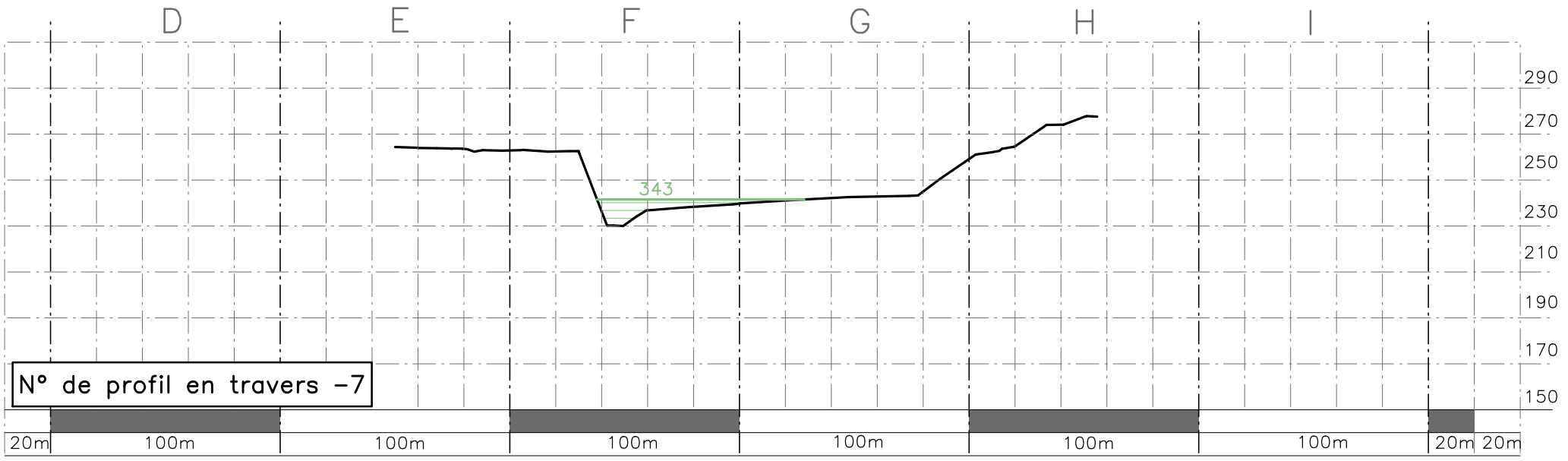
Vérifié par

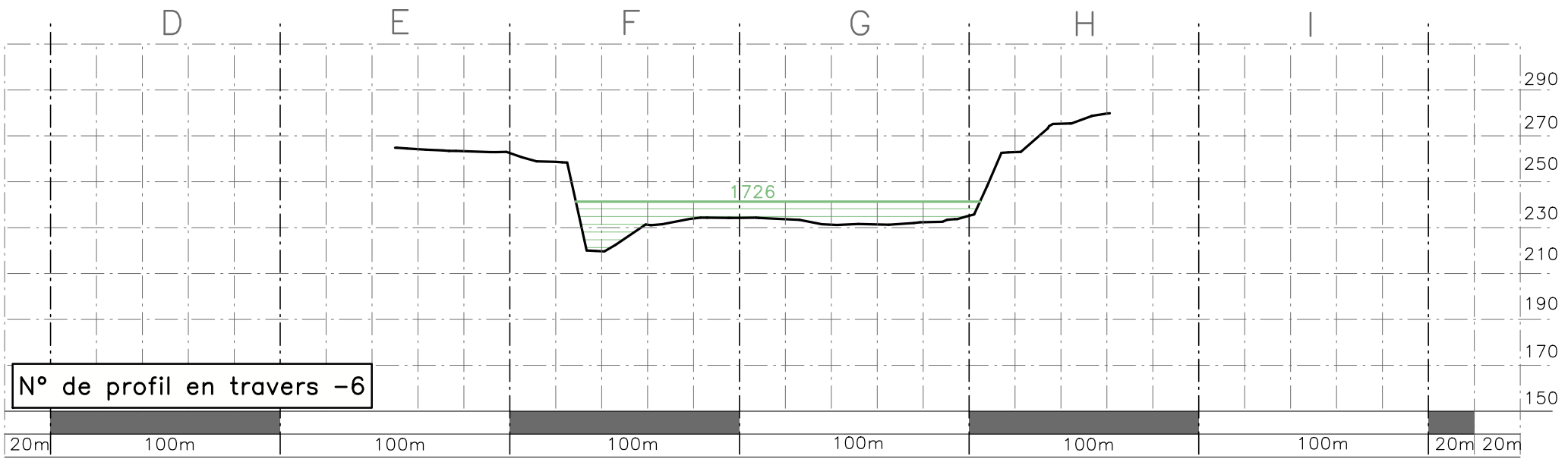
1/2500

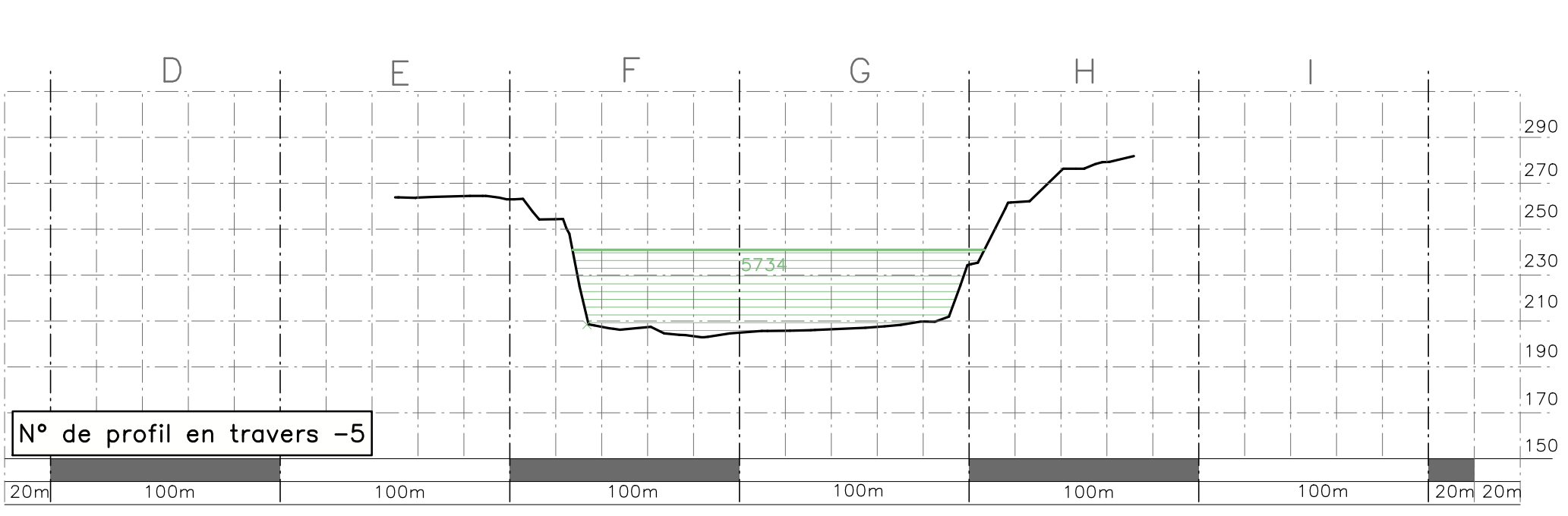
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

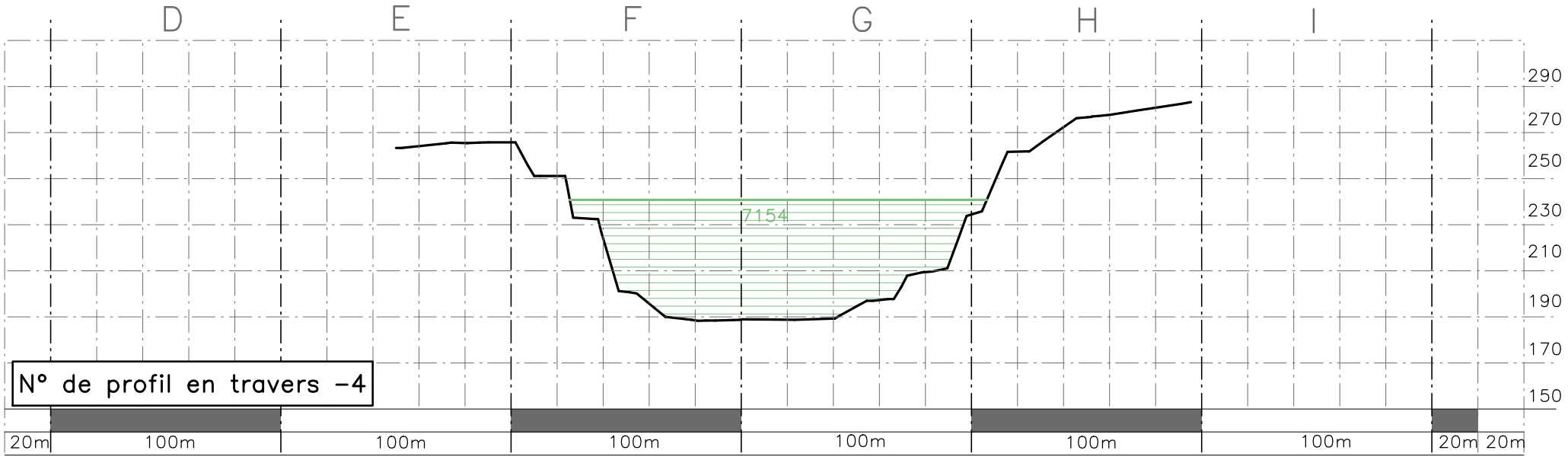
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

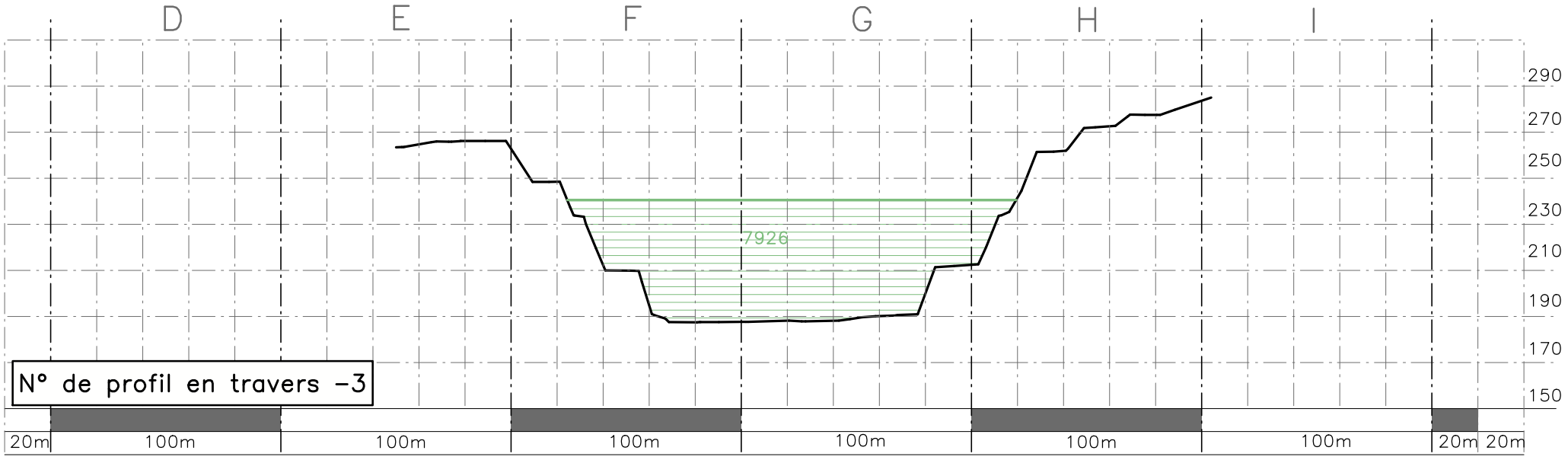
Dressé par Quentin Burton

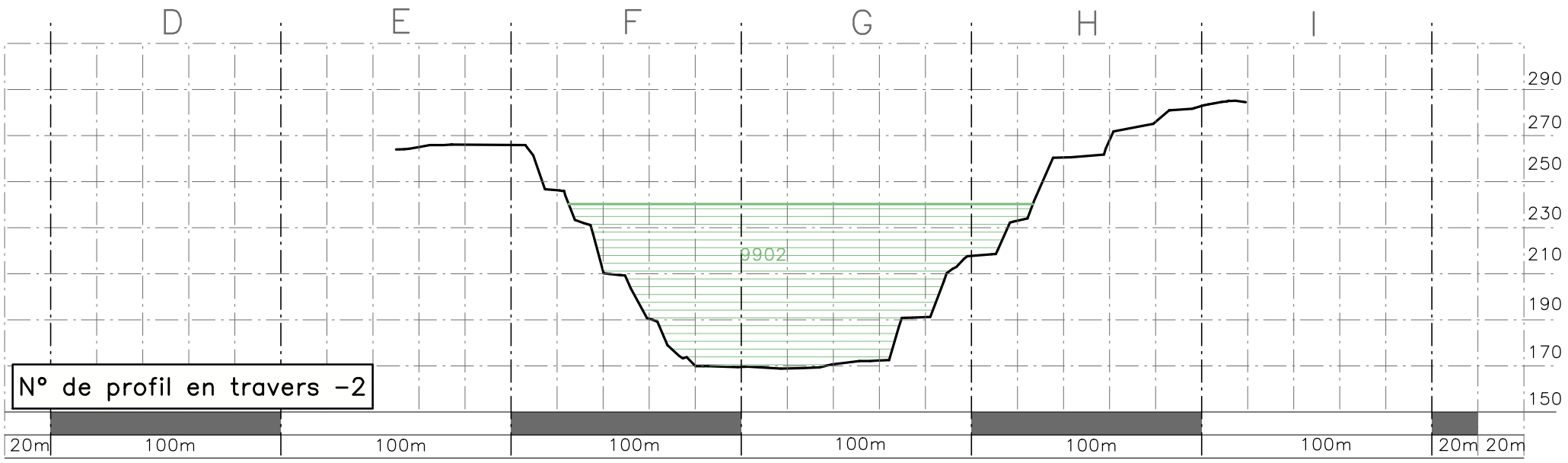
Vérifié par

1/2500

version du 16/09/22







Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

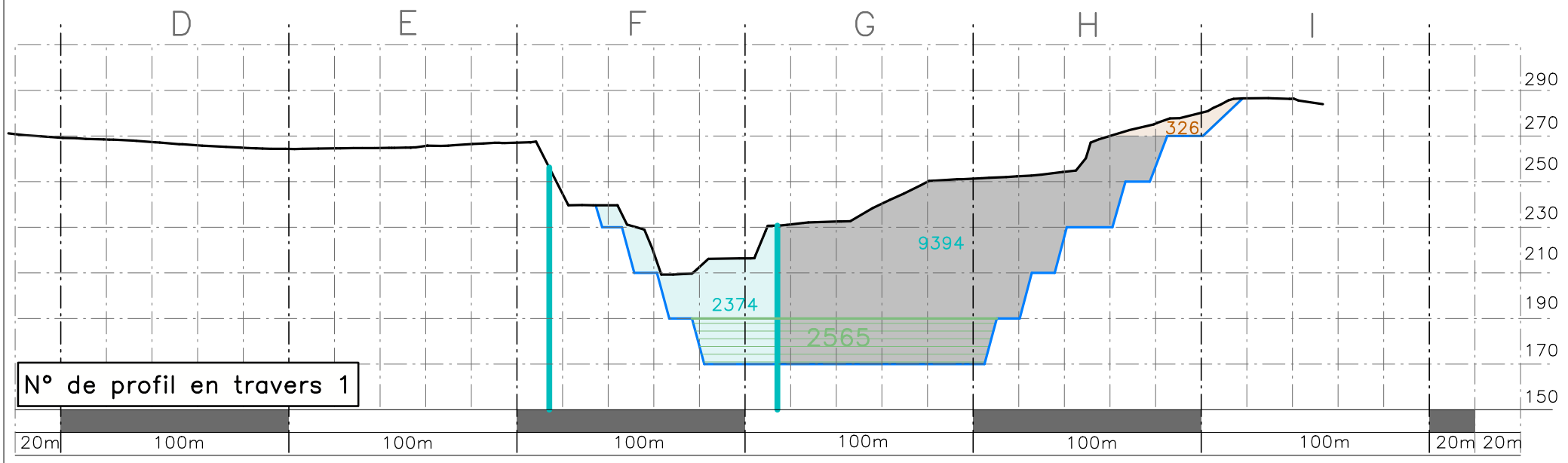
Calcaires de Florennes s.a.

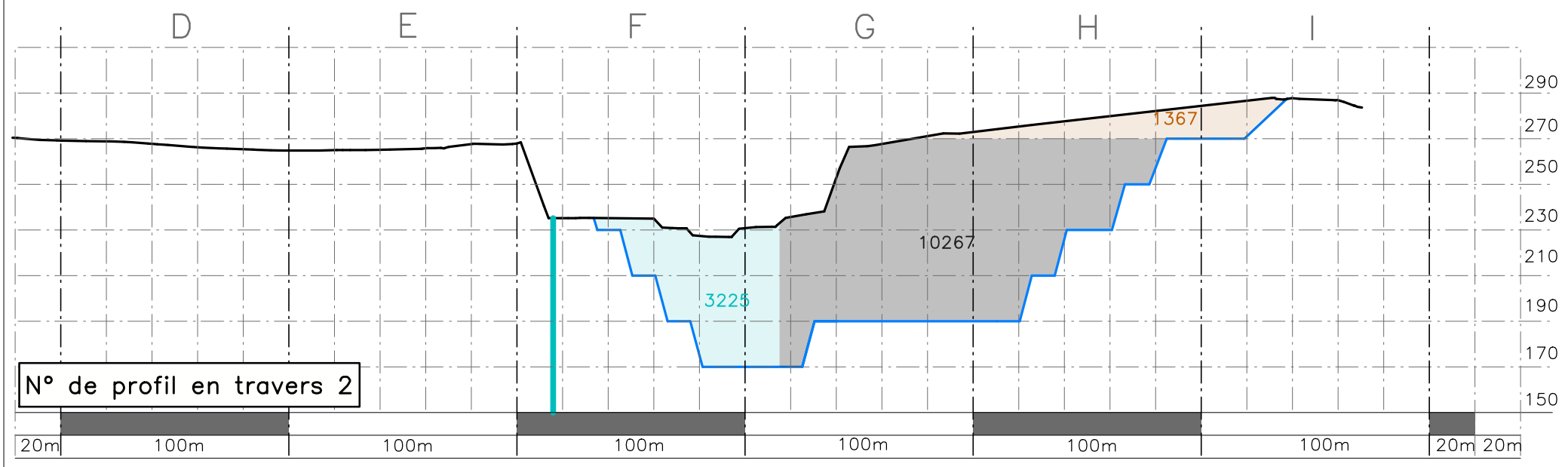
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

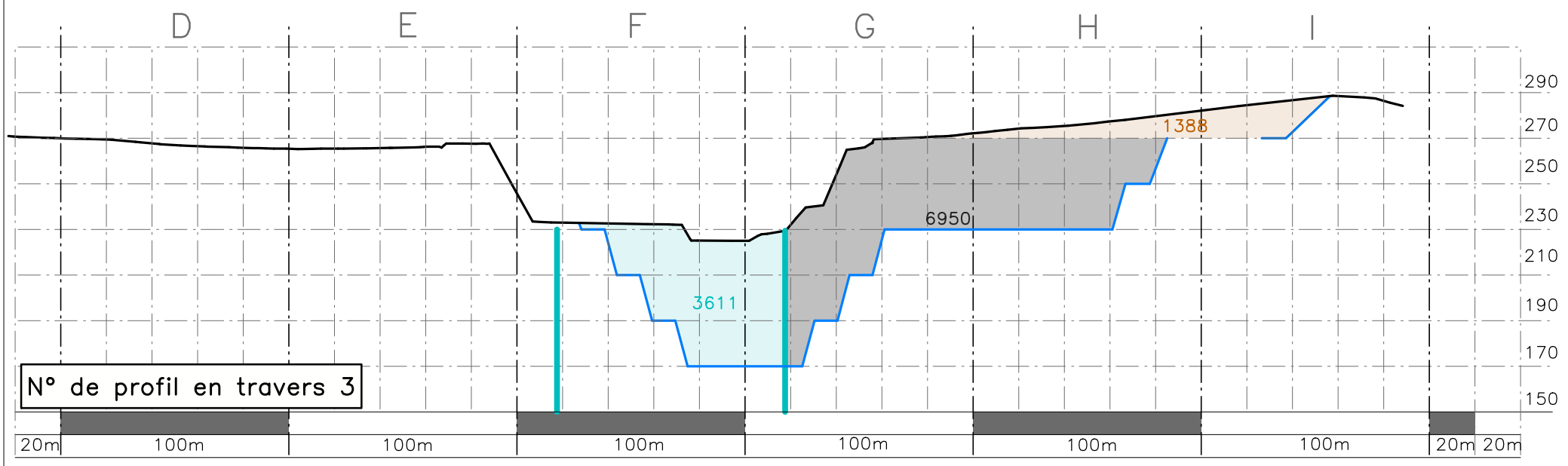
1/2500

version du 16/09/22

EQUILATERAL







Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

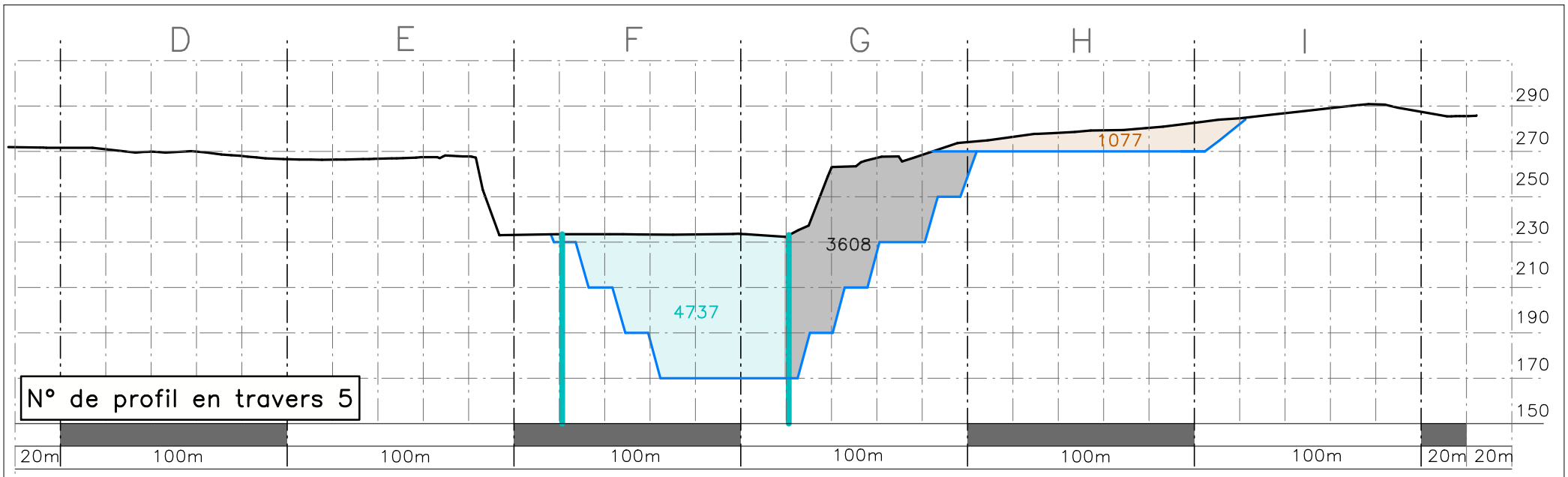
Vérifié par

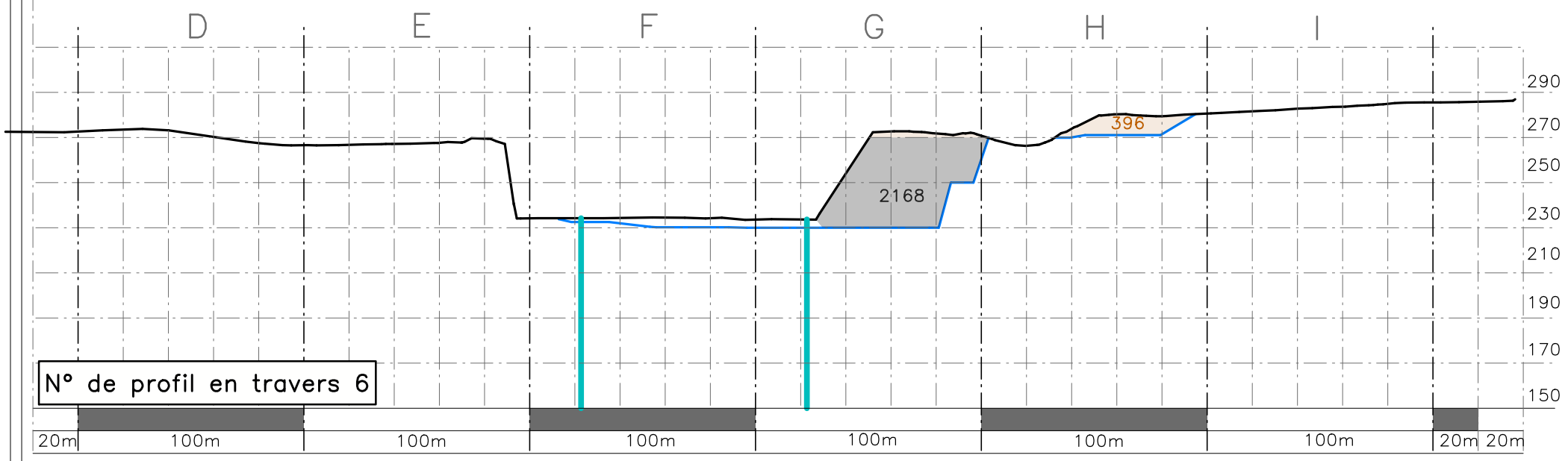
Calcaires de Florennes s.a.

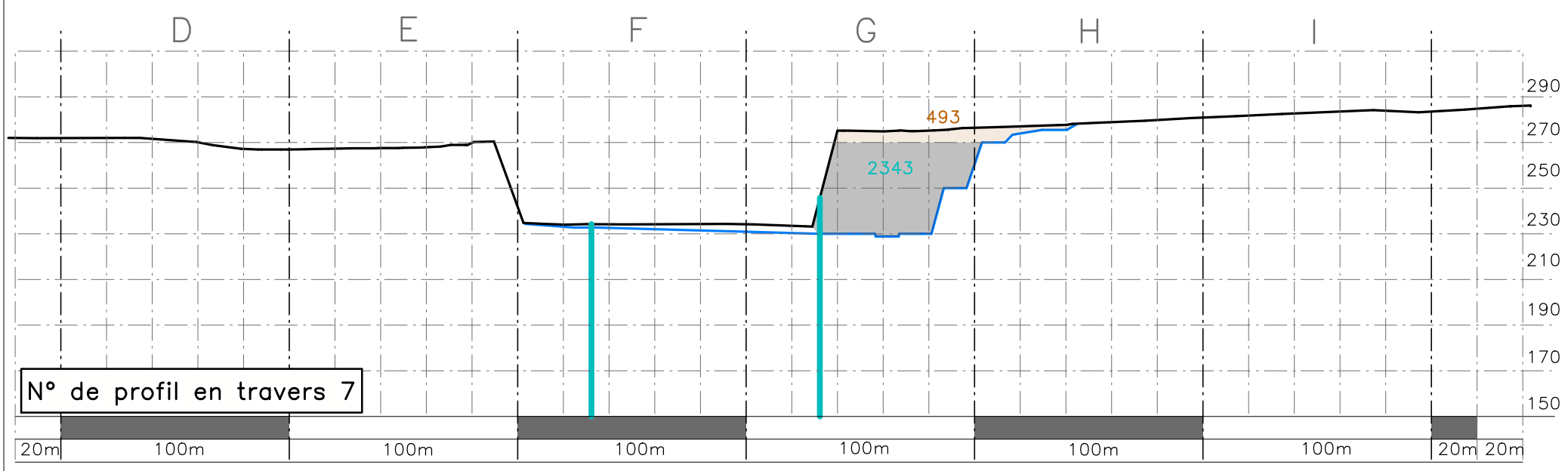
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

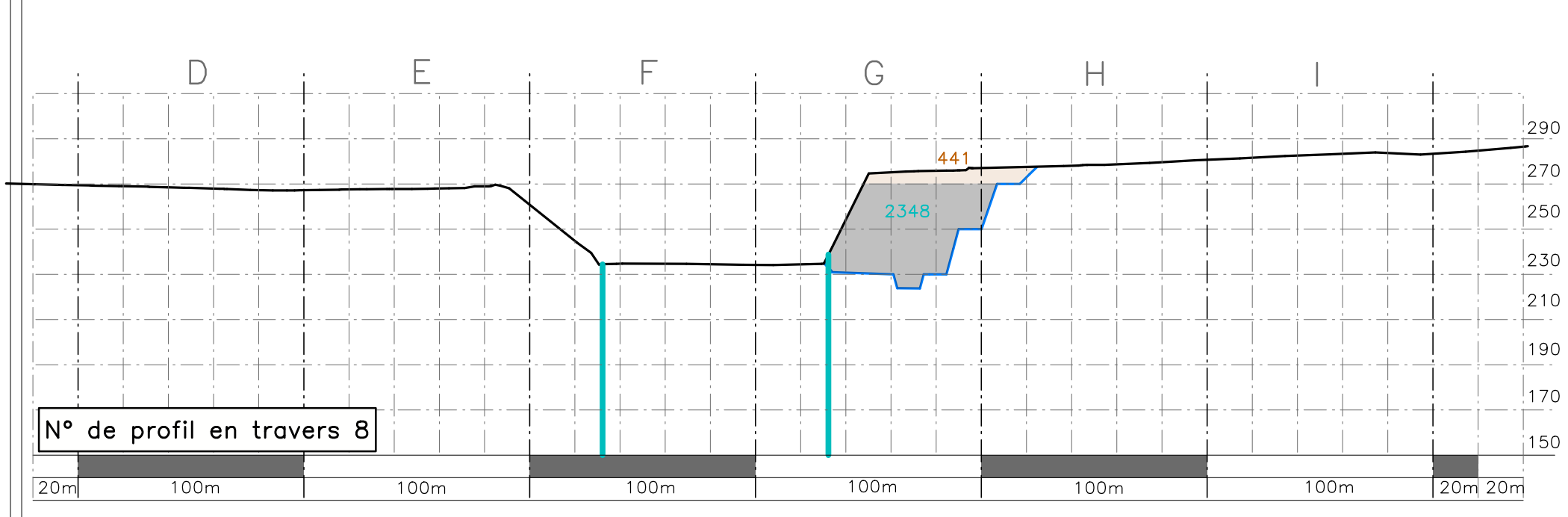
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

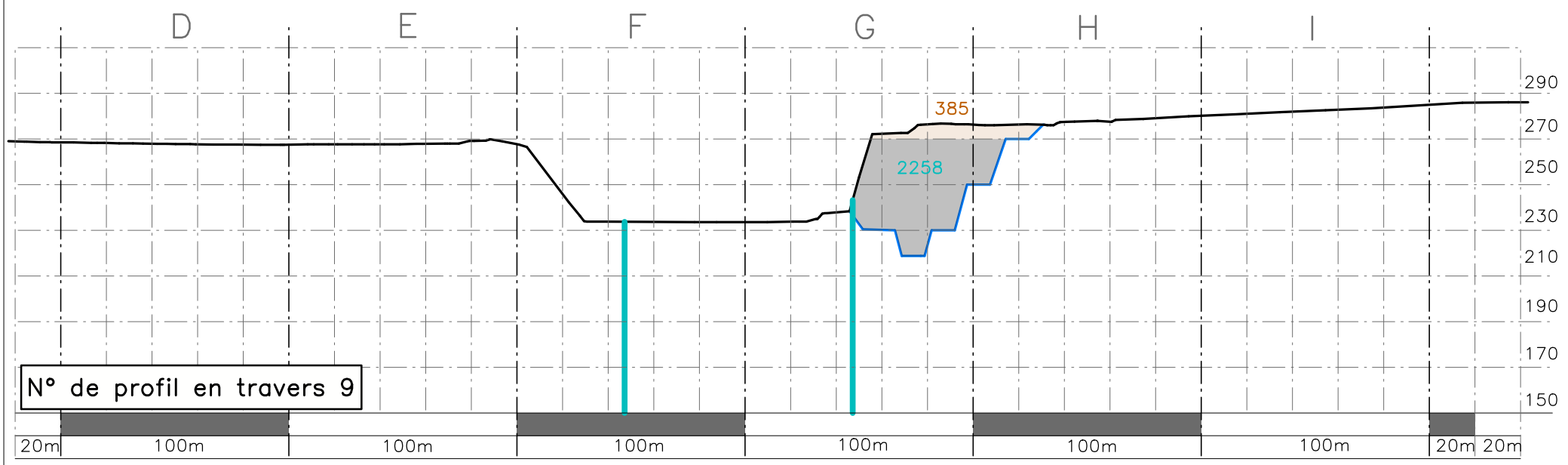
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

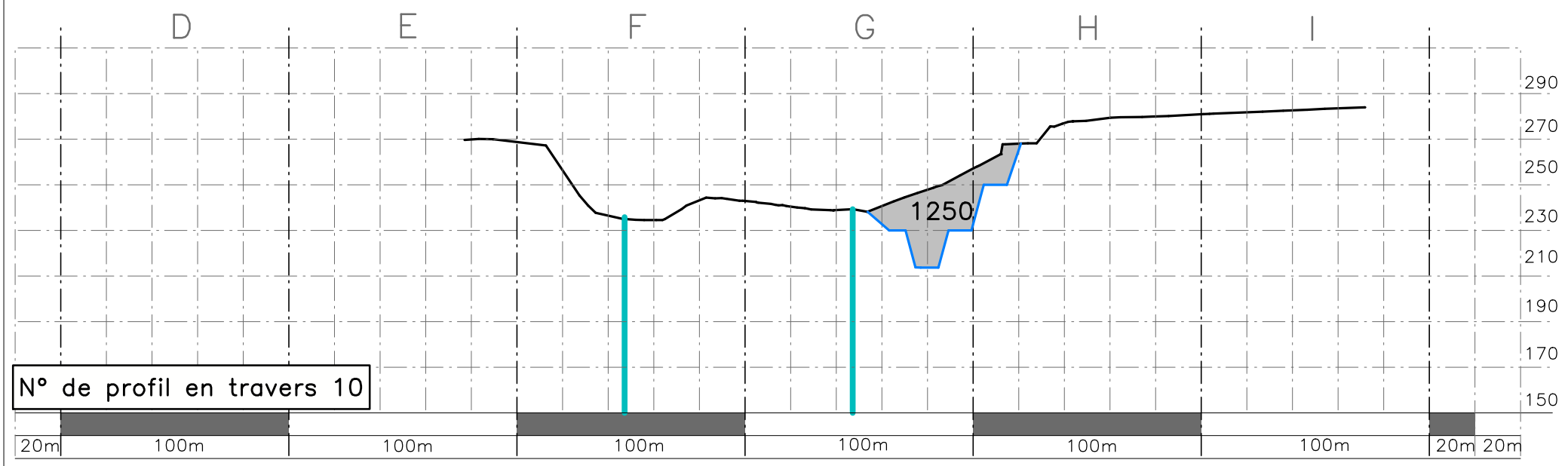
Dressé par Quentin Burton

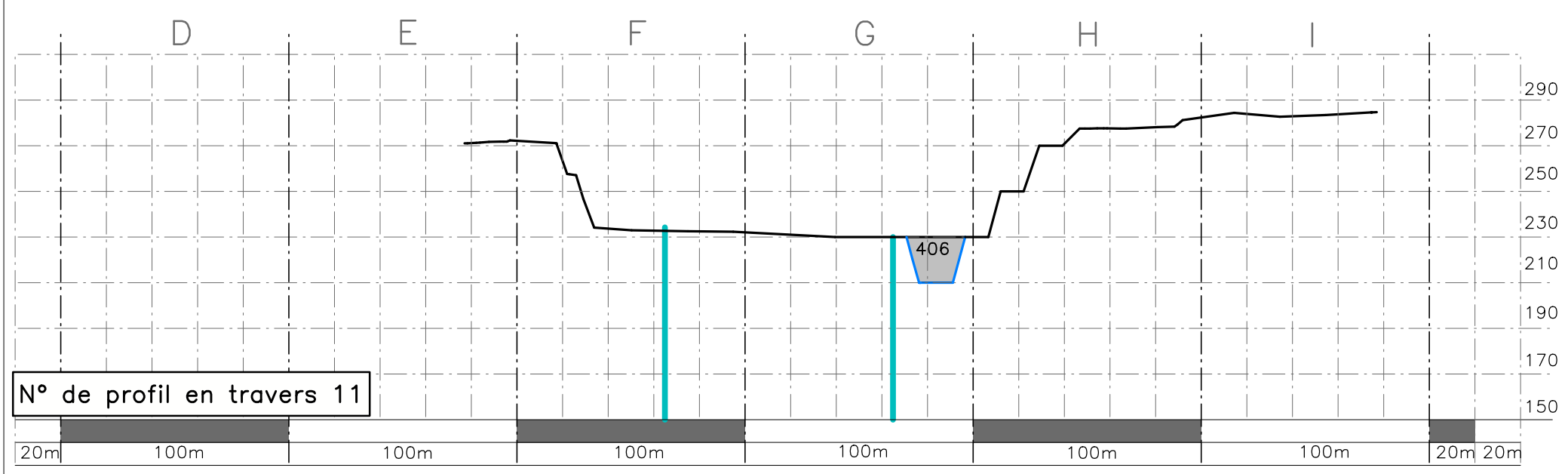
Vérifié par

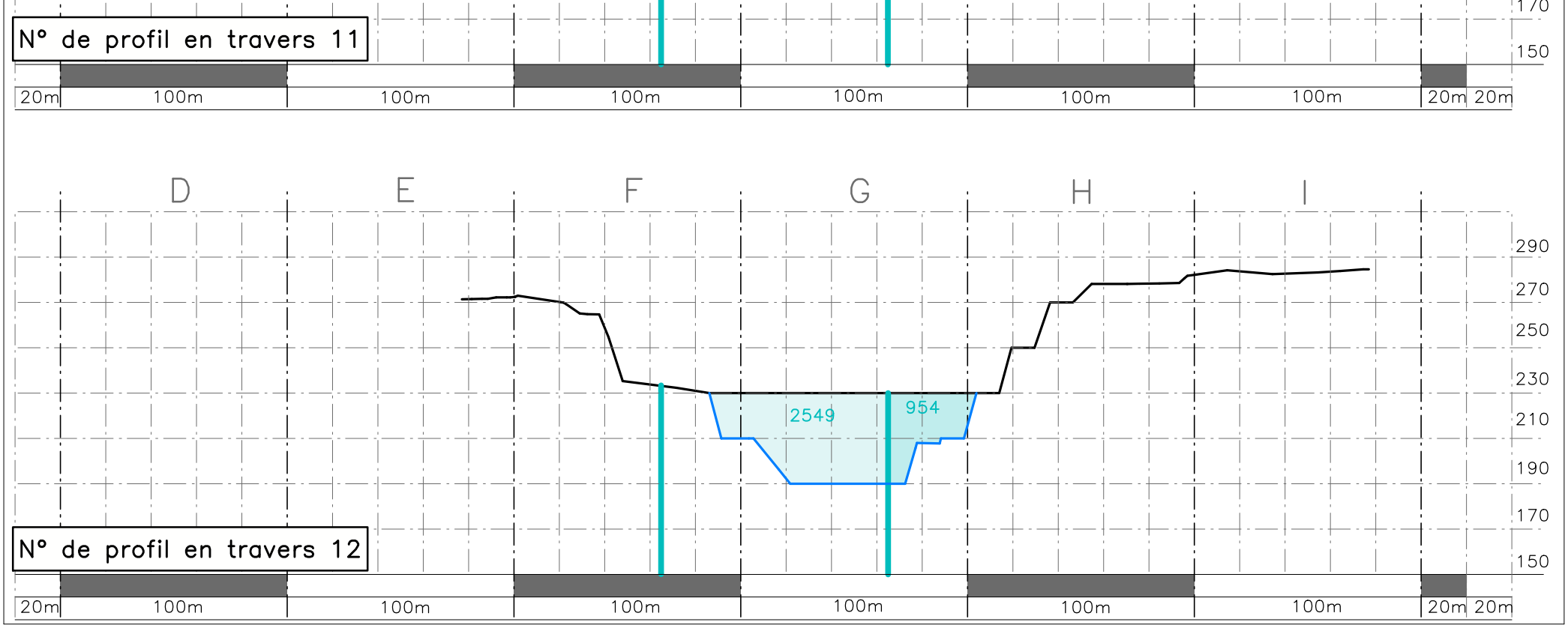
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

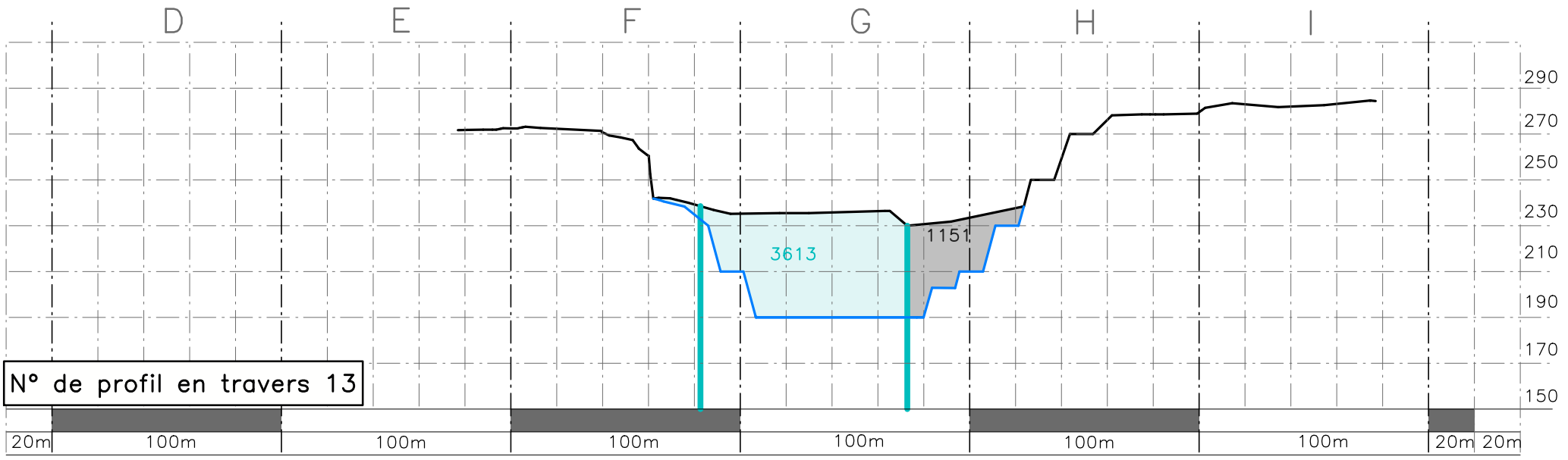
Calcaires de Florennes s.a.

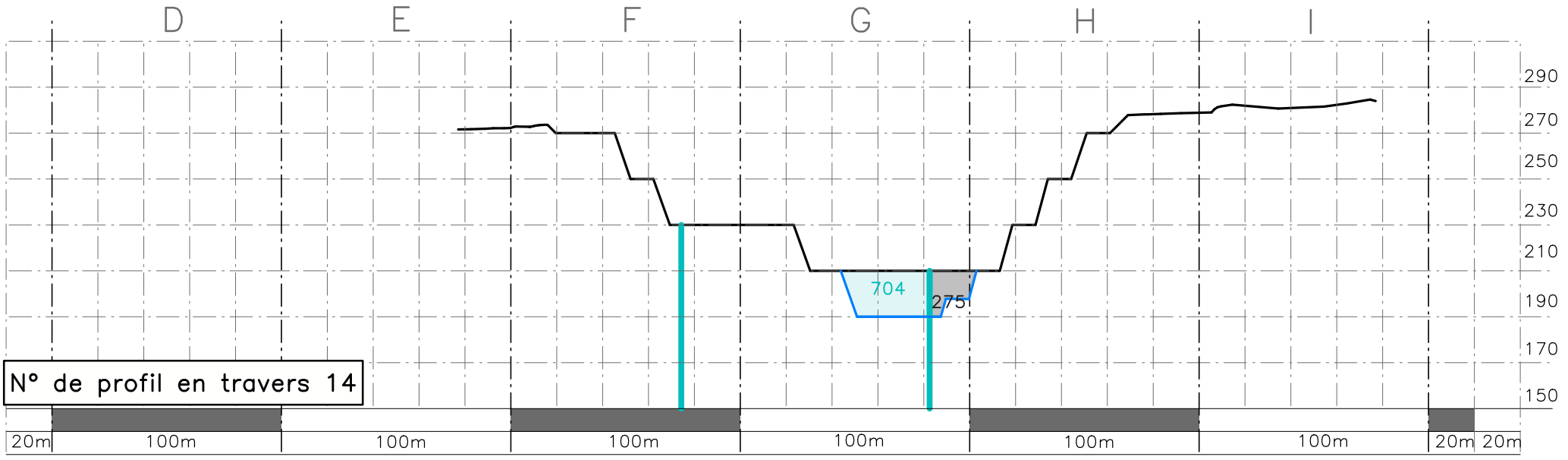
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

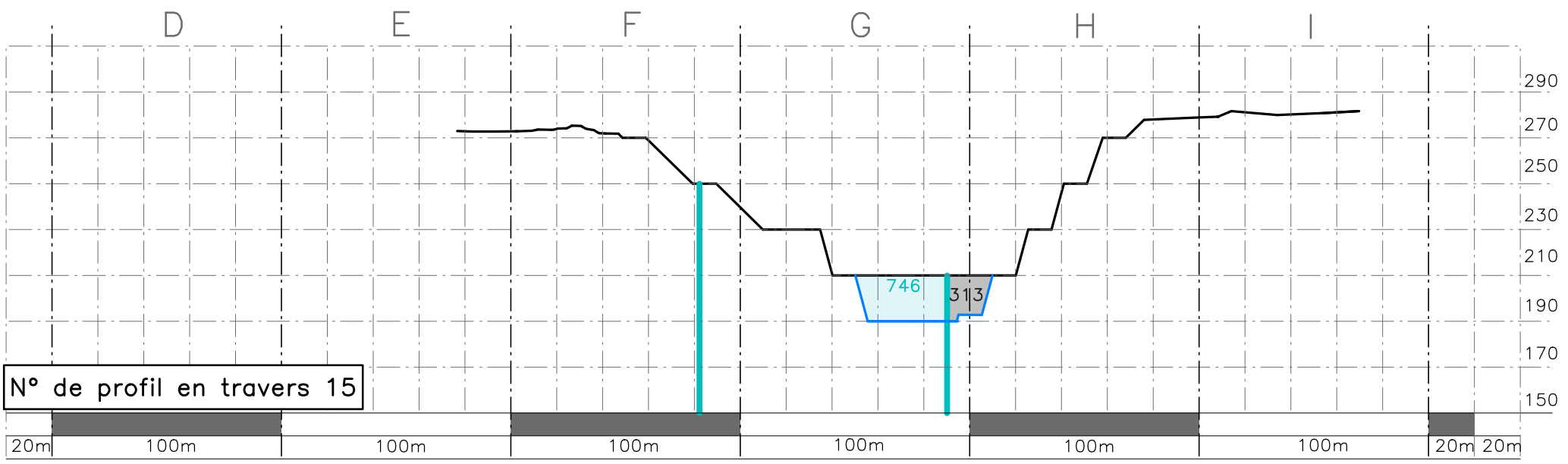
1/2500

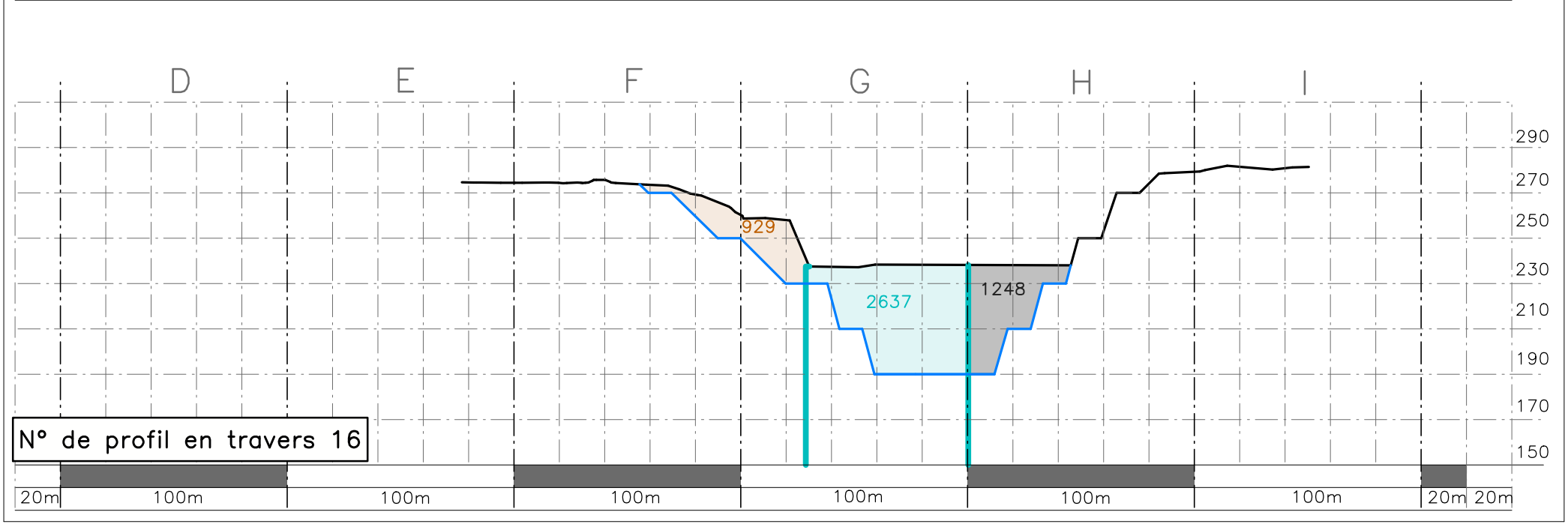
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

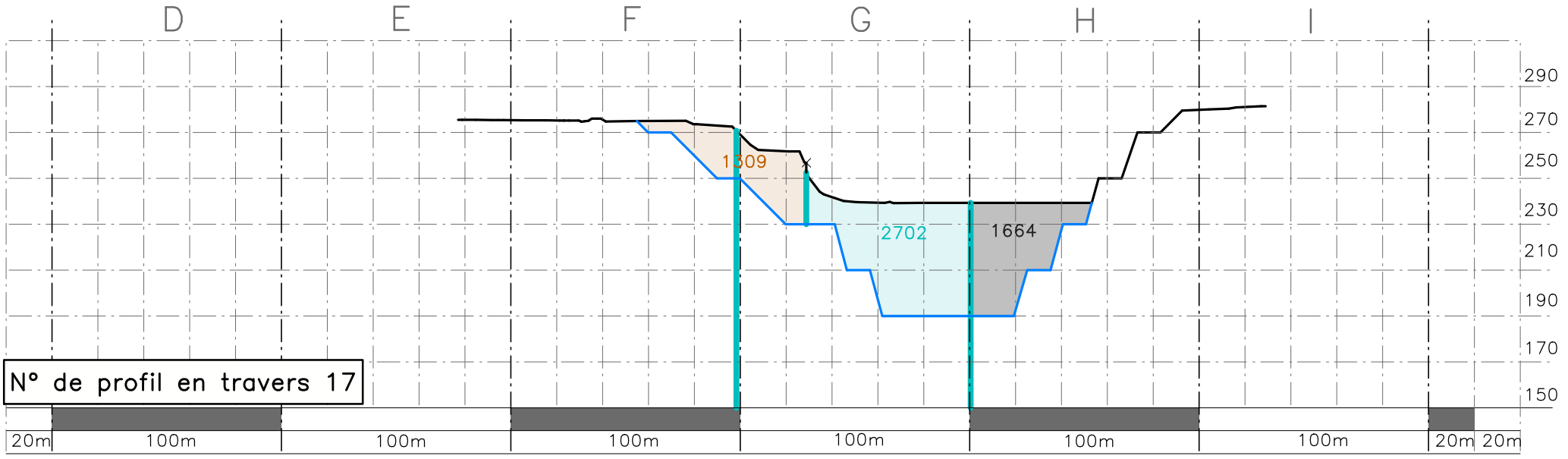
Calcaires de Florennes s.a.

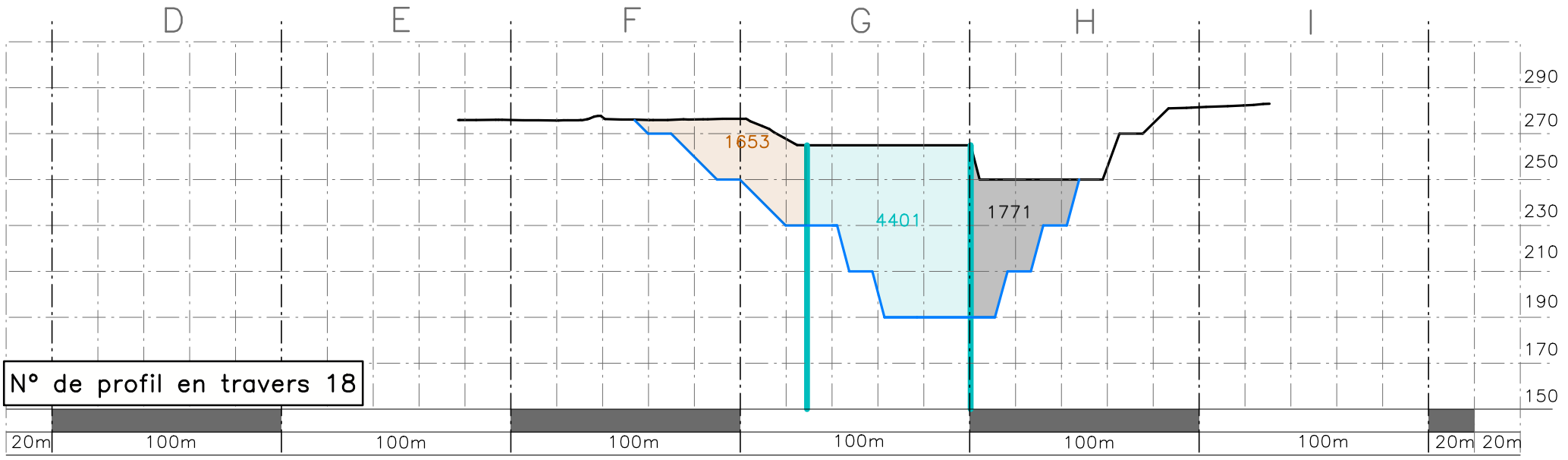
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

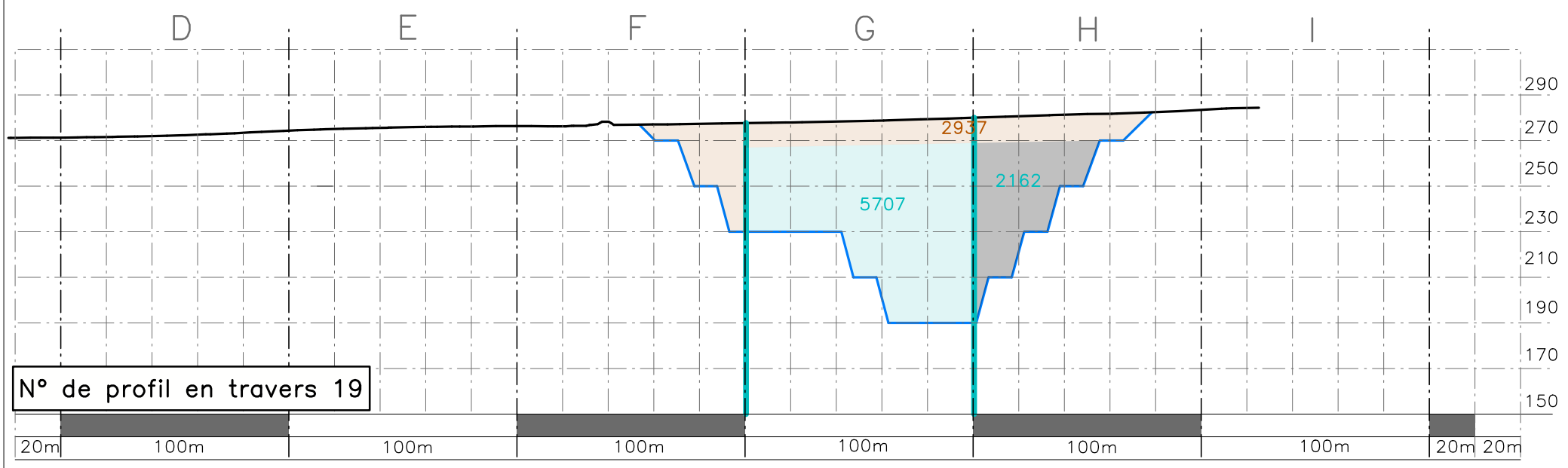
1/2500

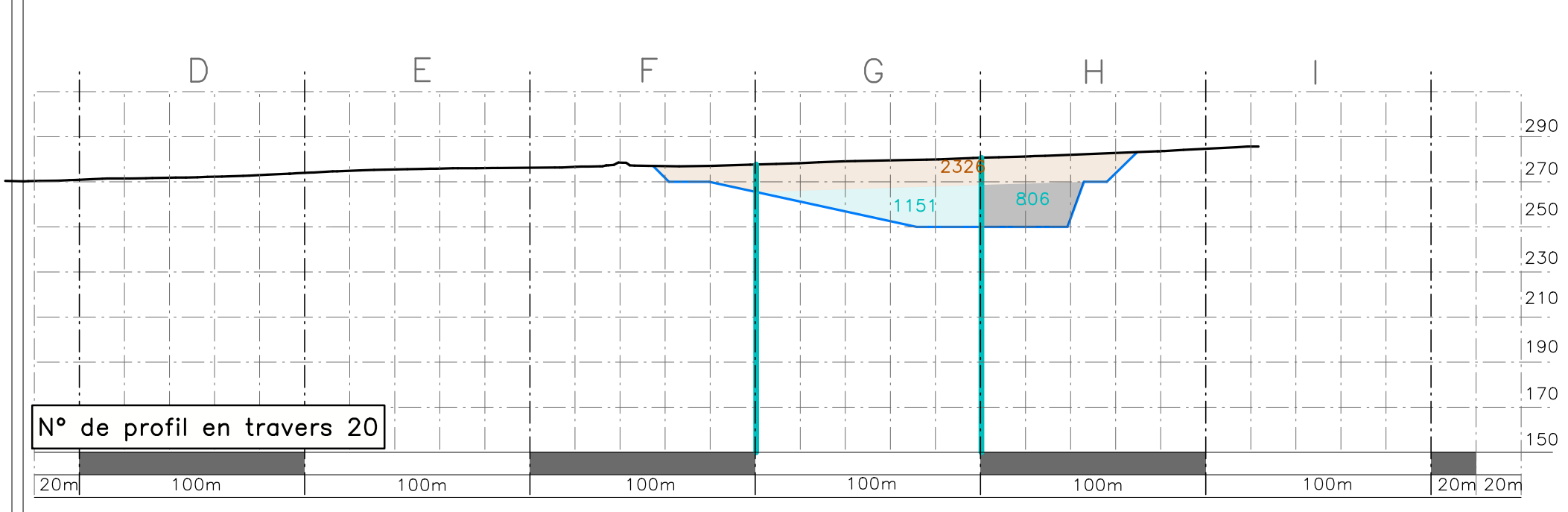
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation
situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

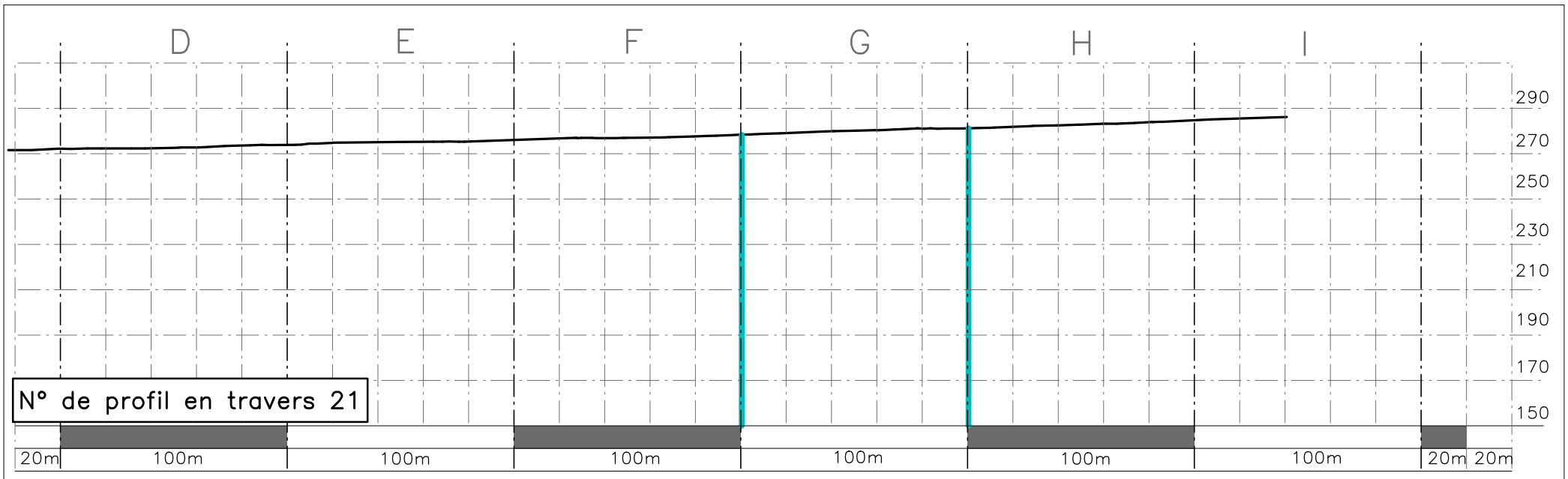
Calcaires de Florennes s.a.

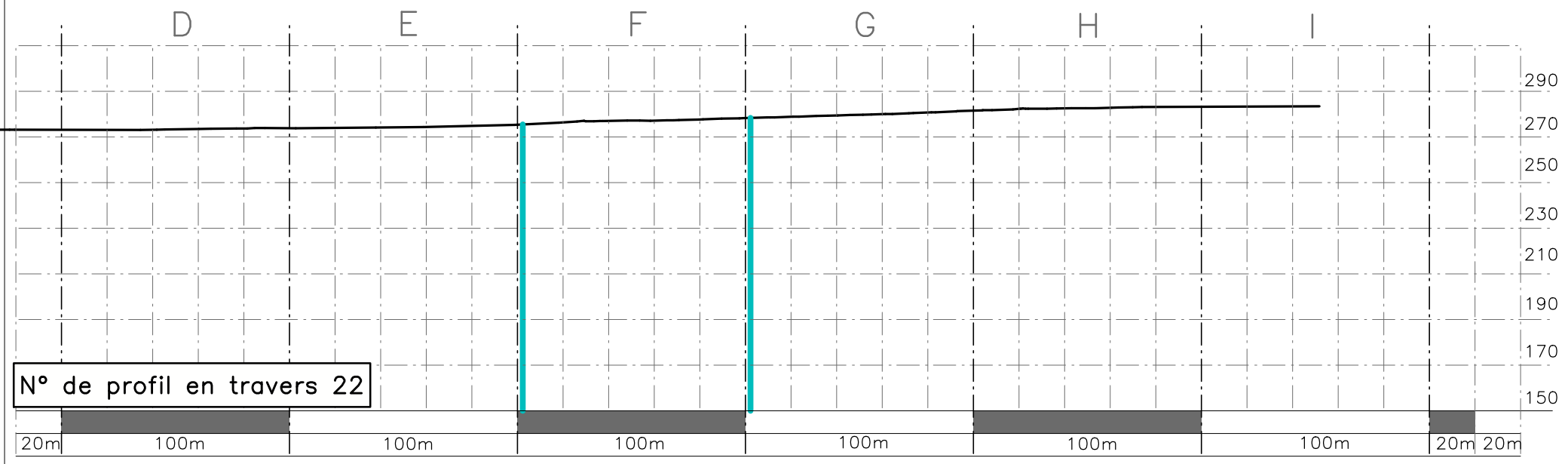
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

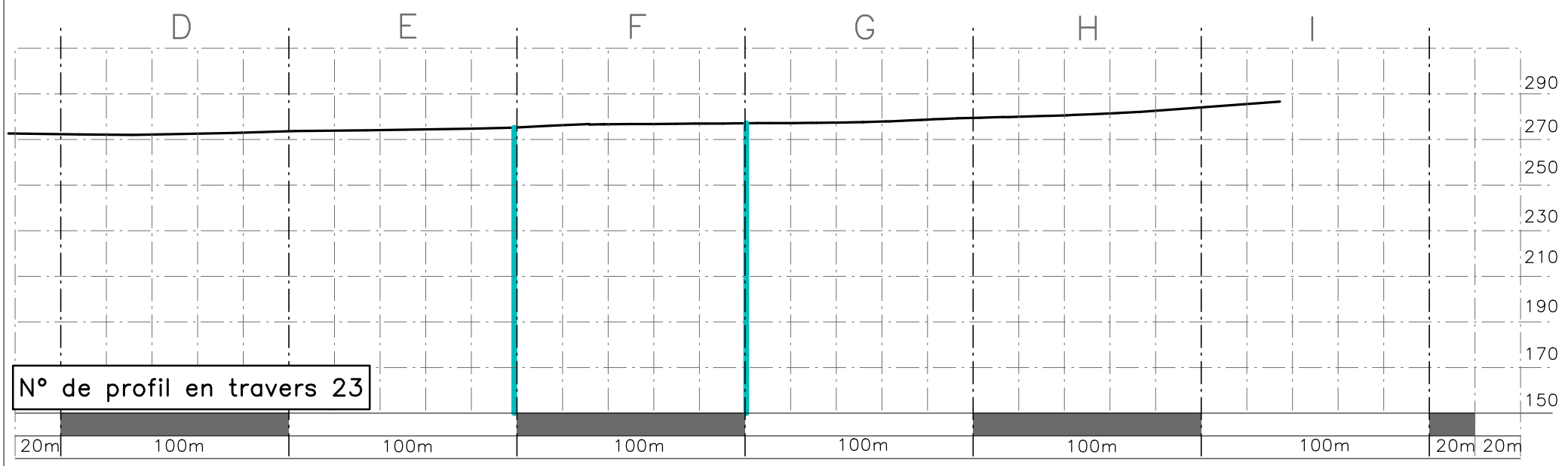
1/2500

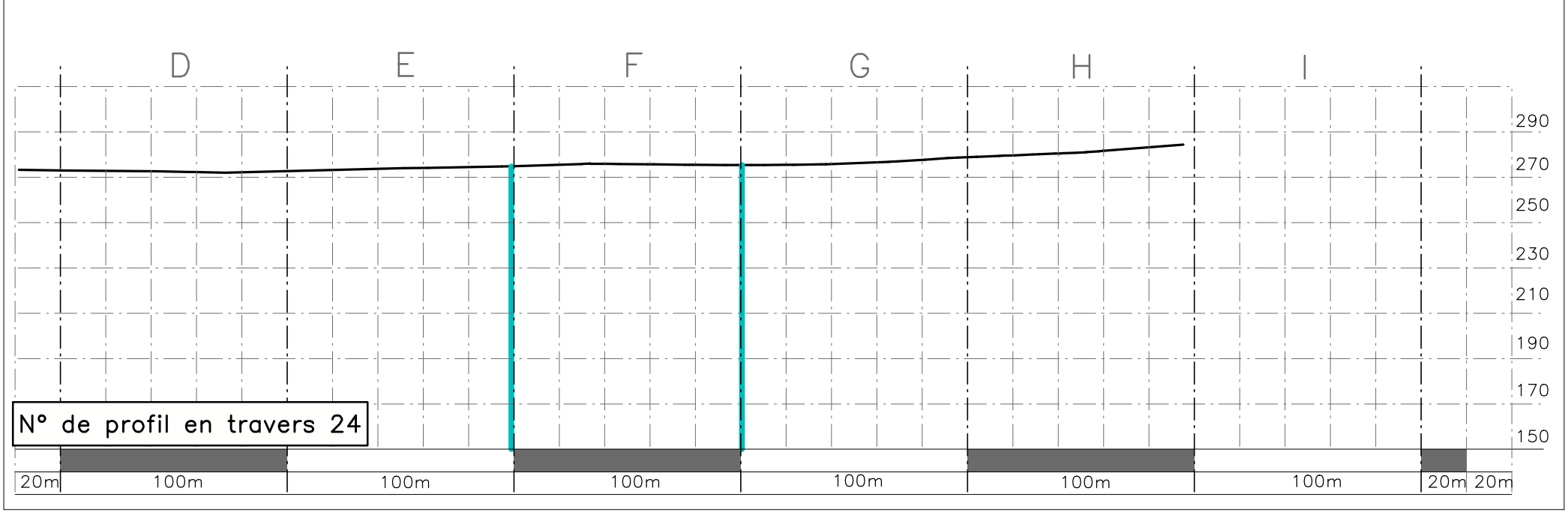
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

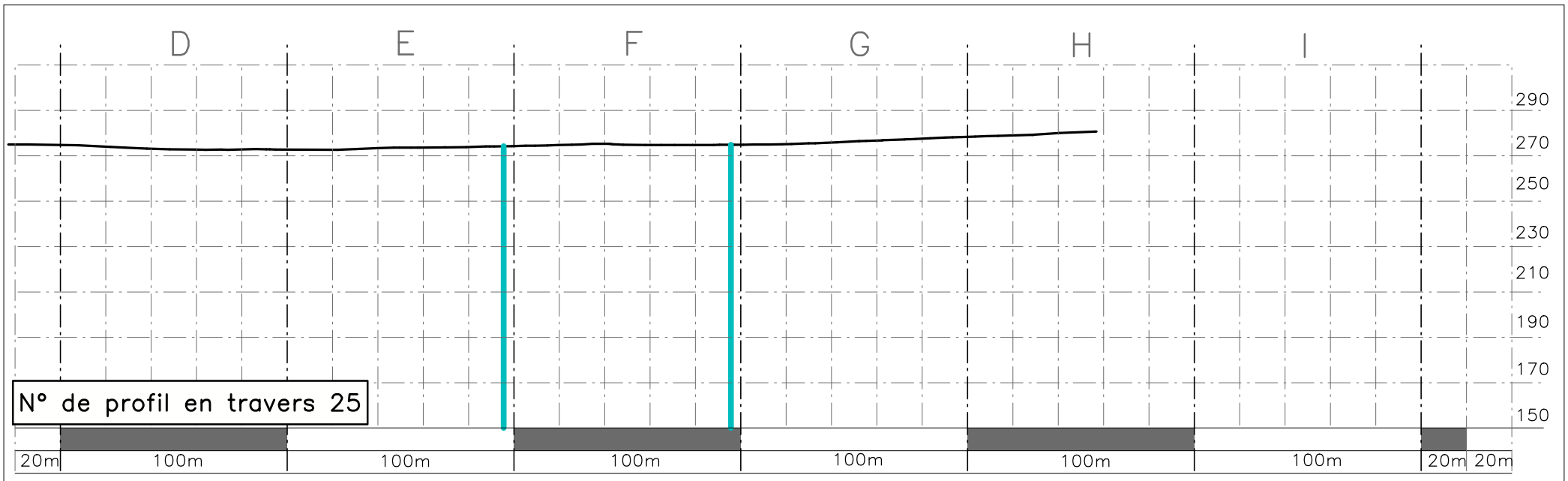
Calcaires de Florennes s.a.

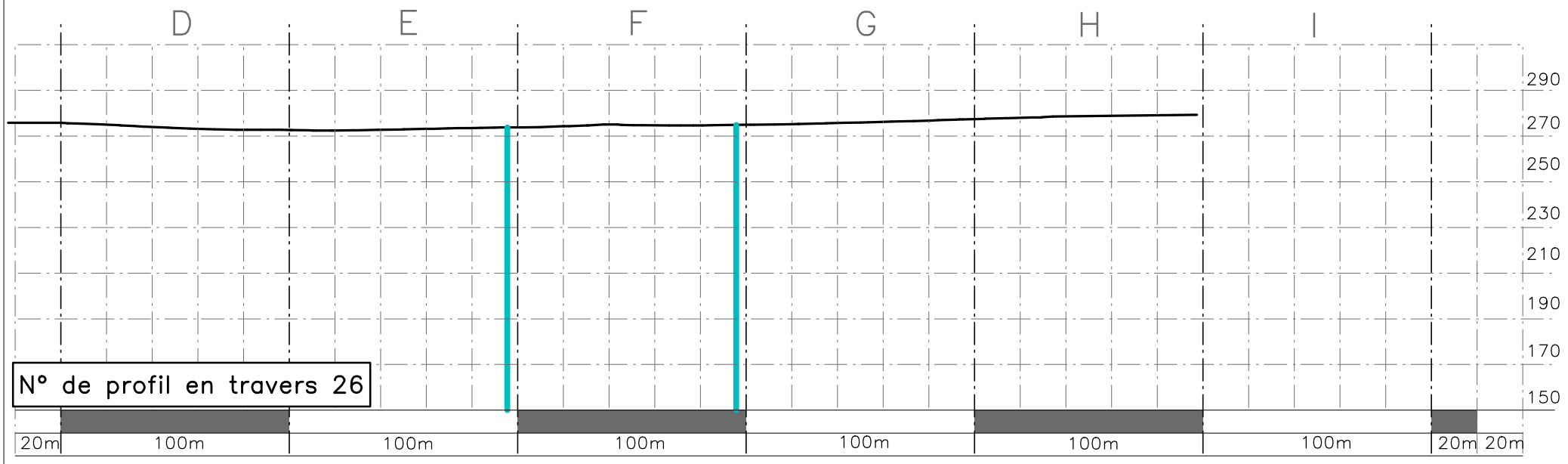
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

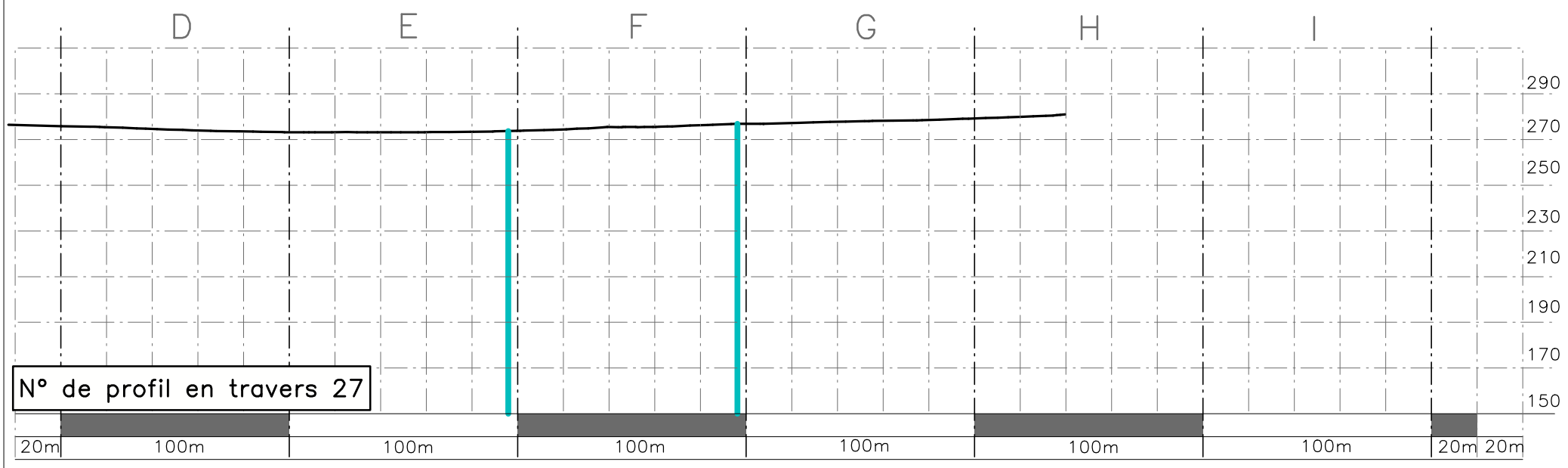
1/2500

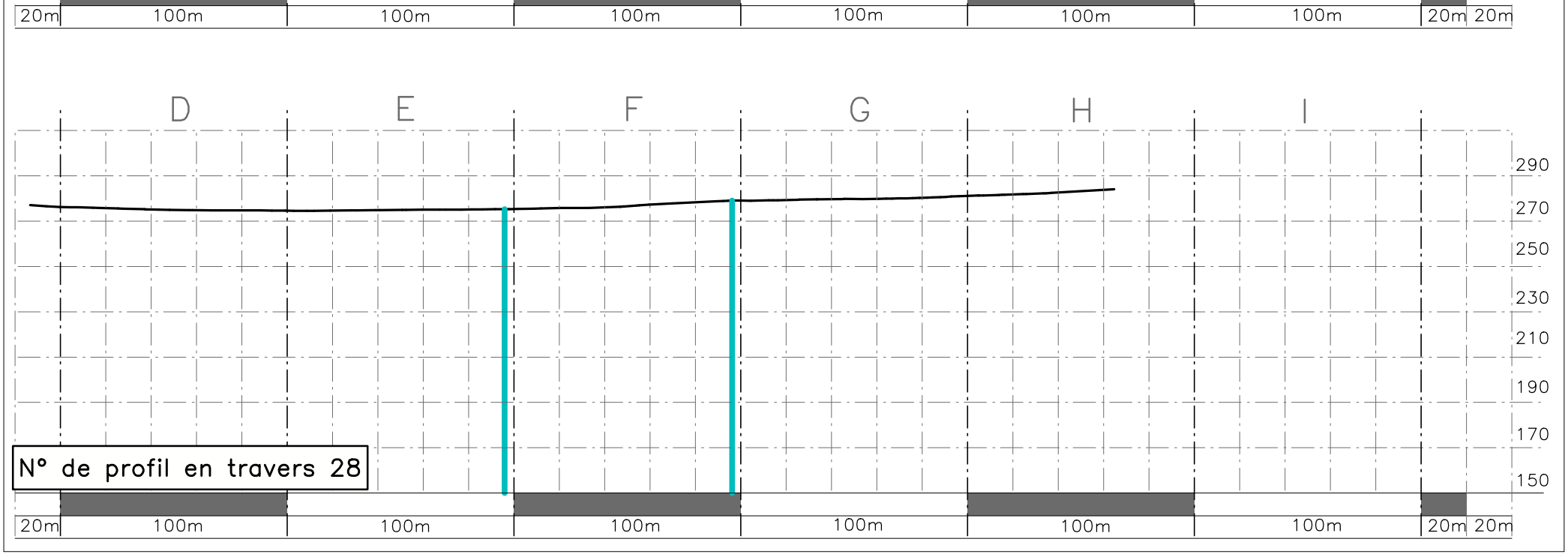
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

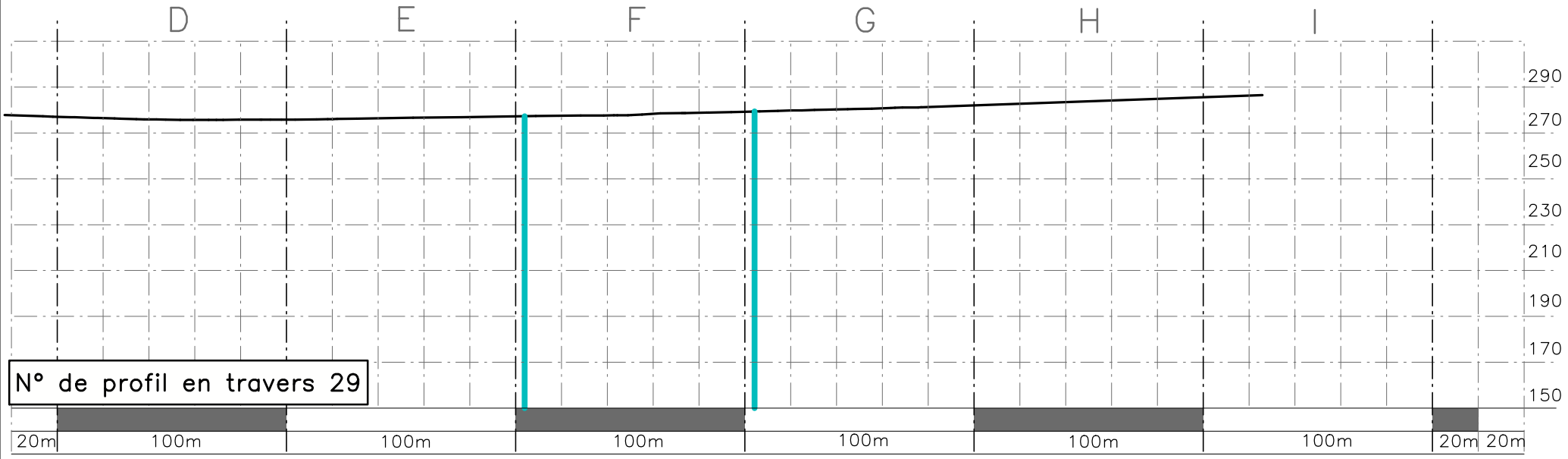
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

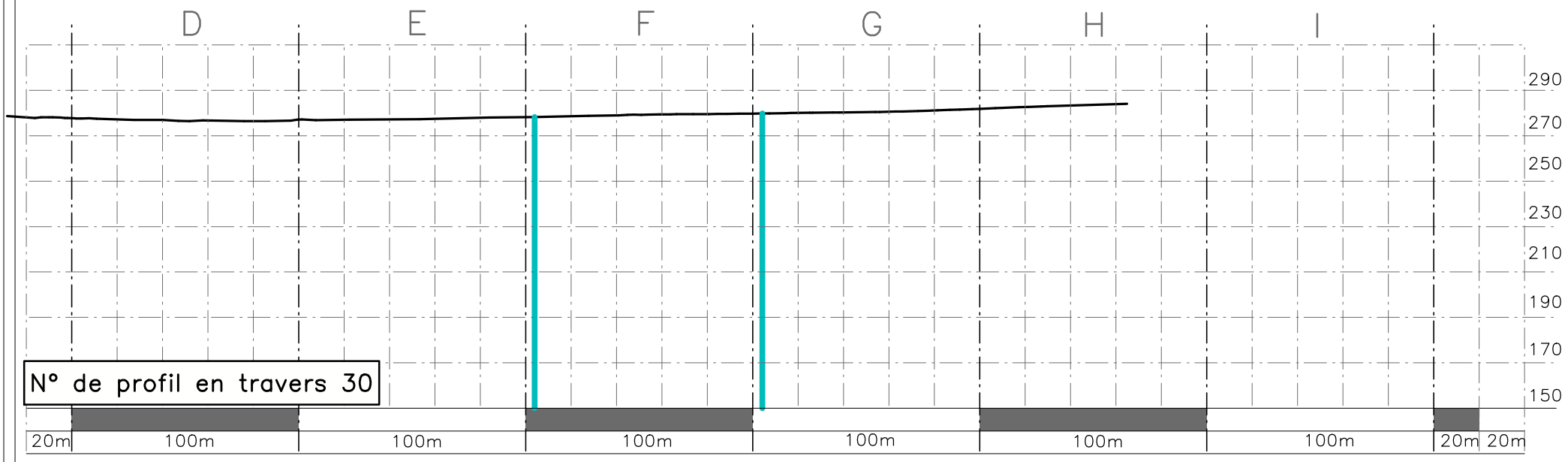
Dressé par Quentin Burton

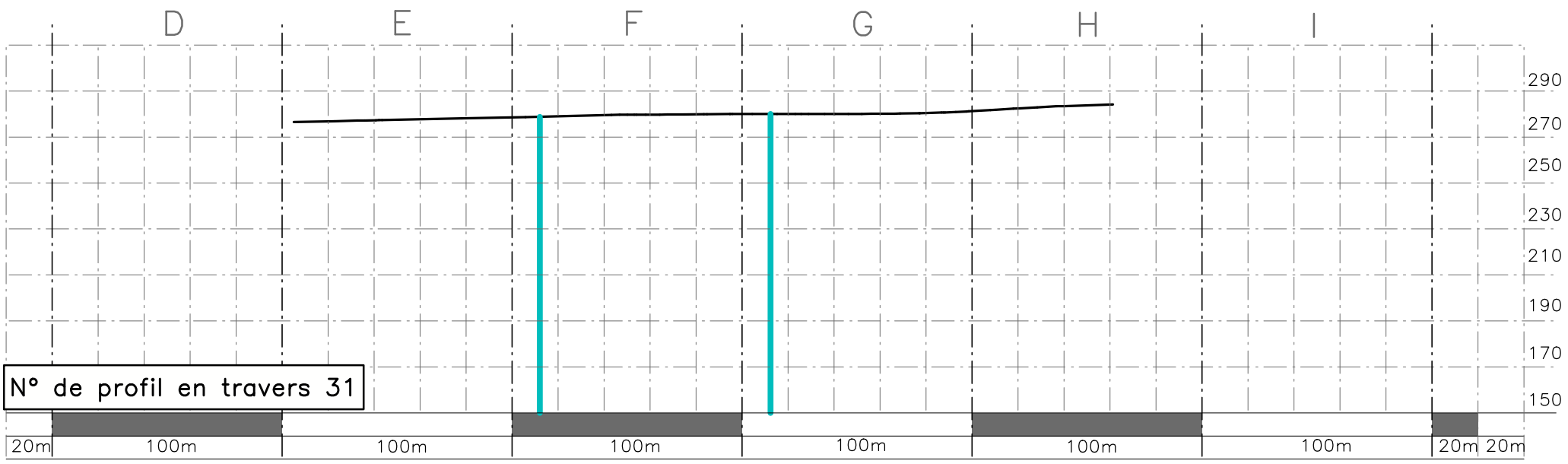
Vérifié par

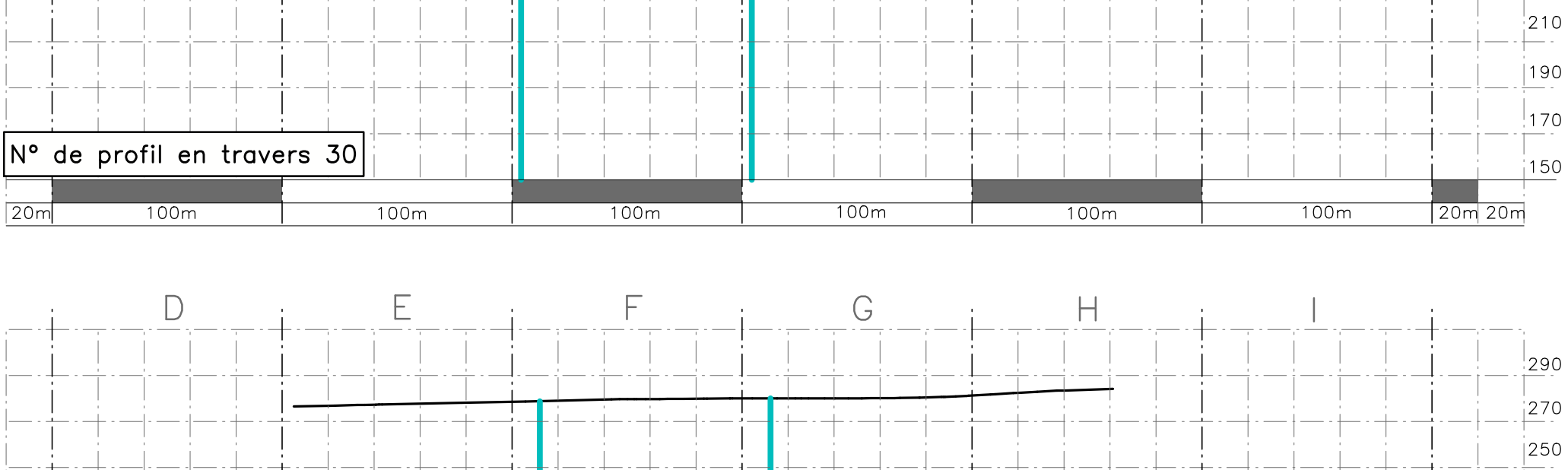
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

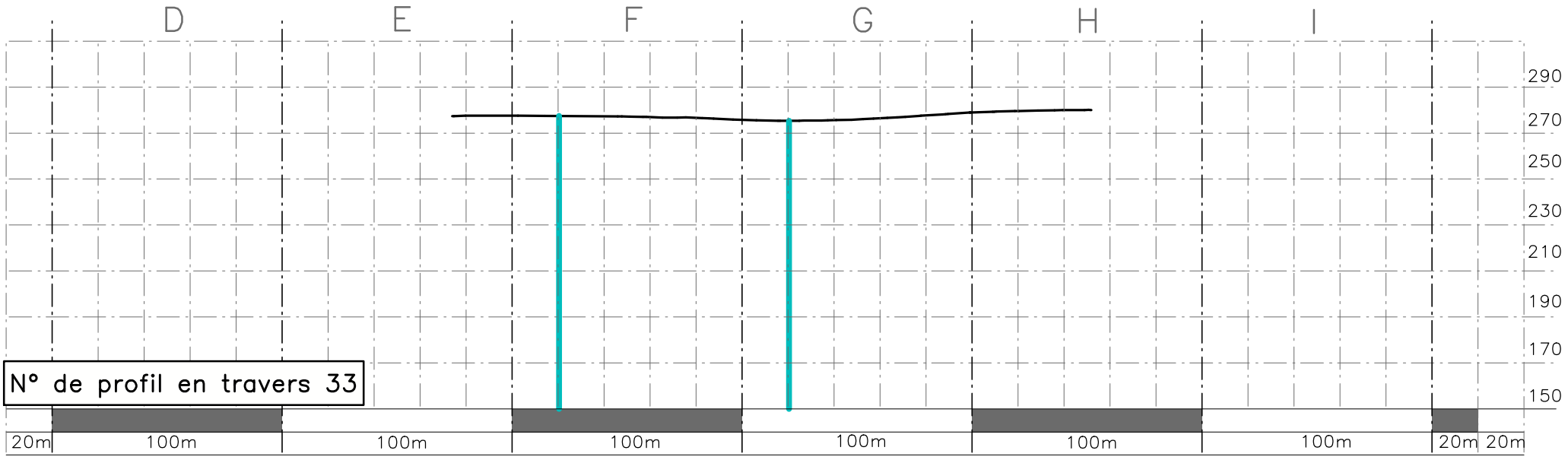
Calcaires de Florennes s.a.

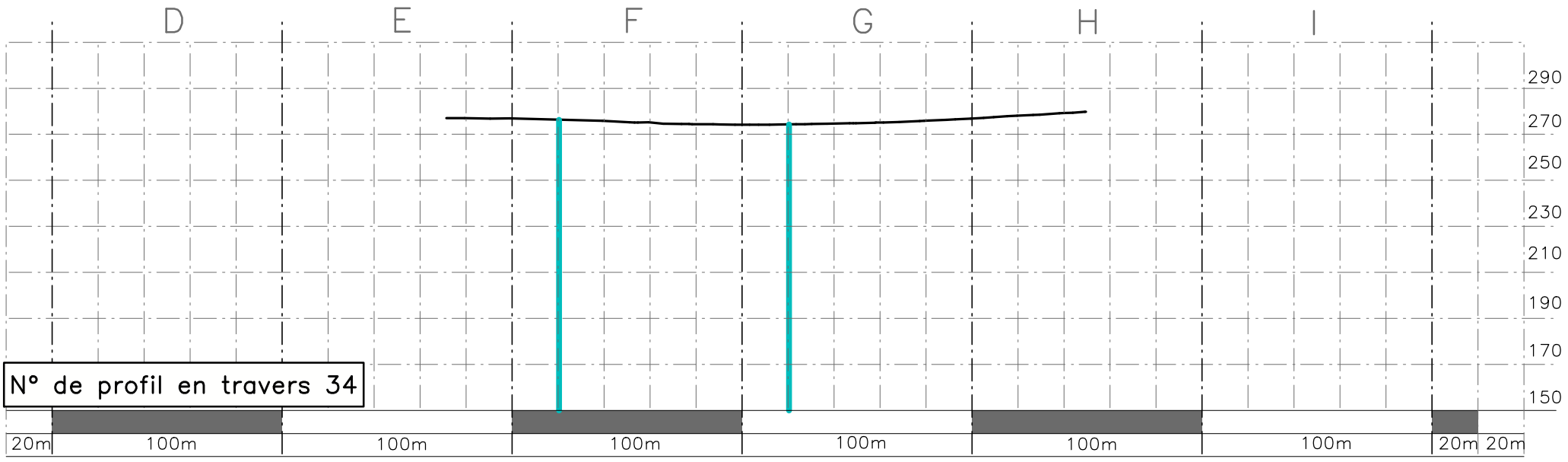
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

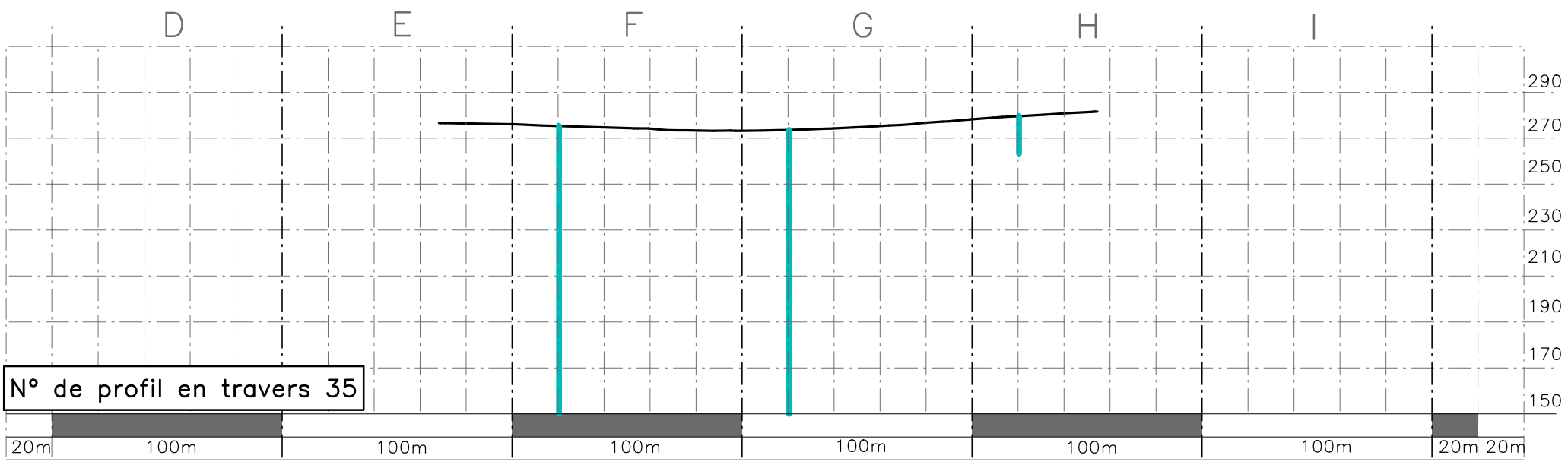
1/2500

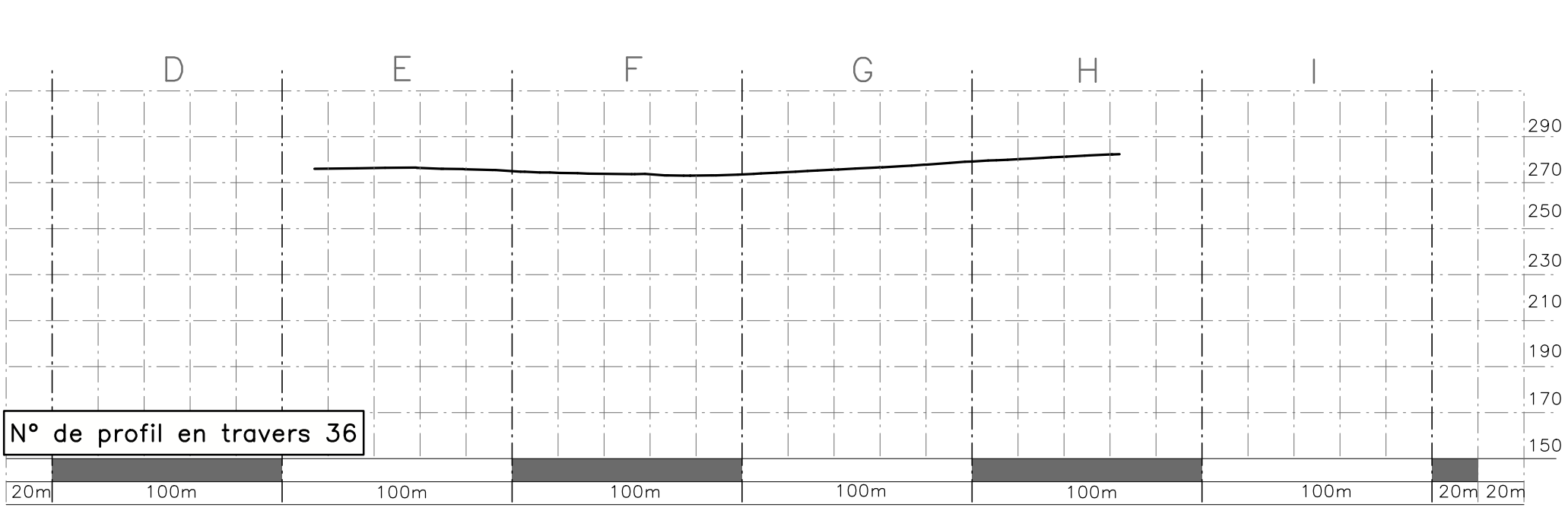
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2030

année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

1/2500

version du 16/09/22

CUBATURE ESTIMATION DE LA FUTURE L'EXPLOITATION Situation 2030 (9 années de 2022 à 2030)

Calcaires de Florennes s.a.

EQUILATERAL Bureau d'architecte et géomètre-expert

Dressé par BURTON Quentin

Estimation de l'exploitation en date du 16-09-22

	V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable naturel	Découverture	Remblais		V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable naturel	Découverture	Remblais
	Surface profil (m²)							Volume de la tranche (m³)					
-10						0	-10	0	0	0	0	0	0
-9						0	-9	0	0	0	0	0	2650
-8						106	-8	0	0	0	0	0	11225
-7						343	-7	0	0	0	0	0	51725
-6						1726	-6	0	0	0	0	0	186500
-5						5734	-5	0	0	0	0	0	322200
-4						7154	-4	0	0	0	0	0	377000
-3						7926	-3	0	0	0	0	0	445700
-2						9902	-2	0	0	0	0	0	449125
-1		0			0	8063	-1	27100	98250	0	0	0	265700
1	1084	3930			0	2565	1	73475	218650	0	0	0	64125
2	1855	4816			0		2	106825	286000	0	0	34700	0
3	2418	6624			1388		3	134350	250750	0	0	66675	0
4	2956	3406			1279		4	192325	175350	0	0	58900	0
5	4737	3608			1077		5	118425	144400	0	0	39800	0
6	0	2168			515		6	0	112775	0	0	25200	0
7	0	2343			493		7	0	117275	0	0	23350	0
8	0	2348			441		8	0	115150	0	0	20650	0
9	0	2258			385		9	0	87700	0	0	9625	0
10	0	1250			0		10	0	41400	0	0	0	0
11	0	406			0		11	63725	34000	0	0	0	0
12	2549	954			0		12	154050	52625	0	0	0	0
13	3613	1151			0		13	107925	35650	0	0	0	0
14	704	275			0		14	36250	14700	0	0	0	0
15	746	313			0		15	84575	39025	0	0	23225	0
16	2637	1248			929		16	133475	72800	0	0	55950	0
17	2702	1664			1309		17	177575	85875	0	0	74050	0
18	4401	1771			1653		18	252700	98325	0	0	114750	0
19	5707	2162			2937		19	171450	74200	0	0	131575	0
20	1151	806			2326		20	28775	20150	0	0	58150	0
	0	0						0	0	0	0	0	0

	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)		Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Entre 2222 et 2030
TOTAL	37260	43501	0	0	14732	43519	TOTAL	1863000	2175050	0	0	736600	2175950	Remblayé fond de carrière
								Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)		
							Matière brute en tonnes	4657500	5437625	0	0	1473200	Total remblayé sur 8 ans	
							Matière nette commercialisée	3958875	4621981	0	0		2186185	
								Total V2a 3958875	Total pierres GC 4621981		Total sable 0	Total	608325	Volume terril arrasé
													Total déchets et découvertures	
							Pertes et déchets en tonnes	698625	815644	0	0	1473200		
							Pertes et déchets en volume	388125	453135	0	0	736600	1577860	

Coefficient roche = 2,50 t/m³

Coefficient sable = 2 t/m³

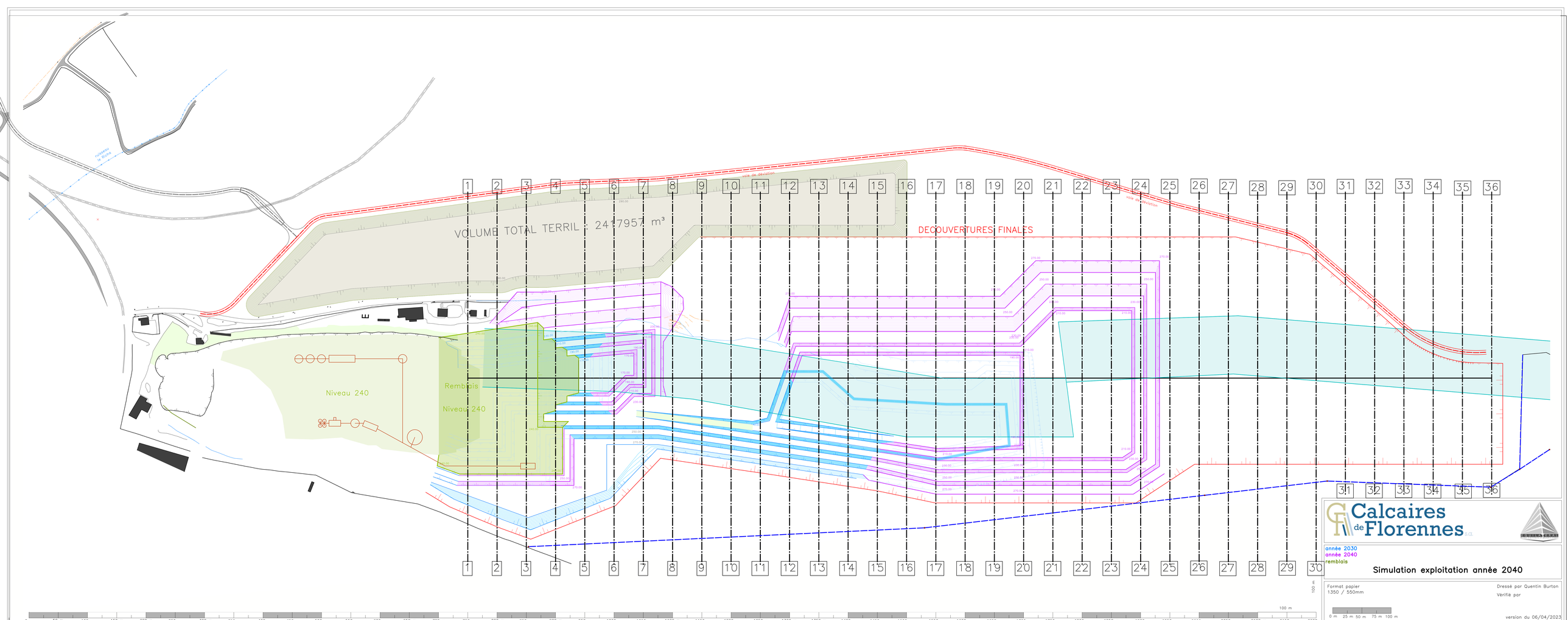
Coefficient découverture = 2,0

Coefficient remblai roche et sable = 1.8 t/m³

Vérifié par M. Evrard

En date du 16 septembre 2022

PHASE II (2031 À 2040)



Calcaires de Florennes s.c.

année 2030
année 2040
remblais

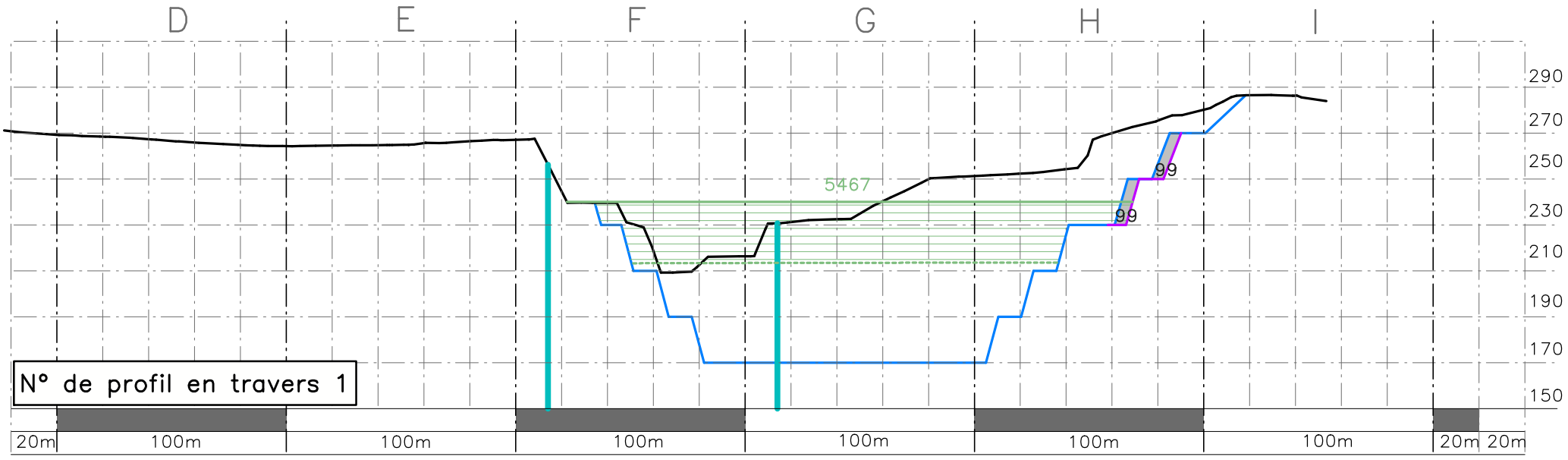
Simulation exploitation année 2040

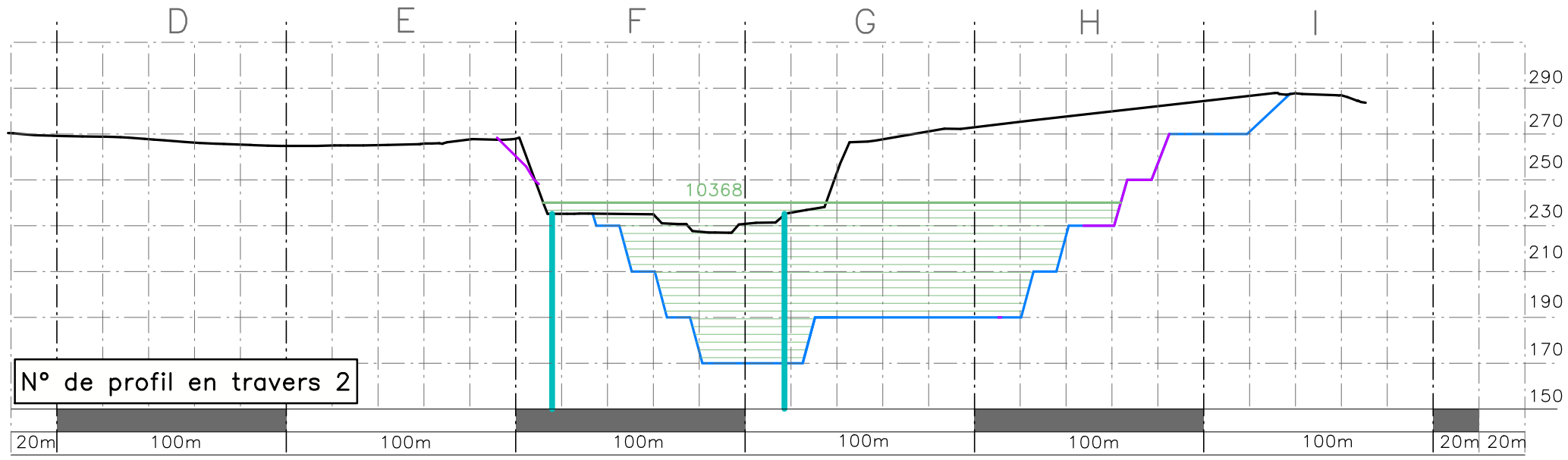
Format papier
1350 / 550mm

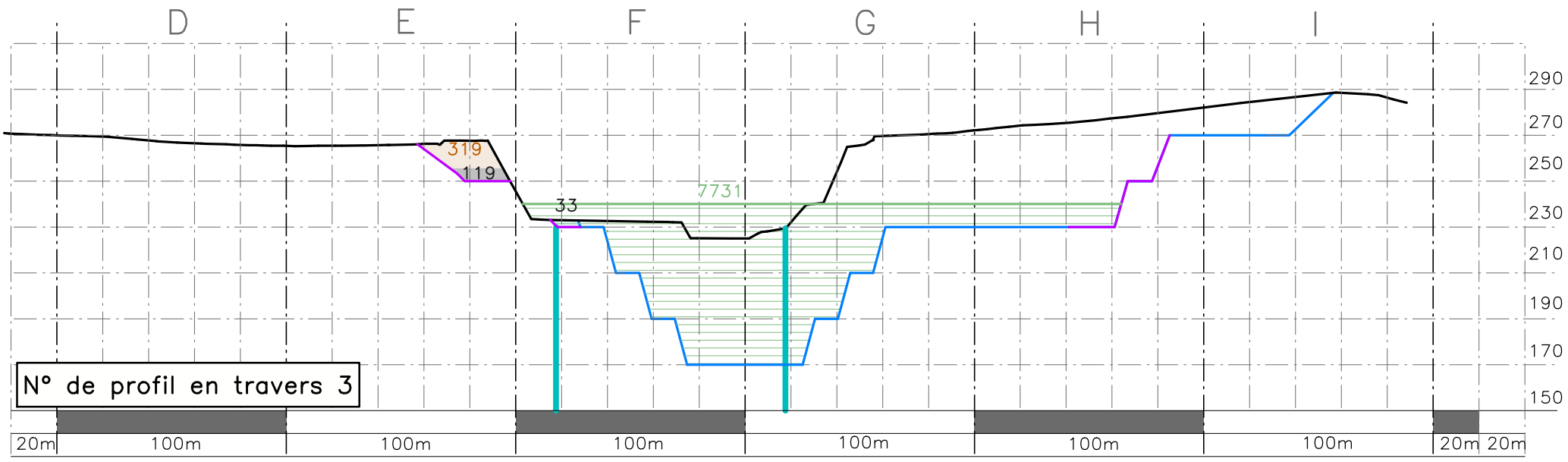
Dressé par Quentin Burton
Vérifié par

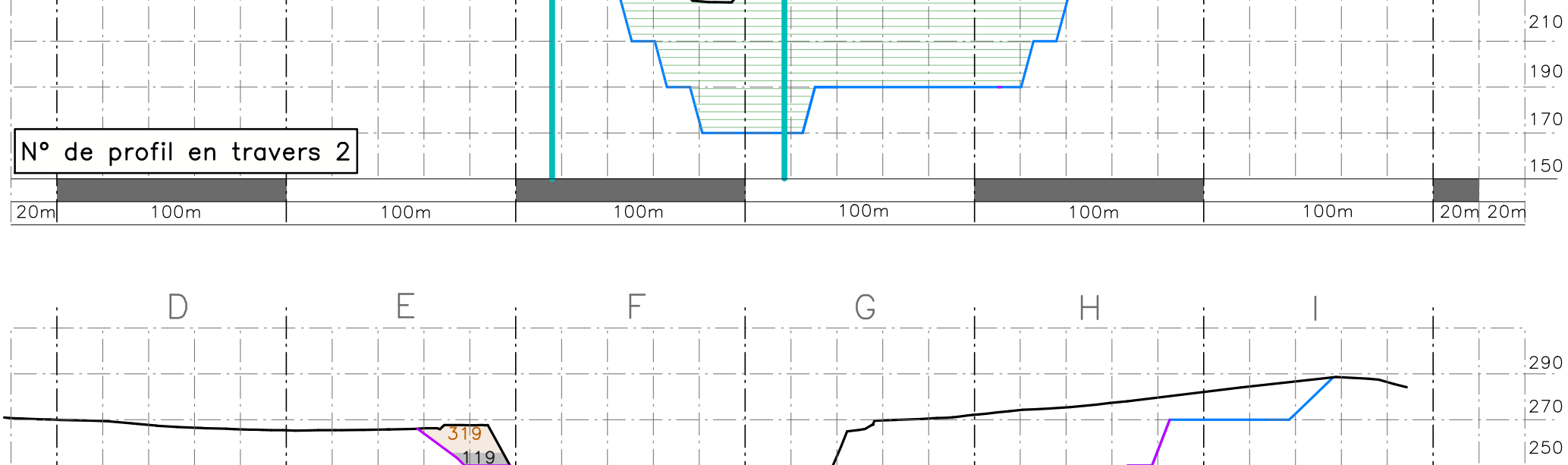
0 m 25 m 50 m 75 m 100 m

version du 06/04/2023









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

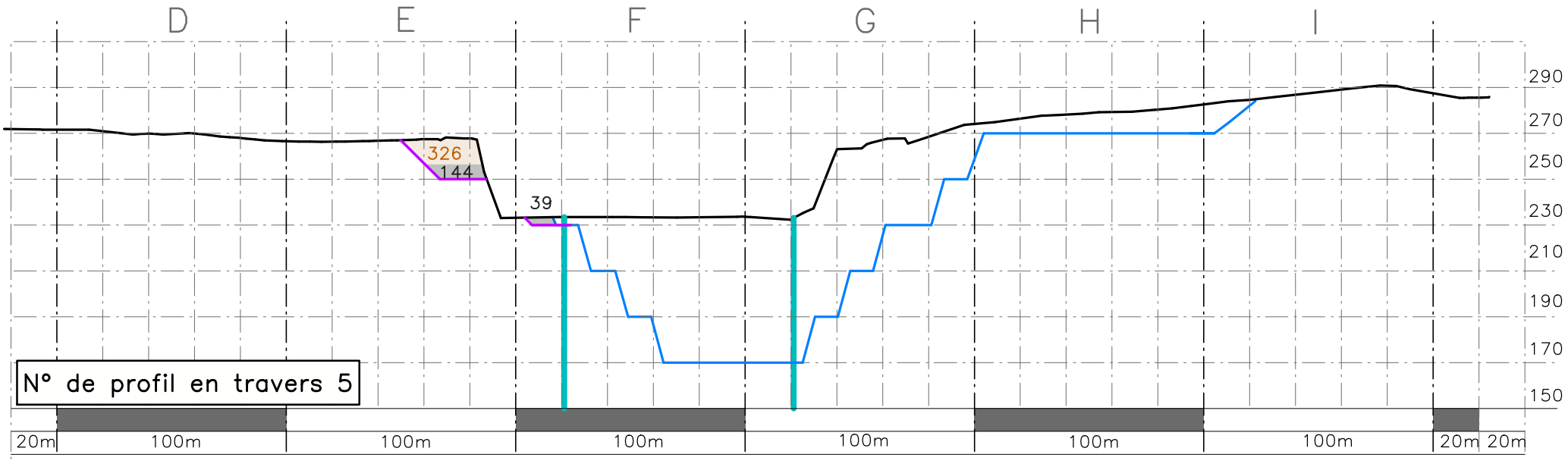
Calcaires de Florennes s.a.

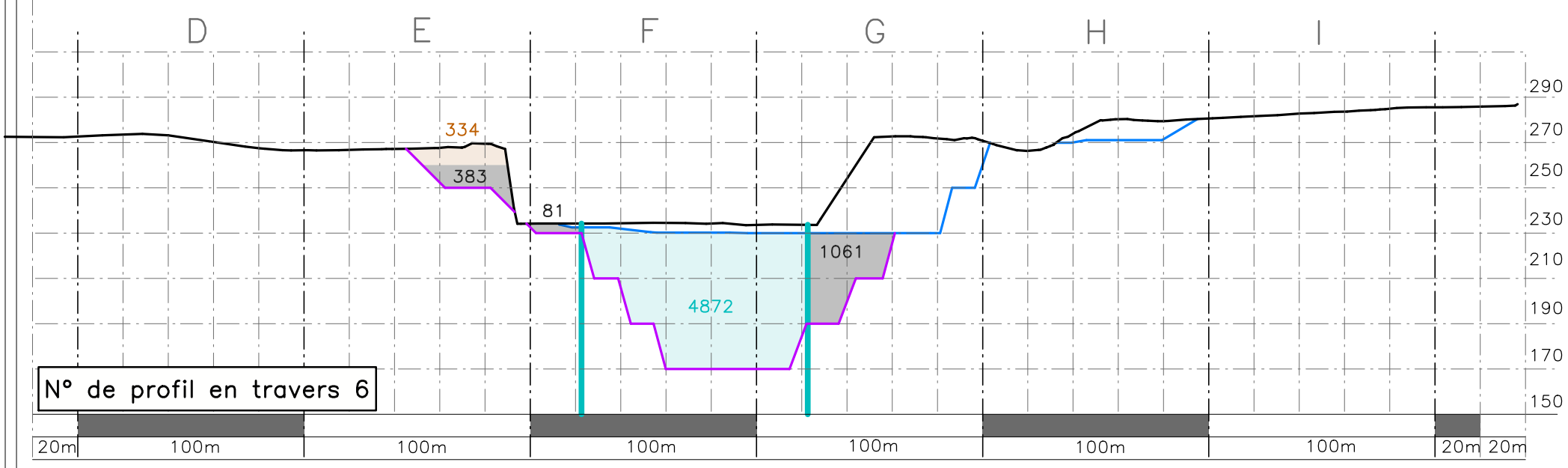
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

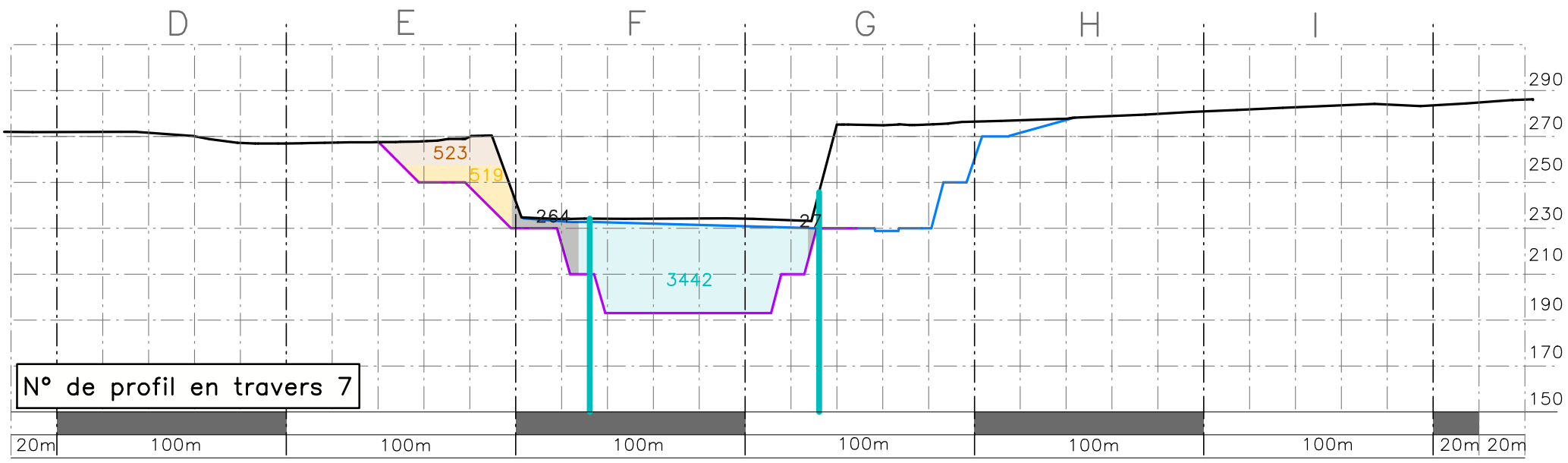
1/2500

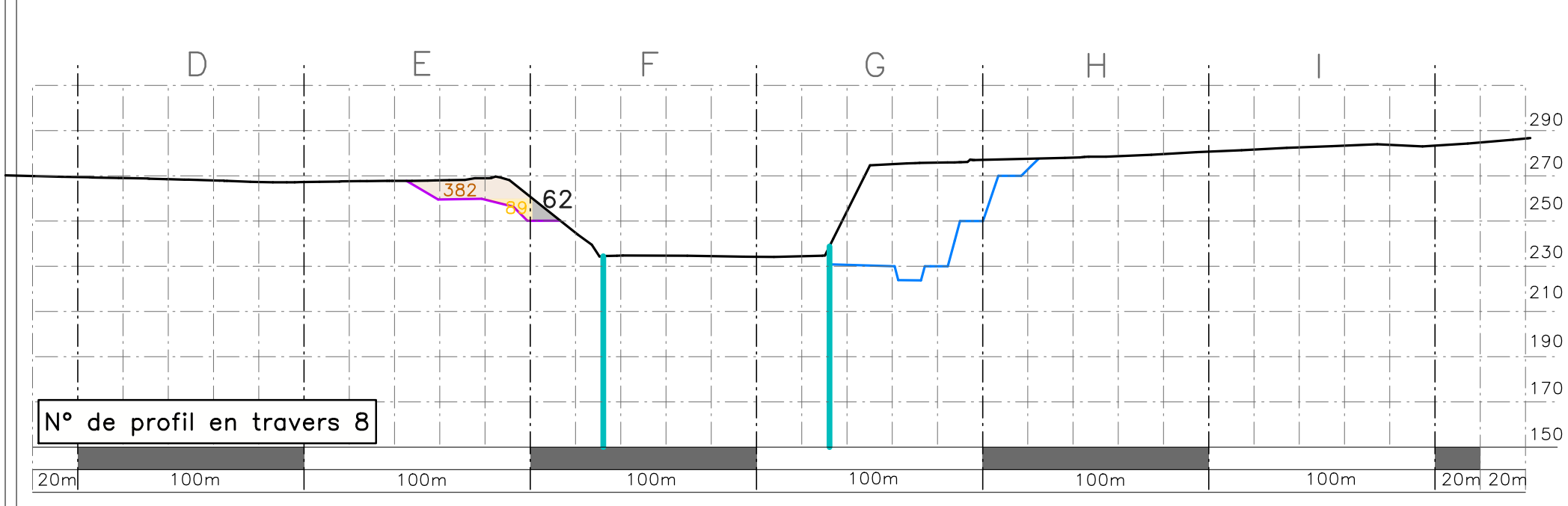
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

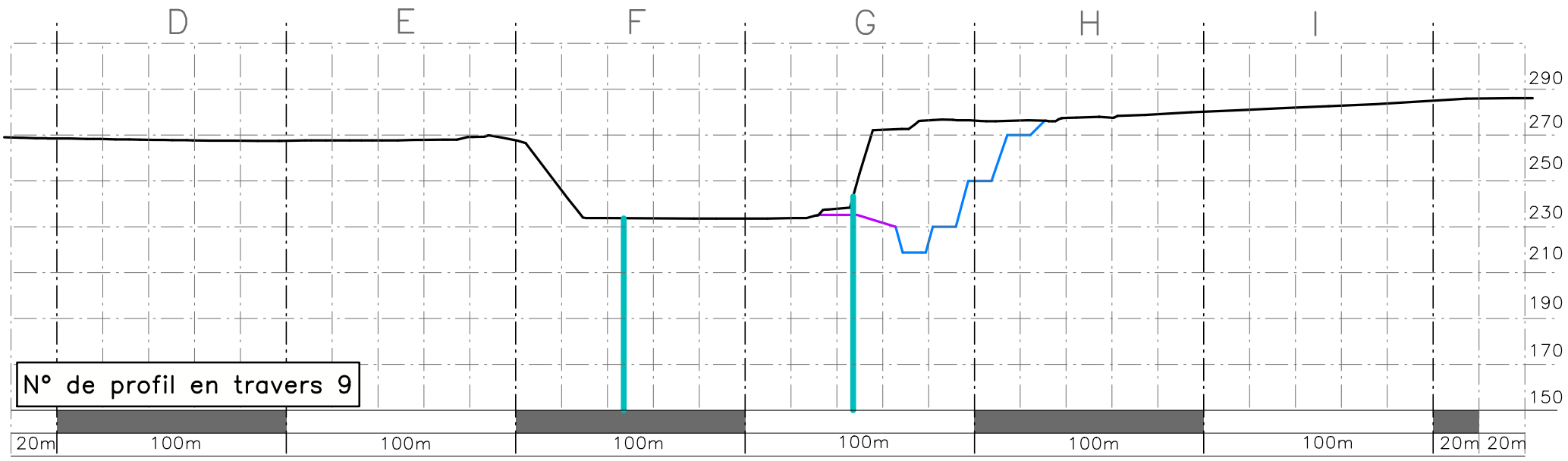
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

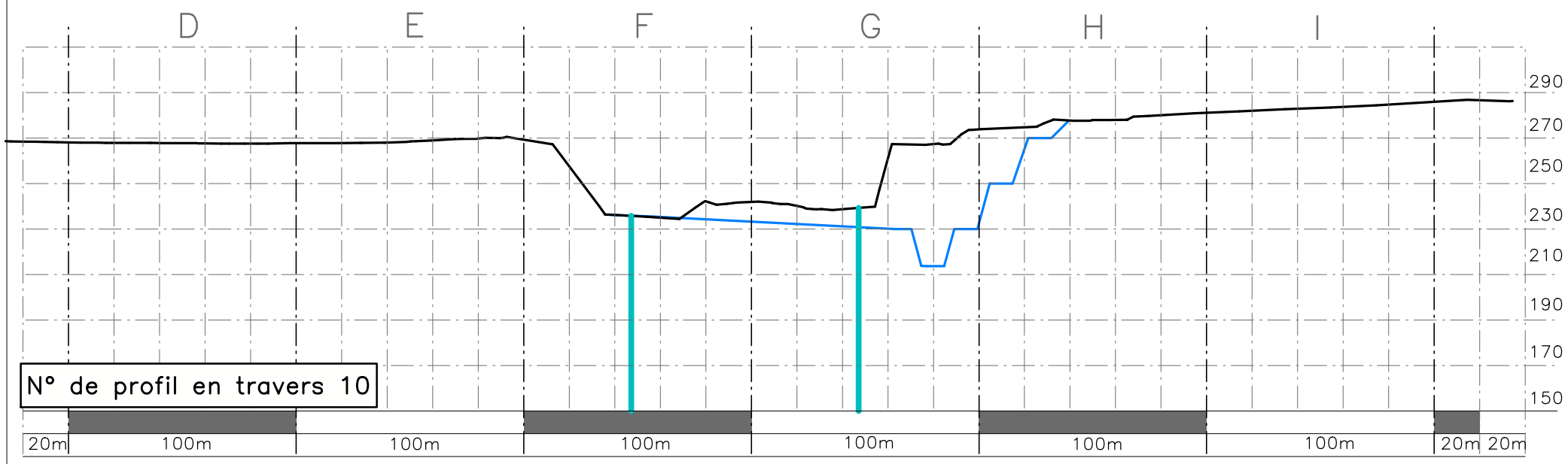
Dressé par Quentin Burton

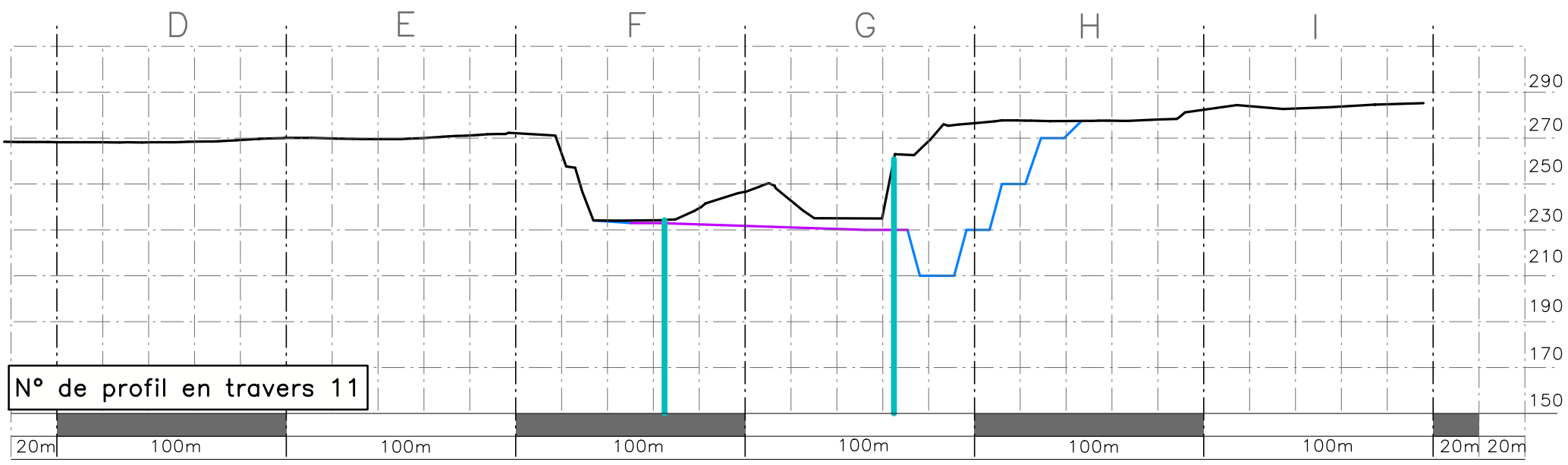
Vérifié par

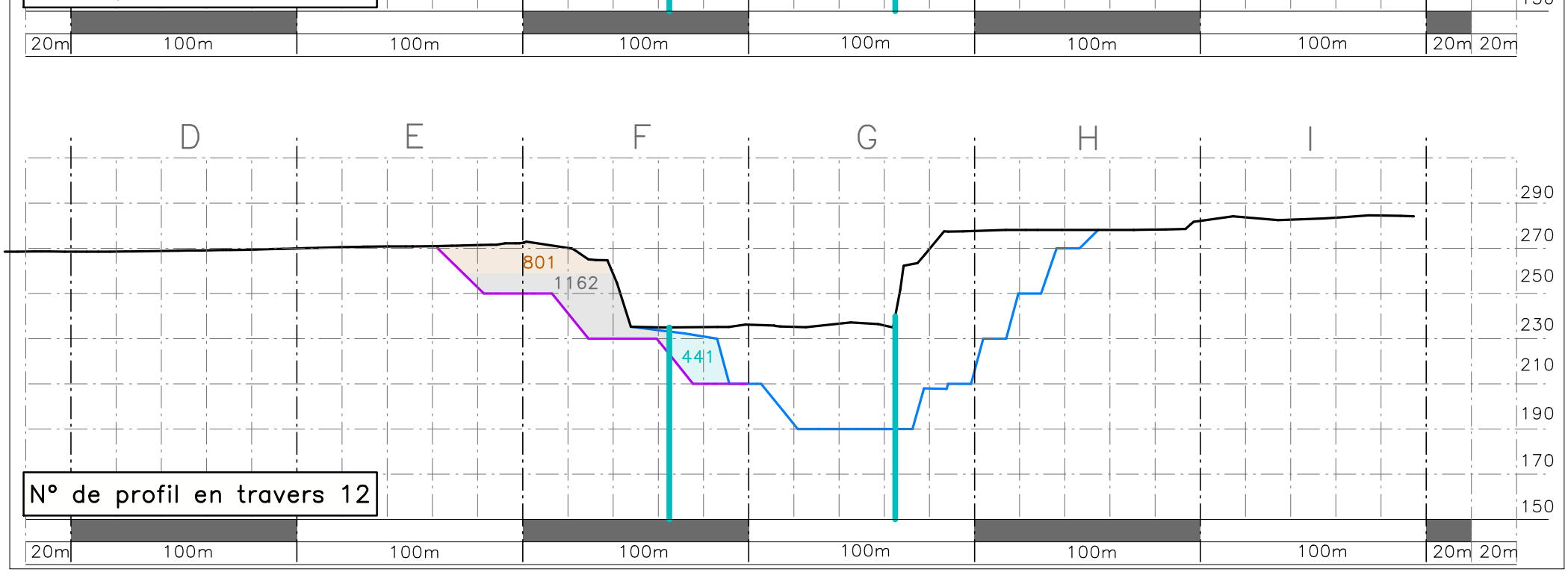
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

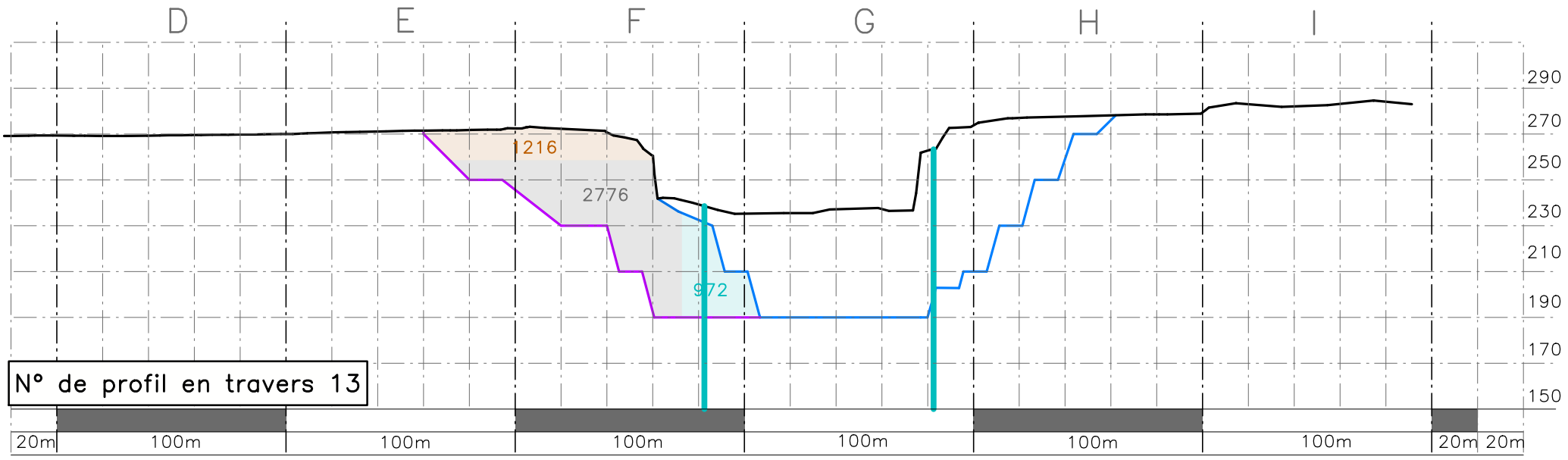
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

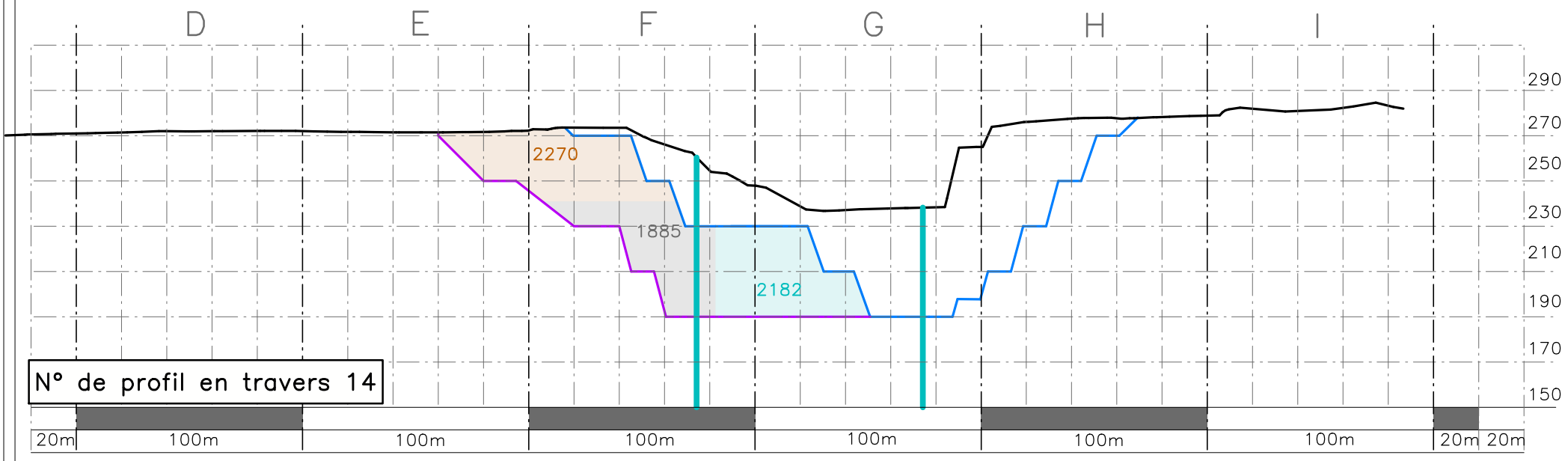
Dressé par Quentin Burton

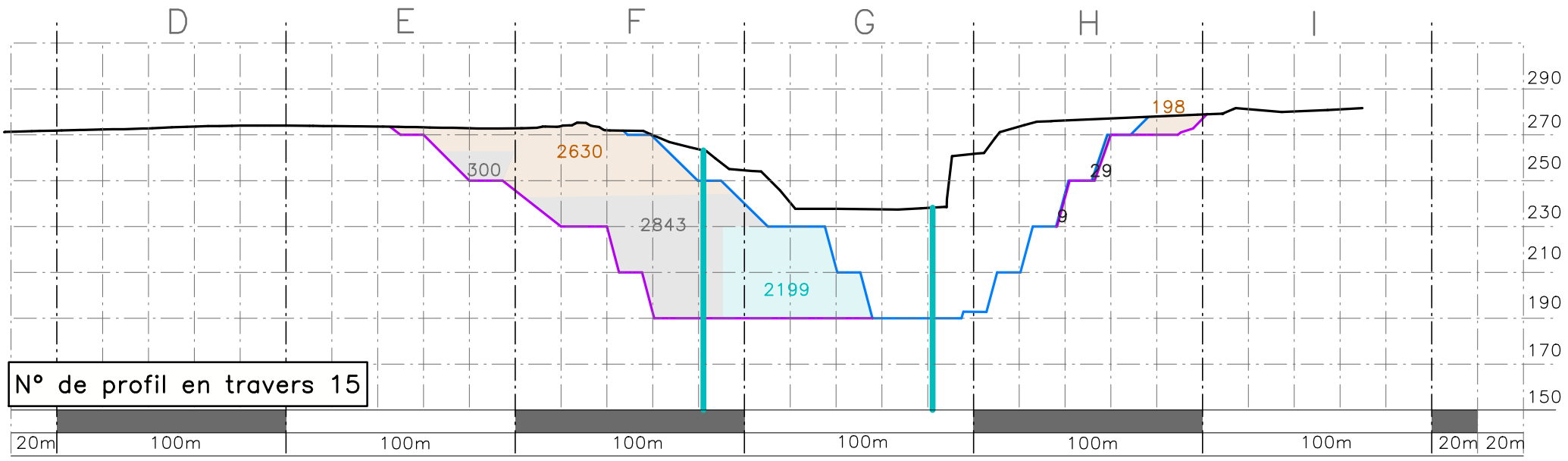
Vérifié par

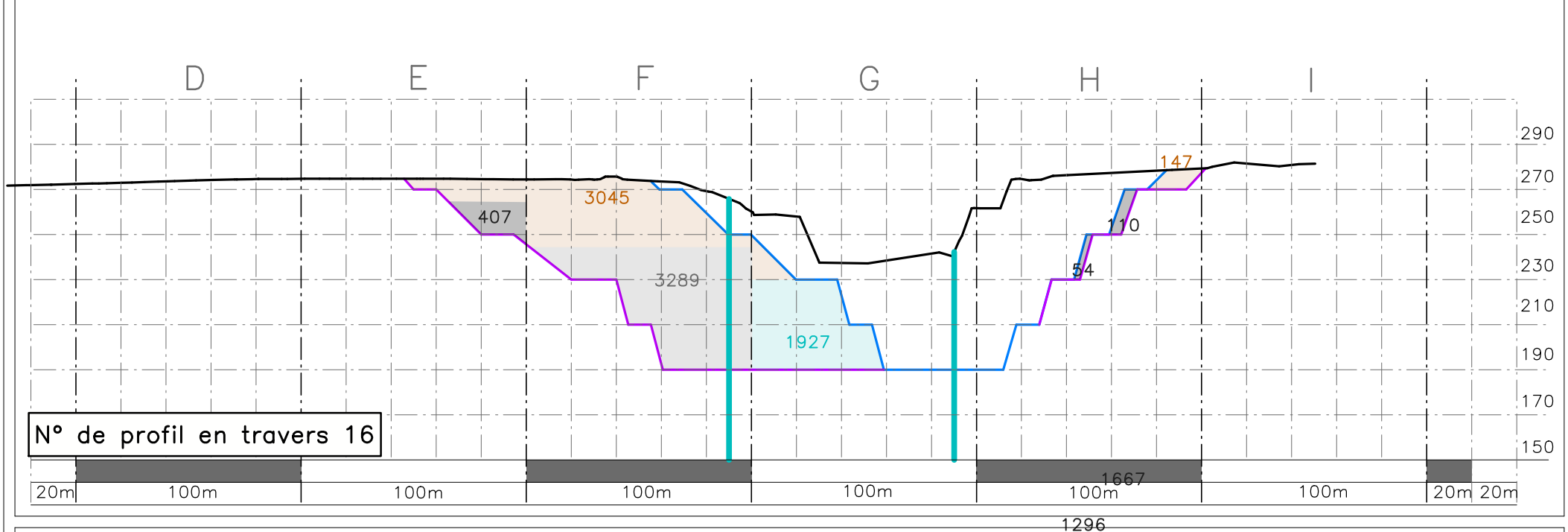
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

Dressé par Quentin Burton

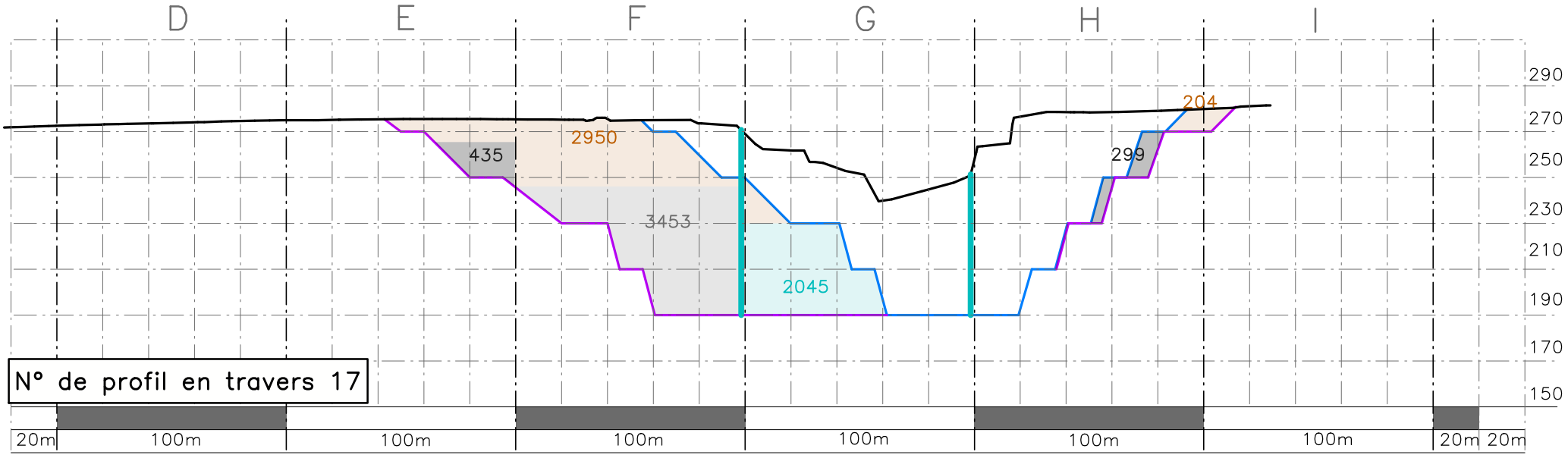
Vérifié par

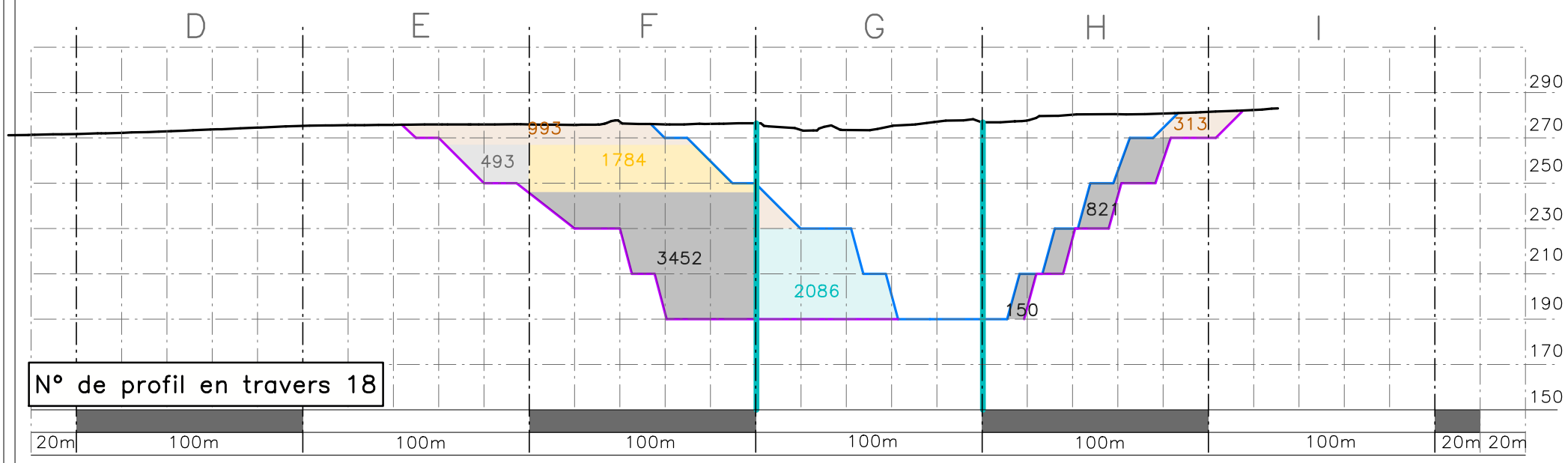
Calcaires de Florennes s.a.

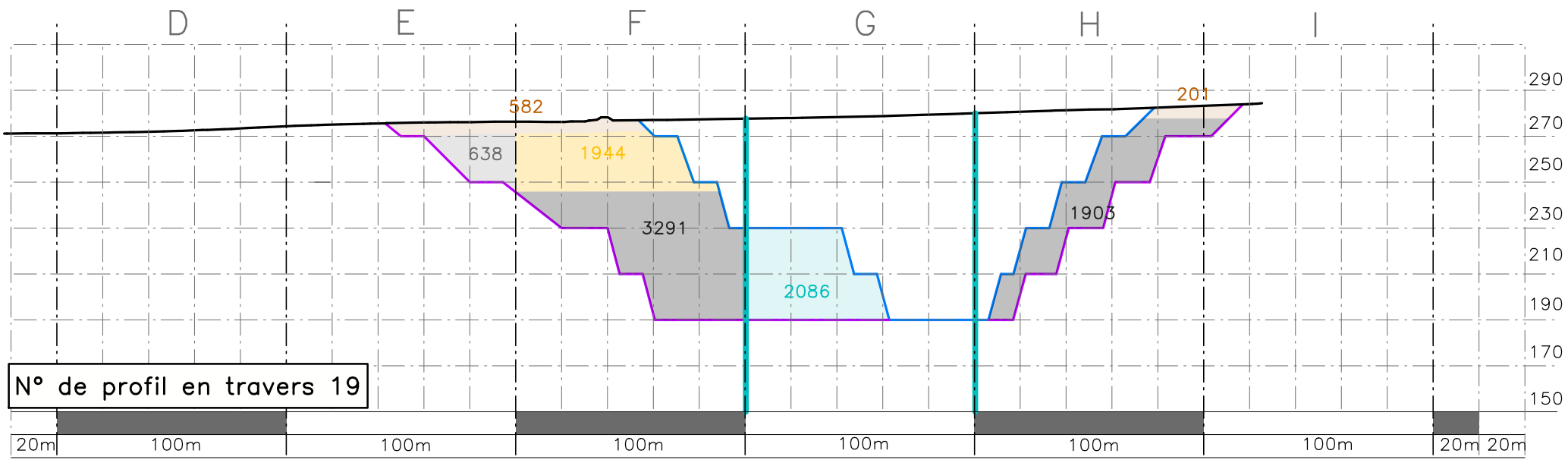
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

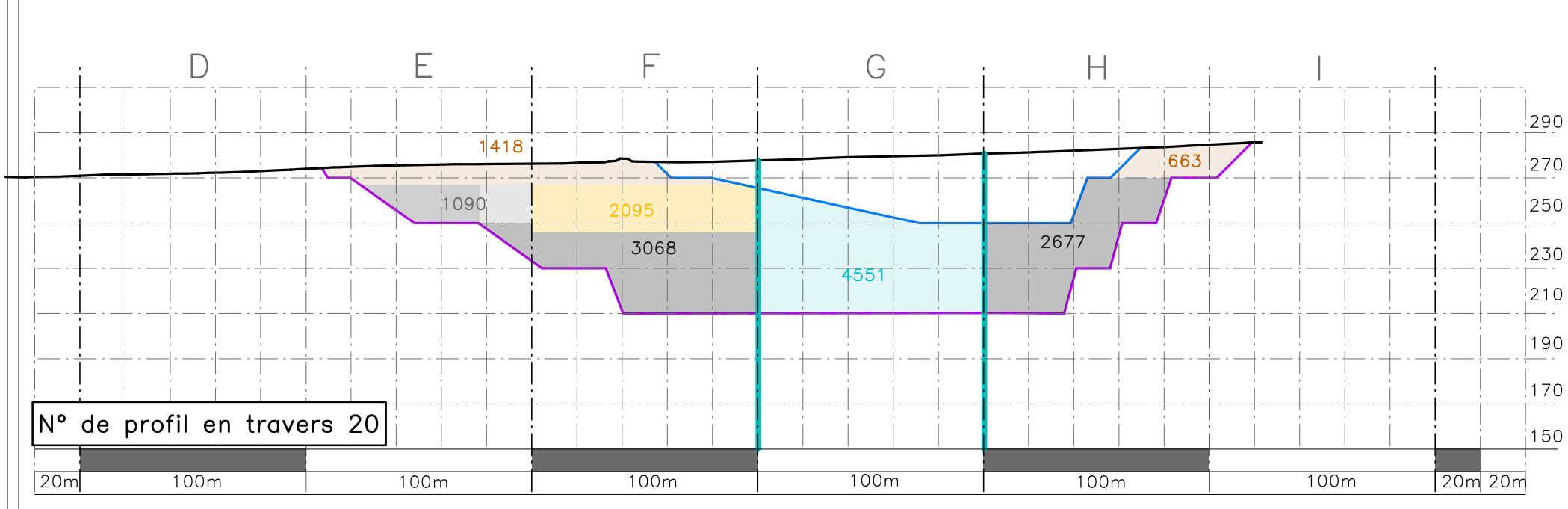
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation
situation 2040

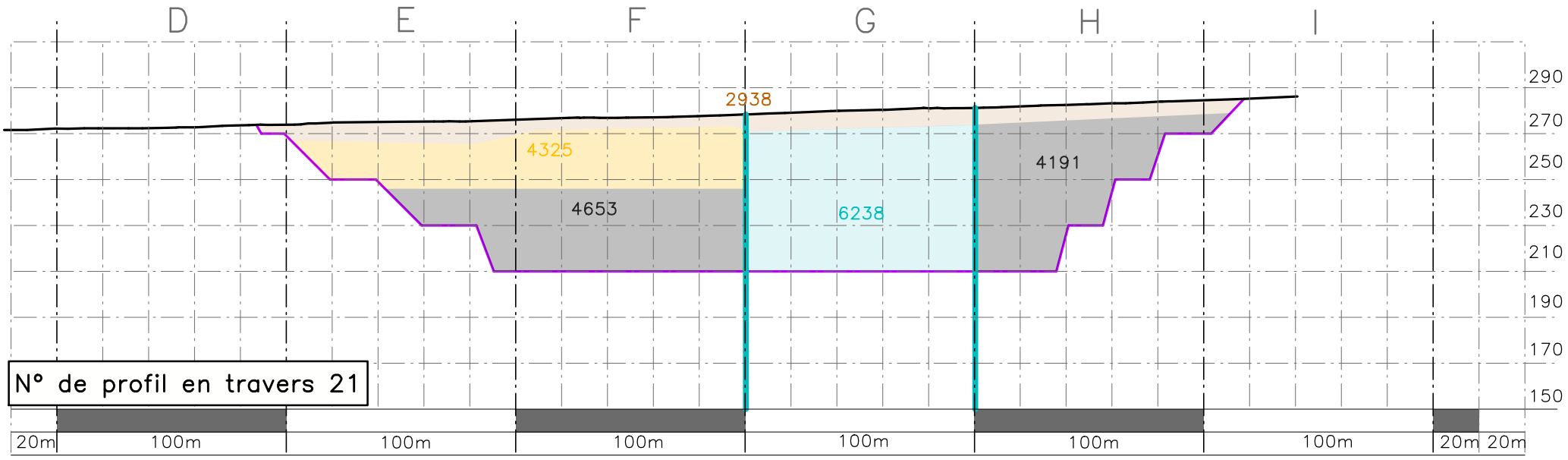
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

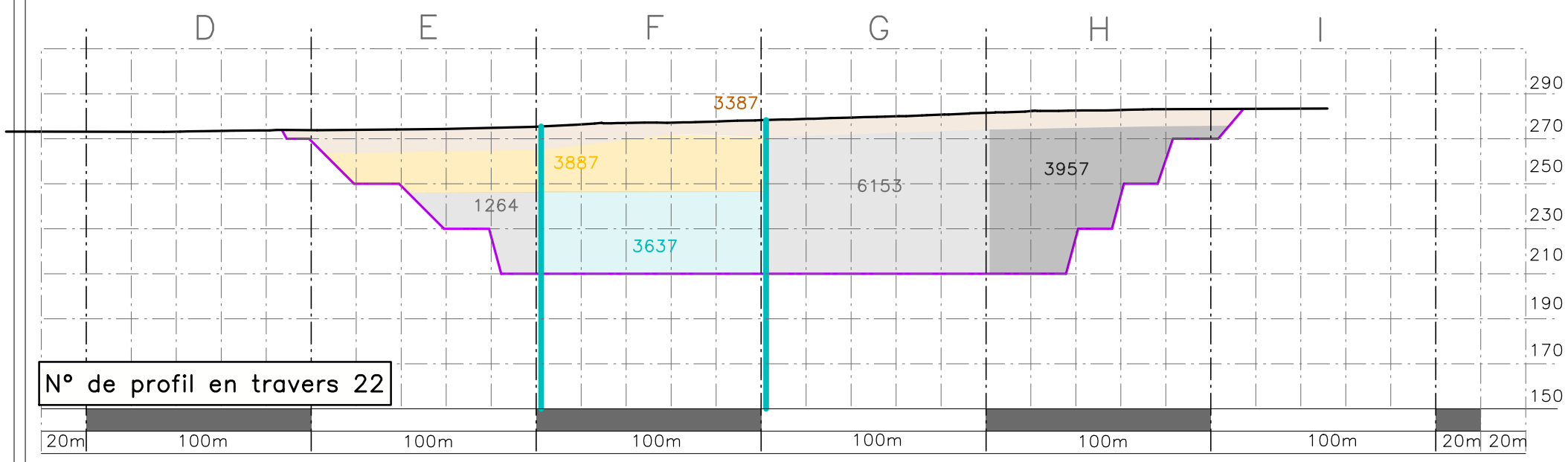
Dressé par Quentin Burton

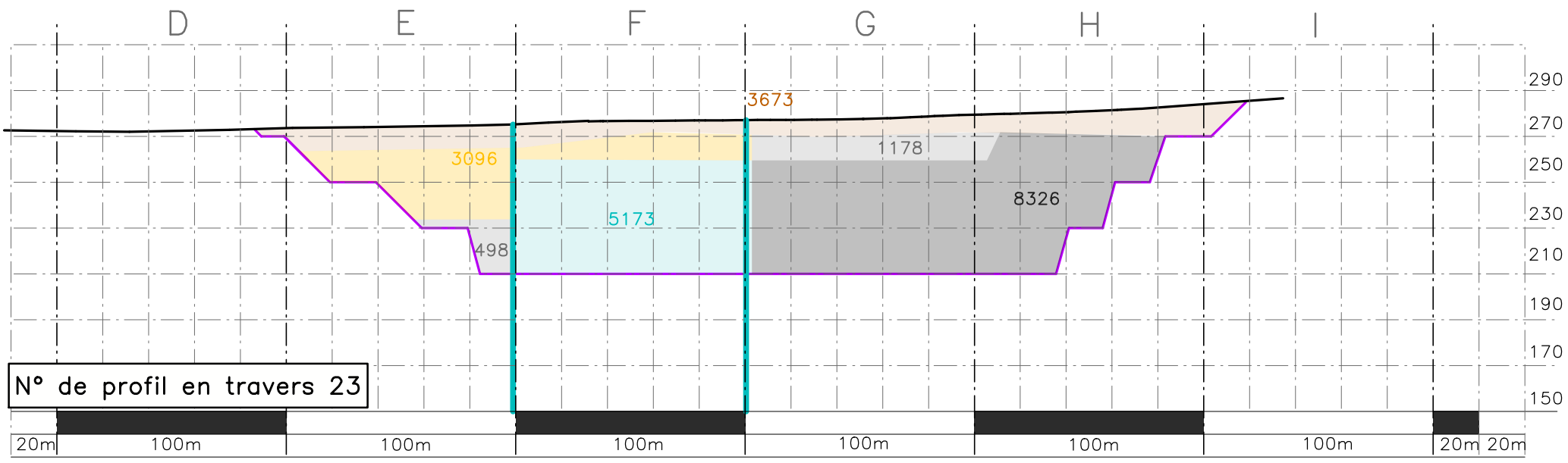
Vérifié par

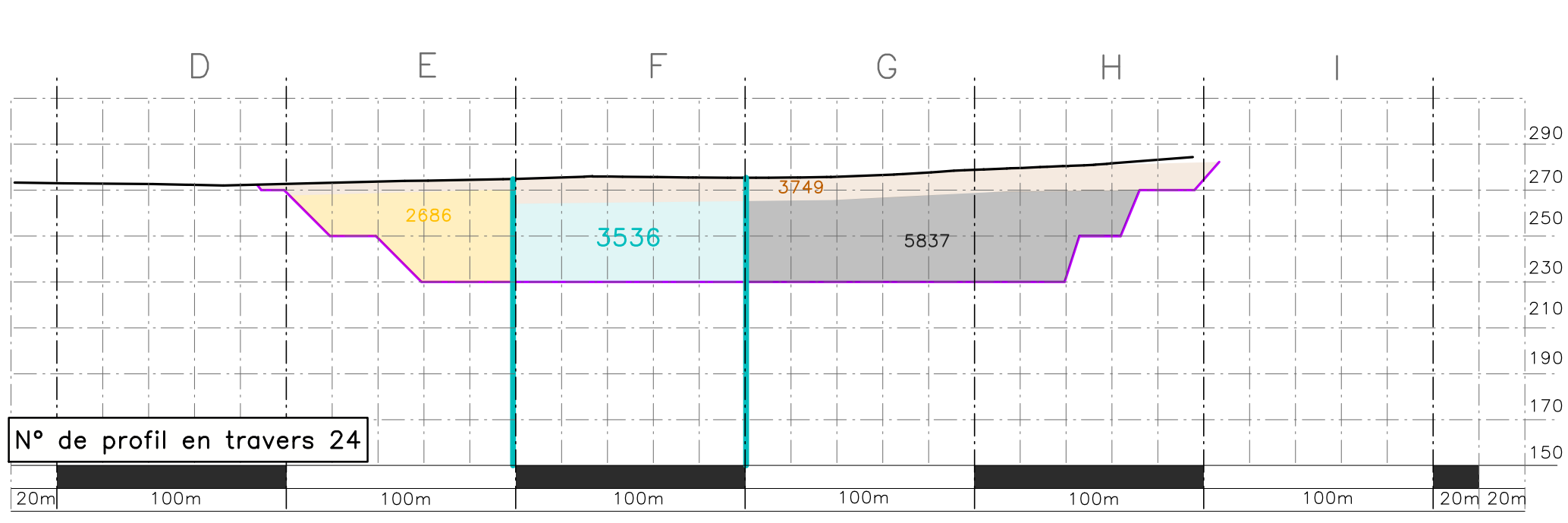
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

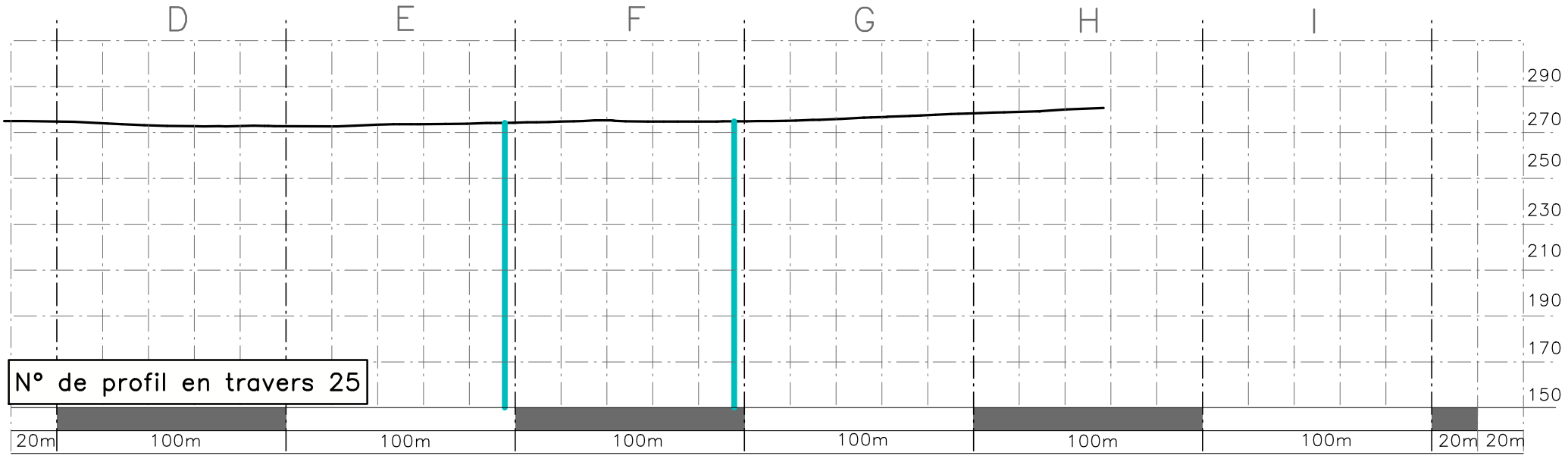
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

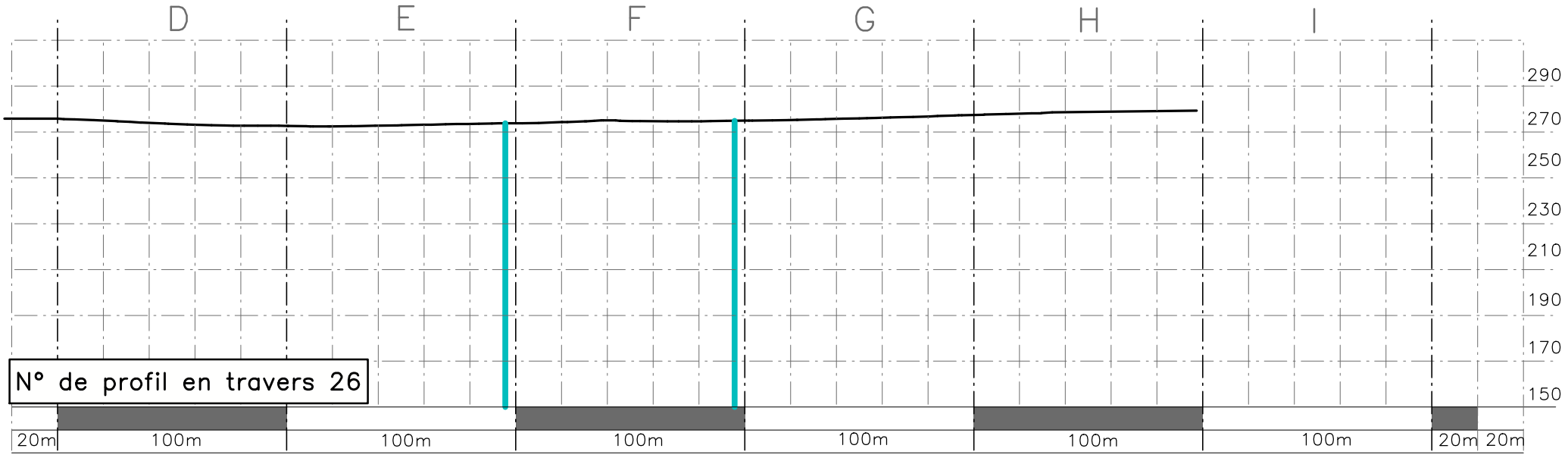
Dressé par Quentin Burton

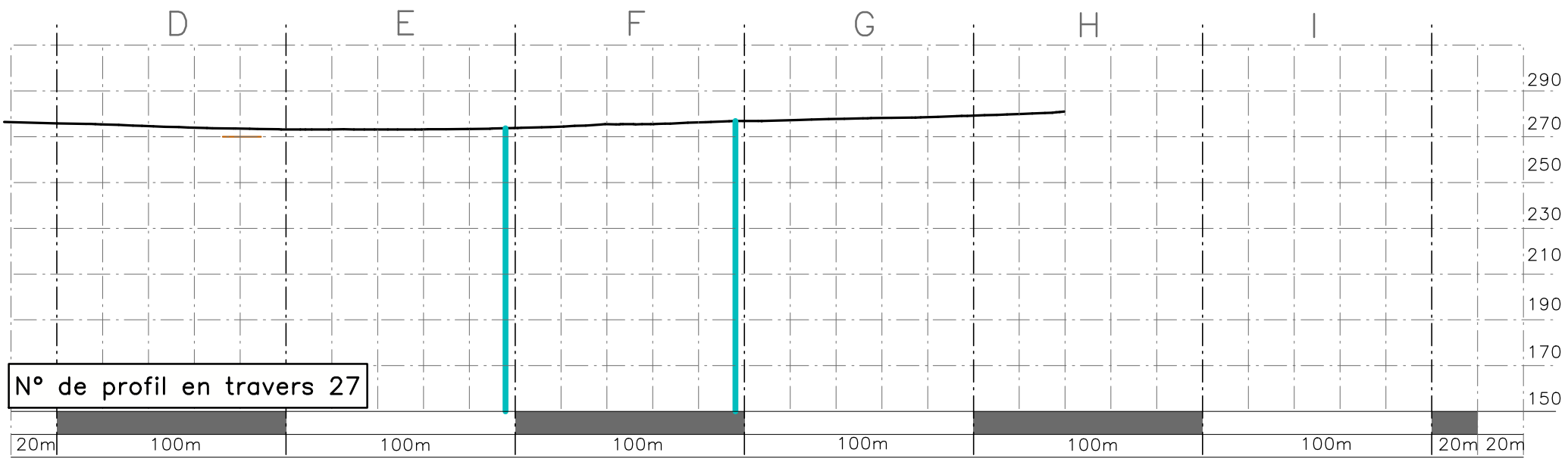
Vérifié par

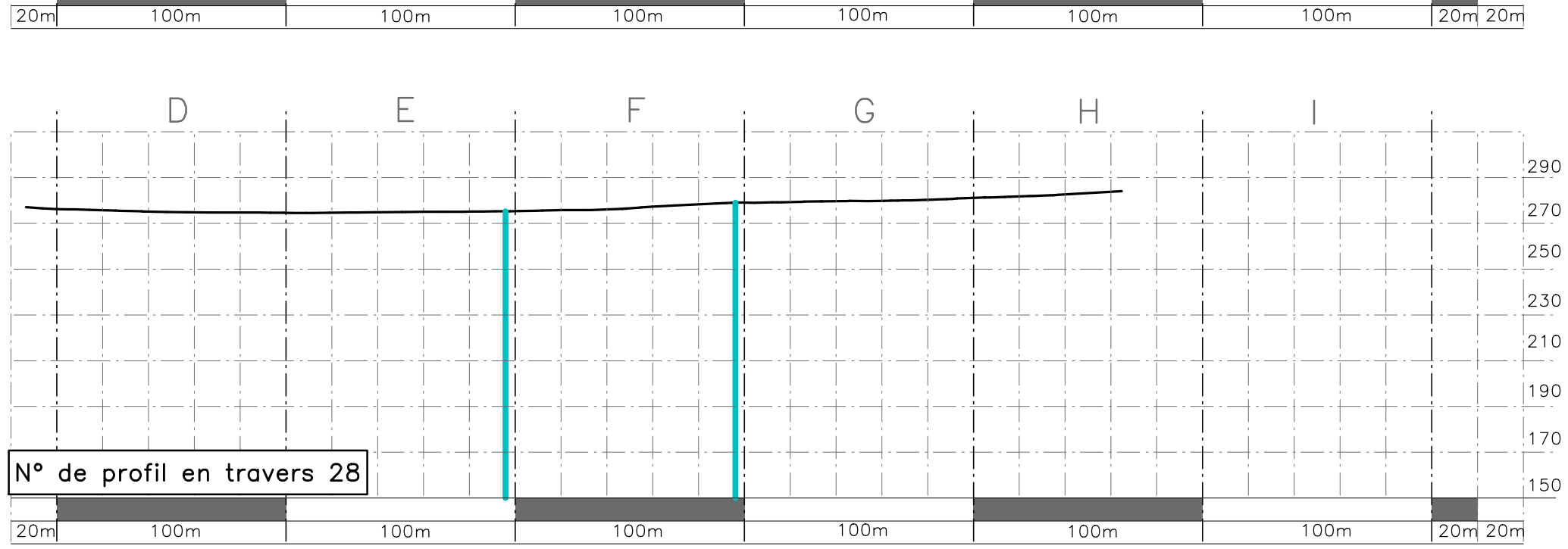
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

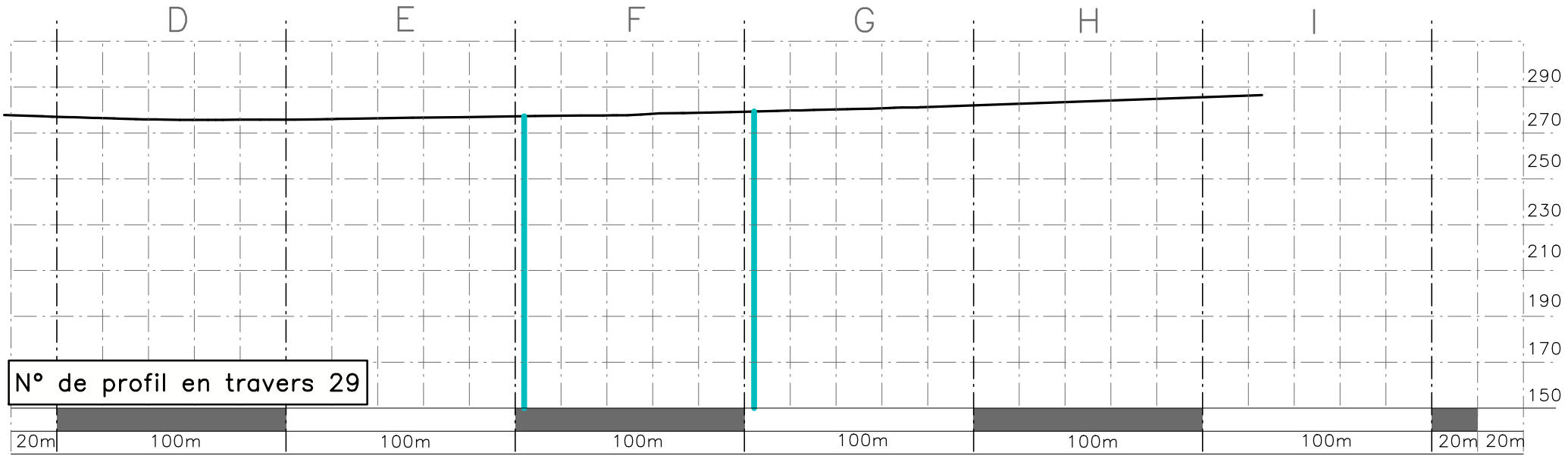
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

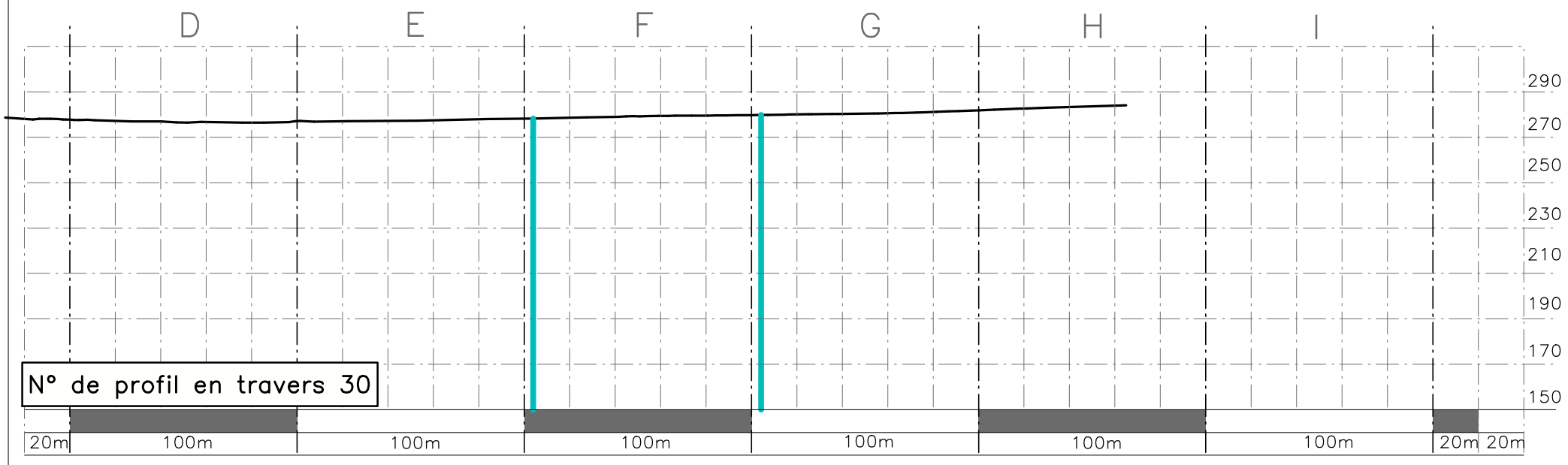
Dressé par Quentin Burton

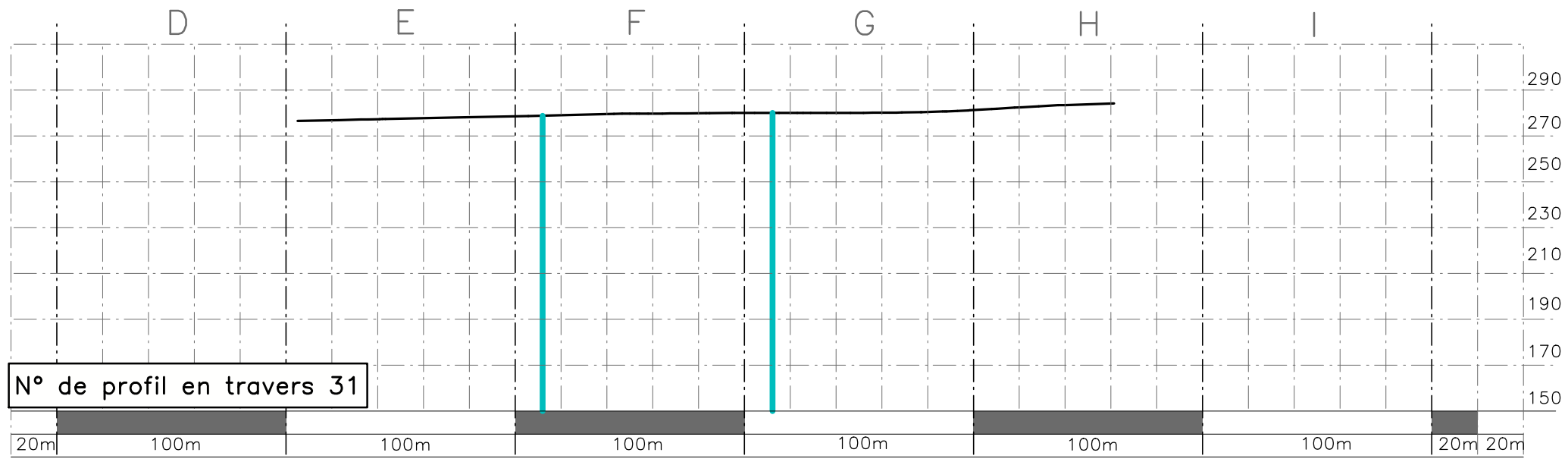
Vérifié par

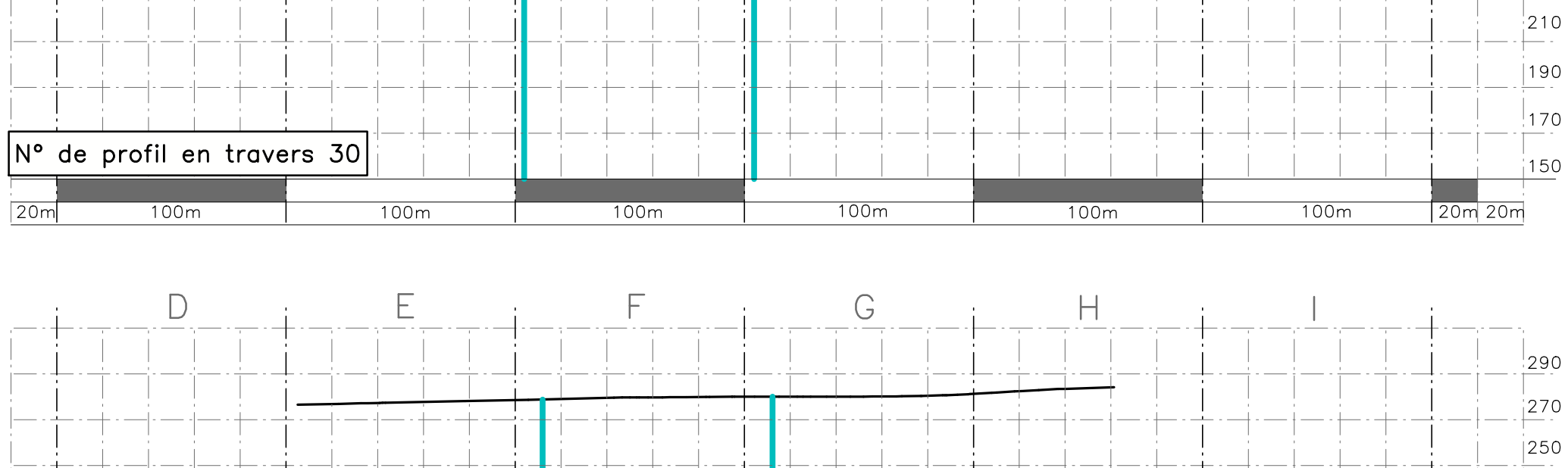
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

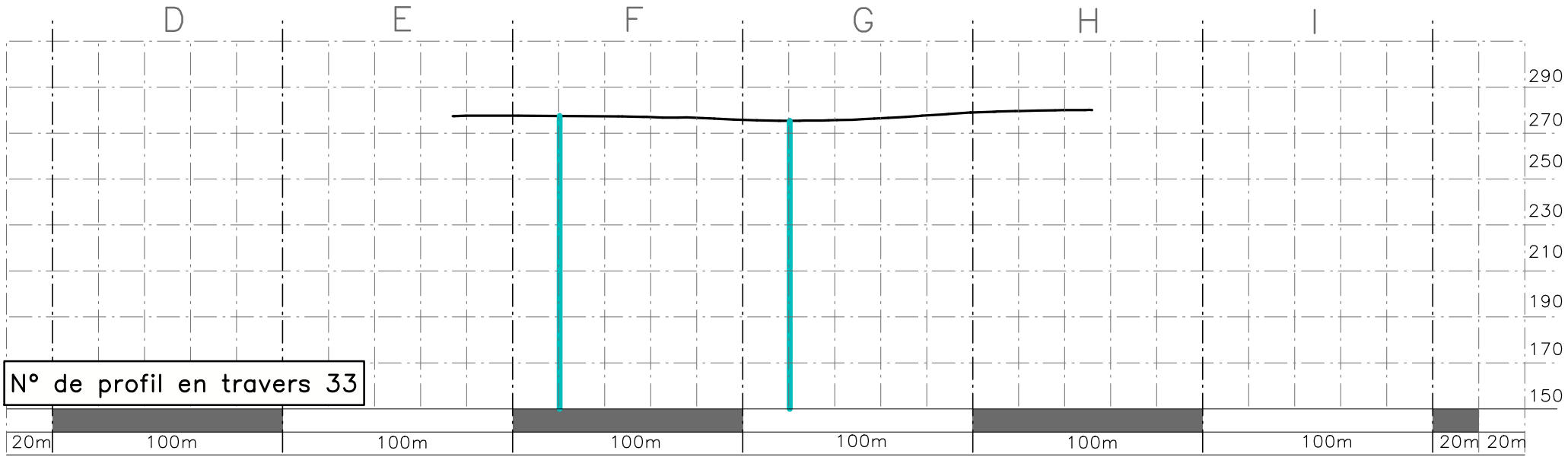
Calcaires de Florennes s.a.

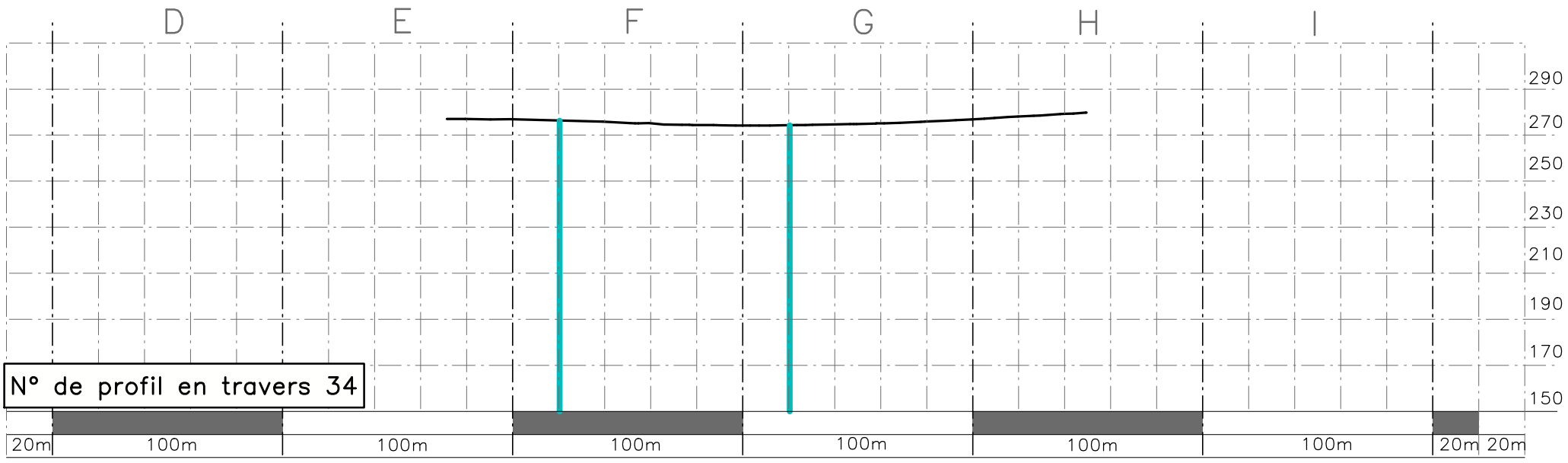
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

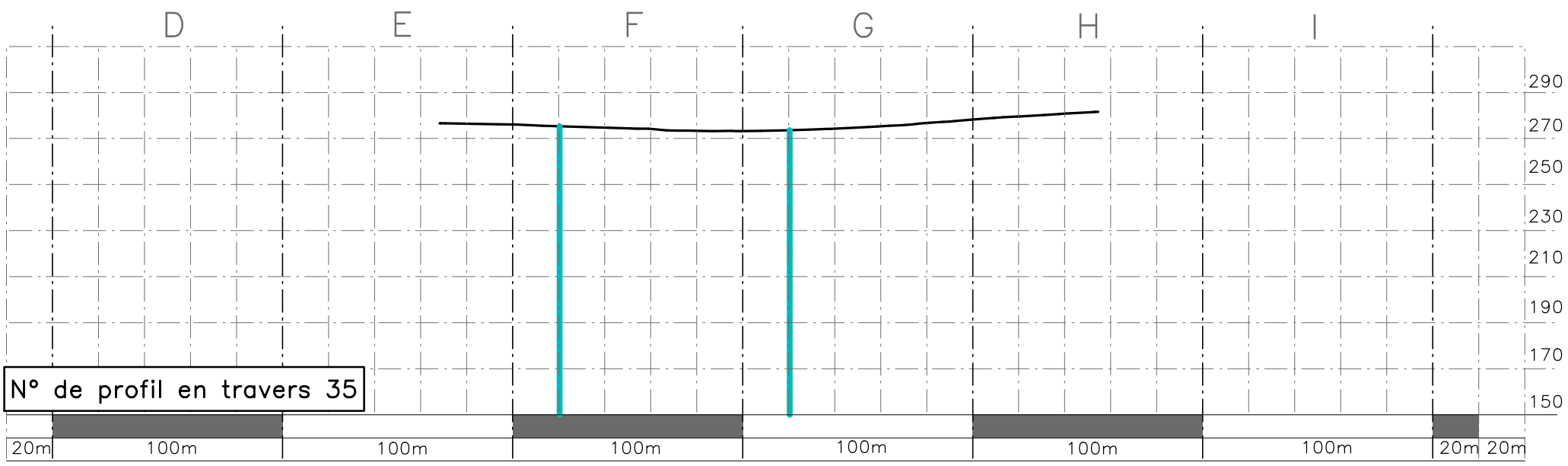
1/2500

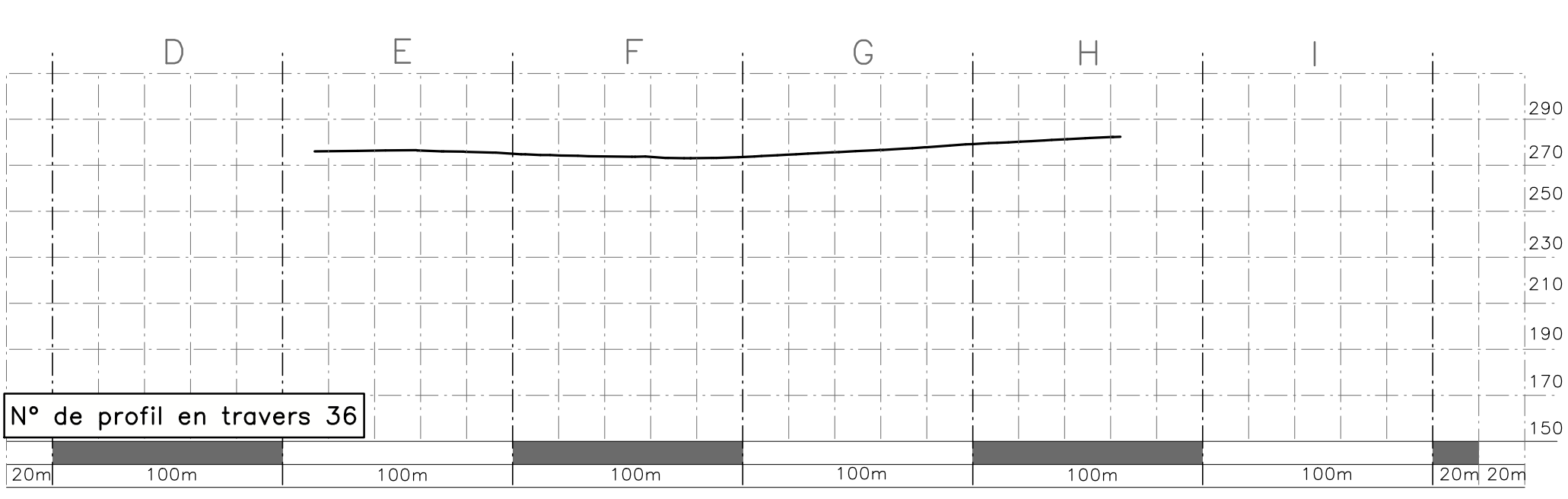
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2040

année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

1/2500

version du 16/09/22

CUBATURE ESTIMATION DE LA FUTURE L'EXPLOITATION Situation 2040

Calcaires de Florennes s.a.

EQUILATERAL Bureau d'architecte et géomètre-expert

Dressé par BURTON Quentin

Estimation de l'exploitation en date du 16-09-22

	V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais		V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais
	Surface profil (m²)							Volume de la tranche (m³)					fond de carrière
1						0		0	0	0	0	0	0
2						0		0	0	0	0	0	0
3						0		0	0	0	0	0	0
4						0		0	0	0	0	0	0
5						0		0	0	0	0	0	0
6						0		0	0	0	0	0	0
7						0		0	0	0	0	0	0
8						0		0	0	0	0	0	0
9						0		0	0	0	0	0	0
10						0		0	4950	0	0	0	136675
11	0	198	0	0	0	5467	1	0	4950	0	0	0	395875
12	0	0	0	0	0	10368	2	825	2975	0	0	7975	452475
13	33	119	0	0	319	7731	3	825	87075	0	0	15750	291050
14	0	3364	0	0	311	3911	4	0	88675	0	0	15925	97775
15	0	183	0	0	326	0	5	121800	45200	0	0	16500	0
16	4872	1625	0	0	334	0	6	207850	47900	0	12975	21425	0
17	3442	291	0	519	523		7	86050	8825	0	15200	22625	0
18	0	62	0	89	382		8	0	1550	0	2225	9550	0
19	0	0	0	0	0		9	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0		10	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0		11	11025	0	29050	0	20025	0
22	441	0	1162	0	801		12	35325	0	98450	0	50425	0
23	972	0	2776	0	1216		13	78850	0	116525	0	87150	0
24	2182	0	1885	0	2270		14	109525	950	125700	0	127450	0
25	2199	38	3143	0	2828		15	103150	11125	160800	0	150500	0
26	1927	407	3289	0	3192		16	99300	28525	168550	0	158650	0
27	2045	734	3453	0	3154		17	103275	128925	98650	44600	111500	0
28	2086	4423	493	1784	1306		18	104300	240425	28275	93200	52225	0
29	2086	5194	638	1944	783		19	165925	273475	43200	100975	71600	0
30	4551	5745	1090	2095	2081		20	269725	364725	27250	160500	125475	0
31	6238	8844	0	4325	2938		21	246875	320025	185425	205300	158125	0
32	3637	3957	7417	3887	3387		22	220250	307075	227325	174575	174100	0
33	5173	8326	1676	3096	3577		23	217725	354075	41900	144550	183150	0
34	3536	5837	0	2686	3749		24	88400	145925	0	67150	93725	0
35	0	0	0	0	0		25	0	0	0	0	0	
36	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	

	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)		Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Entre 2031 et 2040
TOTAL	40515	43858	17929	10756	21474	27477	TOTAL	2271000	2467350	1351100	1021250	1673850	1373850	Remblayé fond de carrière
								Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	2417957	Remblayé butte Nord
							Matière brute en tonnes	5677500	6168375	3377750	1838250	3347700	Total remblayé sur 10 ans	
							Matière nette commercialisée	5109750	5551538	1688875	919125		3791807	
								Total V2a 5109750	Total pierres GC 7240413		Total sable 919125	Total	Total déchet et découvertures	OK
							Pertes et déchets en tonnes	567750	616838	1688875	919125	3347700		
							Pertes et déchets en volume	315417	342688	938264	510625	1673850	3780843	

Coefficient roche = 2,50 t/m³

Coefficient sable = 2 t/m³

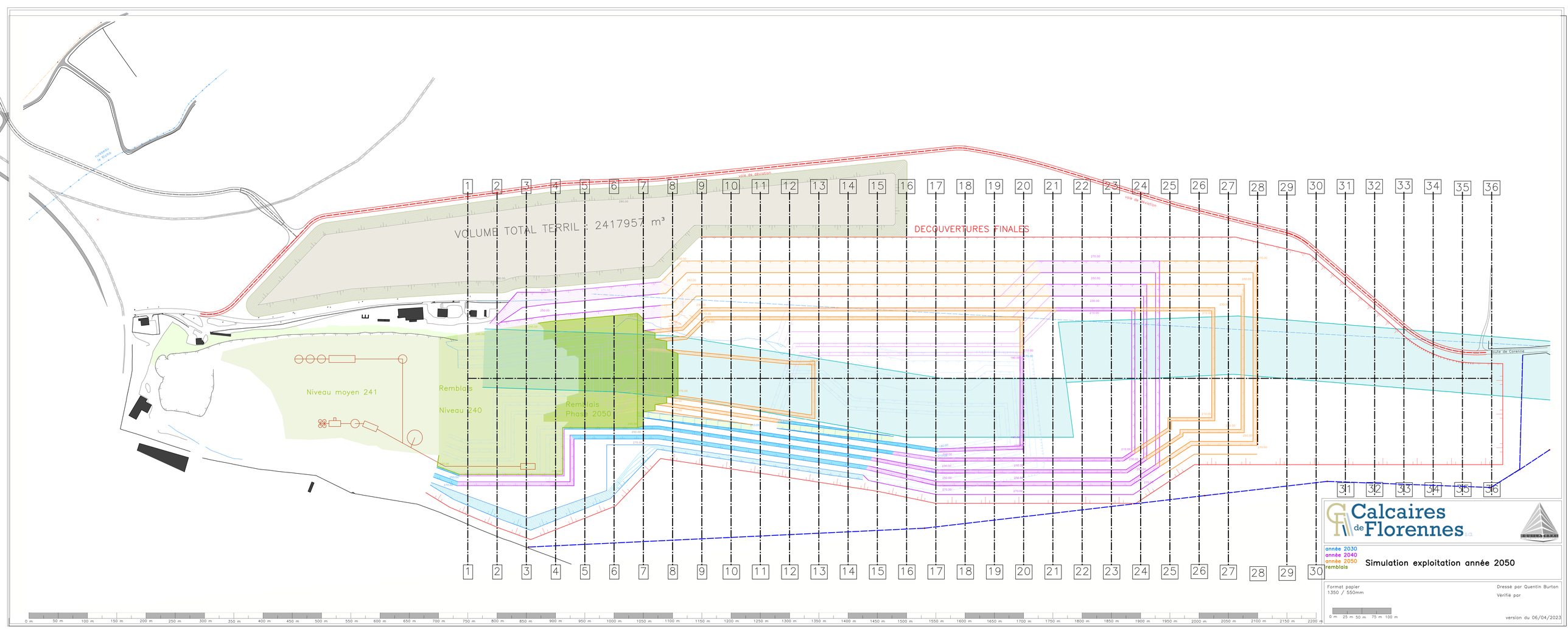
Coefficient découverture = 2,0

Coefficient remblai roche et sable = 1.8 t/m³

Vérifié par M. Evrard

En date du 17 avril 2023

PHASE III (2041 À 2050)



Calcaires de Florennes s.c.

année 2030
année 2040
année 2050
remblais

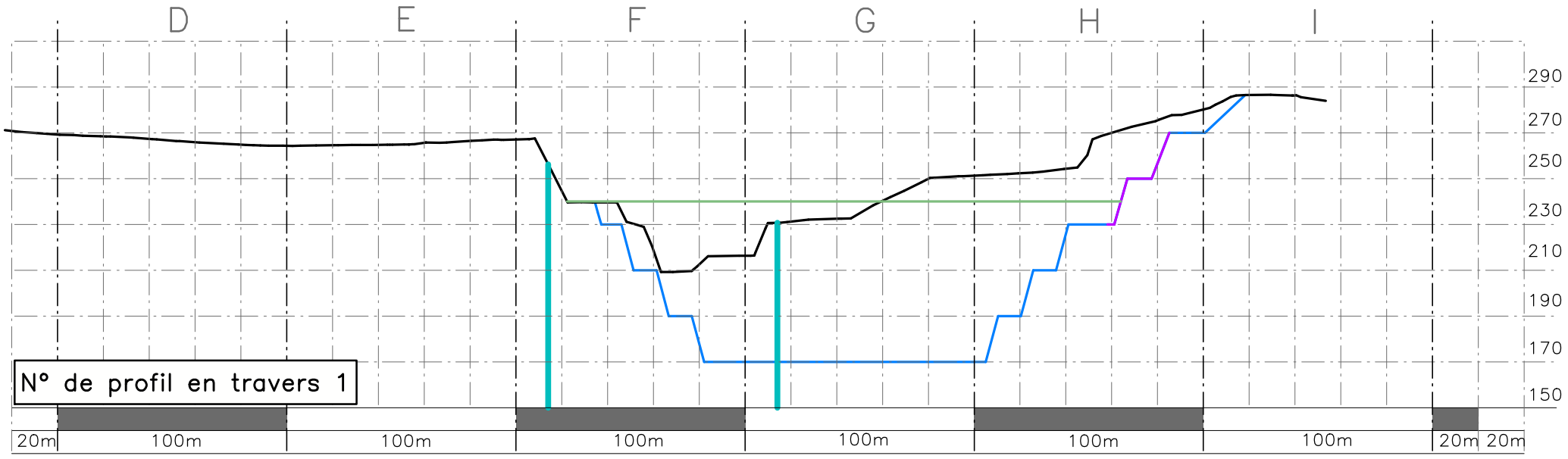
Simulation exploitation année 2050

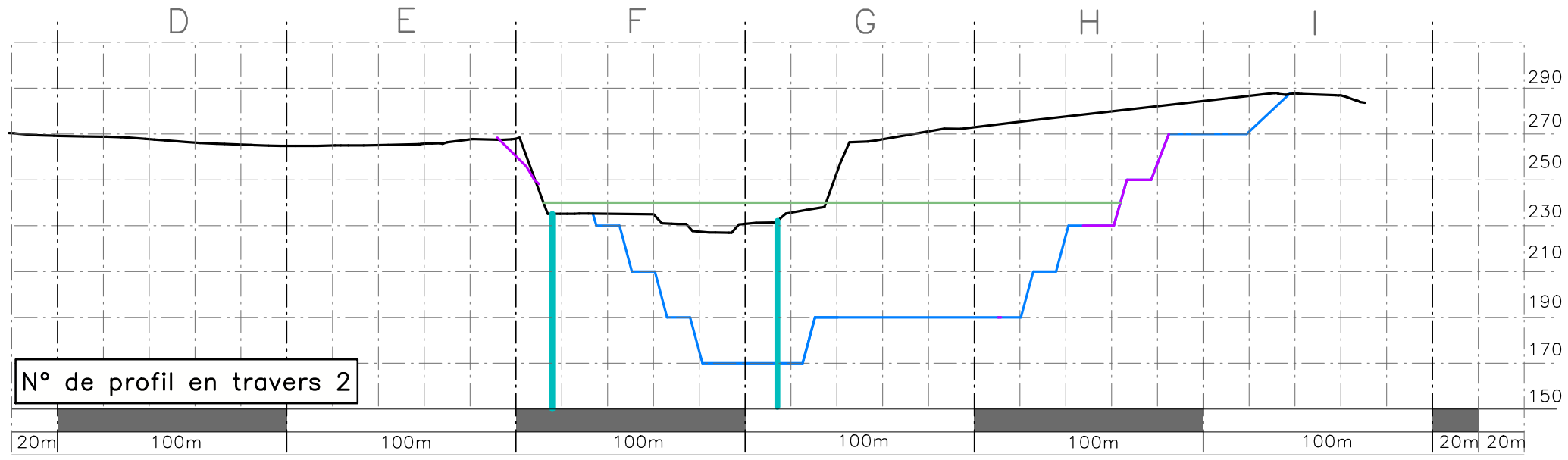
Format papier
1350 / 550mm

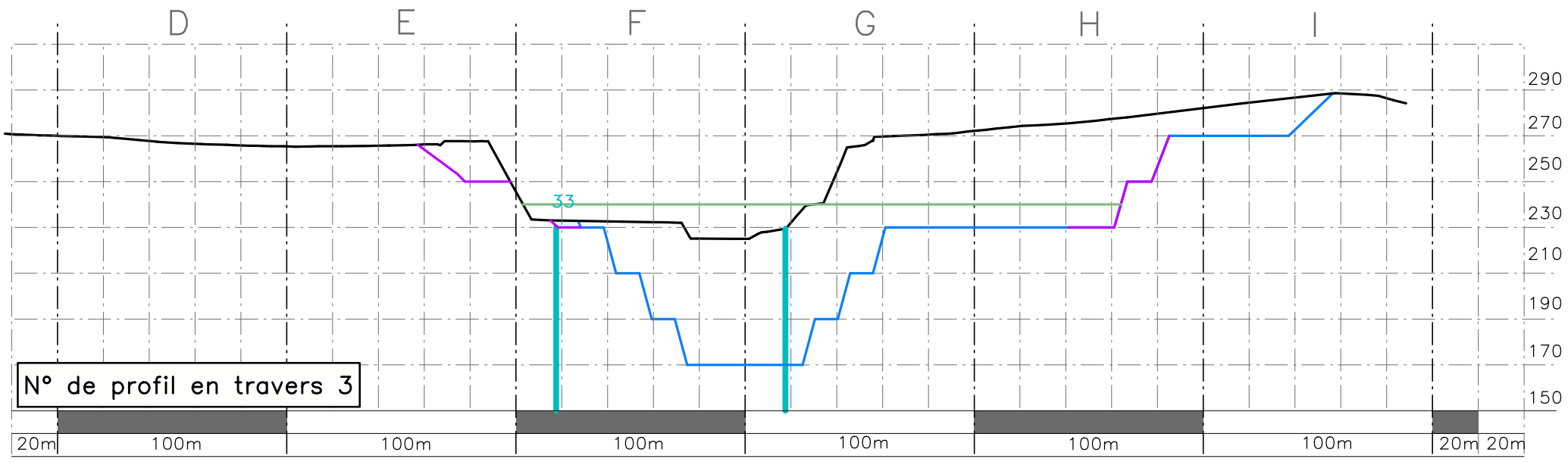
Dressé par Quentin Burton
Vérifié par

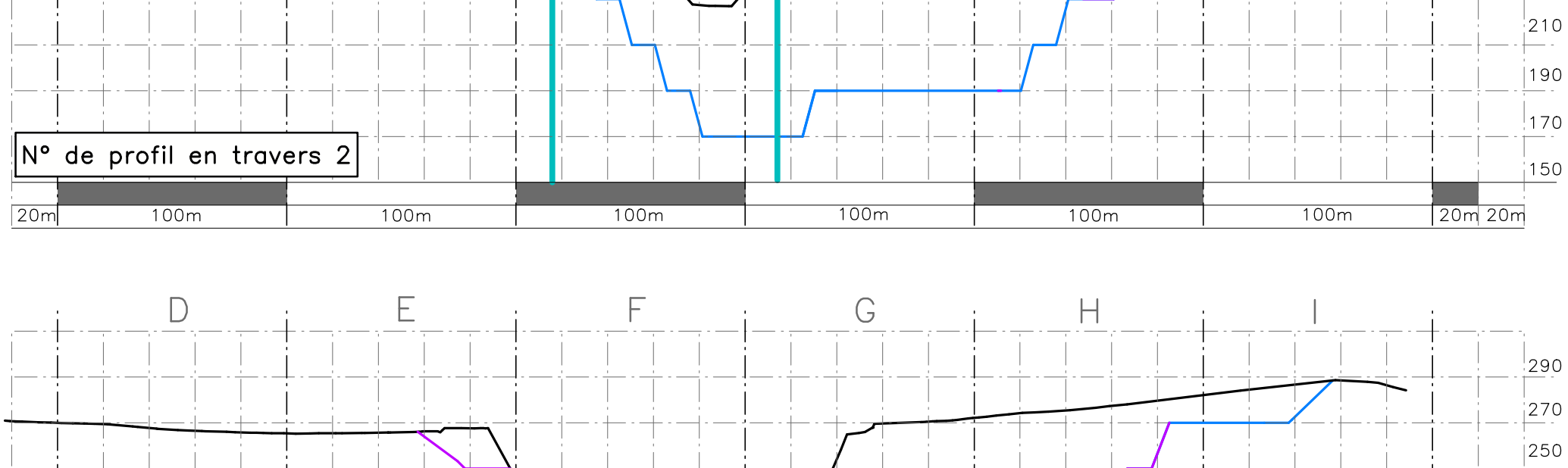
0 m 25 m 50 m 75 m 100 m

version du 06/04/2023









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

Dressé par Quentin Burton

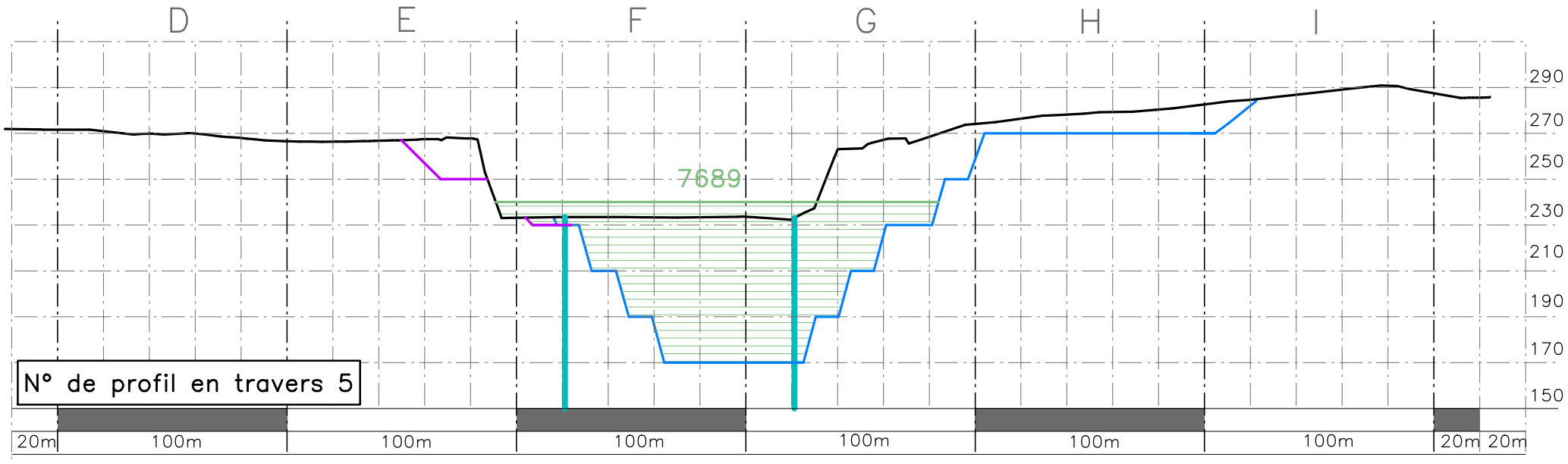
Vérifié par

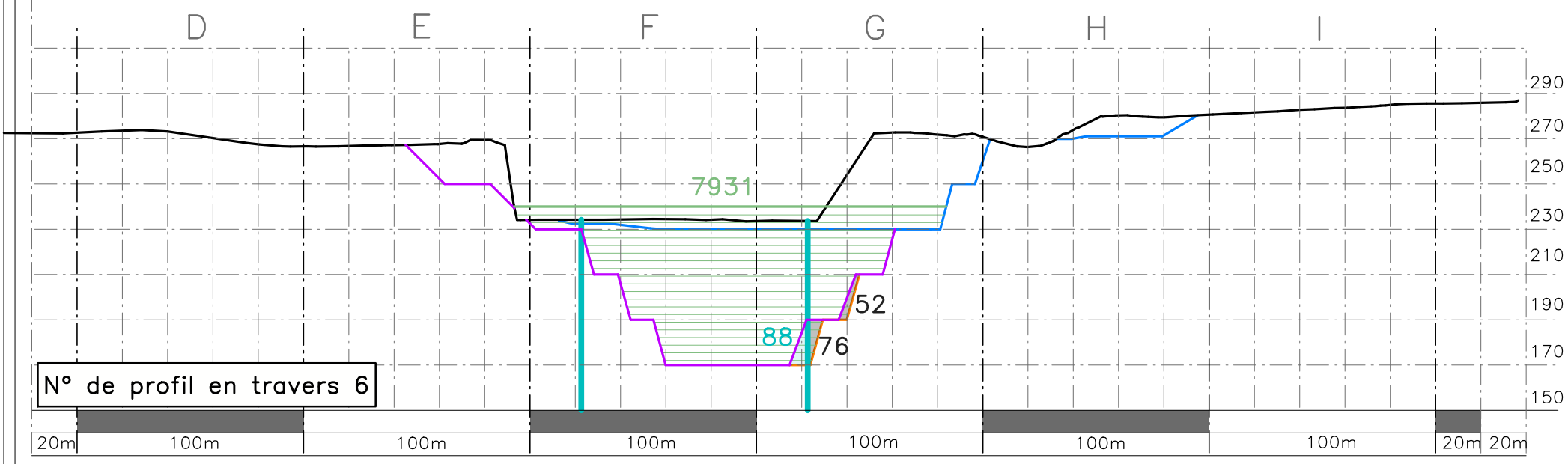
Calcaires de Florennes s.a.

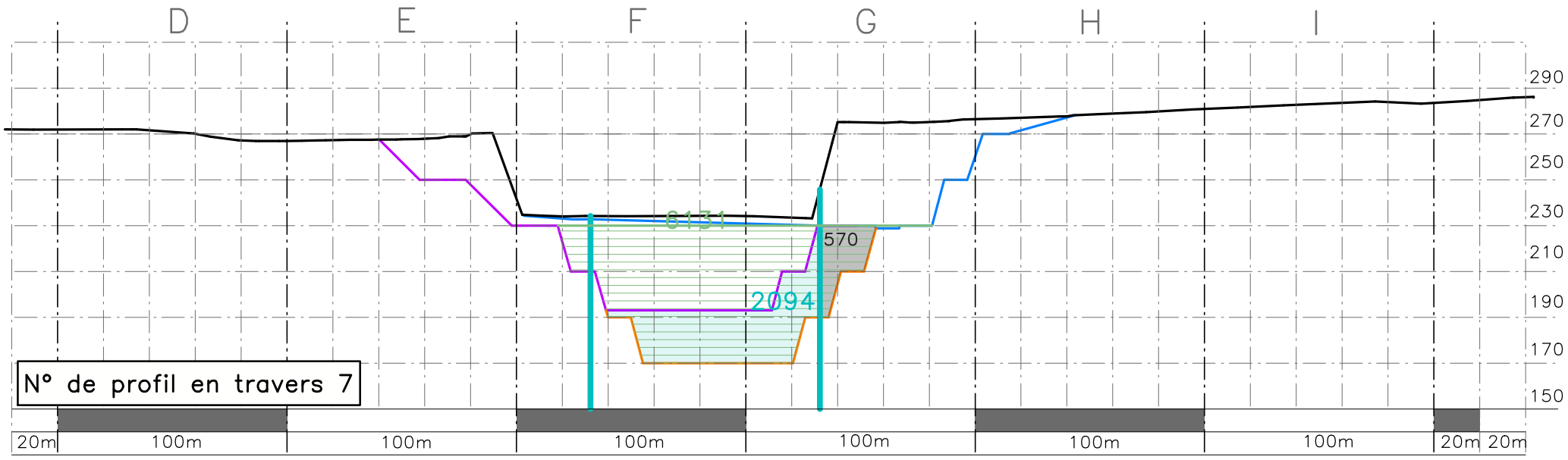
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

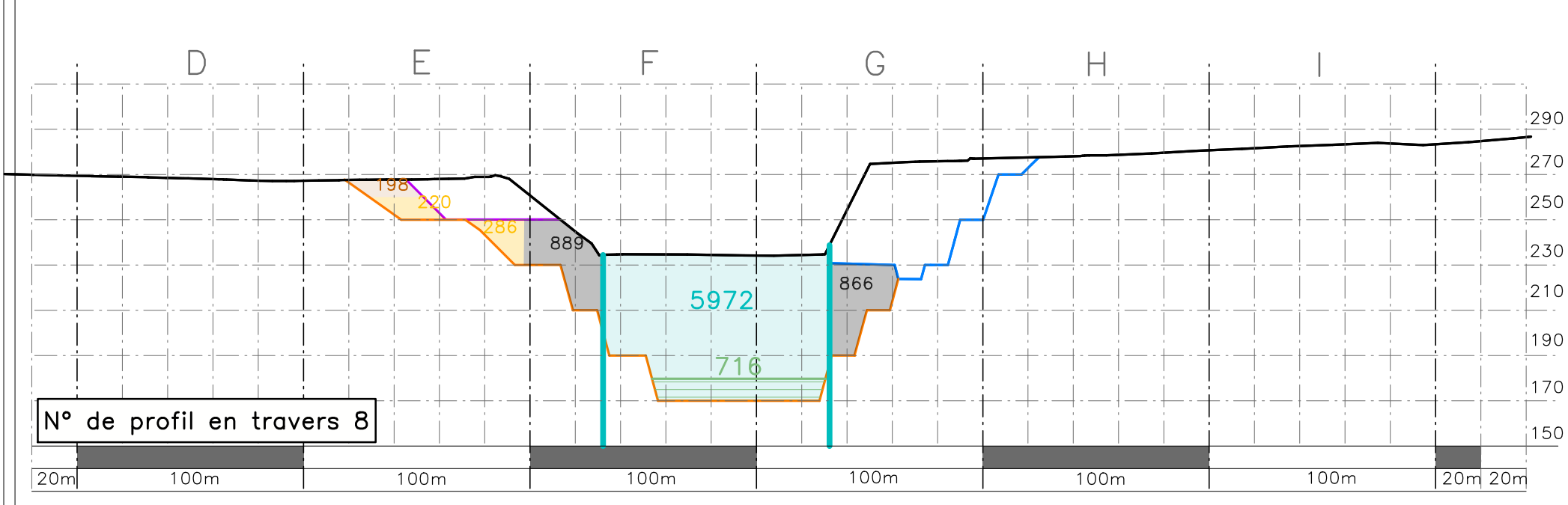
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation
situation 2050

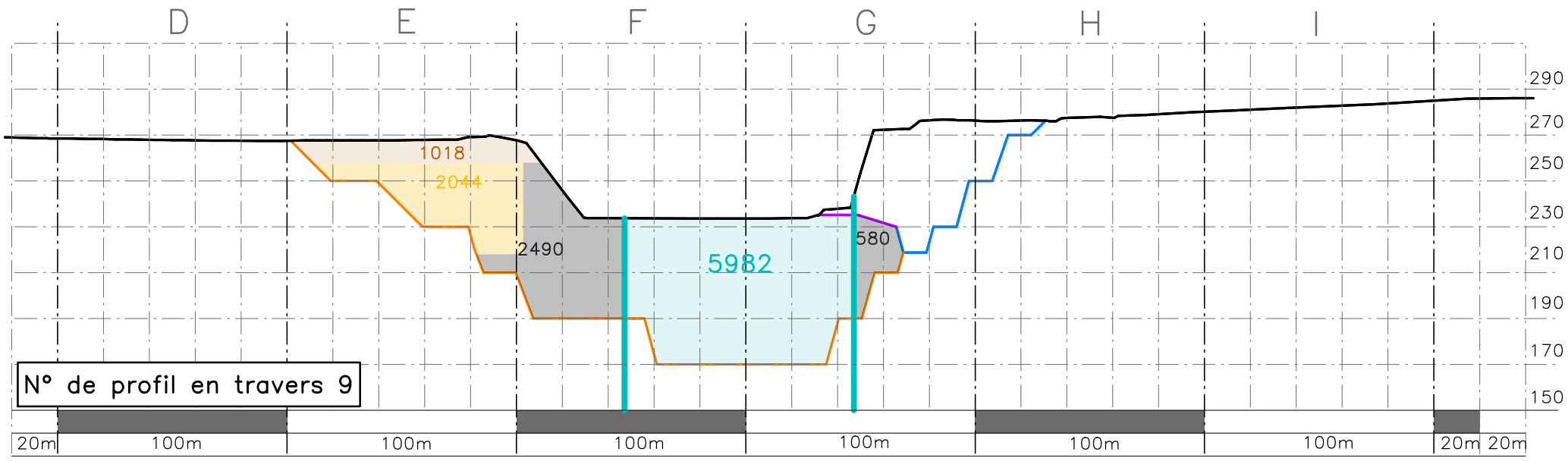
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

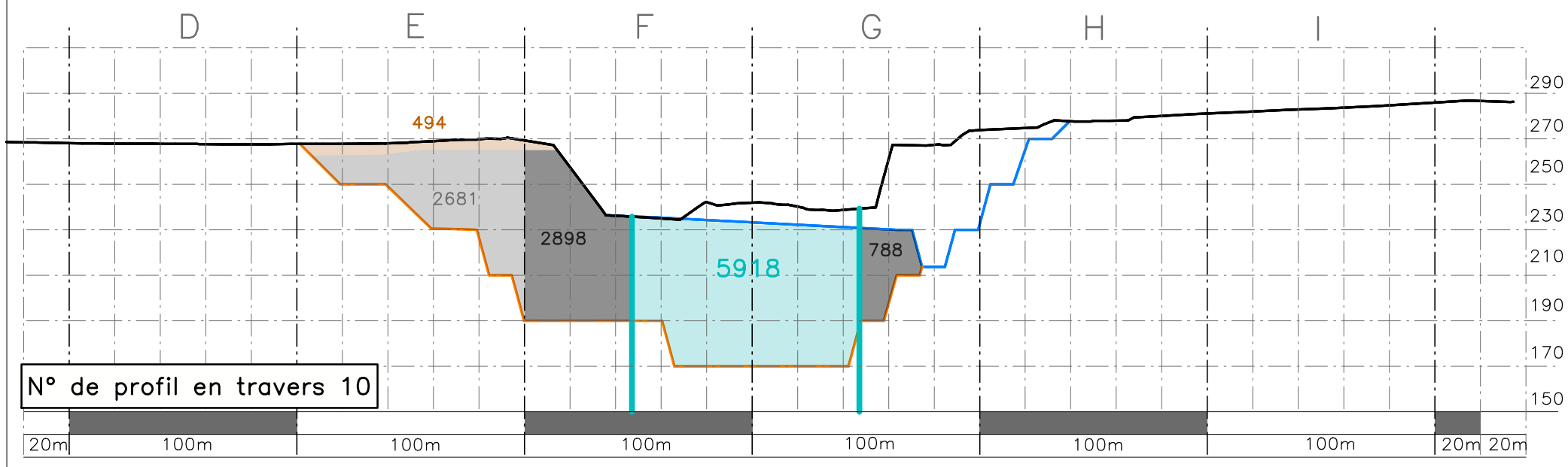
Dressé par Quentin Burton

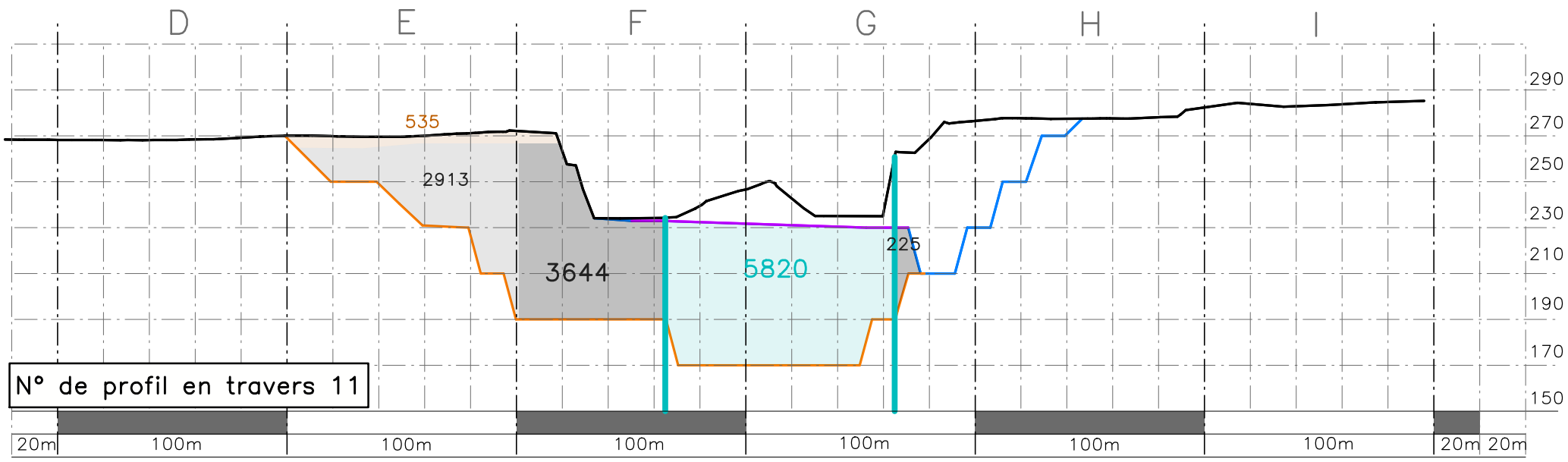
Vérifié par

1/2500

version du 16/09/22







Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

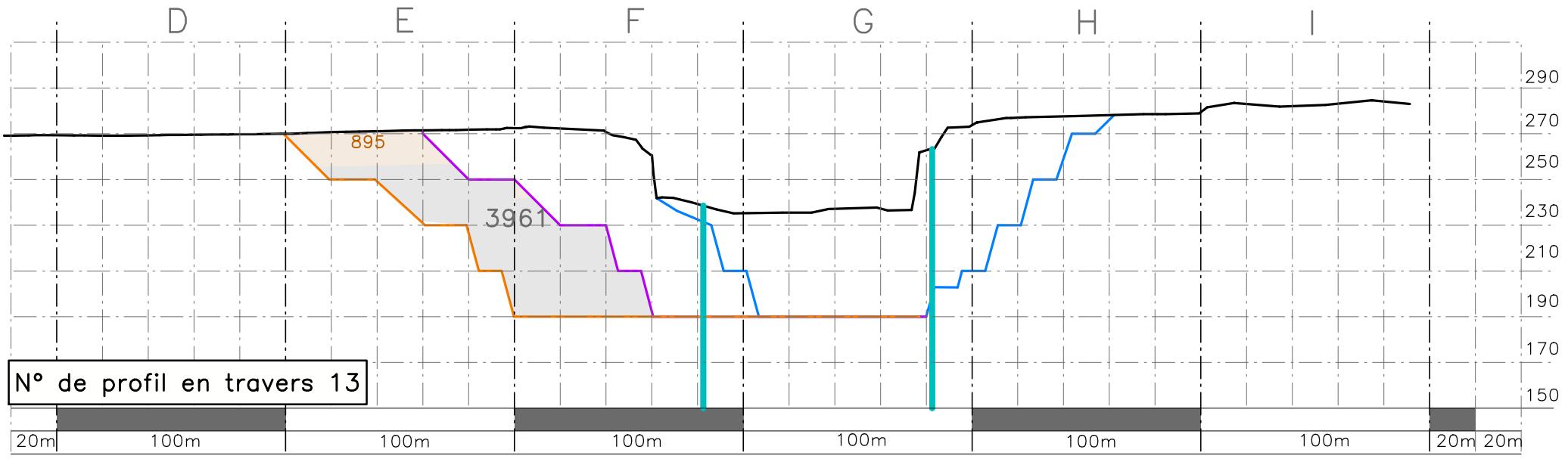
Calcaires de Florennes s.a.

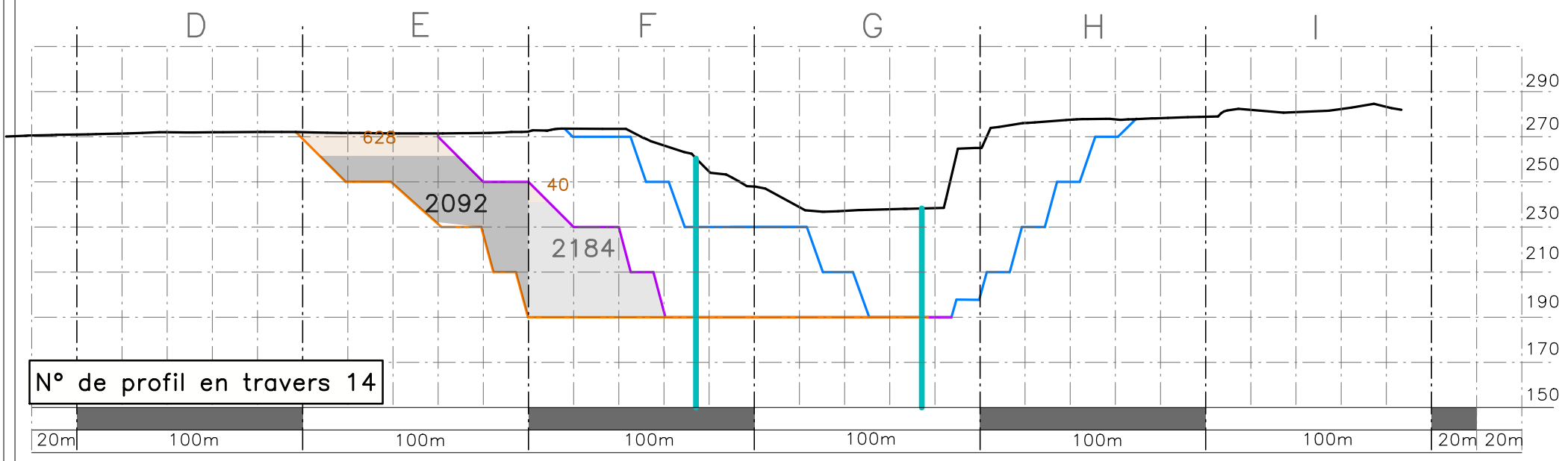
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

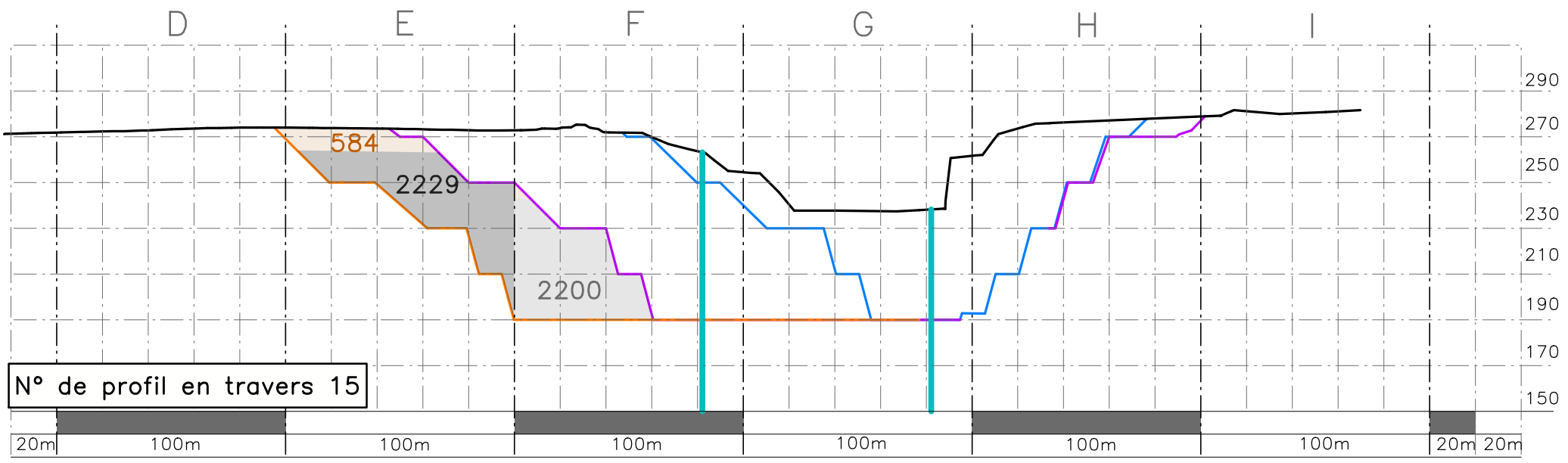
1/2500

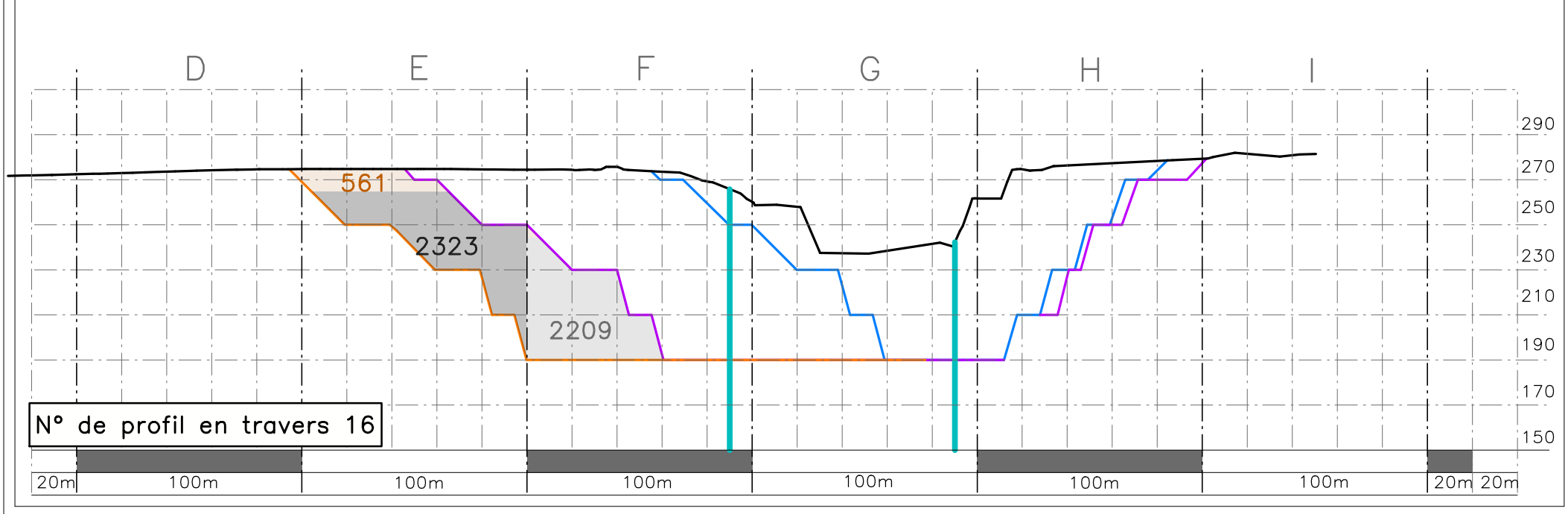
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

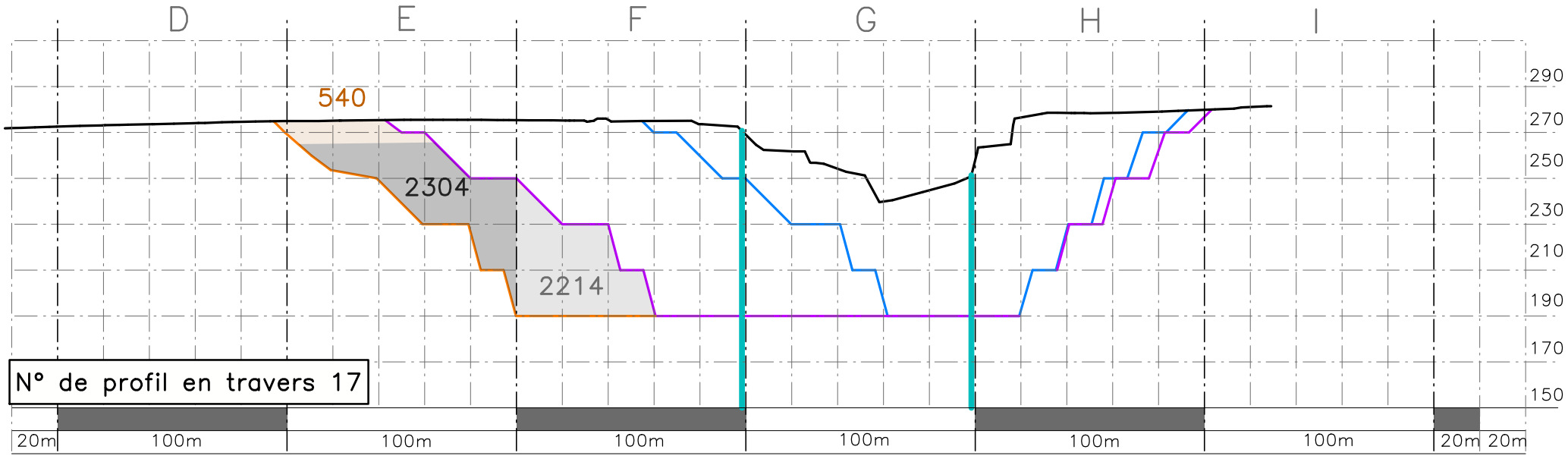
Calcaires de Florennes s.a.

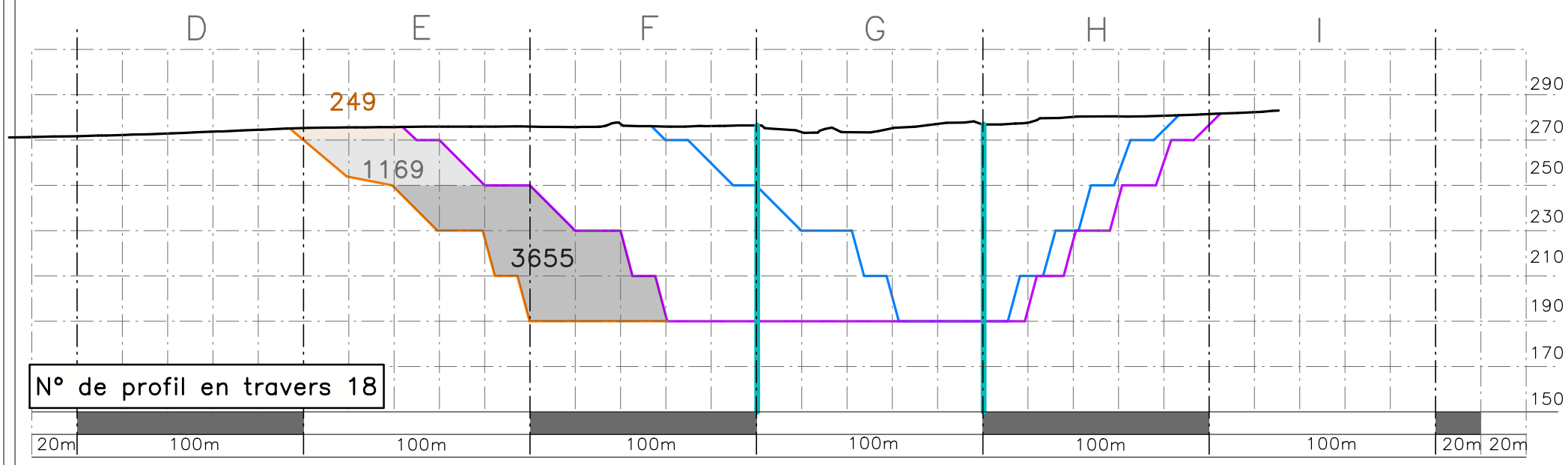
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

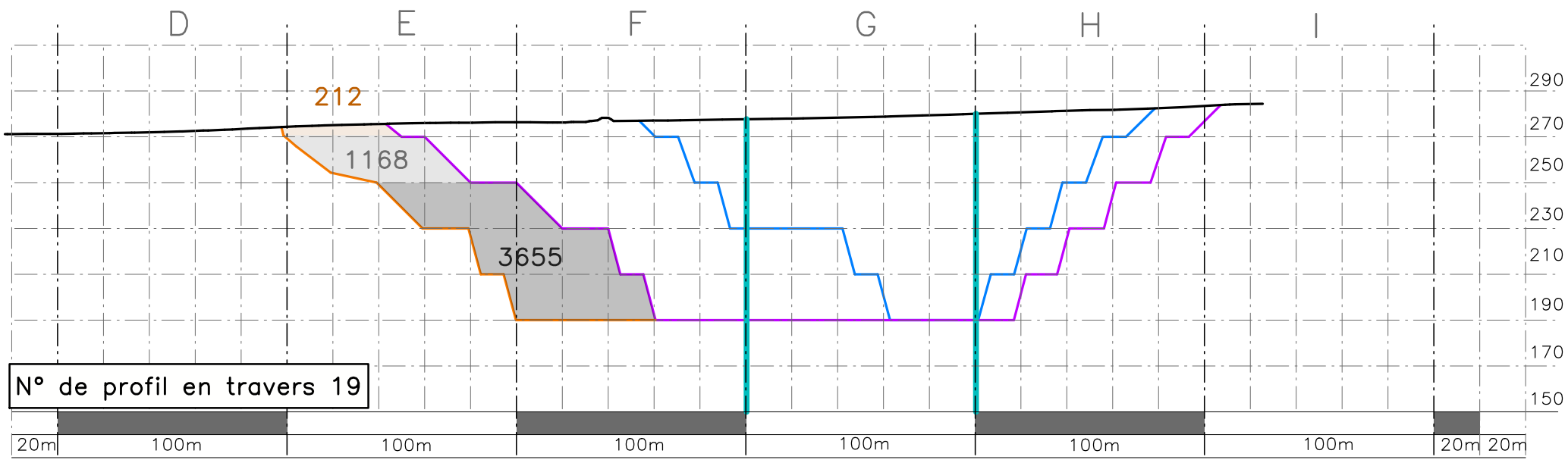
1/2500

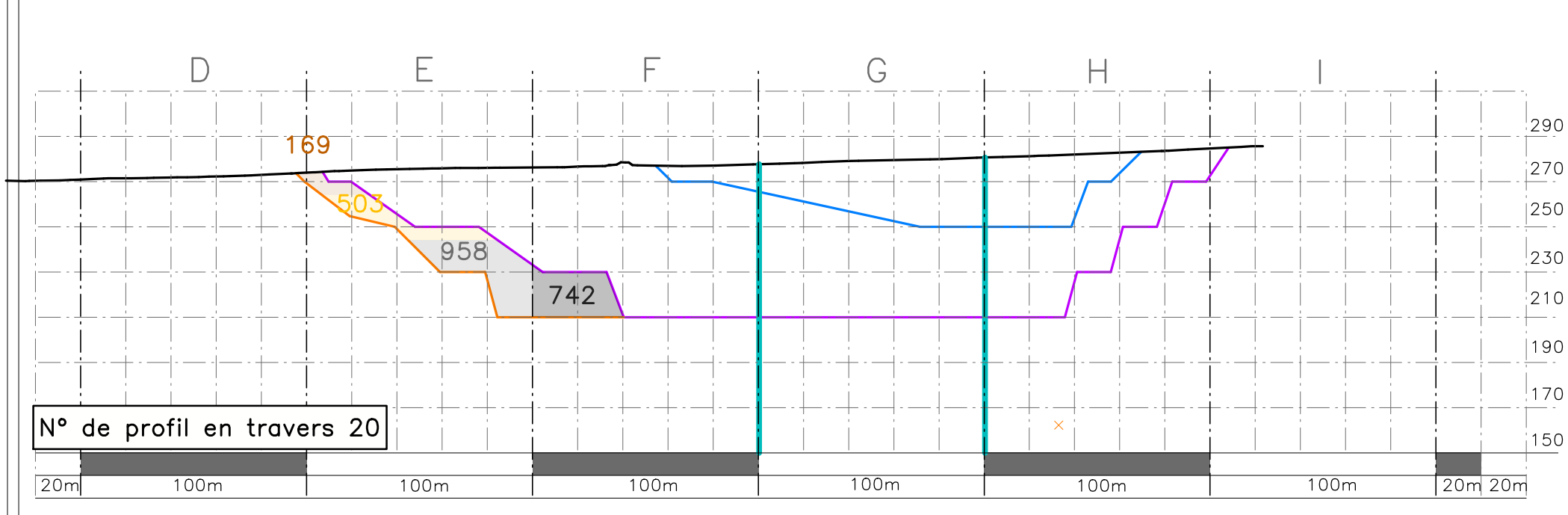
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation
situation 2050

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

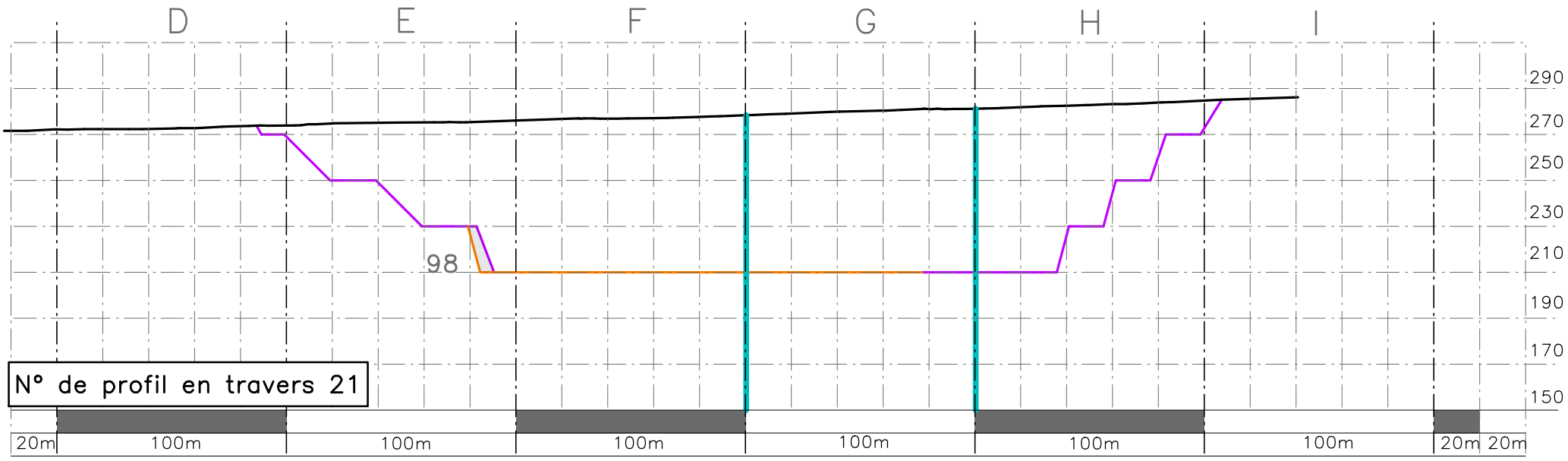
Calcaires de Florennes s.a.

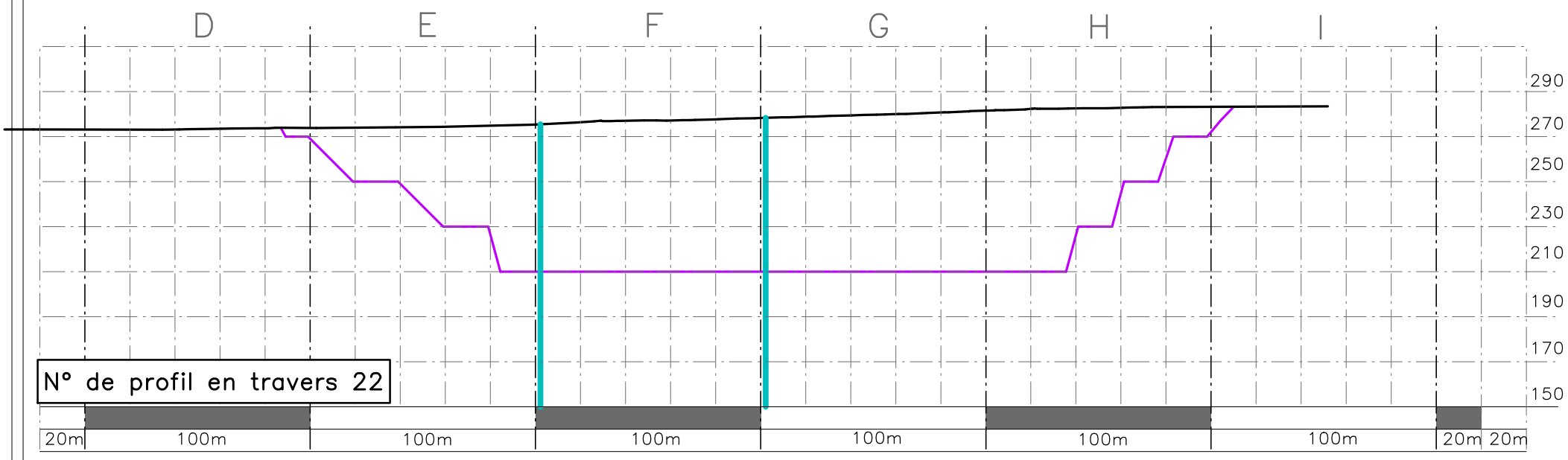
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

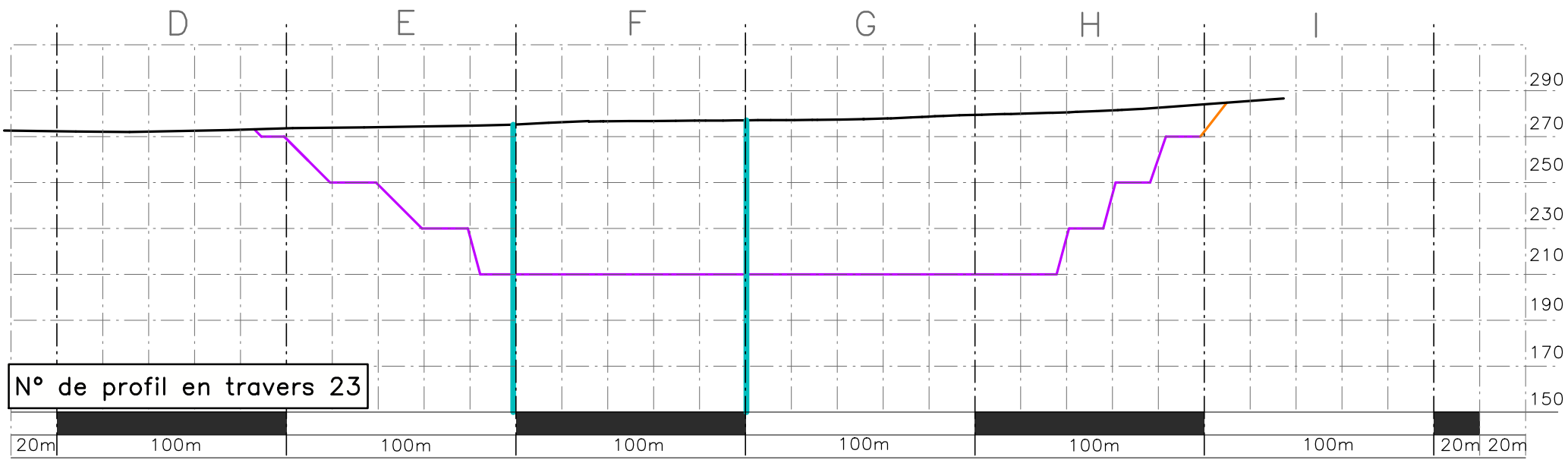
1/2500

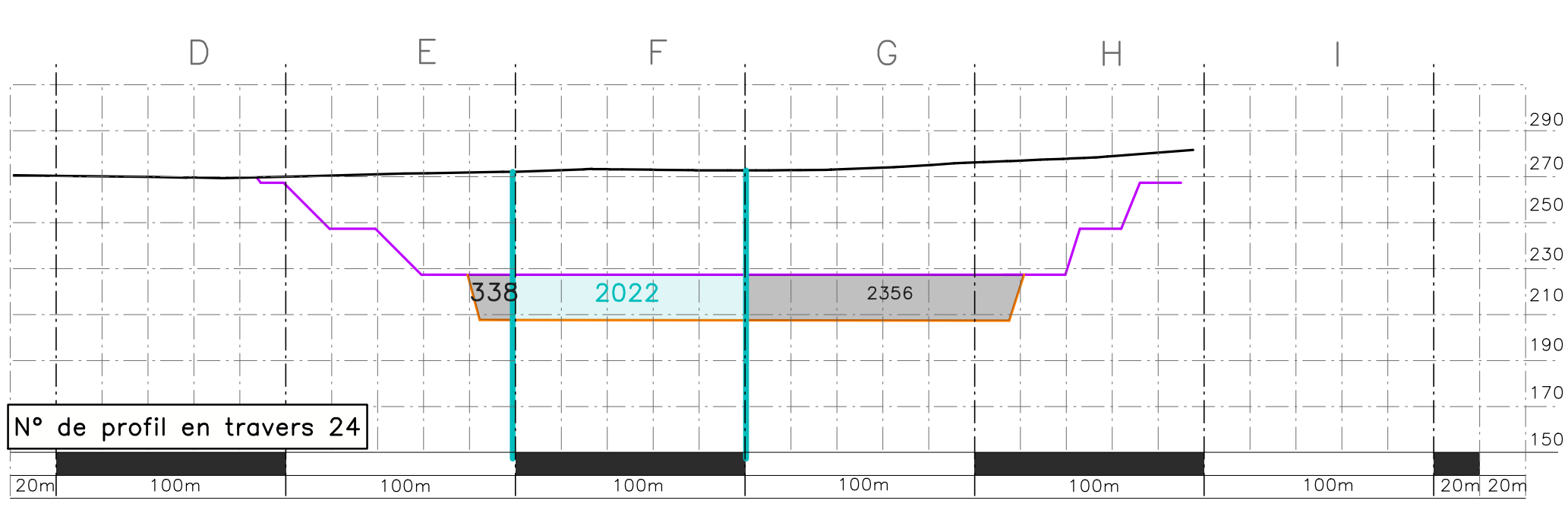
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

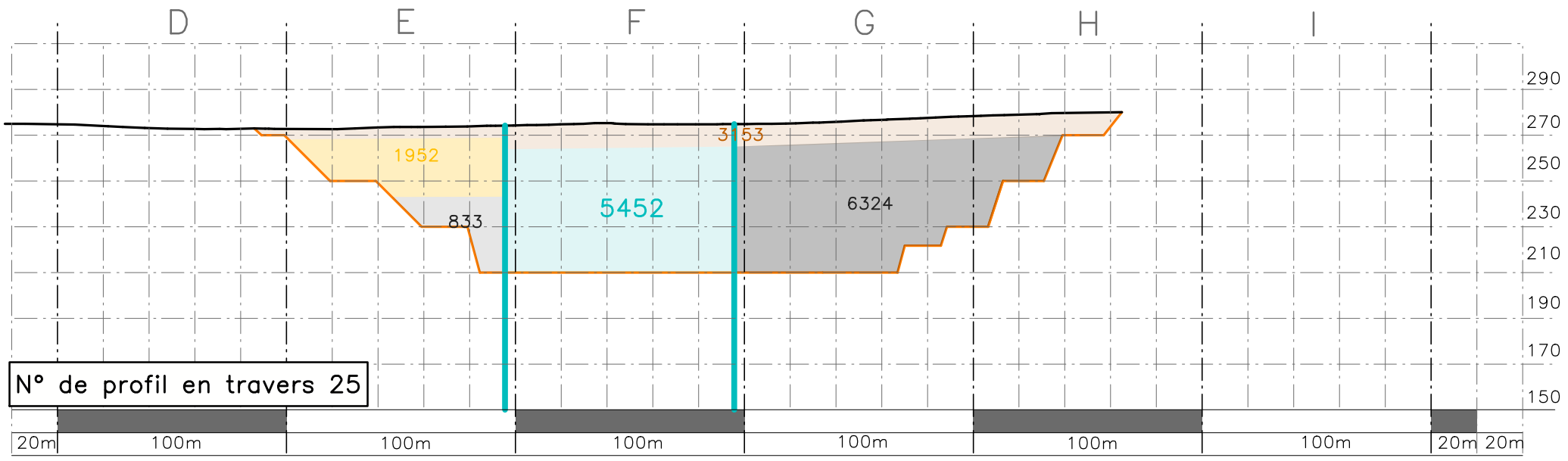
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

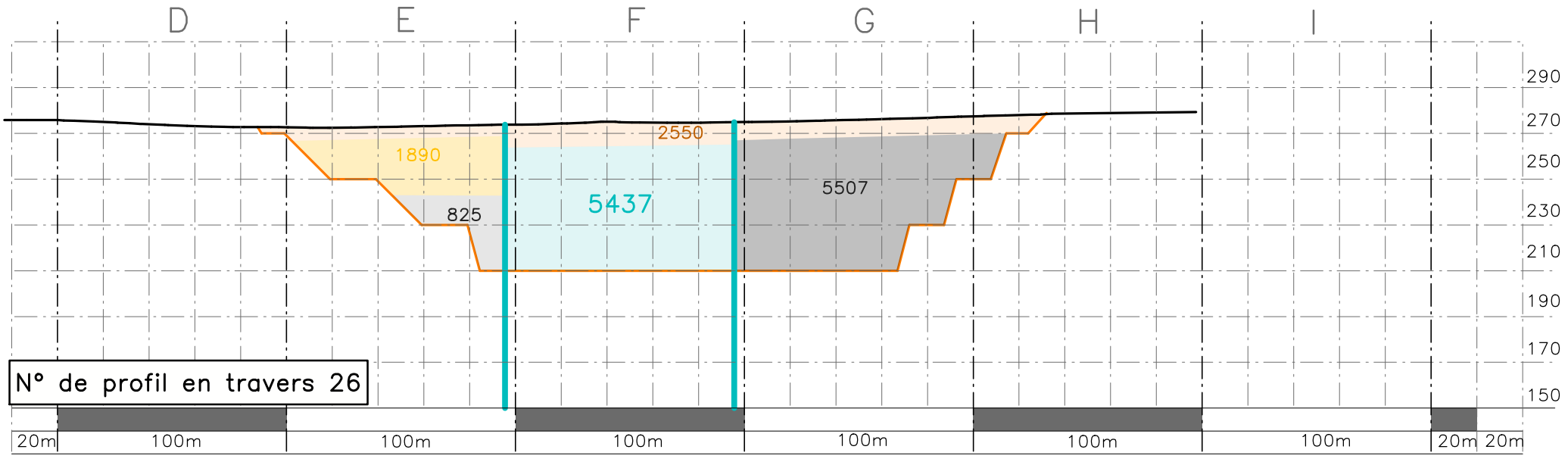
Dressé par Quentin Burton

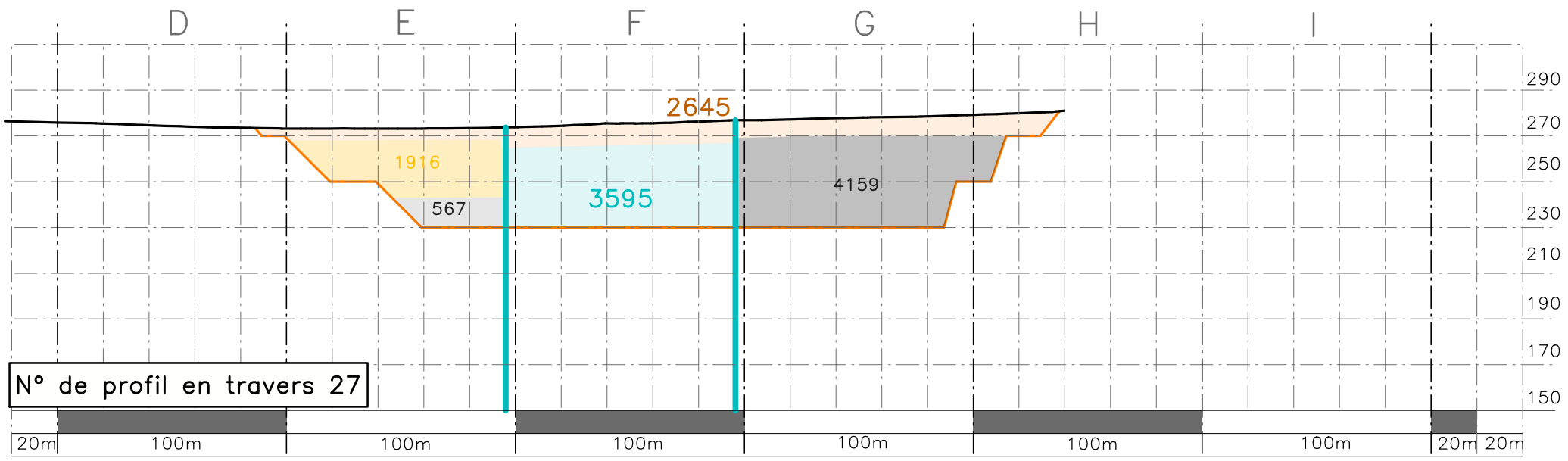
Vérifié par

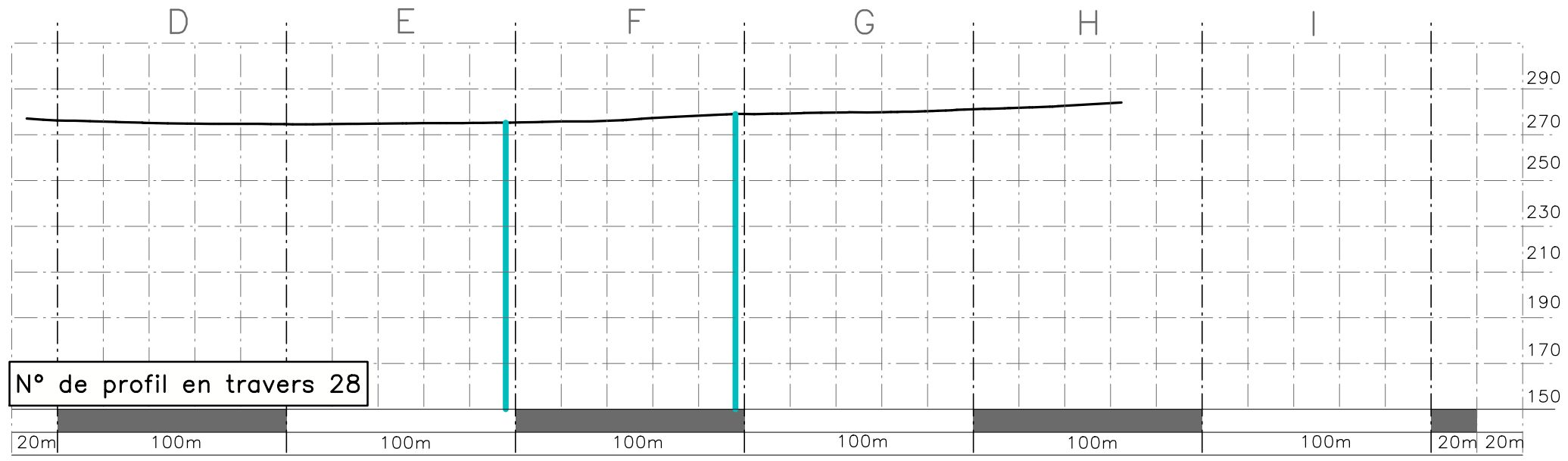
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

Dressé par Quentin Burton

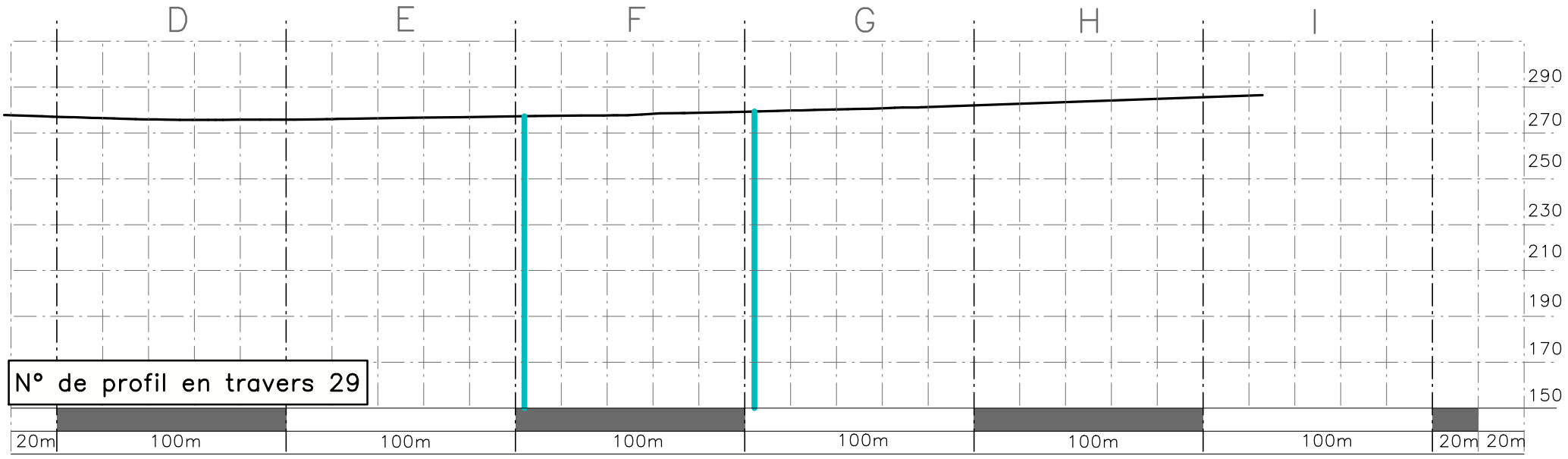
Vérifié par

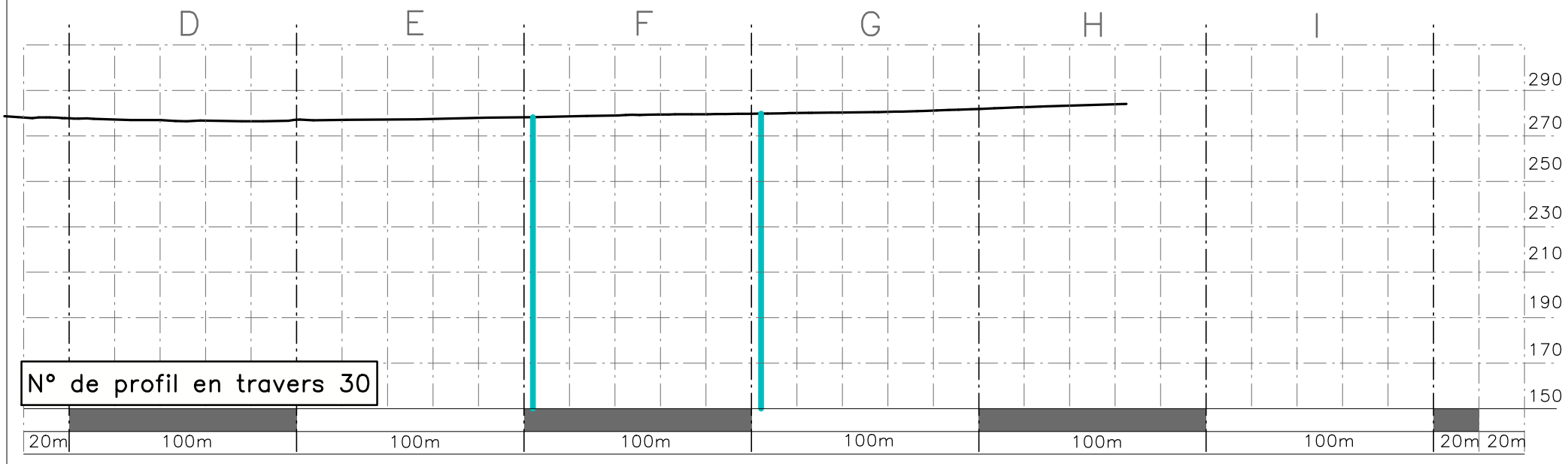
Calcaires de Florennes s.a.

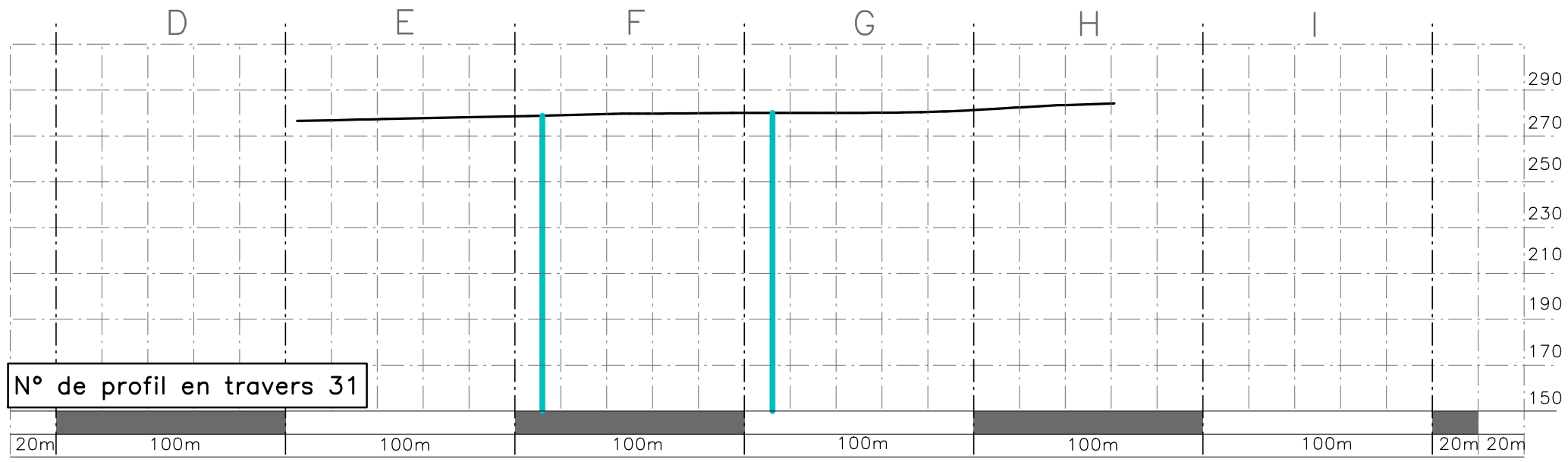
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

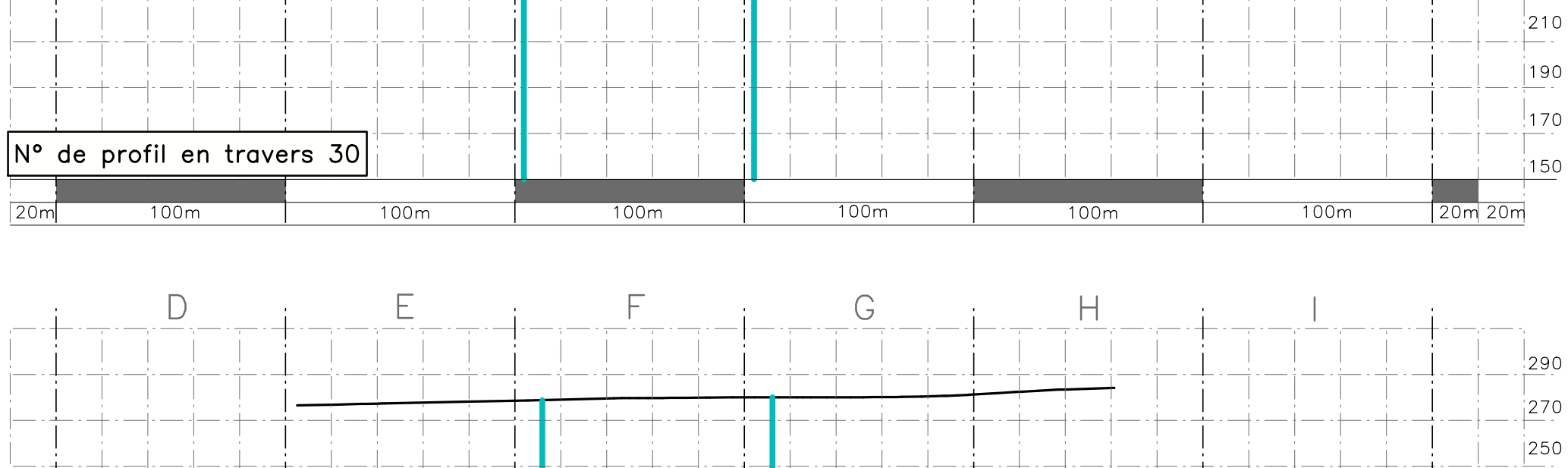
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

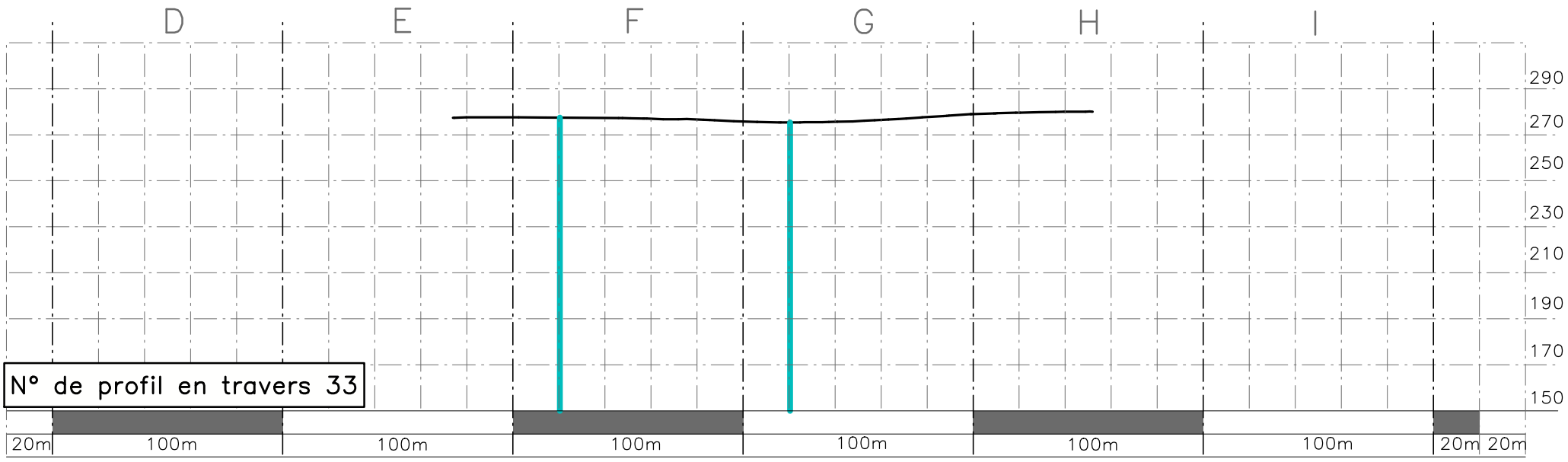
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

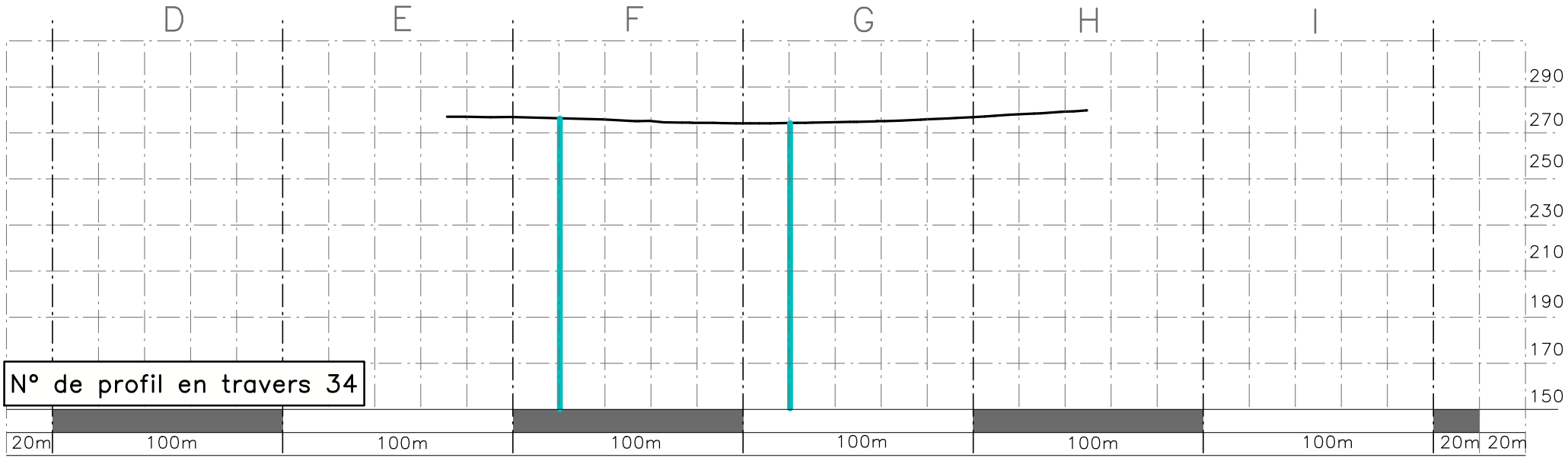
Dressé par Quentin Burton

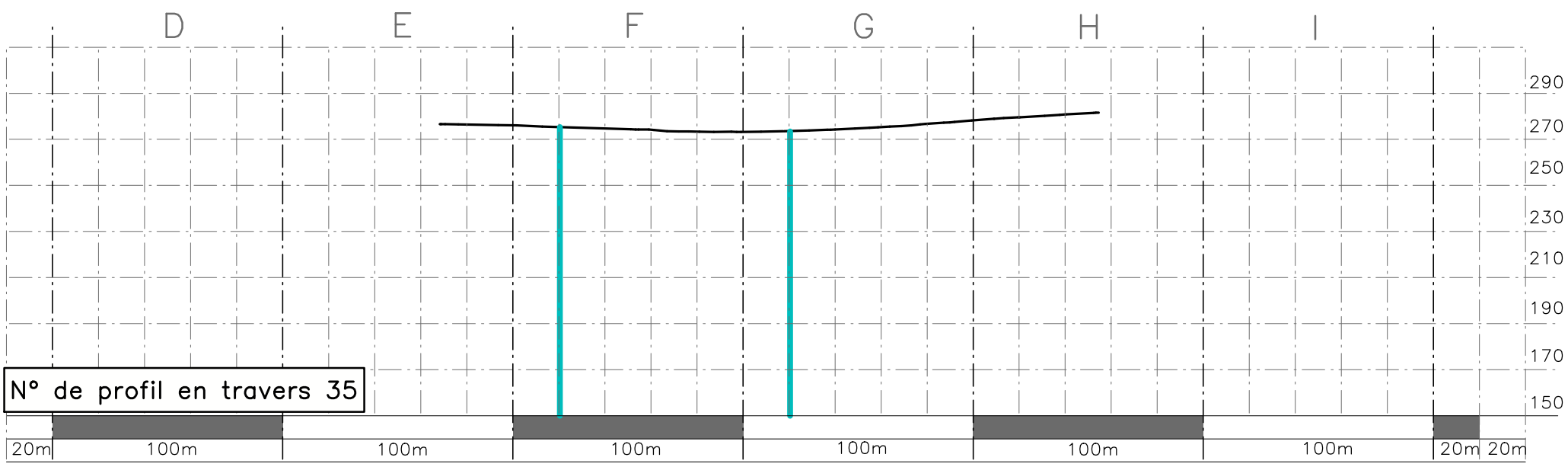
Vérifié par

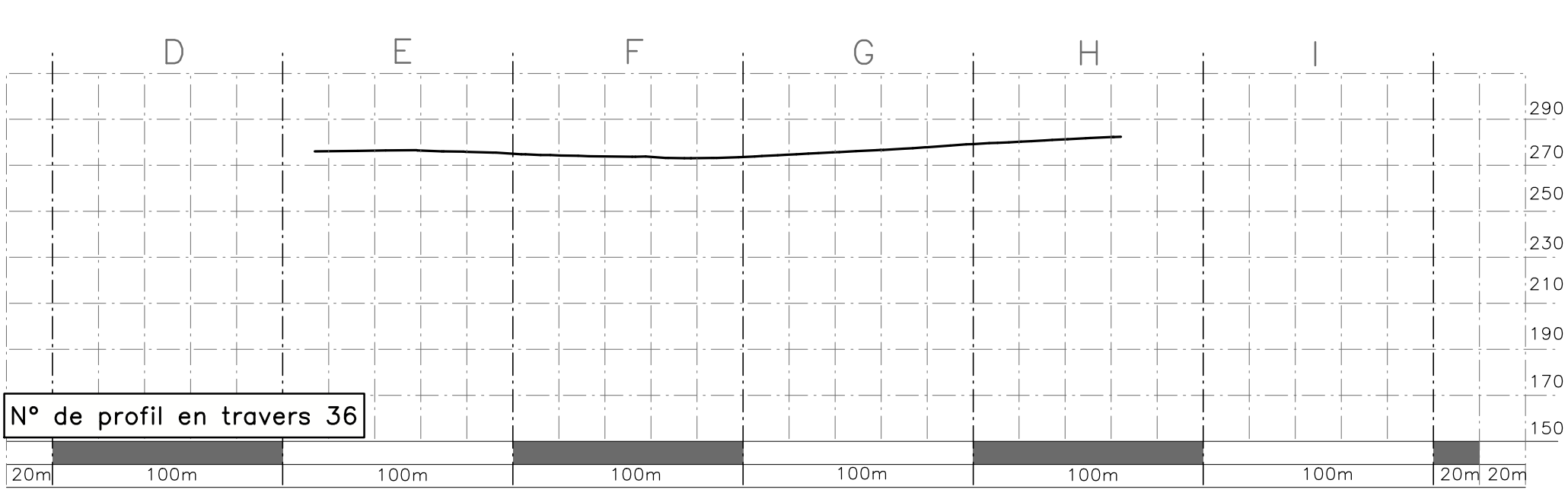
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2050

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

Calcaires de Florennes s.a.

année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

1/2500

version du 16/09/22

EQUILATERAL

CUBATURE ESTIMATION DE LA FUTURE L'EXPLOITATION Situation 2050

Dressé par BURTON Quentin

Estimation de l'exploitation en date du 16-09-22

	V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais		V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais
	Surface profil (m²)							Volume de la tranche (m³)					fond de carrière
													0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	209600
4	0	0	0	0	0	4192	4	0	0	0	0	0	594050
5	0	0	0	0	0	7689	5	2200	3200	0	0	0	781000
6	88	128	0	0	0	7931	6	54550	17450	0	0	0	703100
7	2094	570	0	0	0	6131	7	201650	58125	0	12650	4950	342350
8	5972	1755	0	506	198	716	8	298850	120850	0	63750	30400	17900
9	5982	3079	0	2044	1018	0	9	297500	169125	67025	51100	37800	0
10	5918	3686	2681	0	494	0	10	293450	188875	139850	0	25725	0
11	5820	3869	2913	0	535	0	11	215125	96725	193825	0	36850	0
12	2785	0	4840	0	939	0	12	69625	0	220025	0	45850	0
13	0	0	3961	0	895	0	13	0	52300	153625	0	39075	0
14	0	2092	2184	0	668	0	14	0	108025	109600	0	31300	0
15	0	2229	2200	0	584	0	15	0	113800	110225	0	28625	0
16	0	2323	2209	0	561	0	16	0	115675	110575	0	27525	0
17	0	2304	2214	0	540	0	17	0	148975	84575	0	19725	0
18	0	3655	1169	0	249	0	18	0	182750	58425	0	11525	0
19	0	3655	1168	0	212	0	19	0	109925	53150	12575	9525	0
20	0	742	958	503	169	0	20	0	18550	26400	12575	4225	0
21	0	0	98	0	0	0	21	0	0	2450	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	23	50550	67350	0	0	0	0
24	2022	2694	0	0	0	0	24	186850	225450	20825	48800	78825	0
25	5452	6324	833	1952	3153	0	25	272225	295775	41450	96050	141575	0
26	5437	5507	825	1890	2510	0	26	225800	241650	34800	95150	128875	0
27	3595	4159	567	1916	2645	0	27	89875	103975	14175	47900	66125	0
28	0	0	0	0	0		28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0		29	0	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	0		30	0	0	0	0	0	
31	0	0	0	0	0		31	0	0	0	0	0	
32	0	0	0	0	0		32	0	0	0	0	0	
33	0	0	0	0	0		33	0	0	0	0	0	
34	0	0	0	0	0		34	0	0	0	0	0	
35	0	0	0	0	0		35	0	0	0	0	0	
36	0	0	0	0	0		36	0	0	0	0	0	

	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)		Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Entre 2041 et 2050
TOTAL	45165	48771	28820	8811	15370	26659	TOTAL	2258250	2438550	1441000	440550	768500	2648000	Remblayé fond de carrière
								Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	0	Remblayé butte Nord
						Matière brute en tonnes		5645625	6096375	3602500	792990	1537000	Total remblayé sur 10 ans	
						Matière nette commercialisée		5.081.063	5.486.738	1801250	396495		2648000	
								Total V2a 5081063	Total pierres GC 7287988		Total sable 396495	Total	Total déchets et découvertures	OK
						Pertes et déchets en tonnes		564563	609638	1801250	396495	1537000		
						Pertes et déchets en volume		313646	338688	1000694	220275	768500	2641803	

Coefficient roche = 2,50 t/m³

Coefficient sable = 2 t/m³

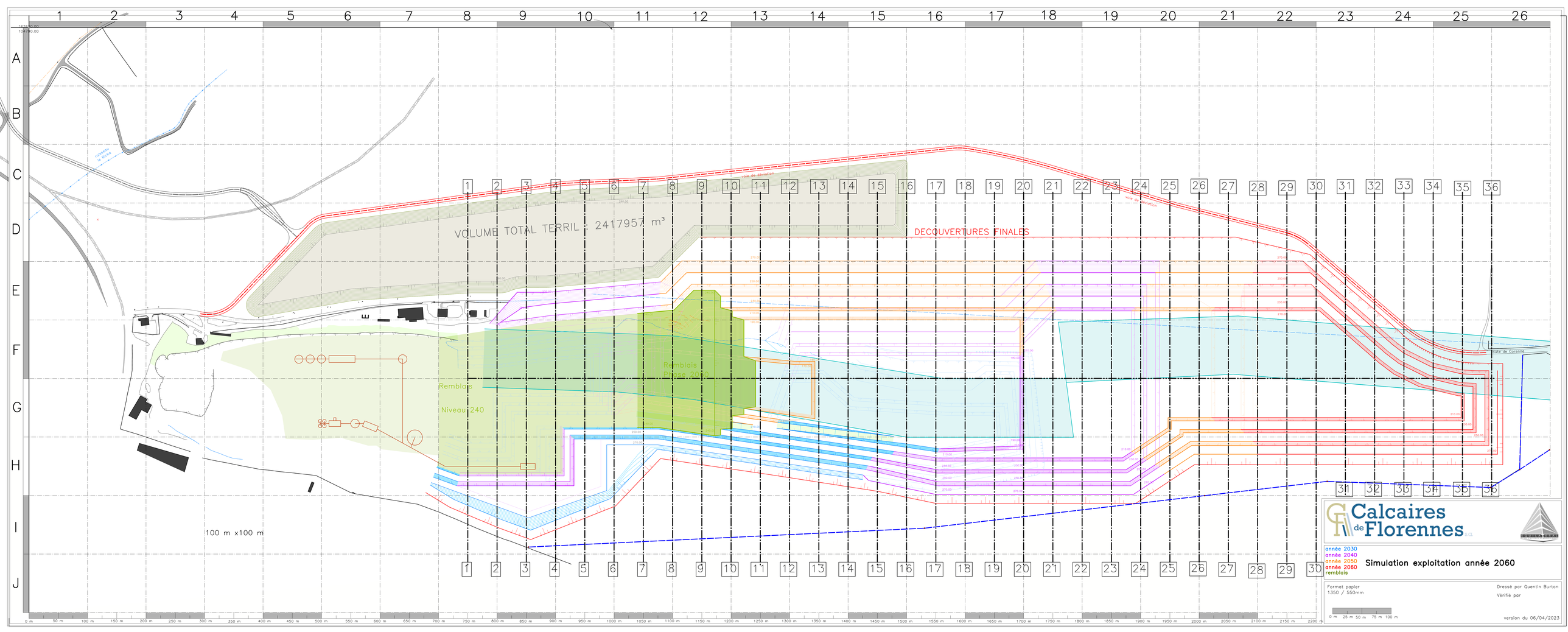
Coefficient découverture = 2,0

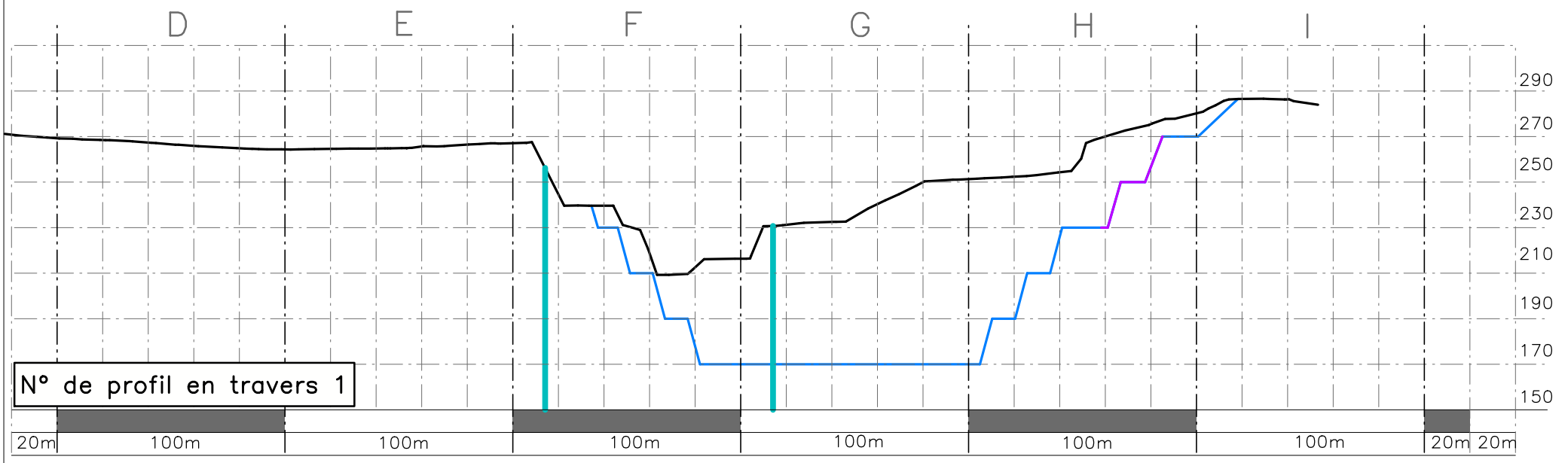
Coefficient remblai roche et sable = 1.8 t/m³

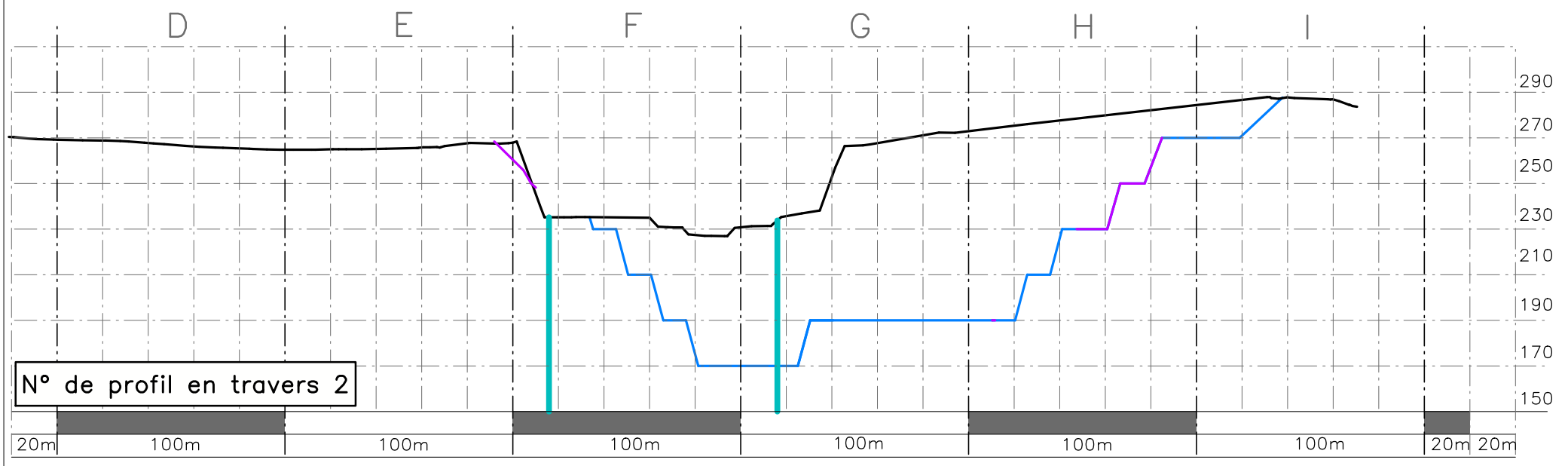
Vérifié par M. Evrard

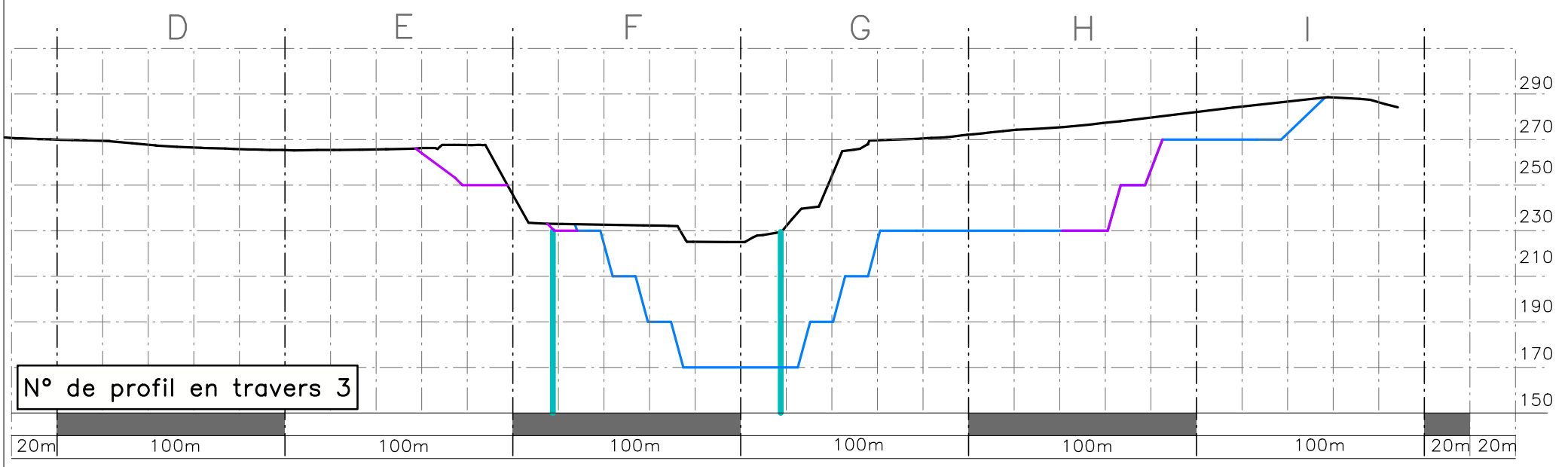
En date du 16 septembre 2022

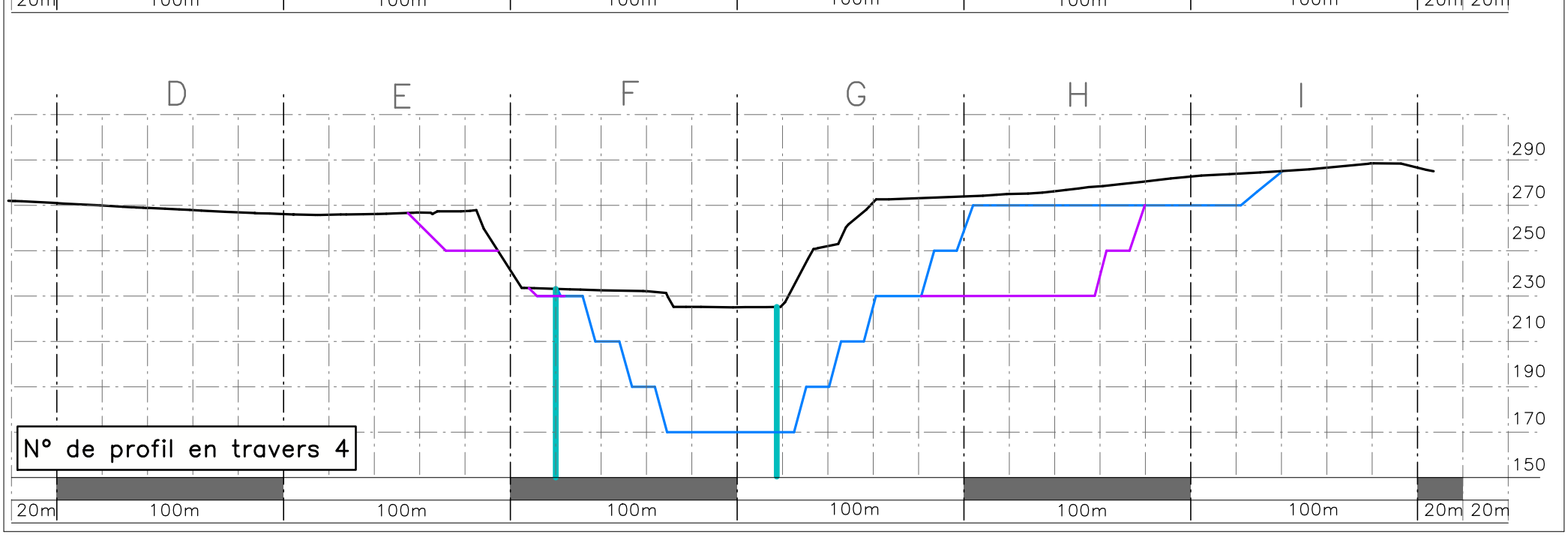
PHASE IV (2051 À 2060)


VOLUME TOTAL TERRIL : 2417957 m³
DECOUVERTURES FINALES
Remblais
Niveau 240
Remblais
Phase 2060
100 m x100 m
Calcaires de Florennes s.a.
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
Simulation exploitation année 2060
Format papier
1350 / 550mm
Dressé par Quentin Burton
Vérifié par
version du 06/04/2023









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

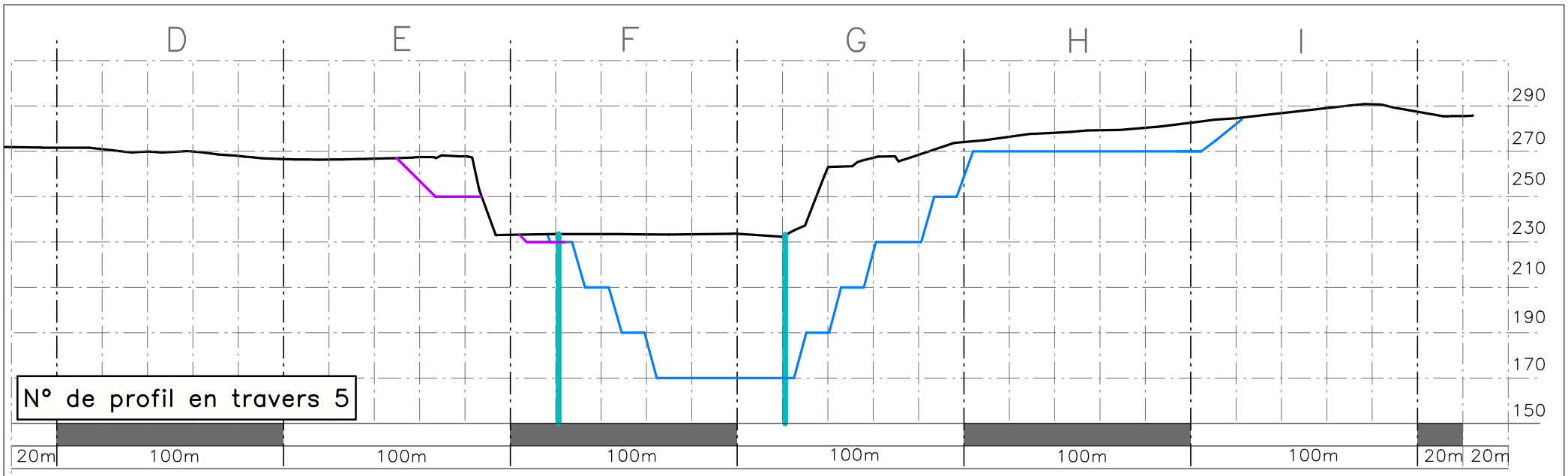
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

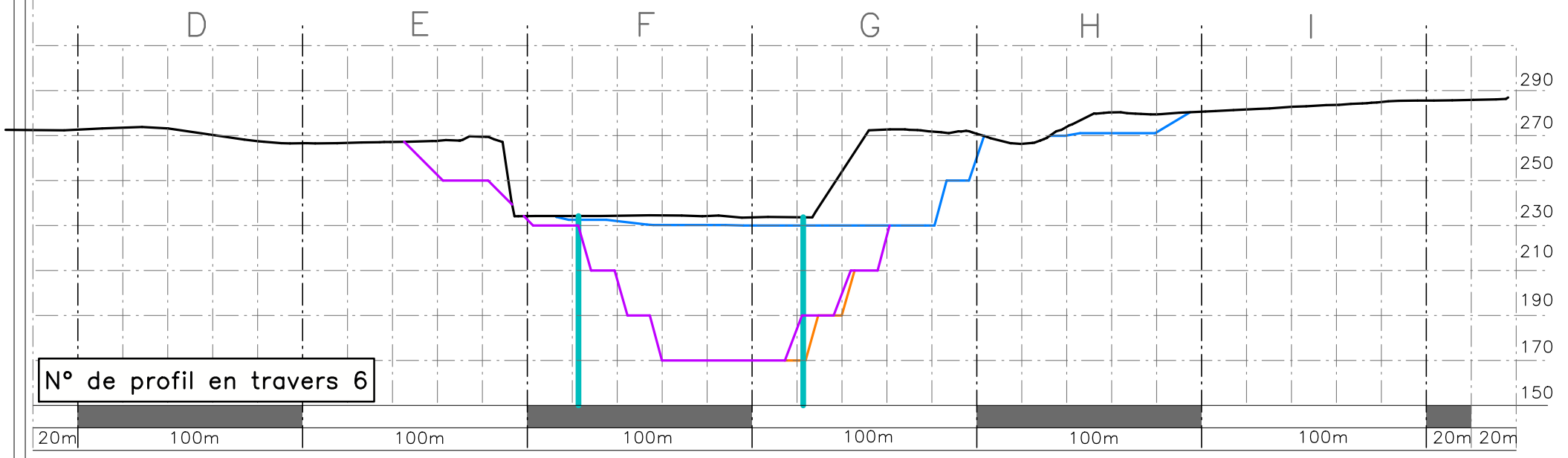
Dressé par Quentin Burton

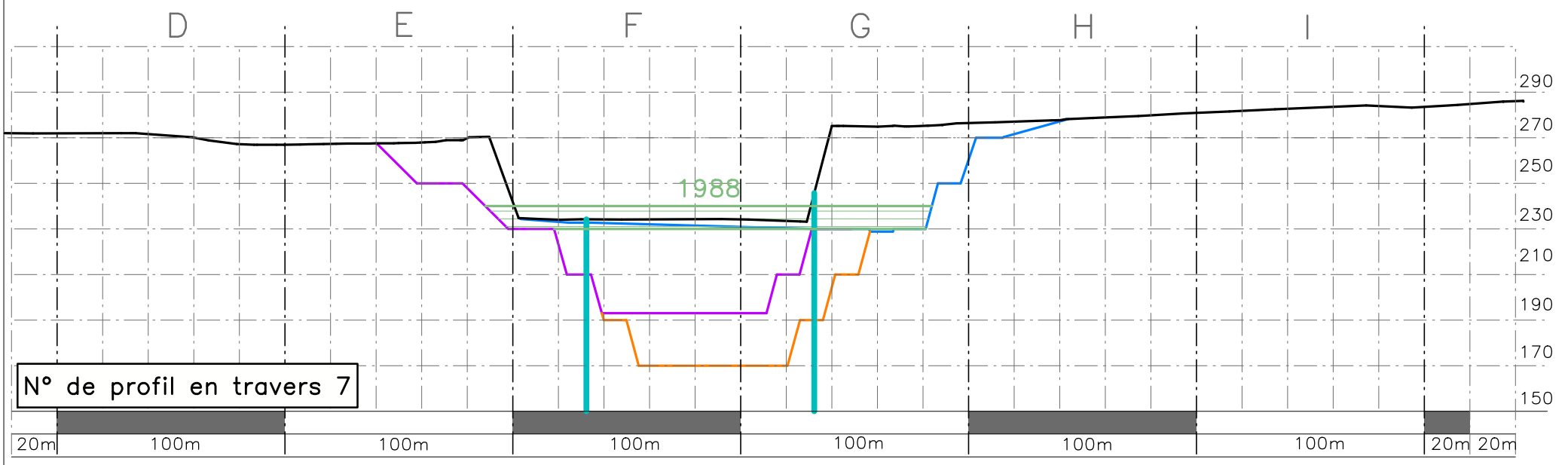
Vérifié par

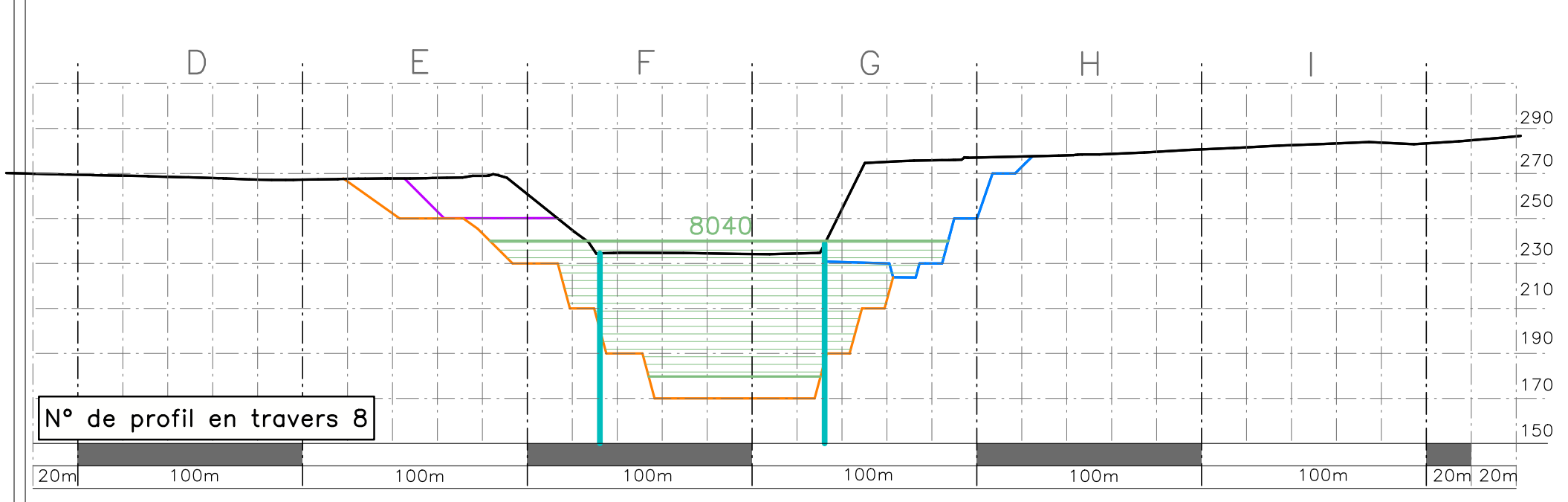
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

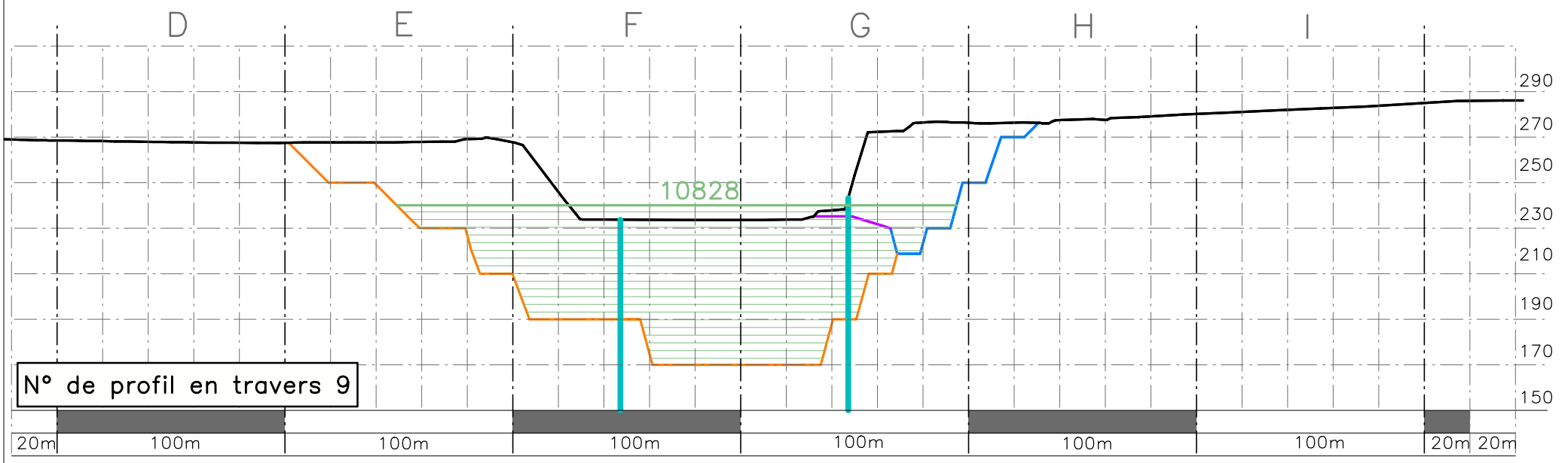
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

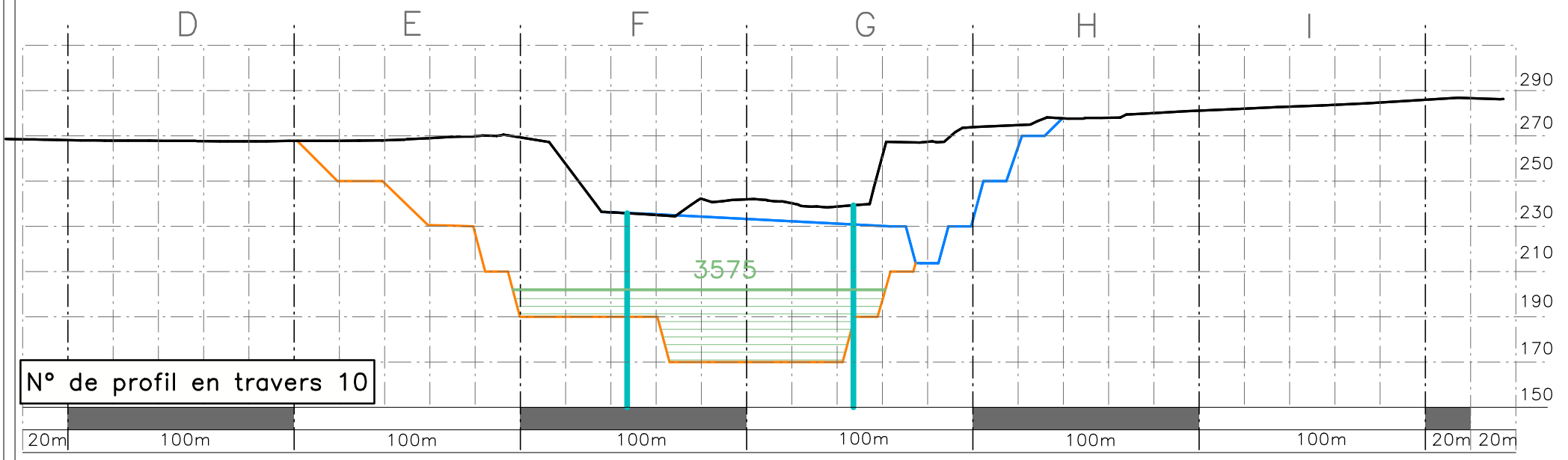
Dressé par Quentin Burton

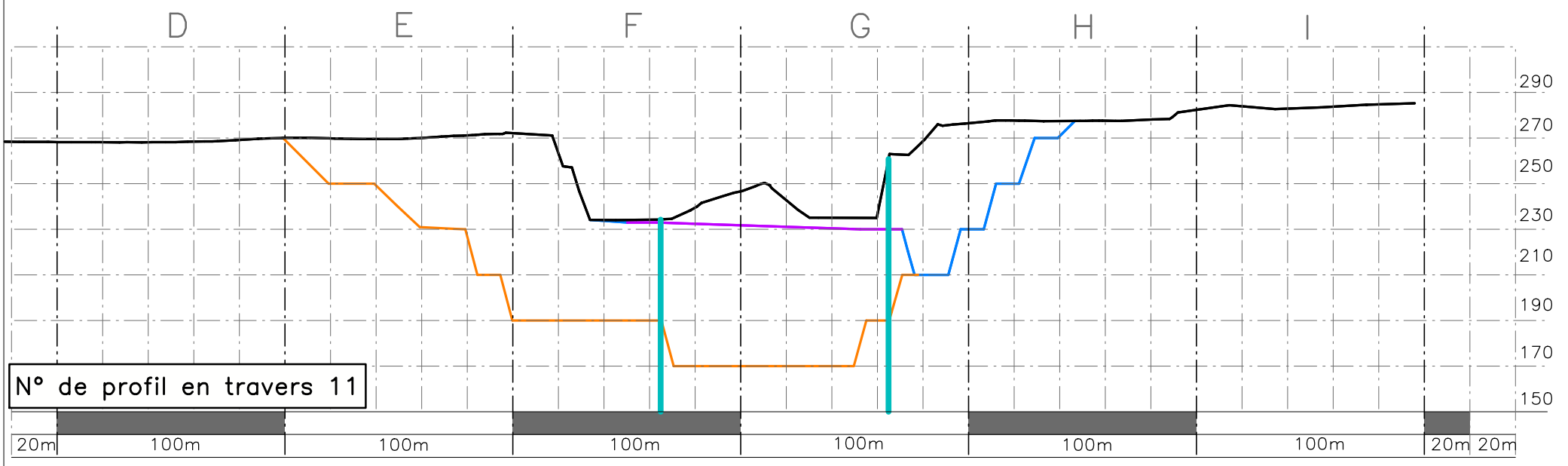
Vérifié par

1/2500

version du 16/09/22







Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

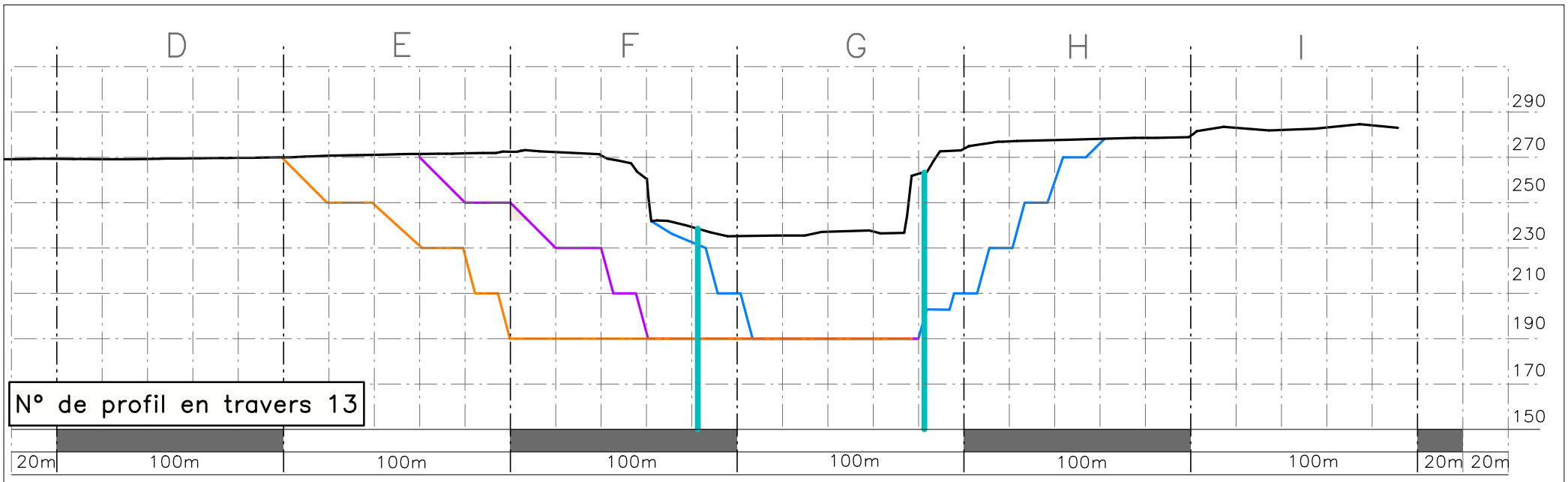
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

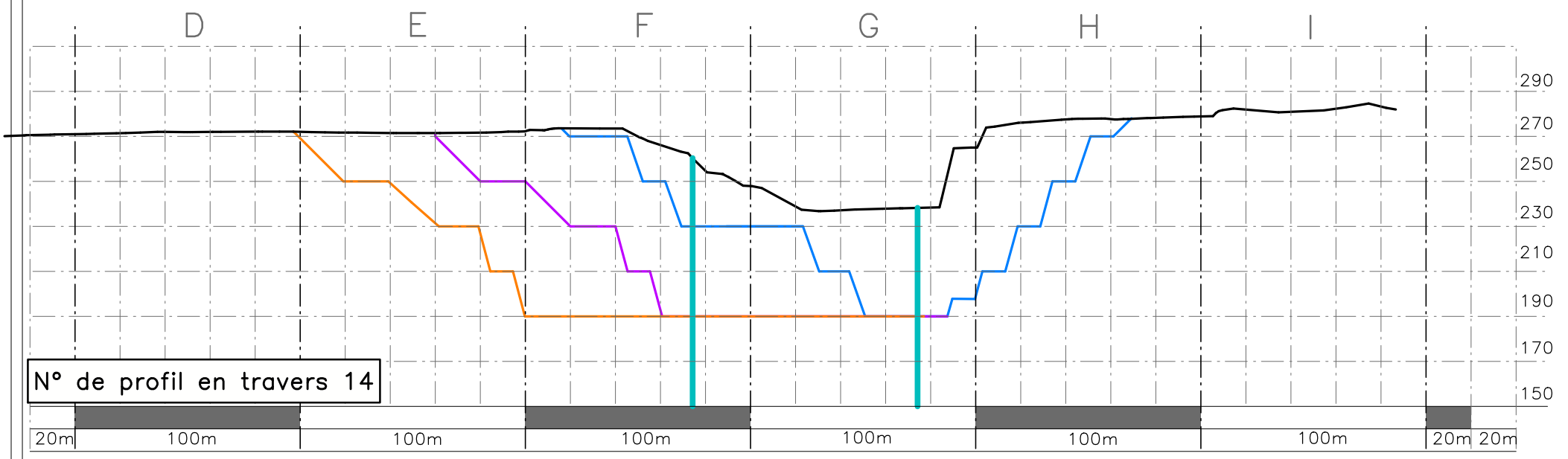
Dressé par Quentin Burton

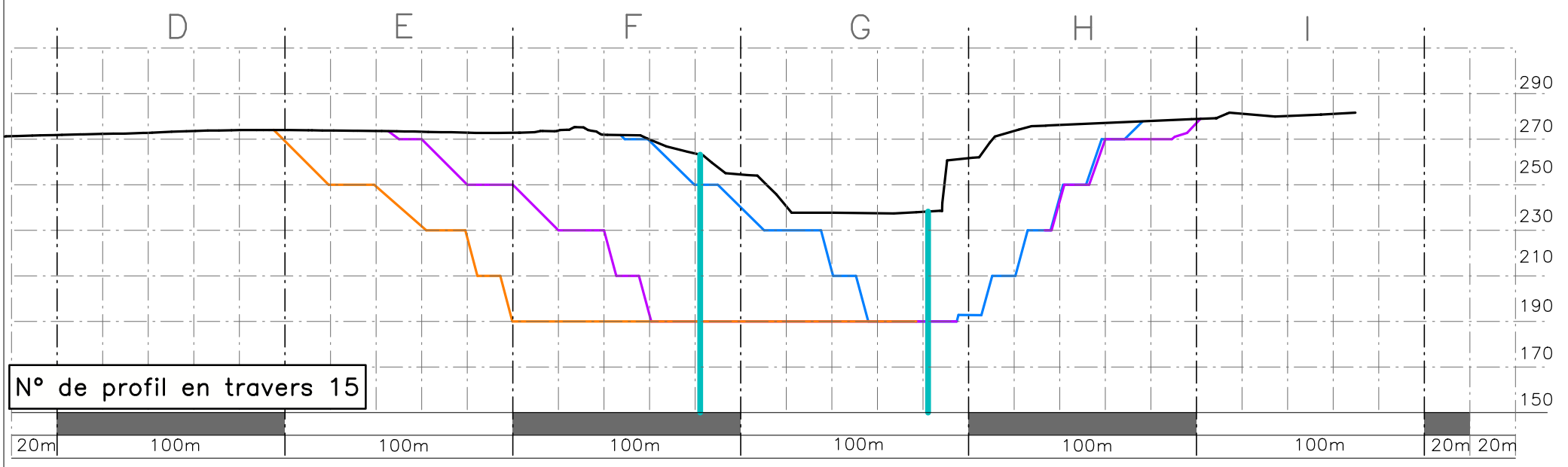
Vérifié par

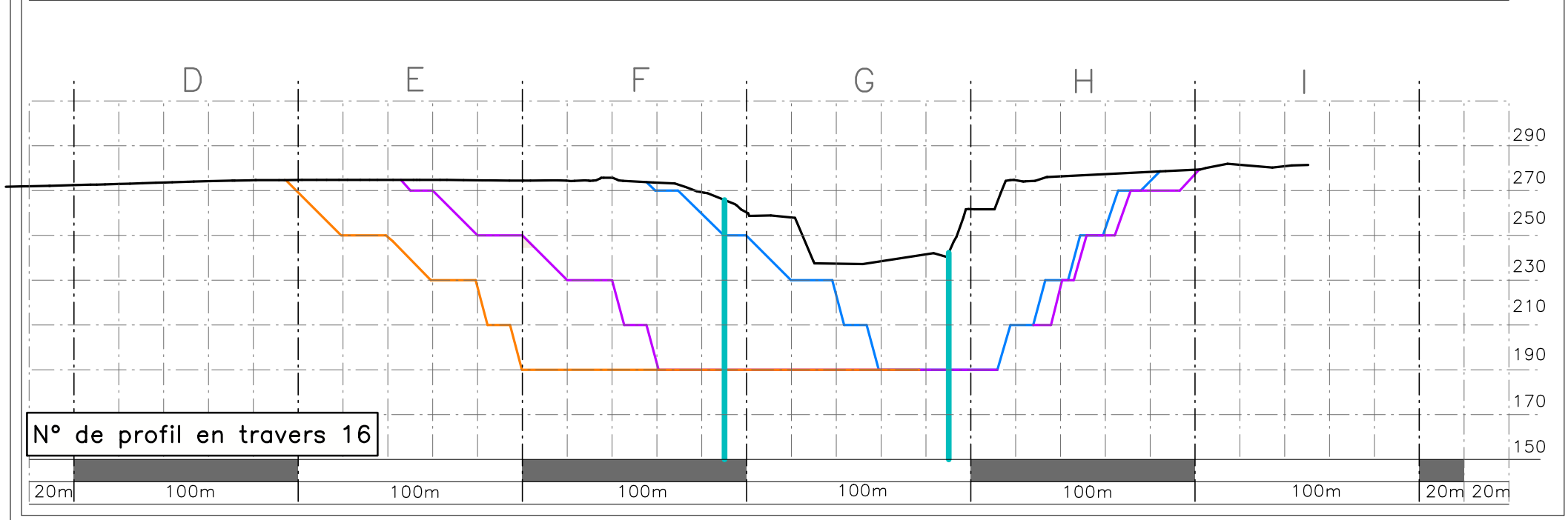
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

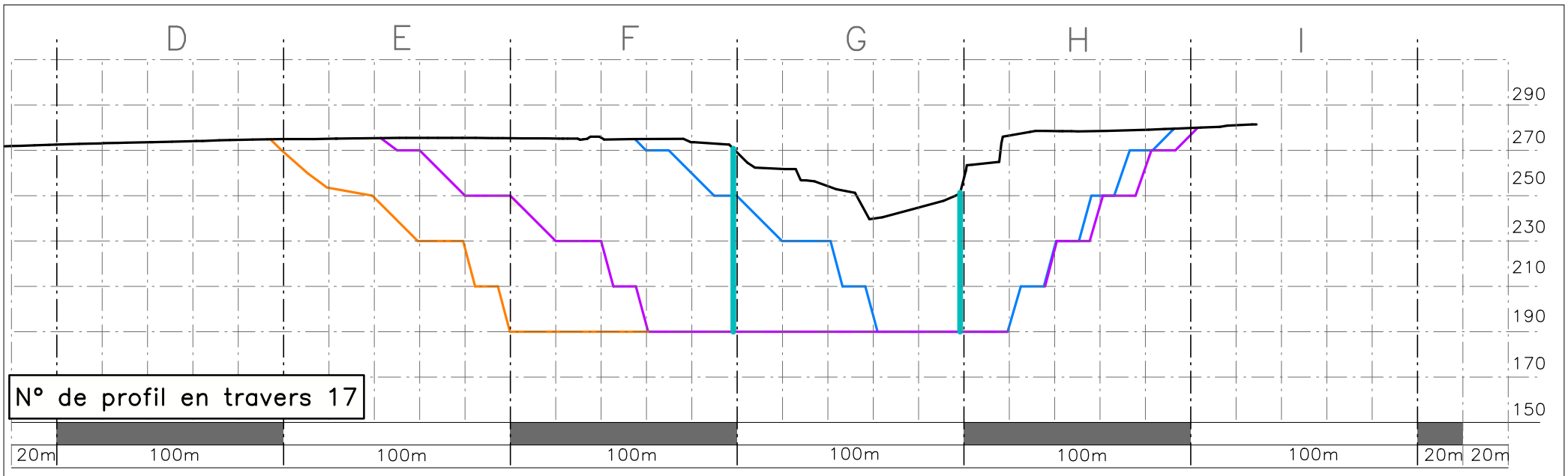
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

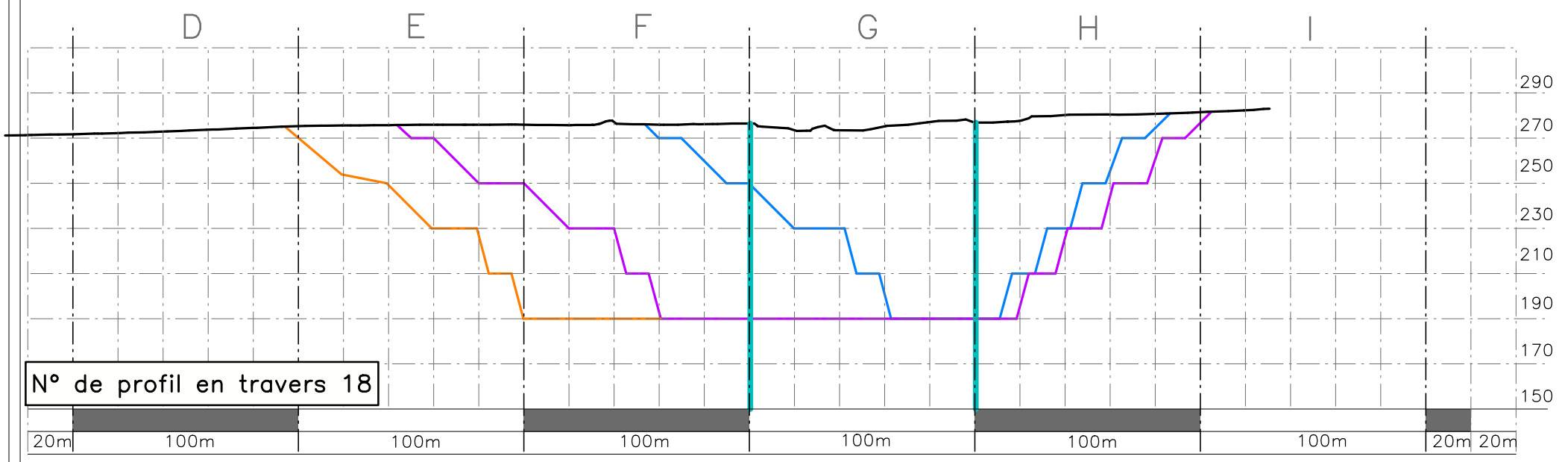
Dressé par Quentin Burton

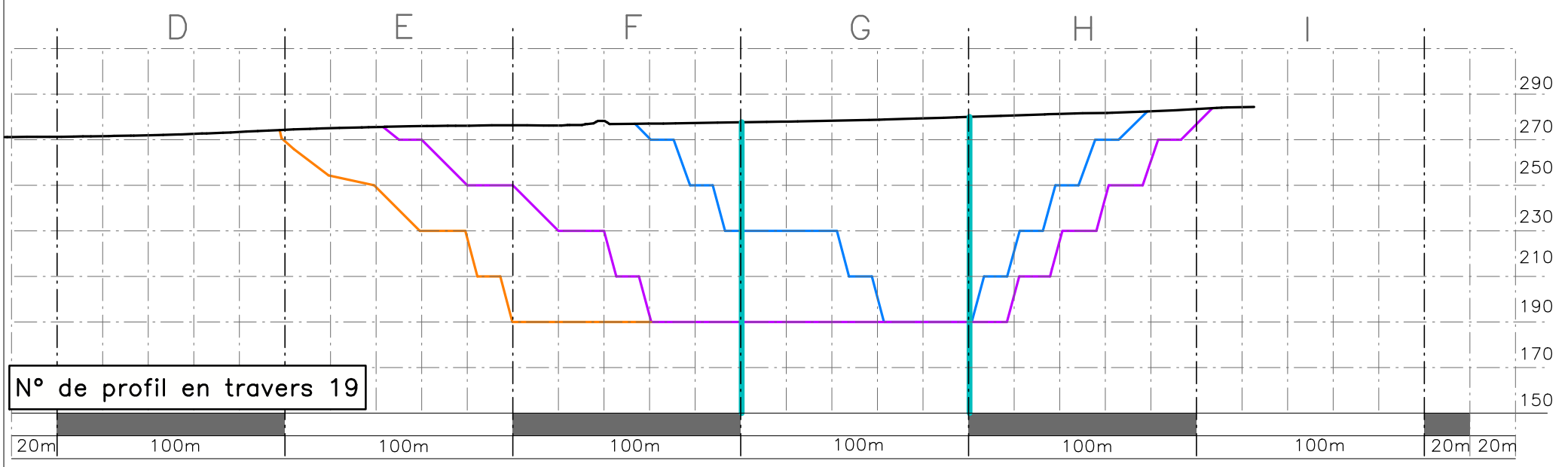
Vérifié par

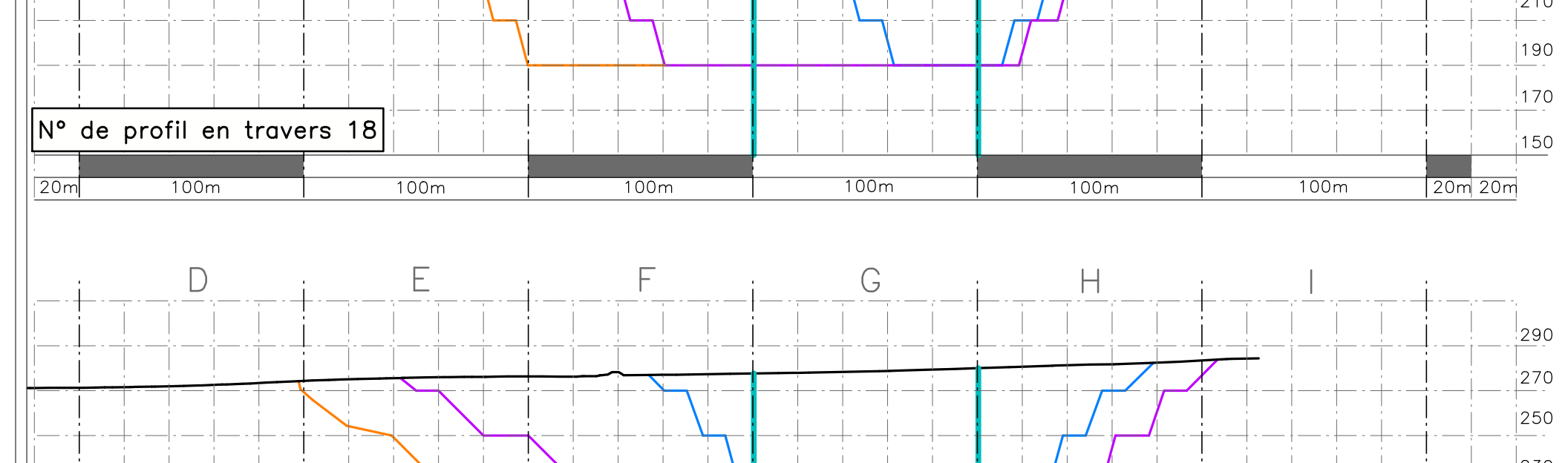
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation
situation 2060

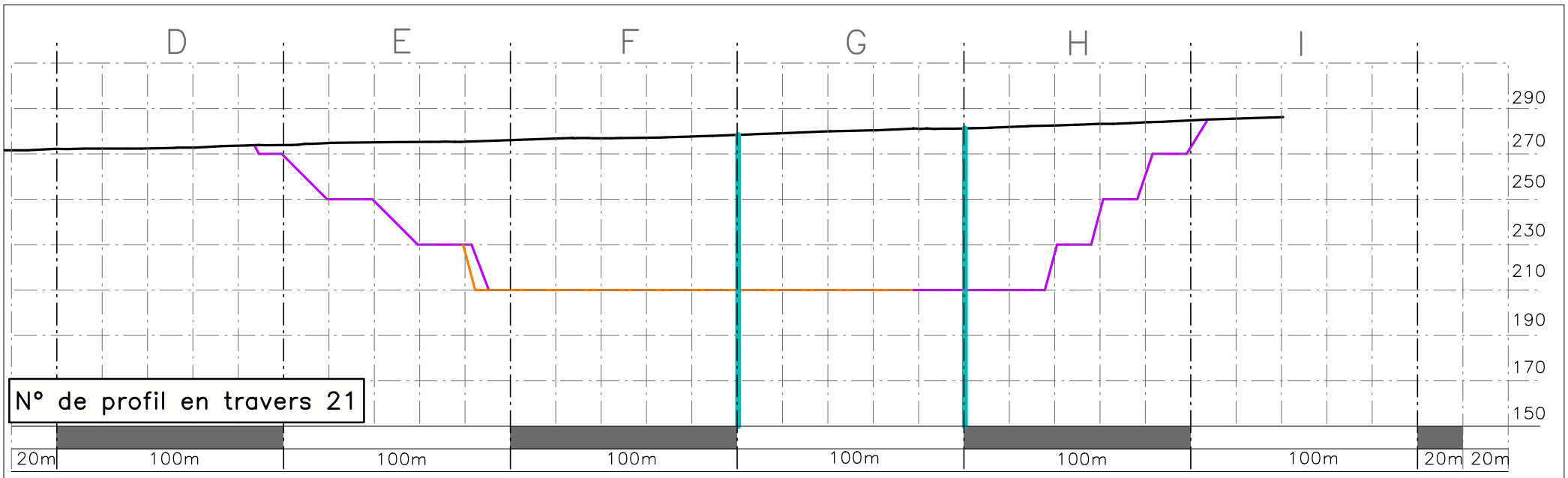
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

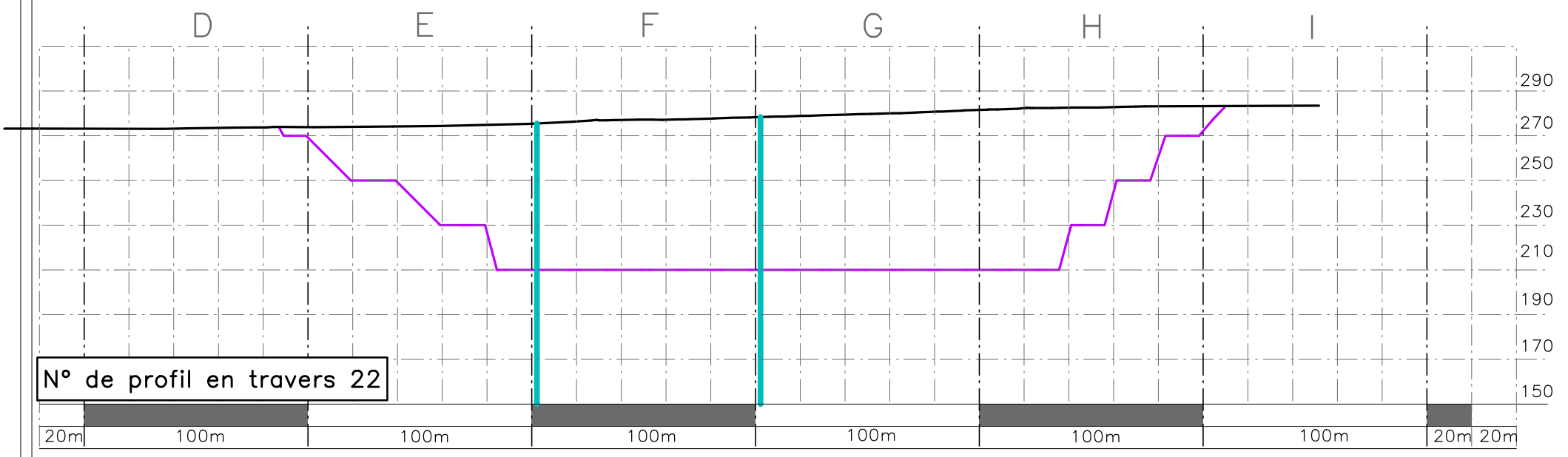
Dressé par Quentin Burton

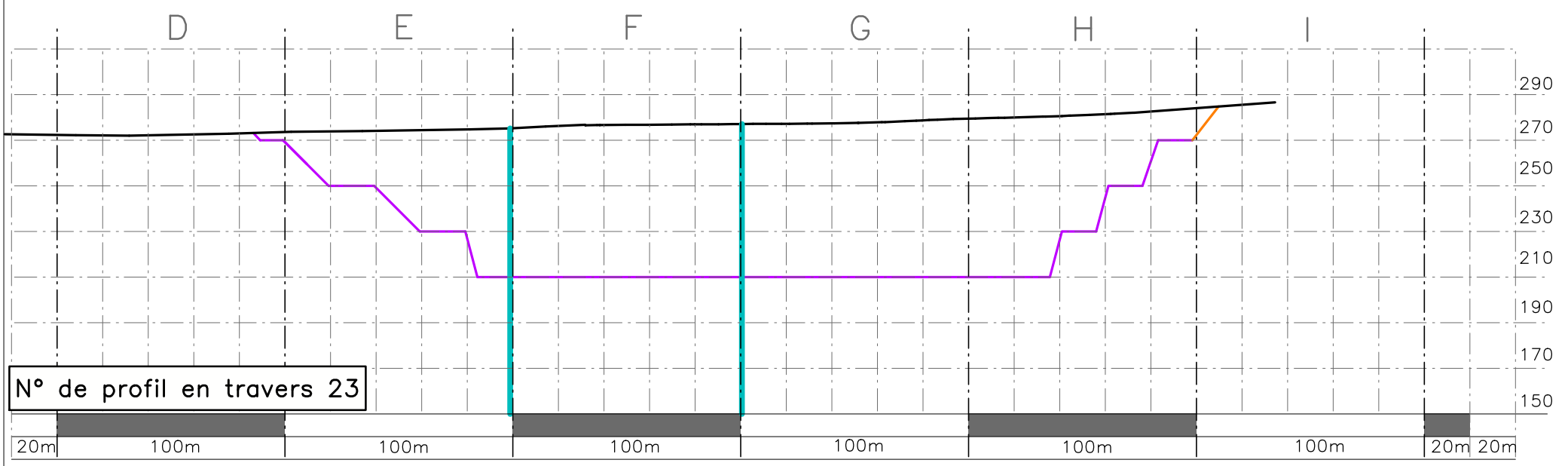
Vérifié par

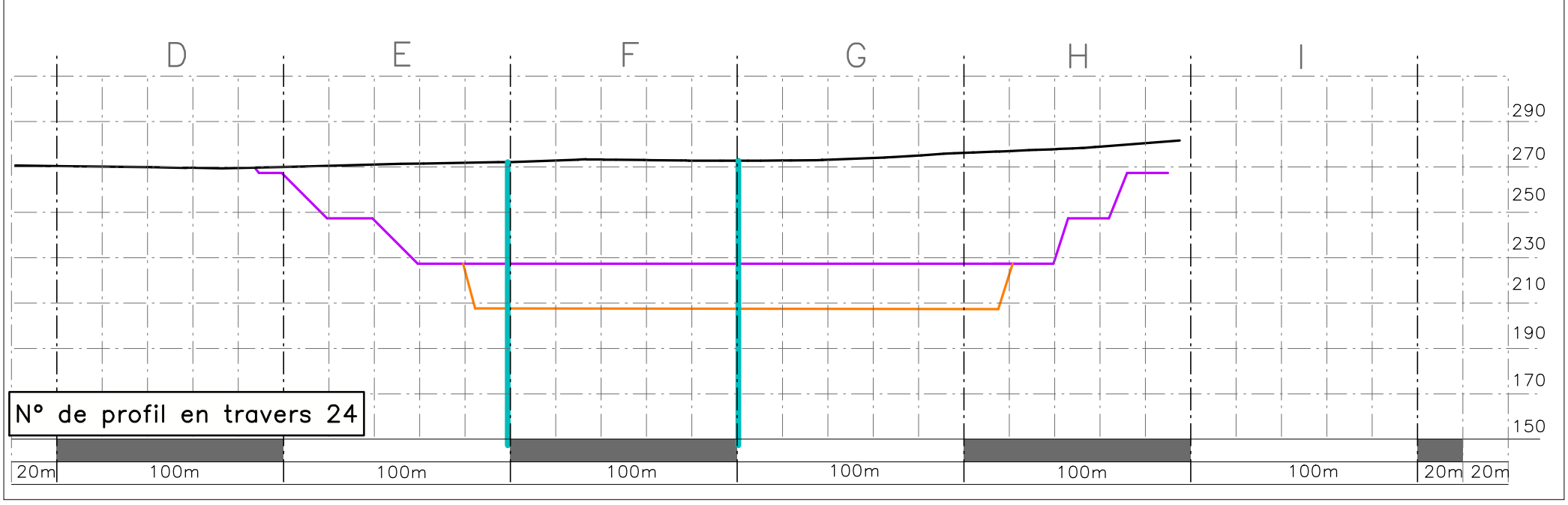
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

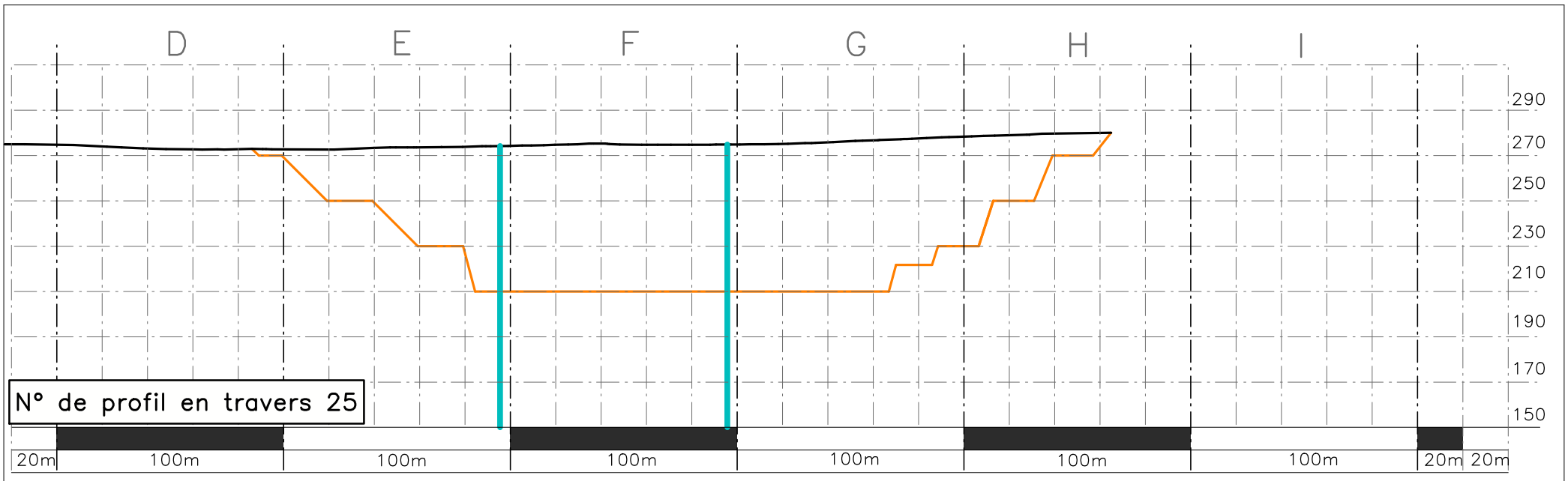
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

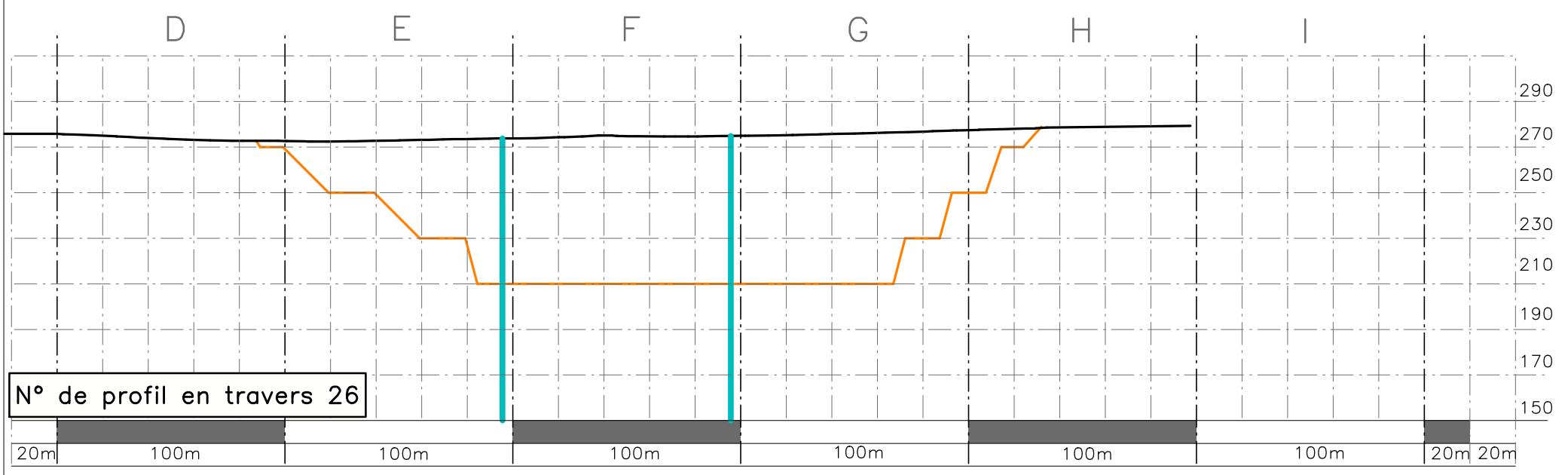
Dressé par Quentin Burton

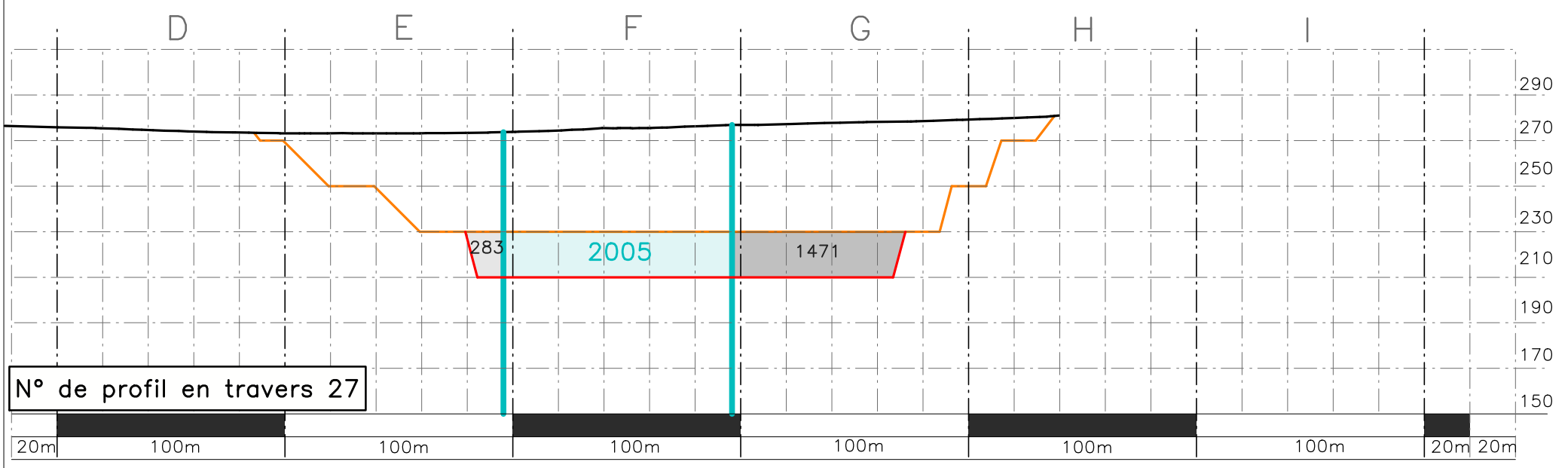
Vérifié par

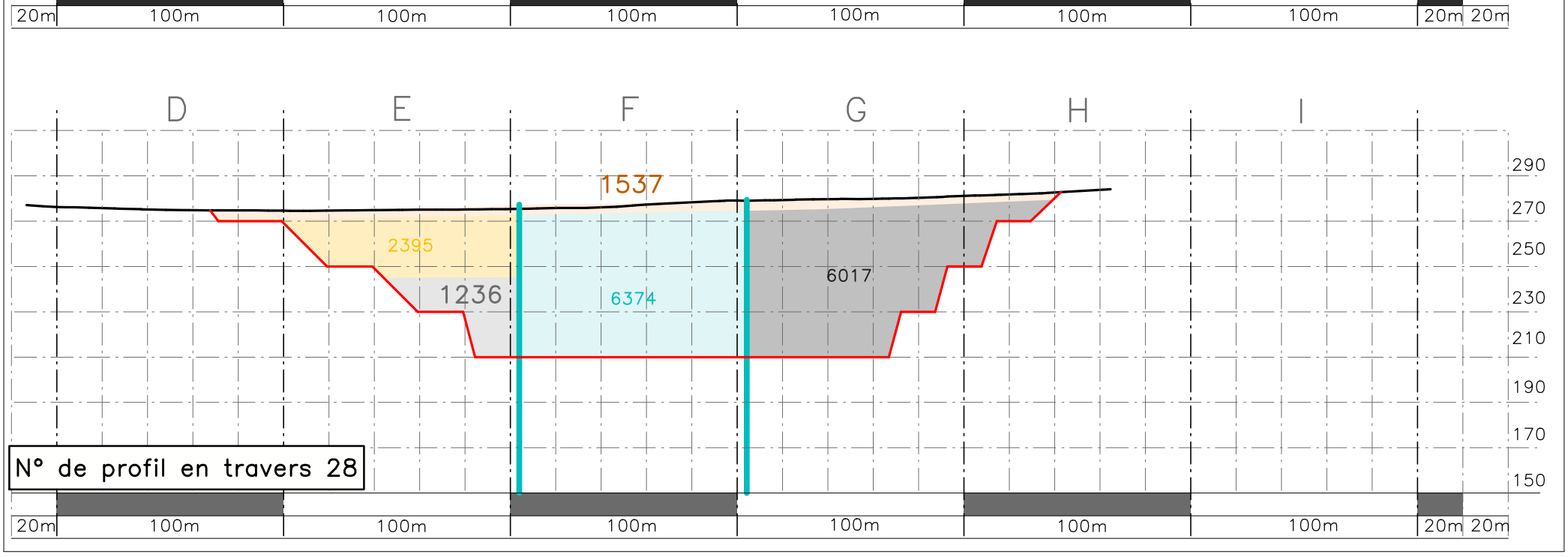
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

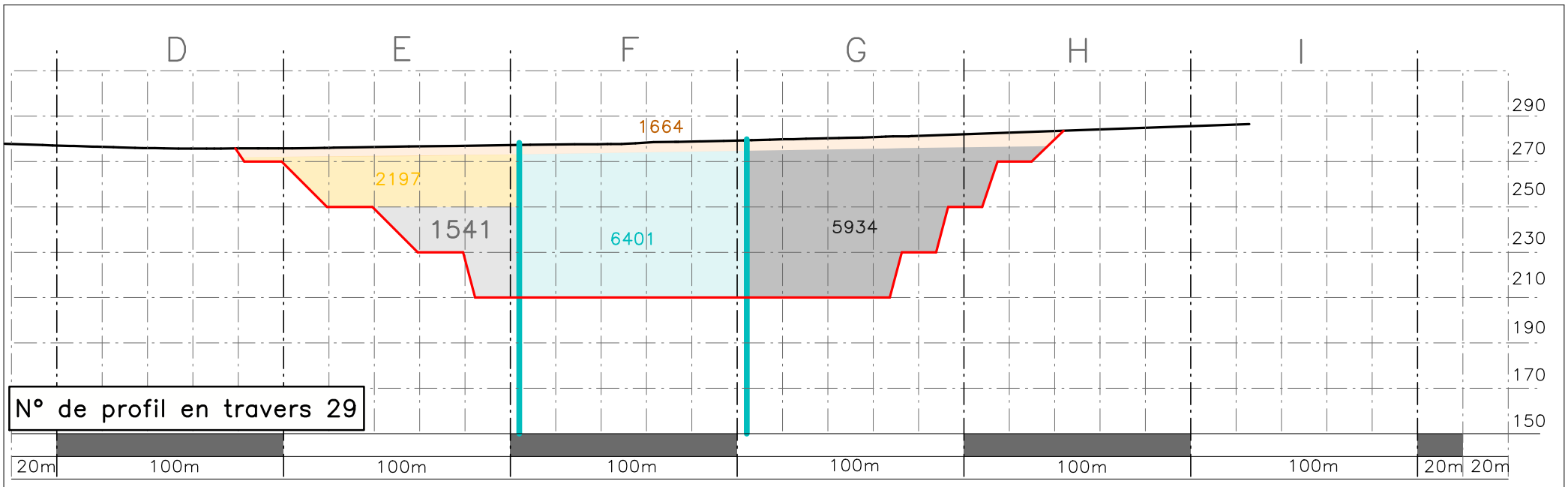
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

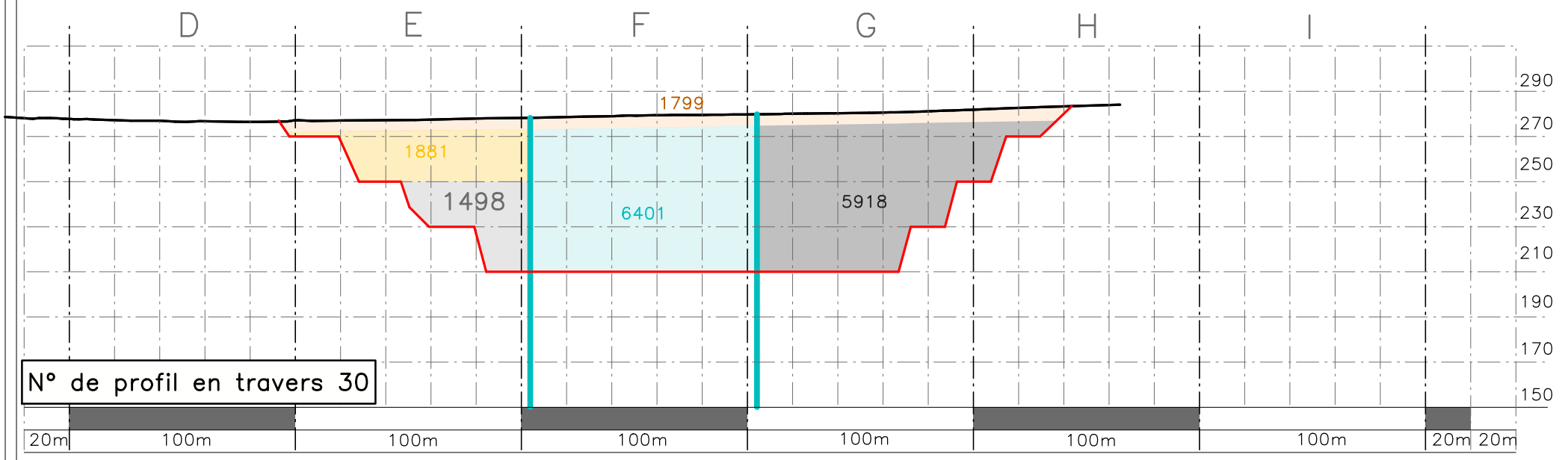
Dressé par Quentin Burton

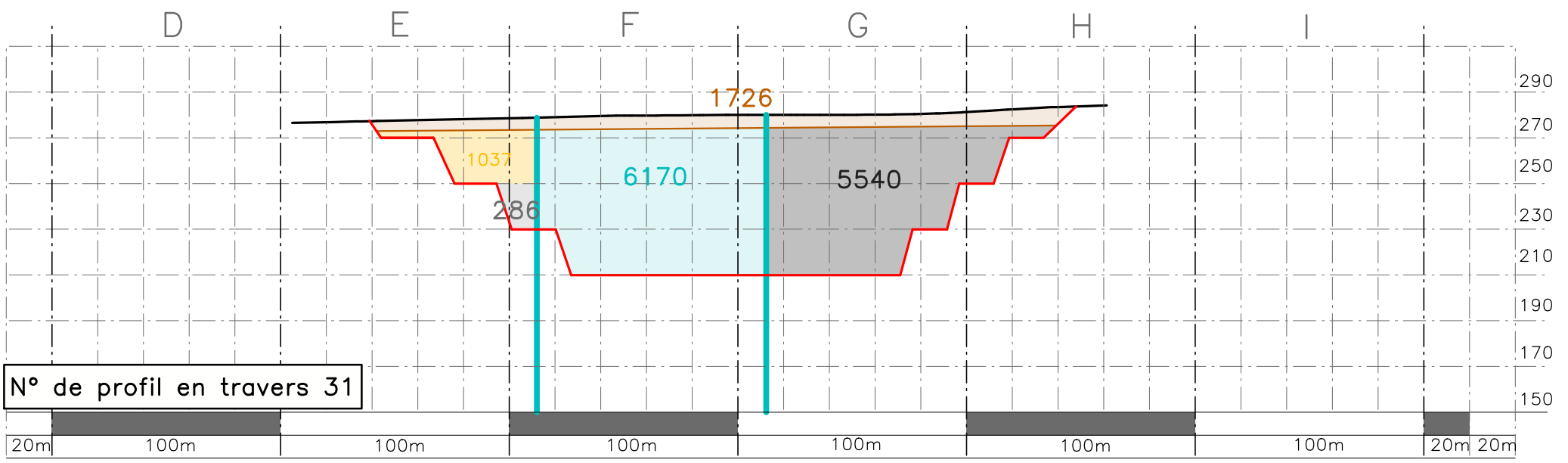
Vérifié par

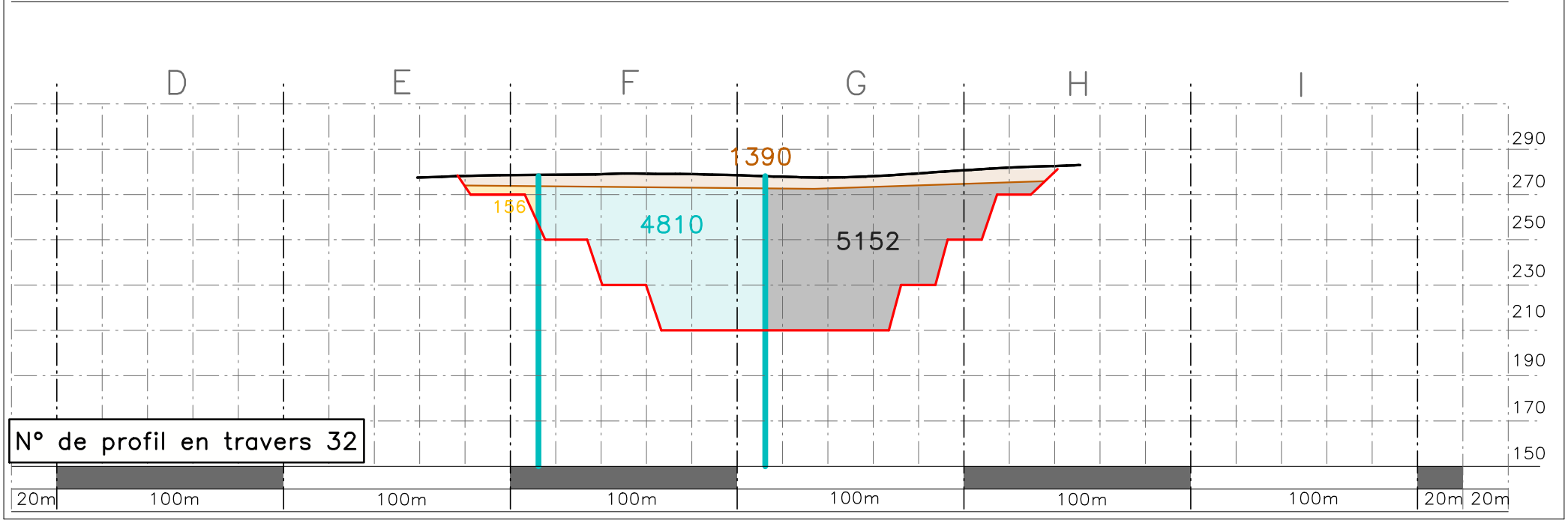
1/2500

version du 16/09/22









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

situation 2060

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

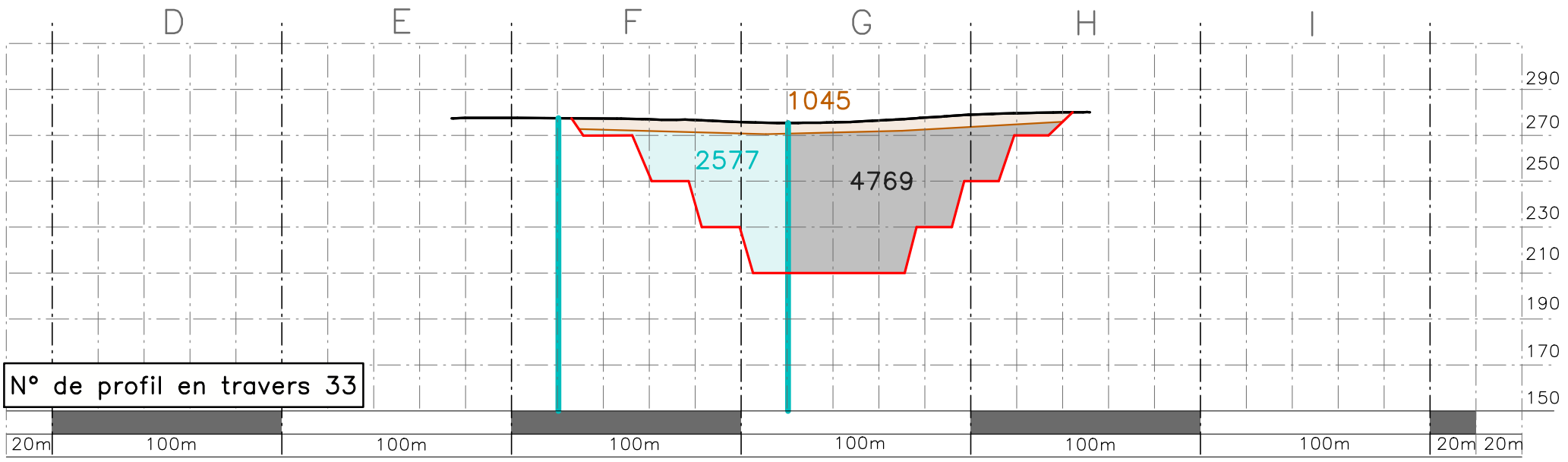
Calcaires de Florennes s.a.

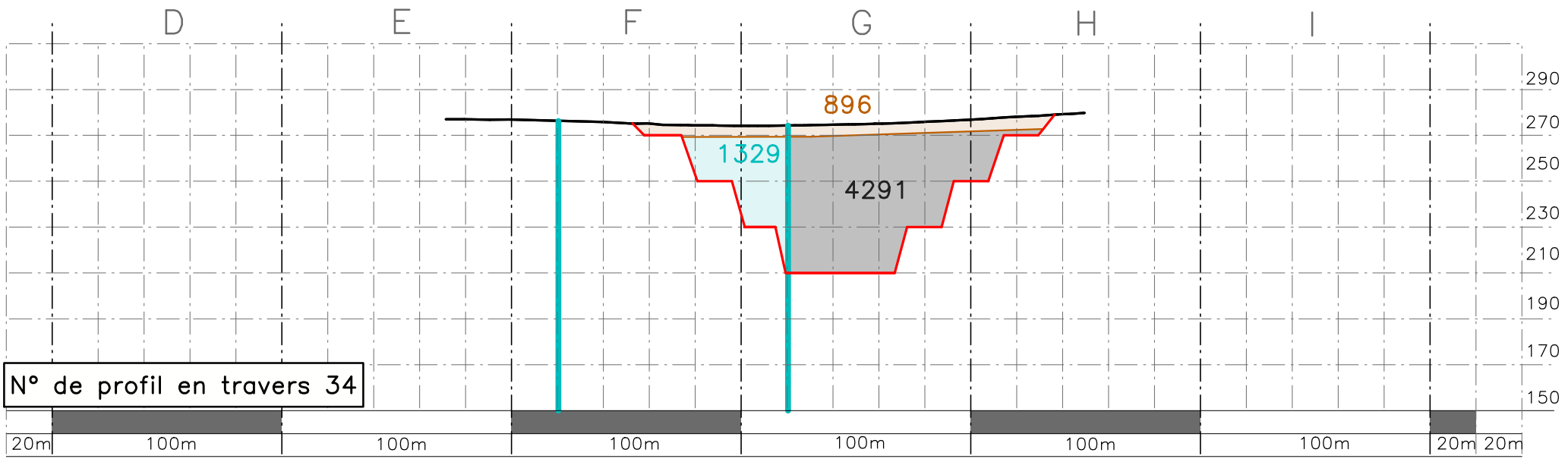
année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

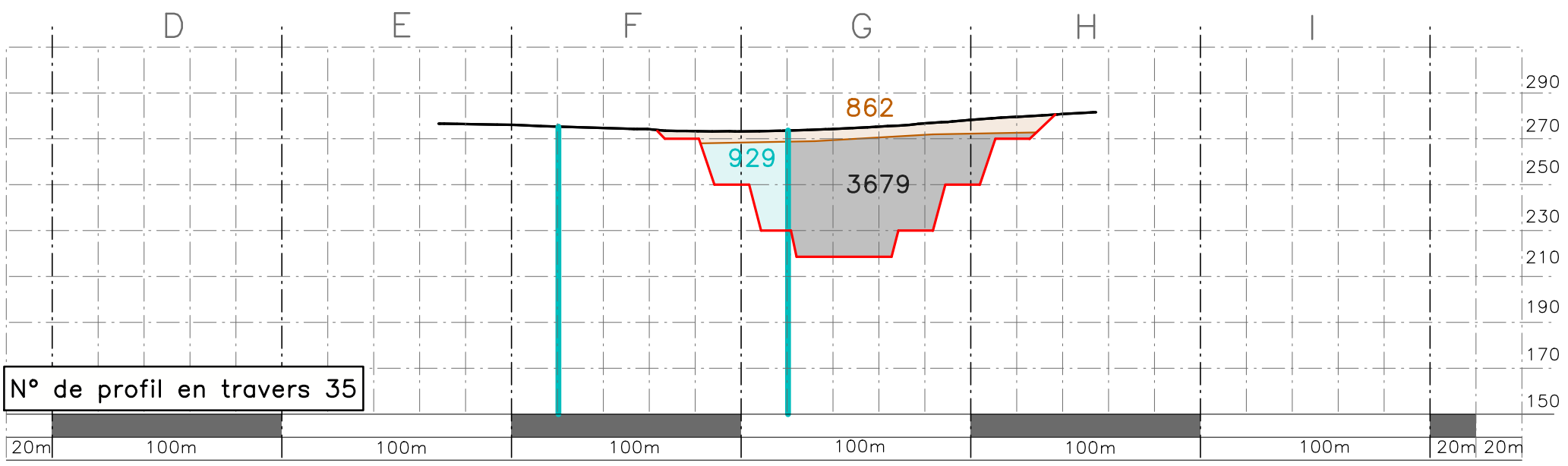
1/2500

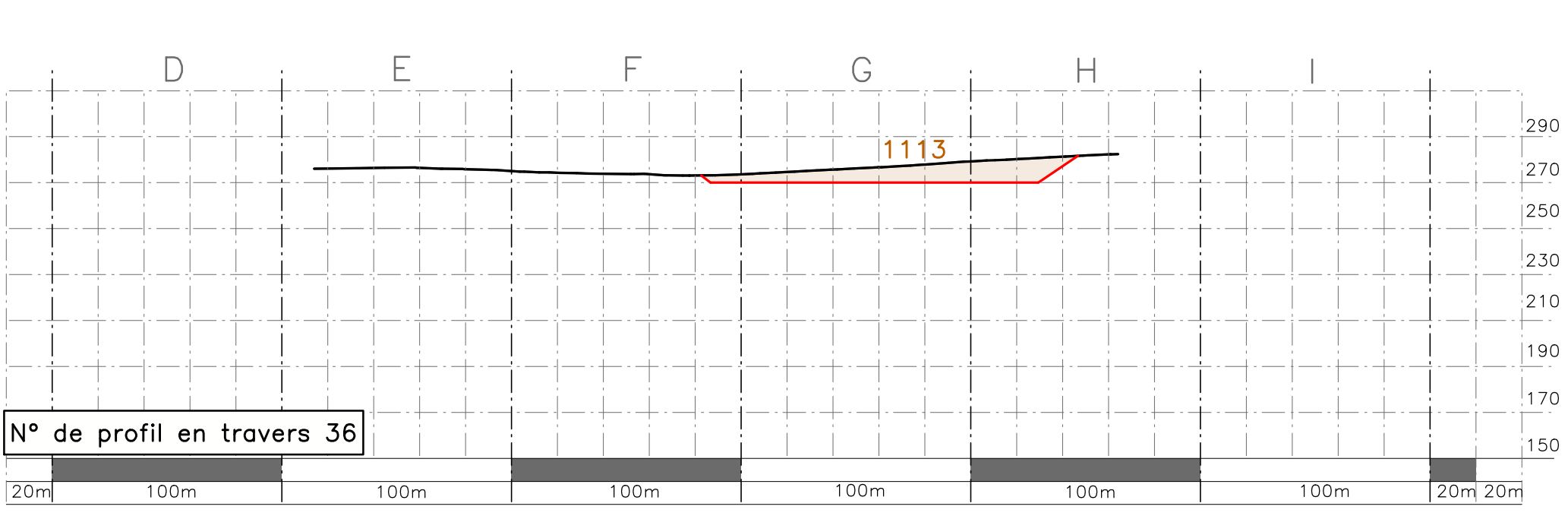
version du 16/09/22

EQUILATERAL









Format papier
A3

Simulation d'exploitation

Dressé par Quentin Burton

Vérifié par

Calcaires de Florennes s.a.

année 2030
année 2040
année 2050
année 2060
remblais
V2A

1/2500

version du 16/09/22

EQUILATERAL

CUBATURE ESTIMATION DE LA FUTURE L'EXPLOITATION Situation 2060

Calcaires de Florennes s.a.

EQUILATERAL bureau d'architecte et géomètre-expert

Dressé par BURTON Quentin

Estimation de l'exploitation en date du 16-09-22

	V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais		V2a	V1b + V2b	V1b altéré	Sable	Découverture	Remblais
	Surface profil (m²)							Volume de la tranche (m³)					fond de carrière
													0
1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	99400
7	0	0	0	0	0	1988	7	0	0	0	0	0	501400
8	0	0	0	0	0	8040	8	0	0	0	0	0	471700
9	0	0	0	0	0	10828	9	0	0	0	0	0	360075
10	0	0	0	0	0	3575	10	0	0	0	0	0	89375
11	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	26	50125	36775	7075	0	0	0
27	2005	1471	283	0	0	0	27	209475	187200	37975	59875	38425	0
28	6374	6017	1236	2395	1537	0	28	319375	298775	69425	113725	80025	0
29	6401	5934	1541	2154	1664	0	29	320050	296300	75975	100875	86575	0
30	6401	5918	1498	1881	1799	0	30	314275	286450	44600	72950	88125	0
31	6170	5540	286	1037	1726	0	31	274500	267300	7150	29825	77900	0
32	4810	5152	0	156	1390	0	32	184675	248025	0	3900	60875	0
33	2577	4769	0	0	1045		33	97650	226500	0	0	48525	0
34	1329	4291	0	0	896		34	56450	199250	0	0	43950	0
35	929	3679	0	0	862		35	23225	91975	0	0	49375	0
36	0	0	0	0	1113		36	0	0	0	0	27825	0

	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)	Surface (m²)		Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Entre 2051 et 2060
TOTAL	36996	42771	4844	7623	12032	24431	TOTAL	1849800	2138550	242200	381150	601600	1521950	Remblayé fond de carrière
								Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	Tonnes (t)	0	Remblayé butte Nord
							Matière brute en tonnes	4624500	5346375	605500	686070	1203200	Total remblayé sur 10 ans	
							Matière nette commercialisée	4.162.050	4.811.738	302750	343035		1521950	
								Total V2a	Total pierres GC		Total sable	Total	Total déchets et découvertures	OK
								4.162.050	5114488		343035			
							Pertes et déchets en tonnes	462450	534638	302750	343035	1203200		
							Pertes et déchets en volume	256917	297021	168194	190575	601600	1514307	

Coefficient roche = 2,50 t/m³

Coefficient sable = 2 t/m³

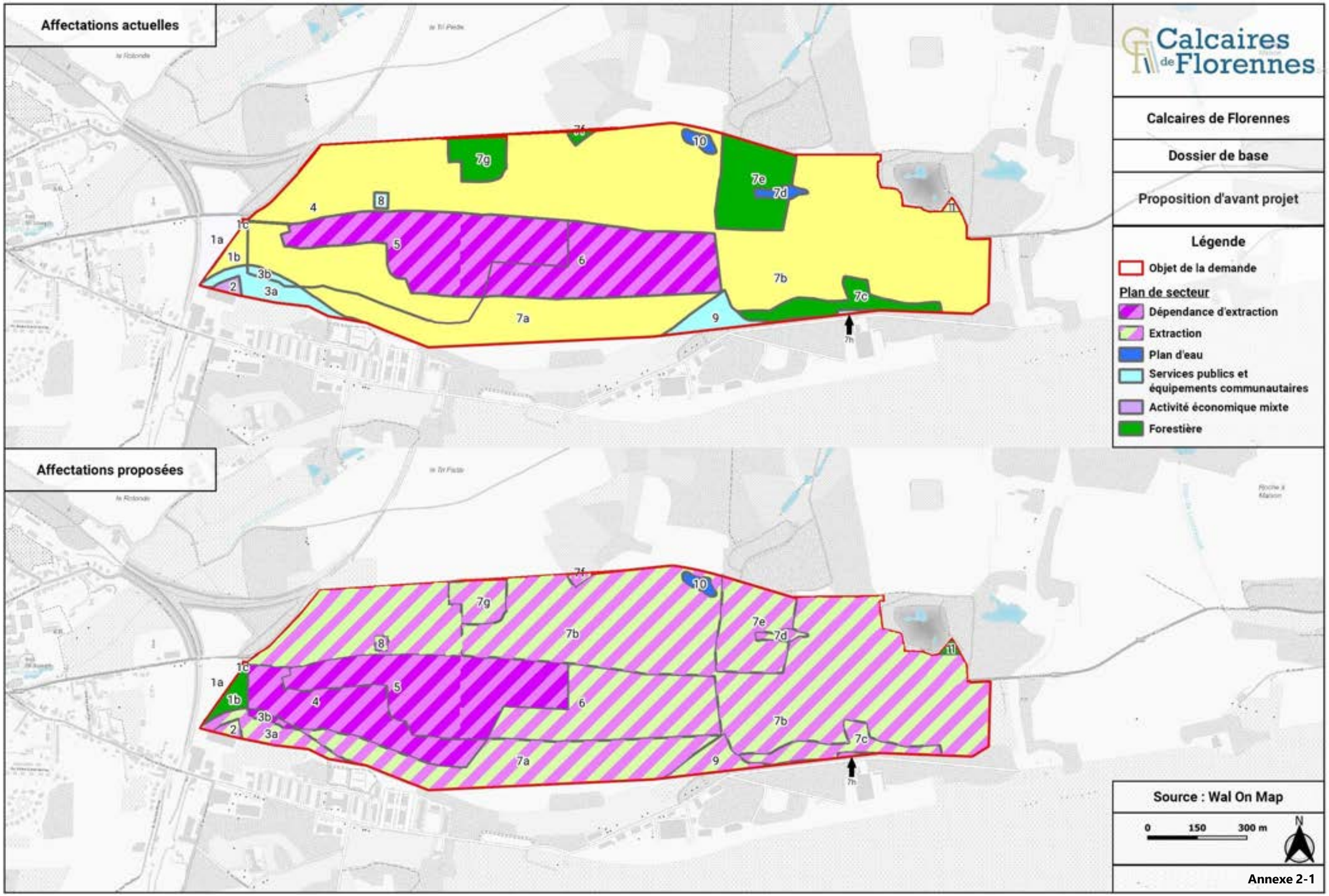
Coefficient découverture = 2,0

Coefficient remblai roche et sable = 1.8 t/m³

Vérifié par M. Evrard

En date du 16 septembre 22

ANNEXE 2. PLANS DE SITUATION



Calcaires de Florennes
Demande de révision du plan de secteur, régime "article D.II.48" du CoDT

Affectations actuelles

Affectations proposées

ZACC

P

1a 1b 1c 2 3a 3b 4 5 6 7a 7b 7c 7d 7e 7f 7g 7h 8 9 10 11

Calcaires de Florennes

Calcaires de Florennes

Dossier de base

Proposition d'avant projet

Légende

Objet de la demande

Plan de secteur

Dépendance d'extraction

Extraction

Plan d'eau

Services publics et équipements communautaires

Habitat

Activité économique mixte

Forestière

Parc

Non affecté

Espaces verts

Aménagement communal concerté

Réseau ferroviaire

Canalisation

Source : Wal On Map

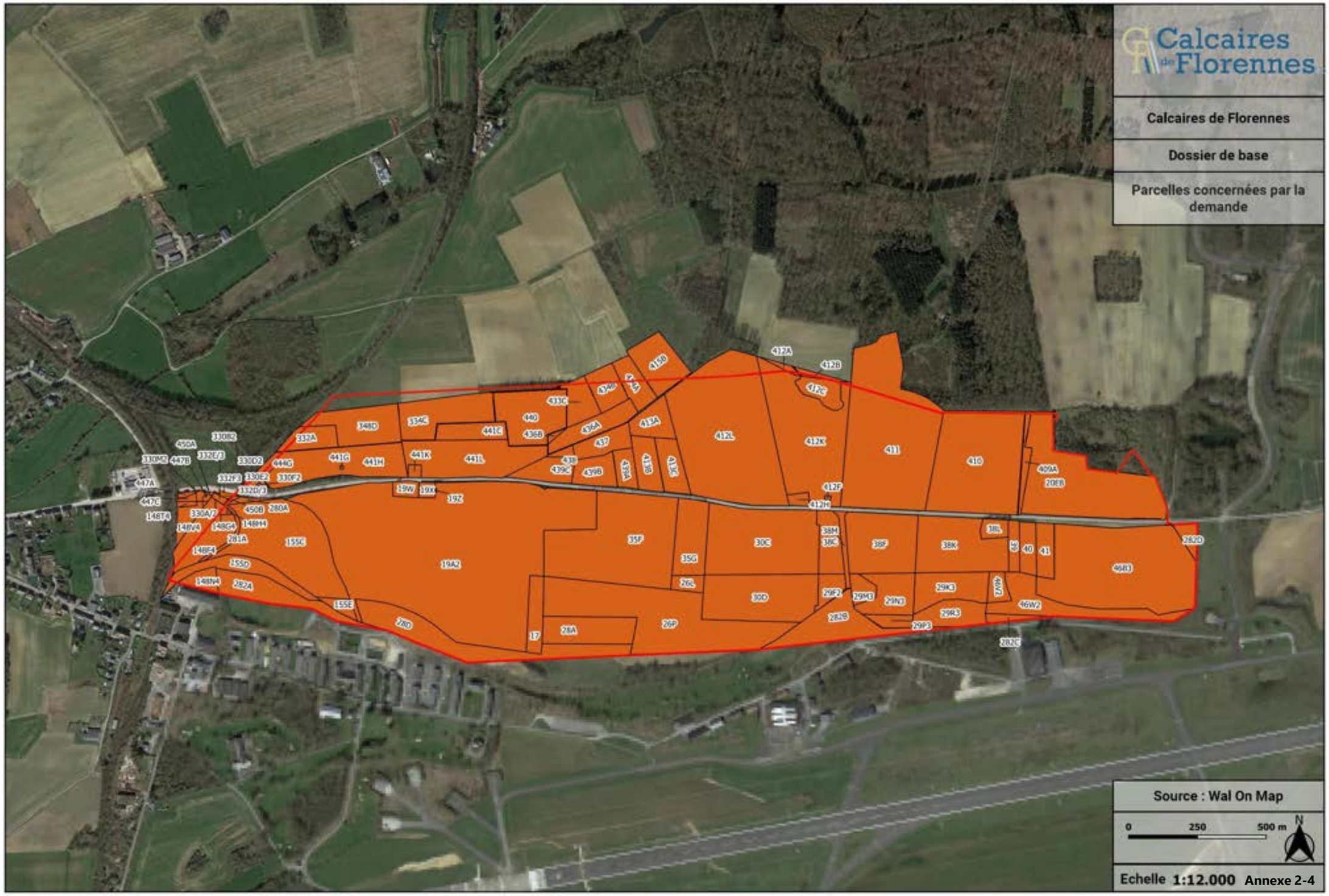
0 150 300 m

N

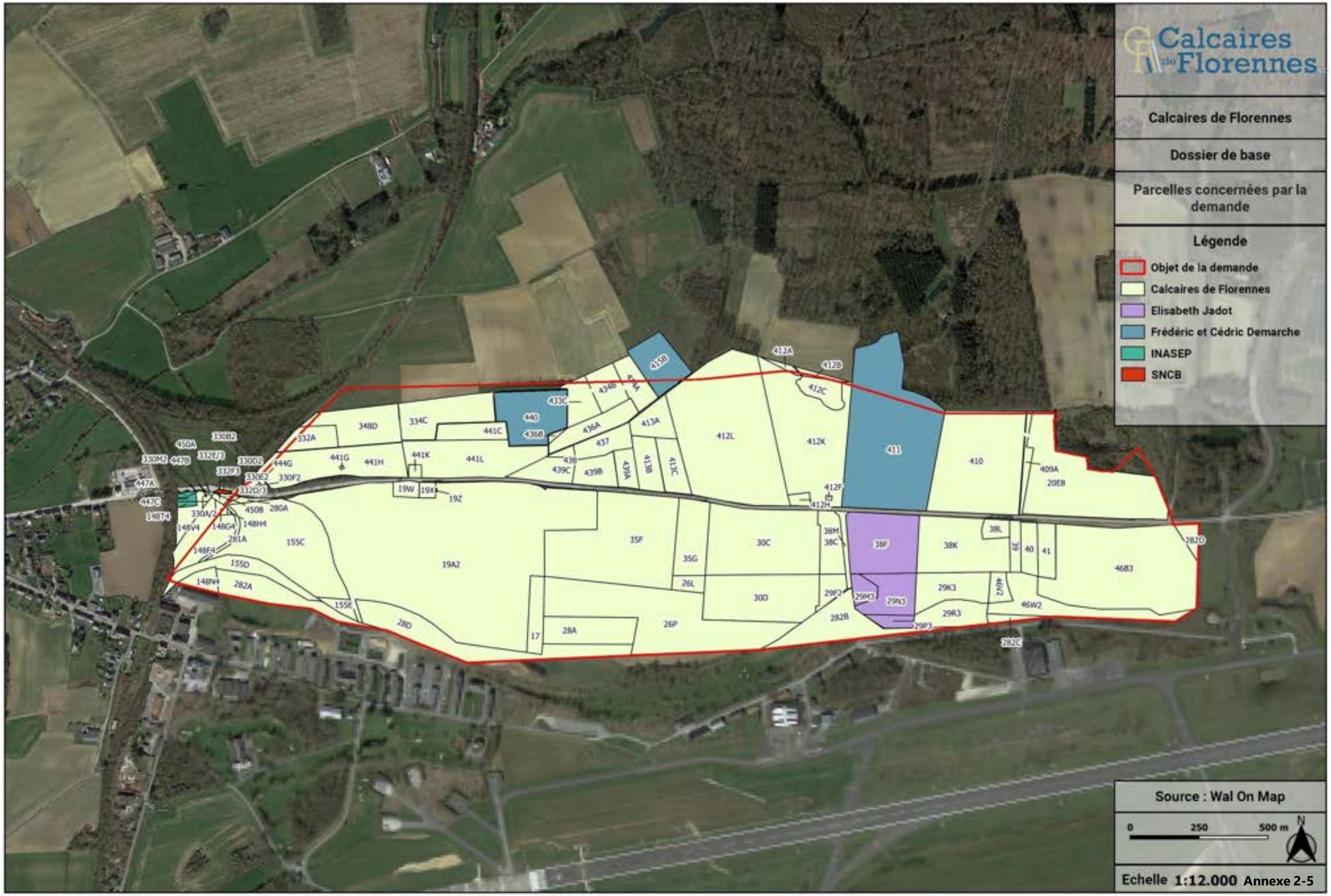
Annexe 2-2

Calcaires de Florennes
Demande de révision du plan de secteur, régime "article D.II.48" du CoDT

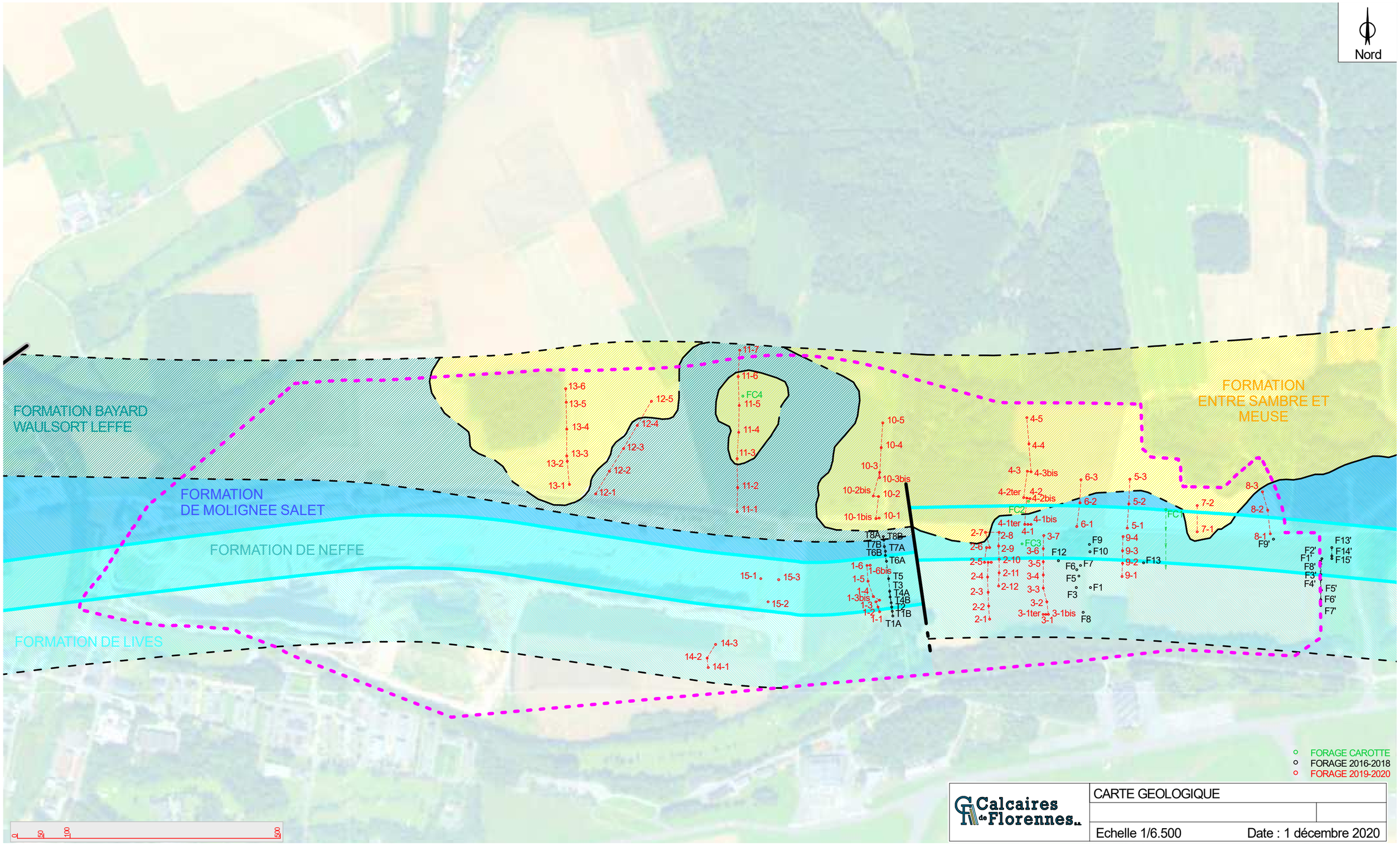

Calcaires de Florennes
Calcaires de Florennes
Dossier de base
Plan détaillé
Bureaux
Pompage
Remblayage
Installation de traitement
Front d'exploitation
Butte de stérile
Source : Google satellite
0
100
200 m
N
Echelle 1:5000
Annexe 2-3



Calcaires de Florennes
Demande de révision du plan de secteur, régime "article D.II.48" du CoDT



Calcaires de Florennes
Demande de révision du plan de secteur, régime "article D.II.48" du CoDT



Calcaires de Florennes	CARTE GEOLOGIQUE
Echelle 1/6.500	Date : 1 décembre 2020

Figure 13 : Résultat de l'étude géologique prospective

ANNEXE 3. AUTORISATIONS EXISTANTES

MN.-

GOUVERNEMENT
PROVINCIAL
de
NAMUR

3me Division
N° E. 30432/560

OBJET :
Carrières à ciel ouvert
et dépendances classées
des carrières à ciel ouvert.

ANNEXE



LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL,

Deheneffe ffons
Présents : MM. ~~Grulin~~, Gouverneur-Président ; Delvaux, Fanuel, Guilmin, Humbl.
Luc, Wautier, Députés et ~~Deheneffe~~ Greffier provincial. ffons
P.Rifon

4/2/62

Vu la requête du 1er février 1962
par laquelle M. BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne,
à Florennes
sollicite l'autorisation

— d'exploiter une carrière à ciel ouvert de marbre
sur le territoire de la — ~~des~~ communes — de Florennes
— ~~d'exploiter~~ une carrière à ciel ouvert existante de
X exploitée précédemment sur le territoire de
la — des communes — de
et autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial — ayant fait l'objet
d'un acte de déclaration de M. le Gouverneur de la province en date du
3me Division E, n° X les nouvelles
parcelles à exploiter étant situées sur le territoire de la — des communes — de
— d'annexer à leur carrière — à une carrière à ciel ouvert existante de
exploitée sur le territoire
de la — des communes — de
et autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial — ayant fait l'objet
d'un acte de déclaration de M. le Gouverneur de la province en date du
3me Division E, n° X les dépendances dangereuses, insalubres
ou incommodes ci-après, sises sur le territoire ~~de la commune des communes~~ de

Vu le plan donnant la situation topographique de la carrière ;

Vu le plan figuratif des lieux indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc. ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle la demande a été soumise, procès-verbal duquel il résulte qu'aucune opposition n'a — ~~pas~~ — été formulée ;

sieur le Bourgmestre
e
FLORENNES.
(pour Mr. Berthe.)

Vu l'avis du Collège échevinal — ~~des Collèges échevinaux~~ de Florennes
en date du — ~~des~~ 22.3.1962

Vu le Règlement Général pour la Protection du Travail approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947, portant règlement général des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Vu les arrêtés se rapportant à l'emploi des explosifs, à la force motrice, à la conservation des sites, des voies de communication, des propriétés et des eaux utiles ;

L. BOURDEAUX-CAPELLE - DINANT

Vu l'avis de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur en date du 25 juin 1962 n° 144/6026 ;

Considérant qu'il résulte de ce rapport que moyennant la stricte observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires prévues dans le présent arrêté, l'exploitation de la carrière et de ses dépendances ne pourra s'effectuer sans inconvénients sérieux ;

Vu l'avis de l'Administration de l'Urbanisme en date du 16.5.1962 n° E.58955 ;

Entendu M. HUMBLET, Député permanent ;

ARRETE :

Article 1er. — M. BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne, à Florennes est autorisé à exploiter une carrière à ciel ouvert et ses dépendances sur le territoire de la commune de Florennes, section D, n° 19c.

Article 2. — Sans préjudice aux prescriptions générales de la législation prérappelée qui pourraient trouver leur application dans l'exploitation de la carrière et de ses dépendances, cette exploitation est soumise aux conditions spéciales suivantes :

A. — POUR LA CARRIERE

1) Les parcelles où se fera l'exploitation seront convenablement clôturées de manière à empêcher l'accès de personnes étrangères et de bétail à proximité de la carrière. Cette clôture sera solide et sera établie à une distance d'au moins deux mètres du bord extrême de l'excavation.

S'il existe des terres de couverture, la végétation sera enlevée progressivement en avant du front de la découverte.

Au pied de ce front sera maintenue, même pendant les périodes d'inactivité de la carrière, une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture, sans être inférieure à deux mètres.

Une personne expérimentée examinera périodiquement les fronts d'abattage, tant dans le matériau exploité que dans les terres de découverte éventuelle, et fixera, suivant les circonstances, le maximum de pente à donner à ces fronts.

En ce qui concerne les fronts en activité, cet examen sera fait chaque jour.

Il est interdit d'exploiter en sous-cavant, c'est-à-dire en créant un surplomb pour favoriser l'abattage.

2) A la tête et au pied de chaque plan incliné, un écriteau portera interdiction au personnel de circuler le long ou en travers du plan durant le trafic des véhicules.

éventuel

3) ~~a~~) Le tir des mines et des pétards devra s'effectuer de manière à diminuer l'importance et la force des projections de débris rocheux dans la direction des voies publiques, sur les habitations voisines ; la position, la direction et la charge des mines et pétards seront réglées en conséquence. En outre, les pétards seront forés au moins jusqu'aux deux tiers de l'épaisseur des blocs, autant que possible l'orifice vers une paroi rocheuse.

~~[illegible]~~

b) Le tir de chaque mine ou pétard sera annoncé au moyen d'une cloche (ou d'un autre dispositif quelconque équivalent) d'un timbre assez fort pour être entendu distinctement dans un rayon de 200 mètres. Cette sonnerie commencera au moins trois minutes avant l'allumage et durera jusqu'à l'explosion de la dernière charge.

c) Indépendamment de cette mesure de précaution et avant l'allumage, des ouvriers se rendront sur les routes et chemins se trouvant à moins de 200 mètres des fourneaux chargés et se tiendront à une distance d'au moins 200 mètres de ces fourneaux, de façon à avertir au moyen d'un drapeau rouge ou d'un disque rouge, les passants, les voitures, etc.

~~c) Le tir des mines comportant~~ une charge de 50 kg au moins sera porté à la connaissance des habitants occupant les maisons sises dans le rayon de 200 mètres qui seront avertis de l'heure probable du tir pour toutes ~~précautions utiles~~.

~~[illegible]~~ et dans les propriétés voisines.

d), Si des débris de roche sont projetés sur la voie publique l'exploitant est tenu de les faire enlever immédiatement.

~~[illegible]~~ les carrières exploitées aux abords immédiats de voies ferrées, où le tir des mines s'effectue à moins de 500 mètres de ces voies, ce tir est soumis à l'autorisation préalable d'un délégué de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges. A cette fin, si cette Société en reconnait la nécessité, la carrière sera raccordée téléphoniquement aux installations de la dite Société. Une consigne spéciale, rédigée par l'inspecteur technique de la voie compétent et approuvée par l'exploitant de la carrière, règlera la marche à suivre.

Tous les frais auxquels donnera lieu l'application des mesures de sécurité seront à charge de l'exploitant, y compris éventuellement ceux d'un raccordement téléphonique.

L'exploitant est tenu de prendre toutes les mesures utiles pour prévenir le personnel et les usagers du chemin de fer sur la voie ferrée et dans les dépendances de la gare de ..... pendant les tirs des mines et dans la zone de projection ~~des éclats~~.

e) Si, nonobstant l'observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires imposées, le tir des mines était de nature à compromettre la sécurité publique, la police rurale ou les fonctionnaires techniques compétents pourraient interdire provisoirement l'usage des explosifs, en attendant que la Députation permanente du Conseil provincial soit appelée à statuer.

~~[illegible]~~ produits de la carrière doivent traverser une route, le passage des rames sur la route se fera sous la surveillance d'un agent spécial porteur d'un drapelet rouge ou d'un disque rouge. Si la route présente des courbes aux abords de la dite traversée, l'exploitant se mettra en relations avec l'Administration dont dépend cette route, qui prescrira éventuellement des mesures adéquates en vue de la signalisation de ces courbes. Ces mesures seront portées par l'exploitant à la connaissance de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines ~~de Namur~~.

4) Conformément aux prescriptions de la loi du 12 août 1911 sur la conservation de la beauté des paysages, l'exploitant restaurera l'aspect du sol, à mesure de l'achèvement partiel successif des travaux, en boisant ou en garnissant de végétation les excavations, déblais ou remblais destinés à subsister d'une manière permanente.

5) Si l'exploitation proprement dite ou la découverte doivent s'effectuer à un niveau inférieur à celui des propriétés voisines, elles ne pourront s'approcher à moins de deux mètres de ces propiétés. Pour les propriétés bâties et les voies de communication, cette distance minimum sera de six mètres.

6) A la limite d'exploitation, l'inclinaison de la paroi dans la découverte éventuelle ne dépassera pas .....45..... degrés. Au pied de cette découverte, sera ménagée une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture, sans être inférieure à deux mètres. A la même limite, l'inclinaison de la paroi dans la roche ou le matériau exploité ne dépassera pas .....90..... degrés.

B — POUR DES DEPENDANCES DE LA CARRIERE

1°) Compresseur d'air.

1) On n'utilisera pour le graissage du ou des compresseurs que des huiles de qualité ;

2) Sans préjudice aux prescriptions de l'arrêté royal du 6 septembre 1919 modifié par l'arrêté royal du 7 août 1931, et relatif aux réservoirs d'air comprimé de plus d'un mètre cube employés dans les mines, les minières et carrières tant souterraines qu'à ciel ouvert, préalablement à leur mise en service, les réservoirs d'air comprimé d'une capacité maximum de un mètre cube, éventuellement adaptés à l'installation de compression d'air seront visités par un organisme agréé par le Ministère de l'Emploi et du Travail pour les visites prévues au Titre IV du Règlement Général pour la Protection du Travail concernant les appareils à vapeur. Cet organisme s'assurera que la construction des réservoirs est telle que ces réservoirs présentent en tous leurs points la résistance nécessaire pour fonctionner dans les conditions prévues. A la suite de sa visite, l'organisme visiteur délivrera à l'exploitant un certificat qui sera tenu à la disposition de l'ingénieur des Mines et du délégué à l'inspection des minières et carrières ;

3) On éliminera de tous réservoirs et des tuyauteries toutes les arrêtes et cavités susceptibles de retenir les particules d'huile et d'échapper aux nettoyages ;

4) L'exploitant contrôlera ou fera contrôler tous les huit jours les purges des réservoirs et des tuyauteries ;

5) Les clapets de refoulement des compresseurs d'air seront nettoyés tous les mois ;

6) Les réservoirs seront nettoyés après chaque période de 90 jours d'activité. Des périodes plus longues pourraient être admises moyennant l'avis favorable d'un organisme visiteur agréé.

2°) Installations de concassage et de triage.

1) Le ou les concasseurs et les installations de manutention, de transport et de triage des pierres concassées qui lui ou leur seront éventuellement annexées seront pourvus d'enveloppes ou placés dans un local maintenu sous dépression de façon que les poussières ne puissent se répandre à l'extérieur.

2) L'air aspiré sera soigneusement dépoussiéré dans des appareils d'une efficacité reconnue avant d'être évacué à l'extérieur des bâtiments. L'efficacité de l'appareil de dépoussiérage sera telle que l'air refoulé ne puisse pas constituer une cause d'incommodité pour le personnel ou des tiers.

3) Si des ouvriers sont amenés à travailler occasionnellement en atmosphère poussiéreuse, l'exploitant mettra gratuitement à leur disposition des masques respiratoires filtrants d'une efficacité reconnue.

Ces masques seront entretenus aux frais de l'exploitant, suivant les normes prévues à l'article 164 du Titre II du Règlement Général pour la Protection du Travail, approuvé par arrêté du Régent du 11 février 1946, article introduit pad l'arrêté royal du 18 février 1960.

4) Les abords des concasseurs seront aménagés de telle manière que les ouvriers préposés à leur service ou à leur surveillance ne puissent y glisser ou y tomber par inadvertance.

5) Le désancrage des silos par le bas est interdit. les ouvriers appelés à travailler dans les silos y pénétreront par le haut. Ils porteront une ceinture de sûreté avec bretelles reliées à une corde de sûreté communiquant avec l'extérieur et qui sera tenue par des personnes spécialement désignées pour surveiller les opérations et pour opérer éventuellement le sauvetage. De plus, ces personnes auront à proximité d'elles le matériel nécessaire leur permettant de porter secours dans les silos en cas d'accident.

6) Si le concasseur et les autres appareils peuvent produire des bruits susceptibles d'être une cause d'incommodité pour le voisinage, ils seront établis dans des locaux fermés. Pendant le fonctionnement des machines, les portes et les fenêtres de ces locaux seront tenues closes.

Néanmoins la ventilation de ces locaux sera efficace. Au besoin, il sera fait usage de cheminées, de ventilateurs mécaniques ou de tout autre dispositif n'incommandant pas le voisinage.

B — POUR L'ENSEMBLE DE LA CARRIERE ET DE SES DEPENDANCES

1) En cas d'emploi de l'électricité, les prescriptions de l'article 249 du Règlement Général pour la Protection du Travail (Titre III, approuvé par arrêté du Régent du 27 septembre 1947, chapitre I, section 1)

cueillés, article modifié par l'arrêté royal du 15 avril 1958, sont rendus applicables aux installations électriques extérieures lorsqu'elles sont accessibles.

2) Conformément aux stipulations de l'article 2 de l'arrêté royal du 15 septembre 1919 modifié par l'arrêté royal du 29 septembre 1930, les moteurs, transformateurs, commutatrices redresseurs et autres appareils électriques analogues feront l'objet d'une déclaration de placement adressée à M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur. Cette déclaration fera connaître le genre, le rôle, la puissance en kw de chaque appareil ainsi que la tension, l'origine et la nature du courant d'alimentation. Elle sera accompagnée d'une copie du procès-verbal de la visite prescrite par l'article 262, 1° du Règlement Général pour la Protection du Travail ; toutefois, la fourniture de cette pièce n'est pas requise s'il s'agit uniquement d'installations intérieures à basse tension raccordées directement à un réseau de distribution et visitées par un agent délégué de l'organisme exploitant le réseau.

3) Conformément à l'article 132, chapitre XV du Règlement Général pour la Protection du Travail, article introduit par l'article 6 de l'arrêté royal du 18 février 1960, tous les ouvriers seront soumis tous les ..... à un examen médical de dépistage des pneumoconioses ; cet examen comprendra notamment une exploration radiologique des organes thoraciques qui consistera, pour le moins, en une radiographie de grand format de ces organes.

1) Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la stabilité, à la sécurité ou à la salubrité seront tenus à la disposition de l'ingénieur des mines et du délégué à l'inspection des minières et carrières.

2) Sans préjudice à la déclaration prescrite par l'article 22 de l'arrêté royal du 28 septembre 1931 coordonnant les lois sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail, les accidents qui ont occasionné ou sont de nature à occasionner soit la mort, soit une incapacité de travail importante, seront signalés immédiatement par voie téléphonique ou télégraphique à l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'arrondissement des mines de Namur, à l'Ingénieur des Mines en service de district, et au délégué à l'inspection des minières et carrières. Il en sera de même des accidents matériels ou des incidents qui seraient de nature à compromettre la sûreté des travaux de l'entreprise, ou des ouvriers, ou des propriétés voisines.

Article 3. — L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les mesures de précaution et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite, tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage de la carrière et de ses dépendances que de la conservation des propriétés publiques et de celles des particuliers.

Il sera tenu de veiller à ce que toutes les mesures prescrites par le présent arrêté soient soigneusement observées.

Article 4. — L'exploitant est responsable, tant au point de vue de l'exploitation de la carrière que de celle de ses dépendances, de tout dommage occasionné éventuellement, soit à des tiers, soit aux voies publiques et à leurs dépendances (articles 1382 et 1383 du Code Civil).

Article 5. — L'appel éventuel au Roi doit être interjeté par lettre recommandée dans le délai de dix jours francs à partir de l'affichage de la présente décision prévu à l'article 12 du Titre I du Règlement Général pour la Protection du Travail, approuvé par arrêté du Régent du 11 février 1946, article modifié par l'article 3 de l'arrêté du Régent du 6 juillet 1946.

Article 6. — La présente autorisation, accordée pour un terme indéterminé ..... ; ..... pourra être retirée sans aucune indemnité, en cas d'infraction aux dispositions qui précèdent. Elle cessera d'avoir ses effets dans le cas où il s'écoulerait un délai de .....deux..... ans avant que le dit établissement ait été mis en activité.

Article 7 — La présente autorisation ne dispense pas l'impétrant... de solliciter, pour les constructions et reconstructions, l'autorisation de bâtir du Collège échevinal.

S'il s'agit d'une commune soumise au régime urbanistique la présente autorisation ne dispense pas non plus l'impétrant ..... de solliciter, pour les travaux de construction, de démolition ou de reconstruction, ainsi que les travaux appelés à déboiser ou à modifier sensiblement le relief du sol, l'autorisation de M. le Directeur provincial de l'Urbanisme, 49, avenue Cardinal Mercier à Namur.

Article 8 — L'impétrant ..... est tenu de respecter scrupuleusement les dispositions de l'article 18 de l'arrêté du Régent du 11 février 1946, modifié par l'article 1er de l'arrêté royal du 20 octobre 1958, en portant à la connaissance de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur, 15 jours au moins à l'avance, la date fixée pour la mise en exploitation de l'établissement.

Article 9. — Les constatations et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté se feront conformément à la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établis-

sements dangereux, insalubres ou incommodes, et à la surveillance des machines et chaudières à vapeur.

Article 11. — Il est adressé du présent arrêté :

1) Deux expéditions :

a) à Monsieur le Bourgmestre de Florennes chargé d'en remettre à l'exploitant, contre récépissé, un exemplaire muni d'un timbre fiscal de 30 frs, pour lui servir de titre ; d'y annexer une expédition du plan produit à l'appui de la demande, et de déposer dans les archives communales, le second exemplaire de l'arrêté ;

b) à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur du Service Voyer provincial à Namur, pour information et direction ;

2) Trois expéditions :

à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur, pour information et surveillance ;

3) Une expédition :

a) à Monsieur le Directeur Général des Mines, à Bruxelles ;

b) à Monsieur l'Inspecteur Général des Mines, à Bruxelles ;

c) à Monsieur le Procureur du Roi à Dinant

d) à Monsieur le Conservateur du Cadastre à Namur.

4 ~~X E~~ ~~X exp~~ ~~X~~

à ~~X S~~ ~~X~~ ~~X~~ ~~X

NT
AL

MUR

4 DIVISION /1

N° 46.661/560

OBJET :

Carrières à ciel ouvert et dépendances classées des carrières à ciel ouvert.



Monsieur Marcel BERTHE,
50, rue de Corenne,
FLORENNES.

91/12/167

LA DÉPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL,

Présents: MM. R. GRUSLIN, Gouverneur-Président; DELVAUX, FANUEL, GUILMIN, HUMBLET, LUC, WAUTIER, Députés et DERENEFFE, Greffier provincial, ffons DENIL

VU la requête du 21 décembre 1963 par laquelle M. BERTHE Marcel, domicilié à FLORENNES rue de Corenne, 60, sollicite l'autorisation d'annexer à une carrière à ciel ouvert existe de marbre exploitée sur le territoire de la commune de FLORENNES et autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial en date du 5.7.1962 3e division E. n° 30.432/560 les dépendances dangereuses, insalubres ou incommodes ci-après, sises sur le territoire de la commune de FLORENNES : un groupe électrogène de 90 KVA et un compresseur d'air de 56 HP mus par un moteur Diesel de 110 HP - un concasseur à mâchoires de 60 HP, un tamis vibrant mu par un moteur électrique de 4 KW, diverses courroies transporteuses actionnées par moteurs électriques ;

VU le plan figuratif des lieux indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc ;

VU le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle la demande a été soumise, procès-verbal duquel il résulte que deux oppositions ou réserves ont été formulées ;

VU l'avis du Collège échevinal de FLORENNES en date du 19 mars 1964 ;

VU le Règlement général pour la Protection du Travail approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947, portant règlement général des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

VU les arrêtés se rapportant à l'emploi des explosifs, à la force motrice, à la conservation des sites, des voies de communication, des propriétés et des eaux utiles ;

VU l'avis de M. l'Ingénieur en chef-Directeur de l'arrondissement des Mines de Namur, en date du 18.8.1964, n° 1414/13 ;

CONSIDERANT qu'il résulte de ce rapport que moyennant la stricte observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires prévues dans le présent arrêté, l'exploitation des nouvelles dépendances de la carrière pourra s'effectuer sans inconvénients sérieux ;

VU l'avis de l'Administration de l'Urbanisme en date du 27 mars 1964, n° E. 68.083 ;

ENTENDU M. HUMBLET, Député permanent,

A R R E T E :

Article 1er.- M. BERTHE Marcel, 50, rue de Corenne à FLORENNES est autorisé à annexer à sa carrière

à ciel ouvert existantes les dépendances ci-dessus définies nouvelles exploitations étant limitées comme suit :

- pour les dépendances : [illegible] - section B. n°19 d;

Article 2.- Les dépendances seront établies conformément au plan joint à la demande.

Article 3.- Sans préjudice aux prescriptions générales de législation prérappelée qui pourraient trouver leur application dans l'exploitation de la carrière et de ses dépendances cette exploitation est soumise aux conditions spéciales suivantes :

A. POUR LA CARRIERE.

1°) Compresseur d'air

1. On n'utilisera pour le graissage du ou des compresseurs que des huiles de qualité ;
2. Les clapets de refoulement du compresseur d'air seront nettoyés tous les mois ;

2°) Installations de concassage et de triage

1. Si les ouvriers sont amenés à travailler occasionnellement en atmosphère poussiéreuse, l'exploitant mettra gratuitement à leur disposition des masques respiratoires filtrants d'une efficacité reconnue.
Ces masques seront entretenus aux frais de l'exploitant suivant les normes prévues à l'article 164 du titre II du Règlement Général pour la Protection du Travail approuvé par arrêté du Régent du 11 février 1946, article introduit par l'arrêté royal du 15 février 1960.
2. Les abords du concasseur seront aménagés de telle manière que les ouvriers préposés à leur service ou à leur surveillance ne puissent y glisser ou y tomber par inadvertance.
3. En cas d'édification ultérieure de silos, le désaeration des silos par le bas est interdit. Les ouvriers appelés à travailler dans les silos y pénétreront par le haut. Ils porteront une ceinture de sûreté avec bretelles reliées à une corde de sûreté communiquant avec l'extérieur et qui sera tenue par des personnes spécialement désignées pour surveiller les opérations et pour opérer éventuellement le sauvetage. De plus, ces personnes auront à proximité d'elles le matériel nécessaire leur permettant de porter secours dans les silos en cas d'accident.
4. Si le concasseur et les autres appareils peuvent produire des bruits susceptibles d'être une cause d'incommodité pour le voisinage, ils seront établis dans des locaux fermés. Pendant le fonctionnement des machines, les portes et les fenêtres de ces locaux seront tenues closes. Néanmoins, la ventilation de ces locaux sera efficace, au besoin, il sera fait usage de cheminées, de ventilateurs mécaniques ou de tout autre dispositif n'incommodant pas le voisinage.

3° Conditions générales pour l'ensemble des dépendances.

1. Aucun moteur électrique d'une puissance supérieure à 1 KW ne pourra être alimenté par le réseau desservant la base Nord (champ d'aviation de Florennes).
2. Les prescriptions de l'article 249 du Règlement Général pour la Protection du Travail (titre III approuvé par arrêté du Régent du 27.9.1947, chapitre I, section 1,) relatives à l'établissement d'installations électriques dans des locaux humides ou mouillés, article modifié par l'arrêté royal du 15 avril 1958. sont rendues applicables aux inst[illegible]

tions électriques extérieures lorsqu'elles sont accessibles.

3. Conformément aux stipulations de l'article 2 de l'arrêté royal du 15 septembre 1919, modifié par l'arrêté royal du 29 septembre 1930, les moteurs, transformateurs, commutatrices, redresseurs et autres appareils électriques analogues feront l'objet d'une déclaration de placement adressée à M. l'Ingénieur en chef-Directeur de l'arrondissement minier de Namur. Cette déclaration fera connaître le genre, le rôle, la puissance en kw de chaque appareil ainsi que la tension, l'origine et la nature du courant d'alimentation. Elle sera accompagnée d'une copie du procès-verbal de la visite prescrite par l'article 262, 1° du Règlement Général pour la Protection du Travail; toutefois, la fourniture de cette pièce n'est pas requise s'il s'agit uniquement d'installations intérieures à basse tension raccordées directement à un réseau de distribution et visitées par un agent délégué de l'organisme exploitant le réseau.

4. Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la stabilité, à la sécurité ou à la salubrité seront tenus à la disposition de l'ingénieur des mines et du délégué de l'inspection des mânières et carrières.

5. Sans préjudice à la déclaration prescrite par l'article 22 de l'arrêté royal du 28 septembre 1931 coordonnant les lois sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail, les accidents qui ont occasionné ou sont de nature à occasionner soit la mort, soit une incapacité de travail importante, seront signalés immédiatement par voie téléphonique ou télégraphique à l'Ingénieur en chef-Directeur de l'arrondissement des mines à Namur, à l'Ingénieur des Mines en service de district et au délégué à l'Inspection des mânières et carrières. Il en sera de même des accidents matériels ou des incidents qui seraient de nature à compromettre la sûreté des travaux de l'entreprise, ou des ouvriers, ou des propriétés voisines.

Article 4.- L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les mesures de précautions et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage desdépendances de la carrière que de la conservation des propriétés publiques et de celles des particuliers.

Il sera tenu de veiller à ce que toutes les mesures prescrites par le présent arrêté soient soigneusement observées.

Article 5.- L'exploitant est responsable au point de vue de l'exploitation des dépendances de la carrière, de tout dommage occasionné éventuellement, soit à des tiers, soit aux voies publiques et à leurs dépendances (articles 1382 et 1383 du Code Civil).

Article 6.- L'appel éventuel au Roi doit être interjeté par lettre recommandée dans le délai de dix jours francs à partir de l'affichage de la présente décision prévu à l'article 12 du Titre I du Règlement général pour la Protection du Travail, approuvé par arrêté du Régent du 11 février 1946, article modifié par l'article 3 de l'arrêté du Régent du 6 juillet 194

Article 7.- La présente autorisation accordée pour 30 années pourra être retirée sans aucune indemnité, en cas d'infraction aux dispositions qui précèdent.

Article 8.- La présente autorisation ne dispense pas l'impétrant de solliciter l'autorisation du Collège échevinal pour tous travaux de construction, de démolition, de reconstruction, de transformations à un bâtiment existant, de déboisage, ainsi que pour les travaux susceptibles de modifier sensiblement le relief du sol.

Cette autorisation sera demandée conformément aux prescriptions de l'article 44 de la loi du 29 mars 1962 loi organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

Article 9.- Les constatations et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté se feront conformément à la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et à la surveillance des machines et chaudières à vapeur.

Article 10.- Il est adressé du présent arrêté :

1. Deux expéditions :
   a) M. le Bourgmestre de FLORENNES chargé d'en remettre à l'exploitant, contre récépissé, un exemplaire muni d'un timbre fiscal de 30 F pour lui servir de titre ; d'y annexer une expédition du plan produit à l'appui de la demande et de déposer dans les archives communales, le second exemplaire de l'arrêté ;
   b) à M. l'Ingénieur en chef-Directeur du Service Voyer provincial à Namur, pour information et direction ;
2) Trois expéditions :
   à M. l'Ingénieur en chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur, pour information et surveillance ;
3) Une expédition :
   a) à M. le Directeur général des Mines, à Bruxelles ;
   b) à M. l'Inspecteur général des Mines, à Bruxelles ;
   c) à M. le Procureur du Roi à Dinant ;
   d) à M. le Conservateur du Cadastre à Namur.

Namur, le 27 août 1964.

Le Greffier provincial ffons, (s) J.DENIL.

Le Président, (s) R.GRUSLIN

Pour expédition conforme,
Le Greffier provincial,

E.DEHENEFFE.

Pour copie certifiée conforme

Florennes, le 5 SEP 1964

Le Bourgmestre,

Administration Communale de Florennes - Province de Namur -

19/64

COMMUNE de FLORENNES

Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes

Avis concernant l'octroi d'une autorisation

En exécution des prescriptions de l'art. 12 de l'arrêté du Régent du 11 février 1946, les bourgmestre et échevins de cette commune informent les intéressés que par arrêté de la Députation Permanente en date du 27 août 1964

M. onsieur BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne, à Florennes

a été autorisé à annexer à une carrière à ciel ouvert existante, rue de Corenne les dépendances dangereuses, insalubres ou incommodes ci-après :

un groupe électrogène de 90 KVA et un compresseur d'air de 56 HP mu par un moteur Diesel de 110 HP

un concasseur à mâchoires de 60 HP, un tamis vibrant mu par un moteur électrique de 4 KW, diverses courroies transporteuses actionnées par moteurs électriques

le tout étant situé : commune de Florennes-section D n° 19d

Le texte intégral de l'arrêté et les conditions imposées peuvent être consultés à la maison communale.

Extrait de l'arrêté du Régent du 11-2-1946.

ART. 13. — Un recours auprès de la députation permanente, qui statue en dernier ressort, est ouvert à tous les intéressés contre les décisions du collège des bourgmestre et échevins.

Il est statué par Nous (Prince Régent) sur le recours exercé soit par le gouverneur de la province agissant d'office sur requête du fonctionnaire technique, soit par l'autorité communale, soit par les autres intéressés contre les décisions rendues en premier ressort par la députation permanente.

Le recours sera notifié par lettre recommandée expédiée dans les dix jours à dater de l'affichage de la décision. Si elle émane du demandeur en autorisation, il y sera joint le récépissé du versement ou l'avis de débit du virement au compte chèques postaux du département ministériel compétent, de la somme de 100 francs en cas de recours contre une décision du collège des bourgmestre et échevins, ou de 300 francs en cas de recours contre une décision de la députation permanente. Le recours exercé par des tiers agissant individuellement ou collectivement contre une décision de la députation permanente seulement donnera lieu au payement de la somme de 50 francs.

Le recours ne sera pas suspensif de la décision attaquée.

A Florennes, le 5 septembre 19 64

Le Secrétaire,

Par le Collège :

Le Bourgmestre,

Administration Communale de Florennes — Province de Namur

axe 132 - la Charte 1

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

ADMINISTRATION DES MINES
Division de Liège
Arrondissement de Namur

N° 171-66/9

Prise d'eau.
BERTHE Marcel, à Florennes

PROCES-VERBAL.

L'an mil neuf cent soixante-six, le 31 mai, je soussigné, LAURENT Victor, Ingénieur principal divisionnaire des Mines, domicilié à Namur, Chaussée de Dinant, n° 356, déclare m'être rendu le vingt-sept mai 1966 à Florennes, au siège d'exploitation de la carrière de marbre ouverte par M. BERTHE Marcel, au lieu-dit Erbeton, afin de vérifier si l'exhaure qui y est pratiquée est conforme aux conditions imposées par l'arrêté d'autorisation du 31 octobre 1965, n° Ind.4/65/A/259 de M. le Ministre des Affaires Economiques.

J'ai constaté :

1°) que la prise d'eau est située dans la parcelle cadastrée sect. D, n° 19 d;

2°) que cette prise se fait à ciel ouvert, ce qui permet en tout temps de mesurer facilement et exactement le niveau de la nappe aquifère.

Il ressort de mes constatations que la prise d'eau est conforme aux conditions de l'arrêté ministériel précité. La mise en usage de l'installation d'exhaure est autorisée, mais le débit maximum à évacuer par jour ne pourra dépasser 400 m³, comme le prévoit cet arrêté.

(s) V. LAURENT.

Namur, le 1er juin 1966.
Vu par l'Ingénieur en Chef-Directeur
de l'arrondissement minier de Namur

Ministère des Affaires Economiques
Division de Liège
30F
8F
30F

Pour copie conforme (s) M. DURIEU.
L'Ingénieur en Chef-Directeur,

M. DURIEU.

IND.4/65/A/259

LE MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Vu l'arrêté-loi du 18 décembre 1946, instituant un recensement des réserves aquifères souterraines et établissant une réglementation de leur [illegible]

Vu l'arrêté du Régent du 12 juin 1947, déterminant le régime d'autorisation des prises d'eau souterraine et notamment les articles 6 à 12 de cet arrêté;

Vu la requête en date du 17 juin 1965 par laquelle M. BERTHE Marcel, rue de Corenne, 60, Florennes sollicite l'autorisation d'évacuer les eaux de sa carrière à ciel ouvert située à Florennes, route de Corenne (section D, n° [illegible]

Vu le rapport du Service Géologique de Belgique en date du 9 juillet 1965 (n° 47.434);

Attendu que l'administration communale de Florennes a [illegible] duit une réclamation;

Attendu que la Députation permanente de la province de Namur en séance du 2 septembre 1965, a émis un avis favorable à cette requête, sous la réserve que le débit extrait soit limité à 400 m³ par jour et qu'un contrôle de débit soit effectué par l'Administration des Mines.

A R R E T E :

Article 1 : M. BERTHE Marcel, rue de Corenne,60, à Florennes est autorisé à extraire les eaux de sa carrière à ciel ouvert située à Florennes route de Corennes, (section n° 19 d).

Art.2. Le débit maximum à prélever par jour ne dépassera pas 400 m³

Art.3. L'installation sera construite de manière à permettre la mesure facile et exacte des niveaux successifs de la nappe aquifère.

Art.4. Le procès-verbal qui doit précéder la mise en usage de l'installation sera demandé à Monsieur l'ingénieur en chef-directeur de l'arrondissement minier de Namur, 16, rue du Collège, Namur.

Pour copie conforme:
Le Directeur général des mines

Bruxelles, le 1 - 10 - 1965

(s) M.A.PIERSON

Province de NAMUR | Arrondissement de Philippeville | COMMUNE de FLORENNES | Formulaire A

PERMIS DE BATIR

EXTRAIT DU REGISTRE DES DECISIONS DU COLLEGE ECHEVINAL

SEANCE du 18 avril 1972

Présents : M.M. J. Delvaux, bourgmestre-président ;

Thibaut et Cavillot, échevins

et Binon, secrétaire.

LE COLLEGE DES BOURGMESTRE ET ECHEVINS,

Vu la demande introduite par M.r BERTHE Marcel à Florennes, relative à un bien sis rue de Corenne, section D n° 148 m2, et tendant à construire un bâtiment à usage de bureaux et une bascule pour exploitation d'une carrière;

Attendu que l'avis de réception de cette demande porte la date du 20 mars 1972

Vu la loi du 29 mars 1962 organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, modifiée par les lois du 22 avril 1970 et du 22 décembre 1970 ;

Vu l'article 90, 8° de la loi communale, tel qu'il est modifié par l'article 71 de la susdite loi ;

Vu l'arrêté royal du 6 février 1971 sur l'instruction et la publicité des demandes de permis de bâtir ;

(1) Attendu qu'il n'existe pas, pour le territoire où se trouve situé le bien, de plan particulier d'aménagement approuvé par le Roi ;

~~(1) Attendu qu'il n'existe pour le territoire où se trouve situé le bien, qu'un plan particulier prévu par l'article ... de la loi organique du 29 mars 1962 et approuvé par l'arrêté royal du ...~~

(1) Attendu que le bien ne se trouve pas dans le périmètre d'un lotissement dûment autorisé ;

~~(1) Attendu que le bien se trouve dans le périmètre d'un lotissement autorisé mais dont le permis est périmé~~

~~(1) Attendu qu'il existe pour le territoire où se trouve situé le bien un plan général d'aménagement approuvé par arrêté royal du ... que par sa décision du ... le Collège a proposé de déroger~~

~~(1) aux prescriptions graphiques dudit plan~~

~~(1) à l'(aux) article(s) ... des prescriptions du plan en ce qui concerne~~

(2)

~~(1) Attendu que la demande a été soumise aux mesures particulières de publicité en vertu de l'arrêté royal du 6 février 1971 que ... réclamation(s) (n) a ont été introduite(s)~~

~~(1) que le Collège en a délibéré~~

~~(3) Vu les règlements généraux sur les bâtisses~~

~~(3) Vu le règlement communal sur les bâtisses~~

Attendu que le dispositif de l'avis conforme émis par le fonctionnaire délégué est libellé comme suit :

AVIS FAVORABLE

L'impétrant communiquera au fonctionnaire-délégué (5, Bd Frère Orban à Namur) par écrit et au moins huit jours à l'avance, la date à laquelle débuteront les travaux relatifs à l'immeuble susvisé.

(1) Biffer l'alinéa ou le membre de phrase inutile.
(2) Selon l'article 45 § 2 alinéa 2 de la loi du 29 mars 1962, la dérogation ne peut concerner que les dimensions des parcelles, ainsi que les dimensions, l'implantation et l'aspect des bâtiments.
(3) A biffer s'il n'en existe pas.
(4) Le Collège ajoute, s'il y a lieu, à cet endroit, les prescriptions relatives aux matières énumérées aux articles 58, 59 et 60 de la loi du 29 mars 1962.
(5) A n'utiliser que dans les cas définis à l'article 44 § 3 de la loi du 29 mars 1962.

GOUVERNEMENT PROVINCIAL
DE NAMUR

4e Division/2e Section

N° B. 45.I97

OBJET :
Carrières à ciel ouvert et dépendances classées des carrières à ciel ouvert.

LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL.

Présents : Messieurs HENDRICK, Gouverneur-ffons-Président; BONZI, JASPART, LEBRUN, Députés et FERIR Greffier provincial.

VU la requête du 24 juin 1971 par laquelle M. BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne, à Florennes, sollicite l'autorisation d'annexer à une carrière à ciel ouvert existante de marbre exploitée sur le territoire de la commune de Florennes et autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial en date du 5 juillet 1962, 3ème Division E. n° 30.432/560, les dépendances dangereuses, insalubres ou incommodes ci-après, sises sur le territoire de la commune de Florennes :



A. une installation de concassage, de triage et de stockage de marbre comprenant : trois concasseurs primaire, secondaire et tertiaire ; un transformateur électrique de 500 KVA ; trois moteurs électriques de 100, 50 et 50 CV actionnant les concasseurs; quatre moteurs électriques de 10 CV actionnant des trieurs ; deux moteurs de 20 CV, un de 15 CV, onze de 10 CV et trois de 5 CV actionnant des bandes transporteuses : un moteur électrique de 10 CV actionnant un scalpeur; un moteur électrique de 15 CV actionnant un extracteur vibrant, ces deux derniers appareils précédant le concasseur primaire ; divers tas recevant les pierrailles produites ;

B. Un dépôt de 10.000 Kg de nitrate ammonique;

VU le plan figuratif des lieux indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc;

VU le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle la demande a été soumise, procès-verbal duquel il résulte qu'aucune opposition n'a été formulée;

VU l'avis du Collège échevinal de Florennes en date du 27 juillet I97I ;

VU le Règlement Général pour la Protection du Travail approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février I946 et 27 septembre I947, portant règlement général des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

VU les arrêtés se rapportant à l'emploi des explosifs, à la force motrice, à la conservation des sites, des voies de communication, des propriétés et des eaux utiles ;

VU l'avis de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur n° 1414.2-7I/60 ;

CONSIDERANT qu'il résulte de ce rapport que moyennant la stricte observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires prévues dans le présent arrêté - l'exploitation des nouvelles dépendances de la carrière pourra s'effectuer sans inconvénients sérieux ;

VU l'avis de l'Administration de l'Urbanisme en date du I0.8.I97I, n° E. 120432 ;

Entendu M. BONZI, Député permanent ;

A R R E T E :

Article Ier.- M. BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne, à Florennes est autorisé à annexer à sa carrière à ciel ouvert existante les dépendances ci-dessus définies situées comme suit :

- pour les dépendances : commune de Florennes section D n° 149 g.

Article 2.- Les dépendances seront établies conformément au plan joint à la demande.

Article 3.- Sans préjudice aux prescriptions générales de la législation prérappelée qui pourraient trouver leur application dans l'exploitation de la carrière et de ses dépendances, cette exploitation est soumise aux conditions spéciales suivantes :

A. POUR DES DEPENDANCES DE LA CARRIERE

I°) Installations de concassage et de triage.

I) Dans le cas où les concasseurs et les installations de manutention, de transport et de triage des pierres concassées produiraient des poussières pouvant constituer une nuisance pour le personnel occupé ou le voisinage, ces appareils seront pourvus d'enveloppes ou placés dans un local maintenu sous dépression de façon que les poussières ne puissent se répandre à l'extérieur.

2) L'air aspiré sera soigneusement dépoussiéré dans des appareils d'une efficacité reconnue avant d'être évacué à l'extérieur des bâtiments. L'efficacité de l'appareil de dépoussiérage sera telle que l'air refoulé ne puise pas constituer une cause d'incommodité pour le personnel ou des tiers.

3) Si des ouvriers sont amenés à travailler occasionnellement en atmosphère poussiéreuse, l'exploitant mettra gratuitement à leur disposition des masques respiratoires filtrants d'une efficacité reconnue.

Ces masques seront entretenus aux frais de l'exploitant, suivant les normes prévues à l'article 164 du Titre II du Règlement Général pour la Protection du Travail, approuvé par arrêté du Régent du 11 février 1946, article introduit par l'arrêté royal du 18 février 1960.

4) Les abords des concasseurs seront aménagés de telle manière que les ouvriers préposés à leur service ou à leur surveillance ne puissent y glisser ou y tomber par inadvertance.

5) Le désancrage des silos par le bas est interdit, les ouvriers appelés à travailler dans les silos y pénétreront par le haut. Ils porteront une ceinture de sûreté avec bretelles reliées à une corde de sûreté communiquant avec l'extérieur et qui sera tenue par des personnes spécialement désignées pour surveiller les opérations et pour opérer éventuellement le sauvetage.
De plus, ces personnes auront à proximité d'elles le matériel nécessaire leur permettant de porter secours dans les silos en cas d'accident.

6) Si le concasseur et les autres appareils peuvent produire des bruits susceptibles d'être une cause d'incommodité pour le voisinage, ils seront établis dans des locaux fermés.
Pendant le fonctionnement des machines, les portes et les fenêtres de ces locaux seront tenues closes.
Néanmoins la ventilation de ces locaux sera efficace. Au besoin, il sera fait usage de cheminées, de ventilateurs mécaniques ou de tout autre dispositif n'incommodant pas le voisinage.

2°) Dépôt de nitrate ammonique.

1) Le Magasin sera établi derrière l'habitation du pétitionnaire, à 25 m au moins de distance de la route de Corenne , à Florennes

2) Il mesurera 4 m au plus de côté intérieurement et ne pourra jamais contenir plus de dix tonnes de nitrate ammonique techniquement pur.

Ce nitrate doit provenir directement d'une fabrication synthétique et ne peut contenir plus de 0,4 p.c. de matières combustibles.

3) Le local sera construit entièrement en matériaux incombustibles et à l'écart de tout autre bâtiment. Le sol sera cimenté. Une porte métallique solide, fermant à clef, constituera la seule issue. Les orifices de ventilation traversant les murs seront établis en chicane.

4) Le nitrate ammonique ne peut être emmagasiné en vrac. Il doit être emballé dans des fûts métalliques non galvanisés, ou en d'autres fûts, en caisses, en sacs résistants et imperméables.

5) Le magasin ne peut contenir ni des explosifs, ni des chlorates, ni des matières inflammables, combustibles ou aisément oxydables, ni des acides ou des produits susceptibles de dégager des acides. Il ne pourra y avoir aucun dépôt de matière aisément combustible ou facilement inflammable dans un rayon de 25 m.

6) Dans le magasin, il est interdit de fumer ou d'utiliser un mode d'éclairage ou de chauffage à flamme nue.

7) Le service du magasin sera confié à une même personne qui en tiendra les clefs et qui pourra seule y pénétrer; pour l'accomplissement de sa tâche, cet agent pourra être assisté de plusieurs personnes placées sous sa surveillance.

8) Les abords de magasin seront visités tous les jours, même les dimanches et jours de fête et de chômage, par un homme de confiance, au moins deux fois par vingt-quatre heures.

Après un arrêt d'un an, au plus, les travaux nécessitant l'emploi de nitrate ammonique, le dépôt sera évacué et avis de cette évacuation devra être donné à l'Ingénieur en Chef-Directeur des Mines et au Chef du Service des Explosifs , à Bruxelles.

L'arrêt temporaire ou définitif des travaux ne peut justifier aucune négligence dans la surveillance aussi longtemps que le dépôt contient du nitrate ammonique.

9) La mise en oeuvre du nitrate en vue du chargement des fourneaux de mines se fera dans les conditions imposées par l'arrêté royal du 4.8.1959 réglementant l'emploi des explosifs dans les exploitations à ciel ouvert des minières et carrières, notamment en ce qui concerne la section IV -Explosifs spéciaux. Conformément à l'article 21, la préparation sur chantier d'explosifs brisants à base de nitrate ammonique est subordonnée à l'avis préalable de l'Ingénieur des Mines.

B. POUR L'ENSEMBLE DE LA CARRIERE ET DE SES DEPENDANCES.

1) En cas d'emploi de l'électricité, les prescriptions de l'article 249 du Règlement Général pour la Protection du Travail (Titre III, approuvé par arrêté du Régent du 27 septembre 1947, chapitre I, section 1), relatives à l'établissement d'installations électriques dans des locaux humides ou mouillés, article modifié par l'arrêté royal du 15 avril 1958, sont rendues applicables aux installations électriques extérieures lorsqu'elles sont accessibles.

2) Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la stabilité, à la sécurité ou à la salubrité seront tenus à la disposition de l'ingénieur des mines et du délégué à l'inspection des minières et carrières.

3) Sans préjudice à la déclaration prescrite par l'article 22 de l'arrêté royal du 28 septembre 1931 coordonnant les lois sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail, les accidents qui ont occasionné ou sont de nature à occasionner soit la mort, soit une incapacité de travail importante, seront signalés immédiatement par voie téléphonique ou télégraphique à l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'arrondissement des mines de Namur, à l'Ingénieur des Mines en service de district, et au délégué à l'inspection des minières et carrières. Il en sera de même des accidents matériels ou des incidents qui seraient de nature à compromettre la sûreté des travaux à l'entreprise, ou des ouvriers, ou des propriétés voisines.

Article 4.- L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les mesures de précaution et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite, tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage de la carrière et de ses dépendances, que de la convention des propriétés publiques et de celles des particuliers.

Il sera tenu de veiller à ce que toutes les mesures prescrites par le présent arrêté soient soigneusement observées.

Article 5.- L'exploitant est responsable, tant au point de vue de l'exploitation de la carrière que de celle de ses dépendances, de tout dommage occasionné éventuellement soit à des tiers, soit aux voies publiques et à leurs dépendances (articles 1382 et 1383 du Code civil).

Article 6.- L'appel éventuel au Roi doit être interjeté par lettre recommandée dans le délai de dix jours à partir de l'affichage de la présente décision prévu à l'article12 du Titre I du Règlement Général pour la Protection du Travail, approuvé par arrêté du Régent du 11 février I946, article modifié par l'article 3 de l'arrêté du Régent du 6 juillet I946.

Article 7.- La présente autorisation accordée pour un terme de trente années pourra être retirée sans aucune indemnité, en cas d'infraction aux dispositions qui précèdent. Elle cessera d'avoir ses effets dans le cas où il s'écoulerait un délai de deux ans avant que le dit établissement ait été mis en activité.

Article 8.- La présente autorisation ne dispense pas l'impétrant de solliciter l'autorisation du Collège échevinal pour tous travaux de construction, de démolition, de reconstruction, de transformations à un bâtiment existant, de déboisage, ainsi que pour les travaux susceptibles de modifier sensiblement le relief du sol.

Cette autorisation sera demandée conformément aux prescriptions de l'article 44 de la loi du 29 mars I962, loi organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

Article 9.- L'impétrant est tenu de respecter scrupuleusement les dispositions de l'article 18 de l'arrêté du Régent du 11 février I946, modifié par l'article Ier de l'arrêté de l'arrêté royal du 20 octobre I958, en portant à la connaissance de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur, 15 jours au moins à l'avance, la date fixée pour la mise en exploitation de l'établissement.

Article IO.- Les constations et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté se feront conformément à la loi du 5 mai I888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et à la surveillance des machines et chaudières à vapeur.

Article 11.- Il est adressé du présent arrêté :

I) Deux expéditions :

a) à Monsieur le Bourgmestre de Florennes, chargé d'en remettre à l'exploitant, contre récépissé, un exemplaire muni d'un timbre fiscal de 60 frs, pour lui servir de titre ; d'y annexer une expédition des plans produits à l'appui de la demande, et de déposer dans les archives communales, le second exemplaire de l'arrêté;

b) à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur du Service Voyer provincial à Namur, pour information et direction;

2) Trois expéditions :

à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur, pour information et surveillance;

3) Une expédition :

a) à Monsieur le Directeur Général des Mines, à Bruxelles ;

b) à Monsieur le Procureur du Roi à Dinant ;

c) à Monsieur le Conservateur du Cadastre à Namur.

Namur, le 21 octobre 1971.

Le Greffier provincial,
s) J. FERIR.

Le Président,
s) J. HENDRICK.

Pour expédition conforme:
Le Greffier provincial,

J. FERIR.

Pour copie certifiée conforme

Florennes, le 10 décembre 1971

Le Bourgmestre,

COMMUNE DE FLORENNES - PROVINCE

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES ROUTES

BRA. 621

Province de Namur
N° de dossier : 3075/A
Annexe :

AVIS CONCERNANT DEMANDE DE BATIR LOTIR (1)

ALIGNEMENTS - ZONES DE RECUL
~~ZONE DE DEGAGEMENT LE LONG DES AUTOROUTES~~ (1)

IDENTITE DU REQUERANT :

Mr BERTHE Marcel
à Florennes

SITUATION DE LA PARCELLE :

Route n° 375 Florennes - Corennes
Cumulée 900, côté droit
Commune de Florennes

INDICATION DES TRAVAUX A EXECUTER :

bâtiment industriel

Le permis peut être délivré aux conditions suivantes :

CONDITIONS GENERALES

A.- CONCERNANT LES ALIGNEMENTS ET ZONES DE RECUL LE LONG DES ROUTES DE L'ETAT.

Remarques : Les conditions de 1 à 4 concernent uniquement les cas soumis à la servitude de recul.
Les conditions de 5 à 8 se rapportent aux alignements sans zone de recul.
Les autres conditions sont applicables pour tous les cas.
Les conditions particulières doivent être consultées, pour les conditions 4, 6, 9 et 12 b.

1.- Des avant-corps, loggias, bow-windows, porches, escaliers et autres saillies sont tolérés à condition :

a) qu'ils ne s'avancent sur le nu du mur de face que du quart au plus de la profondeur de la zone de recul et que la distance les séparant des propriétés voisines soit égale à la saillie autorisée ;

b) que leur largeur n'excède pas la moitié de la largeur du mur de face ;

c) qu'ils ne comportent pas d'éléments faisant partie de la structure même du bâtiment, tels que des canalisations mères de gaz, d'électricité, d'eau, des cages d'escaliers, etc ...

2.- La propriété sera clôturée suivant l'alignement prescrit.

Lorsque la clôture est constituée par un mur bas, la hauteur maximum de ce dernier est de 0,75 m, qu'il soit ou non surmonté d'une grille ; la hauteur totale ne peut dépasser 2,25 m. Au-dessus de 1,50 m de hauteur, la clôture doit présenter plus de vides que de pleins.

Lorsque la clôture est constituée par une haie vive, celle-ci est plantée à 0,50 m en arrière de la limite du domaine public ; la haie ne peut avoir en souche une hauteur supérieure à 1,50 m ; elle sera coupée et ramenée à cette hauteur tous les ans avant le 15 avril.

Les barrières ne peuvent en s'ouvrant, faire saillie sur le domaine de la route.

Les clôtures situées aux abords des croisements et jonctions de routes ne peuvent masquer la vue au-dessus de 0,75 m de hauteur.

3.- Il est toléré dans les clôtures prévues au 2.- des entrées cochères dont les dimensions en hauteur peuvent être supérieures à celles mentionnées au 2.- Ces entrées cochères ne peuvent en aucun cas, être établies en face d'arbres existants de la route.

(1) Biffer les mentions inutiles.

4.- Dans toute la zone résultant de l'application de l'alignement en recul et de la zone de recul, telle qu'elle est indiquée dans les conditions particulières (5°) aucune fosse à purin ou à gadoue, maçonnée ou bétonnée, ni rampe d'accès aux souterrains ne peuvent être établies ; il en va de même des fosses septiques, puisards, séparateurs de boue et de graisses. Il est défendu d'établir dans cette zone des clôtures mitoyennes dépassant 1,50 m de hauteur. Des réservoirs à combustible sont tolérés, à condition qu'ils n'exigent pas construction en maçonnerie.

Toutes plantations, à l'exception d'une haie vive, sont interdites dans une zone de 2 m à partir de la limite du domaine public ou de l'alignement éventuel ; dans le restant de la zone, les plantations ne peuvent avoir plus de hauteur que celle indiquée dans les conditions particulières (3°).

5.- Il ne peut être formé sur le nu du mur de face aucune avancée dépassant les limites indiquées ci-après :

a) Trottoir ou accotement en élévation.

Sur une hauteur de 2,50 m mesurée à partir du niveau du trottoir, il n'est toléré sur l'alignement aucune saillie de plus de 20 centimètres.
Les portes et les fenêtres ne peuvent, en s'ouvrant, faire saillie sur le domaine de la route.
Au-dessus de 2,50 m de hauteur, aucune saillie ne peut avancer de plus d'un mètre sur l'alignement et, en tout cas, doit rester en retrait d'au-moins 0,50 m du plan vertical de la bordure du trottoir.

b) Trottoir et accotement de plain-pied.

Jusqu'à 5,50 m de hauteur mesurée à partir du niveau de l'accotement, les saillies de 0,20 m sont seules admises pour autant que le bâtiment se trouve en retrait d'au-moins 1 m du bord de la chaussée proprement dite.
Au-dessus de 5,50 m, les saillies sont admises pour autant qu'elles restent en retrait d'au-moins 0,50 du plan vertical du bord de la chaussée proprement dite.

6.- Le niveau du pied de la construction, c'est-à-dire la ligne d'intersection du mur de face et du trottoir définitif, par rapport au niveau de l'axe de la chaussée est indiqué dans les conditions particulières (2°

7.- Les ouvertures à pratiquer éventuellement dans le trottoir ou l'accotement ne sont tolérées que pour permettre l'éclairage et l'aération des souterrains ainsi que l'approvisionnement en combustible ; ce, dans les limites des dimensions prescrites par le conseil communal, sans que les dimensions puissent faire en plan une saillie supérieure à 0,40 m sur l'alignement prescrit pour les constructions et dépasser une largeur de 0,65 m. Ces ouvertures doivent être fermées, au niveau du trottoir ou de l'accotement, par une couverture solide en métal, en béton ou en béton translucide, à surface plane non glissante. Si la couverture est en grillage, l'écartement des barres ne pourra dépasser 0,015 m.

Les encadrements en pierre de taille ou en béton, de même que les couvertures, devront être arasés au niveau du trottoir ou de l'accotement.

8.- Des entrées cochères ne peuvent être établies en face d'arbres existants de la route.

9.- Le niveau des seuils des portes, portes cochères ou entrées quelconques par rapport au niveau de l'axe de la chaussée est indiqué dans les conditions particulières (1°).

Lorsque le niveau n'est pas respecté, le propriétaire ne pourra, en cas de modification éventuelle du profil en long de la route, faire valoir aucun droit à indemnisation du fait d'adaptation des portes, portes cochères ou entrées quelconques.

10.- La couverture des murs de clôture doit être conçue de telle sorte que les eaux qu'elle reçoit s'écoulent sur la propriété privée.

11.- Les travaux projetés sont exécutés de manière à ne gêner à aucun moment l'écoulement des eaux de la route.

12.- a) Les dépôts de matériaux ou d'objets quelconques destinés aux travaux projetés sont permis sur le trottoir ou l'accotement de la route, conformément aux prescriptions du règlement communal.

b) A défaut de règlement communal, le lieu de dépôt se limite à la largeur de la propriété, la profondeur maximum étant indiquée dans les conditions particulières (4°). Ce lieu de dépôt sera solidement clôturé sur 1,50 m de hauteur minimum. Les dépôts ne peuvent subsister que pendant le temps strictement nécessaire ; ils ne sont tolérés ni après l'achèvement ou l'abandon des travaux, ni pendant leur suspension.

c) Les dépôts ne peuvent gêner l'écoulement des eaux de la route et devront être éclairés la nuit.

d) L'impétrant sera en tout temps rendu responsable des accidents et difficultés qui pourraient résulter de la présence de ces dépôts.

e) A défaut d'un règlement communal, des matériaux ou objets quelconques destinés aux travaux projetés ne peuvent être déposés sur le trottoir ou l'accotement de la route.

13.- Il est loisible à l'impétrant de remblayer au niveau de l'accotement, le terrain compris entre l'arête extérieure de l'accotement et l'alignement fixé pour la construction. Le cas échéant, il est tenu d'établir un aqueduc sur la longueur de cette construction, à la première réquisition de l'Administration des Routes.

14.- Moyennant autorisation délivrée par l'Administration des Routes sur sa demande, l'impétrant peut remblayer le fossé pour autant qu'il y établisse un aqueduc.

15.- L'écoulement des eaux ménagères dans le fossé de la route n'est toléré que lorsqu'il n'existe pas de canalisation d'égouts et à condition que l'impétrant se conforme aux lois et règlements sur l'hygiène publique et aux règlements locaux de police.
Aucune décharge vers la voie publique ne peut créer de situation insolubre ou incommode due à la présence de déchets putrescibles ou formant gadoue ; un séparateur de boue et de graisse est placé pour autant que de besoin.

16.- Aucune modification ne peut être apportée aux inclinaisons longitudinales et transversales de l'accotement de la route sans l'autorisation préalable de l'Administration des Routes.

17.- Par suite de l'alignement proposé, il se peut qu'une parcelle de terrain appartenant au requérant doive être incorporée à la route ou, au contraire, qu'un partie du domaine public doive devenir propriété du riverain . Cette mutation est traitée au moment des travaux routiers réalisant l'alignement. Jusqu'à ce moment, l'entretien et l'aménagement de toute la zone décrite au 4.-, incombe au particulier. La propriété peut éventuellement être clôturée à la limite du domaine public actuel mais uniquement au moyen d'une clôture provisoire.

18.- Le délai de validité du présent avis se limite à un an.

19.- Les plans approuvés et le permis de bâtir, de même que les avis l'accompagnant doivent se trouver en permanence sur les chantiers, de manière à pouvoir être produits à toute réquisition des fonctionnaires compétents.

20.- L'impétrant ne mettra la main à l'oeuvre qu'après avoir reçu du conducteur des Ponts et Chaussées du district les indications nécessaires à cet effet.

21.- Cet avis-formulaire se limite aux prescriptions relatives à l'alignement et la zone de recul.

Il ne dispense pas l'intéressé de se conformer aux lois et réglements généraux et locaux, et notamment aux dispositions de la loi sur l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

B.- CONCERNANT LES ZONES DE DEGAGEMENT LE LONG DES AUTOROUTES

1.- Tout accès à l'autoroute est défendu.

2.- Il est défendu de remblayer le fossé de l'autoroute.

3.- Le long des dispositifs d'accès de l'autoroute, il est interdit, sur une profondeur de dix mètres comptés à partir de la limite du domaine de l'autoroute de planter des arbres de haute futaie ou toutes autres plantations dépassant un mètre de hauteur.

4.- Les parcelles boisées et les parties de parcelles boisées qui sont situées dans les zones de dégagement doivent rester en nature de bois, sauf dérogation accordée par le Ministre des Travaux publics ou son délégué. Cette dérogation ne dispense pas l'intéressé de se conformer aux autres lois et règlements.

5.- Dans les zones de dégagement aucune clôture ne peut être établie en matériaux d'aspect plein, notamment en plaques de béton ou en maçonnerie. Lorsque ces clôtures sont constituées par des haies vives, ces dernières sont plantées à au moins cinquante centimètres en arrière de la limite du domaine de l'autoroute ; elles sont taillées tous les ans et ne peuvent avoir plus d'un mètre de largeur.
Aucune issue permettant l'accès à l'autoroute ne peut être pratiquée dans les clôtures.

6.- Il est interdit, dans ces zones de déposer, d'entreposer ou d'exposer des déchets, rebuts, ferrailles, matériaux et matériels quelconques. Toutefois, au-delà du dixième mètre calculé à partir de la limite du domaine de l'autoroute, le dépôt, l'entreposage ou l'exposition de matériaux et de matériels neufs est permis, à condition que le bénéficiaire établisse des plantations constituant écran à la vue depuis l'autoroute.
Il est également interdit d'établir des fosses à purin ou à gadoue, dans les dix mètres comptés à partir de la limite du domaine de l'autoroute.

7.- Il est interdit d'effectuer dans les zones de dégagement, des terrassements en déblai de plus d'un mètre de profondeur, ou des terrassements en remblai de plus d'un mètre de hauteur.
Toutefois, au-delà du dixième mètre compté à partir de la limite du domaine de l'autoroute, le Ministre des Travaux publics ou son délégué peut accorder des dérogations à l'interdiction formulée à l'alinéa précédent tout en imposant certaines conditions, et notamment l'obligation pour le bénéficiaire d'établir des plantations constituant écran à la vue depuis l'autoroute.

8.- Les installations aériennes sont interdites dans les zones de dégagement à l'exception de celles autorisées par l'article 8 de l'arrêté royal concernant les zones de dégagement établies le long des autoroutes.

9.- L'écoulement des eaux ménagères dans le fossé de l'autoroute est interdit.

10.- Le délai de validité du présent avis se limite à un an.

11.- Le présent avis ne concerne pas le caractère esthétique du bâtiment ; il se limite aux prescriptions relatives à la loi sur les autoroutes et spécialement à la zone de dégagement.
Il ne dispense pas l'intéressé de se conformer aux lois et réglements généraux et locaux, et notamment aux dispositions de la loi sur l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

12.- L'impétrant ne mettra la main à l'oeuvre qu'après avoir reçu du conducteur des Ponts et Chaussées du district les indications nécessaires à cet effet.

CONDITIONS PARTICULIERES

1.- Niveau des seuils par rapport au niveau de la chaussée (1) environ 0,25 cm en contrehaut

2.- ~~Niveau du pied de la construction en rapport avec le couronnement de la chaussée~~ (1)

3.- ~~Hauteur maximale des plantations dans la zone de recul~~ (1)

4.- Profondeur maximale du lieu de dépôt (1) sur terrain privé

5.- Profondeur de la zone de recul (1) : 8 m

6. La façade du bâtiment ainsi que la bascule seront situées à plus de 17 m (9 + 8) de l'axe de la chaussée de la route de l'Etat.

7. Dans ces 17 m il ne pourra y avoir de pente de garage d'un ~~minimum~~ NIVEAU inférieur au niveau de la chaussée actuelle.

Philippeville le 28.3 1972

Le Conducteur des Ponts et Chaussées,

§) FERNANDE

N° 705.190/AT7/375/419 K2

A REMPLIR QUAND IL N'Y A PAS DE PLAN PARTICULIER D'AMENAGEMENT : (1)

Vu et proposé par l'Ingénieur en Chef-Directeur des Ponts et Chaussées soussigné, et transmis à Monsieur le Directeur (~~Commissaire Spécial~~) de la Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme à Namur en réponse à l'apostille de Monsieur le Bourgmestre de la commune de (1) Florennes de la ville de (1)

Prière d'inviter la commune intéressée à me faire parvenir une expédition du permis délivré pour les besoins de mon service.

A REMPLIR QUAND IL Y A UN PLAN PARTICULIER D'AMENAGEMENT : (1)

Vu et proposé par l'Ingénieur en Chef-Directeur des Ponts et Chaussées, pour être transmis à Monsieur le Bourgmestre de la commune de (1) de la ville de(1)

en réponse à son apostille, avec prière de me faire parvenir une expédition du permis délivré pour les besoins de mon service.

A Jambes ,le 30 mars 19 72

L'Ingénieur en Chef-Directeur
des Ponts et Chaussées,

Ir. M. DERMIENCE.

(1) A compléter ou à biffer les mentions inutiles.

Province de NAMUR | Arrondissement de Philippeville | COMMUNE de FLORENNES | Formulaire A

PERMIS DE BATIR

EXTRAIT DU REGISTRE DES DECISIONS DU COLLEGE ECHEVINAL

SEANCE du 18 avril 1972

Présents : M.M. J. Delvaux, bourgmestre-président ;
Thibaut et Cavillot, échevins
et Binon, secrétaire.

LE COLLEGE DES BOURGMESTRE ET ECHEVINS,

Vu la demande introduite par M.r BERTHE Marcel à Florennes, relative à un bien sis rue de Corenne, section D n° 148 m2, et tendant à construire un bâtiment à usage de bureaux et une bascule pour exploitation d'une carrière;

Attendu que l'avis de réception de cette demande porte la date du 20 mars 1972 ;

Vu la loi du 29 mars 1962 organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, modifiée par les lois du 22 avril 1970 et du 22 décembre 1970 ;

Vu l'article 90, 8° de la loi communale, tel qu'il est modifié par l'article 71 de la susdite loi ;

Vu l'arrêté royal du 6 février 1971 sur l'instruction et la publicité des demandes de permis de bâtir ;

(1) Attendu qu'il n'existe pas, pour le territoire où se trouve situé le bien, de plan particulier d'aménagement approuvé par le Roi ;

(1) ~~Attendu qu'il existe pour le territoire où se trouve situé le bien un plan particulier prévu par l'article 7 de la loi organique du 29 mars 1962 et approuvé par arrêté royal du ...~~ ;

(1) Attendu que le bien ne se trouve pas dans le périmètre d'un lotissement dûment autorisé ;

(1) ~~Attendu que le bien se trouve dans le périmètre d'un lotissement autorisé mais dont le permis est périmé~~ ;

(1) ~~Attendu qu'il existe pour le territoire où se trouve situé le bien un plan général d'aménagement approuvé par arrêté royal du ... que par sa décision du ... le Collège a proposé ce renvoi~~

(1) ~~aux prescriptions graphiques dudit plan~~

(1) ~~aux article(s) ... prescriptions du plan général qui y sont relatives~~

(2)

(1) ~~Attendu que la demande est soumise aux mesures particulières de publicité prévues par l'arrêté royal du 6 février 1971 pour les ...~~

(1) ~~que le Collège en a délibéré~~

(3) ~~Vu les règlements généraux sur les bâtisses~~

(3) ~~Vu le règlement communal sur les bâtisses~~

Attendu que le dispositif de l'avis conforme émis par le fonctionnaire délégué est libellé comme suit :

AVIS FAVORABLE

L'impétrant communiquera au fonctionnaire-délégué (5, Bd Frère Orban à Namur) par écrit et au moins huit jours à l'avance, la date à laquelle débuteront les travaux relatifs à l'immeuble susvisé.

(1) Biffer l'alinéa ou le membre de phrase inutile.
(2) Selon l'article 45 § 2 alinéa 2 de la loi du 29 mars 1962, la dérogation ne peut concerner que les dimensions des parcelles, ainsi que les dimensions, l'implantation et l'aspect des bâtiments.
(3) A biffer s'il n'en existe pas.
(4) Le Collège ajoute, s'il y a lieu, à cet endroit, les prescriptions relatives aux matières énumérées aux articles 60, 80 et 90 de la loi du 29 mars 1962.
(5) A n'utiliser que dans les cas définis à l'article 44 § 3 de la loi du 29 mars 1962.

ARRETE :

ART. 1er - Le permis est délivré à M. Monsieur BERTHE Marcel à Florennes qui devra :

1°) respecter les conditions prescrites par l'avis conforme reproduit ci-dessus du fonctionnaire délégué ;

2°) (4) se conformer aux prescriptions qui lui seront faites par l'Administration des routes en ce qui concerne l'implantation du front de bâtisse, et ce nonobstant toutes dispositions réglementaires existantes qui seraient contraires aux dites prescriptions.

(5) ART. 3. - Les travaux ou actes permis ne peuvent être entamés avant [illegible] ;

ART. 3. - Expédition du présent arrêté est transmise au demandeur et au fonctionnaire délégué aux fins de l'exercice éventuel par celui-ci de son droit de suspension.

ART. 4. - Le titulaire du permis avertit, par lettre recommandée, le Collège des bourgmestre et échevins et le fonctionnaire délégué du commencement des travaux ou des actes permis, au moins 8 jours avant d'entamer ces travaux ou ces actes.

ART. 5. - Le présent permis ne dispense pas de l'obligation de solliciter les autorisations ou permis imposés par d'autres lois ou règlements, notamment la réglementation générale sur la protection du travail.

Ainsi fait en séance comme ci-dessus.

PAR LE COLLEGE :
Par ordre :
Le secrétaire,
(signé)
(s) J. BINON

Le président,
(signé)
J. DELVAUX

POUR EXTRAIT CONFORME :
Délivré le 19 avril 1972
Le secrétaire communal,

COMMUNE DE FLORENNES - PROVINCE DE NAMUR

Le bourgmestre,

DISPOSITIONS LEGALES

(loi du 29 mars 1962 modifiée par les lois du 22 avril 1970 et du 22 décembre 1970)

ART. 45 § 4 : Le permis doit reproduire le dispositif de l'avis donné par le fonctionnaire délégué. Le demandeur est tenu de respecter les conditions prescrites par cet avis.

Le fonctionnaire délégué vérifie si la procédure a été régulière et son avis respecté. Dans la négative, il suspend la décision du collège et en adresse notification à celui-ci et au demandeur dans les quinze jours qui suivent la réception du permis. Dans les quarante jours de la notification, le Roi annule s'il y a lieu. Faute d'annulation dans ce délai, la suspension est levée. Le permis doit reproduire le présent alinéa.

ART. 52 : Si, dans l'année de la délivrance du permis, le bénéficiaire n'a pas commencé les travaux, le permis est périmé.

Toutefois, le collège échevinal peut à la demande de l'intéressé, proroger le permis pour une seconde période d'un an.

ART. 54 § 2 : Le permis délivré en application des articles 45 et 46 est exécutoire si, dans les vingt jours à compter de sa notification, le fonctionnaire délégué n'a pas notifié au demandeur une décision suspendant le permis. Le permis doit reproduire le présent paragraphe.

ART. 54 § 4 : Un avis indiquant que le permis a été délivré, doit être affiché sur le terrain, par les soins du demandeur, soit, lorsqu'il s'agit de travaux, avant l'ouverture du chantier et pendant toute la durée de ce dernier, soit, dans les autres cas, dès les préparatifs avant que l'acte ou les actes soient accomplis et durant toute la durée de leur accomplissement. Durant ce temps, le permis et le dossier annexé ou une copie de ces documents certifiée conforme par l'administration communale ou le fonctionnaire délégué doit se trouver en permanence à la disposition des agents désignés à l'article 66, à l'endroit où les travaux sont exécutés et le ou les actes sont accomplis.

GOUVERNEMENT
PROVINCIAL
de
N A M U R

6ème Division J.S.
~~3ème Section~~
N° B. 40.000

COMMUNE de
FLORENNES

Etablissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes.

LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL DE NAMUR

Présents : Messieurs ~~CLOSE~~ FERIR, Gouverneur-Président ff. ; Hendrick, Bonzi, Jaspart, Frison, ~~Fanuel~~, ~~Massart~~, Députés et ~~Périn~~ DELVAUX, Greffier provincial ff. LEGROS,

Vu la requête par laquelle la S.P.R.L. Carrières et Entreprises BERTHE Marcel, route de Corenne, 60, à 6388 Florennes,

sollicite l'autorisation ~~d'établir~~ d'annexer à une carrière à ciel ouvert de marbre et de calcaire, exploitée sur le territoire de la commune de Florennes, les dépendances dangereuses, insalubres ou incommodes ci-après, sises sur le territoire de la commune de Florennes, dans la parcelle cadastrée 1ère Division, section D n° 19 n ;

deux réservoirs à mazout aériens d'une contenance respective de 25.000 l. et 6.000 l.

Vu la loi du 5 mai 1888 ;

Vu le Règlement général pour la protection du travail ;

Vu les pièces établissant que la demande a reçu la publicité voulue ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo duquel il résulte que l'installation projetée n' a pas rencontré d' oppositions ;

Vu l'avis favorable du Collège des Bourgmestre et Echevins de Florennes du 21 mars 1977 ;

Vu l'avis de Monsieur le Directeur provincial de l'Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire ; en date du 15 avril 1977, réf. E7/1496/1713 ;

Vu l'avis de Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur ~~à l'Administration de la Sécurité du Travail~~ ; de l'arrondissement minier de Namur du 11 mai 1977, n° 1414.2 - 77/159 ;

Considérant que l'observation des prescriptions du Règlement général pour la protection du travail et des conditions imposées ci-après est de nature à obvier aux dangers et inconvénients inhérents aux installations en cause,

Ouï le rapport de M. Bonzi, membre de la Députation Permanente,

ARRETE :

Article Premier. — L'autorisation sollicitée,

est accordée aux conditions suivantes ~~et ci-annexées~~ et moyennant l'observation des prescriptions du Règlement général pour la protection du travail ;

1. Les huiles minérales lourdes sont emmagasinées dans des réservoirs construits au moyen de tôles d'au moins 4 mm d'épaisseur. La parfaite étanchéité des réservoirs est vérifiée, avant leur mise en service.
2. Les réservoirs sont protégés contre la corrosion.
3. L'étanchéité des canalisations, joints, robinets, etc ..., est assurée.
4. Les réservoirs sont placés dans une cuvette étanche, construite en matériaux incombustibles et d'une capacité au moins égale au volume du plus grand réservoir.
   Les mesures nécessaires sont prises pour évacuer régulièrement les eaux de pluie pouvant s'accumuler dans la cuvette.
5. Les réservoirs et les parties métalliques des canalisations sont mis à la terre.

Collège des Bourgmestre et Echevins de

Art. 2. — L'établissement sera mis en activité dans le délai de 2 ans à partir de la date de la présente autorisation.

L'exploitant reste responsable envers les tiers des pertes, dommages ou dégâts que l'établissement pourrait occasionner.

Art. 3. — ~~La présente autorisation est accordée pour ---------- ans (à l'essai) à partir de la date du présent arrêté.~~

La présente autorisation est accordée pour un terme expirant en même temps que celui fixé par l'arrêté de la Députation Permanente du 21 octobre 197[illegible] autorisant les autres dépendances de la , ~~soit le~~ carrière, soit le 21 octobre 2001.

Art. 4. — Une expédition du présent arrêté, accompagnée d'un exemplaire du plan des installations, sera adressée à Monsieur l'Ingénieur en chef- Directe de l'arrondissement minier de Namur ~~Directeur à l'Administration de la Sécurité du Travail~~. Semblable expédition sera adressée au Collège des Bourgmestre et Echevins de la Commune, siège de l'exploitation qui fera parvenir immédiatement à l'intéressé une copie intégrale de l'arrêté, munie d'un timbre fiscal de ~~60~~ 90 Frs et un exemplaire du plan.

L'arrêté sera affiché in extenso pendant 10 jours à la maison communale et au siège de l'exploitation projetée. Cet affichage devra s'effectuer dans les cinq jours francs de la réception par l'Administration communale de la décision intervenue. Toutefois, un avis affiché dans les mêmes conditions pourra remplacer l'affichage in extenso. Cet avis signalera la décision intervenue, en attirant l'attention du public sur le fait que le texte intégral de l'arrêté et les conditions imposées peuvent être consultés à l'Administration communale.

La décision sera, en outre, portée sans délai à la connaissance des administrations publiques intéressées.

Art. 5. — Un recours auprès du Roi est ouvert à tous les intéressés contre la présente décision. Il doit être introduit par lettre recommandée expédiée dans un délai de dix jours à dater du premier jour de l'affichage de la décision.

Si le recours émane du demandeur, il sera accompagné du récépissé du versement ou de l'avis de débit de virement d'une somme de 1.500 francs au compte de chèques postaux du département ministériel compétent.

Art. 6. — Toute extension ou transformation de l'établissement, lorsque celle-ci entraîne l'application d'une nouvelle rubrique de la liste des établissements classés ou est de nature à aggraver les dangers, l'insalubrité ou l'incommodité inhérents à l'exploitation, fera l'objet d'une demande en autorisation introduite auprès de Monsieur le Gouverneur de la Province.

Art. 7. — Une nouvelle autorisation sera nécessaire pour les établissements ou parties d'établissements qui n'auraient pas été mis en activité dans le délai fixé par l'arrêté d'autorisation, qui auraient chômé pendant au moins deux années consécutives ou qui auraient été détruits ou mis temporairement hors d'usage pour une cause quelconque résultant de l'exploitation.

Art. 8. — Après avoir satisfait aux conditions du présent arrêté, l'impétrant est tenu de porter à la connaissance du fonctionnaire technique des Mines compétent (Ingénieur ~~du Travail, Inspecteur d'Hygiène~~) quinze jours au moins à l'avance la date fixée pour la mise en exploitation de l'établissement.

Art. 9. — L'exploitation ne pourra être commencée ni continuée que moyennant la stricte observation des prescriptions et conditions énumérées dans le présent arrêté.

L'autorisation pourra être retirée ou suspendue si l'exploitant n'observe pas ces prescriptions et conditions ou s'il refuse de se soumettre aux obligations nouvelles que l'autorité administrative compétente a toujours le droit de lui imposer.

Art. 10. — L'autorisation accordée ne dispense pas l'impétrant de se conformer, le cas échéant, aux dispositions applicables en matière d'autorisation de bâtir.

Namur, le 18.5.1977

Par ordonnance :

Le Greffier provincial, ff.

(s) ~~J. FERIR.~~ R. LEGROS

Le Président,

(s) ~~R. CLOSE.~~ J. FER

Pour expédition conforme
Le Greffier provincial, ff.

Pour copie certifiée conforme
Florennes, le 25-5-77
Le Bourgmestre,

(s) R. LEGROS
~~J. FERIR.~~

Province de NAMUR | Arrondissement de Philippeville | COMMUNE de FLORENNES | Formulaire A

PERMIS DE BATIR

EXTRAIT DU REGISTRE DES DECISIONS DU COLLEGE ECHEVINAL

SEANCE du 18 avril 1972

Présents : M.M. J. Delvaux, bourgmestre-président ;
Thibaut et Cavillot, échevins
et Binon, secrétaire.

LE COLLEGE DES BOURGMESTRE ET ECHEVINS,

Vu la demande introduite par M.r BERTHE Marcel à Florennes, relative à un bien sis rue de Corenne, section D n° 148 m2, et tendant à construire un bâtiment à usage de bureaux et une bascule pour exploitation d'une carrière;

Attendu que l'avis de réception de cette demande porte la date du 20 mars 1972 ;

Vu la loi du 29 mars 1962 organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, modifiée par les lois du 22 avril 1970 et du 22 décembre 1970 ;

Vu l'article 90, 8° de la loi communale, tel qu'il est modifié par l'article 71 de la susdite loi ;

Vu l'arrêté royal du 6 février 1971 sur l'instruction et la publicité des demandes de permis de bâtir ;

(1) Attendu qu'il n'existe pas, pour le territoire où se trouve situé le bien, de plan particulier d'aménagement approuvé par le Roi ;

(1) Attendu que le bien ne se trouve pas dans le périmètre d'un lotissement dûment autorisé ;

(1) [illegible] ;

(1) [illegible]

(1) [illegible]

(2)

(1) [illegible]

(1) [illegible]

(3) [illegible]

(3) [illegible]

Attendu que le dispositif de l'avis conforme émis par le fonctionnaire délégué est libellé comme suit :

AVIS FAVORABLE

L'impétrant communiquera au fonctionnaire-délégué (5, Bd Frère Orban à Namur) par écrit et au moins huit jours à l'avance, la date à laquelle débuteront les travaux relatifs à l'immeuble susvisé.

(1) Biffer l'alinéa ou le membre de phrase inutile.
(2) Selon l'article 45 § 2 alinéa 2 de la loi du 29 mars 1962, la dérogation ne peut concerner que les dimensions des parcelles, ainsi que les dimensions, l'implantation et l'aspect des bâtiments.
(3) A biffer s'il n'en existe pas.
(4) Le Collège ajoute, s'il y a lieu, à cet endroit, les prescriptions relatives aux matières énumérées aux articles 60, 80 et 90 de la loi du 29 mars 1962.
(5) A n'utiliser que dans les cas définis à l'article 44 § 3 de la loi du 29 mars 1962.

GOUVERNEMENT PROVINCIAL de

NAMUR

7e DIVISION J.S.

N° B.40000.

OBJET :

FLORENNES
Dépôt C d'explosifs
Berthe M.

ud6/80

DC

LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL

Présents : Messieurs ~~FALIZE~~ FERIR, Gouverneur-Président ; HENDRICK, BONZI, JASPART, FRISON, MASSART, DELVAUX, Députés, et ~~[illegible]~~ BOUCHAT, Greffier Provincial. ffons, ffons,

VU la demande du 18.2.1980 par laquelle la S.P.R.L. Carrières et Entreprises M. Berthe à Florennes sollicit l'autorisation de déplacer, d'augmenter la contenance et de maintenir en usage un dépôt C d'explosifs - autorisé les 9.12.71 et 12.10.72 destiné à alimenter une carrière à ciel ouvert de marbre, sur la parcelle cadastrée Section D n° 19~~2~~ r et qui contiendra :

350 kg de dynamite ou d'explosifs difficilement inflammables
2 000 m de cordeau détonant et
300 détonateurs;

VU le plan des installations;

VU le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle la demande a été soumise et duquel il résul qu'aucune opposition n'a été formulée;

VU l'avis favorable du Collège échevinal de Florennes du 2.4.1980;

VU l'avis de l'Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire en date du 18.4.1980;

VU les avis de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur, du 30.4.1980 et de M. le Directeur divisionnaire des Mines, Chef du Service des Explosifs, en date du 2.6.1980;

VU l'A.R. du 23.9.1958 portant règlement généra sur les explosifs;

OUI le rapport de M. le Député BONZI;

A R R E T E :

Article 1er.- L'autorisation sollicitée est accordée sous les conditions ci-annexées.

Article 2.- L'impétrant se conformera aux lois et règlements en vigueur ou à intervenir sur la matière, ainsi qu'aux dispositions et aux mesures de précautions qui pourraient lui être ultérieurement prescrites.

./..

Il sera tenu de laisser visiter son établisseme
par la personne que l'autorité administrative aura désignée à ce
fin.

Il restera responsable envers les tiers, des dommages que le dit établissement pourrait occasionner, la prése autorisation ne préjudiciant en rien au droit qu'ont les personn intéressées d'intenter, s'il y a lieu, au permissionnaire ou à s représentants, une action en dommages et intérêts, en vertu des articles 1382 et 1383 du Code civil.

Article 3.- La présente autorisation, accordée pour un terme de trente années, pourra être retirée, sans aucune indemnité, en ca d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent. Elle cesser d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de deu ans avant que le dit établissement ait été mis en activité.

Article 4.- Expédition du présent arrêté sera adressée à l'Admin tration Communale de Florennes qui, en conformité de l'article 2 de l'arrêté royal du 23.9.1958 précité, la fera notifier textuel. lement et immédiatement à l'intéressé, lui en remettra une copie conforme et revêtue d'un timbre fiscal de 90 Frs et le plan ci-joint et en surveillera l'exécution. Elle procèdera à la publica tion prévue par l'art. 22 du même arrêté.

Semblable expédition sera adressée à M. l'Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, Chef du service des Explosifs, rue De Mot, 30 à 1040 Bruxelles, à M. l'Ingénieur en Chef Directeur de l'arrondissement des Mines (3 ex.), à Namur, à M. le Procureur du Roi à Dinant.

NAMUR, le 10.6.1980.

Le Greffier provincial ffons,
s) A. BOUCHAT.

Le Président,
s) J. FERIR.

POUR EXPEDITION CONFORME,
Le Greffier provincial ffons,

DEPUTATION PERMANENTE NAMUR

A. BOUCHAT.

Administration Communale
5388 FLORENNES

COMMUNE DE FLORENNES

1) Le dépôt sera établi à l'endroit indiqué au plan joint à la demande, c'est-à-dire à 140 m au moins de distance de la route de Corenne, au centre de la parcelle cadastrée section D n° 19 r de la commune de Florennes.

2) Il mesurera 2 m au plus de côté intérieurement et ne pourra jamais contenir plus de 350 kg (trois cent cinquante kilogrammes) de dynamites ou d'explosifs difficilement inflammables, 2 000 m (deux mille mètres) de cordeaux détonants et 300 (trois cents) détonateurs et/ou engins assimilés (tels que raccords à retard pour cordeau détonant).

3) Il sera construit et couvert en maçonnerie ; les murs auront 20 cm au moins d'épaisseur et la couverture consistera en une plate-forme légère (hourdis creux type d'Hennuyères).
La toiture sera en tôle de fer ondulée et galvanisée.

Le sol sera cimenté et les murs seront peints en clair à l'intérieur du magasin.

Celui-ci sera fermé au moyen de deux portes ouvrant vers l'extérieur et pourvues de serrures différentes.

4) Les quantités autorisées d'explosifs divers seront inscrites, en caractères nettement apparents, peints sur la seconde porte.

5) Le magasin sera entouré de parapets de terre meuble, à talus gazonnés, s'élevant à la hauteur du faîte du toit augmentée de 50 cm. Les talus intérieurs seront inclinés à 50° au moins sur l'horizon et leur pied, qui pourra être en matériaux durs sur un mètre de hauteur, se trouvera à 0,60 m au plus du soubassement, sauf devant la façade, où l'intervelle pourra être d'un mètre.

Les parapets auront au moins 1,25 m d'épaisseur en crête. L'entrée dans l'enceinte merlonnée sera établie en chicane.

6) Les parapets seront entourés d'une palissade de clôture ayant 2,75 m au moins de hauteur et pourvue d'une porte solide fermant à clef, ou d'une clôture réalisée de façon suivante : fils de fer barbelés tendus horizontalement tous les 25 cm entre des poteaux distants de 3 m au plus ; il y aura un fil au ras du sol et, entre deux poteaux successifs, un fil vertical maintiendra les fils horizontaux à leur écartement.

./.

7) La protection contre la foudre sera assurée de la façon indiquée ci-dessous :

Deux fils de cuivre ou de fer galvanisé de 8 mm de diamètre au moins seront disposés parallèlement sur la toiture, soudés chacun à deux angles de cette toiture, et leurs extrémités descendront respectivement le long de chacune des arêtes du bâtiment.

Un fil de pied, faisant le tour du bâtiment au niveau du sol, raccordera les diverses descentes entre-elles. Toutes les parties métalliques du magasin seront symétriquement raccordées à la cage ainsi formée, laquelle sera reliée d'une façon durable à des prises de terre en fonte symétriquement disposées.

Ces prises de terre auront au moins 25 décimètres carrés de surface de contact avec le sol et auront, suivant les cas, la forme de plaques ou celle de tuyaux minces et longs ; elles seront enfouies dans le sol naturel aussi loin que possible des murs du magasin, et auront une résistance individuelle maximum de 10 ohms.

Les raccords entre les conducteurs et les prises de terre se trouveront hors du sol ; ils seront peints soigneusement et bien entretenus.

8) La dynamite et/ou les explosifs difficilement inflammables ainsi que les cordeaux détonants seront enfermés dans deux coffres-forts en acier (6 mm au moins d'épaisseur), munis chacun d'une fermeture à secret et à combinaisons et solidement fixés au sol ou aux murs.

Les détonateurs, contenus dans leurs emballages d'origine, seront enfermés seuls dans un logement ad hoc aménagé dans la partie supérieure d'un des coffres-forts, logement entièrement séparé des autres explosifs par un compartiment neutre de 30 cm au moins d'épaisseur, bourré de laine de verre.

Les coffres-forts ne seront ouverts que pour les besoins du service ; en d'autres temps, ils seront constamment fermés "à secret".

9) Le dépôt doit être tenu en parfait état de propreté. Les résidus des nettoyages sont à détruire, soit par l'eau, soit par le feu, avec les précautions convenables.

./.

10) En cas de réparation importante, on doit évacuer les explosifs ; en cas de réparation légère, les travaux doivent être surveillés par une personne expérimentée.

11) On ne peut introduire dans le dépôt ni feu, ni lumière à flamme, ni objet de nature à provoquer du feu.
On peut s'aider d'une lampe électrique de poche pour débrouiller le secret de la chambre-forte.

12) Tout dépôt de matières facilement combustibles ou spontanément inflammables est interdit dans le magasin ainsi que dans un rayon de 25 mètres.

13) Les colis ne peuvent être ouverts qu'en dehors du dépôt et à l'extérieur des parapets. Les caisses fermant à vis ne peuvent être ouvertes à l'aide de coins ni de marteaux, mais à l'aide de tournevis en métal non susceptible de donner des étincelles.

14) Les caisses ne peuvent être ni jetées, ni traînées.

15) Un agent désigné à cet effet doit inscrire, jour par jour, sans blancs ni ratures, dans un registre spécial coté et parafé par l'autorité locale, les quantités d'explosifs divers entrées et sorties.
Ce registre mentionne la date, la nature et la quantité des produits, les lieux de provenance et de destination, enfin le nom de l'expéditeur et les nom, prénoms, domicile et profession du destinataire. Il renseigne en outre, pour chaque cartouche de dynamite et pour chaque cartouche ou charge d'explosif difficilement inflammable, l'année de la fabrication et le numéro d'ordre spécial à chacune d'elles (Les séries ininterrompues de numéros peuvent être désignées en bloc par les numéros extrêmes).
La balance du registre doit être faite chaque jour.

16) Le permissionnaire est dispensé du gardiennage prescrit par l'article 242 du Règlement général du 23 septembre 1958 sur les explosifs. Toutefois les abords du dépôt seront visités tous les jours, même les dimanches et jours de fête ou de chômage, par un homme de confiance, au moins deux fois par 24 heures.

Après un arrêt d'un mois, au plus, des travaux nécessitant l'emploi d'explosifs, le dépôt sera évacué et avis de cette évacuation devra être donné à l'ingénieur en chef-directeur des mines et au chef du Service des explosifs, à Bruxelles.

./.

L'arrêt temporaire ou définitif des travaux ne peut justifier aucune négligence dans la surveillance tant que le dépôt contient des explosifs de nature quelconque.

17) Le magasin pourra être utilisé pour la distribution des explosifs et pourra contenir, par conséquent, les récipients et cartouchières servant à transporter les explosifs aux lieux d'emploi.

18) Le service du dépôt sera confié à un même agent qui en tiendra les clefs et qui pourra seul y pénétrer.

19) L'agent chargé du service sera désigné comme tel à la police locale ; la permissionnaire devra produire une attestation de cette dernière, constatant que la désignation a été faite.

20) Les explosifs ne pourront être délivrés que pour les besoins de l'établissement dont dépend le dépôt. On ne pourra en céder à autrui, de quelque manière et pour quelque motif que ce soit.

21) En cas de vol ou de détournement d'explosifs, le permissionnaire doit prévenir immédiatement la police locale et le procureur du Roi.

28) Le port aux chantiers et l'emploi des explosifs doivent se faire dans les conditions imposées au chapitre X de l'arrêté royal du 23 septembre 1958 précité, ainsi que par l'arrêté royal du 4 août 1959 réglementant l'emploi des explosifs dans les exploitations à ciel ouvert des minières et carrières.

23) Tout cas d'inflammation ou d'explosion survenu au dépôt sera signalé immédiatement et par télégramme au Service des explosifs, à Bruxelles, et à l'ingénieur en chef-directeur des mines, qui procèderont à une enquête administrative. L'état des lieux ne pourra être modifié avant l'enquête.

Cet avis sera également donné, dans les douze heures de l'accident, à la police locale et au procureur du Roi.

24) Un registre, exclusivement réservé à recevoir les observations et les conseils des ingénieurs du Service des explosifs et des ingénieurs des mines sur l'exploitation du dépôt, sera déposé au bureau de l'établissement et produit à ces fonctionnaires sur leur demande.

./.

25) La mise en exploitation du dépôt est soumise à récolement de la part d'un ingénieur du Service des explosifs qui, sur la demande de l'impétrant, dressera un procès-verbal de vérification constatant l'observation rigoureuse des conditions imposées.

26) A la mise en exploitation dont question au 25° ci-dessus, l'arrêté de notre Collège en date du 9 septembre 1971 (4e division, 2e section n° B 45 200), modifié par l'arrêté en date du 12 octobre 1972 (2e division, 3ème section n° B 45 200/2), cessera de sortir ses effets, de sorte que le dépôt C d'explosifs qu'il autorisait sera supprimé et rayé de la liste officielle des magasins de l'espèce dûment autorisés.

GOUVERNEMENT PROVINCIAL DE NAMUR.

7ème DIVISION J.S.

N° B.40.000

OBJET : Carrières à ciel ouvert et dépendances classées des carrières à ciel ouvert.

LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL,

PRESENTS : Messieurs E.LACROIX, Gouverneur-Président ; HENDRICK, BONZI, JASPART, FRISON, MASSART, DELVAUX, Députés et J. FERIR, Greffier provincial.

VU la requête du 2 juillet 1981 par laquelle la S.P.R.L. Carrières et Entreprises BERTHE Marcel, 60, route de Corenne à 6388 Florennes sollicite l'autorisation d'étendre une carrière à ciel ouvert existante de marbre exploitée précédemment sur le territoire de la commune de Florennes et autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial en date du 5 juillet 1962 - 3ème Division E, n° 30432/560, la nouvelle parcelle à exploiter étant située sur le territoire de la commune de Florennes;

VU le plan donnant la situation topographique de la carrière ;

VU le plan figuratif des lieux indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc...;

VU le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle la demande a été soumise, procès-verbal duquel il résulte qu'une opposition a été formulée ;

CONSIDERANT que cette opposition est motivée par la crainte de projections de pierres sur les terres de culture voisines lors de tirs de mines ;

CONSIDERANT que les conditions d'exploitation imposées à l'exploitant sont de nature à éviter de telles projections ;

VU l'avis du Collège échevinal de Florennes en date du 3 août 1981 ;

VU le Règlement Général pour la Protection du Travail approuvé par les arrêtés du Régent des II février 1946 et 27 septembre 1947, portant règlement général des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

VU les arrêtés se rapportant à l'emploi des explosifs, à la force motrice, à la conservation des sites, des voies de communication, des propriétés et des eaux utiles ;

VU l'avis de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur en date du 26 octobre 1981 n° 1414.2/81/51 ;

CONSIDERANT qu'il résulte de ce rapport que moyennant la stricte observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires prévues dans le présent arrêté, l'extension de la carrière pourra s'effectuer sans inconvénients sérieux ;

VU l'avis de l'Administration de l'Urbanisme en date du 20 août 1981 n° E 7/7026 ;

ENTENDU Mr BONZI, Député permanent ;

A R R E T E :

Article Ier.- La S.P.R.L. Carrières et Entreprises BERTHE Marcel, 60, route de Corenne à 6388 Florennes est autorisée à étendre sa carrière à ciel ouvert existante sur le territoire de la commune de Florennes, 1ère Division, section D, n° 20a.

Article 2.- Sans préjudice aux prescriptions générales de la législation prérappelée qui pourraient trouver leur application dans l'exploitation de la carrière, cette exploitation est soumise aux conditions spéciales suivantes :

1) Les parcelles où se fera l'exploitation seront convenablement clôturées de manière à empêcher l'accès de personnes étrangères et de bétail à proximité de la carrière. Cette clôture sera solide et sera établie à une distance d'au moins deux mètres du bord extrême de l'excavation.

   S'il existe des terres de couvertures, la végétation sera enlevée progressivement en avant du front de la découverte.

   Au pied de ce front sera maintenue, même pendant les périodes d'inactivité de la carrière, une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture, sans être inférieure à deux mètres.

   Une personne expérimentée examinera périodiquement les fronts d'abattage, tant dans le matériau exploité que dans les terres de découverte éventuelle et fixera, suivant les circonstances, le maximum de pente à donner à ces fronts.

   En ce qui concerne les fronts en activité, cet examen sera fait chaque jour.

   Il est interdit d'exploiter en sous-cavant, c'est-à-dire en créant un surplomb pour favoriser l'abattage.

2) A la tête et au pied de chaque plan incliné, un écriteau portera interdiction au personnel de circuler le long ou en travers du plan durant le trafic des véhicules.

3)- a) Le tir des mines et des pétards devra s'effectuer de manière à diminuer l'importance et la force des projections de débris rocheux dans la direction des voies publiques, sur les habitations voisines ; la position, la direction et la charge des mines et pétards seront réglées en conséquence. En outre, les pétards seront forés au moins jusqu'aux deux tiers de l'épaisseur des blocs, autant que possible l'orifice vers une paroi rocheuse.

b) Le tir de chaque mine ou pétard sera annoncé au moyen d'une cloche (ou d'un autre dispositif quelconque équivalent) d'un timbre assez fort pour être entendu distinctement dans un rayon de 200 mètres. Cette sonnerie commencera au moins trois minutes avant l'allumage et durera jusqu'à l'explosion de la dernière charge.

c) Indépendamment de cette mesure de précaution et avant l'allumage, des ouvriers se rendront sur les routes et chemins se trouvant à moins de 200 mètres des fourneaux chargés et se tiendront à une distance d'au moins 200 mètres de ces fourneaux, de façon à avertir au moyen d'un drapeau ou d'un disque rouge, les passants, les voitures, etc.

d) Le tir des mines comportant une charge de 50 Kg au moins sera porté à la connaissance des habitants occupant les maisons sises dans le rayon de 200 mètres qui seront avertis de l'heure probable du tir pour toutes précautions utiles.

e) L'exploitant prendra les mesures nécessaires pour empêcher les déblais de tomber sur les chemins et dans les propriétés voisines.

f) Si les débris de roche sont projetés sur la voie publique, l'exploitant est tenu de les faire enlever immédiatement.

g) Si, nonobstant l'observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires imposées, le tir des mines était de nature à compromettre la sécurité publique, la police rurale ou les fonctionnaires techniques compétents pourraient interdire provisoirement l'usage des explosifs, en attendant que la Députation permanente du Conseil provincial soit appelée à statuer.

4) Conformément aux prescriptions de la loi du 12 août 1911 sur la conservation de la beauté des paysages, l'exploitant restaurera l'aspect du sol, à mesure de l'achèvement partiel successif des travaux, en boisant ou en garnissant de végétation les excavations, déblais ou remblais destinés à subsister d'une manière permanente.

5) Si l'exploitation proprement dite ou la découverte doivent s'effectuer à un niveau inférieur à celui des propriétés voisines, elles ne pourront s'approcher à moins de deux mètres de ces propriétés. Pour les propriétés bâties et les voies de communication, cette distance minimum sera de six mètres.

6) A la limite d'exploitation, l'inclinaison de la paroi dans la découverte éventuelle ne dépassera pas 45 degrés. Au pied de cette découverte, sera ménagée une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture, sans être inférieure à deux mètres. A la même limite, l'inclinaison de la paroi dans la roche ou le matériau exploité ne dépassera pas 90 degrés.

7) En cas d'emploi de l'électricité, les prescriptions de l'article 249 du Règlement Général pour la Protection du Travail (Titre III, approuvé par arrêté du Régent du 27 septembre I947, chapitre I, section 1), relatives à l'établissement d'installations électriques dans des locaux humides ou mouillés, article modifié par l'arrêté royal du I5 avril I958, sont rendues applicables aux installations électriques extérieures lorsqu'elles sont accessibles.

8) Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la stabilité, à la sécurité ou à la salubrité seront tenus à la disposition de l'ingénieur des mines et du délégué à l'inspection des minières et carrières.

9) Sans préjudice à la déclaration prescrite par l'article 62 de l'arrêté royal du IO avril 1971, les accidents du travail, les accidents qui ont occasionnés ou sont de nature à occasionner soit la mort, soit une incapacité de travail importante, seront signalés immédiatement par voie téléphonique ou télégraphique à l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'arrondissement des mines de Namur, à l'Ingénieur des Mines en service de district , et au délégué à l'inspection des minières et carrières. Il en sera de même des accidents matériels ou des incidents qui seraient de nature à compromettre la sûreté des travaux de l'entreprise, ou des ouvriers , ou des propriétés voisines.

Article 3.- L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les mesures de précaution et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite, tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage de la carrière et de ses dépendances , que de la conservation des propriétés publiques et de celles des particuliers.

Il sera tenu de veiller à ce que toutes les mesures prescrites par le présent arrêté soient soigneusement observées.

Article 4.- L'exploitant est responsable, tant au point de vue de l'exploitation de la carrière que de celle de ses dépendances, de tout dommage occasionné éventuellement, soit à des tiers, soit aux voies publiques et à leurs dépendances (articles 1382 et 1383 du Code Civil).

Article 5.- L'appel éventuel au Roi doit être interjeté par lettre recommandée dans le délai de dix jours francs à partir de l'affichage de la présente décision prévu à l'article 12 du Titre I du Règlement Général pour la Protection du Travail approuvé par arrêté du Régent du II février I946, article modifié par l'article 3 de l'arrêté du Régent du 6 juillet I946.

Article 6.- La présente autorisation, accordée pour un terme indéterminé pourra être retirée sans aucune indemnité, en cas d'infraction aux dispositions qui précèdent. Elle cessera d'avoir ses effets dans le cas où il s'écoulerait un délai de deux ans avant que ledit établissement ait été mis en activité.

Article 7.- La présente autorisation ne dispense pas l'impétrante de solliciter l'autorisation du Collège échevinal pour tous travaux de construction, de démolition, de reconstruction, de transformations à un bâtiment existant, de déboisage, ainsi que pour les travaux susceptibles de modifier sensiblement le relief du sol.

Cette autorisation sera demandée conformément aux prescriptions de l'article 44 de la loi du 29 mars I962, loi organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

Article 8.- L'impétrante est tenue de respecter scrupuleusement les dispositions de l'article 18 de l'arrêté du Régent du II février I946, modifié par l'article ler de l'arrêté royal du 20 octobre I958, en portant à la connaissance de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement des Mines de Namur, 15 jours au moins à l'avance, la date fixée pour la mise en exploitation de l'établissement.

Article 9.- Les constatations et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté se feront conformément à la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et à la surveillance des machines et chaudières à vapeur.

Article 10.- Il est adressé du présent arrêté :

1) Deux expéditions :
   a) à Monsieur le Bourgmestre de Florennes, chargé d'en remettre à l'exploitant, contre récépissé, un exemplaire muni d'un timbre fiscal de 90 frs, pour lui servir de titre ; d'y annexer une expédition du plan produit à l'appui de la demande, et de déposer dans les archives communales, le second exemplaire de l'arrêté;

   b) à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur du Service Voyer provincial à Namur, pour information et direction ;

2) Trois expéditions :

   à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'Arrondissement minier de Namur, pour information et surveillance ;

3) Une expédition :

   a) à Monsieur le Directeur Général des Mines, à Bruxelles ;
   b) à Monsieur le Procureur du Roi à Dinant ;
   c) à Monsieur le Conservateur du Cadastre à Namur.

NAMUR, le 6 novembre 1981.

s) E. LACROIX.



POUR EXPEDITION CONFORME:
LE GREFFIER PROVINCIAL,

J. FERIR.

PROVINCE DE NAMUR

Arrondissement de Philippeville

COMMUNE

de

FLORENNES

OBJET

carrière temporaire.
M. Berthe Carrières et
Traverses Berthe Marcel
Florennes.

EXTRAIT DU REGISTRE AUX DÉLIBÉRATIONS DU COLLÈGE ÉCHEVINAL

61M183

Séance du [illegible] juillet 19[illegible].

Présents MM. [illegible] BLAVIER, Conseiller et Bourgmestre,

JEANTY, DOUILLET, MILET, TIMMERMANS, GEAIRAIN, Echevins

et LEBRUN, Secrétaire communal.

Le Collège.

Vu la requête du [illegible] JUIN 1983 par laquelle [illegible] BERTHE Marcel demeurant rue de Corenne, 60 à Florennes sollicite l'autorisation temporaire d'exploiter une carrière à ciel ouvert de marbre sur les parcelles sises à Florennes et cadastrées [illegible] n° 17 (pie), 35a et 26b;

Vu le jugement de Monsieur le Juge de Paix [illegible] à l'issue publique du 11 juin 1983 au prétoire de la Justice de Paix du canton de Florennes accordant l'autorisation susmentionnée;

Vu l'avis favorable de l'Administration des Mines [illegible] en date du [illegible].83;

[illegible] Général pour la protection [illegible] de la Région Wallonne du 11 février 1980 [illegible] portant règlement général des établissements dangereux et insalubres et la législation se rapportant à l'emploi des explosifs, à la force motrice, à la conservation des sites, des voies de communication, des propriétés et des eaux utiles;

ARRETE :

Article 1er: M. BERTHE Marcel, 60, rue de Corenne à Florennes est autorisé temporairement à exploiter une carrière à ciel ouvert sur le territoire de la commune de Florennes Section D n° 17 (pie) 35a et 26b.

Article 2: Sans préjudice aux prescriptions générales qui pourraient trouver leur application dans l'exploitation de la carrière, cette exploitation est soumise aux conditions spéciales suivantes:

1) Les parcelles où se fera l'exploitation seront convenablement clôturées de manière à empêcher l'accès de personnes étrangères et de bétail à proximité de la carrière. Cette clôture sera solide et sera établie à une distance d'au moins deux mètres du bord extrême de l'excavation.
S'il existe des terres de couvertures, la végétation sera enlevée progressivement en avant du front de la découverte. Au pied de ce front sera maintenue, même pendant les périodes d'inactivité de la carrière, une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture

sans être inférieure à deux mètres.
Une personne expérimentée examinera périodiquement les fronts d'abattage, tant de la matière exploitée que dans les fronts de découverte éventuelle et tirera, suivant les circonstances, le maximum de pente à donner à ces fronts.
En ce qui concerne les fronts en activité, cet examen sera fait chaque jour.
Il est interdit d'exploiter en sous-cavant, c'est-à-dire en créant un surplomb pour favoriser l'abattage.

2) a) Le tir des mines et des pétards devra s'effectuer de manière à diminuer l'importance et la force des projections de débris rocheux dans la direction des voies publiques, sur les habitations voisines; la position, la direction et la charge des mines et des pétards seront réglées en conséquence. En outre, les pétards seront forés au moins jusqu'aux deux tiers de l'épaisseur des blocs, autant que possible l'orifice vers une paroi rocheuse.

b) Le tir de chaque mine ou pétard sera annoncé au moyen d'une cloche (ou d'un autre dispositif quelconque équivalent) d'un timbre assez fort pour être entendu distinctement dans un rayon de deux cents mètres. Cette sonnerie commencera au moins cinq minutes avant l'allumage et durera jusqu'à l'explosion de la dernière charge.

c) Indépendamment de cette mesure de précaution et avant l'allumage, des ouvriers se rendront sur les routes et chemins situés à moins de 200 mètres des fourneaux chargés et en tiendront à distance d'au moins 200 mètres de ces fourneaux, afin d'en avertir au moyen d'un drapeau ou d'un disque rouge, les piétons, les voitures, etc.

d) L'exploitant prendra les mesures nécessaires pour empêcher les déblais de dévaler dans les ruisseaux ou cours d'eau, sur les chemins et dans les propriétés voisines.

e) Si des débris de roche sont projetés sur la voie publique, l'exploitant est tenu de les faire enlever immédiatement.

f) Si, nonobstant l'observation des prescriptions réglementaires et des conditions supplémentaires imposées, le tir des mines était de nature à compromettre la sécurité publique, les fonctionnaires techniques compétents pourraient interdire provisoirement l'usage des explosifs.

3) Si l'exploitation proprement dite ou la découverte doivent s'effectuer à un niveau inférieur à celui des propriétés voisines, elles ne pourront s'approcher à moins de deux mètres de ces propriétés. Pour les voies de communication, cette distance sera de six mètres.

4) A la limite d'exploitation, l'inclinaison de la paroi dans la découverte éventuelle ne dépassera pas 45 degrés. Au pied de cette découverte, sera ménagée une banquette dont la largeur sera au moins égale à la moitié de l'épaisseur des terres de couverture, sans être inférieure à deux mètres. A la même limite, l'inclinaison de la paroi dans la roche ou le matériau exploité ne dépassera pas 75 degrés.

2) Sans préjudice à la déclaration prescrite par l'article [illegible] loi du 10 août 1971 sur les accidents du travail et conformément à l'arrêté du 26 janvier 1971 relatif aux documents et aux informations à communiquer à l'Administration des mines en cas d'accident, les accidents qui ont occasionné ou sont de nature à occasionner soit la mort, soit une incapacité de travail importante seront signalés immédiatement par voie téléphonique ou télégraphique à l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'arrondissement des mines de Namur, à l'Ingénieur des Mines en service de district et au [illegible] à l'inspection des minières et carrières. Il en sera de même des accidents matériels ou des incidents qui seraient de nature à compromettre la sûreté des travaux de l'entreprise ou de ses ouvriers, ou des propriétés voisines.

Article 3: L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les [illegible] de précaution et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite, tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage de la carrière et de ses dépendances, que de la conservation des propriétés publiques et celles des particuliers.
Il sera tenu de veiller à ce que toutes les mesures prescrites par le présent arrêté soient soigneusement observées.

Article 4: L'exploitant est responsable, au point de vue de l'exploitation de la carrière de tout dommage occasionné éventuellement, soit à des tiers, soit aux voies publiques et à leurs dépendances (articles 1382 et 1383 du Code Civil).

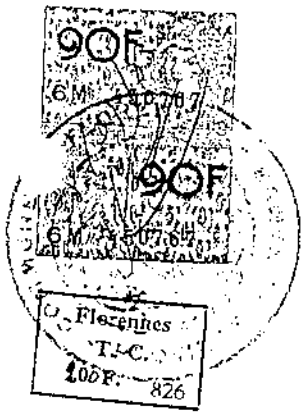
Article 5: La présente autorisation, accordée pour un terme de [illegible] pourra être retirée sans aucune indemnité, en cas d'infraction aux dispositions qui précèdent.

Article 6: Les constatations et la répression des infractions aux dispositions du présent arrêté se feront conformément à la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et à la surveillance des machines et chaudières à vapeur.

Article 7: Il est prescrit du présent arrêté :
1) Un exemplaire à l'exploitant muni d'un timbre fiscal de [illegible] pour lui servir de titre et dont il accusera réception.

2) Trois expéditions:
- à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur de l'arrondissement de Namur, pour information et surveillance;

3) Une expédition:
- à Monsieur le Procureur du Roi à Dinant.



Fait en séance susmentionnée,

Par le Collège,

Le Secrétaire,
(s) R.LEMAIRE

Le Président,
(s) J.POUILLET

Pour Extrait conforme:

Le Secrétaire,

Le Président,

12/4/85 DC

GOUVERNEMENT
PROVINCIAL
de
NAMUR

3me DIVISION
Etablissements classés

N° 11 (E.C.)

COMMUNE de
FLORENNES

Etablissements
classés comme dangereux,
insalubres ou
incommodes.

LA DEPUTATION PERMANENTE DU CONSEIL PROVINCIAL
DE NAMUR

PRESENTS : Messieurs WARNON, Gouverneur ffons-Président;
HUGE, SEVERIN, WAUTHIER, MILET, MILCAMPS, Députés;
J. FERIR, Greffier provincial.

Vu la requête par laquelle Monsieur BERTHE Marcel
domicilié rue de Corenne, 60 à 6388 FLORENNES

sollicite l'autorisation d'établir (voir annexe 1)

Vu la loi du 5 mai 1888 ;

Vu le Règlement général pour la protection du travail ;

Vu les pièces établissant que la demande a reçu la publicité voulue ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de commodo et incommodo duquel il résulte

que l'installation projetée a rencontré ~~oppositions~~ :
une réclamation comportant deux points
- concernent l'illégalité de l'expropriation de parcelles dont le réclamant est propriétaire.
- contre le "trouble" important pour le voisinage (poussière, état de la route, ...) et un grand danger (profondeur de l'excavation ...)"

Vu l'avis favorable du Collège des Bourgmestre et Echevins de FLORENNES en date du 17 avril 1984, pour autant que l'impétrant soit invité à prévoir une clôture solide le long de la route de Corenne, à hauteur de la nouvelle exploitation;

Vu l'avis favorable de Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur au Ministère de la Région Wallonne, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire à Namur en date du 23 mai 1984 réf n° 7/9789;

Vu l'avis favorable de Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur au ~~Ministère de l'Emploi et du Travail, Administration de la Sécurité du Travail à Namur en date du~~ des Mines, Ministère des Affaires Economiques, Division Sud, arrondissement de Liège-Ouest en date du 29.11.1984 réf 8.DL/N84/1414/150 moyennant le respect des conditions ci-jointes relatives à la protection des travailleurs;

Vu l'avis favorable de Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur au ~~Ministère de la Région Wallonne, Service Prévention des Pollutions à Jambes en date du~~ des Mines au Ministère de la Région Wallonne, Service des ressources du sous-sol, Direction Est, à Liège en date du 20.03.1984 réf. n° S.R.S. 3/84/1414/150 moyennant le respect de certaines conditions;

Considérant que l'observation des prescriptions du Règlement général pour la protection du travail et des conditions imposées ci-après est de nature à obvier aux dangers et inconvénients inhérents aux installations en cause,

Ouï le rapport de M. le Député Permanent HUGE,

ARRETE :

Article Premier. — L'autorisation sollicitée,

est accordée aux conditions suivantes et ci-annexées et moyennant l'observation des prescriptions du Règlement général pour la protection du travail ;

Art. 2. — L'établissement sera mis en activité dans le délai de 2 ans à partir de la date de la présente autorisation.

L'exploitant reste responsable envers les tiers des pertes, dommages ou dégâts que l'établissement pourrait occasionner.

Art. 3. — La présente autorisation est accordée pour une durée illimitée pour la carrière;

/La présente autorisation est accordée pour un terme expirant en même temps que celui fixé par l'arrêté de la Députation Permanente du , soit le une durée limitée au 21 octobre 2001 pour les nouvelles dépendances.

Art. 4. — Une expédition du présent arrêté, accompagnée d'un exemplaire du plan des installations, sera adressée à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur des Mines au Ministère de la Région Wallonne, Service Ressources du sous-sol, Direction à Namur

Semblable expédition sera adressée :

1) au Collège des Bourgmestre et Echevins de la Commune siège de l'exploitation qui fera parvenir immédiatement à l'intéressé une copie intégrale de l'arrêté, munie d'un timbre fiscal de 90 Frs et un exemplaire du plan.
2) à Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur au Ministère de la Région Wallonne, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire à Namur.

L'arrêté sera affiché in extenso pendant 10 jours à la maison communale et au siège de l'exploitation projetée. Cet affichage devra s'effectuer dans les cinq jours francs de la réception par l'Administration Communale de la décision intervenue. Toutefois, un avis affiché dans les mêmes conditions pourra remplacer l'affichage in extenso. Cet avis signalera la décision intervenue, en attirant l'attention du public sur le fait que le texte intégral de l'arrêté et les conditions imposées peuvent être consultés à l'Administration Communale.

La décision sera, en outre, portée sans délai à la connaissance des administrations publiques intéressées.

Art. 5. — Un recours auprès du Roi est ouvert à tous les intéressés contre la présente décision. Il doit être introduit par lettre recommandée expédiée dans un délai de dix jours à dater du premier jour de l'affichage de la décision.

Si le recours émane du demandeur, il doit être introduit par lettre recommandée expédiée dans les 10 jours à dater du premier jour de la notification par l'Administration Communale, et il sera accompagné du récépissé du versement ou de l'avis de débit de virement d'une somme de 1.500 francs au compte de chèques postaux du département ministériel compétent.

Art. 6. — Toute extension ou transformation de l'établissement, lorsque celle-ci entraîne l'application d'une nouvelle rubrique de la liste des établissements classés ou est de nature à aggraver les dangers, l'insalubrité ou l'incommodité inhérents à l'exploitation, fera l'objet d'une demande en autorisation introduite auprès de Monsieur le Gouverneur de la Province.

Art. 7. — Une nouvelle autorisation sera nécessaire pour les établissements ou parties d'établissements qui n'auraient pas été mis en activité dans le délai fixé par l'arrêté d'autorisation, qui auraient chômé pendant au moins deux années consécutives ou qui auraient été détruits ou mis temporairement hors d'usage pour une cause quelconque résultant de l'exploitation.

Art. 8 — Après avoir satisfait aux conditions du présent arrêté, l'impétrant est tenu de porter à la connaissance du fonctionnaire technique compétent (Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, au Ministère de la Région Wallonne, Service ressources du sous-sol Direction EST à Namur), quinze jours au moins à l'avance, la date fixée pour la mise en exploitation de l'établissement;

Art. 9. — L'exploitation ne pourra être commencée ni continuée que moyennant la stricte observation des prescriptions et conditions énumérées dans le présent arrêté.

L'autorisation pourra être retirée ou suspendue si l'exploitant n'observe pas ces prescriptions et conditions ou s'il refuse de se soumettre aux obligations nouvelles que l'autorité administrative compétente a toujours le droit de lui imposer.

Art. 10. — Sans préjudice des poursuites pouvant être exercées en vertu du Code Pénal, les contraventions au présent arrêté seront constatées et punies conformément à la loi du 5 mai 1888.

Art. 11. — L'autorisation accordée ne dispense pas l'impétrant de se conformer, le cas échéant, aux dispositions applicables en matière d'autorisation de bâtir.

Namur, le 10 avril 1986.

Par ordonnance :

Le Greffier provincial,
(s) J. FERIR.

Le Président,
(s)
M. WARNON.

Pour expédition conforme :
Le Greffier provincial,

J. FERIR.

DÉPUTATION PERMANENTE NAMUR L'UNION FAIT LA FORCE

COMMUNE DE FLORENNES

DROIT
VALEUR
Fr.

Annexe 1

sollicite l'autorisation d'étendre à cette adresse, parcelles cadastrées 1ère Division Section D :"

- n° 26 b (pie) et 34 a (pie) une carrière à ciel ouvert de calcaire autorisée initialement par arrêté de la Députation Permanente du Conseil Provincial de Namur, 3ème Division, n° E. 30432/560, du 5 juillet 1962

- n° 20 a, des dépendances autorisées initialement par arrêté de la Députation Permanente du Conseil Provincial de Namur, 4ème Div/2ème Section n° 3 45197, du 21 octobre 1971.

ATTENDU que les nouvelles installations de concassages d'une capacité d'environ 300 T/H comprendront essentiellement :

- un concasseur de 110 kW
- deux concasseurs de 55 kW
- des tamis de criblage (10 kW)
- un ensemble de trois courroies transporteuses (15 kW, 15 kW et 10 kW);
- une installation de dépoussiérage de type cyclone;
- une cabine électrique de transformation de 500 kVA
- un tubeclaveur (45 kW)

Valorisation de Pierre à teneur

Demande de permis d'extraction pour des dépendances de carrière.

Renouvellement du permis d'exploiter.
Délivré par le gouverneur de la province de Namur
Le 21 octobre 1971; GP Namur 4ème division , section 2, N° B45 197I.

Renouvellement de permis d'extraction délivré le 10/4/1986
sur les parcelles cadastrées
Florennes, 1 ère division, section D
N°19 y partie, 35f, 39g et 26L.

Dossier introduit par:
SA Carrière Marcel Berthe
Route de Corenne N° 60
5620 Florennes
Tel 071 68 99 62
Fax 071 68 74 43

Mai 2001

ANNEXES

Annexe 1	Permis de dépendance de 1971 et 1986
Annexe 2	Bail emphytéotique en Carrière Berthe et SIAEESM.
Annexe 3	Liste des propriétaires dans un rayon de 100 m autour des dépendances.
Annexe 4	Reportage Photographique.
Annexe 5	Liste du machines et des puissances nominales associées.
Annexe 6	Permis de bâtir des ateliers, 1992.
Annexe 7	Copie de la demande de permis de bâtir (extraction) des bureaux.
Annexe 8	Copie du permis temporaire de stockage de gaz et de vaporisateur
Annexe 9	Permis de stockage d'explosif, (1980).
Annexe 10	Permis de préparation de nitrate fuel (2000)
Annexe 11	Permis de citernes d'huile neuves, usagées et gazoil.
Annexe 12	Courrier de la commune de Florennes demandant une voirie industrielle.
Annexe 13	Fiche technique du floculant : Clarflock.

1. Introduction.

SA Carrière et entreprise Marcel Berthe exploite depuis 1962 sa carrière et une installation de criblage concassage, le permis de 1971 couvrant les installations venant à expiration en octobre 2001 une demande de renouvellement de permis ou de permis tout court est introduite pour proroger et régulariser l'ensemble des installations et des modifications qui y ont été apportées depuis 1986 date des dernières modification autorisées.

SA Carrière et entreprise Marcel Berthe dispose de permis d'exploiter (carrière) sur environ 16 hectares, ces permis ont fait l'objet d'un demande de régularisation en janvier 1995.

L'entreprise emploi près de 29 personnes pour une capacité maximale de production de 600 000 tonnes /an.

La production du site de Florennes est essentiellement du carbonate de Calcium à 98% et plus, l'essentielle de la production est valorisée en regard de sa qualité chimique.

2. Auteur du projet - demandeur.

Le projet est introduit par l'exploitant actuel de la carrière
SA Carrière et entreprise Marcel Berthe
Route de Corenne N° 60
5620 Florennes
Tel 071 68 99 62
Fax 071 68 74
T.V.A.: 412.496.458.
R.C. DINANT : 20567

3. Localisation du site (figures 1 et 2)

La carrière de la société CARRIERE BERTHE se situe route de Corenne N°60 à Florennes, Province de Namur.
Au Nord, la route de Corenne borde le site de la carrière sur toute sa longueur

Au Sud la carrière est limitée par les propriétés de la base aérienne de Florennes.

A l'Ouest c'est à dire en direction du Village de Florennes les propriétés de la sociétés sont limitées par le talus de l'ancien chemin de fer qui menait de Givet à

Florennes (ligne 136).

A l'Est, en direction du village de Corenne, des terres agricoles et des zones boisées s'étendent sur plusieurs kilomètres avec pour seule interruption une extension Nord de la base aérienne de Florennes.

3.1 Localisation du site d'extraction autorisé :

Les parcelles
Florennes Division 1, section D, N° 19y partie, 35f, 35 g et 28 L sont couvertes par un permis d'extraction.

4. Situation juridique du site de projet.

4.1. Etat de propriété, voir annexe 3.

Les parcelles concernées par la demande sont propriétés de

SA Carrière Berthe.
Route de Corenne N° 60
5620 Florennes.
Parcelle 19y Florennes Div.1, Section A.

La Société Intercommunale d'Aménagement et d'Equipement de l'Entre Sambre et Meuse, SIAEESM en bref
Place d'arme 12
5600 Philippeville.

Parcelles 35f, 35g et 28L Florennes Div.1, Section A.

Carrière Berthe dispose d'un bail emphytéotique sur les parcelles propriétés de la SIAEESM

4.2. Situation Cadastrale, Figure N° 10, N° 12 et annexe 3.

Parcelle 19y Florennes Div.1, Section A.

Parcelles 35f, 35g et 28L Florennes Div.1, Section A.

On se référera au plan cadastral de la figure N°12 pour le détail de la partition de

certaines parcelles.

4.3. Situation administrative, voire Annexe 1, 6 , 7, 8.

Permis d'exploiter est délivré en 1971 pour la parcelle Florennes Division 1, Section D, N° 149 g, actuellement 155a,(GP Namur, Division 4, Section 2, N° B45 197I), Annexe 1.

Permis d'exploiter est octroyé en 1986 sur les parcelles Florennes Division 1, Section D N° 20a aujourd'hui 19y partie, (GP Namur, Division 3,N° 11(E.C.) , Annexe 1.

Ces permis ont fait l'objet d'un dossier de régularisation, demande de modification du relief du sol, en janvier 1995 en application de l'arrêté du 23 septembre 1993 modifiant l'article 41 du Code Wallon de l'Aménagement du territoire de l'urbanisme et du patrimoine et modifiant le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, voir en annexe 1 accusé de réception du dépôt de demande.

Permis de bâtir de l'Atelier – Magasin délivré le 15 septembre 1992, Annexe 6.

Permis de dépôt d'explosif autorisé jusque fin 2010, renouvellement et augmentation de capacité en cours; Annexe 9.

Permis pour des citernes d'huile neuve, d'huile de vidange et de gazoil délivré 25 mai 1993, Annexe 11.

Permis de préparation de nitrate fuel en vrac, autorisation accordée en 29/ 04/ 1999, Annexe 10).

Permis temporaire de stockage de gaz délivré le 31 /10 / 2000, Annexe 8.

Demande de Permis de prise d'eau, introduite en septembre 1999.

Demande de permis de rejet d'eaux usées, introduite en septembre 1999.

Demande de permis pour agrandissement des locaux administratifs, introduite le 12 avril 2000, Addendum N° 1 et NEPIE introduits en février 2001, copie en Annexe 7.

4.4. Situation au plan de secteur, Figure N°3.

Les terrains concernés par la demande de permis d'extraction sont en zone d'extraction à vocation agricole.

4.5. Convention locative, voir Annexe 2.

Carrière Berthe dispose d'un bail emphytéotique sur les parcelles propriétés de la SIAEESM, parcelles 35f, 35g et 28L Florennes Div.1, Section A.

4.6. Emprise au sol des terrains sur lesquels porte la demande de permis.

Les dépendances, installations et stocks divers, occupent une surface de l'ordre **6 hectares**.

Les parcelles couvertes par un permis valant permis d'extraction (moyennant aboutissement de la procédure de régularisation qui est prévue au plus tard pour le 01/01/2002) couvrent une superficie de **16 90 63 m²**.

5. Description du site.

5.1. Géologie.

La carrière est ouverte au flanc Nord d'une grande structure synclinale qui s'étend de la région d'Yves-Gomezée jusqu'à la vallée de la Meuse (Hastière).
Le coeur de cette structure géologique est occupé par des roches du paléozoïque dont le dépôt s'est réalisé depuis le Tournaisien jusqu'au Namurien.
Les formations géologiques qui encadrent ce noyau sont d'âge Famennien et sont constituées principalement de grès et de grès argileux.
Les roches présentes au coeur de la structure sont de deux types. Des calcaires d'âge Viséen ou Tournaisien et des schistes et des grès d'âge Namurien.

La partie la plus centrale du synclinal est occupée par le Namurien, plus jeune.

Cette zone d'affleurement du Namurien est en relief par rapport aux terrains au substratum calcaire qui l'encadrent et c'est pour cette raison qu'y fut implantée la base aérienne de Florennes. De part et d'autre de ce noyau Namurien et l'entourant se trouvent les masses calcaires, plus ou moins bien conservées, du Viséen et du Tournaisien.

Les niveaux géologiques valorisables sont dans le Viséen, c'est à dire la partie la plus jeune de l'accumulation de roche carbonatée.
Le V2a, Calcaire de Neffe et localement une partie des formations qui l'encadrent sont spécifiquement recherchés.
Le sommet du V2a se caractérise par un lit d'argile dont l'épaisseur atteint fréquemment le demi mètre, ce niveau semble jouer un rôle dans la dynamique

aquifère des calcaires.

D'autres dépôts, plus jeunes, ont également leur importance dans la région de Florennes: les accumulations de sable et d'argile d'âge Oligocène.
Ces sables et argiles sont accumulés dans des poches karstiques dont la profondeur peut dépasser les cents mètres.
Ces dépôts furent exploités par le passé pour leur sable et localement pour la production d'argile, ils le sont encore à très petite échelle dans la région de Mettet.

Les poches karstiques sont en générale développées au droit du Tournaisien et de la base du Viséen (Waulsortiens, péri Waulsortien, calcaires noires de la Molignée)) semblant indiquer un contrôle stratigraphique de la karstification.
Ces accumulations jouent un rôle non négligeable dans la dynamique aquifère de la région.

5.2 Disposition des lieux d'implantation des dépendances voir figures 4 et 5.

Les dépendances dont le renouvellement d'autorisation et l'autorisation sont sollicitées sont toutes implantées en fond de carrière.

La surface du sol naturelle d'origine (route de Corenne) est à une altitude moyenne de 270 mètres IGN, le fond de carrière est à une altitude moyenne de 233 mètres.
En bordure de route de Corenne une levée de terre de 1 à 2 mètres de haut qui surplombe la route, a été crée lors de l'ouverture de l'excavation.
Cette implantation rend les dépendances invisibles depuis la route de Corenne, unique point de passage des personnes extérieures à l'activité du site.

Le site de carrière est entièrement clos par un cloture grillagée de 2,5 mètres de haut.

5.3 Végétation:

Les terrains concernés par le projet sont un fond de carrière ils sont dépourvus de couvert végétal.
Ils étaient, à l'origine, des terres agricoles.

5.4 Contexte hydrogéologique du site:

5.4.1 Dynamique aquifère en périphérie du site de la carrière de Florennes

Les circulations aquifères sont beaucoup plus rapides suivant des directions grossièrement méridiennes.

Si les calcaires constituent un réservoir important il semble que les niveaux géologiques (le Famennien en particulier) qui encadrent le synclinal, constituent un apport non négligeable de même que les remplissages sablo-argileux des poches karstiques développées au droit du Waulsortien. Ces accumulations de sédiments tertiaires constituent un réservoir d'eau important (porosité de pore de ±10%) mais le soutirage de l'eau y est lent.

Dans les calcaires du V3 les écoulements souterrains majeurs du Sud vers le Nord sont freinés par la présence des argiles du banc d'or cette situation est à l'origine de la superficialité de la nappe dans cette zone.

5.4.2. Piézométrie:

L'exhaure pratiquée par la carrière la place en aval piézométrique de tous les apports hydrologiques tant superficiels que souterrains.
Cette situation permet une maitrise de la qualité des eaux d'exhaure et offre les meilleures garanties contre une perturbation éventuelle de la qualité des eaux souterraines puisque les seuls flux sortants du site sont les eaux d'exhaures.

5.4.3.Exhaure:

Les eaux exhaurées sont reprises dans un vaste bassin permettant un décantation des fines calcaires drainées par les écoulements en fond de carrière.
L'eau rejetée en eau de surface titre moins de 20 milligrammes de matière sèche par litre.

6. Description des installations de concassage criblage, voir figure N° 4, 5, 6, 7, 8 et 11.

Cette demande est destinée à renouveler les permis octroyés en 1971 et 1986 et à couvrir par un permis les installations complémentaires, connexes à ces premières installations.

L'installation de concassage criblage de la carrière Berthe à Florennes est constituée

des unités structurelles, majeures, suivantes

- Poste primaire (précriblage et première réduction du brut de carrière).
- Poste Secondaire – Tertiaire pierre à teneur , (fabrication de moellons d'enfournement et de granulats de petites dimensions.
- Poste quaternaire pierre à teneur, fabrication de sable de concassage 0/3 mm.
- Poste fabrication de poudre de pierre à teneur , séchage et criblage à sec.
- Lavoir à déchets.
- Fabrication des granulats destinés à des utilisations en Génie Civil.
- Ateliers – Magasin
- Locaux administratifs.

6.1 Poste primaire.

Le poste primaire est destiné à réduire la pierre brute venant de la carrière à des dimensions pouvant être traitées dans le concasseur secondaire, soit globalement un calibre 0/ 300 mm.

Le poste primaire permet d'effectuer un précriblage c'est à dire de prélever la fraction granulométrique 0/40 mm présente dans la pierre brute de carrière.
C'est dans cette fraction que se concentrent la terre et le contenu des interlits schisteux du gisement.

Le poste primaire se compose des unités matérielles, suivantes, énumérées dans l'ordre d'avancement de la matière:

1 Trémie d'alimentation du concasseur primaire, capacité 540 tonnes
5 Alimentateur Somestra 1300 mm X 4800 mm
3 Pré crible Hewitt Robins 1876 mm x 6800 mm
4 Primaire, Concasseur à machoire Neyrtec CRR 13 1300mm X 1000 mm
5 Distributeur Somestra Type 1000mm X 3500 mm

Le passant du précrible Hewitt-Robins est évacué et mis en stock par une bande transporteuse (A)

La production du concasseur à machoire tombe sur l'alimentateur Somestra qui se décharge sur une bande transporteuse de 1500 mm de large.
Cette bande alimente le poste secondaire.

6.5 Poste secondaire

Le poste secondaire est constitué de

Trémie d'alimentation du concasseur recevant le 0/300 mm provenant du primaire (6)

Secondaire, Concasseur WEDAG à double cylindres dentés de 1550 mm de diamètre produisant un calibre 0 / 500 mm, (7).

Crible Hewitt Robins, MH II Vibrex 1800 mm X 4500 mm, gros calibres, Crible 1, (9).

Les bandes transporteuses référencées D, E, F, G en figure 5.

Le crible 1 est un crible à 2 étages, il produit un 130/150 mm, un 90/130 mm et un 0/90mm. Par recombinaison du 130/ 150 au 90/130 mm on fabrique un 90/150 mm.
Le 90/130 mm est mis en stock technique par le tapis D.
Le 90/150 mm es repris par les tapis E et F et peut être récupéré par débordement au niveau de la trémie d'alimentation du secondaire.
Le passant du crible tombe sur le tapis G qui alimente le Crible 2 qui constitue le premier élément du poste tertiaire.

6.3 Poste Tertiaire

Le poste tertiaire est constitué de

Crible Bergeaud CVB 2060-III, 12 m², à 3 étages, Crible 2, (10).

Tertiaire, Concasseur à cylindres dentés GHH 1000 X1000 mm, (8).

Le crible 2 est un crible à 3 étages dont le dernier fonctionne en criblage dynamique.
Le 1er étage permet la production d'un refus 80/100 mm, ce calibre est mis en stock technique par le tapis H ou alimente le concasseur tertiaire.
Le 2ème étage permet la production d'un refus 60/90 mm, ce calibre est mis en stock technique par le tapis I ou alimente le concasseur tertiaire.
Le 2ème étage permet la production d'un refus 40/60 mm et de deux produits en passant, le 20/40 mm et le 0/20 mm.
Le 40 / 60 mm alimente le stock pile, le 20/40 mm est mis en stock technique par le tapis J ou est mis en stock pile, le 0/20 mm alimente le circuit Génie Civil par le tapis L.

Les goulottes de sortie du crible 2 sont équipées de trappes permettant de multiples

recombinaisons ou recyclages.

Les pierres de 60 mm à 20 mm peuvent être orientées vers le stock pile via le tapis M pour alimenter le poste Quaternaire.

Les grenailles de 100 mm à 60 mm peuvent être orientés vers le concasseur tertiaire via le tapis AH pour être réduites en un calibre 0 / 40 mm. La production du concasseur tertiaire tombe alors sur le tapis C et traverse en partie le poste secondaire.

6.4 Poste quaternaire

Le poste quaternaire est constitué de

Stock-Pile - Reprise sous stock par 2 alimentateurs vibrants AEG 400/5, (11).
Trémie d'alimentation du concasseur quaternaire, (12).
Quaternaire, Concasseur à Marteaux Dragon BM5C, (13).
Crible Bergeaud CVB 2060-IV à 4 étages, 12 m², petits calibres, Crible 3, (14).
Silo vertical à 0/3mm, pierre à teneur; capacité 1500 tonnes, (15).

Le concasseur dragon est un concasseur à percussion équipé de grilles de sortie. Ces grilles permettent de contrôler la taille maximale du produit sortant du concasseur, en l'occurrence du 14 mm.

La production du concasseur Dragon est évacuée vers le crible 3 par le tapis O.

Au droit du crible 3 les calibres suivants de pierre à teneur sont fabriqués:

Refus de l'étage 1, dimensions supérieures à 14 mm.
Le supérieur à 14 mm est recyclé vers le concasseur quaternaire.
Refus étage 2, calibre 7/14 mm , ce produit st mis en stock technique par le tapis R.
Refus à l'étage 3, calibre 4/7 mm, ce produit est mis en stock technique par le tapis Q.
Refus à l'étage 4, calibre 2/4 mm, ce produit est mis en stock technique par le tapis P.
Passant sous l'étage 4 , sable de concassage 0 / 3 mm, le 0/3 mm est mis en stock technique par les tapis T et U. Le stock technique 0/3 mm est un silo vertical de 800 tonnes de capacité.

Au niveau du silo vertical de stockage du 0/ 3 mm le chargement des camions peut

être réalisé par les tapis V.

6.5 Poste fabrication de poudre de pierre à teneur , séchage et criblage à sec.

Les grains de sable d'une taille inférieure à 500µm sont sujets aux forces d'attraction électrostatique ou de capillarité et tendent naturellement à former des grumeaux. La force de capillarité est étroitement liée à la présence d'humidité à la surface des grains de pierre.
A ces dimensions de grain on observe une relation quasi linéaire entre la teneur en humidité des sables de concassage et leur teneur en particules fines de la taille des argiles.

Pour permettre une séparation suffisamment nette à des ouvertures de maille de l'ordre 80 à 500 µm il faut travailler avec une matière première totalement sèche soit mois de 0,2% d'humidité.

Ce poste est constitué des machines suivantes:

Un dépôt de gaz couvert par un autorisation (cfr 4.3 et 6.8).
Tube sécheur rotatif, équipé d'un brûleur au gaz Weishaupt G40-2a, (16).
Crible nutateur Algaierr, Crible 5, (17).
Silos verticaux - calibres 0/150µm, 150/350 µm, 350/1800µ, 1.8/3 mm, (18).
Elévateur à godets, (19).
Cyclone et filtre à manche de dépoussiérage des gaz de sortie du sécheur, (20).

Le crible 5 est un crible à nutation à 3 étages, c'est une machine caractérisée par un mouvement imprimé à la matière suivant les 3 axes spatiaux.

Le tube sécheur est un séchoir rotatif de 10 mètres de long et 1,5 mètres de diamètre. La chaleur est fournie au séchoir par un brûleur à gaz d'une puissance thermique maximale de 2750 kilowatts. La puissance thermique délivrable par ce brûleur peut être ajustée dans un plage allant de 600 kilowatts à 2750 kilowatts.

Le 0/3 mm est soutiré du silo vertical avec une humidité de 1 à 3%.
Le 0/3 mm sortant du tube sécheur a une température de 80°C t une humidité de 0.3 %. Le débit horaire de séchage est de 30 tonnes à 1,5% d'humidité, moyennant un rendement de 50%.
Le 0/3 mm sec sortant du séchoir rotatif est repris par un convoyeur à vis qui aliment une chaîne à godet. Cette chaîne à Godet monte le produit à 27 mètres de hauteur d'où par gravité simple le 0/3 mm sec atteint le crible 5.
Au droit du crible 5 les calibres 0/150µm, 150/350 µm, 350/1800µ, 1.8/3

mm sont séparés. Ces produits sont stockés en silos verticaux, fermés.
Les gaz chauds d'échappement du séchoir sont dépoussiérés par un cyclone pneumatique dont la sousverse fourni un produit de calibre 40 / 150 µm, la surverse du cyclone est aspirée au travers d'un filtre à manche d'une capacité de 300 Nm³/Heure. La surverse du cyclone livre une poudre de calibre 0/ 80 µm.
L'air rejeté par le filtre à manche titre moins de 25 mg de matière en suspension par Nm³.

6.6 Lavoir à déchets

Ce Poste est constitué des équipements suivants:

Trémie d'alimentation du tube laveur, (23).

Tube Laveur Neyrpic 2000mm X 8000 mm, (24).

Essoreur conique à 3 étages, C636; (25).

Vis à sable, (36).

Hydro cyclone , CAVIEM LVB 120, (26).

Cuve de reprise des eaux de surverse de l'hydro cyclone vers le bassin de décantation, (37).

Crible égoutteur, Caviem 650 mm X 1300 mm, Crible 7, (27).

Pompe de gavage de l'hydrocyclone, Pompe Warman

Pompe de reprise des eaux de sous verse, chargées en 0/ 125 µm, pompe Schavaver 100/125.

Silo de décantation-épaississeur.

Bandes transporteuses AD, AE, AF, AG.

Les déchets provenant du précrible du poste primaire sont repris à l'aide d'un chargeur sur pneu qui charge une trémie d'alimentation d'une capacité approximative de 30 tonnes. Par l'action d'un alimentateur électromagnétique la matière est soutirée de la trémie et tombe dans le tambour laveur sous un jet d'eau .d'un débit de 50 m3/heure.
Le déchet mêlé à l'eau est trituré par l'action de pales attachées à la virole du tambour laveur et disposées en spirales en sorte que le contenu du tambour avance vers l'extrémité opposée pour se déverser dans l'essoreur conique (25).
Au droit de l'essoreur conique les calibres suivants sont fabriqués:

Refus de l'étage 1, dimensions supérieures à 14 mm.

Le supérieur à 14 mm est déversé sur la bande transporteuse B qui alimente le

concasseur secondaire.

Refus étage 2, calibre 7/14 mm lavé : ce produit est mis en stock technique par

Refus à l'étage 3, calibre 2/7 mm lavé, ce produit est mis en stock technique par le tapis AE.

Passant sous l'étage 3 , sable de concassage 0 / 3 mm en suspension dans l'eau de lavage ce passant tombe dans le bac d'alimentation d'une vis à sable qui achève la trituration des plus petites particule de terre et prélève les particules les plus grossières qui constituent le 0/3 mm lavé.

Le 0/3 mm lavé est mis en stock technique par les tapis AF.

Le refus de la vis à sable (eau + particules fines) s'écoule par gravité vers la cuve de reprise de la pompe de gavage de l'hydrocyclone.

L'hydrocyclone réalise une coupure centrée sur un diamètre de grain de 80 µm, la sous verse du cyclone se deverse sur un crible égouteur qui débarasse le sable lavé 80/350 µm de l'eau qu'il contient. La surverse est une eau boueuse chargée en particules de taille inférieure à 80 µm.

Cette boue est reprise par une pompe SCHAVAVER qui alimente un silo de décantation, la boue suffisamment épaissie est stockée dans un bassin de décantation situé dans le coin Sud –Est de l'excavation figure N° .

Le débit brut d'eau dans le lavoir est de 50m³ / heure, le débit d'apport en eau est de l'ordre de 3 m³ /heure. L'eau sortant de l'hydrocyclone et de la vis à sable titre de l'ordre de 125 à 150 grammes de matière sèche par litre d'eau de lavage.

Cette eau refoulée vers le silo de décantation est additionnée de floculant a raison 55 grammes par m³ d'eau ou en moyenne 37 gramme / tonne de pierre lavée.

A la sortie du décanteur la teneur en matière sèche de la boue est de 1000 à 1100 grammes par litre de boue décantée,

6.7 Fabrication des granulats destinés à des utilisations en Génie Civil.

. Ce Poste est constitué des équipements suivants:

Silo vertical granulats Génie Civil- 0/20 à 0/32 mm, capacité 1000 tonnes, (21).

Crible à 4 étages CFBK , 18 m², Crible 4, (22).

Au droit du crible 3 les calibres suivants de granulat Génie civil sont fabriqués:

Refus de l'étage 1, dimensions supérieures à 20 mm.

Le supérieur à 20 mm est mis en stock technique par le tapis X.

Refus étage 2, calibre 14/20 mm , ce produit est mis en stock technique par le tapis Y.

Refus à l'étage 3, calibre 7/14 mm, ce produit est mis en stock technique par le tapis Z.

Refus à l'étage 4, calibre 2/7 mm, ce produit est mis en stock technique par le tapis AA.

Passant sous l'étage 4 , sable de concassage 0 / 3 mm, le 0/3 mm est mis en stock technique par les tapis AB.

La présente d'un trappe de prélèvement de 7/14 mm permet la production de 7/20 mm par recomposition du 7/20 mm.

6.8 Stockage de gaz LPG et unité de vaporisation de gaz, Annexe 8.

6.8.1. Equipement.

Ce Poste est constitué des équipements suivants:

Réservoir aérien de stockage de Butane – L.P.G. capacité 70 m3, (28).

Réservoir aérien de stockage de Propane, capacité 4.89 m³, (29).

Vaporisateur, capacité de 200 kg de gaz par heure, puissance 30 kw (30).

6.8.2. Sécurité.

6.8.2.1. Mesures de sécurité actives :

- extincteurs :.
- signalisation :

Panneaux réglementaires d'obligation d'arrêter le moteur lors du remplissage des réservoirs et d'interdiction de fumer;

- bouton d'arrêt d'urgence :permet de couper instantanément toute alimentation électrique;

6.8.2.2. Mesures de sécurité passives :

- nouveaux réservoirs : - construction suivant norme NBN réf I 03-001-004
- protection diélectrique 14.000 Volts
- limiteur de remplissage
- chambres de visite étanches
- tuyauteries : protection contre la corrosion par HPDE ou Densoflex.

– clôture de 2, 5 mètres de haut munie d'une grille d'accès fermant à clef.
- filet de protection anti-chute de pierre disposé au dessus des cuves,' la maille du filet est une maille carrée de 10*10 cm.

6.8.3. Autorisation , Annexe 8.

Ces installations sont couvertes par un permis temporaire repris en annexe 8.

6.9 Alimentation en énergie.

Ce Poste est constitué des équipements suivants:

Cabine haute tension, transformateur 1000 KVA, 11400 Volts / 400 Volts, (31).

Local Basse tension N°1, alimentation installation petit calibre (N° 12 à 20), (32).

Local Basse tension N°2, alimentation installation primaire, secondaire, tertiaire, GC, gros calibres, calibres intermédiaires, (33).

Structure de support du câble d'alimentation électrique, (34)

7. Ateliers – magasin , Annexe 6.

7.1 Description sommaire

L'ateliers est bâti à proximité des bureaux de la carrière.

Ce bâtiment couvre une surface de 780 m² et a une hauteur de 7,2 mètres.

Il consiste en un charpente métallique formée d'un ensemble de poteaux métalliques de type I 450 de section 150 / 240 mm et 150/270 mm.

Les fondations sont faites de plots de Béton de 2,25 m² coulés sous chaque poteau.

La chape est posé sur un sol nivelé au sable stabilisé, l'épaisseur de chape est de 14 cm, la finition est faite au quartz rouge lissé à "l'hélicoptère".

Les murs sont faits de panneaux de remplissage en béton cellulaire gris.
La toitures est plate en tôles auto - portantes couvertes d'une isolation en laine de roche de 5 cm d'épaisseur et d'une membrane d'étanchéité hydrocarbonée, le faite du toit ne dépasse pas le sommet des murs du bâtiment.
Le toit du corps principal du bâtiment est percé d'un lanterneau en polyester d'un section de 4m * 30 m , 120 m².
Les poteaux flanquant le corps principal du bâtiment serve d'appuis à un chemin de roulement pour un pont d'une capacité de levage de 20 tonnes et un hauteur sous

crochet de 5 mètres.

7.2. Situation administrative

Les ateliers sont couverts par un permis de bâtir délivré par la commune de Florennes le 15 septembre 1992.

Repris au registre sous le N° de demande 1 278 511/92-45 et Référence d'urbanisme N° 519 123 / 2805 JC/ MX.

8 Charroi et accès

8.1 Accès au site, figures 1 et 2.

La production est évacuée par route via la route de Corenne (RN 975) pour rejoindre la route nationale R.N. 98.
Une partie du trafic part en direction de Philippeville, une autre partie du trafic prend la direction de Charleroi via Mettet par la R.N. 98.
La répartition suivant ces deux directions est de 40% vers Philippeville et 60% vers Charleroi.
Les Camions partant vers Mettet empruntent la route de Corenne vers Florennes, après être passés sous le pont de l'ancien chemin de fer ils prennent la rue Gérard de Cambrai, longent le cimetière, passent devant l'ancienne gare de Florennes et aboutissent sur la place de la Chapelle. De là il redescendent vers la route R.N. 98 pour tourner à droite sous un autre pont de l'ancien chemin de fer qui enjambe la route de Mettet.
Le trafic partant vers Philippeville suit la route de Corenne, au coin de l'école Saint Joseph, les camions tournent à droite pour emprunter la rue Rohan Chabot qui rejoint la route R.N. 98 à hauteur de la place verte. Là ils tournent à gauche en direction de Philippeville.

Un projet de voirie industrielle contournant l'agglomération de Florennes est actuellement à l'étude, cette voirie resterait au Nord ou à l'Est du talus de chemin de fer (voie 136) jusqu'à la route de Mettet (RN 98), voir figure 13.

8.2 Charroi.

Le charroi est principalement constitué de camions semi-remorques de trente tonnes Pour une capacité de vente annuelle de 650 000 Tonnes par an le trafic moyen

journalier de camion peut atteindre de 90 à 100 camions par jour ouvrable. Les ventes sont fonctions de l'évolution du marché.

9. Horaire de travail.

Les installation sont en activité du lundi au Vendredi durant toute l'année.
Les périodes d'arrêt sont en Juillet (3 premières semaines) et en Décembre – Janvier (les 2 semaines de fête de fin d'année).

9.1. Activité en présence du personnel d'exploitation et de maintenance.

De 06 à 22 heures.

9.2. Activité en mode automatique

Systématique

- 1) Poste quaternaire de 22 heures à O6 heures.
  2) Poste de fabrication des poudres 24 heures sur 24
  3) Fabrication des granulats Génie-Civil de 18 à 22 heures

10 Emplois créés par l'exploitation des dépendances de carrières.

L'ensemble des emplois liés à la carrière est dépendant de l'existence des dépendances de carrières.

Les activités de criblages (hors fabrication des poudres) occupent 21 ouvriers et 4 employés.

Direction :1 personne

Vente et commercialisation: 1 personne

La fabrication des poudres, activité nouvelle pour l'entreprise devrait générer deux emplois supplémentaires.

La certification des produits et le contrôle qualité génère un emploi .

Au total on peut estimer le nombre d'emplois directs créés par la carrière Berthe à Florennes à 30 .

11. Programme de mise en œuvre du projet

S'agissant d'une demande de renouvellement et actualisation les dépendances pour lesquelles un permis est sollicité, sont en fonction.

12 Cautionnement

Le décret sur les carrières de 1988 et l'arrêté d'exécution du 31 mai 1990 ne prévoient pas de cautionnement pour les dépendances de carrière.

13 Conclusions

Carrière Berthe exploite une installation de concassage criblage depuis plus de trente ans sur le site de Florennes.

A l'origine montée en surface elles ont été déplacées en fond de carrière afin de limiter le bruit et émission de poussière sur les habitations proches. L'implantation en fond de carrière rempli parfaitement cette fonction.

L'entreprise développe des produits nouveaux porteurs d'une plus grande plus value intellectuelle et financière. La production des poudres constitue une amélioration de la valorisation des ressources naturelles, wallonnes.

Incessamment l'entreprise introduira une demande de permis d'extraction sur le solde des terrains restant à exploiter en zone d'extraction. Il conviendrait que les installations destinées à cette exploitation future soient autorisées.

Une demande de modification du plan de secteur de Philippeville- Couvin est actuellement en cour d'élaboration concernant les terrains en périphérie de l'actuelle carrière.

COMMUNE DE	DEMANDE N°	REF. URBANISME
FLORENNES	SD 1.778.511/95-07	s95/2935

PERMIS D'URBANISME
Formulaire A

(articles 385 -386 du C.W.A.T.U.P)

Le Collège des Bourgmestre et Échevins,

VU le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine tel que modifié par le décret du 27.01.1997;

VU la demande introduite par **la S.A. Carrières BERTHE, rue de Corenne 60 à FLORENNES** relative à un bien sis à **FLORENNES, rue de Corenne 60, cadastré Section D n° 19y (pie), 35f-g, 26L, 26h (pie), 155a (pie)** et tendant à **la modification du relief du sol;**

ATTENDU que l'accusé de réception de cette demande porte la date du 1er février 1995;

VU les articles 385 à 386 du Code Wallon de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, déterminant la forme des décisions en matière de permis de bâtir;

VU les articles 115 à 117, 315 à 322 et 330 à 338 du Code précité, organisant l'introduction et l'instruction et la publicité des demandes de permis de bâtir;

ATTENDU qu'il n'existe pas, pour le territoire où se trouve le bien, de plan communal d'aménagement approuvé par l'exécutif;

ATTENDU que le bien ne se trouve pas dans le périmètre d'un lotissement dûment autorisé;

VU les règlements généraux sur les bâtisses;

ATTENDU que le dispositif de l'avis conforme émis par le fonctionnaire délégué est libellé comme suit :

Vu que le bien est repris au plan de secteur :

- *parcelle n° 155a partie nord-est inscrite en zone d'extraction sur fond de zone d'espaces verts, le restant en zone agricole;*
- *parcelle n° 19 y : partie nord inscrite en zone d'extraction sur fond de zone d'espaces verts et partie sud en zone agricole, plus une petite partie est inscrite en zone d'extraction ;*
- *parcelles n° 35f-35g-261 inscrites en zone d'extraction ;*
- *parcelle n° 26h : partie nord inscrite en zone d'extraction et partie sud en zone agricole ;*

Vu la notice d'évaluation préalable des incidences sur l'environnement, telle que définie à l'annexe 1 de l'arrêté du 31 octobre 1991, portant exécution du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne ;

Vu les mesures de publicité réalisées du 22 mai 1995 au 6 juin 1995, à Florennes dans le cadre de l'application des articles 247 à 253 du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine;

Vu l'absence de réclamation;

Vu l'avis favorable du Collège des Bourgmestre et Echevins de et à Florennes, en date du 29 août 1995;

Considérant que la demande de permis de modifier le relief du sol, en ce qu'elle vise la parcelle cadastrée Florennes, 1ère Division, Section D, n° 19y pie (anciennement 19c), est couverte par une

autorisation d'exploiter en cours de validité, délivrée le 5 juillet 1962 par la Députation permanente du Conseil provincial de Namur (3ème Division, n° E. 30432/560) ;

Considérant que la demande de permis de modifier le relief du sol, en ce qu'elle vise la parcelle cadastrée Florennes, 1ère Division, Section D, n° 155a pie (anciennement 149g), est couverte par une autorisation d'exploiter, délivrée le 21 octobre 1971, par la Députation permanente du Conseil provincial de Namur (4ème Division, 2ème Section, n° B 45197 I) ;

Considérant que la demande de permis de modifier le relief du sol, en ce qu'elle vise la parcelle cadastrée Florennes, 1ère Division, Section D, n° 19 y pie (anciennement 20 a), est couverte par une autorisation d'exploiter, délivrée le 6 novembre 1981, par la Députation permanente du Conseil provincial de Namur (7ème Division J.S. n° B. 40.000) ;

Considérant que la demande de permis de modifier le relief du sol, en ce qu'elle vise les parcelles cadastrées Florennes, 1ère Division, Section D, n' 35f-35g (anciennement 35a pie et 26b pie), 26h pie et 261 (anciennement 26b pie), sont couvertes par une autorisation d'exploiter du 10 avril 1986, octroyé par la Députation permanente du Conseil provincial de Namur (Division 3, n° 11 E.C.) ;

Vu que les dépôts de stériles (terril érigé au sud de la fosse d'extraction), constituant une dépendance de carrière, sont localisés en zone agricole en infraction par rapport au prescrit de l'article 32 du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine ;

Vu que ces dépôts ne sont couverts ni par un permis d'extraction conformément au décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, ni par tout autre permis qui en tient lieu (régularisation conformément au décret du 23 décembre 1993) ;

Vu le caractère artificiel, inesthétique et en rupture totale avec le paysage environnant dudit terril (pentes, plantations) ;

Vu son caractère potentiellement dangereux eu égard à la proximité de la fosse d'extraction et aux pentes des talus qui le constituent (risque de glissement et/ou de coulées de boues) ;

Qu'en conséquence, et en application de l'article 5 du décret du 27/10/1988 sur les carrières et du décret du 23 décembre 1993 complétant l'article 41 du Code wallon du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine et modifiant le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, j'émets un ***AVIS DEFAVORABLE*** *pour les parcelles cadastrées sur Florennes, 1ère Division, Section D, n° 19y pie, 26 h pie et 155 a pie qui sont inscrites en zone agricole ;*

Qu'en conséquence, et en application des mêmes décrets, j'émets un ***AVIS FAVORABLE*** *pour les parcelles cadastrées sur Florennes, 1ère Division, Section D, n° 155 a pie, 19 y pie, 35f, 35g, 26 h pie et 26 L, inscrites en zone d'extraction,* ***sous réserve du respect des conditions suivantes :***

- *dans un délai d'un an, des plantations seront réalisées en bordure de la route de Corenne, sur une dizaine de mètres de largeur. Un plan des plantations sera présenté dans un délai de six mois à dater de la délivrance du permis ;*
- *toutes les précautions utiles seront prises pendant et après exploitation, pour éviter une pollution du captage de l'INASEP ;*
- *le terril de stériles situé au sud de l'exploitation servira au remblayage partiel de la partie ouest de la fosse actuelle, et ce au fur et à mesure de l'avancement des fronts vers l'est, de façon à retrouver à terme, un plan d'eau de profondeur variable favorisant la diversité biologique ;*
- *en fin d'exploitation, les parcelles inscrites en zone d'extraction seront assainies en vue du réaménagement final, soit sous forme d'espaces verts laissés à la recolonisation naturelle (parois, bermes); c'est-à-dire conformément à la destination de la zone d'extraction présente au plan de secteur de Philippeville-Couvin ;*

De plus, préalablement à tout réaménagement, et dès l'arrêt de l'exploitation sur le site actuel, les actions suivantes seront entreprises :

- *les arrêtes des fronts de taille et des bermes seront écrêtées ;*
- *les parois présentant des blocs instables ou en surplomb seront peignées par une société spécialisée dans ce type de travaux ;*
- *le site sera entièrement ceinturé d'une clôture efficace d'au moins 1,80 mètres de haut pour éviter les chutes accidentelles ;*

- *les accès au site seront munis de barrières cadenassées ou de tout autre dispositif efficace en vue d'empêcher les dépôts clandestins de déchets exogènes ;*
- *des pancartes interdisant l'accès seront disposées aux entrées et en tout autre endroit que l'exploitant jugerait utile ;*

Concernant le réaménagement, il y a lieu de respecter les prescriptions suivantes :

- *le remblaiement de la fosse d'extraction ne s'effectuera qu'au moyen de stériles et/ou de terres d'origine endogène, soit qu'il s'agisse de dépôts de stériles d'exploitation, soit qu'il s'agisse de terres de découvertes résultant d'une extension ultérieure de la fosse d'extraction ;*
- *les dépôts de stériles qui n'auront pas été utilisés dans le cadre de l'aménagement en cours d'exploitation seront réutilisés pour le réaménagement final de la fosse d'extraction en vue de la constitution d'un plan d'eau de profondeur croissante depuis la cote du niveau piézométrique stabilisé en fin d'exploitation ;*
- *les dépôts de stériles qui auront été remodelés et plantés en cours d'exploitation en vue de se raccorder au mieux aux courbes de niveau du terrain naturel seront maintenus en place ;*
- *une couche de terre arable d'une épaisseur minimale de 50 cm sera mise en place dans les règles de l'art en vue d'une reprise optimale de la végétation ;*
- *les parcelles dont la destination est la zone agricole et qui n'auront pas été exploitées et/ou qui n'auront pas fait l'objet de dépôts de stériles ne pourront faire l'objet d'un quelconque dépôt de matériaux ;*
- *les plants forestiers utilisés pour l'aménagement des espaces tampon et des parcelles réaménagés en espace vert, seront choisies en fonction des considérations émises dans le "Fichier écologique des essences" édité par le Ministère de la Région wallonne ;*
- *un paillage naturel ou artificiel sera mis en oeuvre à chaque endroit que le demandeur jugera utile afin d'assurer une reprise optimale de la végétation plus particulièrement le long des chemins et voiries publics sauf s'il peut démontrer qu'il détient, pendant deux ans au moins, les moyens d'assurer un entretien correct de la plantation ;*
- *si nécessaire, une protection contre le bétail et/ou le gibier sera installée ;*
- *le taux de reprise après deux ans devra être au moins de 80% pour toute plantation tant arbustive qu'arborescente ;*
- *lors de la plantation, les essences devront être en bon état de végétation et suffisamment dégagés pendant deux ans que pour garantir leur pérennité.*

ARRETE

Article 1 : le permis est délivré à **la S.A. Carrières BERTHE, rue de Corenne 60 à FLORENNES** qui devra :

1. Respecter les conditions prescrites par l'avis conforme reproduit ci-dessus du fonctionnaire délégué;
2. (4)

Article 2 : Les travaux ou actes permis ne peuvent être maintenus au delà du : néant

Article 3 : Si la procédure a été irrégulière, si son avis n'a pas été respecté ou si, son avis étant réputé favorable par défaut, il estime que le permis est de nature à compromettre la destination générale de la zone ou son caractère architectural, le Fonctionnaire délégué introduit auprès du Gouvernement le recours visé à l'article 119 §2 alinéa 2

Article 4 : Le titulaire du permis avertit, par recommandé, le Collège des Bourgmestre et Échevins et le fonctionnaire délégué du commencement des travaux ou des actes permis, au moins huit jours avant d'entamer ces travaux ou ces actes.

Article 5 : Le présent permis ne dispense pas de l'obligation de solliciter les autorisations ou permis imposés par d'autres lois ou règlements, notamment :

DISPOSITIF

RECOURS

Art 119§1. Le demandeur peut introduire un recours motivé auprès du Gouvernement par envoi recommandé à la poste.
1.dans les trente jours de la réception de la décision du Collège des Bourgmestre et Echevins visée à l'article 117.
2.dans les trente jours de la réception de la décision visée à l'article 118.
3.après quarante-cinq jours à dater de son envoi recommandé à la poste visé à l'article 118, alinéa 1er et pour autant que la décision du fonctionnaire délégué ne lui ait pas été envoyée.

PEREMPTION

Art.87§1. Si dans les deux ans de l'envoi du permis d'urbanisme, le bénéficiaire n'a pas commencé les travaux de manière significative, le permis est périmé.
Art.87§2. Le permis est périmé pour la partie restante des travaux si ceux-ci n'ont pas été entièrement exécutés dans les cinq ans de son envoi, sauf si leur réalisation a été autorisée par phases. Dans ce cas, le permis détermine le point de départ du délai de péremption pour chaque phase autre que la première. La péremption du permis s'opère de plein droit.

EXECUTION DU PERMIS

Le permis délivré en application des articles 113§2, 107§2 et 108§4 est exécutoire si, dans les trente jours à compter de la réception de la décision du Collège des Bourgmestre et Echevins, le Fonctionnaire délégué n'a pas introduit un recours auprès du Gouvernement.

PUBLICITE

Art 134. Un avis indiquant que le permis a été délivré est affiché sur le terrain à front de voirie et lisible à partir de celle-ci, par les soins du demandeur, soit lorsqu'il s'agit de travaux avant l'ouverture du chantier et pendant toute la durée de ce dernier, soit dans les autres cas, dès les préparatifs, avant que l'acte ou les actes soient accomplis et durant toute la durée de leur accomplissement. Durant ce temps, le permis et le dossier annexé ou une copie de ces documents certifiée conforme par la Commune ou le Fonctionnaire délégué doit se trouver en permanence à la disposition des agents désignés à l'article 156 à l'endroit où les travaux sont exécutés et les actes accomplis.

DECLARATION D'ACHEVEMENT

Art.139. Dans un délai de trente jours à dater de l'achèvement des travaux de gros oeuvre fermé couverts par le permis ou, à défaut, de l'expiration du délai endéans lequel ils devaient être achevés, le titulaire du permis adresse simultanément au collège des Bourgmestre et Echevins et au Fonctionnaire délégué, par envoi recommandé, à la poste, une déclaration certifiant que:
1. ces travaux ne sont pas achevés
2. ces travaux ont ou n'ont pas été exécutés en conformité avec le permis délivré.
Si les travaux n'ont pas été achevés dans le délai ou ne sont pas conformes au permis, la déclaration doit, selon le cas, contenir la liste des travaux qui n'ont pas été exécutés ou indiquer en quoi le permis n'a pas été respecté.

Fait le 15 octobre 2001.

Par le Collège,

Le Secrétaire f.f.,
(s) J. HUART

Le Président,
(s) P. HELSON

Pour expédition conforme :

Le Secrétaire f.f.,
J. HUART

COMMUNE DE FLORENNES
Prov. NAMUR

Le Bourgmestre,
P. HELSON

FLORENNES
1500 F

FLORENNES
1500 F

200F. 7 NOV. 2001
BP 485274

200F
BP 485274

SPW

Service public
de **Wallonie**

Département des Permis et Autorisations

Direction de Namur-Luxembourg

Avenue Reine Astrid 39
5000 Namur
☎ 081 71 53 00 • Fax: 081 71 53 40
✉ rgpe.namur.dpa.dgarne@spw.wallonie.be

AVIS DE L'INGÉNIEUR DES MINES PRESCRIT PAR L'ARTICLE 14 DU DÉCRET DU 27 OCTOBRE 1988 SUR LES CARRIÈRES

DOSSIER n° D3100/93022/CA/2001.1/EVR **Date :** 01 OCT. 2010

Instruction d'une demande de permis d'extraction relative à des dépendances de carrière

I. Arrêtés en cours de validité

Arrêté n°E.30432/560 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 rue de Corenne, à Florennes, l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de marbre sur la parcelle cadastrée à Florennes, section D, n°19c. Validité: illimitée.

Arrêté n°B40.000 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 6 novembre 1981 accordant à la S.P.R.L. Carrières et Entreprises Marcel Berthe, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division, section D, n°20a, l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de marbre autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division, n°E.30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté n°11(E.C.) de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 10 avril 1986 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division, section D, n°26b (pie) et 34a (pie), l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de calcaire autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division E, n°30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 5 février 2002 accordant à la société Carrières M. Berthe S.A., 60 route de Corenne, à 5620 Florennes, le permis d'extraction pour l'extension d'un bâtiment de bureau existant sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n°19w. Validité : 4 février 2052.

II. Renseignements généraux

Le demandeur

S.A. Carrière et Entreprise Marcel Berthe

60 route de Corenne
5620 Florennes

Nature et objet de l'exploitation

Il s'agit d'une carrière à ciel ouvert exploitant un gisement de calcaire , dont une partie est constituée de « pierre à teneur », c'est-à-dire de calcaire dont la teneur en $CaCO_3$ est supérieure à 98%. La demande concerne l'autorisation d'exploiter les dépendances nécessaires à la mise en valeur du gisement.

Nombre de personnes occupées

L'exploitation emploie 29 personnes. Il n'est pas prévu d'accroissement du personnel suite à l'obtention de l'autorisation sollicitée: celle-ci vise uniquement à régulariser la situation administrative de la carrière et à renouveler les autorisations échues.

Notice d'évaluation préalable des incidences sur l'environnement

Jointe à la demande, elle fait apparaître les éléments suivants:

- le trafic généré par l'exploitation s'élève 90 à 100 camions semi-remorques (30 tonnes) par jour, se dirigeant principalement vers Florennes pour ensuite poursuivre leur route, par la RN98, vers Charleroi via Mettet (60%) ou vers Philippeville (40%). Il est toutefois projeté d'établir une voirie industrielle pour rejoindre la RN98 en direction de Mettet;
- l'horaire d'activité en présence du personnel s'étend de 6h à 22h, les jours ouvrables. Toutefois, une partie des installations fonctionne également en mode automatique durant la période de 22h à 6h, tel le poste quaternaire. Le poste de fabrication des poudres fonctionne 24h/24;
- le cadre paysager aux alentours de la carrière Berthe est d'une valeur appréciable. Cependant, l'exploitation ne le dénature pas dans la mesure où il s'agit d'une carrière en fosse, peu perceptible déjà à faible distance, et que les dépendances sont établies en fond de fosse, hormis quelques bâtiments de bureau et ateliers/garages. Seul le terril établi en limite sud de la fosse constitue une perturbation significative du cadre paysager;
- la carrière se situe dans le bassin hydrographique du ruisseau des Récollets;
- deux sites « Natura 2000 » et trois sites de grand intérêt biologique sont recensés dans les environs de l'exploitation:
  - la forêt domaniale de Florennes;
  - le ruisseau de Flavion;
  - le Pige (Chaumont);
  - la sablière du bois de Louchenée;
  - l'argilière de la Chette;
- l'exploitation projetée donnera lieu à des rejets de poussière et de gaz de combustion (gaz d'échappement des moteurs, rejet du séchoir alimenté au gaz). Leur quantification est difficile et variable. Les émissions de poussières sont limitées par humidification des pistes, capotage des installations, rampes d'arrosage et de brumisation;
- l'exploitation suppose le captage d'eaux souterraines (eaux d'exhaure) et le rejet de ces mêmes eaux, à raison de 1.000.000 m³/an;
- l'activité génère du bruit, d'une part en raison des tirs de mines (une fois par semaine), d'autre part en raison du fonctionnement des dépendances mobiles liées à l'extraction et enfin en provenance des dépendances fixes de valorisation de la pierre;
- une campagne de mesure du bruit fait apparaître des niveaux de bruit difficilement comparables aux normes de bruit actuelles, tout en ne semblant pas excessif. Les habitations de Florennes sont en outre séparées de la carrière et de ses dépendances parle talus de l'ancienne ligne de chemin de fer (n°136);
- les réservoirs d'hydrocarbures sont placés dans des bacs de rétention;
- les déchets sont enlevés par une société agréée.

Liste des parcelles cadastrales

Parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L.

Extrait de la matrice cadastrale (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait du plan cadastral (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/25000ème

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/10000ème

Joint au dossier

III.Renseignements relatifs aux dépendances

Description des dépendances

Les dépendances objet de la demande de permis d'extraction sont:

- les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
  - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
  - une excavatrice d'environ 400CV;
  - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
  - une foreuse d'environ 45CV;
  - un compresseur d'environ 75CV;
- les installations de traitement du gisement:
  - poste primaire comportant:
    - trémie d'alimentation
    - alimentateur;
    - pré-crible;
    - concasseur primaire à mâchoire;
    - distributeur;
  - poste secondaire comportant:
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur secondaire à cylindres dentés;
    - crible;
    - bandes transporteuses;
  - poste tertiaire comportant:
    - crible à trois étages;
    - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
    - bandes transporteuses;
  - poste quaternaire comportant:
    - stock-pile d'entrée;
    - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur quaternaire à marteaux;
    - crible à quatre étages;
    - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
    - bandes transporteuses;
  - poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
    - tube sécheur rotatif;
    - crible nutateur;

  - quatre silos verticaux;
  - élévateur à godets;
  - cyclone et filtre à manches;
- postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - tube laveur;
  - essoreur conique à trois étages;
  - vis à sable;
  - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
  - crible égoutteur;
  - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
  - pompe de reprise des eaux chargées;
  - silo de décantation-épaississeur;
  - bandes transporteuses;
  - pompe d'appoint
- bassins de décantation, en fond de carrière;
- dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
- poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
  - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
  - crible à quatre étages;
  - concasseur à percussion;
  - bande transporteuse;

- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres;
  - dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres;
  - atelier-magasin, avec pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
  - stocks de produits finis, en fond de carrière.

Programme de réalisation

Les dépendances concernées par la demandent en exploitation, soit qu'elles étaient précédemment autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une demande de renouvellement d'autorisation, soit qu'elles n'étaient pas autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une régularisation administrative.

Plans

Joints à la demande, ils n'appellent aucune remarque. Les plans joints en annexe au présent rapport doivent être visés par l'Autorité communale et accompagner le permis d'extraction délivré.

IV.Procédure d'instruction

Enquête publique

Le projet a été soumis à enquête publique sur le territoire de la Commune de Florennes du 07 novembre 2008

au 08 décembre 2008. Cette enquête a donné lieu à de nombreuses réclamations, certaines formulées par voie de pétition. Les récriminations formulées sont synthétisées dans le procès-verbal de clôture d'enquête publique reproduit ci-après:

« *L'an deux mille huit le huit du mois de décembre à onze heures trente.*

Nous soussigné Eric MAINIL, Échevin de l'Environnement de la Commune de FLORENNES, délégué par le Collège communal à l'effet de procéder à une information d'enquête publique concernant

la demande introduite par la S.A. CARRIERE BERTHE - rue de Corenne, 60 à FLORENNES en vue d'obtenir le renouvellement du permis d'extraction pour des dépendances de carrière (concasseurs et cribles, alimentateurs, bandes transporteuses, stocks-piles, silos, dépôt de gaz, tube-sécheur, lavoir à déchets, transformateur électrique, ateliers et magasin) sur un bien situé à la même adresse cadastré 1ère division Section D n° 19 a2(pie), 35f, 36g et 36L.

Nous nous sommes rendu au Secrétariat communal, et après nous être assurés que cette information avait été annoncée de la manière prescrite nous avons ouvert la séance pour entendre les personnes qui avaient des observations à faire valoir concernant ladite demande. Les personnes suivantes, toutes riveraines de l'exploitation, étaient présentes :

- *M. Rudy LOTTIN, rue de Corenne, 50 à FLORENNES*
- *M. Auguste DINJAR, rue de Corenne, 11 à FLORENNES*
- *M. Christian LEROY, rue de Corenne, à FLORENNES*
- *M Fabien SCAILLET, rue de Corenne, 30 à FLORENNES*
- *M. et Mme Didier DEBAISIEUX, rue de Corenne, 42 à FLORENNES*
- *Mme LECHAT, Quartier St Paul, 2 à FLORENNES*
- *M. Eddy LALLEMAND, rue Henry de Rohan Chabot, 52 à FLORENNES*
- *M. Alain PIRET, rue Gérard de Cambrai, 20 à FLORENNES*
- *M. Patrick BAUTHIER, rue Gérard de Cambrai, 21 à FLORENNES*

Leurs réclamations portent essentiellement sur:
- *La sécurité routière (vitesse des camions, obligation de bâcher les bennes);*
- *Les tirs de mine : il y aurait lieu de limiter les tirs de mine (effondrement dans les jardins des riverains, dégâts aux bâtiments de riverains,...);*
- *Gros problème de poussière : (obligation aux camions de bâcher leur benne et à l'exploitant de la carrière de procéder au nettoyage de la voirie);*
- *Nuisances sonores : obligation d'imposer des heures d'ouverture et fermeture et obligations d'arrêter les concasseurs la nuit et les week-ends.*

14 courriers émanant de riverains proches ont été reçus et 5 pétitions collectives (176 signatures).

Et après avoir attendu jusqu'à l'heure fixée pour la clôture, personne ne s'étant présenté pour faire des observations, nous avons levé la séance et dressé le présent procès-verbal. »

Avis de la Direction de l'Aménagement du Territoire

Le 15 juin 2009, le Fonctionnaire délégué de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, Direction de Namur, a rendu l'avis suivant:

« *Vu les dispositions de l'article 8 de l'arrêté. de l'Exécutif Régional Wallon du 31 mai 1990;*

Vu que le bien est repris au plan de secteur en zone d'extraction et en zone agricole et que le projet s'implante en zone d'extraction;

Considérant que le projet est conforme à la destination de la zone;

Considérant que l'enquête publique a suscité 9 réclamations;

Considérant que les remarques formulées lors de l'enquête publique relèvent de l'exploitation de la

carrière;

Considérant que les installations sont situées au fond de la carrière, qu'elles présentent par conséquent un impact paysager négligeable hors le site même de la carrière;

J'émets un avis favorable au projet présenté. »

Avis du Département des Permis et Autorisations

Considérant que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz ;

Considérant que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

Considérant que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

Considérant par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

Considérant que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

Considérant que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des

poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

Considérant que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

Considérant, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demande de permis d'extraction;

Considérant que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres* », hormis son article 1er, et l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées* », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

Considérant qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances* », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

Considérant qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

Considérant que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

Considérant que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

Considérant que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

L'Ingénieur des Mines rend un avis favorable sur la demande, sous réserve du respect des conditions d'exploitation mentionnées ci-après.

V. Conclusions

J'estime que le permis d'extraction sollicité peut être accordé et que l'arrêté à prendre par le Collège communal devrait comporter les dispositions suivantes :

- Les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant les 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé;

  Remarques :

  1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
  2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».
- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de

matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.
Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.
Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.
Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.
  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.
  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28

décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.
Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.

- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.
  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.
  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :
  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.
- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.
  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.
  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.
- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.
- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.
  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.
  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.
  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.
  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;

- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques;
- À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :
  - de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentants de la population, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum ;
  - du Fonctionnaire délégué ou de son représentant ;
  - de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

  Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

L'Ingénieur des Mines,

Daniel VANDERWEGEN
Directeur ff

Province de	Arrondissement de	Commune de
NAMUR	**PHILIPPEVILLE**	**FLORENNES**

Dossier n°	Réf. D.P.A.
1.823.3	**D 3100/93022/RGPED/CA/2001.1/EVR**

PERMIS D'EXTRACTION POUR DES DEPENDANCES DE CARRIERE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉCISIONS DU COLLÈGE COMMUNAL

Séance du 21 octobre 2010

Présents : M. Eric MAINIL, Premier Echevin-président
MM. Claude SAINT GUILLAIN, Vincent MATHIEU, Mme Monique MORUE-PIERART et M. Grégory CHINTINNE, Echevin(e)s
M. Jacques HUART, Secrétaire communal a.i.

Le Collège communal,

VU la Nouvelle Loi Communale;

VU le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU le décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 octobre 1991 portant exécution du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU la demande en mai 2001 présentée par Monsieur Michel BERTHE pour le compte de la société Carrière et entreprise Marcel BERTHE S.A., ci-après dénommé « le demandeur », « l'exploitant » ou « l'impétrant »;

VU le dossier de la demande précitée et son complément ;

VU le courrier daté du 23/10/2008 par lequel l'Ingénieur des Mines déclare que le dossier de demande est complet et peut donc être soumis à enquête publique;

ATTENDU que le projet n'est pas soumis d'office à la réalisation d'une étude des incidences du projet sur l'environnement;

ATTENDU que le Collège communal n'a pas jugé opportun d'imposer la réalisation d'une telle étude et que par conséquent il en a tacitement dispensé le demandeur;

VU le procès-verbal du 08/12/2008 clôturant l'enquête publique à laquelle cette demande a été soumise du 07/11/2008 au 08/11/2008 sur le territoire de la commune de Florennes, procès-verbal duquel il ressort que la demande a suscité plusieurs remarques et/ou oppositions portant principalement sur la sécurité routière, les tirs de mines, les problèmes de poussière et les nuisances sonores;

VU l'avis du Fonctionnaire délégué de la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine rendu le 15/06/2009, reproduit dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

VU l'avis de l'Ingénieur des Mines de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de la Prévention et des Autorisations, Direction de Namur – Luxembourg rendu le 01/10/2010 ;

REVU les donné-actes, arrêtés et permis d'extraction en cours de validité;

VU la situation du projet en zone d'extraction au plan de secteur de Philippeville – Couvin ;

VU l'état des lieux;

CONSIDERANT que les oppositions et réclamations formulées dans le cadre de l'enquête publique ont été analysées dans l'avis conforme du Fonctionnaire délégué et dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

CONSIDERANT que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en

cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz;

CONSIDERANT que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

CONSIDERANT que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

CONSIDERANT par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

CONSIDERANT que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

CONSIDERANT que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

CONSIDERANT que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

CONSIDERANT, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45 000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demande de permis d'extraction;

CONSIDERANT que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la

véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres », hormis son article 1er, et l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

CONSIDERANT qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

CONSIDERANT qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

CONSIDERANT que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

CONSIDERANT que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

CONSIDERANT que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

CONSIDERANT que la réparation des dégâts éventuels et les troubles de jouissance soulèvent des questions d'ordre civil qui échappent à la compétence de l'autorité administrative et sont du ressort des tribunaux ordinaires;

CONSIDERANT que l'administration peut toujours, en cas de nécessité, modifier ou compléter les conditions d'exploitation prescrites, de manière à assurer au mieux la protection de l'environnement dans son sens le plus général;

CONSIDERANT que le strict respect des conditions d'exploitation imposées et des prescriptions réglementaires en vigueur est de nature à maintenir à un niveau acceptable et compatible avec le voisinage les inconvénients pouvant résulter de cette exploitation;

CONSIDERANT que l'impétrant a l'obligation d'obtempérer aux instructions de l'Ingénieur des Mines si l'exploitation présente un danger pour la santé ou la sécurité publique;

Sur proposition de l'Ingénieur des Mines,

ARRÊTE :

Article 1

Le permis d'extraction sollicité est accordé :

- pour l'établissement et la mise en oeuvre des dépendances fixes suivantes, établies selon les plans ci-annexés (annexe) et situées sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L ;
  - les installations de traitement du gisement:
    - poste primaire comportant:
      - trémie d'alimentation
      - alimentateur;
      - pré-crible;
      - concasseur primaire à mâchoire;
      - distributeur;

- poste secondaire comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur secondaire à cylindres dentés;
  - crible;
  - bandes transporteuses;
- poste tertiaire comportant:
  - crible à trois étages;
  - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
  - bandes transporteuses;
- poste quaternaire comportant:
  - stock-pile d'entrée;
  - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur quaternaire à marteaux;
  - crible à quatre étages;
  - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
  - bandes transporteuses;
- poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
  - tube sécheur rotatif;
  - crible nutateur;
  - quatre silos verticaux;
  - élévateur à godets;
  - cyclone et filtre à manches;
- postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - tube laveur;
  - essoreur conique à trois étages;
  - vis à sable;
  - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
  - crible égoutteur;
  - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
  - pompe de reprise des eaux chargées;
  - silo de décantation-épaississeur;
  - bandes transporteuses;
  - pompe d'appoint
- bassins de décantation, en fond de carrière;
- dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
- poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
  - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
  - crible à quatre étages;
  - concasseur à percussion;
  - bande transporteuse;

- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres ;

- dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres avec pompe de distribution comportant au maximum deux pistolets de distribution ;
- atelier-magasin, avec, notamment, pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
- stocks de produits finis, en fond de carrière ;

- pour la mise en oeuvre des dépendances mobiles suivantes, autorisées à se déplacer et à être exploitées sur l'ensemble des parcelles mentionnées ci-dessus :
  - les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
    - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
    - une excavatrice d'environ 400CV;
    - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
    - une foreuse d'environ 45CV;
    - un compresseur d'environ 75CV.

Le présent permis d'extraction cesse de sortir ses effets à la date du 30 septembre 2030.

L'exploitant est tenu au respect :
- des prescriptions du Règlement général pour la protection du Travail, hormis son Titre I;
- des conditions particulières d'exploitation telles que reprises aux articles 2 et suivants.

Accessoirement, l'impétrant est tenu de se conformer aux autres réglementations applicables à l'exploitation autorisée par le présent permis d'extraction et qui peuvent en conditionner la mise en oeuvre, notamment en ce qui concerne le prélèvement d'eau, le rejet d'eaux et l'élimination des déchets.

À l'expiration d'un délai de 2 ans à dater de sa signature, le présent permis cesse de sortir ses effets :
- pour les dépendances fixes dont l'installation n'a pas débuté à cette échéance;
- pour les dépendances mobiles qui n'ont pas été mises en oeuvre à cette échéance.

Article 2

Il est interdit de cesser l'exploitation durant deux années consécutives.

Définitions

Article 3

Dans le présent permis d'extraction, on entend par :
- l'Ingénieur des Mines : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire chargé de la surveillance : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département de la Police et des Contrôles (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire délégué : le Fonctionnaire délégué de la Direction de Namur (actuellement : 3 place Léopold à 5000 Namur) de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, désigné en vertu du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie ;
- les fonctionnaires compétents : l'Ingénieur des Mines, le Fonctionnaire délégué et le Fonctionnaire chargé de la surveillance, ou leurs représentants;
- l'Autorité : le Collège communal de la Commune de Florennes;
- l'exploitant ou le titulaire du permis : le demandeur tel que défini plus haut ou toute autre personne physique ou morale à qui le présent permis a été cédé conformément aux prescriptions de l'article 18 de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Des obligations générales.

Article 4

L'exploitant se conforme aux prescriptions ci-après :

Remarque : les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des

établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er ; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois ;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé ;

Remarques :

1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».

- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.

  Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.

  Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la

cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.

Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.

  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.

  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.

  Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.
- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.

  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.

  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :

  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la

pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.

- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.

  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.

  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.

- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.

- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.

  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.

  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.

  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.

  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;

- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques.

Article 5

La carrière et ses dépendances sont placées sous l'autorité d'un responsable d'exploitation faisant partie du personnel de l'entreprise, conformément à l'article 18 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Le responsable d'exploitation a pour mission de veiller à l'observation des lois, décrets, règlements et arrêtés dont les fonctionnaires compétents sont chargés d'assurer l'exécution.

Il ordonne toutes les mesures qui sont reconnues nécessaires pour assurer le respect de l'alinéa précédent ainsi que pour satisfaire aux mesures que l'Autorité ou les fonctionnaires compétents peuvent imposer dans le cadre de leur mission. Il veille à l'exécution de ces mesures. Il représente l'exploitant auprès de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Le responsable d'exploitation est désigné par lettre à l'Autorité, à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance et au Fonctionnaire délégué. Il contresigne cette lettre pour acceptation. La désignation de ce responsable d'exploitation aux instances précitées doit intervenir au moins quinze jours avant la date fixée pour le commencement des travaux.

Article 6

L'exploitant se conforme à toutes les instructions qui peuvent lui être données par l'Autorité ou par les fonctionnaires compétents, tant en ce qui concerne la santé et la sécurité publique que la conservation des propriétés et des eaux utiles. Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la santé et à la sécurité publiques sont tenus à la disposition de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Les accidents ou incidents qui ont compromis ou qui sont de nature à compromettre la santé ou la sécurité publiques ainsi que la sûreté des propriétés voisines sont immédiatement portés à la connaissance de l'Autorité et de ces mêmes fonctionnaires.

Du réaménagement.

Article 7

Pour ce qui concerne les dépendances de carrière, le réaménagement s'effectue selon les prescriptions suivantes :

- pour les bâtiments :
  - s'ils présentent des signes de faiblesse irrémédiable ou s'ils ne sont pas susceptibles d'être affectés à d'autres usages, ils sont démolis et les produits de démolition sont évacués et éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
  - s'ils sont susceptibles d'être affectés à d'autres usages (commercial, industriel,...), ils sont remis en état en fonction de l'usage retenu. Dans ce cas, l'exploitant fait part à l'Autorité, par courrier recommandé à la Poste, de la nouvelle affectation prévue. Copie de cette déclaration est adressée par courrier ordinaire à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué;
- pour les autres dépendances bâties (installations techniques) : elles sont démontées ou démolies selon les cas, et évacuées. Les produits de démolition sont éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
- pour les dépendances non-bâties (aire de stockage, de circulation, surface des bassins de décantation,...): elles sont nettoyées et nivelées.

Article 8

Pour chaque dépendance, le réaménagement tel que défini à l'article précédent doit avoir été réalisé à la première des échéances suivantes :

- au terme de la période de validité du présent permis d'extraction pour la dépendance concernée;
- un an après que la dépendance concernée ait cessé définitivement d'être nécessaire à l'exploitation.

Cette disposition n'est pas applicable si l'exploitant a introduit une nouvelle demande de permis pour la dépendance concernée avant le terme de réalisation du réaménagement y relatif. Si cette demande aboutit à l'octroi d'un nouveau permis, celui-ci règle la procédure de réaménagement. Dans le cas contraire, le réaménagement imposé par le présent permis doit être réalisé dans le délai d'un an à dater de la notification du refus du permis demandé.

Des dispositions diverses

Article 9

À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :

- de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum;
- de représentants de la population, au nombre de trois au maximum;
- de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum;
- du Fonctionnaire délégué ou de son représentant;
- de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

Article 10

En cas de découverte de biens archéologiques, l'exploitant se conforme aux prescriptions du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie.

Article 11

L'Autorité est seule compétente pour modifier les dispositions reprises dans le présent permis ou imposer de nouvelles conditions et ce, après avoir pris l'avis de l'Ingénieur des Mines, et du Fonctionnaire délégué si la modification relève des attributions de ce dernier.

L'Autorité est de même compétente pour suspendre ou pour retirer le présent permis.

Un nouveau permis d'extraction est nécessaire pour toute extension à de nouvelles parcelles ou dépendances non visées par le ou les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs. La demande est introduite auprès du Collège communal de la Commune sur le territoire de laquelle est projetée l'extraction ou l'installation des nouvelles dépendances, conformément aux dispositions du décret du 27 octobre 1988 et de son arrêté d'exécution.

Article 12

Conformément à l'article 14 § 2 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, un recours à l'Exécutif contre les décisions de l'Autorité est ouvert au demandeur, aux tiers intéressés, au Fonctionnaire délégué et à l'Ingénieur des Mines.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée sauf s'il émane du Fonctionnaire délégué.

Il doit être adressé au Gouvernement wallon, à l'attention du Ministre ayant les carrières dans ses attributions, par lettre recommandée à la Poste, dans les vingt jours suivant le premier jour de l'affichage de la décision.

Article 13

Une expédition du présent permis d'extraction et de ses annexes est adressée dans les dix jours à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance, au Fonctionnaire délégué et au demandeur.

Le présent permis d'extraction est affiché in extenso pendant 10 jours à la maison communale et au siège de l'exploitation autorisée. Cet affichage intervient dans les cinq jours de la décision.

Toutefois, un avis affiché dans les mêmes conditions peut remplacer l'affichage in extenso. Cet avis signale la décision intervenue en attirant l'attention du public sur le fait que le texte intégral de l'arrêté et des conditions imposées peuvent être consultés à l'Administration communale.

Un recours en annulation pour violation des formes soit substantielles, soit prescrites à peine de nullité, excès ou détournement de pouvoir peut être porté devant le Conseil d'État contre la présente décision par toute partie justifiant d'un préjudice ou d'un intérêt.

Le Conseil d'État, section «Administration», peut être saisi par requête écrite, signée par l'intéressé ou par un avocat, et ce, dans les 60 jours à dater de la notification ou de la publication de la présente décision.

Fait à Florennes, en séance susmentionnée.

Par le Collège,

Le Secrétaire communal a.i.,
(s) J. HUART

Le Président,
(s) E. MAINIL

Pour Expédition Conforme :

Le Secrétaire communal a.i.

Jacques HUART

COMMUNE DE FLORENNES
Prov. NAMUR

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

Florennes, le 22 octobre 2010.

Commune de Florennes
Province de Namur

Collège des Bourgmestre et Echevins
Place de l'Hôtel de ville 1
5620 Florennes
Tél. 071 68 11 10
Fax. 071 68 11 11

RECOMMANDEE
S.A. CARRIERE BERTHE
Rue de Corenne, 60

5620 FLORENNES

Service :	Travaux	Vos références :	
Agent traitant :	E. CHAPAUX Elisabeth.chapaux@florennes.be 071 68 14 04	Nos références :	JH/EC-1.823.3
		Annexes :	1

Objet : Permis d'extraction pour dépendances de carrière - **AUTORISATION**

Monsieur,

Conformément à l'article 12 de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, nous avons l'honneur de vous transmettre en annexe le permis d'extraction pour dépendances de carrière qui vous a été délivré en séance du Collège communal du 21 octobre 2010, pour le renouvellement du permis d'exploiter la carrière sise rue de Corenne à votre adresse.

Nous vous en souhaitons bonne réception et vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Par le Collège :

Le Secrétaire Communal a.i.,

Jacques HUART

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

Province de **NAMUR**	Arrondissement de **PHILIPPEVILLE**	Commune de **FLORENNES**

Dossier n°
1.823.3

Réf. D.P.A.
D 3100/93022/RGPED/CA/2001.1/EVR

PERMIS D'EXTRACTION POUR DES DEPENDANCES DE CARRIERE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉCISIONS DU COLLÈGE COMMUNAL

Séance du 21 octobre 2010

Présents : M. Eric MAINIL, Premier Echevin-président
MM. Claude SAINT GUILLAIN, Vincent MATHIEU, Mme Monique MORUE-PIERART et M. Grégory CHINTINNE, Echevin(e)s
M. Jacques HUART, Secrétaire communal a.i.

Le Collège communal,

VU la Nouvelle Loi Communale;

VU le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU le décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 octobre 1991 portant exécution du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU la demande en mai 2001 présentée par Monsieur Michel BERTHE pour le compte de la société Carrière et entreprise Marcel BERTHE S.A., ci-après dénommé « le demandeur », « l'exploitant » ou « l'impétrant »;

VU le dossier de la demande précitée et son complément ;

VU le courrier daté du 23/10/2008 par lequel l'Ingénieur des Mines déclare que le dossier de demande est complet et peut donc être soumis à enquête publique;

ATTENDU que le projet n'est pas soumis d'office à la réalisation d'une étude des incidences du projet sur l'environnement;

ATTENDU que le Collège communal n'a pas jugé opportun d'imposer la réalisation d'une telle étude et que par conséquent il en a tacitement dispensé le demandeur;

VU le procès-verbal du 08/12/2008 clôturant l'enquête publique à laquelle cette demande a été soumise du 07/11/2008 au 08/11/2008 sur le territoire de la commune de Florennes, procès-verbal duquel il ressort que la demande a suscité plusieurs remarques et/ou oppositions portant principalement sur la sécurité routière, les tirs de mines, les problèmes de poussière et les nuisances sonores;

VU l'avis du Fonctionnaire délégué de la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine rendu le 15/06/2009, reproduit dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

VU l'avis de l'Ingénieur des Mines de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de la Prévention et des Autorisations, Direction de Namur – Luxembourg rendu le 01/10/2010 ;

REVU les donné-actes, arrêtés et permis d'extraction en cours de validité;

VU la situation du projet en zone d'extraction au plan de secteur de Philippeville – Couvin ;

VU l'état des lieux;

CONSIDERANT que les oppositions et réclamations formulées dans le cadre de l'enquête publique ont été analysées dans l'avis conforme du Fonctionnaire délégué et dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

CONSIDERANT que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en

cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz;

CONSIDERANT que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

CONSIDERANT que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

CONSIDERANT par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

CONSIDERANT que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

CONSIDERANT que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

CONSIDERANT que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

CONSIDERANT, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45 000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demande de permis d'extraction;

CONSIDERANT que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la

véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres », hormis son article 1er, et l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

CONSIDERANT qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

CONSIDERANT qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

CONSIDERANT que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

CONSIDERANT que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

CONSIDERANT que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

CONSIDERANT que la réparation des dégâts éventuels et les troubles de jouissance soulèvent des questions d'ordre civil qui échappent à la compétence de l'autorité administrative et sont du ressort des tribunaux ordinaires;

CONSIDERANT que l'administration peut toujours, en cas de nécessité, modifier ou compléter les conditions d'exploitation prescrites, de manière à assurer au mieux la protection de l'environnement dans son sens le plus général;

CONSIDERANT que le strict respect des conditions d'exploitation imposées et des prescriptions réglementaires en vigueur est de nature à maintenir à un niveau acceptable et compatible avec le voisinage les inconvénients pouvant résulter de cette exploitation;

CONSIDERANT que l'impétrant a l'obligation d'obtempérer aux instructions de l'Ingénieur des Mines si l'exploitation présente un danger pour la santé ou la sécurité publique;

Sur proposition de l'Ingénieur des Mines,

ARRÊTE :

Article 1

Le permis d'extraction sollicité est accordé :

- pour l'établissement et la mise en oeuvre des dépendances fixes suivantes, établies selon les plans ci-annexés (annexe) et situées sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L ;
  - les installations de traitement du gisement:
    - poste primaire comportant:
      - trémie d'alimentation
      - alimentateur;
      - pré-crible;
      - concasseur primaire à mâchoire;
      - distributeur;

- poste secondaire comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur secondaire à cylindres dentés;
  - crible;
  - bandes transporteuses;
- poste tertiaire comportant:
  - crible à trois étages;
  - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
  - bandes transporteuses;
- poste quaternaire comportant:
  - stock-pile d'entrée;
  - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur quaternaire à marteaux;
  - crible à quatre étages;
  - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
  - bandes transporteuses;
- poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
  - tube sécheur rotatif;
  - crible nutateur;
  - quatre silos verticaux;
  - élévateur à godets;
  - cyclone et filtre à manches;
- postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - tube laveur;
  - essoreur conique à trois étages;
  - vis à sable;
  - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
  - crible égoutteur;
  - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
  - pompe de reprise des eaux chargées;
  - silo de décantation-épaississeur;
  - bandes transporteuses;
  - pompe d'appoint
- bassins de décantation, en fond de carrière;
- dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
- poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
  - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
  - crible à quatre étages;
  - concasseur à percussion;
  - bande transporteuse;

- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres ;

- dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres avec pompe de distribution comportant au maximum deux pistolets de distribution ;
- atelier-magasin, avec, notamment, pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
- stocks de produits finis, en fond de carrière ;

- pour la mise en oeuvre des dépendances mobiles suivantes, autorisées à se déplacer et à être exploitées sur l'ensemble des parcelles mentionnées ci-dessus :
  - les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
    - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
    - une excavatrice d'environ 400CV;
    - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
    - une foreuse d'environ 45CV;
    - un compresseur d'environ 75CV.

Le présent permis d'extraction cesse de sortir ses effets à la date du 30 septembre 2030.

L'exploitant est tenu au respect :
- des prescriptions du Règlement général pour la protection du Travail, hormis son Titre I;
- des conditions particulières d'exploitation telles que reprises aux articles 2 et suivants.

Accessoirement, l'impétrant est tenu de se conformer aux autres réglementations applicables à l'exploitation autorisée par le présent permis d'extraction et qui peuvent en conditionner la mise en oeuvre, notamment en ce qui concerne le prélèvement d'eau, le rejet d'eaux et l'élimination des déchets.

À l'expiration d'un délai de 2 ans à dater de sa signature, le présent permis cesse de sortir ses effets :
- pour les dépendances fixes dont l'installation n'a pas débuté à cette échéance;
- pour les dépendances mobiles qui n'ont pas été mises en oeuvre à cette échéance.

Article 2

Il est interdit de cesser l'exploitation durant deux années consécutives.

Définitions

Article 3

Dans le présent permis d'extraction, on entend par :
- l'Ingénieur des Mines : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire chargé de la surveillance : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département de la Police et des Contrôles (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire délégué : le Fonctionnaire délégué de la Direction de Namur (actuellement : 3 place Léopold à 5000 Namur) de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, désigné en vertu du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie ;
- les fonctionnaires compétents : l'Ingénieur des Mines, le Fonctionnaire délégué et le Fonctionnaire chargé de la surveillance, ou leurs représentants;
- l'Autorité : le Collège communal de la Commune de Florennes;
- l'exploitant ou le titulaire du permis : le demandeur tel que défini plus haut ou toute autre personne physique ou morale à qui le présent permis a été cédé conformément aux prescriptions de l'article 18 de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Des obligations générales.

Article 4

L'exploitant se conforme aux prescriptions ci-après :

Remarque : les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des

établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er ; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois ;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé ;

  Remarques :

  1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
  2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».

- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.

  Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.

  Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la

cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.

Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.

  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.

  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.

  Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.
- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.

  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.

  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :

  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la

pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.

- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.

  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.

  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.
- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.
- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.

  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.

  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.

  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.

  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;
- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques.

Article 5

La carrière et ses dépendances sont placées sous l'autorité d'un responsable d'exploitation faisant partie du personnel de l'entreprise, conformément à l'article 18 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Le responsable d'exploitation a pour mission de veiller à l'observation des lois, décrets, règlements et arrêtés dont les fonctionnaires compétents sont chargés d'assurer l'exécution.

Il ordonne toutes les mesures qui sont reconnues nécessaires pour assurer le respect de l'alinéa précédent ainsi que pour satisfaire aux mesures que l'Autorité ou les fonctionnaires compétents peuvent imposer dans le cadre de leur mission. Il veille à l'exécution de ces mesures. Il représente l'exploitant auprès de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Le responsable d'exploitation est désigné par lettre à l'Autorité, à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance et au Fonctionnaire délégué. Il contresigne cette lettre pour acceptation. La désignation de ce responsable d'exploitation aux instances précitées doit intervenir au moins quinze jours avant la date fixée pour le commencement des travaux.

Article 6

L'exploitant se conforme à toutes les instructions qui peuvent lui être données par l'Autorité ou par les fonctionnaires compétents, tant en ce qui concerne la santé et la sécurité publique que la conservation des propriétés et des eaux utiles. Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la santé et à la sécurité publiques sont tenus à la disposition de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Les accidents ou incidents qui ont compromis ou qui sont de nature à compromettre la santé ou la sécurité publiques ainsi que la sûreté des propriétés voisines sont immédiatement portés à la connaissance de l'Autorité et de ces mêmes fonctionnaires.

Du réaménagement.

Article 7

Pour ce qui concerne les dépendances de carrière, le réaménagement s'effectue selon les prescriptions suivantes :

- pour les bâtiments :
  - s'ils présentent des signes de faiblesse irrémédiable ou s'ils ne sont pas susceptibles d'être affectés à d'autres usages, ils sont démolis et les produits de démolition sont évacués et éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
  - s'ils sont susceptibles d'être affectés à d'autres usages (commercial, industriel,...), ils sont remis en état en fonction de l'usage retenu. Dans ce cas, l'exploitant fait part à l'Autorité, par courrier recommandé à la Poste, de la nouvelle affectation prévue. Copie de cette déclaration est adressée par courrier ordinaire à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué;
- pour les autres dépendances bâties (installations techniques) : elles sont démontées ou démolies selon les cas, et évacuées. Les produits de démolition sont éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
- pour les dépendances non-bâties (aire de stockage, de circulation, surface des bassins de décantation,...): elles sont nettoyées et nivelées.

Article 8

Pour chaque dépendance, le réaménagement tel que défini à l'article précédent doit avoir été réalisé à la première des échéances suivantes :

- au terme de la période de validité du présent permis d'extraction pour la dépendance concernée;
- un an après que la dépendance concernée ait cessé définitivement d'être nécessaire à l'exploitation.

Cette disposition n'est pas applicable si l'exploitant a introduit une nouvelle demande de permis pour la dépendance concernée avant le terme de réalisation du réaménagement y relatif. Si cette demande aboutit à l'octroi d'un nouveau permis, celui-ci règle la procédure de réaménagement. Dans le cas contraire, le réaménagement imposé par le présent permis doit être réalisé dans le délai d'un an à dater de la notification du refus du permis demandé.

Des dispositions diverses

Article 9

À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :

- de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum;
- de représentants de la population, au nombre de trois au maximum;
- de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum;
- du Fonctionnaire délégué ou de son représentant;
- de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

Article 10

En cas de découverte de biens archéologiques, l'exploitant se conforme aux prescriptions du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie.

Article 11

L'Autorité est seule compétente pour modifier les dispositions reprises dans le présent permis ou imposer de nouvelles conditions et ce, après avoir pris l'avis de l'Ingénieur des Mines, et du Fonctionnaire délégué si la modification relève des attributions de ce dernier.

L'Autorité est de même compétente pour suspendre ou pour retirer le présent permis.

Un nouveau permis d'extraction est nécessaire pour toute extension à de nouvelles parcelles ou dépendances non visées par le ou les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs. La demande est introduite auprès du Collège communal de la Commune sur le territoire de laquelle est projetée l'extraction ou l'installation des nouvelles dépendances, conformément aux dispositions du décret du 27 octobre 1988 et de son arrêté d'exécution.

Article 12

Conformément à l'article 14 § 2 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, un recours à l'Exécutif contre les décisions de l'Autorité est ouvert au demandeur, aux tiers intéressés, au Fonctionnaire délégué et à l'Ingénieur des Mines.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée sauf s'il émane du Fonctionnaire délégué.

Il doit être adressé au Gouvernement wallon, à l'attention du Ministre ayant les carrières dans ses attributions, par lettre recommandée à la Poste, dans les vingt jours suivant le premier jour de l'affichage de la décision.

Article 13

Une expédition du présent permis d'extraction et de ses annexes est adressée dans les dix jours à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance, au Fonctionnaire délégué et au demandeur.

Le présent permis d'extraction est affiché in extenso pendant 10 jours à la maison communale et au siège de l'exploitation autorisée. Cet affichage intervient dans les cinq jours de la décision.

Toutefois, un avis affiché dans les mêmes conditions peut remplacer l'affichage in extenso. Cet avis signale la décision intervenue en attirant l'attention du public sur le fait que le texte intégral de l'arrêté et des conditions imposées peuvent être consultés à l'Administration communale.

Un recours en annulation pour violation des formes soit substantielles, soit prescrites à peine de nullité, excès ou détournement de pouvoir peut être porté devant le Conseil d'État contre la présente décision par toute partie justifiant d'un préjudice ou d'un intérêt.

Le Conseil d'État, section «Administration», peut être saisi par requête écrite, signée par l'intéressé ou par un avocat, et ce, dans les 60 jours à dater de la notification ou de la publication de la présente décision.

Fait à Florennes, en séance susmentionnée.

Par le Collège,

Le Secrétaire communal a.i.,
(s) J. HUART

Le Président,
(s) E. MAINIL

Pour Expédition Conforme :

Le Secrétaire communal a.i.

Jacques HUART

COMMUNE DE FLORENNES
PROV. NAMUR

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

SPW

Service public
de Wallonie

Département des Permis et Autorisations

Direction de Namur-Luxembourg

Avenue Reine Astrid 39
5000 Namur
☎ 081 71 53 00 • Fax: 081 71 53 40
✉ rgpe.namur.dpa.dgarne@spw.wallonie.be

AVIS DE L'INGÉNIEUR DES MINES PRESCRIT PAR L'ARTICLE 14 DU DÉCRET DU 27 OCTOBRE 1988 SUR LES CARRIÈRES

DOSSIER n° D3100/93022/CA/2001.1/EVR **Date :** 01 OCT. 2010

Instruction d'une demande de permis d'extraction relative à des dépendances de carrière

I. Arrêtés en cours de validité

Arrêté n°E.30432/560 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 rue de Corenne, à Florennes, l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de marbre sur la parcelle cadastrée à Florennes, section D, n°19c. Validité: illimitée.

Arrêté n°B40.000 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 6 novembre 1981 accordant à la S.P.R.L. Carrières et Entreprises Marcel Berthe, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division, section D, n°20a, l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de marbre autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division, n°E.30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté n°11(E.C.) de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 10 avril 1986 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division, section D, n°26b (pie) et 34a (pie), l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de calcaire autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division E, n°30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 5 février 2002 accordant à la société Carrières M. Berthe S.A., 60 route de Corenne, à 5620 Florennes, le permis d'extraction pour l'extension d'un bâtiment de bureau existant sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n°19w. Validité : 4 février 2052.

II. Renseignements généraux

Le demandeur

S.A. Carrière et Entreprise Marcel Berthe

60 route de Corenne
5620 Florennes

Nature et objet de l'exploitation

Il s'agit d'une carrière à ciel ouvert exploitant un gisement de calcaire , dont une partie est constituée de « pierre à teneur », c'est-à-dire de calcaire dont la teneur en $CaCO_3$ est supérieure à 98%. La demande concerne l'autorisation d'exploiter les dépendances nécessaires à la mise en valeur du gisement.

Nombre de personnes occupées

L'exploitation emploie 29 personnes. Il n'est pas prévu d'accroissement du personnel suite à l'obtention de l'autorisation sollicitée: celle-ci vise uniquement à régulariser la situation administrative de la carrière et à renouveler les autorisations échues.

Notice d'évaluation préalable des incidences sur l'environnement

Jointe à la demande, elle fait apparaître les éléments suivants:

- le trafic généré par l'exploitation s'élève 90 à 100 camions semi-remorques (30 tonnes) par jour, se dirigeant principalement vers Florennes pour ensuite poursuivre leur route, par la RN98, vers Charleroi via Mettet (60%) ou vers Philippeville (40%). Il est toutefois projeté d'établir une voirie industrielle pour rejoindre la RN98 en direction de Mettet;
- l'horaire d'activité en présence du personnel s'étend de 6h à 22h, les jours ouvrables. Toutefois, une partie des installations fonctionne également en mode automatique durant la période de 22h à 6h, tel le poste quaternaire. Le poste de fabrication des poudres fonctionne 24h/24;
- le cadre paysager aux alentours de la carrière Berthe est d'une valeur appréciable. Cependant, l'exploitation ne le dénature pas dans la mesure où il s'agit d'une carrière en fosse, peu perceptible déjà à faible distance, et que les dépendances sont établies en fond de fosse, hormis quelques bâtiments de bureau et ateliers/garages. Seul le terril établi en limite sud de la fosse constitue une perturbation significative du cadre paysager;
- la carrière se situe dans le bassin hydrographique du ruisseau des Récollets;
- deux sites « Natura 2000 » et trois sites de grand intérêt biologique sont recensés dans les environs de l'exploitation:
  - la forêt domaniale de Florennes;
  - le ruisseau de Flavion;
  - le Pige (Chaumont);
  - la sablière du bois de Louchenée;
  - l'argilière de la Chette;
- l'exploitation projetée donnera lieu à des rejets de poussière et de gaz de combustion (gaz d'échappement des moteurs, rejet du séchoir alimenté au gaz). Leur quantification est difficile et variable. Les émissions de poussières sont limitées par humidification des pistes, capotage des installations, rampes d'arrosage et de brumisation;
- l'exploitation suppose le captage d'eaux souterraines (eaux d'exhaure) et le rejet de ces mêmes eaux, à raison de 1.000.000 m^3/an;
- l'activité génère du bruit, d'une part en raison des tirs de mines (une fois par semaine), d'autre part en raison du fonctionnement des dépendances mobiles liées à l'extraction et enfin en provenance des dépendances fixes de valorisation de la pierre;
- une campagne de mesure du bruit fait apparaître des niveaux de bruit difficilement comparables aux normes de bruit actuelles, tout en ne semblant pas excessif. Les habitations de Florennes sont en outre séparées de la carrière et de ses dépendances parle talus de l'ancienne ligne de chemin de fer (n°136);
- les réservoirs d'hydrocarbures sont placés dans des bacs de rétention;
- les déchets sont enlevés par une société agréée.

Liste des parcelles cadastrales

Parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L.

Extrait de la matrice cadastrale (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait du plan cadastral (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/25000ème

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/10000ème

Joint au dossier

III.Renseignements relatifs aux dépendances

Description des dépendances

Les dépendances objet de la demande de permis d'extraction sont:

- les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
  - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
  - une excavatrice d'environ 400CV;
  - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
  - une foreuse d'environ 45CV;
  - un compresseur d'environ 75CV;
- les installations de traitement du gisement:
  - poste primaire comportant:
    - trémie d'alimentation
    - alimentateur;
    - pré-crible;
    - concasseur primaire à mâchoire;
    - distributeur;
  - poste secondaire comportant:
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur secondaire à cylindres dentés;
    - crible;
    - bandes transporteuses;
  - poste tertiaire comportant:
    - crible à trois étages;
    - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
    - bandes transporteuses;
  - poste quaternaire comportant:
    - stock-pile d'entrée;
    - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur quaternaire à marteaux;
    - crible à quatre étages;
    - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
    - bandes transporteuses;
  - poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
    - tube sécheur rotatif;
    - crible nutateur;

    - quatre silos verticaux;
    - élévateur à godets;
    - cyclone et filtre à manches;
  - postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
    - trémie d'alimentation;
    - tube laveur;
    - essoreur conique à trois étages;
    - vis à sable;
    - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
    - crible égoutteur;
    - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
    - pompe de reprise des eaux chargées;
    - silo de décantation-épaississeur;
    - bandes transporteuses;
    - pompe d'appoint
  - bassins de décantation, en fond de carrière;
  - dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
  - poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
    - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
    - crible à quatre étages;
    - concasseur à percussion;
    - bande transporteuse;
- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres;
  - dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres;
  - atelier-magasin, avec pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
  - stocks de produits finis, en fond de carrière.

Programme de réalisation

Les dépendances concernées par la demandent en exploitation, soit qu'elles étaient précédemment autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une demande de renouvellement d'autorisation, soit qu'elles n'étaient pas autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une régularisation administrative.

Plans

Joints à la demande, ils n'appellent aucune remarque. Les plans joints en annexe au présent rapport doivent être visés par l'Autorité communale et accompagner le permis d'extraction délivré.

IV.Procédure d'instruction

Enquête publique

Le projet a été soumis à enquête publique sur le territoire de la Commune de Florennes du 07 novembre 2008

au 08 décembre 2008. Cette enquête a donné lieu à de nombreuses réclamations, certaines formulées par voie de pétition. Les récriminations formulées sont synthétisées dans le procès-verbal de clôture d'enquête publique reproduit ci-après:

« *L'an deux mille huit le huit du mois de décembre à onze heures trente.*

Nous soussigné Eric MAINIL, Échevin de l'Environnement de la Commune de FLORENNES, délégué par le Collège communal à l'effet de procéder à une information d'enquête publique concernant

la demande introduite par la S.A. CARRIERE BERTHE - rue de Corenne, 60 à FLORENNES en vue d'obtenir le renouvellement du permis d'extraction pour des dépendances de carrière (concasseurs et cribles, alimentateurs, bandes transporteuses, stocks-piles, silos, dépôt de gaz, tube-sécheur, lavoir à déchets, transformateur électrique, ateliers et magasin) sur un bien situé à la même adresse cadastré 1ère division Section D n° 19 a2(pie), 35f, 36g et 36L.

Nous nous sommes rendu au Secrétariat communal, et après nous être assurés que cette information avait été annoncée de la manière prescrite nous avons ouvert la séance pour entendre les personnes qui avaient des observations à faire valoir concernant ladite demande. Les personnes suivantes, toutes riveraines de l'exploitation, étaient présentes :

- *M. Rudy LOTTIN, rue de Corenne, 50 à FLORENNES*
- *M. Auguste DINJAR, rue de Corenne, 11 à FLORENNES*
- *M. Christian LEROY, rue de Corenne, à FLORENNES*
- *M Fabien SCAILLET, rue de Corenne, 30 à FLORENNES*
- *M. et Mme Didier DEBAISIEUX, rue de Corenne, 42 à FLORENNES*
- *Mme LECHAT, Quartier St Paul, 2 à FLORENNES*
- *M. Eddy LALLEMAND, rue Henry de Rohan Chabot, 52 à FLORENNES*
- *M. Alain PIRET, rue Gérard de Cambrai, 20 à FLORENNES*
- *M. Patrick BAUTHIER, rue Gérard de Cambrai, 21 à FLORENNES*

Leurs réclamations portent essentiellement sur:
- *La sécurité routière (vitesse des camions, obligation de bâcher les bennes);*
- *Les tirs de mine : il y aurait lieu de limiter les tirs de mine (effondrement dans les jardins des riverains, dégâts aux bâtiments de riverains,...);*
- *Gros problème de poussière : (obligation aux camions de bâcher leur benne et à l'exploitant de la carrière de procéder au nettoyage de la voirie);*
- *Nuisances sonores : obligation d'imposer des heures d'ouverture et fermeture et obligations d'arrêter les concasseurs la nuit et les week-ends.*

14 courriers émanant de riverains proches ont été reçus et 5 pétitions collectives (176 signatures).

Et après avoir attendu jusqu'à l'heure fixée pour la clôture, personne ne s'étant présenté pour faire des observations, nous avons levé la séance et dressé le présent procès-verbal. »

Avis de la Direction de l'Aménagement du Territoire

Le 15 juin 2009, le Fonctionnaire délégué de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, Direction de Namur, a rendu l'avis suivant:

« *Vu les dispositions de l'article 8 de l'arrêté. de l'Exécutif Régional Wallon du 31 mai 1990;*

Vu que le bien est repris au plan de secteur en zone d'extraction et en zone agricole et que le projet s'implante en zone d'extraction;

Considérant que le projet est conforme à la destination de la zone;

Considérant que l'enquête publique a suscité 9 réclamations;

Considérant que les remarques formulées lors de l'enquête publique relèvent de l'exploitation de la

carrière;

Considérant que les installations sont situées au fond de la carrière, qu'elles présentent par conséquent un impact paysager négligeable hors le site même de la carrière;

J'émets un avis favorable au projet présenté. »

Avis du Département des Permis et Autorisations

Considérant que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz ;

Considérant que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

Considérant que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

Considérant par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

Considérant que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

Considérant que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des

poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

Considérant que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

Considérant, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demonde de permis d'extraction;

Considérant que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres* », hormis son article 1er, et l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées* », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

Considérant qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances* », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

Considérant qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

Considérant que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

Considérant que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

Considérant que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

L'Ingénieur des Mines rend un avis favorable sur la demande, sous réserve du respect des conditions d'exploitation mentionnées ci-après.

V. Conclusions

J'estime que le permis d'extraction sollicité peut être accordé et que l'arrêté à prendre par le Collège communal devrait comporter les dispositions suivantes :

- Les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant les 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé;

  Remarques :

  1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
  2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».
- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de

matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.
Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.
Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.
Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.
  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.
  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28

décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.
Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.

- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.
  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.
  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :
  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.
- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.
  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.
  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.
- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.
- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.
  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.
  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.
  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.
  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;

- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques;
- À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :
  - de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentants de la population, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum ;
  - du Fonctionnaire délégué ou de son représentant ;
  - de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

  Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

L'Ingénieur des Mines,

Daniel VANDERWEGEN
Directeur ff

Commune de FLORENNES

PERMIS D'EXTRACTION

Avis

Décision relative à une demande de permis d'extraction pour dépendances de carrière – Renouvellement de permis d'exploiter

Le Bourgmestre informe la population qu'**un permis d'extraction pour dépendances de carrière a été délivré** par le Collège communal en séance du 21 octobre à la S.A. CARRIERE BERTHE – Rue de Corenne, 60 à 5620 FLORENNES
pour un **établissement situé à l'adresse susmentionnée, sur la parcelle cadastrée 1e division section D 19 a2(pie) ; 35f ; 35g et 26L**
et ayant pour objet **le renouvellement du permis d'exploiter la carrière.**

Cette décision peut être consultée **du 25 octobre au 03 novembre 2010** au Secrétariat communal de l'Administration communale – Service Travaux-Urbanisme chaque jour ouvrable pendant les heures de service et le samedi matin de 9h à 12h au Service Population.

Tout tiers intéressé peut introduire un recours à l'adresse suivante :

MINISTERE DE LA REGION WALLONNE
Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE)
Département des Permis et des Autorisations
Avenue Prince de Liège, 15
5100 NAMUR (Jambes).

Sous peine d'irrecevabilité, le recours est envoyé par lettre recommandée à la poste ou remis contre récépissé dans un délai de vingt jours à dater du 25/10/2010[1].

Le requérant doit joindre une copie du récépissé de versement (ou de l'avis de débit) du droit de dossier visé à l'article 177 du dossier du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement[2].

Toute personne a le droit d'avoir accès au dossier dans les services de l'autorité compétente, dans les limites prévues par le décret du 13 juin 1991 concernant la liberté d'accès des citoyens à l'information relative à l'environnement.

Florennes, le 22 octobre 2010.

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

COMMUNE DE FLORENNES Prov. NAMUR

[1] Premier jour de l'affichage de la décision.
[2] Le droit de dossier est fixé à 25,00 euros.

Florennes, le 22 octobre 2010.

Commune de Florennes
Province de Namur

Collège des Bourgmestre et Echevins
Place de l'Hôtel de ville 1
5620 Florennes
Tel. : 071 68 11 10
Fax 071 68 11 11

RECOMMANDEE
S.A. CARRIERE BERTHE
Rue de Corenne, 60

5620 FLORENNES

Service :	Travaux	Vos références :	
Agent traitant :	E. CHAPAUX Elisabeth.chapaux@florennes.be 071 68 14 04	Nos références :	JH/EC-1.823.3
		Annexes :	1

Objet : Permis d'extraction pour dépendances de carrière - **AUTORISATION**

Monsieur,

Conformément à l'article 12 de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, nous avons l'honneur de vous transmettre en annexe le permis d'extraction pour dépendances de carrière qui vous a été délivré en séance du Collège communal du 21 octobre 2010, pour le renouvellement du permis d'exploiter la carrière sise rue de Corenne à votre adresse.

Nous vous en souhaitons bonne réception et vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Par le Collège :

Le Secrétaire Communal a.i.,

Jacques HUART

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

Province de **NAMUR**	Arrondissement de **PHILIPPEVILLE**	Commune de **FLORENNES**

Dossier n°
1.823.3

Réf. D.P.A.
D 3100/93022/RGPED/CA/2001.1/EVR

PERMIS D'EXTRACTION POUR DES DEPENDANCES DE CARRIERE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉCISIONS DU COLLÈGE COMMUNAL

Séance du 21 octobre 2010

Présents : M. Eric MAINIL, Premier Echevin-président
MM. Claude SAINT GUILLAIN, Vincent MATHIEU, Mme Monique MORUE-PIERART et M. Grégory CHINTINNE, Echevin(e)s
M. Jacques HUART, Secrétaire communal a.i.

Le Collège communal,

VU la Nouvelle Loi Communale;

VU le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières;

VU le décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 octobre 1991 portant exécution du décret du 11 septembre 1985 organisant l'évaluation des incidences sur l'environnement dans la Région wallonne;

VU la demande en mai 2001 présentée par Monsieur Michel BERTHE pour le compte de la société Carrière et entreprise Marcel BERTHE S.A., ci-après dénommé « le demandeur », « l'exploitant » ou « l'impétrant »;

VU le dossier de la demande précitée et son complément ;

VU le courrier daté du 23/10/2008 par lequel l'Ingénieur des Mines déclare que le dossier de demande est complet et peut donc être soumis à enquête publique;

ATTENDU que le projet n'est pas soumis d'office à la réalisation d'une étude des incidences du projet sur l'environnement;

ATTENDU que le Collège communal n'a pas jugé opportun d'imposer la réalisation d'une telle étude et que par conséquent il en a tacitement dispensé le demandeur;

VU le procès-verbal du 08/12/2008 clôturant l'enquête publique à laquelle cette demande a été soumise du 07/11/2008 au 08/11/2008 sur le territoire de la commune de Florennes, procès-verbal duquel il ressort que la demande a suscité plusieurs remarques et/ou oppositions portant principalement sur la sécurité routière, les tirs de mines, les problèmes de poussière et les nuisances sonores;

VU l'avis du Fonctionnaire délégué de la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine rendu le 15/06/2009, reproduit dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

VU l'avis de l'Ingénieur des Mines de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de la Prévention et des Autorisations, Direction de Namur – Luxembourg rendu le 01/10/2010 ;

REVU les donné-actes, arrêtés et permis d'extraction en cours de validité;

VU la situation du projet en zone d'extraction au plan de secteur de Philippeville – Couvin ;

VU l'état des lieux;

CONSIDERANT que les oppositions et réclamations formulées dans le cadre de l'enquête publique ont été analysées dans l'avis conforme du Fonctionnaire délégué et dans l'avis de l'Ingénieur des Mines;

CONSIDERANT que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en

cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz;

CONSIDERANT que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

CONSIDERANT que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

CONSIDERANT par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

CONSIDERANT que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

CONSIDERANT que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

CONSIDERANT que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

CONSIDERANT, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45 000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demande de permis d'extraction;

CONSIDERANT que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la

véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres », hormis son article 1er, et l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

CONSIDERANT qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

CONSIDERANT qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

CONSIDERANT que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

CONSIDERANT que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

CONSIDERANT que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

CONSIDERANT que la réparation des dégâts éventuels et les troubles de jouissance soulèvent des questions d'ordre civil qui échappent à la compétence de l'autorité administrative et sont du ressort des tribunaux ordinaires;

CONSIDERANT que l'administration peut toujours, en cas de nécessité, modifier ou compléter les conditions d'exploitation prescrites, de manière à assurer au mieux la protection de l'environnement dans son sens le plus général;

CONSIDERANT que le strict respect des conditions d'exploitation imposées et des prescriptions réglementaires en vigueur est de nature à maintenir à un niveau acceptable et compatible avec le voisinage les inconvénients pouvant résulter de cette exploitation;

CONSIDERANT que l'impétrant a l'obligation d'obtempérer aux instructions de l'Ingénieur des Mines si l'exploitation présente un danger pour la santé ou la sécurité publique;

Sur proposition de l'Ingénieur des Mines,

ARRÊTE :

Article 1

Le permis d'extraction sollicité est accordé :

- pour l'établissement et la mise en oeuvre des dépendances fixes suivantes, établies selon les plans ci-annexés (annexe) et situées sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L ;
  - les installations de traitement du gisement:
    - poste primaire comportant:
      - trémie d'alimentation
      - alimentateur;
      - pré-crible;
      - concasseur primaire à mâchoire;
      - distributeur;

- poste secondaire comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur secondaire à cylindres dentés;
  - crible;
  - bandes transporteuses;
- poste tertiaire comportant:
  - crible à trois étages;
  - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
  - bandes transporteuses;
- poste quaternaire comportant:
  - stock-pile d'entrée;
  - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
  - trémie d'alimentation;
  - concasseur quaternaire à marteaux;
  - crible à quatre étages;
  - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
  - bandes transporteuses;
- poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
  - tube sécheur rotatif;
  - crible nutateur;
  - quatre silos verticaux;
  - élévateur à godets;
  - cyclone et filtre à manches;
- postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - tube laveur;
  - essoreur conique à trois étages;
  - vis à sable;
  - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
  - crible égoutteur;
  - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
  - pompe de reprise des eaux chargées;
  - silo de décantation-épaississeur;
  - bandes transporteuses;
  - pompe d'appoint
- bassins de décantation, en fond de carrière;
- dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
- poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
  - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
  - crible à quatre étages;
  - concasseur à percussion;
  - bande transporteuse;

- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres ;

- dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres avec pompe de distribution comportant au maximum deux pistolets de distribution ;
- atelier-magasin, avec, notamment, pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
- stocks de produits finis, en fond de carrière ;

- pour la mise en oeuvre des dépendances mobiles suivantes, autorisées à se déplacer et à être exploitées sur l'ensemble des parcelles mentionnées ci-dessus :
  - les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
    - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
    - une excavatrice d'environ 400CV;
    - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
    - une foreuse d'environ 45CV;
    - un compresseur d'environ 75CV.

Le présent permis d'extraction cesse de sortir ses effets à la date du 30 septembre 2030.

L'exploitant est tenu au respect :
- des prescriptions du Règlement général pour la protection du Travail, hormis son Titre I;
- des conditions particulières d'exploitation telles que reprises aux articles 2 et suivants.

Accessoirement, l'impétrant est tenu de se conformer aux autres réglementations applicables à l'exploitation autorisée par le présent permis d'extraction et qui peuvent en conditionner la mise en oeuvre, notamment en ce qui concerne le prélèvement d'eau, le rejet d'eaux et l'élimination des déchets.

À l'expiration d'un délai de 2 ans à dater de sa signature, le présent permis cesse de sortir ses effets :
- pour les dépendances fixes dont l'installation n'a pas débuté à cette échéance;
- pour les dépendances mobiles qui n'ont pas été mises en oeuvre à cette échéance.

Article 2

Il est interdit de cesser l'exploitation durant deux années consécutives.

Définitions

Article 3

Dans le présent permis d'extraction, on entend par :
- l'Ingénieur des Mines : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire chargé de la surveillance : le Directeur de la Direction de Namur-Luxembourg du Département de la Police et des Contrôles (actuellement: 39 avenue Reine Astrid à 5000 Namur);
- le Fonctionnaire délégué : le Fonctionnaire délégué de la Direction de Namur (actuellement : 3 place Léopold à 5000 Namur) de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, désigné en vertu du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie ;
- les fonctionnaires compétents : l'Ingénieur des Mines, le Fonctionnaire délégué et le Fonctionnaire chargé de la surveillance, ou leurs représentants;
- l'Autorité : le Collège communal de la Commune de Florennes;
- l'exploitant ou le titulaire du permis : le demandeur tel que défini plus haut ou toute autre personne physique ou morale à qui le présent permis a été cédé conformément aux prescriptions de l'article 18 de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 31 mai 1990 portant exécution du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Des obligations générales.

Article 4

L'exploitant se conforme aux prescriptions ci-après :

Remarque : les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des

établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er ; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres ;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois ;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé ;

Remarques :

1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».

- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.

  Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.

  Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la

cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.

Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.

  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.

  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.

  Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.
- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.

  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.

  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :

  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la

pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.

- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.

  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.

  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.

- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.

- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.

  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.

  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.

  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.

  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;

- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques.

Article 5

La carrière et ses dépendances sont placées sous l'autorité d'un responsable d'exploitation faisant partie du personnel de l'entreprise, conformément à l'article 18 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières.

Le responsable d'exploitation a pour mission de veiller à l'observation des lois, décrets, règlements et arrêtés dont les fonctionnaires compétents sont chargés d'assurer l'exécution.

Il ordonne toutes les mesures qui sont reconnues nécessaires pour assurer le respect de l'alinéa précédent ainsi que pour satisfaire aux mesures que l'Autorité ou les fonctionnaires compétents peuvent imposer dans le cadre de leur mission. Il veille à l'exécution de ces mesures. Il représente l'exploitant auprès de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Le responsable d'exploitation est désigné par lettre à l'Autorité, à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance et au Fonctionnaire délégué. Il contresigne cette lettre pour acceptation. La désignation de ce responsable d'exploitation aux instances précitées doit intervenir au moins quinze jours avant la date fixée pour le commencement des travaux.

Article 6

L'exploitant se conforme à toutes les instructions qui peuvent lui être données par l'Autorité ou par les fonctionnaires compétents, tant en ce qui concerne la santé et la sécurité publique que la conservation des propriétés et des eaux utiles. Tous rapports, certificats et procès-verbaux émanant d'organismes de contrôle, de visiteurs ou d'experts et ayant trait à la santé et à la sécurité publiques sont tenus à la disposition de l'Autorité et des fonctionnaires compétents.

Les accidents ou incidents qui ont compromis ou qui sont de nature à compromettre la santé ou la sécurité publiques ainsi que la sûreté des propriétés voisines sont immédiatement portés à la connaissance de l'Autorité et de ces mêmes fonctionnaires.

Du réaménagement.

Article 7

Pour ce qui concerne les dépendances de carrière, le réaménagement s'effectue selon les prescriptions suivantes :

- pour les bâtiments :
  - s'ils présentent des signes de faiblesse irrémédiable ou s'ils ne sont pas susceptibles d'être affectés à d'autres usages, ils sont démolis et les produits de démolition sont évacués et éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
  - s'ils sont susceptibles d'être affectés à d'autres usages (commercial, industriel,...), ils sont remis en état en fonction de l'usage retenu. Dans ce cas, l'exploitant fait part à l'Autorité, par courrier recommandé à la Poste, de la nouvelle affectation prévue. Copie de cette déclaration est adressée par courrier ordinaire à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué;
- pour les autres dépendances bâties (installations techniques) : elles sont démontées ou démolies selon les cas, et évacuées. Les produits de démolition sont éliminés selon la législation en vigueur. Leurs fondations sont extirpées sur une profondeur d'au-moins un mètre sous le niveau du sol meuble devant subsister, sauf si un usage ultérieur est prévu pour lesdites fondations;
- pour les dépendances non-bâties (aire de stockage, de circulation, surface des bassins de décantation,...): elles sont nettoyées et nivelées.

Article 8

Pour chaque dépendance, le réaménagement tel que défini à l'article précédent doit avoir été réalisé à la première des échéances suivantes :

- au terme de la période de validité du présent permis d'extraction pour la dépendance concernée;
- un an après que la dépendance concernée ait cessé définitivement d'être nécessaire à l'exploitation.

Cette disposition n'est pas applicable si l'exploitant a introduit une nouvelle demande de permis pour la dépendance concernée avant le terme de réalisation du réaménagement y relatif. Si cette demande aboutit à l'octroi d'un nouveau permis, celui-ci règle la procédure de réaménagement. Dans le cas contraire, le réaménagement imposé par le présent permis doit être réalisé dans le délai d'un an à dater de la notification du refus du permis demandé.

Des dispositions diverses

Article 9

À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :

- de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum;
- de représentants de la population, au nombre de trois au maximum;
- de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum;
- du Fonctionnaire délégué ou de son représentant;
- de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

Article 10

En cas de découverte de biens archéologiques, l'exploitant se conforme aux prescriptions du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie.

Article 11

L'Autorité est seule compétente pour modifier les dispositions reprises dans le présent permis ou imposer de nouvelles conditions et ce, après avoir pris l'avis de l'Ingénieur des Mines, et du Fonctionnaire délégué si la modification relève des attributions de ce dernier.

L'Autorité est de même compétente pour suspendre ou pour retirer le présent permis.

Un nouveau permis d'extraction est nécessaire pour toute extension à de nouvelles parcelles ou dépendances non visées par le ou les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs. La demande est introduite auprès du Collège communal de la Commune sur le territoire de laquelle est projetée l'extraction ou l'installation des nouvelles dépendances, conformément aux dispositions du décret du 27 octobre 1988 et de son arrêté d'exécution.

Article 12

Conformément à l'article 14 § 2 du décret du 27 octobre 1988 sur les carrières, un recours à l'Exécutif contre les décisions de l'Autorité est ouvert au demandeur, aux tiers intéressés, au Fonctionnaire délégué et à l'Ingénieur des Mines.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée sauf s'il émane du Fonctionnaire délégué.

Il doit être adressé au Gouvernement wallon, à l'attention du Ministre ayant les carrières dans ses attributions, par lettre recommandée à la Poste, dans les vingt jours suivant le premier jour de l'affichage de la décision.

Article 13

Une expédition du présent permis d'extraction et de ses annexes est adressée dans les dix jours à l'Ingénieur des Mines, au Fonctionnaire chargé de la surveillance, au Fonctionnaire délégué et au demandeur.

Le présent permis d'extraction est affiché in extenso pendant 10 jours à la maison communale et au siège de l'exploitation autorisée. Cet affichage intervient dans les cinq jours de la décision.

Toutefois, un avis affiché dans les mêmes conditions peut remplacer l'affichage in extenso. Cet avis signale la décision intervenue en attirant l'attention du public sur le fait que le texte intégral de l'arrêté et des conditions imposées peuvent être consultés à l'Administration communale.

Un recours en annulation pour violation des formes soit substantielles, soit prescrites à peine de nullité, excès ou détournement de pouvoir peut être porté devant le Conseil d'État contre la présente décision par toute partie justifiant d'un préjudice ou d'un intérêt.

Le Conseil d'État, section «Administration», peut être saisi par requête écrite, signée par l'intéressé ou par un avocat, et ce, dans les 60 jours à dater de la notification ou de la publication de la présente décision.

Fait à Florennes, en séance susmentionnée.

Par le Collège,

Le Secrétaire communal a.i.,
(s) J. HUART

Le Président,
(s) E. MAINIL

Pour Expédition Conforme :

Le Secrétaire communal a.i.

Jacques HUART

COMMUNE DE FLORENNES
PROV. NAMUR

Le Bourgmestre,

Pierre HELSON

Service public
de **Wallonie**

Département des Permis et Autorisations

Direction de Namur-Luxembourg

Avenue Reine Astrid 39
5000 Namur
☎ 081 71 53 00 • Fax: 081 71 53 40
✉ rgpe.namur.dpa.dgarne@spw.wallonie.be

AVIS DE L'INGÉNIEUR DES MINES PRESCRIT PAR L'ARTICLE 14 DU DÉCRET DU 27 OCTOBRE 1988 SUR LES CARRIÈRES

DOSSIER n° D3100/93022/CA/2001.1/EVR **Date :** 01 OCT. 2019

Instruction d'une demande de permis d'extraction relative à des dépendances de carrière

I. Arrêtés en cours de validité

Arrêté n°E.30432/560 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 rue de Corenne, à Florennes, l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de marbre sur la parcelle cadastrée à Florennes, section D, n°19c. Validité: illimitée.

Arrêté n°B40.000 de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 6 novembre 1981 accordant à la S.P.R.L. Carrières et Entreprises Marcel Berthe, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division, section D, n°20a, l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de marbre autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division, n°E.30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté n°11(E.C.) de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 10 avril 1986 accordant à Monsieur Marcel BERTHE, 60 route de Corenne, à 6388 Florennes, l'autorisation d'étendre sur les parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division, section D, n°26b (pie) et 34a (pie), l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert existante de calcaire autorisée par arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial de Namur en date du 5 juillet 1962, 3ème division E, n°30432/560. Validité: illimitée.

Arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 5 février 2002 accordant à la société Carrières M. Berthe S.A., 60 route de Corenne, à 5620 Florennes, le permis d'extraction pour l'extension d'un bâtiment de bureau existant sur la parcelle cadastrée à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n°19w. Validité : 4 février 2052.

II. Renseignements généraux

Le demandeur

S.A. Carrière et Entreprise Marcel Berthe

60 route de Corenne
5620 Florennes

Nature et objet de l'exploitation

Il s'agit d'une carrière à ciel ouvert exploitant un gisement de calcaire , dont une partie est constituée de « pierre à teneur », c'est-à-dire de calcaire dont la teneur en $CaCO_3$ est supérieure à 98%. La demande concerne l'autorisation d'exploiter les dépendances nécessaires à la mise en valeur du gisement.

Nombre de personnes occupées

L'exploitation emploie 29 personnes. Il n'est pas prévu d'accroissement du personnel suite à l'obtention de l'autorisation sollicitée: celle-ci vise uniquement à régulariser la situation administrative de la carrière et à renouveler les autorisations échues.

Notice d'évaluation préalable des incidences sur l'environnement

Jointe à la demande, elle fait apparaître les éléments suivants:

- le trafic généré par l'exploitation s'élève 90 à 100 camions semi-remorques (30 tonnes) par jour, se dirigeant principalement vers Florennes pour ensuite poursuivre leur route, par la RN98, vers Charleroi via Mettet (60%) ou vers Philippeville (40%). Il est toutefois projeté d'établir une voirie industrielle pour rejoindre la RN98 en direction de Mettet;
- l'horaire d'activité en présence du personnel s'étend de 6h à 22h, les jours ouvrables. Toutefois, une partie des installations fonctionne également en mode automatique durant la période de 22h à 6h, tel le poste quaternaire. Le poste de fabrication des poudres fonctionne 24h/24;
- le cadre paysager aux alentours de la carrière Berthe est d'une valeur appréciable. Cependant, l'exploitation ne le dénature pas dans la mesure où il s'agit d'une carrière en fosse, peu perceptible déjà à faible distance, et que les dépendances sont établies en fond de fosse, hormis quelques bâtiments de bureau et ateliers/garages. Seul le terril établi en limite sud de la fosse constitue une perturbation significative du cadre paysager;
- la carrière se situe dans le bassin hydrographique du ruisseau des Récollets;
- deux sites « Natura 2000 » et trois sites de grand intérêt biologique sont recensés dans les environs de l'exploitation:
  - la forêt domaniale de Florennes;
  - le ruisseau de Flavion;
  - le Pige (Chaumont);
  - la sablière du bois de Louchenée;
  - l'argilière de la Chette;
- l'exploitation projetée donnera lieu à des rejets de poussière et de gaz de combustion (gaz d'échappement des moteurs, rejet du séchoir alimenté au gaz). Leur quantification est difficile et variable. Les émissions de poussières sont limitées par humidification des pistes, capotage des installations, rampes d'arrosage et de brumisation;
- l'exploitation suppose le captage d'eaux souterraines (eaux d'exhaure) et le rejet de ces mêmes eaux, à raison de 1.000.000 m^3/an;
- l'activité génère du bruit, d'une part en raison des tirs de mines (une fois par semaine), d'autre part en raison du fonctionnement des dépendances mobiles liées à l'extraction et enfin en provenance des dépendances fixes de valorisation de la pierre;
- une campagne de mesure du bruit fait apparaître des niveaux de bruit difficilement comparables aux normes de bruit actuelles, tout en ne semblant pas excessif. Les habitations de Florennes sont en outre séparées de la carrière et de ses dépendances parle talus de l'ancienne ligne de chemin de fer (n°136);
- les réservoirs d'hydrocarbures sont placés dans des bacs de rétention;
- les déchets sont enlevés par une société agréée.

Liste des parcelles cadastrales

Parcelles cadastrées à Florennes, 1ère division (Florennes), section D, n° 19a2 pie, 35f, 35g et 26L.

Extrait de la matrice cadastrale (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait du plan cadastral (rayon 100 m)

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/25000ème

Joint au dossier.

Extrait de la carte au 1/10000ème

Joint au dossier

III.Renseignements relatifs aux dépendances

Description des dépendances

Les dépendances objet de la demande de permis d'extraction sont:

- les machines nécessaires à l'exploitation du gisement:
  - deux dumpers (camions-tombereaux) d'environ 700CV chacun et de 65 tonnes de capacité;
  - une excavatrice d'environ 400CV;
  - un chargeur sur pneus d'environ 300CV;
  - une foreuse d'environ 45CV;
  - un compresseur d'environ 75CV;
- les installations de traitement du gisement:
  - poste primaire comportant:
    - trémie d'alimentation
    - alimentateur;
    - pré-crible;
    - concasseur primaire à mâchoire;
    - distributeur;
  - poste secondaire comportant:
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur secondaire à cylindres dentés;
    - crible;
    - bandes transporteuses;
  - poste tertiaire comportant:
    - crible à trois étages;
    - concasseur tertiaire à cylindres dentés;
    - bandes transporteuses;
  - poste quaternaire comportant:
    - stock-pile d'entrée;
    - alimentateurs vibrants sous stock-pile;
    - trémie d'alimentation;
    - concasseur quaternaire à marteaux;
    - crible à quatre étages;
    - silo vertical d'une capacité de 1500 tonnes;
    - bandes transporteuses;
  - poste de fabrication des poudres de pierre à teneur comportant:
    - tube sécheur rotatif;
    - crible nutateur;

  - quatre silos verticaux;
  - élévateur à godets;
  - cyclone et filtre à manches;
- postes de lavage des déchets du pré-criblage, comportant:
  - trémie d'alimentation;
  - tube laveur;
  - essoreur conique à trois étages;
  - vis à sable;
  - hydro-cyclone et cuve de reprise des eaux de surverse de celui-ci vers le bassin de décantation;
  - crible égoutteur;
  - pompe de gavage de l'hydro-cyclone;
  - pompe de reprise des eaux chargées;
  - silo de décantation-épaississeur;
  - bandes transporteuses;
  - pompe d'appoint
- bassins de décantation, en fond de carrière;
- dépôt de boues de décantation, à raison de 6000 tonnes par an;
- poste de fabrication de granulats « génie civil », comportant:
  - silo vertical d'une capacité de 1000 tonnes;
  - crible à quatre étages;
  - concasseur à percussion;
  - bande transporteuse;

- les installations connexes aux installations de traitement:
  - dépôts de gaz butane et propane, en deux réservoirs de, respectivement, 70m³ et 4,89m³ de capacité en eau;
  - vaporisateur;
  - cabine « haute tension » avec transformateur de 1000 kVA;
- les installations d'entretien:
  - dépôt d'huile neuve en deux citernes de 6000 litres chacune et une de 3000 litres;
  - dépôt d'huile usagée en une citerne de 20 000 litres;
  - dépôt de gasoil « de chauffage » en une citerne de 45 000 litres;
  - atelier-magasin, avec pont roulant d'une capacité de 20 tonnes, une fosse de vidange, un stock de pièces de rechange, deux foreuses sur pied, une meule sur pied, un tour, une scie sur châssis, un compresseur d'air (7,5kW) avec réservoir de 200 litres et un système de distribution d'huile pneumatique pour une puissance totale de l'ordre de 80kW;
  - stocks de produits finis, en fond de carrière.

Programme de réalisation

Les dépendances concernées par la demandent en exploitation, soit qu'elles étaient précédemment autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une demande de renouvellement d'autorisation, soit qu'elles n'étaient pas autorisées, dans lequel cas la présente demande constitue une régularisation administrative.

Plans

Joints à la demande, ils n'appellent aucune remarque. Les plans joints en annexe au présent rapport doivent être visés par l'Autorité communale et accompagner le permis d'extraction délivré.

IV.Procédure d'instruction

Enquête publique

Le projet a été soumis à enquête publique sur le territoire de la Commune de Florennes du 07 novembre 2008

au 08 décembre 2008. Cette enquête a donné lieu à de nombreuses réclamations, certaines formulées par voie de pétition. Les récriminations formulées sont synthétisées dans le procès-verbal de clôture d'enquête publique reproduit ci-après:

« *L'an deux mille huit le huit du mois de décembre à onze heures trente.*

Nous soussigné Eric MAINIL, Échevin de l'Environnement de la Commune de FLORENNES, délégué par le Collège communal à l'effet de procéder à une information d'enquête publique concernant

la demande introduite par la S.A. CARRIERE BERTHE - rue de Corenne, 60 à FLORENNES en vue d'obtenir le renouvellement du permis d'extraction pour des dépendances de carrière (concasseurs et cribles, alimentateurs, bandes transporteuses, stocks-piles, silos, dépôt de gaz, tube-sécheur, lavoir à déchets, transformateur électrique, ateliers et magasin) sur un bien situé à la même adresse cadastré 1ère division Section D n° 19 a2(pie), 35f, 36g et 36L.

Nous nous sommes rendu au Secrétariat communal, et après nous être assurés que cette information avait été annoncée de la manière prescrite nous avons ouvert la séance pour entendre les personnes qui avaient des observations à faire valoir concernant ladite demande. Les personnes suivantes, toutes riveraines de l'exploitation, étaient présentes :

- *M. Rudy LOTTIN, rue de Corenne, 50 à FLORENNES*
- *M. Auguste DINJAR, rue de Corenne, 11 à FLORENNES*
- *M. Christian LEROY, rue de Corenne, à FLORENNES*
- *M Fabien SCAILLET, rue de Corenne, 30 à FLORENNES*
- *M. et Mme Didier DEBAISIEUX, rue de Corenne, 42 à FLORENNES*
- *Mme LECHAT, Quartier St Paul, 2 à FLORENNES*
- *M. Eddy LALLEMAND, rue Henry de Rohan Chabot, 52 à FLORENNES*
- *M. Alain PIRET, rue Gérard de Cambrai, 20 à FLORENNES*
- *M. Patrick BAUTHIER, rue Gérard de Cambrai, 21 à FLORENNES*

Leurs réclamations portent essentiellement sur:
- *La sécurité routière (vitesse des camions, obligation de bâcher les bennes);*
- *Les tirs de mine : il y aurait lieu de limiter les tirs de mine (effondrement dans les jardins des riverains, dégâts aux bâtiments de riverains,...);*
- *Gros problème de poussière : (obligation aux camions de bâcher leur benne et à l'exploitant de la carrière de procéder au nettoyage de la voirie);*
- *Nuisances sonores : obligation d'imposer des heures d'ouverture et fermeture et obligations d'arrêter les concasseurs la nuit et les week-ends.*

14 courriers émanant de riverains proches ont été reçus et 5 pétitions collectives (176 signatures).

Et après avoir attendu jusqu'à l'heure fixée pour la clôture, personne ne s'étant présenté pour faire des observations, nous avons levé la séance et dressé le présent procès-verbal. »

Avis de la Direction de l'Aménagement du Territoire

Le 15 juin 2009, le Fonctionnaire délégué de la Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie, Direction de Namur, a rendu l'avis suivant:

« *Vu les dispositions de l'article 8 de l'arrêté. de l'Exécutif Régional Wallon du 31 mai 1990;*

Vu que le bien est repris au plan de secteur en zone d'extraction et en zone agricole et que le projet s'implante en zone d'extraction;

Considérant que le projet est conforme à la destination de la zone;

Considérant que l'enquête publique a suscité 9 réclamations;

Considérant que les remarques formulées lors de l'enquête publique relèvent de l'exploitation de la

carrière;

Considérant que les installations sont situées au fond de la carrière, qu'elles présentent par conséquent un impact paysager négligeable hors le site même de la carrière;

J'émets un avis favorable au projet présenté. »

Avis du Département des Permis et Autorisations

Considérant que les conditions auxquelles il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en cause doivent être de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques et nuisances inhérents à l'activité projetée; qu'en l'occurrence, le projet est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, les gaz de combustion, un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures notamment, ainsi qu'un risque d'explosion des réservoirs à gaz ;

Considérant que les nuisances par le bruit proviennent de la plupart des dépendances, mais plus particulièrement des concasseurs et cribles; que ceux-ci sont installés en fond de carrière; que la carrière est séparée des zones habitées ou d'habitat les plus proches par le talus (de 0 m à environ 5 m) d'une voie de chemin de fer désaffectée bordée d'arbres de part et d'autre; que le bruit propre aux dépendances de la carrière est donc atténué; que la majorité des installations bruyantes ne fonctionnent que de 6h à 22h – horaire normal pour une carrière de cette importance – même si plusieurs installations fonctionnent une partie ou toute la nuit; que les conditions d'exploitation en matière de bruit prévoient cette possibilité pour les exploitations de carrières, sous réserve de respecter rigoureusement certaines limites; qu'au besoin, s'il est constaté que les nuisances sonores demeurent inacceptables en dépit du respect des limites évoquées, diverses mesures peuvent encore être prises, comme la pose de panneaux anti-bruit ou l'arrêt de certaines installations à certains moments, ceci relevant toutefois d'un accord entre riverains et exploitant ou d'une décision de Justice; que, afin d'éviter de devoir recourir à de pareilles extrémités, la décision proposée prévoit la création d'un Comité d'accompagnement;

Considérant que les nuisances par les poussières sont relativement limitées dans les exploitations ne pratiquant pas la cuisson de la pierre (p.ex. fours à chaux ou à dolomie); qu'en effet, les poussières produites par le travail mécanique de la pierre sont de diamètre aérodynamique élevé, ce qui implique qu'elles retombent au sol à quelques dizaines de mètres de leur point d'émission; que la disposition des dépendances en fond de fosse d'extraction limite également la propagation de ces poussières; que leur présence au sol, dans la carrière, peut entraîner, sous l'effet de la circulation des « poids-lourds », leur dispersion le long des voiries jusque des distances relativement importantes, en particulier lorsque la pluie transforme ces poussières en boue et que les roues des camions ne sont pas nettoyées à la sortie de la carrière; qu'il est toutefois impératif, en vertu des conditions d'exploitation applicables, de maintenir propres les abords de l'exploitation et notamment la voirie proche;

Considérant par ailleurs qu'il est également procédé au séchage des poudres de pierre à haute teneur en $CaCO_3$ (carbonate de calcium) ; que cette activité peut, contrairement aux autres activités menées sur le site, provoquer des émissions de poussières très fines susceptibles d'être emportées par les vents à des distances importantes, de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres; que l'usage de filtres adéquats, et notamment des filtres à manches, permet de réduire fortement ces émissions au point de les rendre insignifiantes; que de tels filtres sont mis en œuvre par le demandeur; que les conditions d'exploitation prévoient explicitement des limites mesurables aux rejets de poussières; que les valeurs proposées garantissent un environnement sain et sûr ;

Considérant que la pollution par les gaz de combustion concerne les gaz d'échappement des engins de chantier, ceux des camions évacuant la production hors du site ainsi que les effluents de l'installation de séchage des poudres; que les gaz d'échappement sont similaires à ceux des véhicules utilisés par tout un chacun, pour autant que les moteurs soient convenablement réglés, ce qui est une exigence des conditions d'exploitation en ce qui concerne les engins de chantier et de la réglementation routière pour les camions;

Considérant que l'exploitation ne provoque pas une concentration anormalement élevée d'engins et de véhicules sur le site; que, de plus, le site se trouve à distance des zones habitées et d'habitat, ce qui garantit une bonne dispersion des effluents; que cette considération s'applique également à l'installation de séchage des

poudres; que cette dernière est alimentée par du gaz « butane » dont les résidus de combustion sont du CO_2 (gaz carbonique) et de la vapeur d'eau, inodores et incolores, non toxiques;

Considérant que le risque de pollution par les hydrocarbures provient de l'important dépôt de mazout de chauffage, des engins de carrière (réservoir de carburant, circuit hydraulique) et des dépôts d'huiles neuve et usagée; que ce risque peut également exister en raison de la présence, non mentionnée, d'une pompe de distribution destinée à alimenter les engins de carrière;

Considérant, à cet égard, que la réglementation en vigueur à l'époque de la demande ne classait pas les pompes de distribution, mais seulement les dépôts de liquides inflammables; que le chauffage des locaux de bureau ne pouvait et ne peut justifier à lui seul la présence d'un dépôt de mazout « de chauffage » de 45000 litres; qu'il faut en déduire que ce mazout était indiscutablement destiné à alimenter les engins de chantier et que la pompe-distributrice fait dès lors implicitement partie de la demande de permis d'extraction;

Considérant que le risque de pollution par hydrocarbures présenté par les réservoirs peut être réduit à un niveau minime par le respect de l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres* », hormis son article 1er, et l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées* », sauf son article 1er, et en étendant son applicabilité aux huiles neuves;

Considérant qu'un accident de pollution par suite d'une fuite au réservoir de carburant ou au circuit hydraulique d'un engin de carrière a une probabilité minime, par construction, mais qu'on peut toutefois considérer cet événement comme possible; que les conséquences d'un tel événement seraient considérables dans une zone aquifère; qu'il convient donc de disposer de plus d'un « kit anti-pollution » tel que prévu par l' « *Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances* », soit, si possible, un kit par engin de carrière, soit, à défaut, trois kits disposés en des endroits stratégiques, rapidement et facilement accessibles;

Considérant qu'il existe un risque d'explosion en raison de la présence de dépôts de gaz « propane » et « butane » liquéfiés; que l'expérience démontre que les dispositions constructives de ces réservoirs rendent toute explosion hautement improbable; que ces réservoirs sont protégés contre tout heurt plausible d'objets (roches, véhicules) avec leur surface; que leur disposition en fond de carrière minimise les conséquences d'un éventuel accident; qu'il en va de même des réservoirs d'air comprimé;

Considérant que les bassins de décantation sont implantés en fond de carrière; qu'une éventuelle rupture de digue ne présente donc aucun danger pour la population;

Considérant que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou limités à un niveau acceptable par le respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis;

Considérant que les réclamations des riverains concernant la sécurité routière et le bâchage des camions relèvent de la compétence de la Police de la Route; que celles relatives aux tirs de mines et aux inconvénients en résultant concernent l'exploitation de la carrière elle-même et non les dépendances de celle-ci; que les remarques relatives à la procédure ne trouvent pas matière à s'appliquer dans le cas présent; qu'en effet, la procédure applicable à la présente demande est celle applicable au moment de l'introduction de la demande, soit celle prévue par le décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et ses arrêtés d'application,

L'Ingénieur des Mines rend un avis favorable sur la demande, sous réserve du respect des conditions d'exploitation mentionnées ci-après.

V. Conclusions

J'estime que le permis d'extraction sollicité peut être accordé et que l'arrêté à prendre par le Collège communal devrait comporter les dispositions suivantes :

- Les rejets d'eau ne sont pas autorisés par le présent permis d'extraction, ceux-ci ne pouvant pas être autorisés par la législation relative audit permis;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, sauf l'article 1er; l'exploitation doit, si possible, disposer d'un kit « anti-pollution » (tel que prévu à l'article 21) par engin de carrière, ou, à défaut, de trois kits disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 29 novembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de distribution d'hydrocarbures liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C et inférieur ou égal à 100 °C, pour véhicules à moteur, à des fins commerciales autres que la vente au public, telles que la distribution d'hydrocarbures destinée à l'alimentation d'un parc de véhicules en gestion propre ou pour compte propre, comportant deux pistolets maximum et pour autant que la capacité de stockage du dépôt d'hydrocarbures soit supérieure ou égale à 3.000 litres et inférieure à 25.000 litres*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables au dépôt de mazout de chauffage, quoique il excède 30000 litres;
- *Arrêté du Gouvernement wallon du 31 mai 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux installations de stockage temporaire d'huiles usagées*, sauf l'article 1er; les dispositions dudit arrêté sont applicables tant au dépôt d'huiles usagées, quoique excédant les 2000 litres, qu'au dépôt d'huiles neuves
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions intégrales relatives aux ateliers d'entretien et de réparation des véhicules à moteur lorsque le nombre de fosses ou ponts élévateurs est inférieur ou égal à trois;
- Arrêté royal du 21 octobre 1968 concernant les dépôts, en réservoirs fixes non réfrigérés, de gaz propane et de gaz butane liquéfiés commerciaux ou de leurs mélanges;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 21 décembre 2007 déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2003 déterminant les conditions sectorielles et intégrales relatives aux cuves d'air comprimé;

  Remarques :

  1. pour l'interprétation des prescriptions ci-avant, l'Ingénieur des Mines est assimilé au Fonctionnaire technique, et le permis d'extraction est assimilé à un permis d'environnement ;
  2. pour l'interprétation des prescriptions ci-après, les termes « les conditions sectorielles » désignent « l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ».

- Les plans de bornage visées à l'article 4 des conditions sectorielles indiquent au moins :
  - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
  - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
  - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

  Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
- Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins trois « kits anti-pollution » (ensemble de matériel et de

matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol). Ces kits doivent être disposés en des endroits stratégiques de la carrière, rapidement et facilement accessibles pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.
Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.
Les dépendances fixes (ateliers, garages, aires de parcage des véhicules et engins, stocks divers de substances polluantes, installations de concassage, de criblage, de sciage, sécheurs, fours,...) doivent être aménagées de manière à récupérer dans une cuvette de rétention d'éventuels écoulements de liquides susceptibles de polluer l'environnement. Les parois de cette cuvette doivent avoir des propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes vis-à-vis des liquides que la cuvette est censée devoir contenir. Par « propriétés d'imperméabilité, de résistance mécanique et d'inertie chimique suffisantes », il faut comprendre que la cuvette doit pouvoir conserver lesdits liquides pendant le temps nécessaire à leur évacuation par un organisme agréé, sans pollution du sol et du sous-sol.
Une telle cuvette n'est toutefois pas requise en ce qui concerne les réservoirs à double paroi munis d'un détecteur de fuite.

- Le moteur des véhicules et engins de la carrière est maintenu en tout temps en parfait état de réglage, afin de minimiser au mieux la pollution par les gaz d'échappement.
- L'utilisation d'une citerne de carburant sur véhicule (remorque ou camion) est autorisée pour autant que :
  - soit le véhicule utilisé soit conforme à la réglementation en matière de circulation sur la voie publique et à celle relative au transport de matières dangereuses et qu'il soit dûment immatriculé ;
  - soit le véhicule soit stationné à l'intérieur du périmètre de l'exploitation sur une aire étanche formant cuvette ou reliée à une cuvette étanche. Cette cuvette doit avoir une capacité suffisante pour récolter la totalité des liquides contenus dans la citerne, augmentée du volume des eaux pluviales susceptibles de venir s'y ajouter pendant une période de quatre jours consécutifs, dans les pires conditions météorologiques connues en ce lieu ;
  - soit la citerne soit conforme au principe de la double enceinte, c'est-à-dire une citerne à double paroi ou une citerne à simple paroi disposée dans une cuvette étanche et abritée des intempéries, elle-même fixée au châssis du véhicule.

  En-dehors des périodes de transfert de carburant, des dispositifs adéquats empêchent dans toute la mesure du possible la manoeuvre accidentelle ou malveillante des vannes.
- La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant. Au besoin, les roues des camions sortant de la carrière sont nettoyées avant d'accéder à la voie publique.
  Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
- L'exploitant veille à limiter les quantités de poussières émises en prenant toutes les mesures appropriées. On peut citer à titre indicatif :
  - réduction des hauteurs de chute libre des matériaux ;
  - capotage ou placement en enceinte fermée des concasseurs, cribles et malaxeurs ;
  - dépoussiérage par mise en dépression des enceintes précitées ou par aspiration à proximité des points de dégagement de poussière, suivie du passage de l'air aspiré dans un filtre ou un cyclone ;
  - pulvérisation d'eau aux points de dégagement de poussière ;
  - couverture et carénage des bandes transporteuses ;
  - nettoyage fréquent des armatures et des tambours de retour des convoyeurs à bandes. À cette fin, les tambours de retour sont logés dans un espace suffisant pour faciliter leur nettoyage ;
  - et tous autres moyens efficaces.
- Si des dispositifs d'aspiration des poussières sont mis en oeuvre, l'air aspiré est traité dans un système de dépoussiérage de manière à ne présenter, au point de rejet à l'atmosphère, une concentration en poussière supérieure à 50mg/Nm³ d'air brut. Le système de rejet comporte un point de prélèvement de l'air rejeté accessible facilement et en toute sécurité, afin de permettre la mesure de cette concentration.
  L'exploitant fait procéder à une telle mesure à toute demande de l'Ingénieur des Mines ou du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Ces mesures sont réalisées par un organisme agréé dans le cadre de la loi du 28

décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique. Les frais de mesure sont à charge de l'exploitant.
Les poussières recueillies sont régulièrement évacuées. On en privilégie le recyclage ; la manutention des poussières recueillies dans les dépoussiéreurs, qu'elles soient récupérées ou non, se fait avec précaution en vue d'en réduire la remise en suspension dans l'air.

- Les fillers et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être stockés en silos ou en sacs fermés. Les évents des silos sont munis de filtres. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.
  Les installations de manipulation, transvasement, transport et dosage des fillers et des produits pulvérulents sont conçues, réalisées et mises en oeuvre de manière à éviter les envols de poussières.
  Chaque silo contenant des matières pulvérulentes est muni :
  1. d'un dispositif de dépoussiérage;
  2. d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. À défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.
- Les points d'émission de poussières, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions et les évents des silos, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.
  Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les paramètres, spécifiés par le fournisseur des installations de traitement, permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu. Dans ce dernier cas, toute anomalie des paramètres mesurés entraîne le déclenchement d'une alarme. La périodicité des mesures est définie dans les conditions particulières.
  Sous réserve des dispositions particulières, les effluents gazeux et, en particulier, l'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage, respectent la valeur limite de 50 mg/Nm3 pour les poussières totales.
- L'émission ou la propagation des poussières lors du chargement des camions, ou tous autres moyens de transport, est réduite :
  - soit en utilisant une goulotte souple, quand ceci est applicable (chargement de produits fins) ;
  - soit en humidifiant le produit dans les limites de compatibilité avec les spécifications qui lui sont applicables ;
  - soit en enfermant au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air de ce bâtiment ;
  - soit au moyen de tout autre système d'efficacité équivalente.

  L'exploitant veille à réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits.
- Avant la mise en exploitation des bassins de décantation, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué les mesures prévues pour assurer la stabilité desdits bassins et de leurs digues.
  Si les parois des bassins de décantation sont constituées, en tout ou en partie, de murs, leurs plans, dimensions et caractéristiques constructives sont établis par un ingénieur civil en construction ou un ingénieur civil architecte. Celui-ci délivre à l'exploitant une attestation certifiant que lesdits plans, dimensions et caractéristiques constructives ont été déterminés pour assurer la résistance et la stabilité des murs des bassins de décantation à la pression des boues et de l'eau à y entreposer. L'exploitant communique copie de l'attestation, des plans, notes de calcul,... à l'Ingénieur des Mines et au Fonctionnaire délégué, préalablement à l'édification des bassins de décantation.
  Pour la construction des digues, il est interdit d'utiliser des matériaux dont la cohésion après compactage est manifestement insuffisante. Il est également interdit d'ériger les digues ou de les rehausser pendant ou immédiatement après une période de pluviosité importante. L'exploitant veille au bon compactage, par couches successives de 0,5m d'épaisseur maximale, des matériaux mis en oeuvre pour la construction des digues.
  Le responsable d'exploitation examine périodiquement les digues et murs des bassins de décantation afin de s'assurer de leur stabilité et de leur étanchéité. Il fait part de ses constatations à l'exploitant.
  L'exploitant prend toutes les mesures propres à garantir la stabilité des digues et murs des bassins de décantation. À cette fin, il veille en particulier à les entretenir en bon état d'étanchéité et à éviter toute infiltration d'eau au travers des digues ou sous les murs, notamment en assurant un drainage efficace de la face des digues et du pied des murs situés du côté intérieur des bassins. La face extérieure des digues est ensemencée au moyen de légumineuses ou de toutes autres espèces végétales favorisant la stabilisation des sols ;

- Les floculants utilisés doivent être biodégradables et non toxiques;
- À l'initiative du Collège communal, une commission d'accompagnement est constituée afin de suivre le bon déroulement de l'exploitation. Elle est composée :
  - de représentants de la Commune, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentants de la population, au nombre de trois au maximum ;
  - de représentant du carrier, au nombre de trois au maximum ;
  - du Fonctionnaire délégué ou de son représentant ;
  - de l'Ingénieur des Mines ou de son représentant.

  Elle se réunit au-moins 2 fois par année civile.

L'Ingénieur des Mines,

Daniel VANDERWEGEN
Directeur ff

SPW
Service public de Wallonie

Dossier n° 18404

Département des Permis et Autorisations
Direction de Namur-Luxembourg
Avenue Reine Astrid 39
5000 NAMUR
✆ 081 71 53 00 • Fax : 081 71 53 40
rgpe.namur.dpa.dgarne@spw.wallonie.be

CARRIERES BERTHE SA

route de Corenne 60
5620 FLORENNES

NAMUR, le 05 JUIL. 2011

Nos références :	**D3100/93022/RGPED/2011/2/EVR/bd - PU**
Références commune :	**1777.51/11/03**
Références DGATLP :	**4/PU3/REC2/211016-17/**
Annexe :	**Décision des fonctionnaires technique et délégué**

RECOMMANDÉ AVEC ACCUSÉ DE RÉCEPTION

OBJET : Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement

- Décision du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué : article 81, § 2, alinéa 2
- *Commune de dépôt de la demande* : FLORENNES -
- *Secteur* : 1411:Extraction de pierres pour la construction
- *Objet de la demande* : étendre une carrière de calcaire et régulariser ses prises d'eau souterraine et ses déversements d'eau industrielle
- *Situation* : route de Corenne 60 à 5620 FLORENNES
- *Exploitant* : **CARRIERES BERTHE SA**, route de Corenne 60 à 5620 FLORENNES

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous avons l'honneur de vous transmettre en annexe l'arrêté relatif à votre demande de permis unique dont références et objet susmentionnés.

Le permis unique sollicité est **octroyé**.

Conformément aux modalités définies à l'article 95 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il vous est loisible d'introduire un recours auprès du Gouvernement wallon. L'adresse à laquelle le recours doit être introduit, **sous peine d'irrecevabilité**, est la suivante :

Monsieur le Directeur général

Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement

avenue Prince de Liège 15

5100 NAMUR (Jambes).

Le recours doit être introduit à l'aide du formulaire prévu à l'annexe XI de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, formulaire disponible auprès de

l'administration communale et sur le site http://formulaires.wallonie.be/ du Ministère de la Région wallonne. Il doit être accompagné de la preuve du paiement de 25,00 € sur le compte 091-2150215-45 du Département des Permis et Autorisations.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Fonctionnaire délégué,	Le Fonctionnaire technique,
Marc TOURNAY	Daniel VANDERWEGEN

Pour la Direction générale Agriculture, Ressources naturelles et Environnement

Agent traitant : ir. Eric VAN RUYMBEKE, Premier Attaché

Pour la Direction générale Aménagement du Territoire, Logement, Patrimoine et Energie

Agent traitant : Edouard LIBOTTE

Wallonie

SPW
Service public de Wallonie

DÉPARTEMENT
DES PERMIS ET
AUTORISATIONS

DIRECTION DE
NAMUR
LUXEMBOURG

Avenue Reine Astrid 39
B-5000 Namur
Tél : 081 71 53 00
Fax : 081 71 53 40
Mél : rgpe.namur.dpo.dgarne@spw.wallonie.be

Permis unique N° D3100/93022/RGPED/2011/2/EVR/bd – PU & 4/PU3/REC2/211016-17/

Le **Fonctionnaire technique et le Fonctionnaire délégué,**

Vu la demande introduite en date du 17 janvier 2011 par laquelle la SA CARRIERES BERTHE - route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES -, ci-après dénommée l'exploitant, sollicite un permis unique pour étendre une carrière de calcaire et régulariser les prises d'eau souterraine et les déversements d'eau industrielle d'un établissement sis à la même adresse ;

Vu le Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie ;

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique ;

Vu la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature ;

Vu la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets;

Vu le décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu le décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000 ainsi que de la flore et la faune sauvages ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre Ier du Code de l'Environnement ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau ;

Vu le décret du 5 décembre 2008 relatif à la gestion des sols ;

http://spw.wallonie.be
N° Vert : 0800 11 901 (informations générales)

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 2 octobre 2003 portant exécution du décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2005 relatif au Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 mars 2005 relatif au Livre Ier du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols ;

Vu l'arrêté du Gouvernement du 12 février 2009 wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines potabilisables ou destinées à la consommation humaine et aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 25 mars 2009) ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances (Moniteur belge du 6 octobre 2003 ; Modifié par l'AGW du 27 mai 2009, MB du 14 juillet 2009) ;

Vu l'ensemble des pièces du dossier ;

Vu les autorisations en cours de validité :

- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 05 juillet 1962 accordant, pour une durée illimitée, le permis d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 19c (aujourd'hui 19a2 pie, 19v, 19w,19x) ;
- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 06 novembre 1981 accordant, pour une durée illimitée le permis d'étendre et d'exploiter une carrière sur la parcelle 20a (aujourd'hui 19a2 pie) ;
- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 10 avril 1986 accordant, pour une durée illimitée le permis d'étendre et d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 26 pie et 34a pie ;

- arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 15 octobre 2001 accordant, pour une durée illimitée, le permis de modifier le relief du sol sur les parcelles 19ypie, 35f, 35g, 26L, 26h pie et 155 a pie ;
- arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 22 octobre 2010 accordant, pour un terme expirant le 30 septembre 2030 le permis d'extraction pour des dépendances de carrière ;

Vu l'avis de la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, reçu par le fonctionnaire technique en date du 24 janvier 2011, relatif au caractère complet de la partie Natura 2000 du formulaire de demande de permis ;

Vu le procès-verbal de la séance de clôture de l'enquête publique qui s'est déroulée du 15 mars 2011 au 30 mars 2011 sur le territoire de la commune de FLORENNES, duquel il résulte que la demande a rencontré des oppositions ou observations ;

Vu la synthèse des objections et observations écrites et orales formulées au cours de l'enquête publique réalisée sur le territoire de la commune de FLORENNES et concernant les thèmes suivants :

- le problème des poussières ;
- l'absence de reboisement des talus ;
- le gaspillage des eaux exhaurées et rejetées au ruisseau ;
- l'absence d'assurance quant à la valorisation des eaux exhaurées ;
- les problèmes dûs à l'importance du trafic des camions et l'absence de route de contournement de Florennes ;
- l'absence de précision quant aux risques d'effondrements karstiques et à la sécurisation de la canalisation Fluxys ;
- l'absence d'indication des volumes d'eau à exhaurer pour l'exploitation de l'extension 'est' ;

Vu l'avis favorable sous conditions de la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, envoyé le 08 avril 2011, rédigé comme suit :

« *En réponse à votre lettre du 08/03/11 (réceptionnée le 09/03/11) relative à l'objet repris sous rubrique, vous trouverez ci-dessous l'avis du Département de la Nature et des Forêts.*

Considérant que le projet est situé en zone d'extraction au plan de secteur ;

Considérant que le projet prévoit l'extension vers l'est d'une carrière de calcaire avec prise d'eau souterraine et déversement d'eau industrielle ;

Considérant que la zone concernée par l'extension (plus de 6 ha) est constituée essentiellement d'une zone de culture intensive avec présence en limite est d'un tronçon de haie indigène (environ 100 m de long) et en limite ouest d'une bande végétale d'essences indigènes d'environ 200 m de long (plantations d'intégration paysagère réalisées par le demandeur) ;

Considérant que le projet prévoit un rejet d'eaux usées domestiques (25 personnes sur le site) en mélange avec des eaux d'exhaure (400 m3/h) vers un fossé canalisé ;

Considérant que le projet prévoit le rejet d'eaux d'exhaure pures dans le ruisseau des Récollets ;

Considérant que le projet prévoit de créer une zone boisée de plusieurs dizaines d'ares au nord est de la zone d'extension (là où le gisement n'est pas rentable) de même que deux merlons (un au sud et l'autre au nord de la zone d'extension) qui seront plantés au moyen d'essences indigènes (intégration paysagère) ;

Considérant qu'en fin d'exploitation le projet aboutira à la création d'une diversité d'habitats favorables à l'accueil de la faune et de la flore, notamment un plan d'eau en fond de carrière (suite à l'absence de pompage), une paroi aménagée et des plantations de stabilisation au niveau des talus supérieurs ;

Considérant que vu sa nature et situation et moyennant certaines précautions, ce projet n'est pas susceptible d'impacts négatifs en matière de conservation de la nature mais plutôt même positifs à moyen terme ;

J'ai l'honneur d'émettre un **avis favorable** *aux strictes conditions suivantes :*

1. *Dans l'année d'obtention du permis, comme prévu au dossier, la partie nord-est de la zone d'extension sera plantée au moyen d'essences indigènes en mélange ;*
2. *Dans l'année d'obtention du permis, les deux merlons nord et sud prévus au dossier seront plantés au moyen d'essences indigènes en mélange ;*
3. *La bande végétale actuelle située à l'est du site ne sera éliminée qu'après reprise des plantations évoquées aux points 1 et 2 et son exploitation sera réalisée en dehors de la période sensible pour l'avifaune (soit pas entre le 1er mars et 30 juin) ;*
4. *Les eaux usées domestiques transiteront par un petit système de lagunage (et d'accueil de la faune) avant rejet avec les eaux d'exhaure vers le fossé canalisé. »*

Vu l'avis de la DGO3 - DRCE - DIRECTION DES COURS D'EAU NON NAVIGABLES, envoyé le 09 mars 2011, rédigé comme suit :

« *Votre courrier du 8 mars 2011 concernant l'objet repris sous rubrique a été réceptionné par mes services et a retenu toute notre attention.*

Notre mission de gestionnaire de cours d'eau s'applique uniquement aux cours d'eau non navigables de 1ère catégorie (Loi relative aux cours d'eau non navigables du 28 décembre 1967), le ruisseau des Recollets dont il est question dans ce cas-ci est classé en 3ème catégorie et se trouve donc sous la gestion de la Commune de FLORENNES. C'est pourquoi nous vous conseillons de prendre contact avec l'Administration Communale de FLORENNES,Place de l'Hôtel de Ville, 14 à 5620 FLORENNES. »

Vu l'avis de la DGO3 - DEE - DIR. PRÉVENTION POLLUTIONS, envoyé hors délai, réputé favorable, rédigé comme suit :

« *La Direction de la Prévention des Pollutions remet un avis favorable, moyennant le strict respect des conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances. Le montant de la sûreté doit être, le cas échéant, adapté.*

L'attention est attirée sur la forte augmentation depuis 2006, des eaux d'exhaure dont le prélèvement devrait encore augmenter suite à l'élargissement de la fosse. »

Vu l'avis favorable de la DGO3 - DEE - EAUX DE SURFACE, envoyé hors délai, réputé favorable, rédigé comme suit :

« ...

1. *Examen de la demande*

1.1. Objet de la demande

La demande de permis vise le déversement d'eaux usées industrielles.

1.2. Type d'eaux usées déversées et origine des eaux utilisées.

Les eaux rejetées par l'établissement sont les suivantes :

- *des eaux de ruissellement et d'exhaure de la carrière.*

1.2.1. Caractérisation des eaux de ruissellement et d'exhaure

L'ensemble des eaux récoltées sont susceptibles d'être contaminées par des matières en suspension.

1.2.2. Origine des eaux utilisées.

La totalité de l'eau proviendra du ruissellement et de l'exhaure.

1.3. Milieu récepteur et identification des rejets et déversements.

1.3.1. Milieu récepteur et contraintes associées

L'établissement est situé en zone d'assainissement autonome au Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH) de la Sambre ;

Les eaux industrielles et pluviales se déversent dans le ruisseau des Récollets, cours d'eau de 3ième catégorie, cours d'eau n° 9119 à l'atlas de l'eau, masse d'eau n° SA08R via le ruisseau des Forges et une voie artificielle d'écoulement des eaux pluviales qui rejoint également le ruisseau des Forges ;

1.3.2. Identification du rejet et déversement

Les eaux générées par l'établissement seront déversées en 2 points comprenant les déversements suivant :

- *Rejet R1 – déversement n°1 : rejet d'eaux usées industrielles (exhaure).*

- *Rejet R2 – déversement n°2 : rejet d'eaux usées industrielles (ruissellement et exhaure).*

1.4. Conditions de déversements applicables et contraintes d'épuration

1.4.1. Conditions de déversement applicables

a) Conditions générales

Les articles 7 à 10 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 04 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement précisent les modalités selon lesquelles les conditions de déversement sont fixées dans les permis.

Pour les établissements, les conditions de déversement seront exclusivement fixées en valeurs maximales instantanées.

b) Conditions sectorielles & intégrales

Elles se réfèrent à l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances.

c) Conditions particulières

Les conditions particulières visent à préciser certaines obligations de gestion des eaux au sein de l'établissement.

1.4.2. Contraintes d'épuration des eaux usées

Toutes les eaux susceptibles d'être polluées par des matières en suspension transiteront par un bassin de décantation.

2. Avis

Favorable sous conditions

... (suivent les conditions) »

Vu l'avis défavorable de la DGO3 - DEE - EAUX SOUTERRAINES NAMUR, envoyé hors délai - réputé favorable, rédigé comme suit :

« *A. ANALYSE DU DOSSIER*

Le présent avis est remis par la Direction des Eaux souterraines dans le cadre de la demande de :

- *régularisation d'autorisation d'ouvrages de prise d'eau souterraine d'exhaure, situés dans la fosse Ouest de la carrière Berthe ;*
- *l'extension de la carrière Berthe vers l'Est sur le solde de la zone d'extraction inscrite au plan de secteur (soit sur +/- 7 ha situés dans le prolongement Est de la carrière existante).*

Dans ce cadre, la présente demande de permis comprend 2 formulaires annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau) afin de régulariser l'exploitation de 2 ouvrages

de prise d'eau souterraine dénommés dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines CB exhaure « Émergence » (annexe 12 du permis) et CB exhaure « Fond de fosse Ouest » (annexe 13 du permis). Le second formulaire (annexe 13), dans la demande de permis, concerne la prise d'eau en fond de fosse Ouest et le bassin de décantation, situé à proximité des dépendances (au centre de la carrière), dans lequel sont envoyées les eaux pompées en fond de fosse pour être ensuite remontée à la surface après un temps de décantation.

Dans le présent avis, pour le second formulaire visé ci-dessus, seule la ou les opération(s) de prélèvement d'eau en fond de fosse Ouest seront considérées comme prise d'eau souterraine.

La présente demande de permis par contre, ne comprend pas de formulaire annexe III de demande d'exploitation d'une prise d'eau souterraine dans la future fosse Est et ce malgré la demande d'extension vers l'Est de la zone d'extraction, à la cote +210 mètres, sous le niveau de la nappe phréatique.

De plus la présente demande de permis ne comprend pas de demande de régularisation pour la prise d'eau CB Dépendances sise dans la partie centrale de la carrière Berthe. Prise d'eau qui est exploitée depuis 2001-2002.

Les ouvrages repris dans la présente demande de permis, situés dans la partie Ouest de la carrière, sont donc :

- *CB Exhaure « Émergence »*
- *CB Exhaure « Fond de fosse Ouest »*

A.1. SITUATION DU PROJET

1. Emplacement des ouvrages

Commune : FLORENNES
Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

Parcelles cadastrales concernées :

Ouvrage	division	section	numéro
CB Exhaure " ÉMERGENCE "	DIV.1 Florennes	D	148f4
CB Exhaure " FOND DE FOSSE Ouest "	DIV.1 Florennes	D	155c

Coordonnées Lambert et altitudes : X et Y approximatives

Ouvrage	Code	X (m)	Y (m)	Z (m)	Repère de mesure de Z
CB Exhaure " ÉMERGENCE "	53/5/6/010	167.868	104.206	Eau pompée à +/-187 Niveau eau +/-190	Sommet des anneaux en béton (z non renseigné dans la demande de permis)
CB Exhaure " FOND DE FOSSE Ouest "	53/5/6/006	168.514	104.205	*	

* l'altitude du fond de la fosse d'extraction selon le plan de l'exploitation est à +185 m en avril 2011 ; le projet d'approfondissement de la carrière dans le fond de la fosse Ouest est prévu jusqu'à la cote +165 m.

Concernant l'extension de la carrière vers l'Est sur le solde de la zone d'extraction inscrite au plan de secteur (soit sur +/- 7 ha situés dans le prolongement Est de la carrière existante), elle est située sur les parcelles cadastrées ou l'ayant été 1ere Div. Sec. D numéro 30c, 38c, partie 30d et 29F2.

La présente demande de permis ne comprend pas d'annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau). L'ouvrage de prise d'eau souterraine (puisard), inexistant à ce jour, sera à réaliser dans le cadre de l'extension vers l'Est de la carrière dès que son exploitation passera sous le niveau de la nappe phréatique. Cette extension se situe à +/-1km des ouvrages de prise d'eau visés ci-dessus. Actuellement Ouest-Est, l'évolution du front d'exploitation futur vers l'Est s'infléchira légèrement vers le Sud par rapport à l'orientation actuelle et sera orienté en direction de l'Est/Sud-Est. Le niveau du fond de la carrière sera à la cote +210m, soit 25 mètres plus bas que le fond de la carrière existant à l'Est (zone des installations). Le fond de carrière existant (fond de la fosse Ouest) descend actuellement à la cote +/- +190m.

2. Caractéristiques des ouvrages

Ouvrage 1 : CB Exhaure « ÉMERGENCE »

Date de réalisation de l'ouvrage : 2006

Nature, dimensions et équipement :

L'annexe 12 (Annexe III : Formulaire relatif aux prises d'eau) et le plan de l'annexe 16 de la demande de permis donnent très peu d'information sur la nature et les dimensions de l'ouvrage. L'annexe 12 mentionne seulement que l'ouvrage consiste en une source à l'émergence apparue il y a quelques années lors de l'approfondissement de la carrière. La prise d'eau est constituée d'anneaux en béton formant des sortes de puits. Le plan de l'annexe 16 ne reprend pas de coupe longitudinale de l'ouvrage.

Le rapport Aquale sprl N-2010-023 joint dans la demande de permis mentionne que la prise d'eau consiste en une émergence apparue en mars 2006 dans le fond de la fosse Ouest de la carrière suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187m.

La visite de terrain du vendredi 08 avril 2011 a permis de constater que l'émergence a été équipée, par l'exploitant de la carrière, de 2 colonnes d'anneaux cylindriques en béton. La hauteur de ces 2 colonnes n'est pas connue. Sur la hauteur de ces colonnes, des matériaux fins (stériles) de la carrière ont été placés. Des matériaux fins ont également été placés autour de la prise d'eau afin de former un plateau pour isoler la prise d'eau du reste de la fosse Ouest. Ces matériaux sont, localement, plus haut que le sommet des anneaux. Cette situation engendre

un écoulement des eaux de ruissellement provenant de ce plateau vers le sommet des anneaux.

En surface, les sommets de ces deux colonnes d'anneaux ne sont pas scellés dans une dalle en béton, ni fermés, ni protégés par un bâtiment. Seules des tôles ondulées les protègent.

De manière à respecter les articles 4 et 5 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, les mesures suivantes doivent être prises :

- *fermeture du sommet des anneaux en béton au moyen d'un système étanche ;*
- *le plateau formé autour de la prise d'eau doit être nivelé et aménagé de manière à ce que les eaux de ruissellement provenant du plateau puissent s'en échapper (éviter infiltration des eaux au niveau des anneaux en béton) ;*
- *le sommet des 2 tubages, formés d'anneaux en béton, doit être de 50 cm au dessus des matériaux fins qui constituent le sol.*

Dispositif de prise d'eau :

Trois pompes immergées (avec flotteur), de 80 m³ par heure de débit nominal et de 80 mètres de hauteur manométrique. La profondeur de ces pompes par rapport au sommet des anneaux n'est pas connue.

Réservoir captant :

Inexistant. Les eaux sont directement rejetées dans le ruisseau des Récollets sans transiter par un bassin de décantation ou un réservoir.

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé :

Un compteur volumétrique est placé, au sommet de la paroi à proximité de la balance, sur chaque conduite de refoulement. Ces compteurs sont au nombre de 3 :

Compteur 1 :

Type (marque)	*WE N+G TVM*	*Numéro*	*D06XI0261324*
Calibre (DN en mm)	*100*	*Débit moyen (m³/h)*	
Date de fabrication	*Février 2006*	*Index (m³) le 8 avril 2011*	*432.285*

Compteur 2 :

Type (marque)	*WOLTEX*	*Numéro*	*D09XI167354*
Calibre (DN en mm)	*100*	*Débit moyen (m³/h)*	
Date de fabrication	*Février 2009*	*Index (m³) le 8 avril 2011*	*166.915*

Compteur 3 :

Type (marque)	WE N+G TVM	Numéro	D08XI0460353
Calibre (DN en mm)	100	Débit moyen (m^3/h)	
Date de fabrication		Index (m^3) le 8 avril 2011	761.029

La demande de permis d'environnement ne comprend pas l'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage du compteur 3.

De manière à respecter l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, la mesure suivante devra être prise :

- *joindre au dossier de demande de permis d'environnement l'attestation de conformité manquante pour le compteur 3 ;*

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : Inexistant.

En vue du respect de l'article 7 des conditions sectorielles, la prise d'eau souterraine devra être équipée d'un dispositif permettant la prise d'échantillons représentatifs de l'eau brute. Ce dispositif, aisément accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à la sortie immédiate des anneaux en béton.

Dispositif de mesure du niveau d'eau : Inexistant.

En vue du respect de l'article 7 des conditions sectorielles, les sommets des deux colonnes d'anneaux en béton, repères de mesure de niveau d'eau, devront être nivelés.

Ouvrage 2 : CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

Date de réalisation de l'ouvrage : le formulaire joint dans la demande de permis mentionne que « l'ouvrage » a une date de réalisation supérieure à 20 ans.

Le premier ouvrage réalisé lors de l'ouverture de la carrière Berthe est l'ouvrage INASEP BERTHE référencé 53/5/6/003 dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines. Cet ouvrage a été cédé par la carrière à la régie des eaux de Florennes laquelle fut ensuite reprise par l'INASEP. Ce puits insuffisant a fait place à une pompe d'exhaure qui fut installée dans la carrière à proximité d'un bassin de collecte. Le premier ouvrage CB Exhaure « Fond de fosse Ouest » doit dater de cette période.

Nature, dimensions et équipement :

L'annexe 13 (Annexe III : Formulaire relatif aux prises d'eau) et le plan de l'annexe 16 de la demande de permis donnent très peu d'information sur la nature et les dimensions de l'ouvrage. L'annexe 13 mentionne seulement que l'ouvrage consiste en une pompe +/- mobile placée au point bas de la carrière, qui renvoie ses eaux

dans un bassin de décantation au centre de la carrière, où une seconde pompe les remonte à la surface après un temps de décantation.

La visite de terrain du vendredi 08 avril 2011 a permis de constater que la prise d'eau CB Exhaure « Fond de fosse Ouest » se caractérise par 2 points de pompage distants de +/-300 mètres, à savoir :

- *- Le puisard (dénommé Grâle Ouest), situé sur le flanc Sud de la carrière, à la cote +185 mètres, dans la partie Ouest de la fosse Ouest ;*
- *- Le puisard (dénommé Grâle Est) situé sur le flanc Nord de la Carrière, à la cote +208 mètres dans la partie Est de la fosse Ouest.*

Dispositif de prise d'eau :

Une pompe se trouve au droit de chaque grâle. Ces pompes (type, caractéristiques,...) ne sont pas renseignées dans l'annexe 13 de la présente demande de permis.

Le dispositif de prise d'eau renseigné dans l'annexe 13 correspond à la pompe de surface du bassin de décantation (débit nominal de 400m³/h).

Réservoir captant :

Les eaux provenant de ces deux grâles (puisards) sont envoyées dans le bassin de décantation visé ci-dessus situé au centre de la carrière, où elles peuvent décanter avant d'être rejetée en surface. La pompe de surface de ce bassin ne fonctionne que quelques heures par jour, le bassin se remplit donc tout au long de la journée mais est vidangé de préférence la nuit. Ce bassin de décantation reprend également les eaux tombées sur la moitié Est de la carrière (zone des dépendances) et les eaux du lavoir.

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé :

Il n'y a pas de compteur volumétrique placé sur les conduites de refoulement des eaux prélevées dans ces grâles. Le dispositif de mesure du volume d'eau prélevé renseigné dans l'annexe 13 correspond au compteur placé sur la conduite de refoulement des eaux du bassin de décantation vers la surface. L'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage de ce compteur ne sont pas joints dans la demande de permis. En vue de respecter l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de ces puisards, un compteur volumétrique, sur chaque puisard, devra être placé sur la conduite de refoulement, à proximité immédiate de la fosse d'exhaure et en dehors de celle-ci. Les attestations de conformité de ces compteurs devront également être jointes à la demande de permis.

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : Inexistant.

En vue du respect de l'article 7 des conditions sectorielles, les deux ouvrages devront être équipés d'un dispositif permettant la prise d'échantillons représentatifs de l'eau brute. Ce dispositif, aisément accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à l'aval immédiat du compteur (donc en dehors de la fosse d'exhaure et à proximité immédiate de celle-ci).

3. Cadre hydrologique – géologique – hydrogéologique

1° *Le site faisant l'objet de la présente demande se situe dans le district hydrographique de la Meuse, sous bassin hydrographique de la Sambre dans le bassin versant du Ruisseau d'Yves, le long du Ruisseau des Récollets. Ce ruisseau prend sa source au Nord-Est de la carrière sur des terrains schisto-gréseux, s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest au Sud de Florennes sur les terrains calcaires du Carbonifère. Il se jete dans le Ruisseau d'Yves à Saint-Aubin. Le fond de fosse Ouest de la carrière se situe sur la rive gauche du Ruisseau des Récollets à +/- 600 mètres. La masse d'eau de surface concernée, qui correspond au bassin versant du Ruisseau d'Yves, est la masse d'eau SA08R.*

2° *D'un point de vue géologique, le site faisant l'objet du présent permis se situe dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), plus précisément dans le synclinorium de Dinant. La région possède la particularité d'être à cheval sur deux grandes unités structurales et morpho-structurales, à savoir : le Sud du Condroz de l'Entre Sambre et Meuse au Nord et la limite septentrionale du Massif de Philippeville au Sud.*

Le massif de Philippeville correspond en fait à une succession d'anticlinaux de calcaires givetiens et frasniens et de synclinaux de schistes frasniens isolés dans les formations schisteuses de la partie méridionale du synclinorium de Dinant. Le Condroz est caractérisé par une succession de synclinaux de calcaires carbonifères séparés par des anticlinaux de grès, siltites et schistes famenniens. Toutes les structures sont allongées grossièrement d'Est en Ouest.

Plus précisément, la carrière est située sur le flanc Nord d'un synclinal orienté approximativement Est-Ouest et composé par des formations comprises entre le sommet du Famennien et la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la zone étudiée. Le flanc septentrional est fortement redressé avec une direction des couches approximativement Est-Ouest qui peut varier localement de quelques degrés à une vingtaine de degrés.

Localement, on observe également la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et des failles transverses. L'une d'entre elles est signalée, sur la carte géologique 53/5-6 Philippeville-Rosée, à l'Est de Florennes, à hauteur du Ruisseau des Récollets, et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres.

Les formations géologiques qui constituent le sous-sol dans un rayon de 1000 mètres autour du site faisant l'objet de la présente demande de permis sont de bas en haut :

Le Famennien supérieur

- *La formation d'Etroeungt (ETR) : composée de schistes micacés à nodules calcaires, de grès micacés, de calcaires argileux, ... (épaisseur +/- 50 mètres)*

Le Tournaisien inférieur

- *La formation d'Hastière (HAS) : composée de calcaires noirs, argileux à la base, en bancs peu épais séparés par des joints argileux (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation du Pont d'Arcole (PDA) : composée de schistes brunâtres (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation de Landelies (LAN) : composée de calcaires fins à moyens, gris foncé présents sous la forme de bancs décimétriques à métriques (épaisseur +/- 23 mètres).*
- *La formation de Maurenne (MAU) : composée de calcaires argileux noirs (épaisseur +/- 20 mètres).*

Le Tournaisien supérieur

Les formations de Bayard (BAY), de Waulsort (WAU) et de Leffe (LEF) : ces 3 formations carbonatées sont en fait trois faciès distincts d'un ensemble complexe déterminé par les récifs waulsortiens et leurs sédiments environnants. Ces trois formations sont reprises sur la carte géologique sous l'abréviation (BWL). L'épaisseur maximale de l'unité cartographiée peut atteindre deux cent mètres.

Le Viséen inférieur

- *Les formations de la Molignée et de Salet (MOL et SLT)) : composées de calcaires crinoïdiques et de calcaires fins gris à noirs alternant avec des dolomies noires (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation de Neffe (NEF) : cette formation calcaire d'une centaine de mètres d'épaisseur forme de bons affleurements dans le synclinal de Florenne-Anthée. Il s'agit de calcaires massifs beiges clairs en bancs métriques avec des passées de calcaires plus sombres. La carrière Berthe exploite cette formation.*
- *La formation de Lives (LIV) : composée de calcaires fins, noirs ou gris, en bancs centimétriques à décimétriques, comporte plusieurs intercalations de brêche calcaire. La transition entre la formation de Neffe et la formation de Lives se fait par l'intermédiaire du « banc d'or de bachant » qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse.*

Le Namurien inférieur

Groupe houiller (HOU) composé d'alternances de schistes plus ou moins gréseux et de grès.

L'Oligocène au Pliocène

Poches sableuses (sable de l'Entre Sambre et Meuse ESM) que l'on retrouve dans les formations calcaires. Il s'agit de terrains remplissant les poches karstiques, avec des sables blancs, des sables jaunes et des intercalations argileuses et tourbeuses. La dimension de ces poches est très variable, leur extension en surface peut varier de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres et leur épaisseur peut varier de quelques mètres à quelques dizaines de mètres.

Le site de la carrière Berthe exploite le calcaire de Neffe. La carrière permet le lever d'une coupe détaillée de la formation. Sur le front de taille Est (front en direction de la zone d'extension), la formation de Neffe affleure sur une largeur de 120 mètres (75 mètres pour les calcaires purs en bancs métriques et 45 mètres pour les calcaires massifs). La lithologie et l'épaisseur de la formation varient peu latéralement si ce n'est par endroits avec l'apparition d'une dolomitisation. Il s'agit dans ce cas de dolomies blanches relativement friables. Par ailleurs, il faut noter que le relevé des directions des couches montre que, dans la partie centrale de la carrière, les bancs de calcaires ont une direction N 95 à 100° E avec un pendage de 85° vers le Sud (couches très redressées). Dans la partie orientale de la carrière (front de taille de la zone d'extension), les couches s'incurvent vers le Sud pour atteindre des valeurs de N 104 à 107° E. La carrière ne semble pas avoir fait l'objet d'un relevé de détail de la fracturation des roches. On peut néanmoins constater (visite du 08 avril) la présence de réseaux de fractures et de diaclases sur lesquels s'inscrivent des phénomènes karstiques. La poche karstique située à l'Ouest de la prise d'eau CB Exhaure « Emergence » dans le front de taille semble bien développée.

3° *D'un point de vue hydrogéologie, l'unité hydrogéologique concernée au premier chef par le présent permis est l'aquifère des calcaires du Carbonifère du bassin de Dinant (code nappe 707) depuis la formation de Hastière jusqu'à la formation de Lives totalisant plus de 400 mètres d'épaisseur. Cette unité est qualifiée d'aquifère (par opposition aux termes aquitard et aquiclude), en raison des perméabilités élevées qu'elle est susceptible de présenter, tant à une échelle locale que globale, du fait de l'intense fracturation de la roche et de l'élargissement de cette fracturation par des processus de karstification. Cet aquifère calcaire est compartimenté à la base par l'intercalation d'une zone schisteuse correspondant à la formation du Pont d'Arcole. Cette dernière isole donc les calcaires de la formation d'Hastière qui présente donc moins d'intérêt hydrogéologique, d'autant plus qu'elle contient des passées argileuses.*

La nappe principale des calcaires concernée par le projet est donc limitée dans sa partie Nord par la formation du Pont d'Arcole. Néanmoins et localement,

l'aquifère de moindre importance localisé dans la formation d'Hastière, ainsi que l'aquifère des grès du Famennien (plus au Nord), pourraient être en contact avec l'aquifère des calcaires carbonifères par l'intermédiaire de failles transversales présentes dans la région et visées dans le point ci-dessus, participant ainsi à un rééquilibrage local des niveaux d'eau dans ces aquifères.

Dans sa partie Sud, l'aquifère des calcaires concerné par le projet est en contact avec une unité hydrogéologique significativement moins perméable, à savoir l'aquifère schisto-gréseux du Namurien.

Cette disposition géologique Est-Ouest conditionne les écoulements des eaux souterraines dans les calcaires carbonifères des formations du Tournaisien supérieur et du Viséen inférieur. Dans ces calcaires, l'orientation régionale des écoulements se fait vers l'Est en direction du Flavion et vers l'Ouest en direction du Ruisseau d'Yves avec une crête de partage suivant un axe Nord-Sud à l'est de la carrière Berthe.

La masse d'eau souterraine concernée est la masse d'eau RWM021 (Calcaires et grès du Condroz).

Dans le cadre de la présente demande, le bureau AQUALE a réalisé une synthèse des connaissances hydrogéologiques concernant la carrière Berthe et ses captages d'exhaure, sur base des données collectées dans le cadre du Groupe de Travail (GT Synclinal de Gomezée-Florennes) mis en place en 2006 entre les divers acteurs concernés (carriers et distributeurs d'eau) au sein de la région afin de mettre en commun les données disponibles et de travailler ensemble au développement du modèle numérique déjà existant et à la recherche des possibilités de modalités techniques de valorisation des eaux d'exhaure visant à garantir une exploitation harmonieuse des deux ressources naturelles de la région, l'eau et la pierre calcaire.

Les informations essentielles de cette synthèse des connaissances hydrogéologiques dans le cadre du présent avis sont :

- *Une carte piézométrique, sur base des niveaux d'eau mesurés en 2008 sur des ouvrages représentatifs de l'aquifère calcaire, montre que dans la partie Nord-Est du synclinal, à l'Ouest de la carrière Berthe, les flux d'eau sont orientés depuis l'Ouest vers l'Est (effet de l'exhaure dans la carrière Berthe) et qu'à l'Est de la carrière les flux sont orientés de l'Est vers l'Ouest avec une crête hydrogéologique (de partage) à la cote +/- +265 mètres qui est située entre la carrière Berthe et le village de Corenne. La circulation des flux sous le synclinal houiller n'est pas connue, mais il semblerait qu'une communication existe entre les roches calcaires situées respectivement au Nord et au Sud des roches du Houiller qui forment le cœur du synclinal (un rapport dressé en 1974 par le commissaire voyer du Service technique provincial fait état de problèmes d'alimentation de la source à l'émergence de la Valette exploitée par l'INASEP, notamment en période d'exhaure intensive au droit de la carrière Berthe).*

- *On note globalement une tendance à l'augmentation du débit exhauré au droit de la fosse Ouest de la carrière Berthe de l'ordre de 50.000m³/mois en 2000 à 200.000 m³/mois en 2010. Ainsi dès décembre 2003, on note une augmentation du débit exhauré jusqu'à 80.000 m³/mois, probablement lié à l'approfondissement du principal palier d'exploitation dans la fosse Ouest depuis la cote +232 à + 209 mètres. Ce débit d'exhaure mensuel est relativement constant jusqu'en décembre 2004. Entre décembre 2004 et décembre 2007, les mesures de débit ne sont à nouveau plus régulières et les arrêts d'exhaure sont plus fréquents. Cette période se marque par l'approfondissement du palier principal et de la grâle (fond de fosse d'exhaure) jusqu'à la cote +190 mètres. A partir de mars 2006 apparaît une émergence (la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » dans la partie Ouest de la carrière) suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187 mètres. L'apparition de cette émergence nécessite l'ajout de 3 pompes pour l'exhaure en mars/avril 2006. Le volume exhauré passe ainsi de 5.830 m³ en février 2006 à 256.344 m³ en avril 2006. Le volume annuel total d'exhaure augmente dès lors très fortement de 2005 à 2006 : il passe ainsi de 594.190 m³ en 2005 à 1.776.032 en 2006. A partir de mars 2008 on observe une stabilisation du débit mensuel exhauré dans la fosse Ouest à +/- 200.000 m³/mois, soit +/- 2.400.000 m³/an. Parallèlement, la carrière ne s'approfondit plus depuis 2007 et s'étend vers l'Est dans la fosse Ouest. Depuis juillet 2010, le débit exhauré dans la carrière à la cote +188 m dans la grâle Ouest de la fosse Ouest est de 1.100 m³/j et de 590 m³/j à la cote 208 mètres dans la grâle Est de la fosse Ouest. Ces débits ne semblent pas influencer les débits prélevés à la prise d'eau CB Exhaure « Emergence » qui sont de 5.500 m³/j à 6.000 m³/j.*

  Il n'est cependant pas à exclure que l'approfondissement de la carrière jusqu'à la cote +170 mètres au droit de la fosse Ouest puisse influencer le débit capté à l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « Émergence ». En effet la nappe est subaffleurante au plancher de la carrière à cet endroit, il est fort possible que l'exhaure sous le plancher actuel de la carrière en grâle Ouest risque de diminuer le volume capté à l'émergence. Dans ce cadre, et afin de caractériser la relation hydraulique qui existe entre l'ouvrage CB Exhaure « Émergence » et l'exhaure en fosse Ouest, le Groupe de travail a mandaté le bureau AQUALE pour étudier cette relation.

- *L'augmentation de débit exhauré au droit du fond de la fosse Ouest, lié à l'approfondissement du fond de la fosse Ouest, ne semble pas influencer les niveaux d'eaux mesurés dans les deux piézomètres CB Pz4 et CB Pz6, situés respectivement dans la formation de Neffe et de Lives, à +/- 400 mètres de l'extension de la fosse Est demandée et en aval de la crête hydrogéologique visée ci-dessus. Les niveaux mesurés en novembre 2011 était respectivement de 266,7 mètres et 274,2 mètres. L'extension Est de la carrière avec un approfondissement à la cote 210 mètres, sous le niveau de la nappe, va donc requérir un ouvrage de prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Est. Outre les ouvrages déjà réalisés par le demandeur dans cette direction en*

vue de préciser la piézométrie locale, l'extension de la carrière vers l'Est avec une prise d'eau d'exhaure, requerra également la réalisation d'un piézomètre de contrôle à la limite Est du projet d'extension faisant l'objet de la présente demande et dont la profondeur atteindra au minimum le fond de la future fosse.

- *L'ouvrage SWDE (piézomètre), situé au Nord de la carrière, face aux bureaux de la carrière Berthe de l'autre côté de la route de Corenne, de code ouvrage 53/5/6/008 dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines, voit sa piézométrie peu influencée par le rabattement engendré par l'exhaure réalisée dans la fosse d'extraction Ouest. Cet ouvrage, situé au droit des formations du Tournaisien supérieur semble donc isolé par une barrière hydrogéologique du rabattement induit dans la carrière (formations du Viséen inférieur).*
- *Des phénomènes karstiques se sont développés ces dernières années dans des zones situées entre la carrière et la ville de Florennes : début 2005 des effondrements brutaux le long du ruisseau des Récollets (plusieurs d'entre eux ont causé l'engloutissement des eaux du ruisseau au travers des vides du sous-sol), fin février 2007 : réactivation de quelques effondrements le long du ruisseau des Récollets.*
- *L'extension vers l'Est de la fosse d'extraction de la carrière Berthe, avec un approfondissement jusqu'à une cote de l'ordre de +210 mètres risque d'engendrer des incidences locales sur :*
  - *la piézométrie visée ci-dessus, avec un déplacement probable de la crête de partage (estimée à la cote de +/- +265mètres) vers l'Est ;*
  - *corollairement, la diminution de la zone probable d'appel et des débits des captages INASEP de Corenne ;*
  - *l'occurrence et/ou le développement de phénomènes karstiques locaux, au droit des calcaires du Viséen le long du ruisseau des Récollets ou en direction de Corenne.*

  Afin de préciser ces incidences hydrogéologiques sur la nappe et/ou sur les prises d'eau de l'INASEP, il serait opportun de réaliser une extension vers l'Est du modèle numérique développé dans le cadre du Groupe de travail.

  Il y aurait lieu également de quantifier, par ce modèle, le volume prévisionnel d'exhaure en Fond de Fosse Ouest et en fond de fosse Est, en fonction du plan d'exploitation de la fosse Ouest et de celui de la fosse d'extraction Est jusqu'à la cote +210 mètres.
- *Des analyses chimiques ont été réalisées dans le cadre du présent rapport de synthèse en vue de caractériser le chimisme de l'eau souterraine dans et à proximité de la carrière Berthe.*

  Vu le volume prévisionnel d'exhaure avancé par le demandeur pour les deux prises d'eau (CB Exhaure « Émergence » et CB Exhaure « Fond de fosse

Ouest ») dans les annexes 12 et 13, les prescriptions de l'A.G.W. du 3 mai 2007 et de la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007 (surveillance générale de l'état des eaux souterraines) sont d'application. Les prises d'eau souterraine étant des prises d'eau non potabilisable d'un débit maximum autorisé supérieur à 1.000 m³/j (365.000 m³/an), elles sont donc soumises à surveillance qualitative et quantitative.

Dans le cadre du Groupe de Travail mis en place en 2006 et visé ci-dessus, d'autres études sont en cours afin d'évaluer au mieux l'impact que pourrait avoir l'évolution de l'exploitation vers l'Est et l'approfondissement de la carrière dans la fosse Ouest sur le volume d'eau actuellement exhauré à la prise d'eau CB Exhaure « Emergence » (5.500m³/j à 6.000 m³/j) qui pourrait faire l'objet d'une valorisation future avec mise à disposition auprès de distributeurs d'eau. Ces études sont :

- *Essai de multitraçage en vue de déterminer la zone d'alimentation de la source à l'émergence (la prise d'eau CB Exhaure « Emergence ») dans la carrière Berthe ;*
- *Caractérisation de la relation hydraulique entre l'émergence Berthe (prise d'eau dénommée CB exhaure « Émergence ») et la fosse Ouest.*

La première étude a permis de démontrer sur base de l'essai de traçage réalisé que :

La zone d'alimentation de la prise d'eau CB exhaure « Émergence » ne s'étend pas, dans les conditions actuelles d'exploitation, jusqu'au piézomètre SWDE visé ci-dessus et qui est pour rappel situé à l'Est/Nord-Est. Le traceur injecté dans cet ouvrage a été restitué dans la grâle Est de la fosse Ouest. L'absence de restitution du naphtionate à la prise d'eau CB Exhaure « Emergence », injecté dans le piézomètre CB PZ2 situé au Nord-Ouest, a prouvé que la faille inverse orientée Ouest-Est sur le flanc Nord de la carrière agit comme un chemin préférentiel d'écoulement. Cette faille dirigerait les éventuels flux venant du Nord et Nord-Est selon cet axe pour aboutir dans le réseau faillé situé à proximité de la grâle Est de la fosse Ouest. L'absence de restitution de naphtionate à la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » conforte l'idée d'une alimentation principale de cette dernière depuis le Sud et le Sud-Ouest (depuis les calcaires de la Formation de Lives), voir l'Ouest que du Nord Ouest. Seule la grâle Est de la fosse Ouest présente une venue d'eau sur le front nord d'exploitation de la carrière. Par contre ces venues d'eau depuis le Sud et le Sud-Ouest semblent assez cohérentes avec les venues d'eau observées au Sud de la grâle Ouest.

Cette situation laisse présager, vu que la nappe qui alimente la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » se situe actuellement à une cote altimétrique de + 187 m et est affleurante au plancher actuel de la carrière, il n'est pas exclu que l'approfondissement de la carrière au droit de la grâle Ouest puisse influencer le débit capté à la prise d'eau CB Exhaure « Émergence ». C'est ce que tente de démontrer, à ce jour, la seconde étude en cours.

Les conclusions préliminaires de cette étude montrent que, bien que la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » et celle en grâle Ouest influencent des zones communes, l'influence de la prise d'eau en grâle Ouest sur la prise d'eau CB Exhaure « Emergence » (et inversément) n'est toutefois pas déterminée de façon directe. Dans ce cadre, le bureau AQUALE, en date du 07 avril 2011, a proposé au Groupe de Travail d'étudier cette influence directe par un essai additionnel consistant à laisser remonter au maximum le niveau d'eau au droit de la grâle Ouest puis à vidanger ensuite complètement la grâle tout en maintenant un pompage continu à l'émergence et en monitorant les niveaux d'eau au droit des forages F4 à F8 forés en fond de fosse Ouest dans le cadre de ces études. On pourrait alors vérifier le degré d'influence (tant sur le niveau d'eau que sur la variation de débit) de l'approfondissement de la grâle Ouest, tel que prévu, sur la prise d'eau CB Exhaure « Émergence ».

4° *Concernant la surveillance qualitative, l'importance et la situation des prises d'eau faisant l'objet de la présente demande de permis (masse d'eau souterraine RWM021) impliquent, conformément à la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007, la réalisation, tous les trois ans et dès l'année qui suit le dépassement du seuil moyen de 1.000 m³/jour, d'une surveillance chimique de l'eau brute prélevée sur les prises d'eau (CB Exhaure « Émergence » et CB Exhaure « Fond de fosse Ouest »), à raison de 2 analyses chimiques complètes réalisées durant l'année hydrologique de surveillance. Les prélèvements et analyses seront effectués à des périodes consécutives hydrologiquement contrastées, en l'occurrence un prélèvement en basses eaux (octobre-novembre) et un prélèvement en hautes eaux (février-mars). Le prélèvement et l'analyse des échantillons prélevés devront obligatoirement être effectués par des organismes et/ou laboratoires accrédités pour ces activités. Les prélèvements devront idéalement être réalisés en l'absence de précipitations récentes. Les résultats de ces analyses devront être fournis par le demandeur à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur dans les délais et les formes prescrites par cette dernière. Ces mêmes analyses devront être réalisées sur la prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Est.*

5° *Concernant la surveillance quantitative, l'importance des prises d'eau sises dans un contexte géologique et hydrogéologique particulier, notamment du fait de développements karstiques qui affectent les formations calcaires situées dans et à proximité du site de la Carrière Berthe, permet de présupposer d'une influence potentiellement importante de l'exhaure actuelle et projetée sur le fonctionnement naturel du système karstique et le système hydrogéologique local à régional (calcaires des formations de Neffe et de Lives + terrains qui les encadrent). La présence d'activités et d'infrastructures humaines proches au droit des formations calcaires, de même que l'absence d'évaluation formelle, dans l'étude hydrogéologique, d'une part de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure (exhaure en fond de fosse Ouest + exhaure en fond de fosse Est) sur le système hydrogéologique local à régional et d'autre part de la nature et de l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence, rendent nécessaire la*

mise en œuvre d'un système de monitoring hydrogéologique particulièrement complet. Ce monitoring hydrogéologique devra permettre de préciser objectivement et quantitativement l'étendue de la zone d'influence des exhaures futures sur la piézométrie locale/régionale et sur les circulations d'eau souterraine associées afin d'appréhender au mieux l'évolution du système naturel.

Il va de soi que ce monitoring hydrogéologique doit conditionner fortement et au premier chef l'évolution de l'approfondissement et de l'extension de la carrière au cours du plan d'exploitation de cette dernière.

6° *À ces fins, le système de monitoring hydrogéologique quantitatif nécessaire comportera quatre volets :*

- *Monitoring piézométrique sur l'ensemble des ouvrages disponibles et désignés à cette fin ;*
- *Monitoring débitmétrique du ruisseau des Récollets ;*
- *Monitoring par essai de traçage des interactions éventuelles entre les exhaures pratiquées en fond de fosse d'extraction Ouest et/ou Est et avec le système karstique au droit des calcaires*
- *Monitoring détaillé des volumes exhaurés.*

7° *Le monitoring piézométrique consistera en la mesure manuelle, au minimum mensuelle, ou idéalement automatisée avec consolidation journalière, du niveau de la nappe d'eau souterraine dans les ouvrages repris au point 4 de la synthèse des données hydrogéologiques (rapport N-2010-023 Novembre2010) jointe à la demande de permis.*

En concertation avec l'Antenne de Namur et le Groupe de Travail, sur base d'une étude préalable (géophysique éventuelle,...) et avant le démarrage de l'exhaure dans la fosse Est (extension de la carrière vers l'Est) et de l'approfondissement de la fosse Ouest, 4 nouveaux piézomètres de surveillance seront implantés, à savoir :

- *Le premier d'entre eux à l'Est, à la limite Est du projet d'extension vers l'Est dans les calcaires du Viséen inférieur (la profondeur de l'ouvrage doit atteindre au minimum la cote +210 mètres) afin d'assurer un suivi plus proche de l'exhaure dans la fosse d'extraction Est selon la direction privilégiée Est-Ouest des écoulements souterrains ;*
- *Le deuxième et troisième, respectivement à l'Ouest et Sud/Sud-Ouest de la fosse Ouest afin d'assurer un suivi plus éloigné de l'exhaure de la fosse d'extraction Ouest selon la direction privilégiée des écoulements souterrains mis en évidence dans les précédentes études ;*
- *Le quatrième au centre de la carrière Berthe afin d'assurer un suivi piézométrique de l'exhaure réalisée en grâle Ouest et/ou en grâle Est suivant un axe Ouest/Est.*

Un suivi de l'évolution du niveau d'eau dans les grâles et le bassin de décantation sera également à réaliser, à la même fréquence que les mesures piézométriques, afin de pouvoir corréler celui-ci à la piézométrie ainsi qu'à la situation hydrologique locale. Les sites suivis dans le cadre du monitoring piézométrique devront faire l'objet d'un levé de précision (X ; Y ; Z) dans le système de coordonnées Lambert belge et seront munis d'un repère de mesure clairement identifié, fixe, inaltérable, inaliénable et bien visible. Au besoin, en concertation avec l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur, ce programme de monitoring piézométrique est susceptible d'être modifié afin de répondre au mieux aux objectifs du monitoring hydrogéologique évoqués ci-dessus.

Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins, réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraînera d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Administration, à la réalisation d'un nouveau piézomètre aussi proche que possible de l'ancien. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage devront être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation d'éventuels nouveaux piézomètres sera transmis à l'Administration.

8° *Le monitoring débitmétrique consistera en l'implantation de stations de jaugeage permanentes le long du ruisseau des Récollets aux entrée et sortie des calcaires des formations de Neffe et de Lives, équipées d'une installation de mesure automatisée couplée à une échelle limnimétrique. Les sites suivis dans le cadre du monitoring débitmétrique devront faire l'objet d'un levé de précision (X ; Y ; Z) dans le système de coordonnées Lambert belge et seront munis d'un repère de mesure clairement identifié, fixe, inaltérable, inaliénable et bien visible.*

9° *Le monitoring détaillé du volume exhauré sur les prises d'eau dans les fosses Ouest et Est de la carrière, du volume pompé à la prise d'eau CB Exhaure « Emergence » et au volume à la sortie du bassin de décantation, devra compléter la surveillance décrite ci-dessus afin de pouvoir être pris en compte de la manière la plus précise possible dans le suivi du bilan hydrologique (monitoring débitmétrique). Les index des compteurs seront, en temps normal, relevés à une fréquence minimale hebdomadaire et seront consignés dans un fichier de type Excel qui sera fourni à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur dès que celle-ci en fera la demande.*

10° Une fois par an et à charge du demandeur qui s'adjoindra pour ce faire les services d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, les résultats de ce monitoring hydrogéologique seront à compiler, à intégrer, à interpréter et à transmettre à l'Antenne de Namur sous la forme d'un rapport annuel de suivi hydrogéologique de la carrière. Les données piézométriques, débitmétriques et chimiques seront également envoyées annuellement au format éléctronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur selon les prescriptions de la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007.

A.2. OPPORTUNITÉ DU PROJET

1. Historique des autorisations

Ouvrage 1 : CB Exhaure « ÉMERGENCE »

L'ouvrage est exploité depuis 2006 sans autorisation.

Ouvrage 2 : CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

L'ouvrage est exploité depuis que de l'exhaure doit se faire dans la carrière Berthe

L'ouvrage n'a jamais été autorisé

Conformément au décret du 30 avril 1990 sur la protection et l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables ainsi que de ses arrêtés d'exécution, une demande d'autorisation a néanmoins été déposée à l'Administration en date du 28 septembre 1999 (le numéro d'autorisation attribué au dossier était le 1999/9/C/499).

Ouvrage 3 : CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST »

La présente demande de permis ne comprend pas d'annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau). L'ouvrage est inexistant à ce jour (il sera à réaliser dans le cadre de l'extension vers l'Est de la carrière dès que son exploitation passera sous le niveau de la nappe phréatique).

La carrière Berthe exploite un 4ème ouvrage de prise d'eau souterraine, dénommé CB Dépendances, qui n'est pas autorisé. La carrière Berthe utilisait l'eau issue de l'ouvrage INASEP Berthe pour l'alimentation de ses dépendances. Suite à l'arrêt du pompage au droit de celui-ci, l'ouvrage CB Dépendances aurait été réalisé en 2001-2002. Le débit total prélevé sur cet ouvrage en 2010 était de +/-95.000 m³.

2. Usage de l'eau et débits demandés.

Ouvrage 1 : CB Exhaure « ÉMERGENCE »

Le requérant sollicite l'autorisation d'exploiter l'ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour un usage industriel à des fins non alimentaires consistant en une exhaure.

Il sollicite également l'autorisation de l'exploiter pour un usage distribution publique (mise à disposition de l'eau d'exhaure prélevée à la prise d'eau pour la distribution publique dans le cadre d'une convention qui doit encore être signée). Le volume exhauré valorisé n'est pas précisé.

Les débits maximum sollicités indiqués dans l'annexe III sont : 240 m³ par heure, 5.760 m³ par jour et 1.825.000 m³ par an. Ces volumes tels que demandés sont justifiés, par le demandeur, pour le débit horaire = capacité maximale des pompes (commandées par flotteur) ; débit journalier = fonctionnement continu des pompes à leur capacité maximale dans le cas exceptionnel de très forte pluviométrie/nappe haute; débit annuel = estimation sur base des volumes mesurés ces dernières années, soit 5.000 m³/jour.

Historique des volumes annuels pompés à la sortie du bassin de décantation (m³) [lire : puits] :

Année de prélèvement	*Volume total annuel (m³)*	*Moyenne (2006-2010)*
2006	*1.546.440*	*1.851.152*
2007	*1.890.618*	
2008	*1.912.824*	
2009	*1.819.555*	
2010	*2.086.322*	
2011 (janvier à mars)	*525.754*	

Au vu des débits demandés par rapport :

- *aux débits annuels réellement prélevés depuis que la prise d'eau existe de 2006 à 2010 (insuffisants car dépassés sur la moyenne des années 2006-2010, dépassés en 2010 et de +/-525.000 m³ pour les trois premiers mois de 2011) ;*
- *aux débits journaliers prélevés depuis juillet 2010 (5.500 à 6.000 m³ par jour) ;*
- *de l'absence d'évaluation formelle à ce jour de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure suite à l'approfondissement de l'exploitation en fosse Ouest sur le système hydrogéologique local (influence ou pas de l'exhaure sur cette prise d'eau sise dans la partie occidentale de la fosse Ouest et sur le réseau karstique) ;*
- *de l'absence d'évaluation de l'exhaure à réaliser dans l'extension Est (fosse Est) sur la ou les prise(s) d'eau ;*

il est conclu que la prise d'eau ne peut être autorisée aux débits sollicités.

Ouvrage 2 : CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

Le requérant sollicite l'autorisation d'exploiter l'ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour un usage exclusivement

industriel à des fins non alimentaires consistant principalement en une exhaure, pratiquée en fond de fosse d'extraction, destinée au maintien de celle-ci à sec et, dans une moindre mesure, à une valorisation partielle de l'exhaure à des fins de lavage et préparation d'un produit ou d'une matière première. Le volume valorisé représenterait au maximum de l'ordre de 10 % du volume total exhauré.

Les débits maximum sollicités indiqués dans l'annexe III sont : 400 m³ par heure, 9.600 m³ par jour et 400.000 m³ par an. Ces volumes tels que demandés sont justifiés, par le demandeur, par la nécessité du maintien à sec de la fosse d'extraction (débit horaire = capacité maximale des pompes du bassin de décantation ; débit journalier = fonctionnement continu des pompes à leur capacité maximale dans le cas exceptionnel de très forte pluviométrie ; débit annuel = estimation sur base des volumes mesurés ces dernières années, soit 1.100 m³/jour.

Historique des volumes annuels pompés à la sortie du bassin de décantation (m³) :

Année de prélèvement	*Volume total annuel (m³)*
2007	*294.015*
2008	*448.670*
2009	*394.860*
2010	*299.960*
2011 (janvier à mars)	*251.410*

Au vu des débits demandés par rapport :

- *aux débits réellement prélevés ces dernières années 2007 – 2010 (insuffisants car dépassés en 2008 et déjà de +/- 251.00 m³ pour les trois premiers mois de 2011) ;*
- *aux augmentations des débits exhaurés (50.000 m³/mois en 2000 à 200.000 m³/mois en 2010) depuis le début des années 2000 suite aux approfondissements de la fosse d'extraction Ouest de la cote +232 mètres à la cote de +187 mètres à ce jour et que ces débits vont inévitablement augmenter avec l'approfondissement de la fosse Ouest ;*
- *de l'absence d'évaluation formelle à ce jour de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure suite à l'approfondissement de l'exploitation en fosse Ouest sur le système hydrogéologique local (influence ou pas sur la prise d'eau Exhaure « Émergence » sise dans la partie occidentale de la fosse Ouest, sur la zone d'extension d'extraction vers l'Est faisant l'objet du présent avis, sur le réseau karstique,...) ;*
- *du manque d'évaluation du volume prévisionnel d'exhaure en fond de fosse Ouest et en fond de fosse Est, en fonction du plan d'exploitation dans ces deux fosses (fin du plan d'exploitation planifié en 2019) ;*

il est conclu que la prise d'eau ne peut être autorisée aux débits sollicités.

A.3. INCIDENCES DU PROJET

1. Influence éventuelle des prises d'eau

- *sur les ouvrages de prise d'eau voisins :*

  Sur base des informations disponibles (banque de données DIX-SOUS de la Direction des eaux souterraines), dans un rayon approximatif de 3000 m autour des limites de la carrière Berthe (extension Est comprise) et en limitant la zone de recherche aux formations géologiques et aux unités hydrogéologiques les plus susceptibles d'être influencées par les prises d'eau d'exhaure de la carrière, les prises d'eau suivantes, en activité en 2010, risquent de subir une influence :

  - *LA VALETTE (code ouvrage 53/5/6/007) sise au Sud-Ouest à +/- 1500 mètres, exploitée par l'INASEP ;*
  - *Station N1 LAITERIE (code ouvrage 53/5/6/002) sise au Sud-Ouest +/- 700 m, exploitée par Mr Verbruggen) ;*
  - *PUITS DEMUYNCK (code ouvrage 53/6/4/006) sis à l'Est à +/- 2700 mètres, exploité par Mr Demunck ;*

  Les prises d'eau CORENNE C1 et C2 dont les codes ouvrage sont : 53/6/5/002 et 53/6/5/001, sises à l'Est à +/- 4300 mètres, pourraient (voir point A.1.3., 3° du cadre hydrogéologique) suite à un déplacement de la crête hydrogéologique vers l'Est connaître une diminution de la zone probable d'appel de ces captages et ainsi connaître une diminution de débits.

  Un dernier ouvrage de prise d'eau souterraine, mis hors service en 2001, dénommé INASEP BERTHE se situe entre la route de Corenne et la carrière, à l'Est des bureaux de la carrière. Selon l'exploitant de la carrière, la chute du niveau d'eau dans cette ouvrage serait liée à l'extension de la fosse d'extraction de la carrière vers l'Est.

- *sur les ressources hydrologiques locales :*

  Les débits d'exhaure nécessaires à l'exploitation de la carrière en fond de fosse Ouest à la cote +165 m et en fond de la fosse Est à la cote +210 m, ne sont pas repris dans la synthèse des données hydrogéologiques existantes (rapport AQUALE N-2010-023 Novembre 2010), ni dans la demande de permis.

  On peut néanmoins constater que l'exploitation de la carrière, à ce jour, à la cote +185mètres dans la fosse Ouest, nécessite une exhaure en 2010 de +/-2.500.000 m³ sur les deux prises d'eau faisant l'objet du présent avis.

  Compte tenu du cloisonnement hydrogéologique dont l'aquifère des calcaires du Viséen fait naturellement l'objet (voir point A.1.3., 3° du cadre hydrogéologique ci-dessus), l'exhaure réalisée influence significativement la nappe contenue dans cet aquifère en générant un cône d'influence de la surface piézométrique qui se développe longitudinalement principalement selon la direction

Est-Ouest des couches géologiques vers l'amont hydrogéologique et vers l'aval. Dans ce cadre, l'extension de la carrière vers l'Est risque, avec déplacement de la crête de partage vers l'Est, d'engendrer des incidences locales (voir point A.1.3., 3° du cadre hydrogéologique ci-dessus).

Dans une moindre mesure et à moindre distance, ce cône d'influence se développerait également selon une direction perpendiculaire à celle des couches géologiques (sous le Houiller du synclinal). Son extension transversale variant au gré de la variation de perméabilité d'ensemble des formations en présence, ainsi qu'à la faveur d'éventuelles fractures majeures ou de failles non identifiées, qui constitueraient des axes de circulation préférentielle des eaux souterraines.

Rien ne permet actuellement de préjuger de ce que sera l'extension de ce cône d'influence vers l'amont hydrogéologique au fur et à mesure de l'approfondissement de la fosse Ouest et de l'extension vers l'Est dans la fosse Est. Il est très probable que la crête hydrogéologique à l'Est, située entre le village de Corenne et l'extension Est de la carrière, se déplacera progressivement et significativement vers l'Est. La crête hydrogéologique à l'Ouest, située au Sud-Ouest de Florennes, se déplacera vers l'Ouest en fonction de l'approfondissement de la fosse Ouest à la cote +165m. Le développement significatif de ce cône d'influence vers l'aval hydrogéologique (Ouest) se traduirait par une inversion du gradient naturel de la nappe à plus grande distance entraînant probablement une recirculation en boucle des eaux d'exhaure rejetée dans le ruisseau des Récollets.

L'absence, dans la demande de permis, d'évaluation formelle même sommaire d'une part de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure sur le système hydrogéologique local à régional et d'autre part de la nature et de l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence ne permet pas d'être plus précis à ce stade.

- *sur les ressources hydrologiques d'une frontière régionale : sans objet.*
- *sur les biens situés à proximité :*

  Ni la synthèse des données hydrogéologiques existantes jointe à la demande de permis, ni le dossier du demandeur ne donnent la moindre information sur ce que pourrait être l'influence de l'exhaure projetée dans le cadre du projet, notamment sur base d'un inventaire exhaustif et d'un état des lieux initial, sur les biens et infrastructures situés dans la zone d'influence probable de l'exhaure projetée. Aucune recommandation spécifique ne sera formulée dans le cadre du présent avis.

  Il est cependant évident que d'une part une attention particulière devra impérativement être portée aux interactions entre l'évolution du système hydrogéologique local au sens large (notamment sa partie karstique) et d'autre part les biens et infrastructures humains dans la zone d'influence au fur et à mesure de l'extension et de l'approfondissement de la fosse Ouest de la carrière

et de l'extension vers l'Est, notamment grâce à la mise en place d'un monitoring hydrogéologique décrit ci-dessus.

2. Implantation en zone de prévention, en zone de surveillance et/ou en zone vulnérable.

Le site est inclus dans la zone vulnérable au nitrate du Sud Namurois établie par l'arrêté ministériel du 22 décembre 2006.

Les prises d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest et Est, (prises d'eau non potabilisable) ne sont pas visées par le « Survey Nitrate » (voir Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007).

La prise d'eau Exhaure « Emergence » dont l'usage Exhaure avec une demande de valoriser cette eau comme eau destinée à la consommation humaine via le réseau public de distribution, sera visée par le « Survey Nitrate ».

Aucune zone de surveillance ou de prévention arrêtée n'est située à proximité de l'objet de la demande.

3. Projet de délimitation des zones de prise d'eau

L'exploitation des ouvrages nécessite la délimitation d'une zone de prise d'eau autour de chacun d'eux conformément à l'article R154 §1er et §2 du Code de l'Eau.

La zone de prise d'eau, telle que projetée sur le plan de l'annexe 16 de la présente demande de permis, ne permet pas d'appliquer et respecter les mesures des articles 3, 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour ces prises d'eau.

La zone de prise d'eau correspond aux limites de la carrière.

La zone de prise d'eau autour de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « Émergence » doit être délimitée par une ligne située à une distance de 10 mètres des limites extérieures des installations en surface (limites extérieures des deux anneaux en béton) strictement nécessaires à la prise d'eau. Y sont applicables les mesures des articles 3, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau. Conformément à l'article 11, l'exploitant doit placer là ou il est possible de pénétrer dans la zone de prise d'eau une enceinte visant à en interdire l'accès.

Par dérogation, article R.154. §2 du Code de l'Eau, la zone de prise d'eau de l'ouvrage de prise d'eau (puisard) CB Exhaure « Fond de fosse Ouest » consiste en une bande de terrain dans le fond de la fosse en dépression par rapport au palier d'exploitation. La zone de prise d'eau est délimitée par la ligne de crête du versant du talus de la fosse (puisard) d'exhaure. Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau. L'exploitant, dans ce cas, matérialisera physiquement les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (barrières ou rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

Pour la prise d'eau à réaliser dans la future fosse Est, les zones de prise d'eau des fosses (puisards) d'exhaure successives en fonction du plan d'exploitation sont à faire figurer sur les plans des annexes 5 (différentes phases d'exploitation) de la demande de permis.

Conformément à l'article 9 des conditions sectorielles pour l'exploitation de telles prises d'eau, sont interdites dans la zone de prise d'eau toute activité et installation autres que celles strictement nécessaires à l'usage de la prise d'eau.

Conformément à l'article 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation de telles prises d'eau, des panneaux conformes au modèle visé en annexe du présent avis sont apposés à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être bien visibles depuis tous les accès à celle-ci. »

Vu l'avis de la SWDE, envoyé hors délai, rédigé comme suit :

« *Votre courrier du 08 mars 2011 relatif à l'objet repris sous rubrique a retenu notre meilleure attention.*

La SWDE exploite deux prises d'eau dénommées « Morialmé P1 » et « Morialmé P2 » à Florennes (anct. Morialmé).

Ces prises d'eau sont situées au coeur du synclinal calcaire de Morialmé, à environ 5 km au nord-ouest de la carrière Berthe et à près de 6km de sa future zone d'extension.

Vu le contexte géologique du synclinal de Morialmé, largement encadré par les formations gréseuses du Famennien et par une enveloppe schisteuse (formation du Pont d'Arcoles) réputée très peu perméable, cette auge calcaire est fort bien isolée par rapport au grand synclinal calcaire de Florennes où est implantée la carrière Berthe.

Les échanges hydriques éventuels entre les deux bassins, tant par le réseau hydrographique que par les fractures dans les grès du Famennien, d'extension réduite et de faible conductivité hydraulique, sont quasi inexistants.

L'incidence hydrogéologique de l'extension de la carrière Berthe sur nos prises d'eau de Morialmé sera donc a priori insignifiante tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

En ce qui concerne la source à l'émergence à l'extrémité ouest de la carrière Berthe et pour laquelle un projet de valorisation en concertation avec la SWDE et l'INASEP est en cours, l'ouverture de fronts dans la zone d'extension à l'est de la carrière ne devrait pas avoir d'impact sur son débit.

Les essais de traçage réalisés en 2010 tendent en effet à démontrer que l'alimentation principale de l'émergence provient de la zone sud-ouest et sud de la carrière.

Il faut toutefois noter que le bilan global de la nappe concernée doit tenir compte de l'ensemble des prélèvements et donc également des autres carrières existantes

ou projetées. Les volumes ainsi sommés semblent dépasser le volume de la recharge annuelle induisant un risque de surexploitation locale de l'aquifère calcaire.

En conséquence, nous remettons un avis favorable à l'extension des fronts sur le solde de la zone d'extraction existante de la carrière Berthe, mais nous devons attirer l'attention sur l'intérêt de considérer la structure géologique concernée dans son ensemble. »

Vu la demande d'avis à la CWEPSS-Commission wallonne d'Étude et de Protection des Sites souterrains, restée sans réponse à la date du rapport de synthèse - avis réputé favorable ;

Vu la demande d'avis à la DGO1 - DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE DES ROUTES ET DES BÂTIMENTS, restée sans réponse à la date du rapport de synthèse - avis réputé favorable ;

Vu la demande d'avis à l'INASEP, restée sans réponse à la date du rapport de synthèse ;

Considérant que la demande a été introduite dans les formes prescrites ;

Considérant que la demande de permis unique a été déposée à l'administration communale le 17 janvier 2011, transmise par celle-ci au fonctionnaire technique et au fonctionnaire délégué par envoi postal du 18 janvier 2011 et enregistrée dans les services respectifs de ces fonctionnaires en date du 20 janvier 2011 ;

Considérant que la demande a été jugée incomplète par le fonctionnaire technique et le fonctionnaire délégué par courrier commun du 09 février 2011 ; que les documents manquants ont été envoyés par le demandeur à la commune ; que ces documents ont été transmis au fonctionnaire technique et au fonctionnaire délégué en date du 15 février 2011 et reçus par ces fonctionnaires en date du 16 février 2011 ;

Considérant que la demande a été jugée complète et recevable en date du 08 mars 2011 par courrier commun du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué et que notification en a été faite à l'exploitant par lettre recommandée à la poste à cette date ;

Considérant que l'article 127, § 1er, 6° et 9° du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine est d'application ; que, en conséquence, le fonctionnaire technique et le fonctionnaire délégué sont l'autorité compétente pour connaître de la présente demande de permis unique ;

Considérant que, en application de l'article 92, § 5, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, une prolongation de délai de 30 jours a été notifiée à l'exploitant par courrier commun du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué en date du 06 juin 2011 ;

Considérant que la transformation et l'extension envisagées entraînent l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ;

Considérant qu'il résulte des éléments du dossier déposé par le demandeur et de l'instruction administrative que la demande vise à étendre une carrière de calcaire et régulariser ses prises d'eau souterraine et ses déversements d'eau industrielle ;

Considérant que l'établissement projeté se situe sur les parcelles cadastrales suivantes :

FLORENNES 1ère division, section D, n° 17, 19A2, 19W, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 35F, 35G, 38C, 148F4 et 155C ;

Considérant que les installations et/ou activités concernées sont classées comme suit par l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002, arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées :

N° 14.00.01, Classe 2

Extraction de pierres, sables, argiles, sels, minéraux dans une carrière dont la superficie est inférieure à 25 ha (à l'exclusion du cas prévu par la rubrique 14.00.03)

N° 41.00.03.02, Classe 2

Installation pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine, d'une capacité de prise d'eau et/ou de traitement supérieure à 10 m³/jour et à 3.000 m³/an et inférieure ou égale à 10.000.000 m³/an

N° 90.10.01, Classe 2

Déversement d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, dans les eaux de surface, les égouts publics ou les collecteurs d'eaux usées : rejets supérieurs à 100 équivalent-habitant par jour ou comportant des substances dangereuses visées aux annexes Ière et VII du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau

Considérant que la demande, dont le formulaire fait office de notice d'évaluation des incidences sur l'environnement, doit permettre d'identifier, décrire et évaluer de manière appropriée les effets directs et indirects, à court et à moyen terme, de l'implantation et de la mise en œuvre du projet sur l'homme, la faune et la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel ainsi que sur l'interaction entre ces facteurs ;

Considérant que l'autorité qui a apprécié la recevabilité et la complétude du dossier a également procédé à l'examen des incidences probables du projet sur l'environnement au sens large, sur base des critères de sélection pertinents visés à l'article D.66 du livre Ier du Code de l'Environnement ;

Considérant que, à l'examen du dossier de demande, les nuisances les plus significatives portaient sur le risque de détérioration du sous-sol karstique par les rejets

d'exhaure et le risque de tarissement de certains captages d'eau plus ou moins proches ;

Considérant que, au vu du descriptif des activités, dépôts et installations et des mesures prises par l'exploitant ou prévues dans son projet, l'ensemble de ces incidences doit être considéré comme ayant un impact notable ; que, toutefois, la demande contient une étude hydrogéologique approfondie qui doit permettre aux autorités et aux instances consultées de proposer des conditions d'exploitation propres à limiter les risques d'effondrement karstiques ou de tarissement de captages, ou de proposer des solutions susceptibles de remédier à ces problèmes ;

Considérant que, en outre, le demandeur fait partie d'un groupe de travail réunissant les carriers opérant dans la région de Florenne - Philippeville - Walcourt (Carrière 'Les Petons', Carmeuse et Carrières Berthe) et les acteurs de la distribution d'eau implantés dans cette même région (Inasep et S.W.D.E.), ce qui permet de penser que l'effet cumulatif de l'exhaure des différentes carrières pourra trouver une solution permettant d'éviter tout gaspillage de la ressource hydrique ;

Considérant que, en ce qui concerne les autres compartiments de l'environnement, le projet engendre des nuisances pouvant être qualifiées de nulles ou mineures ;

Considérant que la notice d'évaluation des incidences, les plans et les autres documents constitutifs du dossier synthétisaient suffisamment les principaux paramètres écologiques du projet sur l'environnement ; que la population intéressée a pu dès lors recevoir l'information qu'elle était en droit d'attendre et que l'autorité appelée à statuer a été suffisamment éclairée sur les incidences possibles du projet sur l'environnement ; que le projet ne devait donc pas être soumis à évaluation complète des incidences ; qu'une étude d'incidences sur l'environnement n'était donc pas nécessaire ;

Considérant que la demande de permis porte sur la régularisation de deux ouvrages de prise d'eau souterraine d'exhaure situés dans le fond de la fosse Ouest de la carrière Berthe, à savoir le premier qui consiste en une émergence sise dans la partie occidentale de la fosse Ouest (dénommé CB Exhaure « Émergence ») et le second en un ouvrage situé au point bas de la fosse Ouest de la carrière (dénommé CB Exhaure « Fond de fosse Ouest ») dont une pompe renvoie les eaux de cet ouvrage dans un bassin de décantation au centre de la carrière ;

Considérant que pour ce premier ouvrage le formulaire Annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau) repris à l'annexe 12 du dossier de demande de permis, ne comprend pas de coupe de l'ouvrage, une description précise de l'ouvrage (nature, dimensions et équipement), d'attestation de conformité et de certificat d'étalonnage du compteur 3, qu'il a pu être constaté que les articles 4, 5, 6 et 7 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau ne sont pas respectés ;

Considérant que pour le second ouvrage le formulaire Annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau) repris à l'annexe 13 du dossier de demande de permis, ne comprend pas de coupe de l'ouvrage, une description précise de l'ouvrage (nature, dimensions et équipement), qu'il a pu être constaté que cette prise d'eau consiste en 2 puisards, le

premier puisard dénommé grâle Ouest se situe sur le flanc Sud de la carrière à la cote 185 mètres dans la partie Ouest de la fosse Ouest, le second puisard dénommé grâle Est est situé sur le flanc Nord de la carrière, à la cote 208 mètres dans la partie Est de la fosse Ouest, que pour ces 2 ouvrages la demande de permis ne renseigne donc pas les dimensions et les équipements de ces puisards, le dispositif de prise d'eau, le dispositif de mesure du volume d'eau prélevé, qu'il n'y a pas de dispositif de prise d'échantillons d'eau, seule la pompe de surface et le compteur du bassin de décantation sont renseignés dans la demande, que dans ce cadre les articles 6 et 7 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau ne sont pas respectés ;

Considérant que le dossier de demande de permis porte également sur une demande d'extension de la carrière vers l'Est avec un approfondissement à la cote 210 mètres, sous le niveau de la nappe, mais que la présente demande ne contient pas de formulaire Annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau) dans le cadre de l'exploitation d'une prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Est et ce malgré que de l'exhaure d'eau devra se faire dès que l'exploitation de la carrière passera sous le niveau de la nappe phréatique ;

Considérant que les plans fournis par le demandeur ne permettent pas d'appréhender pleinement et précisément la situation et l'implantation exactes, projetées et attendues desdites fosses d'exhaure (en fond de fosse Ouest et en fond de fosse Est), nécessaires au cours du plan d'exploitation planifié par le demandeur jusque 2019 ;

Considérant que l'on note globalement une tendance à l'augmentation du débit exhauré au droit de la fosse Ouest de la carrière de l'ordre de 50.000 m³/mois en 2000 à 200.000 m³/mois en 2010, que cette augmentation résulte de l'approfondissement de cette fosse à ce jour de la cote 232 m à la cote ±187 m avec comme conséquence en 2006 l'apparition de la prise d'eau CB Exhaure « Émergence », faisant l'objet de la présente demande de permis, dans la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest ;

Considérant que depuis juillet 2010, le débit exhauré à la cote 188 m dans la fosse Ouest de la carrière en grâle Ouest est de 1100 m³/j et de 590 m³/j en grâle Est à la cote 208 m, que ces débits ne semblent pas influencer les débits prélevés à la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » qui sont de 5.500 m3/j à 6.000 m3/j et dont le niveau d'eau dans l'émergence est à ±190m , mais qu'il n'est cependant pas à exclure que l'approfondissement de la carrière jusqu'à la cote 170 m au droit de la fosse Ouest influence le débit capté à l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « Émergence » ;

Considérant que le bureau d'étude AQUALE étudie la relation hydraulique entre cette prise d'eau (CB Exhaure « Émergence ») et l'exhaure réalisée en grâle Ouest et en grâle Est dans la fosse Ouest afin d'évaluer au mieux l'impact que pourrait avoir l'évolution de l'exploitation, dans le cadre de l'approfondissement de la fosse Ouest et dans le cadre de l'extension de la carrière vers l'Est, sur le volume d'eau actuellement exhauré à la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » qui pourrait faire l'objet d'une valorisation future avec mise à disposition auprès de distributeurs d'eau ;

Considérant que ni la synthèse des données hydrogéologique existantes (rapport AQUALE N-2010-023 Novembre 2010) jointe au dossier de demande de permis, ni le dossier du demandeur ne donnent la moindre information d'une part sur ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure en fond de fosse Ouest et en fond de fosse Est (Extension Est de la carrière) sur les ressources aquifères souterraines et les eaux de surface et d'autre part sur la nature et l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence, notamment sur base d'un inventaire exhaustif et d'un état des lieux initial des biens et infrastructures situés dans la zone d'influence probable de l'exhaure projetée ;

Considérant que cette situation va rendre nécessaire la mise en œuvre d'un système de monitoring hydrogéologique particulièrement complet qui devra permettre de préciser objectivement et quantitativement l'étendue de la zone d'influence des exhaures futures sur la piézométrie locale/régionale et sur les circulations d'eau souterraine associées afin d'appréhender au mieux l'évolution du système ;

Considérant que la demande ne quantifie pas le volume prévisionnel d'exhaure d'eau en fond de fosse Ouest et en fond de fosse Est en fonction du plan d'exploitation de la fosse Ouest jusque la cote (165/170 m) et de celui dans la fosse d'extraction Est jusqu'à la cote 210 m, que ce plan d'exploitation va engendrer une augmentation des débits exhaurés à ce jour ;

Considérant que les volumes journalier et annuel sollicités par le demandeur pour la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » sont de 5.760m³ par jour et 1.825.000 m³ par an ;

Considérant, au vu des débits annuels déclarés depuis 2006, que le débit maximum demandé de 1.825.000 m³/an semble insuffisant puisque déjà dépassé à 3 reprises, que le débit journalier est également dépassé depuis juillet 2010 ;

Considérant que les volumes journaliers et annuels sollicités par le demandeur pour la prise d'eau CB Exhaure « Fond de fosse Ouest » sont de 9600 m³ par jour et 400.000 m³ par an ;

Considérant, au vu des débits annuels déclarés depuis 2007, que le débit maximum demandé de 400.000 m³/an semble insuffisant puisque déjà dépassé à une reprise ; que le volume d'eau prélevé de janvier à mars 2011 s'élève déjà à 251.410 m³ ;

Considérant que l'exploitant a précisé que les débits demandés n'avaient pas été réactualisés et correspondaient à ceux de l'année 2008 ;

Considérant que le volume annuel pour les deux prises d'eau CB Exhaure « Émergence » et CB Exhaure « Fond de fosse Ouest » est en 2010 de ±2.500.000 m³ mais que le volume sollicité par le demandeur est de 2.225.000 m³ ;

Considérant que les volumes totaux demandés sont inférieurs aux volumes déjà prélevés (et ce depuis 2008) ;

Considérant que le site de la carrière comprend une autre prise d'eau, dénommée CB Dépendances, non autorisée et dont le débit annuel exploité en 2010 était de ±100.000 m³ ;

Considérant que la zone de prise d'eau, telle que projetée sur le plan de l'annexe 16 de la présente demande de permis, dont les limites correspondent aux limites de la carrière, ne permet pas d'appliquer et respecter les mesures des articles 3, 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour ces prises d'eau, qu'il y a lieu d'indiquer la position exacte de tous les ouvrages de prises d'eau (puits, anneaux en béton de l'émergence, fond de fosse d'exhaure successives en fonction du plan d'exploitation,...) et leur zone de prise d'eau respective ;

Considérant que le bien est repris au plan de secteur en zone agricole, en zone d'extraction et minime partie en zone forestière ;

Considérant que le bien est situé le long d'une voirie régionale ;

Considérant que le projet est conforme à la destination de la zone ;

Considérant que l'impact paysager sera limité, moyennant la réalisation des merlons et des plantations le long des limites latérales de site d'exploitation ;

Considérant, par ailleurs, que l'exploitation de l'établissement projeté est susceptible d'induire des nuisances par le bruit, les poussières, le trafic induit et les tirs de mines, ainsi qu'un risque de pollution du sol et du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surface par les hydrocarbures, et un risque de perturbation de la nappe aquifère et d'assèchement des puits et prises d'eau proches ; qu'il convient, le cas échéant, d'imposer des conditions particulières appropriées à maintenir ces nuisances à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable ;

Considérant que les nuisances par le bruit, les poussières et le trafic induit ne connaîtront pas d'accroissement par suite de l'extension ; qu'en effet, les sources de bruit et de poussières propres à l'extraction vont s'éloigner des zones habitées ou d'habitat ; que le trafic externe de l'entreprise ne sera pas modifié puisqu'il n'est pas prévu d'augmentation de la capacité de production, celle-ci étant déterminée par la capacité de production des dépendances ; que le transport interne à la carrière – depuis le front d'abattage jusqu'au dépendances – verra un léger accroissement du volume de son trafic, vu l'accroissement des distances à parcourir ; que les nuisances inhérentes sont toutefois peu perceptibles pour les riverains, le transport se faisant exclusivement dans la carrière, c'est-à-dire sous le niveau du sol environnant, hormis les travaux de découverture, et à des distances de plus en plus importantes des zones habitées et d'habitat ;

Considérant que les tirs de mines rendus nécessaires par l'extension seront dirigés vers l'est et s'éloigneront donc des zones habitées et d'habitat ; qu'il résulte de ces deux circonstances que les nuisances pour lesdites zones seront fortement réduites par rapport à l'exploitation de la fosse ouest ; qu'il paraît raisonnable de penser que les conditions relatives aux vibrations produites pourront être respectées sans difficulté ;

Considérant que le risque de pollution, par les hydrocarbures et autres fluides polluants, trouve sa source dans des fuites accidentelles aux réservoirs de ces fluides sur les engins de chantier ; que ces incidents restent rares ; que la disponibilité sur site de kits d'intervention « anti-pollution » permet de limiter au mieux l'extension de la pollution en cas d'accident ; que pour garantir une intervention rapide et efficace dans le contexte de la présente carrière, il convient de disposer de plusieurs kits à proximité de l'extension, à raison d'un kit par niveau d'exploitation (étage) ;

Considérant que les risques, nuisances et incommodités prévisibles pour l'Homme et les différents compartiments de l'Environnement ont fait l'objet d'une analyse et du choix de dispositions palliatives de la part du demandeur ou qu'ils peuvent être supprimés ou réduits dans une mesure suffisante par le strict respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des autres textes légaux ou réglementaires applicables à l'établissement, ainsi que par le respect des conditions particulières imposées par le présent permis ;

Considérant que l'absence de boisement des talus constitue éventuellement une infraction aux permis antérieurs si ceux-ci l'imposaient ; que toutefois, l'existence d'une infraction ne peut constituer une entrave à la délivrance d'un nouveau permis ; qu'un refus constituerait dès lors la sanction d'un procès d'intention ; qu'une telle décision sort du champ d'application du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Considérant que l'exhaure ne constitue pas un gaspillage des eaux puisque celles-ci ne sont pas polluées par l'opération et restent utilisables, moyennant un traitement approprié, pour la consommation humaine ; qu'il est cependant évidemment préférable d'utiliser ces eaux dès leur sortie du sol plutôt que de les faire transiter par des cours d'eau avant mise à disposition de la population ; que toutefois un tel projet de valorisation existe mais que sa réalisation dépend fort peu de la volonté de l'auteur de la demande ; que le délai de mise en œuvre de ce projet est à ce jour indéterminé ;

Considérant que la problématique du trafic des camions sortant de la carrière échappe complètement à la police des établissements classés en vertu du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, dès lors que ce trafic transite par des voiries régionales (anciennement « routes nationales ») dont le gabarit est par nature prévu pour l'accueillir ; qu'il est indiscutablement souhaitable de voir apparaître une voirie de contournement du centre de Florennes ; que cette éventualité n'est pas du ressort de l'auteur de la demande ;

Considérant que la sécurisation de la canalisation « Fluxys » appartient au propriétaire de ladite canalisation, soit la S.A. Fluxys, à charge pour elle d'imputer les frais encourus au responsable du dommage ; que ladite canalisation a été déplacée pour lui assurer une meilleure stabilité ; que dans l'état actuel de l'exhaure, aucun danger imminent d'instabilité ou d'effondrement karstique ne se fait jour, mettant en danger l'intégrité de la canalisation ;

Considérant que, afin de permettre le monitoring préconisé par la Direction des Eaux souterraines, lequel permettra de modéliser le comportement de la nappe, il est

indispensable de maintenir les pompages d'exhaure, et ce, à leur niveau demandé, c'est-à-dire quasi à leur niveau actuel ; qu'il s'impose toutefois de limiter l'autorisation relative aux pompages à un an de manière à permettre à l'exploitant de mettre ce délai à profit pour introduire une nouvelle demande conforme aux exigences formulées par la DGO3 – Direction des Eaux souterraines – Antenne de Namur ;

Considérant à ce propos que le service en question prendra contact avec le demandeur ;

Considérant que la demande ne comporte pas de projet d'exhaure en fosse 'est' en raison du fait qu'aucune exhaure n'est nécessaire dans un premier temps, c'est-à-dire pour procéder à la découverture et exploiter le premier étage du gisement ; que le présent permis n'emporte pas le droit d'exhaurer en fosse 'est' ; qu'une nouvelle demande de permis d'environnement devra être introduite dès lors que l'exhaure sera nécessaire à l'exploitation de ladite fosse ;

Considérant que le coût des travaux de réaménagement a été valablement estimé à la somme de à 180 756€ ; que la superficie à découvrir dans le cadre du projet s'établit à 5,44 ha ; que la formule de révision de la sûreté retenue par le demandeur est celle faisant intervenir les surfaces autorisée et découverte, choix approprié au type d'exploitation (carrière à ciel ouvert) ; que toutefois la sûreté initiale à constituer est erronée ; qu'en effet, dès lors que la totalité de l'extension est découverte au 31 décembre 2012, la totalité des travaux de réaménagement seront rendus nécessaire en cas d'arrêt inopiné de l'exploitation ; que, dès lors, la sûreté initiale s'élève à 180 756€ ;

Considérant qu'en ce qui concerne les inconvénients non visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il y a lieu d'observer que la permission administrative accordée dans le cadre dudit décret est indépendante des autorisations spéciales éventuellement requises en vertu d'autres obligations légales ou réglementaires et du respect des règlements généraux et communaux en vigueur ;

Considérant que ladite permission administrative ne porte pas préjudice au droit des tiers, lesquels peuvent recourir aux juridictions civiles ordinaires ;

Considérant que les prescriptions et conditions auxquelles est subordonné le permis sont suffisantes pour d'une part, garantir la protection de l'homme et de l'environnement contre les dangers, nuisances ou inconvénients que l'établissement est susceptible de causer à l'environnement, à la population vivant à l'extérieur de l'établissement et aux personnes se trouvant à l'intérieur de celui-ci, sans pouvoir y être protégées en qualité de travailleur et d'autre part, rencontrer les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité ;

Considérant qu'il s'indique de donner date certaine à la date d'échéance du présent permis ; que celle-ci peut être déterminée en ajoutant le terme de 20 ans à la date du 08 mars 2011, date à laquelle la demande a été déclarée complète et recevable,

ARRÊTENT

Article 1. La SA CARRIERES BERTHE - route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES - est autorisée à étendre une carrière de calcaire et régulariser ses prises d'eau souterraine et ses déversements d'eau industrielle, dans un établissement sis à la même adresse, sur les parcelles cadastrées, ou l'ayant été, à FLORENNES 1ère division, section D, n° 17, 19A2, 19W, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 35F, 35G, 38C, 148F4, 155C, conformément aux plans joints à la demande, dont copie en annexe, et enregistrés dans les services du fonctionnaire délégué, et moyennant le respect des prescriptions légales et réglementaires en vigueur et des conditions d'exploitation précisées dans le présent arrêté.

Article 2. L'établissement comporte les bâtiments, installations, activités, procédés et dépôts principaux suivants :

Bâtiments

- B001 : atelier concerné par le déversement des eaux usées domestiques ;
- B002 : bureaux concernés par le déversement des eaux usées domestiques ;

Installations et activités

- I001 : charroi de découverture par pelle hydraulique, 1000 m³/j, 800 kW ;
- I002 : foreuse de carrière, 250 kW ;
- I003 : pelle hydraulique au front, godet de 5 m³, 250 kW ;
- I004 : 3 dumpers de carrière, 65 t de capacité chacun, 500 kW chacun ;
- I005 : 3 pompes d'exhaure, captage de source, 80 m³/h de débit chacune, 50 kW chacune ;
- I006 : pompe d'exhaure en fond de carrière, 400 m³/h, 75 kW ;
- I007 : déversement d'eaux d'exhaure pure, 240 m³/h ;
- I008 : déversement d'eaux usées domestiques et d'eaux d'exhaure, 400 m³/h ;
- I009 : Extension de carrière, surface brute de 6,15 ha, surface à découvrir de 5,44 ha.

Article 3. Les conditions applicables à l'établissement sont les suivantes :

- Arrêté du gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 21 septembre 2002 ; Erratum : Moniteur belge du 1er octobre 2002).
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances (Moniteur belge du 6 octobre 2003 ; Modifié par l'AGW du 27 mai 2009, MB du 14 juillet 2009)

- Arrêté du Gouvernement du 12 février 2009 wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines potabilisables ou destinées à la consommation humaine et aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 25 mars 2009)

Ces conditions peuvent être consultées sur le site http://environnement.wallonie.be/ ou sur le site http://wallex.wallonie.be/.

Article 4. Les conditions d'exploitation particulières applicables à l'établissement sont les suivantes :

GÉNÉRALITÉS

1. Dans l'année d'obtention du permis, comme prévu au dossier, la partie nord-est de la zone d'extension est plantée au moyen d'essences indigènes en mélange ;
2. Dans l'année d'obtention du permis, les deux merlons nord et sud prévus au dossier sont plantés au moyen d'essences indigènes en mélange ;
3. La bande végétale actuelle située à l'est du site n'est éliminée qu'après reprise des plantations évoquées aux points 1 et 2 et son exploitation est réalisée en dehors de la période sensible pour l'avifaune (soit pas entre le 1er mars et 30 juin) ;
4. Les eaux usées domestiques transitent par un petit système de lagunage (et d'accueil de la faune) avant rejet avec les eaux d'exhaure vers le fossé canalisé.
5. Les plantations seront réalisées dans l'année suivant les modifications de relief du sol au moyen d'arbres et d'arbustes d'essences régionales. Ces plantations seront constituées d'arbres et d'arbustes de basse, moyenne et haute tige formant un front boisé continu.

CONDITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE

1. L'extraction dans l'extension autorisée ne peut être réalisée sous la cote de 210 m.
2. L'évaluation du coût global de réaménagement (C.E.) est de 180 756€ (cent quatre-vingts mille sept cent cinquante-six euros), en valeur actuelle. La surface totale à exploiter (S.T.) est de 5,44 ha (cinq hectares et quarante-quatre ares).
3. Le montant de la sûreté à engager avant le commencement des travaux est de 180 756€ (cent quatre-vingts mille sept cent cinquante-six euros). Ce montant a été déterminé sur la base du coût estimé du réaménagement découlant des travaux à effectuer jusqu'au 31 décembre de l'année suivant celle du commencement de l'exploitation.
4. Le montant du cautionnement est ajusté chaque année, sauf celle qui suit le début des travaux. À cette fin, l'exploitant communique à l'Ingénieur des Mines, au plus tard le 31 janvier de chaque année:
   - la superficie totale déjà découverte au 31 décembre écoulé ;

- la valeur des travaux de réaménagement du site déjà réalisés ;
- les pièces justificatives permettant la vérification des valeurs communiquées ;
- le calcul du montant du cautionnement ajusté sur la base des renseignements repris ci-avant, et établi selon la formule des surfaces :

$$\frac{C.E. \times S.}{S.T.} - T.R.$$

où

C.E. = coût estimé de l'ensemble des travaux de réaménagement ;
S. = surface exploitée au 31 décembre de l'année écoulée ;
S.T. = surface totale à exploiter ;
T.R. = valeur des travaux de réaménagement déjà réalisés.

5. Les plans de bornage visées à l'article 4 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances indiquent au moins :
   - les limites des différentes parcelles cadastrales sur lesquelles s'étendent la carrière et ses dépendances ;
   - les limites de la carrière et le contour des dépendances telles que définies par les permis d'extraction, ou assimilés, non caducs dont l'exploitant peut se prévaloir ;
   - les bornes de référence, avec indication de leurs coordonnées (X,Y,Z) dans le système cartographique Lambert belge, tel que défini par l'Institut géographique national (I.G.N.).

   Ces plans sont établis sur un support tel que son vieillissement n'entraîne pas d'altération des dimensions et des proportions du tracé, et ne réduise pas le contraste entre le support et les tracés et inscriptions en-deçà du seuil de lisibilité.
6. L'exploitation est menée conformément aux plans et autres documents présentés dans le dossier de demande de permis d'extraction, sans préjudice du respect des prescriptions du présent permis. La durée définie pour chaque phase d'exploitation n'est toutefois considérée que comme indicative.
7. L'exploitant établit avant la mise en oeuvre du présent permis, et ensuite tous les ans, les plans de situation des différents fronts d'abattage. Ces plans sont établis sur une copie des plans de bornage évoqués à l'article 2, de manière à localiser rigoureusement les fronts d'abattage par rapport aux limites de l'exploitation. Le support de ces plans doit avoir les mêmes caractéristiques que celui des plans de bornage.
8. L'exploitant veille à procéder aux travaux de découverture de manière progressive en fonction des besoins de l'exploitation.
9. L'exploitant laisse subsister, dans les terrains de couverture, un talus dont l'inclinaison ne peut en aucun cas dépasser 45° sur l'horizontale. Le bord supérieur de ce talus doit se situer :
   - au-moins à 2m à l'intérieur du périmètre autorisé ;

- au-moins à 6m de toute propriété bâtie étrangère à la carrière et de toute voirie pourvue d'un revêtement dur. Les pylônes, notamment des lignes à haute tension, sont considérés comme propriétés bâties.

Le front d'abattage situé sous le palier au pied de la découverture présente une inclinaison adéquate, variant selon la compacité de la roche en place et le pendage des bancs mais suffisante pour assurer la stabilité et l'intégrité dudit palier. L'exploitant évite notamment tout surplomb.

Le responsable de l'exploitation examine périodiquement les fronts, tant dans le matériau exploité que dans les terres de couverture et il fixe, suivant les circonstances, le maximum de pente à donner à ces fronts. L'inclinaison des fronts sur l'horizontale ne peut être supérieure à 80°.

10. Les travaux de découverture peuvent être réalisés à partir de parcelles ou parties de parcelles situées à l'extérieur du périmètre autorisé, pour autant que l'exploitant obtienne l'accord écrit des propriétaires et occupants de ces parcelles et qu'aucun dépôt de matière ne soit réalisé sur lesdites parcelles.
11. Le site d'exploitation doit disposer d'au-moins un « kit anti-pollution » (ensemble de matériel et de matériaux destinés à récupérer rapidement des liquides polluants qui se seraient répandus sur le sol) par palier d'exploitation de l'extension. Ces kits doivent être maintenus accessibles en permanence pendant les heures d'ouverture du site. Les composants susceptibles de péremption doivent être remplacés avant la date de péremption.
12. Sauf cas de force majeure, les dépendances mobiles (engins de chantier et de carrière, compresseurs mobiles, foreuses,...) présentant une fuite de carburant, de lubrifiants, de liquide des circuits hydrauliques ou de tout autre liquide susceptible de polluer l'environnement doivent être évacuées sans délai hors de la carrière et entreposés sur une aire étanche. En cas d'impossibilité, toutes les mesures sont prises pour éviter que ces substances puissent contaminer le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou souterraines.
13. L'abattage de la roche et son transport depuis le front d'abattage jusqu'aux installations de traitement de la pierre ne peuvent avoir lieu ni avant 6h, ni après 18h, ni les samedis, ni les dimanches, ni les jours fériés légaux.
14. La voie publique au front de la propriété est maintenue en bon état de propreté. Le nettoyage régulier est assuré par l'exploitant ou par un tiers, aux frais de l'exploitant.
15. Les points d'accès reliant l'entreprise et ses dépendances à la voie publique sont aménagés de façon à y réduire les risques divers pour les autres usagers de celle-ci.
16. Tout incident lié à un tir doit être immédiatement signalé par téléphone ou télécopieur au Fonctionnaire technique, qui peut définir et imposer les mesures de protection nécessaires dans les meilleurs délais.
17. Si un tir provoque des réclamations de la part du voisinage, l'exploitant consigne ces plaintes par écrit et les joint à la fiche relative au tir incriminé. Il transmet, sans délai, copie de l'ensemble de ces documents au Fonctionnaire technique et au Fonctionnaire chargé de la surveillance.

18. L'émission de poussières en cours de forage est réduite par l'utilisation d'un système de dépoussiérage adapté à la machine de forage.
19. L'exploitant prend toutes les mesures utiles pour qu'il ne puisse subsister dans le tas abattu ni artifices d'amorçage actifs, ni matières explosives encore actives au-delà de trois jours après le tir.
20. Les tirs de mines ne peuvent avoir lieu qu'après 10h et avant 17h. Ils ne peuvent avoir lieu après l'heure du coucher du soleil à Bruxelles. En cas de force majeure, une dérogation à cette plage horaire peut être accordée à titre exceptionnel par le Fonctionnaire technique. L'exploitant évite, dans toute la mesure du possible, l'exécution de tirs de mines entre 12h et 14h. Les tirs de mines sont interdits les samedis, dimanches et jours fériés légaux.
21. L'exploitant prend toutes les mesures utiles pour prévenir les projections lors des tirs de mines.
22. L'exploitant veille à limiter le nombre des tirs secondaires et à les exécuter dans les zones de l'exploitation les plus adaptées à la protection de l'environnement et du voisinage, notamment à l'égard du bruit de la détonation et des éventuelles projections.

CONDITIONS RELATIVES À L'EXHAURE

1. La prise d'eau dénommée CB Exhaure « ÉMERGENCE » est autorisée à hauteur d'un débit de 1 825 000 m³ par an .
2. La prise d'eau dénommée CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » est autorisée à hauteur d'un débit de 400 000 m³ par an.
3. Dans un délai de trois mois, toutes les mesures sont prises par l'exploitant pour respecter les dispositions de l'arrêté du Gouvernement du 12 février 2009 wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines potabilisables ou destinées à la consommation humaine et aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 25 mars 2009). L'exploitant se conforme à toutes les remarques formulées dans l'avis de la Direction des Eaux souterraines reproduit plus haut, notamment la délimitation des zones de prises d'eau ainsi que la présence de dispositifs de mesure du volume d'eau prélevé et de prise d'échantillons d'eau.
4. L'exploitant se conforme également à l'arrêté du Gouvernement wallon du 03 mai 2007 portant modification de la partie réglementaire du Livre II du Code de l'Environnement, en ce qui concerne la surveillance de l'état des eaux de surface potabilisables, des eaux souterraines et de certaines zones protégées ainsi qu'à la Circulaire ministérielle n°ESO/1/2007 du 30 octobre 2007destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable (titulaires de permis d'environnement de prise d'eau de catégorie B) et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (titulaires de permis d'environnement de prise d'eau de

catégorie B non potabilisable et de catégorie C d'une production moyenne supérieure à 1 000 m³/jour), situées en Région wallonne.

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS D'EAUX USÉES

Généralités – Gestion des flux d'eaux usées au sein de l'établissement

Article 1er Les eaux générées au sein de l'établissement sont rejetées en 2 points de rejet comprenant les déversements suivant :

- Rejet R1 – déversement n°1 : rejet d'eaux usées industrielles (exhaure).
- Rejet R2 – déversement n°2 : rejet d'eaux usées industrielles (ruissellement et exhaure).

Toute création d'un point de rejet d'eaux usées industrielles fait l'objet d'une demande de permis d'environnement – rubrique 90.10.

Art. 2. L'exploitation est conduite de manière telle qu'elle ne puisse constituer un quelconque danger pour la nappe d'eau souterraine.

Art. 3. Sauf cas de force majeure, les opérations d'entretien et de réparation, le ravitaillement en carburant des engins d'exploitation sont effectués sur une aire bétonnée étanche formant cuvette de rétention, ou reliée à une fosse elle-même étanche permettant la récupération des produits accidentellement répandus.

Par exception à l'alinéa précédent, les engins peu mobiles (engins chenillés et compresseurs) peuvent être ravitaillés en carrière.

Art. 4. L'exploitant communique les mesures prévues pour assurer la stabilité des bassins de décantation, avant leur mise en exploitation, au fonctionnaire technique et au fonctionnaire délégué.

Art. 5. Les digues sont constamment entretenues en bon état d'étanchéité et surveillées périodiquement par l'exploitant.

Art. 6. Des panneaux bien apparents et judicieusement disposés interdisent l'accès aux digues et bassins à toute personne non autorisée à être présente sur le site. Ces panneaux signalent le danger d'enlisement et de noyade.

Art. 7. Les bassins de décantation auxquels le public est susceptible d'accéder sont clôturés.

Conditions de déversement des eaux issues de l'établissement

Section 1ère. Conditions de déversement relatives au rejet R1 – Déversement n°1 dans le ruisseau des Forges - Rejet d'eaux usées industrielles (exhaure)

Art. 8. Conventions d'écriture

a) Les conditions générales, sectorielles et particulières de déversement sont mentionnées respectivement par les lettres G, S et P entre parenthèses.
b) Les conditions de déversement sont exprimées en valeurs maximales à respecter à tout moment.

Art. 9. Conditions relatives au rejet R1 – Déversement n°1

11° la température des eaux déversées ne peut excéder 30°C (S) ;

12° le pH des eaux déversées ne peut être inférieur à 6,5 (S) ;

13° le pH des eaux déversées ne peut être supérieur à 9 (S) ;

14° la teneur en matières en suspension des eaux déversées ne peut excéder 60 mg/l (S) ;

15° les eaux déversées ne peuvent contenir des huiles, des graisses ou autres matières flottantes en quantités telles qu'une couche flottante puisse être constatées de manière non équivoque. En cas de doute cela peut être constaté en versant l'échantillon dans une ampoule à décanter et en vérifiant ensuite si les deux phases peuvent être considérées (S) ;

16° la demande biochimique en oxygène en cinq jours à 20°C et en présence d'allyle thio-urée des eaux déversées ne peut dépasser 15 mg d'oxygène par litre (S) ;

17° la teneur en détergents anioniques, cationiques et non-ioniques des eaux déversées ne peut dépasser 3 mg/l (S) ;

18° les eaux déversées ne peuvent, sans autorisation expresse, contenir les substances visées par l'arrêté du Gouvernement wallon du 29 juin 2000 relatif à la protection des eaux de surface contre la pollution causée par certaines substances dangereuses, modifié par l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 septembre 2002 (S) ;

19° la teneur en hydrocarbures apolaires des eaux déversées ne peut excéder 5 mg/l (S) ;

20° lorsque la vitesse du vent mesurée à 1,5 mètre de hauteur sera supérieure à 28 Km/h ou lorsque le débit des eaux déversées sera supérieur au débit maximum de temps sec renseigné dans le permis. L'exploitant met à disposition un anémomètre à 1,5 mètre de hauteur et à proximité de l'exutoire des bassins de décantation, dans ce cas, la teneur en matières en suspension des eaux déversées ne peut excéder 200 mg/l (S) ;

21° lorsque la vitesse du vent mesurée à 1,5 mètre de hauteur sera supérieure à 28 Km/h ou lorsque le débit des eaux déversées sera supérieur au débit maximum de temps sec renseigné dans le permis. L'exploitant met à disposition un anémomètre à 1,5 mètre de hauteur et à proximité de l'exutoire des bassins de décantation, dans ce cas, la teneur en matières sédimentables (au cours d'une décantation statique de 2 heures) des eaux déversées ne peut excéder 2 ml/l (S) ;

22° la teneur en matières sédimentables (au cours d'une décantation statique de 2 heures) des eaux déversées ne peut excéder 0,5 ml/l (S) ;

23° le volume journalier des eaux déversées ne peur excéder 240 m3/h par temps sec (P).

Section 2. Conditions de déversement relatives au rejet R2 – Déversement n°2 dans une voie artificielle d'écoulement des eaux pluviales - Rejet d'eaux usées industrielles (ruissellement et exhaure)

Art. 10. Conventions d'écriture

a) Les conditions générales, sectorielles et particulières de déversement sont mentionnées respectivement par les lettres G, S et P entre parenthèses.

b) Les conditions de déversement sont exprimées en valeurs maximales à respecter à tout moment.

Art. 11 Conditions relatives au rejet R2 – Déversement n°2

1° la température des eaux déversées ne peut excéder 30°C (S) ;

2° le pH des eaux déversées ne peut être inférieur à 6,5 (S) ;

3° le pH des eaux déversées ne peut être supérieur à 9 (S) ;

4° la teneur en matières en suspension des eaux déversées ne peut excéder 60 mg/l (S) ;

5° les eaux déversées ne peuvent contenir des huiles, des graisses ou autres matières flottantes en quantités telles qu'une couche flottante puisse être constatées de manière non équivoque. En cas de doute cela peut être constaté en versant l'échantillon dans une ampoule à décanter et en vérifiant ensuite si les deux phases peuvent être considérées (S) ;

6° la demande biochimique en oxygène en cinq jours à 20°C et en présence d'allyle thio-urée des eaux déversées ne peut dépasser 15 mg d'oxygène par litre (S) ;

7° la teneur en détergents anioniques, cationiques et non-ioniques des eaux déversées ne peut dépasser 3 mg/l (S) ;

8° les eaux déversées ne peuvent, sans autorisation expresse, contenir les substances visées par l'arrêté du Gouvernement wallon du 29 juin 2000 relatif à la protection des eaux de surface contre la pollution causée par certaines substances dangereuses, modifié par l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 septembre 2002 (S) ;

9° la teneur en hydrocarbures apolaires des eaux déversées ne peut excéder 5 mg/l (S) ;

10° lorsque la vitesse du vent mesurée à 1,5 mètre de hauteur sera supérieure à 28 Km/h ou lorsque le débit des eaux déversées sera supérieur au débit maximum de temps sec renseigné dans le permis. L'exploitant met à disposition un anémomètre à 1,5 mètre de hauteur et à proximité de l'exutoire des bassins de décantation, dans ce cas, la teneur en matières en suspension des eaux déversées ne peut excéder 200 mg/l (S) ;

11° lorsque la vitesse du vent mesurée à 1,5 mètre de hauteur sera supérieure à 28 Km/h ou lorsque le débit des eaux déversées sera supérieur au débit maximum de temps sec renseigné dans le permis. L'exploitant met à disposition un anémomètre à 1,5 mètre de hauteur et à proximité de l'exutoire

des bassins de décantation, dans ce cas, la teneur en matières sédimentables (au cours d'une décantation statique de 2 heures) des eaux déversées ne peut excéder 2 ml/l (S) ;

12° la teneur en matières sédimentables (au cours d'une décantation statique de 2 heures) des eaux déversées ne peut excéder 0,5 ml/l (S) ;

13° le volume journalier des eaux déversées ne peur excéder 400 m3/h par temps sec (P) .

Conditions de contrôle

Section 1ère. Généralités.

Art. 12. Localisation des déversements

Les déversements autorisés sont localisés sur le plan annexé à la demande.

Les coordonnées X et Y approximatives des rejets sont les suivantes :

- rejet R1 : X : 167.950 ; Y : 104.300 et rejet R2 : X : 168.280 ; Y : 104.340.

Art. 13. Déversements accidentels

Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour éviter le risque de déversement des produits stockés ou d'eaux usées ne répondant pas aux conditions de déversement.

En particulier, l'ensemble des produits dangereux sont stockés sur des dispositifs de rétention adéquats sans connexion possible avec une eau de surface.

Tout déversement accidentel, impliquant le non-respect des conditions de déversement précitées est signalé au fonctionnaire chargé de la surveillance.

Art. 14. Méthodes d'analyse

Les méthodes à suivre pour l'échantillonnage et l'analyse pour le contrôle de la conformité de la qualité physique, chimique et biologique des eaux déversées aux conditions émises dans le présent permis sont celles actuellement utilisées ou approuvées par l'Institut Scientifique de Service Public, rue du Chéra, 200, 4020 LIEGE

Des méthodes d'analyse alternatives ayant le même degré de précision, d'exactitude et une sensibilité au moins aussi grande peuvent cependant être proposées par le titulaire du permis.

Section 2. Conditions de contrôle relatives aux déversements

Art. 15 Chambre de contrôle

1° Les eaux usées sont évacuées par une conduite unique ;

2° Les eaux déversées sont évacuées en passant par un dispositif de contrôle composé, par exemple, d'une chambre de visite propre à chaque déversement et répondant aux exigences suivantes :

- permettre le prélèvement aisé d'échantillons des eaux déversées ;
- permettre, à la demande ou à l'initiative de l'administration le prélèvement d'échantillons ;
- être facilement accessible sans formalité préalable ;
- enregistrer, de façon permanentez, la valeur du débit et conserver la mémoire de la valeur du volume journalier des eaux déversées le jour précédant le jour du contrôle exprimée en mètres-cubes par jour ;
- être placé à un endroit offrant toute garantie quant à la quantité et la qualité des eaux.

Délai pour le respect des conditions

Art. 16. Les conditions de déversement et de contrôle sont respectées dès la notification du permis.

Article 5. Le présent permis est accordé pour un terme expirant le 08 mars 2031 en ce qu'il tient lieu d'un permis d'environnement et pour une durée illimitée en ce qu'il tient lieu d'un permis d'urbanisme ou qu'il concerne l'extension de la carrière. **Pour ce qu'il concerne les prises d'eau souterraine, le présent permis est accordé pour un terme expirant le 05 octobre 2012 : une nouvelle demande de permis d'environnement doit être introduite trois mois avant cette date et contenir les conclusions de toutes les observations et mesures effectuées en vertu des conditions particulières imposées ci-avant.**

Article 6. Le présent permis est exécutoire selon les dispositions des articles 46 et 55 §3 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Article 7. Le délai de mise en œuvre du permis est fixé à deux ans à partir du jour où le présent arrêté devient exécutoire.

Article 8. Le présent permis est frappé de caducité si les travaux n'ont pas été commencés de manière significative dans les deux ans de l'envoi du présent permis.

Article 9. L'exploitant est tenu :

1° de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances et inconvénients de l'établissement ;

2° de signaler immédiatement à l'autorité compétente tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice aux intérêts visés à l'article 2 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

3° de fournir toute l'assistance nécessaire pour permettre aux fonctionnaires et agents compétents de mener à bien leur actions visées à l'article 61, § 1er, points 3, 4 et 5, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

4° de conserver, sur les lieux même de l'établissement où à tout endroit convenu avec l'autorité compétente, l'ensemble des permis ou déclarations en vigueur, toutes décisions prescrivant des conditions complémentaires d'exploitation, ainsi que le registre des modifications intervenues et la liste des incidents et accidents visés au 2° ;

5° de conserver également aux mêmes lieux, tous les rapports, certificats et procès verbaux émanant d'organisme de contrôle, de visiteurs ou d'experts, et ayant trait à la sécurité ou la salubrité publique ;

6° d'informer l'autorité compétente et le fonctionnaire technique de toute cessation d'activité au moins 10 jours avant cette opération sauf cas de force majeur ;

7° de remettre le site, en fin d'exploitation, dans un état satisfaisant au regard de la protection de l'homme et de l'environnement ;

8° de porter à la connaissance de l'autorité compétente, du collège communal et du fonctionnaire technique, au moins 15 jours à l'avance, la date fixée pour la mise en œuvre du permis.

Article 10. Toute transformation ou extension d'un établissement de classe 1 ou de classe 2 qui ne consiste pas en :

1° le déplacement de l'établissement ;

2° la transformation ou l'extension de l'établissement entraînant l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ou étant de nature à aggraver directement ou indirectement les dangers, nuisances ou inconvénients à l'égard de l'homme ou de l'environnement, et affectant le descriptif ou les plans annexés au permis ou encore une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés ;

doit être consignée par l'exploitant dans un registre.

Tous les ans, à la date anniversaire du présent arrêté et pour autant que l'établissement ait subi des transformations ou extensions, l'exploitant envoie une copie de la liste des transformations ou extensions intervenues au cours de l'année écoulée au fonctionnaire technique et au Collège communal de la commune sur le territoire de laquelle est situé l'établissement, et à l'organisme désigné si la transformation ou l'extension affecte notablement une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

Article 11. L'exploitant est tenu de notifier à l'autorité compétente son intention de céder l'exploitation de son établissement, en tout ou en partie, à une tierce personne. Le cessionnaire est tenu de signer conjointement la notification, en confirmant par écrit avoir pris connaissance du permis, poursuivre la même activité et accepter les conditions fixées dans le présent permis.

Article 12. Sans préjudice des poursuites pouvant être exercées en vertu du Code pénal, les contraventions au présent arrêté seront constatées et punies conformément à la Partie VIII - Recherche, constatation, poursuite, répression et mesures de

réparation des infractions en matière d'environnement - des dispositions décrétales et réglementaires du Livre Ier du Code de l'Environnement.

En outre, le présent permis ne porte pas préjudice aux droits des tiers.

En particulier, le présent permis ne soustrait pas l'exploitant à l'obligation d'obtenir un nouveau permis d'environnement / permis unique dans l'hypothèse où de nouvelles activités non visées par le présent permis deviendraient nécessaires, telles que l'exhaure en partie 'est' de la fosse d'extraction, c'est-à-dire dans l'extension autorisée par le présent permis.

Article 13. Un recours auprès du Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire et de la Mobilité est ouvert à toute personne physique ou morale justifiant d'un intérêt.

Sous peine d'irrecevabilité, le recours doit être adressé par lettre recommandée à la poste avec accusé de réception ou remis contre récépissé au fonctionnaire technique compétent sur recours - Service public de Wallonie c/o Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes) - dans un délai de vingt jours :

1° à dater de la réception de la décision pour le demandeur ;

2° à dater du premier jour de l'affichage de la décision pour les autres personnes. Si la décision est affichée dans plusieurs communes, le délai est prolongé jusqu'au vingtième jour suivant le premier jour de l'affichage dans la commune qui y a procédé la dernière.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée. Il est introduit selon les dispositions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, et, notamment, en utilisant exclusivement le formulaire repris à l'annexe XI de l'arrêté précité.

Un droit de dossier de 25,00 euros est à verser sur le compte 091-2150215-45 (IBAN : BE44 0912 1502 1545 \ BIC : GKCCBEBB) du Département des Permis et Autorisations, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes).

Article 14. Dans les 10 jours qui suivent l'adoption de la décision cette dernière fait l'objet d'un avis - conforme aux dispositions de l'article D.29-22, § 2, alinéa 3, du livre 1er du code de l'environnement - affiché durant vingt jours aux endroits habituels d'affichage et, de manière parfaitement visible, sur le bien concerné par le projet.

Article 15. La décision est notifiée :

1. En expédition conforme et par envoi recommandé :
   - au demandeur, la SA CARRIERES BERTHE, route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES ;
   - au Collège communal de et à 5620 FLORENNES ;

2. En copie libre et par pli ordinaire :
   - à la CWEPSS-COMMISSION SITES SPELEO ASBL, avenue Gilbert n° 20 à 1050 IXELLES ;
   - à la DGO1 - DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE DES ROUTES ET DES BÂTIMENTS , Boulevard du Nord n° 8 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 - DEE - DIR. PRÉVENTION POLLUTIONS , Avenue Prince de Liège n° 15 à 5100 JAMBES/NAMUR ;
   - à la DGO3 - DEE - EAUX DE SURFACE , Avenue Prince de Liège n° 15 à 5100 JAMBES ;
   - à la DGO3 - DEE - EAUX SOUTERRAINES NAMUR , Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR , Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 - DRCE - DIRECTION DES COURS D'EAU NON NAVIGABLES , Avenue Prince de Liège n° 15 à 5100 JAMBES ;
   - à l'INASEP SCRL, Rue des Viaux n° 1 bte b à 5100 NANINNE/NAMUR ;
   - à la SWDE VERVIERS, Rue de la Concorde n° 41 à 4800 VERVIERS ;
   - à la DGO3 - DPC - Direction extérieure de Namur-Luxembourg, Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR.

Article 16. La présente décision est enregistrée sous le numéro **18404** auprès de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations.

Fait à Namur, le 05 juillet 2011

Le fonctionnaire délégué Le fonctionnaire technique

Service public de Wallonie SPW

Marc TOURNAY Daniel VANDERWEGEN

Commune de Florennes

EXTRAIT DU REGISTRE AUX DELIBERATIONS DU COLLEGE COMMUNAL

Séance du 12 février 2013

Présents : MM.Pierre Helson, Bourgmestre, **Président**
Claudy Lottin, Grégory Chintinne, Vincent Mathieu, Mmes Nicole Delhez et Monique Morue-Pierart, **Echevin(e)s**
Michel Paquet, **Président du Conseil de l'Action Sociale**
Anne-Marie Halin, **Secrétaire Communale ff.**

Objet : Permis d'environnement 12/73- La régularisation de l'exploitation de 3 prises d'eau souterraines pour un volume total de 3.800.000m3/an à FLORENNES

Le Collège communal,

Vu la demande introduite en date du 28 septembre 2012 par laquelle la SA CARRIERES BERTHE - route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES -, ci-après dénommée l'exploitant, sollicite un permis d'environnement pour régulariser l'exploitation de 3 prises d'eau souterraines, pour un volume total de 3.800.000 m^3/an dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES ;

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu le Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie ;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique ;

Vu la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature ;

Vu la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets ;

Vu le décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000 ainsi que de la flore et la faune sauvages ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre Ier du Code de l'Environnement ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau ;

Vu le décret du 5 décembre 2008 relatif à la gestion des sols ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2005 relatif au Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 mars 2005 relatif au Livre Ier du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mai 2007 portant modification de la partie réglementaire du Livre II du Code de l'Environnement, en ce qui concerne la surveillance de l'état des eaux de surface potabilisables, des eaux souterraines et de certaines zones protégées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols ;

Vu l'arrêté du Gouvernement du 12 février 2009 wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines potabilisables ou destinées à la consommation humaine et aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 25 mars 2009)

Vu la circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (production moyenne supérieure à 1000 m^3/j), situées en Région wallonne ;

Vu l'ensemble des pièces du dossier ;

Vu les autorisations en cours de validité :

- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 05 juillet 1962 accordant, pour une durée illimitée, le permis d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 19c (aujourd'hui 19a2 pie, 19v, 19w,19x) ;
- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 06 novembre 1981 accordant, pour une durée illimitée le permis d'étendre et d'exploiter une carrière sur la parcelle 20a (aujourd'hui 19a2 pie) ;
- arrêté de la Députation permanente du conseil provincial en date du 10 avril 1986 accordant, pour une durée illimitée le permis d'étendre et d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 26 pie et 34a pie ;
- arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 15 octobre 2001 accordant, pour une durée illimitée, le permis de modifier le relief du sol sur les parcelles 19y pie, 35f, 35g, 26L, 26h pie et 155 a pie (soit aujourd'hui les parcelles 19a2, 35f, 35g, 26l, 26h pie, 155b pie) ;
- arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 22 octobre 2010 accordant, pour un terme expirant le 30 septembre 2030 le permis d'extraction pour des dépendances de carrière ;
- arrêté des Fonctionnaires technique et délégué accordant, en date du 05 juillet 2011, le permis unique :
  - pour un terme expirant le 05 octobre 2012, pour l'exploitation des prises d'eau ;
  - pour un terme expirant le 08 mars 2031, pour l'exploitation de dépendances de carrière ;

- pour une durée indéterminée, pour étendre une carrière.

Vu l'avis de la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, reçu par le fonctionnaire technique en date du 17 octobre 2012, relatif au caractère complet de la partie Natura 2000 du formulaire de demande de permis ;

Vu le procès-verbal de la séance de clôture de l'enquête publique qui s'est déroulée du 05 novembre 2012 au 19 novembre 2012 sur le territoire de la commune de FLORENNES, duquel il résulte que la demande a rencontré des oppositions ou observations ;

Vu la synthèse des objections et observations écrites et orales formulées au cours de l'enquête publique réalisée sur le territoire de la commune de FLORENNES et concernant les thèmes suivants :

- gaspillage d'eaux souterraines ;
- risque d'effondrements karstiques ou de réactivation de phénomènes karstiques ; risques pour les habitations ;
- risque pour la canalisation Fluxys ;
- risque de contamination de la nappe aquifère

Vu l'avis favorable sous conditions de DGO3 - DEE - EAUX SOUTERRAINES NAMUR, envoyé le 26 novembre 2012, rédigé comme suit :

« ***A. ANALYSE DU DOSSIER***

La présente demande de permis d'environnement est introduite par le demandeur en vue de régulariser l'autorisation d'exploiter 3 ouvrages de prise d'eau souterraine (CB Exhaure «ÉMERGENCE», CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et CB Dépendances).

Cette demande fait suite au permis unique accordé en date du 5 juillet 2011 pour un terme expirant le 05 octobre 2012 en ce qui concerne l'exploitation des deux prises d'eau souterraine (CB Exhaure «EMERGENCE», CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST ») et ayant comme imposition d'introduire une nouvelle demande de permis se conformant notamment aux remarques formulées dans l'avis de la Direction des Eaux souterraines.

La présente demande de permis comprend 3 formulaires annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau) afin de régulariser l'exploitation des 3 ouvrages de prise d'eau souterraine dénommés dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines CB exhaure «EMERGENCE» (annexe 6 dans la demande de permis) et CB exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» (annexe 7) et CB dépendances (annexe 8).

La présente demande de permis, ne comprend pas de formulaire annexe III de demande d'exploitation d'une prise d'eau souterraine dans la future fosse d'extraction Est.

L'ouvrage de prise d'eau souterraine (puisard) dans cette fosse Est, inexistant à ce jour, sera à réaliser dans le cadre de l'extension vers l'Est de la carrière dès que son exploitation passera sous le niveau de la nappe phréatique. L'exploitation de cet ouvrage devra faire l'objet d'une demande de permis d'environnement.

A.1. SITUATION DU PROJET

1. Emplacement des ouvrages

Commune : FLORENNES

Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Exhaure «EMERGENCE» est localisé dans la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest de la carrière (en I1 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis).

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» est localisé dans la fosse d'extraction Ouest (en I2 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis). L'implantation de cette prise d'eau va varier en fonction de l'extension horizontale de l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest.

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Dépendances est localisé à proximité des unités de concassage, entre la fosse d'extraction Ouest et la future fosse d'extraction Est, le long de la paroi rocheuse du front d'exploitation Nord (en I3 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis).

Parcelles cadastrales concernées :

Ouvrage	division	section	numéro
CB Exhaure « EMERGENCE »	DIV.1 Florennes	D	148f4
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »	DIV.1 Florennes	D	155c
CB Dépendances	DIV.1 Florennes	D	19a

Coordonnées Lambert et altitudes : X, Y et Z (Lever topographique)

Ouvrage	Code	X (m)	Y (m)	Z (m)	Repère de mesure de Z
CB Exhaure « EMERGENCE »	53/5/6/010	167.898	104.207	+/-225,40*	Sommet des colonnes d'anneaux en béton (chanfrein inférieur du sommet de l'anneau n°44).
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST ** »	53/5/6/006	168.220	104.215		Inconnu (à niveler)
CB Dépendances	53/5/6/014	168.640	104.265	234,18	Sommet du tubage

** Le Z des anneaux varie en fonction du rehaussement des colonnes d'anneaux suite au remblaiement en cours de cette partie de la fosse d'extraction Ouest. Le niveau du fond de l'ouvrage est situé à la cote +185,40 mètres. A chaque rehaussement, un nivellement des colonnes d'anneaux devra être réalisé.*

***Les coordonnées Lambert de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» vont varier en fonction de l'extension horizontale de l'exploitation de la carrière dans la fosse*

d'extraction Ouest. Les coordonnées, reprises dans le tableau ci-dessus, correspondent à la situation de novembre 2012. Compte tenu de cet élément, à chaque déplacement d'une fosse d'exhaure, un levé de précision (X,Y,Z) de la fosse dans le système de coordonnées Lambert belge sera réalisé.

En ce qui concerne la fosse d'extraction Ouest, exploitée à ce jour, le plancher atteint la cote de +170,23m (nivellement réalisé en juillet 2012 par un géomètre de l'INASEP). L'exploitation dans toute la fosse d'extraction Ouest ne descendra pas sous ce niveau.

2. Caractéristiques des ouvrages

Ouvrage 1 : CB Exhaure « EMERGENCE »

Date de réalisation de l'ouvrage : Mars 2006

Nature, dimensions et équipement :

Le rapport Aquale sprl N-2010-023 joint dans la demande de permis mentionne que la prise d'eau consiste en une émergence apparue en mars 2006 dans la partie la plus occidentale de la fosse d'extraction Ouest de la carrière suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187m. Sur base du formulaire Annexe III : Formulaire relatif aux prises d'eau, joint en annexe 6 dans le dossier de demande de permis, l'ouvrage consiste en une source à l'émergence.

La coupe et schéma de l'ouvrage de prise d'eau, joint en annexe 12 dans le dossier de demande de permis, montre que l'ouvrage de prise d'eau consiste en 2 colonnes d'anneaux en béton superposés de diamètre intérieur 100cm et de diamètre extérieur 120cm, distantes de quelques centimètres, placés sur la source à l'émergence.

La colonne Ouest, en date du 01 juillet 2012, était composée de 37 anneaux superposés d'une hauteur totale de 33,30 mètres, qui a été équipée de bas en haut de :

- *3 anneaux de 90 cm de hauteur carottés d'ouverture de 70 mm de diamètre (hauteur totale de 2,7 m) ;*
- *6 anneaux de 90 cm de hauteur micro perforés d'ouverture de 8 mm de diamètre (hauteur totale de 5,4m) ;*
- *28 anneaux aveugles (hauteur totale 22,5m).*

La colonne Est, composées de 34 anneaux superposés d'une hauteur totale de 30,60 mètres qui a été équipée de bas en haut de :

- *3 anneaux de 90 cm de hauteur carottés d'ouverture de 70 mm de diamètre (hauteur totale de 2,7 m) ;*
- *6 anneaux de 90 cm de hauteur micro perforés d'ouverture de 8 mm de diamètre (hauteur totale de 5,4m) ;*
- *25 anneaux aveugles (hauteur totale 22,5m).*

Concernant l'équipement extérieur des 2 colonnes : la hauteur des 9 premiers anneaux comprend un drainage de 60/120 mm sur le pourtour immédiat des anneaux et un drainage de 0/600 mm à l'extérieur de ce premier drainage. Le solde, jusqu'à la base de l'anneau 34, est comblé de remblais issus de la carrière qui forme un plateau pour isoler la prise d'eau du reste de la fosse d'extraction Ouest en exploitation.

Lors de la visite de terrain sur place du mardi 20 novembre, les 2 colonnes rehaussées comprenaient chacune 44 anneaux. Sur base de la coupe de l'ouvrage, chaque colonne en fin de travaux de rehaussement atteindra la hauteur totale de +/- 81,60 mètres. Dans ce cadre, 46 anneaux aveugles doivent encore être placés.

En surface, les sommets de ces deux colonnes d'anneaux ne sont pas scellés dans une dalle en béton, ni fermés et protégés par un bâtiment. Un couvercle formé de deux demi-tôles circulaires, découpées pour les conduites de refoulement, est posé sur le sommet du dernier anneau et protège chaque colonne.

De manière à respecter les articles 4 et 5 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, les mesures suivantes doivent être prises :

- *Le plateau autour de la prise d'eau doit toujours être aménagé de manière à ce que les eaux de ruissellement provenant du plateau et/ou remblais puissent s'en échapper (éviter infiltration des eaux au niveau des anneaux en béton) ;*
- *Les caractéristiques des matériaux de remblais sur le pourtour immédiat des anneaux seront exempts d'argiles et particules fines ;*
- *Le sommet des 2 tubages, formés d'anneaux en béton, doit toujours être de 50 cm au dessus des matériaux qui constituent le sol.*

Dispositif de prise d'eau :

Trois pompes immergées (avec flotteur), de 88 m^3 par heure de débit nominal à une hauteur manométrique de 133m mais à 100 m^3 par heure à une hauteur manométrique de 100m. Deux pompes sont placées dans la colonne Ouest, à 1 mètre et 2,5 mètres du fond de l'ouvrage, il s'agit respectivement de la pompe « basse » et de la pompe « haute ». Une pompe est placée dans la colonne Est à 1,5 mètres du fond de l'ouvrage, il s'agit de la pompe « régulation ».

La pompe « régulation » ne fonctionne pas en permanence, elle permet une régulation pour maintenir le niveau d'eau au droit de l'ouvrage de prise d'eau à une profondeur comprise entre les cotes +189m et 190m.

Réservoir captant :

Inexistant. Les eaux sont directement rejetées dans le ruisseau des Récollets sans transiter par un bassin de décantation ou un réservoir.

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé :

Sur chaque conduite de refoulement, un compteur volumétrique est placé. Ces compteurs, au nombre de 3, sont situés au sommet de la paroi rocheuse à proximité de la balance (en I4 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis)

Le compteur 1 sur la conduite de refoulement de la pompe « régulation » :

Type (marque)	*ACTARIS WE N+G TVM*	*Numéro*	*D06XI026132 4*
Calibre (DN en mm)	*100*	*Index (m^3) le 8 avril 2011*	*432.285*
Date de fabrication	*Février 2006*	*Index (m^3) le 20 novembre 2012*	*355.263*

Compteur 2 sur la conduite de refoulement de la pompe « haute » :*

Type (marque)	*ITRON WOLTEX 100*	*Numéro*	*12 XI 029674 t*
Calibre (DN en mm)	*100*		
Date de fabrication	*Année 2012*	*Index (m^3) le 20 novembre 2012*	*475.591*

**Ce compteur remplace le compteur D09XI167354 déclaré dans la demande de permis unique introduite en 2011 dont l'index était 166.915 m^3 le 8 avril 2011.*

Compteur 3 sur la conduite de refoulement de la pompe « pompe basse » :

Type (marque)	*ITRON WOLTEX 100*	*Numéro D08XI*	*046053m*
Calibre (DN en mm)	*100*	*Index (m^3) le 8 avril 2011*	*761.029*
Date de fabrication	*Année 2008*	*Index (m^3) le 20 novembre 2012*	*873.424*

La demande de permis d'environnement comprend l'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage de chaque compteur (condition reprise à l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau). En vertu de la législation nationale sur les compteurs d'eau froide, les compteurs de débit nominal supérieur à 10m^3/h doivent être remplacés tous les 8 ans à partir de la date de poinçonnage.

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : le dispositif est placé près de la bascule, après le compteur volumétrique sur la conduite de refoulement de la pompe basse. Cependant, il ne permet pas une prise aisée d'échantillon d'eau. Un nouveau robinet plus approprié sera à placer.

Dispositif de mesure du niveau d'eau : Inexistant. Toutefois, le diamètre des anneaux est suffisamment large pour permettre le passage d'une sonde piézométrique latéralement aux installations de pompage.

<u>Ouvrage 2 :</u> CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

Date de réalisation de l'ouvrage :

Le formulaire, joint dans la demande de permis, mentionne que l'ouvrage de prise d'eau a une date de réalisation supérieure à 20 ans.

Le premier ouvrage, réalisé lors de l'ouverture de la carrière Berthe, est l'ouvrage INASEP BERTHE référencé 53/5/6/003 dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines. Cet ouvrage a été cédé par la carrière à la régie des eaux de Florennes laquelle fut ensuite reprise par l'INASEP. Ce puits insuffisant a fait place à une pompe d'exhaure qui fut installée dans la carrière à proximité d'un bassin tampon. Le premier ouvrage CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» doit dater de cette période.

<u>Nature, dimensions et équipement :</u>

La prise d'eau consiste d'une part en une fosse d'exhaure principale (puisard) creusée au niveau de l'étage +188m - +189m dans la fosse d'extraction Ouest et d'autre part en une fosse d'exhaure secondaire (puisard) située en fond de fosse d'extraction Ouest à la cote +170,23m. Le niveau d'eau dans la fosse d'exhaure principale était en juillet 2012 à la cote +187,26m. Ces points ont été nivelés en juillet 2012 par un géomètre de l'INASEP.

Le puisard secondaire fera l'objet semestriellement d'un levé de précision (X,Y,Z) dans le système de coordonnées Lambert belge.

Les eaux pompées dans la fosse secondaire sont envoyées dans la fosse d'exhaure principale. Lors de la visite sur place du 20 novembre, il n'y avait pas d'exhaure dans la fosse d'exhaure secondaire.

Dispositif de prise d'eau :

Deux pompes de surface situées à proximité du rebord de la fosse d'exhaure principale. Une seule pompe fonctionne, l'autre est de réserve. Ces deux pompes ont un débit nominal de 2X250m³/h. Le débit effectif de ces deux pompes est de 2x200 m³/h.

Le niveau d'eau du plan d'eau dans la fosse d'exhaure principale est maintenu rabattu à la cote +187m par l'action de la pompe et de son flotteur.

Réservoir captant :

Les eaux provenant de cette prise d'eau sont refoulées dans le bassin tampon, situé au centre de la carrière, à l'Est de la fosse d'extraction Ouest. Les eaux y sont décantées avant d'être rejetées en surface dans l'affluent du ruisseau des Récollets. La pompe de surface de ce bassin ne fonctionne que quelques heures par jour, le bassin se remplit pendant la journée et est vidangé de préférence la nuit. Ce bassin tampon reprend également les eaux tombées sur la moitié Est de la carrière (ruissellement sur zone des dépendances) et les eaux du lavoir. Un compteur volumétrique est placé sur la conduite de refoulement des eaux du bassin tampon vers la surface en I10 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis. Le numéro de série de ce compteur est le : 070123587. Une échelle limnimétrique est placée dans ce bassin.

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé :

Un compteur volumétrique est placé sur la conduite de refoulement commune aux deux pompes en aval immédiat de l'ouvrage de prise d'eau et non en I5 comme repris sur le plan joint en annexe 5 de la demande de permis.

Les caractéristiques de ce compteur sont :

Type (marque)	*SENSUS WPD200*	*Numéro*	*080063472*
Calibre (DN en mm)	*200*	*Date du dernier étalonnage*	*26 mai 2008*
Date de fabrication	*inconnu*	*Index (m³) le 20 novembre 2012*	*143.258 (X10)*

La demande de permis d'environnement comprend l'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage du compteur (condition reprise à l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau). En vertu de la législation nationale sur les compteurs d'eau froide, les compteurs de débit nominal supérieur à 10m³/h doivent être remplacés tous les 8 ans à partir de la date de poinçonnage.

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : Un dispositif de prise d'échantillon est placé sur la conduite de refoulement à l'aval immédiat du compteur.

Dispositif de mesure du niveau d'eau : Inexistant.

L'altitude du plan d'eau est de l'ordre de +187m. Un dispositif de mesure d'eau devra être placé au niveau de la fosse d'exhaure principale pour pouvoir mesurer le niveau d'eau dans le puisard. Ce dispositif devra être nivelé.

Ouvrage 3 : CB Dépendances

Date de réalisation de l'ouvrage : Sur base des données du formulaire Annexe III (Formulaire relatif aux prises d'eau), la date de réalisation précise n'est pas connue. L'ouvrage aurait été réalisé en 2001-2002.

Nature, dimensions et équipement :

La prise d'eau consiste en un puits foré de 57 mètres de profondeur.

L'équipement de l'ouvrage n'est pas connu avec précision. Une coupe de l'ouvrage de prise d'eau, jointe en annexe 12 dans le dossier de demande de permis, montre que l'ouvrage est équipé d'un tubage PVC de diamètre 165/180mm, crépiné de 25 à 52 mètres.

L'équipement de l'espace annulaire compris entre les tubes d'équipement de l'ouvrage et les terrains traversés n'est pas connu.

Le sommet du tubage est scellé dans une dalle en béton. Vu que l'ouvrage se trouve à proximité des installations de concassage, l'ensemble de l'ouvrage est protégé par une cabine rectangulaire en acier avec porte latérale fermant à clef. Cette cabine fait 160cm de large, 340cm de long et +/-140cm de haut.

Dispositif de prise d'eau :

Une pompe immergée CAPRARI de type E6X50/20 + Mac620 de 25m³/h de débit nominal et de 150 mètres de hauteur manométrique, placée à 54,5 mètres de profondeur (base de la pompe) par rapport au sommet du tubage. Le débit effectif est de 15 m³/h.

Réservoir captant :

Au Nord de l'ouvrage de prise d'eau, au sommet de la paroi rocheuse (en I6 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis). Le volume n'est pas connu. Depuis ce réservoir, l'eau est envoyée vers la maison et l'atelier (adduction n°1) et vers le lavoir et la douche camions (adduction n°2).

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé :

Deux compteurs volumétriques mesurent le volume d'eau prélevé sur cet ouvrage de prise d'eau souterraine. Ces deux compteurs sont situés sur les deux conduites d'adduction à la sortie immédiate du réservoir captant. Un compteur mesure les volumes prélevés pour les usages de la maison et de l'atelier (dénommé compteur maison+ atelier) et le second pour les usages du Lavoir (compteur lavoir et douche camions).

Le compteur MAISON et ATELIER :

Type (marque)	*ITRON Floster M*	*Numéro*	*D09UF 157856s*
Calibre (DN en mm)	*50*	*Date du dernier étalonnage*	*2009*
Date de fabrication	*2009*	*Index (m³) le 20 novembre 2012*	*187.114*

Le compteur LAVOIR et DOUCHE CAMIONS :

Type (marque)	*ACTARIS WEN*	*Numéro*	*D03WH 024616 4*
Calibre (DN en mm)	*50*	*Date du dernier étalonnage*	*2009*
Date de fabrication	*2009*	*Index (m^3) le 20 novembre 2012*	*409.682*

La demande de permis d'environnement comprend l'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage de chaque compteur (condition reprise à l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau). En vertu de la législation nationale sur les compteurs d'eau froide, les compteurs de débit nominal supérieur à 10m^3/h doivent être remplacés tous les 8 ans à partir de la date de poinçonnage.

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : Un dispositif de prise d'échantillon est placé sur la conduite de refoulement en aval immédiat de la prise d'eau.

Dispositif de mesure du niveau d'eau : inexistant

De manière à respecter l'article 7 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, un tube guide devra être placé dans le puits jusqu'au dessus de la pompe immergée (lors de la prochaine sortie de celle-ci).

3. Cadre hydrologique - géologique - hydrogéologique

1° *Les 3 prises d'eau souterraine, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situent dans le district hydrographique de la Meuse, sous bassin hydrographique de la Sambre dans le bassin versant du Ruisseau d'Yves, le long du Ruisseau des Récollets et de son affluent. Le ruisseau des Récollets prend sa source au Nord-Est de la carrière sur des terrains schisto-gréseux, s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest au Sud de Florennes sur les terrains calcaires du Carbonifère. Il se jette dans le Ruisseau d'Yves à Saint-Aubin. La fosse d'extraction Ouest de la carrière se situe sur la rive gauche du Ruisseau des Récollets à +/- 600 mètres. La masse d'eau de surface concernée, qui correspond au bassin versant du Ruisseau d'Yves, est la masse d'eau SA08R.*

2° *D'un point de vue géologique, les 3 prises d'eau souterraine faisant l'objet de la présente demande de permis se situent dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), plus précisément dans le synclinorium de Dinant. La région possède la particularité d'être à cheval sur deux grandes unités structurales et morpho-structurales, à savoir : le Sud du Condroz de l'Entre Sambre et Meuse au Nord et la limite septentrionale du Massif de Philippeville au Sud.*

Le massif de Philippeville correspond en fait à une succession d'anticlinaux de calcaires givetiens et frasniens et de synclinaux de schistes frasniens isolés dans les formations schisteuses de la partie méridionale du synclinorium de Dinant. Le Condroz est caractérisé par une succession de synclinaux de calcaires carbonifères séparés par des anticlinaux de grès, siltites et schistes famenniens. Toutes les structures sont allongées suivant la direction Est en Ouest.

Plus précisément, la carrière est située sur le flanc Nord d'un synclinal orienté approximativement Est-Ouest et composé par des formations comprises entre le sommet du Famennien et la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la carrière Berthe. Le flanc septentrional est fortement redressé avec une direction des couches approximativement Est-Ouest qui peut varier localement de quelques degrés à une vingtaine de degrés.

Localement, on observe également la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et des failles transverses. L'une d'entre elles est signalée, sur la carte géologique 53/5-6 Philippeville-Rosée, à l'Est de Florennes, à hauteur du Ruisseau des Récollets, et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres.

Les formations géologiques qui constituent le sous-sol dans un rayon de 1000 mètres autour des prises d'eau de la carrière faisant l'objet de la présente demande de permis sont de bas en haut :

Le Famennien supérieur

- *La formation d'Etroeungt (ETR) : composée de schistes micacés à nodules calcaires, de grès micacés, de calcaires argileux, ... (épaisseur +/- 50 mètres)*

Le Tournaisien inférieur

- *La formation d'Hastière (HAS) : composée de calcaires noirs, argileux à la base, en bancs peu épais séparés par des joints argileux (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation du Pont d'Arcole (PDA) : composée de schistes brunâtres (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation de Landelies (LAN) : composée de calcaires fins à moyens, gris foncé présents sous la forme de bancs décimétriques à métriques (épaisseur +/- 23 mètres).*
- *La formation de Maurenne (MAU) : composée de calcaires argileux noirs (épaisseur +/- 20 mètres).*

Le Tournaisien supérieur

Les formations de Bayard (BAY), de Waulsort (WAU) et de Leffe (LEF) : ces 3 formations carbonatées sont en fait trois faciès distincts d'un ensemble complexe déterminé par les récifs waulsortiens et leurs sédiments environnants. Ces trois formations sont reprises sur la carte géologique sous l'abréviation (BWL). L'épaisseur maximale de l'unité cartographiée peut atteindre deux cent mètres.

Le Viséen inférieur

- *Les formations de la Molignée et de Salet (MOL et SLT)) : composées de calcaires crinoïdiques et de calcaires fins gris à noirs alternant avec des dolomies noires (épaisseur +/- 20 mètres).*
- *La formation de Neffe (NEF) : cette formation calcaire d'une centaine de mètres d'épaisseur forme de bons affleurements dans le synclinal de Florenne-Anthée. Il s'agit de calcaires massifs beiges clairs en bancs métriques avec des passées de calcaires plus sombres. La carrière Berthe exploite cette formation.*

- *La formation de Lives (LIV) : composée de calcaires fins, noirs ou gris, en bancs centimétriques à décimétriques, comporte plusieurs intercalations de brèches calcaire. La transition entre la formation de Neffe et la formation de Lives se fait par l'intermédiaire du « banc d'or de bachant » qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse.*

Le Namurien inférieur

Groupe houiller (HOU) composé d'alternances de schistes plus ou moins gréseux et de grès.

L'Oligocène au Pliocène

Poches sableuses (sable de l'Entre Sambre et Meuse ESM) que l'on retrouve dans les formations calcaires. Il s'agit de terrains remplissant les poches karstiques, avec des sables blancs, des sables jaunes et des intercalations argileuses et tourbeuses. La dimension de ces poches est très variable, leur extension en surface peut varier de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres et leur épaisseur peut varier de quelques mètres à quelques dizaines de mètres.

Le site de la carrière Berthe exploite le calcaire de la formation de Neffe. La carrière permet le levé d'une coupe détaillée de la formation. Sur le front de taille Est (front en direction de la zone d'extension Est), la formation de Neffe affleure sur une largeur de 120 mètres (75 mètres pour les calcaires purs en bancs métriques et 45 mètres pour les calcaires massifs). La lithologie et l'épaisseur de la formation varient peu latéralement si ce n'est par endroits avec l'apparition d'une dolomitisation. Il s'agit dans ce cas de dolomies blanches relativement friables. Par ailleurs, il faut noter que le relevé des directions des couches montre que, dans la partie centrale de la carrière, les bancs de calcaires ont une direction N 95 à 100° E avec un pendage de 85° vers le Sud (couches très redressées). Dans la partie orientale de la carrière (front de taille de la zone d'extension), les couches s'incurvent vers le Sud pour atteindre des valeurs de N 104 à 107° E.

La carrière ne semble pas avoir fait l'objet d'un relevé de détail de la fracturation des roches. On peut néanmoins constater la présence de réseaux de fractures et de diaclases sur lesquels s'inscrivent des phénomènes karstiques. La poche karstique située à l'Ouest de la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» dans le front de taille semble bien développée.

3° *D'un point de vue hydrogéologie, l'unité hydrogéologique dans laquelle se trouve les prises d'eau faisant l'objet du présent permis est l'aquifère des calcaires du Carbonifère du bassin de Dinant (code nappe 707) depuis la formation de Hastière jusqu'à la formation de Lives totalisant plus de 400 mètres d'épaisseur. Cette unité est qualifiée d'aquifère (par opposition aux termes aquitard et aquiclude), en raison des perméabilités élevées qu'elle est susceptible de présenter, tant à une échelle locale que globale, du fait de l'intense fracturation de la roche et de l'élargissement de cette fracturation par des processus de karstification.*

Cet aquifère calcaire est compartimenté à la base par l'intercalation d'une zone schisteuse correspondant à la formation du Pont d'Arcole. Cette dernière isole donc les calcaires de la formation d'Hastière qui présente donc moins d'intérêt hydrogéologique, d'autant plus qu'elle contient des passées argileuses.

La nappe principale des calcaires concernée par l'exploitation des 3 prises d'eau souterraine est donc limitée dans sa partie Nord par la formation du Pont d'Arcole. Néanmoins et localement, l'aquifère de moindre importance localisé dans la formation d'Hastière, ainsi que l'aquifère des grès du Famennien (plus au Nord), pourraient être en contact avec l'aquifère des calcaires carbonifères par l'intermédiaire de failles transversales présentes dans la région et visées dans le point ci-dessus, participant ainsi à un rééquilibrage local des niveaux d'eau dans ces aquifères.

Dans sa partie Sud, l'aquifère des calcaires concerné par l'exploitation des 3 prises d'eau souterraine est en contact avec une unité hydrogéologique significativement moins perméable, à savoir l'aquifère schisto-gréseux du Namurien.

Cette disposition géologique Est-Ouest conditionne les écoulements des eaux souterraines dans les calcaires carbonifères des formations du Tournaisien supérieur et du Viséen inférieur. Dans ces calcaires, l'orientation régionale des écoulements se fait vers l'Est en direction du Flavion et vers l'Ouest en direction du Ruisseau d'Yves avec une crête de partage suivant un axe Nord-Sud à l'est de la carrière Berthe.

La masse d'eau souterraine concernée est la masse d'eau RWM021 (Calcaires et grès du Condroz).

Le bureau AQUALE a réalisé dans un premier temps une synthèse des connaissances hydrogéologiques concernant la carrière Berthe et ses captages d'exhaure, sur base des données collectées dans le cadre du Groupe de Travail (GT Synclinal de Gomezée-Florennes) mis en place en 2006 entre les divers acteurs concernés (carriers et distributeurs d'eau) au sein de la région afin de mettre en commun les données disponibles et de travailler ensemble au développement du modèle numérique déjà existant et à la recherche des possibilités de modalités techniques de valorisation des eaux d'exhaure visant à garantir une exploitation harmonieuse des deux ressources naturelles de la région, l'eau et la pierre calcaire.

Dans un second temps, d'autres études ont été réalisées par le bureau AQUALE dans le cadre de la demande de permis sollicité par la Carrière Berthe S.A. pour étendre son exploitation vers l'Est ET pour régulariser l'exploitation des prises d'eau faisant l'objet du présent permis, notamment sur base des recommandations reprises dans l'avis de la Direction des Eaux souterraines remis dans le cadre du permis unique accordé en date du 05 juillet 2011 pour un terme expirant le 05 octobre 2012.

Ces rapports sont annexés à la demande de permis en annexes 14 et 15 (rapports N-2010-023, R-2010-019, R-2011-001, R-2012-003,...

Les informations essentielles de ces rapports dans le cadre du présent avis sont résumées ci-après :

- *Le débit exhauré au droit de la fosse d'extraction Ouest de la carrière Berthe augmente de l'ordre de 50.000m³/mois en 2000 à plus de 200.000 m³/mois à ce jour. Ainsi dès décembre 2003, on note une augmentation du débit exhauré jusqu'à 80.000 m³/mois, probablement lié à l'approfondissement du principal palier d'exploitation dans la fosse Ouest depuis la cote +232 à + 209 mètres. Ce débit d'exhaure mensuel est relativement constant jusqu'en décembre 2004. Entre décembre 2004 et décembre 2007, les mesures*

de débit ne sont à nouveau plus régulier et les arrêts d'exhaure sont plus fréquents. Cette période se marque par l'approfondissement du palier principal et de la grâle (fond de fosse d'exhaure) jusqu'à la cote +190 mètres. A partir de mars 2006 apparaît une émergence (la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» dans la partie Ouest de la carrière) suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187 mètres.

L'apparition de cette émergence nécessite en mars/avril 2006, l'ajout de 3 pompes pour l'exhaure. Le volume exhauré mensuel passe ainsi de 5.830 m^3 en février 2006 à 256.344 m^3 en avril 2006. Le volume annuel total d'exhaure augmente dès lors très fortement de 2005 à 2006 : il passe ainsi de 594.190 m^3 en 2005 à 1.776.032 en 2006. A partir de mars 2008 on observe une stabilisation du débit mensuel exhauré dans la fosse Ouest à +/- 200.000 m^3/mois, soit +/- 2.400.000 m^3/an.

Parallèlement, la carrière ne s'approfondit plus depuis 2007 et s'étend vers l'Est dans la fosse Ouest. Depuis juillet 2010, le débit exhauré dans la carrière à la cote +188 m dans la grâle Ouest de la fosse d'extraction Ouest est de 1.100 m^3/j et de 590 m^3/j à la cote 208 mètres dans la grâle Est de la fosse d'extraction Ouest (En juillet 2010, 2 puisards/grâles servent à réaliser l'exhaure en fond de fosse d'extraction Ouest, à savoir la grâle Est et la grâle Ouest). Ces débits ne semblent pas influencer les débits prélevés à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» qui sont de 5.500 m^3/j à 6.000 m^3/j.

Dès lors afin d'évaluer au mieux l'impact que pourrait avoir l'évolution de l'exploitation et l'approfondissement de la carrière sur le volume d'eau actuellement exhauré à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE», la caractérisation de la relation hydraulique entre cette prise d'eau et l'exhaure réalisée en fosse d'extraction Ouest a été étudiée dans le rapport R-2011-001. En effet vu que la nappe qui alimente la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» se situe actuellement entre les cotes 189 et 190 m et qu'elle est par ailleurs affleurante au plancher de la carrière, il n'est pas exclu que l'approfondissement de la carrière jusqu'à la cote +170 mètres au droit de la fosse d'extraction Ouest puisse influencer le débit capté à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE».

Les conclusions de cette étude montrent que, bien que la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» influencent des zones communes, l'influence de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» (en maintenant le niveau du plan d'eau à la cote +187m) sur la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» n'est toutefois pas déterminée de façon directe. Par contre l'arrêt des pompages à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» lors d'une période de pompage dynamique stable en fosse d'extraction Ouest à la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» semble influencer celle-ci (niveau d'eau et volume à exhaurer augmentent en fosses secondaire et principale)

Au vu de ces éléments, il y a néanmoins lieu de privilégier une exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest depuis le Nord-Est vers le Sud-Est, afin de minimiser l'extension du cône de rabattement de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» en direction de la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE», qui devrait faire l'objet d'une valorisation future avec mise à disposition auprès de distributeurs d'eau.

De surcroît, Il y aurait lieu de quantifier par un modèle numérique, le volume prévisionnel d'exhaure à réaliser en fosse Ouest sur les 2 ouvrages de prise d'eau (CB

Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et CB Exhaure «EMERGENCE») et dans la future fosse Est, en fonction du plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest vers l'Est et le Sud-Est et celui de la fosse d'extraction Est jusque la cote +210m.

- *Des essais de multitraçage en vue de déterminer la zone d'alimentation de la source à l'émergence (la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE») dans la carrière Berthe ont également été réalisés afin d'évaluer au mieux l'impact que pourrait avoir l'évolution de l'exploitation vers l'Est et l'approfondissement de la carrière dans la fosse Ouest sur le volume d'eau actuellement exhauré à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» (5.500m³/j à 6.000 m³/j). Le traceur injecté dans cet ouvrage a été restitué dans la grâle Est de la fosse d'extraction Ouest. L'absence de restitution du naphtionate à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE», injecté dans le piézomètre CB PZ2 situé au Nord-Ouest, a prouvé que la faille inverse orientée Ouest-Est sur le flanc Nord de la carrière agit comme un chemin préférentiel d'écoulement. Cette faille dirigerait les éventuels flux venant du Nord et Nord-Est selon cet axe pour aboutir dans le réseau faillé situé à proximité de la grâle Est de la fosse d'extraction Ouest. L'absence de restitution de naphtionate à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» conforte l'idée d'une alimentation principale de cette dernière depuis le Sud et le Sud-Ouest (depuis les calcaires de la Formation de Lives), voir l'Ouest que du Nord Ouest. Seule la grâle Est de la fosse Ouest présente une venue d'eau sur le front nord d'exploitation de la carrière. Par contre ces venues d'eau depuis le Sud et le Sud-Ouest semblent assez cohérentes avec les venues d'eau observées au Sud de la grâle Ouest.*

- *Concernant la piézométrie dans l'aquifère des calcaires, deux cartes piézométriques ont été tracées sur base de deux campagnes piézométriques (mars et avril 2012) de mesures de niveaux d'eau dans les ouvrages existants (CB Pz4, CB Pz6, INSP Berthe, SWDE Berthe, CB Exhaure «EMERGENCE», CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST ») et dans les 4 ouvrages supplémentaires demandés dans le permis unique du 5 juillet 2011 (à savoir :CB Pz7, CB Pz8, CB Pz9, CB Pz10). Sur les deux cartes, les écoulements sont orientés depuis l'Ouest vers l'Est entre le piézomètre CB Pz8 - les ouvrages CB Exhaure «EMERGENCE», CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et depuis l'Est vers l'Ouest entre le piézomètre CB Pz4, le plus à l'Est, et l'ouvrage d'exhaure CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST».*

  Ces deux cartes piézométriques confirment la piézométrie mesurée en 2008. La carte piézométrique de 2008 qui couvrait une superficie plus importante montrait 2 crêtes hydrogéologiques (de partage) induites par l'exhaure de la carrière, à savoir la première située au Sud-Ouest de Florennes à la cote +248m et la seconde située à l'Est de la carrière et du piézomètre CB Pz4 à la cote +/- +265 mètres qui est située entre la carrière Berthe et le village de Corenne. Concernant la circulation des flux sous le synclinal houiller suivant une direction Sud-Nord, elle n'est pas connue, mais il semblerait qu'une communication existe entre les roches calcaires situées respectivement au Nord et au Sud des roches du Houiller qui forment le cœur du synclinal (un rapport dressé en 1974 par le commissaire voyer du Service technique provincial fait état de problèmes d'alimentation de la source à l'émergence de la Valette exploitée par l'INASEP, notamment en période d'exhaure intensive au droit de la carrière Berthe).

L'augmentation du débit exhauré au droit de la fosse Ouest, lié à l'approfondissement du fond de la fosse Ouest, ne semble pas influencer les niveaux d'eau mesurés dans les deux piézomètres CB Pz4 et CB Pz6, situés respectivement dans la formation de Neffe et de Lives, à +/- 400 mètres de l'extension de la fosse d'extraction Est et en aval de la crête hydrogéologique visée ci-dessus. Les niveaux mesurés en novembre 2011 étaient respectivement de 266,7 mètres et 274,2 mètres.

- *Des phénomènes karstiques se sont développés ces dernières années dans des zones situées entre la carrière et la ville de Florennes (au droit des calcaires du Viséen le long du ruisseau des Récollets) : début 2005 des effondrements brutaux le long du ruisseau des Récollets (plusieurs d'entre eux ont causé l'engloutissement des eaux du ruisseau au travers des vides du sous-sol), fin février 2007 : réactivation de quelques effondrements le long du ruisseau des Récollets. Tous les phénomènes se situent dans ou à proximité des zones d'aléa karstique fortes et modérées.*

- *Une campagne de jaugeage a été effectuée le 22 et 23 mars 2012 (période de hautes eaux) afin de déterminer les débits du ruisseau des Récollets et de son affluent passant à proximité de la carrière Berthe et dans lequel se fait le rejet de toutes les eaux exhaurées de la carrière. Les résultats du jaugeage montrent qu'en aval du ruisseau des Récollets après la confluence avec son affluent, au droit des calcaires et à proximité de la carrière, un écart significatif des débits mesurés entre station prouve que le ruisseau est infiltrant. Ceci se vérifie par comparaison entre les niveaux d'eau du ruisseau (255,793 m) et du CB Pz8 situé à proximité (252,036 m). Le ruisseau des Récollets est donc plus haut que la nappe à cet endroit. En comparant le niveau d'eau de l'affluent du ruisseau (263,337m) avec celui du puits SWDE Berthe situé à proximité (215,440m), il apparait clairement que l'affluent est perché au-dessus de la nappe.*

- *Une analyse physico-chimique a été réalisée sur les ouvrages CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST». Ces analyses sont reprises en annexe 16 du dossier de demande de permis d'environnement.*

  L'analyse du 31 janvier 2012, réalisée sur eau brute à la prise d'eau CB Exhaure « EMERGENCE », montre une eau de type bicarbonatée calcique. L'eau présente une conductivité moyenne, de 600µs/cm. La température est de 9,8°C. Le pH (= à 7,35) est neutre à légèrement alcalin (normal pour un aquifère calcaire). L'eau est dure (TAC= 31,5°F).

  L'eau présente des pesticides, mais les concentrations restent sous la norme : du Bentazone (3ng/l), du 2,6-Dichlorobenzamide (9ng/l), de l'Atrazine (19 ng/l), du Déséthylatrazine (24ng/l) et du chloradizon (1 ng/l).

  La teneur en nitrates est de 20.09mg/l. La prise d'eau se trouve en zone vulnérable.

  On observe des coliformes totaux (1/100ml) et des germes totaux (16/ml), mais pas d'Entérocoques et d'Escherichia Coli de streptocoques fécaux.

  L'analyse du 21 mai 2012, réalisée sur eau brute à la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST», montre une eau de type bicarbonatée calcique. L'eau présente une conductivité de 500µs/cm (conductivité plus faible résultant d'un mélange avec une eau

de surface/ruissellement dans le fond de la fosse d'extraction). La température est de 12,2°C. Le pH (= à 8,06) est assez élevé. L'eau est dure (TAC= 38,1°F).

L'eau présente des pesticides, mais les concentrations restent sous la norme : du Bentazone (3ng/l), du 2,6-Dichlorobenzamide (4ng/l), de l'Atrazine (9 ng/l), du Déséthylatrazine (14ng/l) et du chloradizon (2 ng/l).

La teneur en nitrates est de 13.33mg/l. La prise d'eau se trouve en zone vulnérable.

On observe des coliformes totaux (816/100ml), des Entérocoques (20/100ml) et des Escherichia Coli (23/100ml).

Une analyse physico-chimique n'a pas été réalisée sur l'ouvrage CB Dépendances. Vu que l'eau du puits est destinée pour partie à la consommation humaine, l'exploitant sera, dans ce cas, invité à faire réaliser une analyse qualitative des paramètres repris à l'annexe XXXIII du Code de l'eau (contrôle de routine) effectuée par un laboratoire agréé pour s'assurer de la garantie d'une eau propre à être destinée à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments et autres usages domestiques sans danger pour la santé.

Le volume prévisionnel, avancé par le demandeur dans les annexes 6 et 7 de la demande de permis, pour les deux prises d'eau (CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST»), implique la mise en œuvre de l'A.G.W. du 3 mai 2007 et de la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007 (surveillance générale de l'état des eaux souterraines - voir annexe eaux souterraines I au présent avis). Ces 2 prises d'eau souterraine étant des prises d'eau non potabilisable d'un débit maximum autorisé supérieur à 1.000 m^3/j (365.000 m^3/an), elles sont donc soumises à surveillance générale qualitative (analyses sur eaux brutes) et quantitative.

4° *Concernant la surveillance qualitative, l'importance et la situation des 2 prises d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» dans la masse d'eau souterraine RWM021 impliquent, conformément à la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007, la réalisation, tous les trois ans et dès l'année qui suit le dépassement du seuil moyen de 1.000 m^3/jour, d'une surveillance chimique de l'eau brute prélevée sur les prises d'eau (CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »), à raison de 2 analyses chimiques complètes réalisées durant l'année hydrologique de surveillance. Les prélèvements et analyses seront effectués à des périodes consécutives hydrologiquement contrastées, en l'occurrence un prélèvement en basses eaux (octobre-novembre) et un prélèvement en hautes eaux (février-mars). Le prélèvement et l'analyse des échantillons prélevés devront obligatoirement être effectués par des organismes et/ou laboratoires accrédités pour ces activités. Les prélèvements devront idéalement être réalisés en l'absence de précipitations récentes. Les résultats de ces analyses devront être fournis par le demandeur à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur dans les délais et les formes prescrites par cette dernière.*

5° *Concernant la surveillance quantitative, l'importance des prises d'eau sises dans un contexte géologique et hydrogéologique particulier, notamment du fait de développements karstiques qui affectent les formations calcaires situées dans et à proximité du site de la Carrière Berthe, permet de présupposer d'une influence potentiellement importante de l'exhaure actuelle et projetée sur le fonctionnement naturel du système karstique et le*

système hydrogéologique local à régional (calcaires des formations de Neffe et de Lives + terrains qui les encadrent).

La poursuite d'un monitoring hydrogéologique complet est rendu nécessaire par :

- *La présence d'activités et d'infrastructures humaines proches au droit des formations calcaires.*
- *L'absence d'évaluation formelle dans les études hydrogéologiques jointes à la demande de permis ainsi que pour le futur de l'extension, à court, moyen et long terme de la zone d'influence de l'exhaure (exhaure en fond de fosse Ouest + exhaure en fond de fosse Est) sur le système hydrogéologique local à régional.*
- *La nature et l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence.*

La poursuite d'un monitoring hydrogéologique devra permettre de préciser objectivement et quantitativement l'étendue de la zone d'influence des exhaures futures sur la piézométrie locale/régionale et sur les circulations d'eau souterraine associées afin d'appréhender au mieux l'évolution du système naturel inévitablement influencé.

Il va de soi que ce monitoring hydrogéologique doit conditionner et au premier chef l'évolution de l'approfondissement et de l'extension de la carrière au cours du plan d'exploitation de cette dernière.

6° *A ces fins, le système de monitoring hydrogéologique quantitatif nécessaire comportera trois volets :*

- *Monitoring piézométrique sur l'ensemble des ouvrages disponibles et désignés à cette fin ;*
- *Monitoring débitmétrique du ruisseau des Récollets et de son affluent ;*
- *Monitoring détaillé des volumes exhaurés dans la carrière.*

7° *Le monitoring piézométrique consistera en la mesure manuelle, au minimum mensuelle, du niveau de la nappe d'eau souterraine dans les ouvrages suivants tels que nommés et localisés dans les études hydrogéologiques jointes à la demande de permis : CB Pz10 - CB Pz4 - CB PZ6 - CB Pz5' (limite d'extension Est de la carrière), CB Pz8 - CB Pz9 (limite d'extension Ouest et Sud Ouest de la carrière), SWDE Berthe - INSP Berthe (limite d'extension Nord - Nord-Est de la carrière), CB Pz7 (au centre de la carrière entre fosse Ouest et fosse Est). Un suivi de l'évolution des niveaux d'eau des fosses d'exhaure de la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST », de la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et du Bassin tampon doit également réalisé, à la fréquence minimale hebdomadaire, afin de pouvoir corréler ceux-ci aux volumes prélevés et à la piézométrie ;*

Les ouvrages suivis dans le cadre du monitoring piézométrique seront munis d'un repère de mesure clairement identifié, fixe, inaltérable et bien visible. Au besoin, en concertation avec l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, ce programme de monitoring piézométrique est susceptible d'être modifié afin de répondre au mieux aux objectifs de la surveillance générale quantitative (évoqués ci-dessus).

Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins, réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraînera d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Administration, à la réalisation d'un nouveau piézomètre aussi proche que possible de l'ancien. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage devront être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation d'éventuels nouveaux piézomètres sera transmis à l'Administration.

8° *Le monitoring débitmétrique consistera, vu la difficulté d'implanter des déversoirs le long du ruisseau des Récollets et de son affluent, à la réalisation ponctuelle de campagnes de jaugeage au droit de 9 stations reprises sur la figure 7-1 du rapport R-2012-003 de mai 2012 joint à la demande de permis. Ce monitoring sera à réaliser selon une fréquence annuelle avec au minimum 2 campagnes (hautes eaux et basses eaux). Au besoin, en concertation avec l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, ce programme de monitoring débimétrique est susceptible d'être modifié afin de répondre au mieux aux objectifs de la surveillance générale quantitative (évoqués ci-dessus) et en fonction des résultats qui seraient mis en évidence au terme de la première année de mesures.*

9° *Le monitoring détaillé des volumes pompés d'une part sur les 3 prises d'eau souterraines faisant l'objet de la présente demande de permis et d'autre part au droit du bassin tampon, complètera la surveillance décrite ci-dessus afin de pouvoir être pris en compte de la manière la plus précise possible dans le suivi du bilan hydrologique (monitoring débitmétrique). et hydrogéologique (monitoring piézométrique). Les index des compteurs seront, en temps normal, relevés à une fréquence minimale journalière et seront consignés dans un fichier de type Excel qui sera fourni à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur dès que celle-ci en fera la demande.*

10° *Une fois par an et à charge du demandeur qui s'adjoindra pour ce faire les services d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, les résultats de ce monitoring hydrogéologique seront à compiler, à intégrer, à interpréter et à transmettre à l'Antenne de Namur sous la forme d'un rapport annuel de suivi hydrogéologique de la carrière. Les données piézométriques, débitmétriques et chimiques seront également envoyées annuellement au format éléctronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur selon les prescriptions de la Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007 reprise en annexe du présent avis.*

A.2. OPPORTUNITÉ DU PROJET

1. Historique des autorisations

Ouvrage 1 : CB Exhaure « EMERGENCE »

L'ouvrage a été exploité de 2006 au 05 juillet 2011 sans autorisation.

Par le permis unique, accordé en date du 05 juillet 2011 pour un terme expirant le 05 octobre 2012, la prise d'eau souterraine CB Exhaure « EMERGENCE » a été autorisée à hauteur d'un volume prélevé annuel de maximum 1.850.000 m^3.

Ouvrage 2 : CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

L'ouvrage est exploité depuis que de l'exhaure doit se faire dans la carrière Berthe.

L'ouvrage n'a jamais été autorisé avant le permis unique accordé en date du 05 juillet 2011 pour un terme expirant le 05 octobre 2012. Par ce permis la prise d'eau a été autorisée à hauteur d'un volume prélevé annuel de maximum 400.000 m^3.

Conformément au décret du 30 avril 1990 sur la protection et l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables ainsi que de ses arrêtés d'exécution, une demande d'autorisation a néanmoins été déposée à l'Administration en date du 28 septembre 1999 (le numéro d'autorisation attribué au dossier était le 1999/9/C/499).

Ouvrage 3 : CB Dépendances

Cet ouvrage de prise d'eau n'a jamais été autorisé. La carrière Berthe utilisait l'eau issue de l'ouvrage INASEP Berthe pour l'alimentation de ses dépendances. Suite à l'arrêt du pompage au droit de celui-ci, l'ouvrage CB Dépendances aurait été réalisé en 2001-2002. Le débit total prélevé sur cet ouvrage en 2010 était de +/-95.500 m^3.

2. Usage de l'eau et débits demandés.

Ouvrage 1 : CB Exhaure « EMERGENCE »

Le requérant sollicite l'autorisation d'exploiter l'ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour de l'EXHAURE (code 82).

A terme une partie de l'eau issue de cette prise d'eau sera valorisée pour un usage distribution publique (mise à disposition de l'eau d'exhaure prélevée à la prise d'eau pour la distribution publique dans le cadre d'une convention pour la valorisation des eaux d'exhaure dans le synclinal de Gomezée-Florennes). Cette convention, signée en date du 19 mai 2011 entre les distributeurs d'eau (la SWDE, l'INASEP) et les carriers (la SPRL Carrières les Petons, la S.A.Carrières Berthes, la S.A. Carmeuse), est reprise en annexe 13 de la demande de permis.

Les débits maximum souhaités indiqués dans l'annexe III sont les suivants :

Nom de l'ouvrage	Volume demandé		
	m^3/h	m^3/jour	m^3/an
CB Exhaure « EMERGENCE »	300	6.600	2.200.000

Ces volumes tels que demandés sont justifiés par le demandeur : pour le débit horaire = au débit maximum cumulé des 3 pompes avec fonctionnement 24h/24 (Q nominal = 88m^3/h à

h=133m mais 100 m³/h à h=80m. La 3eme pompe est cependant en régulation et ne fonctionne pas en permanence. Le débit journalier = au débit moyen journalier en 2011 + 20% et couvre la quasi-intégralité des débits journaliers observés entre avril 2010 et août 2012. Le débit annuel = au débit annuel 2011 + 10% ou encore 12 fois le volume mensuel maximum observé entre avril 2010 et août 2012 (décembre 2010 - 185.000m³)

Historique des volumes annuels pompés sur l'ouvrage de prise d'eau (m³) :

Année de prélèvement	Volume total annuel (m³)	Moyenne (2006-2011)
2006	1.546.440	1.877.212
2007	1.890.618	
2008	1.912.824	
2009	1.819.555	
2010	2.086.322	
2011	2.007.537	
2012 (janvier au 12 novembre)	1.668.099	

Au vu des débits demandés par rapport aux débits annuels réellement prélevés depuis 2006 sur la prise d'eau ; des débits journaliers mesurés depuis avril 2010 (5.500 à 6.000 m³ par jour) qui sont toutefois depuis août 2012 à ce jour en diminution (de +/- 5.000 à +/- 4.500m³ par jour) que cette diminution correspond à la période de basses eaux; il est conclu que la prise d'eau peut être autorisée aux débits sollicités, pour autant que l'exploitation de ladite prise d'eau n'influence pas, de manière préjudiciable, le système hydrogéologique local (notamment sa partie karstique) tant dans sa dimension environnementale (en relation notamment avec le ruisseau des Récollets et son affluent) que dans ses interactions avec les activités et infrastructures humaines proches.

<u>Ouvrage 2 :</u> CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »

Le requérant sollicite l'autorisation d'exploiter l'ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour de l'EXHAURE (code 82).

Les débits maximum souhaités indiqués dans l'annexe III sont les suivants :

Nom de l'ouvrage	Volume demandé		
	m³/h	m³/jour	m³/an
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »	200	4.000	1.500.000

Ces volumes tels que demandés sont justifiés par le demandeur : pour le débit horaire = au débit nominal de la pompe. Le débit journalier = au débit moyen journalier en 2012 (3.460m³/j) + 15% et couvre presque l'intégralité des débits journaliers observés entre octobre 2011 et août 2012. Le débit annuel = est déterminé sur la base de l'historique mensuel connu (volume projeté sur l'année 2012 au prorata des 7 premiers mois = 1.320.000 m³/an).

Historique des volumes annuels pompés sur la prise d'eau depuis la mise en place du compteur (m^3) :

Période de prélèvement	*Volume total (m^3)*
2011 (depuis le5 octobre au 31 décembre)	*251.808*
2012 (janvier au 12 novembre)	*1.204.673*
Du 5 octobre 2011 au 05 octobre 2012	*1.298.351*

Au vu des débits demandés, par rapport au débit réellement prélevé sur la période du 05 octobre 2011 au 05 octobre 2012 (date de la mise en place d'un compteur sur la prise d'eau (voir tableau ci-dessus), au débit moyen journalier en 2012 (+/-3. 460m^3/j) pour un plan d'eau à la cote altimétrique de +/- 187 mètres (situation juin 2012) avec une fosse Ouest dont le plancher d'exploitation est à l'altitude de +170,23m, mais au vu de l'absence d'évaluation formelle, dans les études hydrogéologiques jointes à la demande de permis, d'une part de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure sur le système hydrogéologique local et d'autre part de la nature et de l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence, il est conclu que la prise d'eau peut être autorisée, aux débits sollicités pour autant que l'exploitation de ladite prise d'eau n'influence pas, de manière préjudiciable, le système hydrogéologique local (notamment sa partie karstique) tant dans sa dimension environnementale (en relation notamment avec le ruisseau des Récollets et son affluent) que dans ses interactions avec les activités et infrastructures humaines proches.

Le rapport annuel de suivi hydrogéologique, visé au point A.1.3, 10°, doit permettre une évaluation complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure depuis cet ouvrage de prise d'eau notamment son évolution dans le temps et dans l'espace, afin d'adapter, si nécessaire et comme le permet la réglementation relative au permis d'environnement, les modalités d'exploitation de la carrière. Cette évaluation sera complétée du modèle mathématique visé au point A.1.3, 3°,

<u>Ouvrage 3 :</u> CB Dépendance

Le requérant sollicite l'autorisation d'exploiter l'ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour les usages suivants :

- *LAVAGE et PREPARATION D'UN PRODUIT OU D'UNE MATIERE PREMIERE (code usage 22 - 50%)*
- *USAGE DOMESTIQUE ET SANITAIRE (code usage 42 - 50%)*

Les débits maximum souhaités indiqués dans l'annexe III sont les suivants :

Nom de l'ouvrage	*Volume demandé*		
	m^3/h	*m^3/jour*	*m^3/an*
CB Dépendances	*25*	*365*	*100.000*

Ces volumes tels que demandés sont justifiés par le demandeur : pour le débit horaire = au débit nominal de la pompe. Le débit journalier = au débit mensuel maximal observé depuis 2006 (août à octobre 2009) pour un fonctionnement de 24h/24. Le débit annuel = débit historique annuel maximal depuis 2006 (2009 - 99.724m^3)

Historique des volumes annuels pompés sur la prise d'eau renseignés par le demandeur (m^3) :

Année de prélèvement	*Volume total annuel (m^3)*	*Moyenne (2006-2011)*
2006	*63.067*	*77.834*
2007	*53.815*	
2008	*81.317*	
2009	*99.724*	
2010	*95.518*	
2011	*73.561*	
2012 (janvier au 12 novembre)	*56.237*	

La moyenne correspondant à cet historique s'élève à 77.834 m^3/an, le maximum observé se montant à 99.724 m^3 en 2009.

Au vu des débits demandés par rapport aux débits réellement prélevés depuis 2006, il est conclu que la prise d'eau peut être autorisée aux débits sollicités pour les usages demandés.

Par ailleurs, vu que l'eau du puits est destinée pour partie à la consommation humaine, l'exploitant sera, dans ce cas, invité à faire réaliser une analyse qualitative des paramètres repris à l'annexe XXXIII du Code de l'eau (contrôle de routine) effectuée par un laboratoire agréé pour s'assurer de la garantie d'une eau propre à être destinée à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments et autres usages domestiques sans danger pour la santé.

A.3. INCIDENCES DU PROJET

1. Influence éventuelle des prises d'eau

- *sur les ouvrages de prise d'eau voisins :*

  Sur base des informations disponibles (banque de données DIX-SOUS de la Direction des eaux souterraines), dans un rayon approximatif de 150 m autour des limites de la carrière Berthe (extension Est comprise) et en limitant la zone de recherche aux formations géologiques et aux unités hydrogéologiques les plus susceptibles d'être influencées par les prises d'eau d'exhaure de la carrière, les prises d'eau suivantes, en activité en 2011, risquent de subir une influence :

  - *LA VALETTE (code ouvrage 53/5/6/007) sise au Sud-Ouest à ± 1500 mètres, exploitée par l'INASEP ;*
  - *Station N1 LAITERIE (code ouvrage 53/5/6/002) sise au Sud-Ouest ± 700 m, exploitée par Mr Verbruggen) ;*

  Les prises d'eau CORENNE C1 et C2 dont les codes ouvrage sont : 53/6/5/002 et 53/6/5/001, sises à l'Est à +/- 4300 mètres, pourraient (voir point A.1.3., 3° du cadre hydrogéologique) suite à un déplacement de la crête hydrogéologique vers l'Est connaître une diminution de la zone probable d'appel de ces captages et ainsi connaître une diminution de débits.

  Un dernier ouvrage de prise d'eau souterraine, mis hors service en 2001, dénommé INASEP BERTHE se situe entre la route de Corenne et la carrière, à l'Est des bureaux de la carrière.

Selon l'exploitant de la carrière, la chute du niveau d'eau dans cet ouvrage serait liée à l'extension de la fosse d'extraction de la carrière vers l'Est.

- *sur les ressources hydrologiques/hydrogéologiques locales :*

Le volume prévisionnel d'exhaure à réaliser dans les limites de la fosse d'extraction Ouest sur les2 ouvrages de prise d'eau (CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et CB Exhaure «EMERGENCE»), en fonction du plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest vers l'Est et le Sud-Est, n'a pas été quantifier par un modèle numérique.

On peut néanmoins constater qu'à ce jour, l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest à la cote plancher de +170mètres, nécessite une exhaure annuelle de +/- 3.000.000m³ sur les deux prises d'eau nécessaires à l'exhaure en fosse d'extraction Ouest (sans tenir compteur des éventuelles recirculations d'eau entre le bassin tampon et la fosse d'exhaure principale de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST»).

Compte tenu du cloisonnement hydrogéologique dont l'aquifère des calcaires du Viséen fait naturellement l'objet (voir point A.1.3., 3° du cadre hydrogéologique ci-dessus), l'exhaure réalisée influence significativement la nappe contenue dans cet aquifère en générant un cône d'influence de la surface piézométrique qui se développe longitudinalement principalement selon la direction Est-Ouest des couches géologiques vers l'amont hydrogéologique (le village de Corenne) et vers l'aval (le village de Florennes).

Dans une moindre mesure et à moindre distance, ce cône d'influence se développerait également selon une direction perpendiculaire à celle des couches géologiques (sous le Houiller du synclinal). Son extension transversale variant au gré de la variation de perméabilité d'ensemble des formations en présence, ainsi qu'à la faveur d'éventuelles fractures majeures ou de failles non identifiées, qui constitueraient des axes de circulation préférentielle des eaux souterraines.

Les premiers résultats de la campagne de jaugeage (visée au point A.1.3. 3°) mentionne que le ruisseau des Récollets au droit des calcaires entre la carrière et le village de Florennes est infiltrant.

Rien ne permet actuellement de préjuger de ce que sera l'extension de ce cône d'influence vers l'amont hydrogéologique au fur et à mesure de l'extension d'une part de la fosse d'extraction Ouest vers l'Est et le Sud-Est et par ailleurs de l'extension future vers l'Est dans la fosse d'extraction Est. Il est très probable que la crête hydrogéologique à l'Est, située entre le village de Corenne et l'extension Est de la carrière, se déplacera progressivement et significativement vers l'Est. La crête hydrogéologique à l'Ouest, située au Sud-Ouest de Florennes, ne devrait plus se déplacer vers l'Ouest vu l'exploitation de la fosse d'extraction Ouest à la cote +170m vers l'Est et le Sud-Est. La zone exploitée sera par ailleurs directement remblayée.

L'absence, dans la demande de permis, d'évaluation formelle même sommaire d'une part de ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure sur le système hydrogéologique local à régional et d'autre part de la nature et de l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence ne permet pas d'être plus précis à ce stade.

- *sur les ressources hydrologiques d'une frontière régionale : sans objet.*
- *sur les biens situés à proximité :*

  Ni la synthèse des données hydrogéologiques existantes jointe à la demande de permis, ni le dossier du demandeur ne donnent la moindre information sur ce que pourrait être l'influence de l'exhaure projetée dans le cadre du plan d'exploitation de la carrière, notamment sur base d'un inventaire exhaustif et d'un état des lieux initial, sur les biens et infrastructures situés dans la zone d'influence probable de l'exhaure projetée. Aucune recommandation spécifique ne sera formulée dans le cadre du présent avis.

  Il est cependant évident que d'une part une attention particulière devra impérativement être portée aux interactions entre l'évolution du système hydrogéologique local au sens large (notamment sa partie karstique) et d'autre part les biens et infrastructures humains dans la zone d'influence au fur et à mesure de l'extension et de l'approfondissement de la fosse Ouest de la carrière et de l'extension vers l'Est, notamment grâce à la mise en place d'un monitoring hydrogéologique décrit ci-dessus.

2. Implantation en zone de prévention, en zone de surveillance et/ou en zone vulnérable.

Le site est inclus dans la zone vulnérable au nitrate du Sud Namurois établie par l'arrêté ministériel du 22 décembre 2006.

Les prises d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest, (prises d'eau non potabilisable) ne sont pas visées par le « Survey Nitrate » (voir Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007).

Aucune zone de surveillance ou de prévention arrêtée n'est située à proximité de l'objet de la demande.

3. Projet de délimitation des zones de prise d'eau

L'exploitation des ouvrages, faisant l'objet de la présente demande de permis, nécessite la délimitation d'une zone de prise d'eau autour de chacun des ouvrages de prises d'eau conformément à l'article R154 §1er ou §2 du Code de l'Eau.

Les zones de prise d'eau, telles que projetées sur le plan de l'annexe 11 de la demande de permis, ne permettent pas d'appliquer et respecter certaines mesures des articles 3, 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour ces prises d'eau.

Concernant la zone de prise d'eau autour de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE», elle est à constituer conformément à l'article R154 §1er du Code de l'Eau. La zone de prise d'eau est délimitée par une ligne située à une distance de 10 mètres des limites extérieures des installations en surface (limites extérieures des deux colonnes d'anneaux en béton). Pendant toute la période de rehaussement de la prise d'eau (avec +/- 90 anneaux en béton), la zone de prise d'eau ne doit pas être clôturée vu que l'ouvrage se trouve dans une enceinte délimitée par le front de taille de la fosse d'extraction Ouest. Néanmoins, les mesures des articles 3, 9, 10 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau sont d'application.

Notamment, l'exploitant de la prise d'eau place des panneaux conformes au modèle visé à l'annexe Ier desdites conditions sectorielles à la limite de la zone de prise d'eau définie ci-

dessus de manière à être visibles depuis tous les accès à celle-ci. Il matérialise physiquement les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

En fin de rehaussement de la prise d'eau, la zone de prise d'eau définie ci-dessus devra être clôturée.

Concernant la zone de prise d'eau autour de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» (c'est-à-dire autour de la fosse d'exhaure principale située entre la cote +188m-+189m et autour de la fosse d'exhaure secondaire en fond de fosse d'extraction sise à la cote +170,23m), une zone de prise d'eau doit être constituée autour de chaque fosse nécessaire à l'exhaure. En application de l'article R.154.§2 du Code de l'Eau, le permis d'environnement précise les limites de la zone de prise d'eau pour une prise d'eau située dans une carrière en activité.

Dès lors, pour l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» la zone de prise d'eau correspondra à l'ensemble du périmètre sommital des fosses d'exhaure (puisards) successives dans le plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest. Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau.

L'exploitant matérialise physiquement les limites de la zone de prise d'eau définie ci-dessus à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (rubans de chantier, alignement de gros blocs,...). L'exploitant de la prise d'eau place des panneaux conformes au modèle visé à l'annexe Ier des conditions sectorielles à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être visibles depuis tous les accès à celle-ci.

Concernant la zone de prise d'eau autour de l'ouvrage de prise d'eau CB Dépendances, elle est à constituer conformément à l'article R154 §1er du Code de l'Eau. La zone de prise d'eau est délimitée par une ligne située à une distance de 10 mètres des limites extérieures des installations en surface.

La visite sur place du 20 novembre 2012 a permis de constater que la zone de prise d'eau inclus la voirie d'accès aux unités de concassage et la paroi rocheuse du front Nord de la carrière. La zone de prise d'eau de l'ouvrage de prise d'eau (cercle de 10 mètres de rayon autour des installations en surface) ne peut donc être établie conformément à l'article R.154 §1er du Code de l'Eau.

Toutefois, compte tenu de l'ancienneté de l'ouvrage de prise d'eau, de l'aménagement d'une cabine en acier de 160cm de large sur 340cm de long, que le sommet du tubage est scellé dans une dalle en béton rehaussée, il est proposé, conformément à l'article R.157 du Code de l'Eau, de déroger à l'article R.154, en limitant la zone de prise d'eau aux parois de la cabine en acier posée au dessus de l'ouvrage.

La zone de prise d'eau définie requiert néanmoins la mesure suivante:

- *Aménager l'extérieur de la cabine en acier, de manière à ce que les eaux de toute nature provenant de l'extérieur ne puissent pénétrer sous les parois de celle-ci dans la zone de prise d'eau définie.*

A.4. CONCLUSIONS

Le Service des Eaux souterraines du Département de l'Environnement et de l'Eau émet un avis favorable pour l'exploitation des 3 ouvrages de prise d'eau souterraine moyennant le strict respect d'une part des conditions sectorielles relatives à l'exploitation de ces prises d'eau, et d'autre part des conditions particulières qui suivent.

... (suivent les conditions) »

Vu l'avis favorable de la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, envoyé le 23 novembre 2012, rédigé comme suit :

« *En réponse à votre courrier du 25/10/12 (réceptionné le 25/10/12) relatif à l'objet repris sous rubrique, vous trouverez ci-dessous l'avis du Département de la Nature et des Forêts.*

Considérant que le projet est situé en zone d'extraction au plan de secteur

Considérant que le projet vise la régularisation de l'exploitation de 3 prises d'eau souterraines (3.800.000 m^3/an) sur un site carrier en activité depuis plusieurs dizaines d'années

Considérant que les sites humides d'intérêt biologique les plus proches sont distants de plus de 1200 m (SGIB Sablière du Bois de Louchenée) et 2500 m (SGIB Sablière de la Jusaine)

Considérant que ce projet ne prévoit aucun aménagement particulier en dehors du maintien du pompage en eaux souterraines

Considérant que vu sa nature et situation, ce projet n'est pas susceptible d'impact négatif prévisible en matière de conservation de la nature

J'ai l'honneur d'émettre un avis favorable à ce projet. »

Vu l'avis favorable de INASEP - INTERCOMMUNALE NAMUROISE, envoyé le 29 janvier 2013, rédigé comme suit :

« *En réponse à votre courrier repris sous rubrique, nous avons l'honneur de vous informer que le projet n'appelle aucune remarque de notre part. »*

Vu l'avis favorable de la SOCIETE WALLONNE DES EAUX-SWDE, envoyé le 12 décembre 2012, rédigé comme suit :

« *Votre lettre du 25/10/1012 dont objet repris sous rubrique a retenu toute notre attention.*

Après examen des différentes pièces du dossier de demande de permis et compte tenu du contexte de régularisation administrative, la SWDE ne formule pas d'objection particulière à l'exploitation des prises d'eau existantes.

Notre avis favorable est en outre motivé par les éléments suivants

- *l'étude hydrogéologique approfondie a permis d'identifier les principaux flux au sein de la structure aquifère de la partie du synclinal de Gomezée-Florennes modélisée, confirmant l'influence marginale de l'exhaure de la carrière Berthe sur la piézométrie régionale et l'absence d'impact sur les galeries et puits de la SWDE à Yves-Gomezée.*
- *le projet concerté de valorisation des eaux d'exhaure pourra être mis en oeuvre dans des conditions de régime des eaux connu et actuellement maîtrisé, l'incidence sur la nappe*

étant inchangée du fait de l'exhaure déjà en cours. Cette valorisation permettra également de réduire les incidences quantitatives et qualitatives des rejets en eaux de surface.

Cet avis ne présume cependant pas de l'évolution de la masse d'eau concernée par l'extension future de la carrière Berthe et la SWDE pourrait être amenée à revoir sa position si les conditions d'exploitation de la carrière devaient nuire aux objectifs de la Directive cadre quant au maintien du bon état quantitatif et qualitatif de la nappe d'eau. »

Vu l'avis favorable de la DGO4 - DIRECTION DE NAMUR, envoyé le 12 novembre 2012, rédigé comme suit :

« *En réponse à votre courrier du 25 octobre 2012, j'ai l'honneur de vous communiquer l'avis demandé.*

Implantation de l'établissement :

- *Au plan de secteur de PHILIPPEVILLE-COUVIN (C.E.M. n°53/5), il est repris pour les parcelles :*
  - *Section D n° 148 f4,h4, partie en zone agricole et pour le surplus en zone d'extraction ;*
  - *Section D n° 155c, partie en zone agricole et pour le surplus en zone d'extraction ;*
  - *Section D n° 19 w,x, en zone d'extraction ;*
  - *Section D n° 19a2, partie en zone d'extraction et pour le surplus en zone agricole ;*

Considérant :

- *que la régularisation de la demande est complémentaire à une exploitation en activité autorisée (permis unique).*

Avis : En ce qui concerne l'aménagement du territoire et l'urbanisme, l'exploitation de l'établissement en cause fait l'objet d'un avis favorable. »

Vu le rapport de synthèse favorable du fonctionnaire technique - Réf. Département des Permis et Autorisations : D3100/93022/RGPED/2012/3/EVR/dm - PE - transmis en date du 06 février 2013 à notre Collège communal et reçu en date du 06 février 2013 ;

Considérant que la demande a été introduite dans les formes prescrites ;

Considérant que la demande de permis d'environnement a été déposée à l'administration communale le 28 septembre 2012, transmise par celle-ci au fonctionnaire technique par envoi postal du 04 octobre 2012 et enregistrée dans le service de ce fonctionnaire en date du 05 octobre 2012 ;

Considérant que la demande a été jugée complète et recevable en date du 25 octobre 2012 par courrier du fonctionnaire technique et que notification en a été faite à l'exploitant par lettre recommandée à la poste à cette date ;

Considérant que, en application de l'article 32, § 2, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, une prolongation de délai de 30 jours a été notifiée à l'exploitant et à notre Collège communal par courrier du fonctionnaire technique en date du 28 décembre 2012 ;

Considérant que la transformation et l'extension envisagées entraînent l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ;

Considérant qu'il résulte des éléments du dossier déposé par le demandeur et de l'instruction administrative que la demande vise à régulariser l'exploitation de 3 prises d'eau souterraines, pour un volume total de 3.800.000 m^3/an ;

Considérant que l'établissement projeté se situe sur les parcelles cadastrales suivantes :

FLORENNES, 1ère division, section D, n° 19A2, 19W, 19X, 148F4, 148H4, 155C ;

Considérant que les installations et/ou activités concernées sont classées comme suit par l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002, arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées :

N° 41.00.03.02, Classe 2

Installation pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine, d'une capacité de prise d'eau et/ou de traitement supérieure à 10 m^3/jour et à 3.000 m^3/an et inférieure ou égale à 10.000.000 m^3/an

Considérant que la demande, dont le formulaire fait office de notice d'évaluation des incidences sur l'environnement, doit permettre d'identifier, décrire et évaluer de manière appropriée les effets directs et indirects, à court et à moyen terme, de l'implantation et de la mise en œuvre du projet sur l'homme, la faune et la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel ainsi que sur l'interaction entre ces facteurs ;

Considérant que l'autorité qui a apprécié la recevabilité et la complétude du dossier a également procédé à l'examen des incidences probables du projet sur l'environnement au sens large, sur base des critères de sélection pertinents visés à l'article D.66 du livre Ier du Code de l'Environnement ;

Considérant que ses conclusions étaient les suivantes :

« ...

L'examen du dossier de demande révèle que les incidences les plus significatives susceptibles d'être induites par un tel projet peuvent concerner, en première analyse, la réduction de capacité de captages voisins ou leur tarissement.

En ce qui concerne les autres compartiments de l'environnement, le projet ne semble devoir engendrer que des nuisances pouvant être qualifiées de nulles ou mineures.

D'autre part, il n'y a pas lieu de craindre d'effets cumulatifs avec des projets voisins.

Au vu du contexte préexistant, du descriptif du projet dans son ensemble, des activités, dépôts et installations à y mettre en oeuvre, ainsi que des mesures que l'exploitant prévoit de prendre, et compte tenu du fait que les incidences évoquées semblent avoir une probabilité d'occurrence faible ou pouvoir être éliminées ou circonscrites par des mesures préventives connues et éprouvées, il est permis de penser que le projet n'aura qu'un impact limité et acceptable, voire négligeable.

Enfin, le projet ne paraît pas manifestement de nature à induire des incidences indéterminées, difficilement évaluables ou requérant des mesures palliatives méconnues ou exceptionnelles.

... »

Considérant que la notice d'évaluation des incidences, les plans et les autres documents constitutifs du dossier synthétisaient suffisamment les principaux paramètres écologiques du projet sur l'environnement ; que la population intéressée a pu dès lors recevoir l'information qu'elle était en droit d'attendre et que l'autorité appelée à statuer a été suffisamment éclairée sur les incidences possibles du projet sur l'environnement ; que le projet ne devait donc pas être soumis à évaluation complète des incidences ; qu'une étude d'incidences sur l'environnement n'était donc pas nécessaire ;

Considérant que le premier ouvrage de prise d'eau, dénommé CB Exhaure «EMERGENCE» et portant le code ouvrage 53/5/6/010, consiste à ce jour en 2 colonnes de 44 anneaux en béton superposés (de 90 cm de hauteur, de diamètre intérieur 100cm et de diamètre extérieur 120cm), distantes de quelques centimètres, placées sur la source à l'émergence apparue en mars 2006 dans la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest de la carrière suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187m ; que cette prise d'eau atteindra une hauteur totale prévisionnelle de 81,10m en fin de rehaussement (+/-90 anneaux) après remblayage de toute la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest ;

Considérant que le second ouvrage de prise d'eau, dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et portant le code ouvrage 53/5/6/006, consiste d'une part en une fosse d'exhaure principale (puisard) creusée au niveau de l'étage +188m - +189m dans la fosse d'extraction Ouest et d'autre part en une fosse d'exhaure secondaire (puisard) située en fond de fosse d'extraction Ouest à la cote +170,23m ; que les eaux pompées dans la fosse secondaire sont envoyées dans la fosse d'exhaure principale avant d'être envoyées dans le bassin tampon situé au centre de la carrière ; que l'implantation de ces deux fosses va varier en fonction de l'extension horizontale de l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest ;

Considérant que l'ouvrage de prise d'eau, dénommé CB Dépendances et portant le code ouvrage 53/5/6/014, consiste en un puits foré de 57 mètres de profondeur équipé d'un tubage PVC de diamètre 165/180mm et crépiné de 25 à 52 mètres ;

Considérant que les 2 prises d'eau sollicitées, CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST», sont destinées à assurer une exhaure nécessaire dans la fosse d'extraction Ouest de la carrière pour pouvoir maintenir à sec celle-ci et exploiter la pierre ; que les volumes horaire, journalier et annuel demandés sont de : 300 m^3 par heure, 6.600 m^3 par jour et 2.200.000 m^3 par an pour la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et de 200 m^3 par heure, 4.000 m^3 par jour et 1.500.000 m^3 par an pour la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» ;

Considérant la convention pour la valorisation des eaux d'exhaure dans le synclinal de Gomezée-Florennes, signée en date du 19 mai 2011, entre les distributeurs d'eau (la SWDE, l'INASEP) et les carriers (la SPRL Carrières les Petons, la S.A.Carrières Berthes, la S.A. Carmeuse), reprise en annexe 13 de la demande de permis, ayant comme objectif à terme une valorisation d'un partie de l'eau pompée à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» pour l'usage de la distribution publique ;

Considérant qu'à ce jour toutes les eaux d'exhaure sont rejetées dans l'affluent du ruisseau des Récollets ;

Considérant que la prise d'eau sollicitée CB Dépendances est destinée aux usages suivants : lavage et préparation d'un produit ou d'une matière première, usage domestique et sanitaire dans les bâtiments de la carrière ; que les volumes horaire, journalier et annuel demandés sont : 25 m^3 par heure, 365 m^3 par jour et 100.000 m^3 par an ;

Considérant que le volume annuel moyen, prélevé sur CB Exhaure «EMERGENCE» de 2006 à 2011, est de +/- 1.877.212 m3 ;

Considérant que le volume prélevé sur CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» du 05 octobre 2011 au 05 octobre 2012 est de +/- 1.298.351 m3 ; que ce volume ne tient pas compte des éventuelles recirculations d'eau entre le bassin tampon et la fosse d'exhaure principale de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» ;

Considérant que le volume annuel moyen, prélevé sur CB Dépendances de 2006 à 2011, est de +/- 77.834 m3 ;

Considérant que tous les ouvrages sollicitent la nappe aquifère contenue dans les calcaires du Carbonifère du bassin de Dinant (code nappe 707) ;

Considérant que les ouvrages de prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» sont soumis à la surveillance générale qualitative et quantitative conformément à ladite Circulaire susmentionnée ;

Considérant que l'eau de la prise d'eau CB Dépendances est destinée pour partie à la consommation humaine, l'exploitant sera dans ce cas invité à faire réaliser une analyse qualitative des paramètres repris à l'annexe XXXIII du Code de l'Eau (contrôle de routine) pour s'assurer de la garantie d'une eau propre à être destinée à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments et autres usages domestiques sans danger pour la santé ;

Considérant la note de synthèse des connaissances hydrogéologiques concernant la carrière Berthe et tous les rapports des études hydrogéologiques complémentaires, réalisés par le bureau AQUALE, et joints à la présente demande de permis ;

Considérant que ces rapports susmentionnés, positionnent de manière détaillée les prises d'eau faisant l'objet de la présente demande de permis dans leur contexte naturel, principalement géologique et hydrogéologique ;

Considérant la particularité du contexte géologique et hydrogéologique local, notamment le cloisonnement hydrogéologique de l'aquifère des calcaires (dans sa partie Nord par la formation du Pont d'Arcole et dans sa partie Sud par l'unité hydrogéologique significativement moins perméable, à savoir l'aquifère schisto-gréseux du Namurien) et l'intense fracturation à karstification qui affecte celui-ci ; que la disposition géologique Est-Ouest des formations géologiques conditionne les écoulements des eaux souterraines dans les calcaires du Carbonifère ;

Considérant que les études hydrogéologiques susmentionnées fournissent, par la mise en œuvre d'une série de méthodes d'investigation (synthèse bibliographique des données existantes, essai de multitraçage en vue de déterminer la zone d'alimentation de la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE», caractérisation de la relation hydraulique entre les prises d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST», une étude hydrogéologique approfondie avec réalisation de 4 forages visant à monitorer l'évolution des niveaux d'eau

durant la période d'exploitation de la carrière, avec jaugeage du ruisseau des Récollets,...), une meilleure caractérisation détaillée de la nature et du fonctionnement du système géologique et hydrogéologique local ;

Considérant cependant que ni les études hydrogéologiques susmentionnées, ni le dossier du demandeur ne donnent la moindre information d'une part sur ce que pourrait être l'extension, à court, moyen et long terme, de la zone d'influence de l'exhaure en fonction du plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest à la cote +170m sur le système hydrogéologique local (les ressources aquifères souterraines et les eaux de surface) et d'autre part sur la nature et l'importance des risques potentiels associés à cette zone d'influence, notamment sur base d'un inventaire exhaustif et d'un état des lieux initial des biens et infrastructures situés dans la zone d'influence probable de l'exhaure projetée ;

Considérant dès lors que la zone d'influence de l'exhaure réalisée à ce jour dans la fosse d'extraction Ouest influence significativement la nappe contenue dans cet aquifère en générant un cône d'influence de la surface piézométrique qui se développe longitudinalement principalement selon la direction Est-Ouest des couches géologiques vers l'amont hydrogéologique (le village de Corenne) et vers l'aval (le village de Florennes) ; que des phénomènes karstiques se sont développés ces dernières années dans la zone située entre la carrière et Florennes ; qu'une première campagne de jaugeage effectuée le 22 et 23 mars 2012 montre que le ruisseau des Récollets, situé à proximité de la carrière, est infiltrant au niveau des calcaires ;

Considérant que l'exploitation, à ce jour, a atteint la cote +170,23m dans la fosse d'extraction Ouest; que l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest va dorénavant progresser vers l'Est et le Sud-Est sans dépasser ce niveau plancher de 170,23m ; que cependant rien ne permet de préjuger de ce que sera l'extension du cône d'influence vers l'Est en amont hydrogéologique ; qu'il est très probable que la crête hydrogéologique à l'Est, située entre le village de Corenne et l'extension Est de la carrière, se déplacera progressivement et significativement vers l'Est et que la crête hydrogéologique à l'Ouest, située au Sud-Ouest de Florennes, ne devrait plus se déplacer vers l'Ouest vu le projet du demandeur d'exploiter la fosse d'extraction Ouest à la cote +170m vers l'Est et le Sud-Est ;

Considérant par ailleurs que les prises d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure«FOND DE FOSSE OUEST» influencent des zones communes, que l'influence de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» (en maintenant le niveau du plan d'eau à la cote +187m et +170m dans respectivement la fosse principale et la fosse secondaire) sur la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» n'est pas déterminée de façon directe ; que par contre l'arrêt des pompages à la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» lors d'une période de pompage dynamique stable en fosse d'extraction Ouest dans les 2 fosses d'exhaure de la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» semble influencer celles-ci (niveau d'eau et volume à exhaurer augmentent en fosses secondaire et principale) ;

Considérant ce qui précède, une surveillance quantitative particulièrement complète doit impérativement encadrer l'exhaure nécessaire à l'exploitation de la carrière ; que cette surveillance quantitative pourra conditionner l'exploitation de la fosse Ouest d'extraction ; qu'à cette fin le monitoring hydrogéologique quantitatif commencé en 2011 doit être poursuivi ; il comportera le monitoring piézométrique autour de la carrière, le monitoring débitmétrique sur

le ruisseau des Récollets et de son affluents et enfin le monitoring détaillé de tous les volumes d'eau pompés à la carrière ;

Considérant qu'il reviendra au demandeur et à sa charge de faire procéder, via les services d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, à la collecte, la compilation, l'intégration et l'interprétation des résultats issus de la surveillance générale et du monitoring hydrogéologique quantitatif ; qu'un rapport annuel de suivi hydrogéologique présentant l'ensemble de ces résultats traités et interprétés sera fourni chaque année à l'Antenne de NAMUR de la Direction des Eaux souterraines ;

Considérant le rapport rédigé par l'auteur du présent avis dans le cadre spécifique du traitement de la présente demande de permis d'environnement, accompagnant ledit avis et analysant de manière détaillée le dossier de demande introduit, notamment les études hydrogéologiques susmentionnées, dans ses différents aspects et matières relevant des domaines de compétences et d'autorité de la Direction des Eaux Souterraines, Département Environnement et Eau de la DGARNE, Service Public de Wallonie ;

Considérant que l'exploitation des ouvrages, faisant l'objet de la présente demande de permis, nécessite la délimitation d'une zone de prise d'eau autour de chacun des ouvrages de prises d'eau conformément à l'article R154 §1er ou §2 du Code de l'Eau ;

Considérant que la situation de l'ouvrage de prise d'eau CB Dépendances, situé à proximité d'une voirie d'accès aux dépendances de la carrière, nécessite de déroger à l'article R.154 du Code de l'Eau en limitant la zone de prise d'eau aux parois de la cabine en acier protégeant l'ouvrage de prise d'eau moyennant la prise de quelques mesures ;

Considérant qu'il convient de fixer des conditions particulières d'exploitation des prises d'eau souterraine ;

Considérant que la région dans laquelle est implantée la carrière Berthe est sujette à d'assez nombreux phénomènes karstiques ; que la carrière est située en zone de contraintes karstiques modérées ; qu'une zone de contraintes karstiques fortes se situe à proximité et le long d'une partie du ruisseau des Récollets, au nord-est du centre de Florennes et au nord-ouest de la carrière ;

Considérant que en 2006, l'exploitation de la carrière Berthe a recoupé un conduit karstique dans la fosse ouest ; que les venues d'eau consécutives ont été pompées et rejetées dans l'affluent du ruisseau des Récollets longeant la carrière au nord ; que ce pompage a créé un cône de rabattement qui, dans un aquifère à perméabilité en grand, n'a pas une extension très importante, ainsi qu'il peut être constaté sur des cartes hydrogéologiques ; que ce cône de rabattement ne semble d'ailleurs pas se faire sentir sous la ville de Florennes ; qu'il a cependant provoqué, avec quasi certitude, le dénoyage des roches sous-jacentes au ruisseau des Récollets, induisant de ce fait les effondrements karstiques de 2007 ;

Considérant que depuis 2007, il ne semble pas que d'autres effondrements ou phénomènes karstiques se soient fait jour ; que le cône de rabattement est à présent stabilisé et ne devrait plus évoluer puisque la demande à l'examen ne concerne pas un accroissement de l'exhaure, mais la régularisation de l'exhaure existante ; qu'il ne paraît donc pas déraisonnable de penser que des accidents karstiques majeurs, menaçant Florennes, ne devraient pas être causés par l'exhaure demandée, d'autant que les eaux exhaurées semblent provenir principalement du sud

et du sud-ouest, ainsi que du nord et du nord-ouest d'où elles résultent d'une infiltration non-négligeable du ruisseau des Récollets ;

Considérant également que les volumes exhaurés, principalement en vue de garder sec le fond de la carrière, n'évoluent que modérément au fil des années ;

Considérant néanmoins que, dans un tel contexte et compte tenu de l'impact potentiellement important des phénomènes karstiques, il n'est pas superflu d'assurer un suivi rigoureux de l'évolution géologique des terrains les plus exposés ou présentant les conséquences les plus graves en cas d'accident, à savoir, principalement le cours du ruisseau des Récollets et de son affluent et le tracé de la conduite Fluxys ;

Considérant que le strict respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des conditions particulières énumérées ci-après est de nature à réduire dans une mesure suffisante les inconvénients pouvant résulter de l'exploitation de l'établissement ;

Considérant qu'en ce qui concerne les inconvénients non visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il y a lieu d'observer que la permission administrative accordée dans le cadre dudit décret est indépendante des autorisations spéciales éventuellement requises en vertu d'autres obligations légales ou réglementaires et du respect des règlements généraux et communaux en vigueur ;

Considérant que ladite permission administrative ne porte pas préjudice au droit des tiers, lesquels peuvent recourir aux juridictions civiles ordinaires ;

Considérant que les prescriptions et conditions auxquelles est subordonné le permis sont suffisantes pour garantir la protection de l'homme et de l'environnement contre les dangers, nuisances ou inconvénients que l'établissement est susceptible de causer à l'environnement, à la population vivant à l'extérieur de l'établissement et aux personnes se trouvant à l'intérieur de celui-ci, sans pouvoir y être protégées en qualité de travailleur ;

DECIDE

Article 1. La SA CARRIERES BERTHE - route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES - est autorisée à régulariser l'exploitation de 3 prises d'eau souterraines, pour un volume total de 3.800.000 m^3/an, dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES, sur des parcelles cadastrées, ou l'ayant été, à FLORENNES, 1ère division, section D, n° 19A2, 19W, 19X, 148F4, 148H4, 155C, conformément au plan joint à la demande, dont copie en annexe, et moyennant le respect des prescriptions légales et réglementaires en vigueur et des conditions d'exploitation précisées dans le présent arrêté.

Article 2. L'établissement comporte les bâtiments, installations, activités, procédés et dépôts principaux suivants :

Bâtiments

- B001 : Atelier (comprenant le lavoir,alimenté par conduite de rejet I3) ;
- B002 : Bureau (comprenant les sanitaires/alimenté par conduite de rejet I3) ;
- B003 : Cabine en acier,destinée à la protection de I3 (ouvrage CB Dépendances) ;

Installations, activités ou procédés

- I001 : Prise d'eau CB Exhaure Émergence (3 pompes), 240 m^3/h, 150 kW ;
- I002 : Prise d'eau CB Exhaure Fosse Ouest (2 pompes), 400 m^3/h, 74 kW ;
- I003 : Prise d'eau CB Dépendances (1 pompe), 30 m^3/h, 15 kW ;
- I004 : Compteurs prise d'eau CB Exhaure Émergence (3 compteurs) ;
- I005 : Compteur prise d'eau CB Exhaure Fosse Ouest (1 Compteur) ;
- I006 : Compteur prise d'eau CB Dépendances (2 compteurs) ;
- I007 : Rejet R1-I1 dans le ruisseau des Récollets ;
- I008 : Rejet R2-I2+I3 dans fossé canalisé ;
- I009 : Rejet R3-I3 dans le réseau d'égouttage ;
- I010 : Compteur 400m^3/h-bassin de décantation (1 compteur).

Article 3. Les conditions applicables à l'établissement sont les suivantes :

- Arrêté du gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 21 septembre 2002 ; Erratum : Moniteur belge du 1er octobre 2002) ;
- Arrêté du Gouvernement du 12 février 2009 wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines potabilisables ou destinées à la consommation humaine et aux installations pour la ou les prise(s) d'eau et/ou le traitement des eaux souterraines non potabilisables et non destinées à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (Moniteur belge du 25 mars 2009) ;

Ces conditions peuvent être consultées sur le site http://environnement.wallonie.be/ ou sur le site http://wallex.wallonie.be/indexMain.html.

- Circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (production moyenne supérieure à 1000 m^3/j), situées en Région wallonne (jointe en annexe).

Article 4. Les conditions d'exploitation particulières applicables à l'établissement sont les suivantes :

CONDITIONS RELATIVES AUX PRISES D'EAUX SOUTERRAINES

Chapitre I . SITUATION ET CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES DE PRISE D'EAU

Art. 1er. § 1er. L'ouvrage de prise d'eau dénommé CB Exhaure «EMERGENCE» et référencé 53/5/6/010 (exploitation n° 2012/9/C/00013) dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines consiste, en date de novembre 2012, en 2 colonnes de 44 anneaux en béton superposés (de 90 cm de hauteur, de diamètre intérieur 100cm et de diamètre extérieur 120cm), distantes de quelques centimètres, placées sur la source à l'émergence apparue en mars 2006 dans la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest de la carrière suite à l'approfondissement de la carrière à cet endroit sous la cote +187m. Cette prise d'eau en fin de

rehaussement après remblayage de toute la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest par backfilling, atteindra une hauteur de 81.60mètres (soit 90 anneaux superposés).

Concernant l'équipement extérieur des 2 colonnes : la hauteur des 9 premiers anneaux comprend un drainage de 60/120 mm sur le pourtour immédiat des anneaux et un drainage de 0/600 mm à l'extérieur de ce premier drainage. Le solde, jusqu'à la base de l'anneau 34, est comblé de remblais issus de la carrière qui forme un plateau pour isoler la prise d'eau du reste de la fosse d'extraction Ouest en exploitation.

Deux pompes sont placées dans la colonne Ouest, à 1 mètre et 2,5 mètres du fond de l'ouvrage, il s'agit de respectivement de la pompe « basse » et de la pompe « haute ». Une pompe est placée dans la colonne Est à 1,5 mètres du fond de l'ouvrage, il s'agit de la pompe « régulation ».

La pompe « régulation » ne fonctionne pas en permanence, elle permet une régulation pour maintenir le niveau d'eau au droit de l'ouvrage de prise d'eau à une profondeur comprise entre les cotes +189m et +190m.

L'ouvrage de prise d'eau dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et référencé 53/5/6/006 (exploitation n° 2012/9/C/00012) dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines consiste d'une part en une fosse d'exhaure principale creusée au niveau de l'étage +188m - +189m de la fosse d'extraction Ouest et d'autre part en une fosse d'exhaure secondaire située en fond de fosse d'extraction Ouest à la cote +170,23m. L'implantation des fosses vont varier en fonction de l'extension horizontale de l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest. Les eaux pompées dans la fosse secondaire sont envoyées dans la fosse d'exhaure principale avant d'être envoyées dans le bassin tampon situé au centre de la carrière.

Deux pompes de surface, fixes, permettent d'exhaurer l'eau dans la fosse principale. Seule une pompe fonctionne, l'autre est de réserve.

L'ouvrage de prise d'eau dénommé CB Dépendances et référencé 53/5/6/014 (exploitation n° 2012/9/C/00014) dans la base de données de la Direction des Eaux souterraines consiste en un puits foré de 57 mètres de profondeur équipé d'un tubage PVC de diamètre 165/180mm et crépiné de 25 à 52 mètres.

§ 2. Les ouvrages sont situés sur le territoire de la commune de FLORENNES, Route de Corenne.

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Exhaure «EMERGENCE» est localisé dans la partie occidentale de la fosse d'extraction Ouest de la carrière (en I1 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis), au point de coordonnées Lambert X=167.898m et Y=104.207m.

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» est localisé dans la fosse d'extraction Ouest (en I2 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis). L'implantation de cette prise d'eau (fosses principale et

secondaire) va varier en fonction de l'extension horizontale de l'exploitation de la carrière dans la fosse d'extraction Ouest. En date de novembre 2012, la fosse d'exhaure principale est située au point de coordonnées Lambert X=168.220m et Y=104.215m.

L'ouvrage de prise d'eau souterraine dénommé CB Dépendances est localisé à proximité des unités de concassage, entre la fosse d'extraction Ouest et la future fosse d'extraction Est, le long de la paroi rocheuse du front d'exploitation Nord (en I3 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis), au point de coordonnées Lambert X=168.640m et Y=104.265m.

Chapitre II . AMÉNAGEMENT DES OUVRAGES DE PRISE D'EAU

Art. 2. Les mesures suivantes doivent être prises pour l'ouvrage CB Exhaure «EMERGENCE» :

- Le plateau autour de la prise d'eau doit toujours être aménagé de manière à ce que les eaux de ruissellement provenant du plateau et/ou remblais puissent s'en échapper (éviter infiltration des eaux au niveau des anneaux en béton) ;
- Les caractéristiques des matériaux de remblais sur le pourtour immédiat des anneaux seront exempts d'argiles et particules fines ;
- Le sommet des 2 tubages, formés d'anneaux en béton, doit toujours être de 50 cm au dessus des matériaux qui constituent le sol.

Art. 3.L'ouvrage CB Exhaure «EMERGENCE» doit être équipé des dispositifs suivants :

- Remplacer le robinet/vanne existant sur la conduite de refoulement de la pompe basse par un robinet permettant une prise plus aisée d'échantillon d'eau brute;
- un repère altimétrique (nivelé) identifié comme tel, inamovible, bien visible sera placé sur les 2 colonnes après chaque rehaussement.

Art. 4.L'ouvrage CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» doit être équipé du dispositif suivant :

- Un dispositif de mesure du niveau d'eau (échelle limnimétrique) dans la fosse d'exhaure principale permettant la détermination précise de la cote altimétrique de la surface d'eau libre dans la fosse d'exhaure.

Art. 5.L'ouvrage CB Dépendances doit être équipé des dispositifs suivants :

- Un tube guide de minimum 25mm de diamètre intérieur permettant la descente d'une sonde de mesure de niveau d'eau à descendre dans le puits jusqu'au dessus de la pompe immergée lors de la prochaine sortie de celle-ci.

Chapitre III . EXPLOITATION DES OUVRAGES DE PRISE D'EAU

Art. 6.L'eau, prélevée dans l'aquifère des calcaires carbonifères du Bassin de Dinant (code nappe 707), est réservée aux usages précisés dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'ouvrage	Usage	Code usage	%
CB Exhaure « EMERGENCE »	EXHAURE	82	100
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »			
CB Dépendances	LAVAGE, PREPARATION D'UN PRODUIT OU D'UNE MATIERE PREMIERE	22	50
	USAGE DOMESTIQUE ET SANITAIRE	42	50

Art. 7.§ 1er. Le volume d'eau prélevé sur chaque prise d'eau ne peut excéder les quantités précisées dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'ouvrage	Volumes maximum autorisés		
	m³/h	m³/jour	m³/an
CB Exhaure « EMERGENCE »	300	6.600	2.200.000
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »	200	4.000	1.500.000
CB Dépendances	25	365	100.000

Le volume peut être réduit si le prélèvement autorisé est susceptible d'affecter la sécurité des personnes et des biens, la qualité de l'eau de la nappe aquifère exploitée, de produire une réduction du volume prélevé dans d'autres ouvrages de prise d'eau ou de provoquer une solliicitation excessive de la nappe aquifère par rapport à son alimentation naturelle.

§ 2. Le niveau dynamique dans la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » ne peut descendre en dessous de la cote +170,00m.

Chapitre IV. ZONE DE PRISE D'EAU

Art. 8.§ 1er. La zone de prise d'eau de l'ouvrage CB Exhaure «EMERGENCE» est à constituer conformément à l'article R154 §1er du Code de l'Eau.

La zone de prise d'eau est délimitée par une ligne située à une distance de 10 mètres des limites extérieures des installations en surface (limites extérieures des deux colonnes d'anneaux en béton). Pendant toute la période de rehaussement de la prise d'eau (avec +/- 90 anneaux en béton), la zone de prise d'eau ne doit pas être clôturée vu que l'ouvrage se trouve dans une enceinte délimitée par le front de taille de la fosse d'extraction Ouest.

Les mesures des articles 3, 9, 10 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau sont d'application. Notamment, l'exploitant de la prise d'eau place des panneaux, conformes au modèle visé à l'annexe Ier desdites conditions sectorielles, à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être visibles depuis tous les accès à celle-ci. Il matérialise physiquement les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

En fin de rehaussement de la prise d'eau, la zone de prise d'eau définie ci-dessus

doit être clôturée.

§ 2. La zone de prise d'eau de l'ouvrage CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» est à constituer pour chaque fosse d'exhaure (puisard).

En application de l'article R.154. §2 du Code de l'Eau, la zone de prise d'eau correspond à l'ensemble du périmètre sommital des fosses d'exhaure (puisards) successives dans le plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest.

Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau.

L'exploitant matérialise physiquement les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (rubans de chantier, alignement de gros blocs ...). L'exploitant de la prise d'eau place des panneaux conformes au modèle visé à l'annexe Ier des conditions sectorielles à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être visibles depuis tous les accès à celle-ci.

§ 3. La zone de prise d'eau de l'ouvrage CB Dépendances correspond aux parois de la cabine en acier posée au dessus de l'ouvrage.

Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau.

La zone de prise d'eau requiert néanmoins la mesure suivante:

- Aménager l'extérieur de la cabine en acier, de manière à ce que les eaux de toute nature provenant de l'extérieur ne puissent pénétrer sous les parois de celle-ci dans la zone de prise d'eau définie.

Chapitre V. SURVEILLANCE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE

Section 1 – Surveillance quantitative

Art. 9.§ 1er. L'index des dispositifs de comptage des volumes d'eau prélevés d'une part sur les ouvrages de prise d'eau définis à l'article1, 1§ et d'autre part sur le bassin tampon (I10 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis) doit être relevé à une fréquence minimale fixée dans le tableau ci-dessous et, dans toute la mesure du possible, à jour fixe et à intervalle de temps analogue entre deux mesures successives.

Nom de l'ouvrage	Nom et numéro compteur	Fréquence du relevé de l'index
CB Exhaure « EMERGENCE »	Pompe régulation / D06XI026132 4	Journalier
	Pompe haute / 12 XI 029674 t	
	Pompe basse / D08XI 046053m	
CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST »	080063472	hebdomadaire
CB Dépendances	Maison et atelier / D09UF 157856s	hebdomadaire
	Lavoir et douche camions / D03 WH 024616 4	
Bassin tampon	400m3 / 070123587	hebdomadaire

Les index ainsi relevés doivent être consignés dans un registre et doivent être encodés dans un fichier au format Excel qui sera fourni sans délai à l'Administration centrale et/ou à l'Antenne de Namur dès que celles-ci en feront la demande. Dans le cadre de la déclaration annuelle obligatoire des volumes prélevés, ce fichier doit également et d'office être transmis annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur en sus du formulaire requis à cet effet et au plus tard pour le 31 janvier de l'année suivant l'année de déclaration. Toute modification

Il faut entendre par 'Antenne de Namur' la Direction des Eaux Souterraines du Département Environnement et Eau, Antenne régionale de la DGARNE, Service Public de Wallonie, Avenue Reine Astrid, 39 à B-5000 NAMUR, e-mail : pierre.nogarede@spw.wallonie.be et gregoire.bougard@spw.wallonie.be. ;

§ 2. Au besoin, l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur sont habilitées à procéder ou à faire procéder par un organisme de son choix au contrôle du dispositif de comptage des volumes d'eau prélevés.

§ 3. L'exploitant informe l'Antenne de Namur de toute modification affectant les dispositifs de comptage visés dans le tableau ci-dessus.

Art. 10. § 1er. Un monitoring piézométrique doit être réalisé à une fréquence minimale mensuelle sur les piézomètres existants suivants tels que nommés e et localisés dans les études hydrogéologiques jointes à la demande de permis : CB Pz10 – CB Pz4 – CB PZ6 – CB Pz5' (limite d'extension Est de la carrière), CB Pz8 - CB Pz9 (limite d'extension Ouest et Sud Ouest de la carrière), SWDE Berthe – INSP Berthe (limite d'extension Nord – Nord-Est de la carrière), CB Pz7 (au centre de la carrière entre fosse Ouest et fosse Est). Cette fréquence, si nécessaire, peut être augmentée.

§ 2. Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la faisabilité technique et/ou à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins,

réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraîne d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Antenne de Namur, à la réalisation d'un nouveau piézomètre. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage doivent être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation de tout nouveau piézomètre doit être transmis à l'Antenne de Namur aux formats papier et électronique ;

§ 3. Un monitoring des niveaux d'eau des fosses d'exhaure de la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST », de la prise d'eau CB Exhaure «EMERGENCE» et du Bassin tampon doit également être réalisé, à la fréquence minimale hebdomadaire, afin de pouvoir corréler ceux-ci aux volumes prélevés et à la piézométrie ;

§ 4. Tous les ouvrages suivis dans le cadre du monitoring piézométrique et de niveau doivent être munis d'un repère de mesure clairement identifié, fixe, inaltérable, inaliénable et bien visible :

§ 5. De surcroît à chaque déplacement d'une fosse d'exhaure, constituant l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST », un levé de précision (X,Y,Z) de la nouvelle implantation dans le système de coordonnées Lambert belge sera réalisé ;

§ 6. Les mesures piézométriques et les mesures de niveau doivent toutes être réalisées un seul et même jour fixe de la semaine;

§ 7. Au besoin, en concertation avec l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, ce programme de monitoring piézométrique est susceptible d'être modifié afin de répondre au mieux aux objectifs de la surveillance générale quantitative ;

§ 8. Les résultats des relevés piézométriques et de niveau doivent être consignés dans un fichier au format Excel qui sera fourni sans délai à l'Administration centrale et/ou à l'Antenne de Namur dès que celles-ci en feront la demande. Ce fichier doit être transmis d'office annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur. Le format, les modalités et les délais de transmission de ceux-ci sont indiqués à l'annexe eaux souterraines I, section 2.1., du présent document. Les précisions éventuellement nécessaires sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur.

Art. 11. § 1er. Un monitoring débitmétrique de campagnes de jaugeage du ruisseau des Récollets et de son affluent doit être réalisé sur les 9 stations reprises sur la figure 7-1 du rapport R-2012-003 de mai 2012 joint à la demande de permis

§ 2. Le monitoring sera à réaliser selon une fréquence annuelle avec au minimum 2 campagnes (hautes eaux et basses eaux). Au besoin, en concertation avec l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, ce programme de monitoring débimétrique sera susceptible d'être

modifié afin de répondre au mieux aux objectifs de la surveillance générale quantitative (évoqués ci-dessus) et en fonction des résultats qui seraient mis en évidence au terme de la première année de mesures.

§ 3. Les résultats de ce monitoring débitmétrique doivent être consignés dans un fichier au format Excel qui sera fourni sans délai à l'Administration centrale et/ou à l'Antenne de Namur dès que celles-ci en feront la demande. Ce fichier doit être transmis d'office annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur. Les modalités techniques d'acquisition, le format, les modalités et les délais de transmission de ceux-ci doivent être conformes aux dispositions de l'annexe eaux souterraines I, section 2.1. du présent avis. Les précisions éventuellement nécessaires sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur.

Section 2 – Surveillance qualitative

Art. 12. § 1er. En application de l'art. R.43bis et de l'Annexe IV.II. 2) du Code de l'Eau, conformément à l'annexe eaux souterraines I. section 2.2. du présent avis, l'exploitant est tenu d'effectuer tous les 3 ans sur l'eau exhaurée des ouvrages CB Exhaure «EMERGENCE» et CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» une surveillance générale qualitative représentative de l'eau souterraine brute ;

Ce contrôle s'applique dès que le volume annuel prélevé a dépassé 365 000 m3 au cours d'une période de 3 ans. La première période prend cours l'année de la délivrance du présent permis.

§ 2. Etant donné que les 2 prises d'eau exploitent la masse d'eau souterraine RWM021 (calcaires et grès du condroz), les analyses complètes d'échantillons représentatifs de l'eau brute doivent être réalisées à raison d'une campagne de surveillance tous les trois ans. Chaque campagne de surveillance doit comporter deux analyses complètes successives effectuées chacune sur un échantillon prélevé sur chaque prise d'eau grâce au dispositif d'échantillonnage requis par l'art.2 du présent avis. Les deux échantillons de chaque campagne de surveillance doivent être prélevés au cours d'une même période d'une durée maximale d'un an et aux deux périodes hydrologiquement contrastées suivantes : février-mars (hautes eaux) et octobre-novembre (basses eaux). L'annexe XI du Code de l'Eau liste les paramètres à analyser. Les précisions éventuellement nécessaires sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur ;

§ 3. Les prélèvements doivent être réalisés en l'absence de précipitations récentes. Les précisions éventuellement nécessaires à ce titre sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur.

§ 4. Au besoin, l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur est habilitée à procéder ou à faire procéder par un organisme de son choix à des échantillonnages représentatifs de l'eau brute.

Art. 13. En application de l'article R.43bis du Code de l'Eau, les analyses réalisées dans le cadre de la surveillance générale qualitative sur eaux brutes sont confiées à des laboratoires accrédités à cet effet. Les prélèvements d'échantillons

sont effectués par lesdits laboratoires ou sous couvert de ceux-ci.

Art. 14. Les résultats de cette surveillance qualitative doivent être consignés dans un fichier au format Excel qui doit être transmis d'office annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur. Le format, les modalités et les délais de transmission de ce fichier sont détaillés à l'annexe eaux souterraines I, section 2.2. du présent avis. Les précisions éventuellement nécessaires sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur.

Art. 15. La prise d'eau CB Dépendances étant pour partie destinée à la consommation humaine, l'exploitant devra réaliser une analyse qualitative des paramètres repris à l'annexe XXXIII du Code de l'eau (contrôle de routine) effectuée par un laboratoire agréé pour s'assurer de la garantie d'une eau propre à être destinée à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments et autres usages domestiques sans danger pour la santé. Cette analyse sera suivie ensuite, et pour autant que la première analyse se soit avérée conforme et que l'eau soit reconnue consommable, par des analyses régulières.

Art. 16. Les résultats de cette surveillance qualitative doivent être consignés dans un fichier au format Excel qui doit être transmis d'office annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur.

Section 3 – Dispositions générales

Art. 17. La surveillance hydrogéologique quantitative et qualitative telle que visée ci-dessus aux articles 9 à 17 du présent avis est intégralement à charge du demandeur.

Art. 18. Les résultats de cette surveillance hydrogéologique doivent être, annuellement et par les soins d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, compilés, intégrés, interprétés et transmis aux formats papier et électronique à l'Antenne de Namur sous la forme d'un rapport annuel complet et circonstancié de suivi hydrogéologique de la carrière.

Art. 19. Une réunion de présentation du rapport annuel de suivi hydrogéologique doit être programmée sans délai en concertation avec l'Antenne de Namur et au plus tôt 1 mois après le dépôt dudit rapport. Un procès-verbal de cette réunion doit être rédigé par le demandeur et envoyé pour approbation à tous les participants.

Art. 20. Nonobstant ce suivi hydrogéologique, sur base des données acquises à ce jour, un modèle numérique doit permettre de quantifier le volume prévisionnel d'exhaure à réaliser d'une part en fosse Ouest sur les 2 ouvrages de prise d'eau (CB Exhaure «FOND DE FOSSE OUEST» et CB Exhaure «EMERGENCE») et d'autre part dans la future fosse Est, en fonction du plan d'exploitation de la fosse d'extraction Ouest vers l'Est et le Sud-Est à la cote +170m et celui de la fosse d'extraction Est jusque la cote +210m.

Art. 21. Ce modèle numérique est à réaliser pour au plus tard le 1er juillet 2013. Les résultats de ce modèle sont transmis aux formats papier et électronique à

l'Antenne de Namur sous la forme d'un rapport complet.

Art. 22. Le rapport annuel de suivi hydrogéologique et les résultats du modèle numérique doivent permettre une évaluation continue, complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure nécessaire, notamment son évolution dans le temps et dans l'espace en fonction du plan d'exploitation de la carrière (en fosses Ouest et Est), afin d'adapter, si nécessaire, les modalités de surveillance hydrogéologique et, éventuellement, les modalités d'exploitation de la carrière.

Chapitre VI. MESURES DIVERSES

Art. 23. L'exploitant informe l'Antenne de Namur de toute modification affectant l'ouvrage de prise d'eau, ou le dispositif de comptage, ainsi que de l'arrêt temporaire ou définitif de la prise d'eau.

Toutes ces modifications sont à consigner dans un registre/cahier de chantier.

AUTRES CONDITIONS

En collaboration et en accord avec la société Fluxys, l'exploitant assure trimestriellement le levé précis d'au-moins trois points de la canalisation exploitée par ladite société. Ces points sont choisis de commun accord avec Fluxys de manière à être représentatifs d'éventuels déplacements affectant la conduite. Selon les possibilités, ces points sont établis directement sur la canalisation ou sur un élément qui en est solidaire.

Le levé fournit les coordonnées X, Y et Z de ces points, avec la précision la plus appropriée – au minimum au centimètre près –, ainsi que celles d'un point de référence réputé stable. Les résultats sont communiqués sans délai au Fonctionnaire technique et au Fonctionnaire chargé de la surveillance.

Lors de chaque campagne de jaugeage du ruisseau des Récollets et de son affluent, tel que prescrit par l'article 11 des '**conditions relatives aux prises d'eaux souterraines**' ci-avant, l'exploitant établit un compte-rendu des différents phénomènes karstiques, existants ou nouveaux, constatés tant dans le lit du ruisseau et de son affluent que dans leur voisinage, aussi bien aux différents points de jaugeage que entre ceux-ci. Il accompagne son compte-rendu de photos permettant de juger de l'évolution de ces phénomènes. Il transmet son compte-rendu au Fonctionnaire technique dans le délai d'un mois suivant la campagne de jaugeage.

Article 5. Le présent permis est accordé pour un terme expirant le 08 mars 2031.

Article 6. Le présent permis est exécutoire selon les dispositions de l'article 46 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Article 7. Le délai de mise en œuvre du permis est fixé à deux ans à partir du jour où le présent arrêté devient exécutoire.

Article 8. Le présent permis est frappé de caducité s'il n'est pas mis en œuvre avant l'expiration du délai fixé à l'article précédent ou lorsque l'établissement autorisé n'est pas exploité durant deux années consécutives.

Article 9. L'exploitant est tenu :

1° de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances et inconvénients de l'établissement ;

2° de signaler immédiatement à l'autorité compétente tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice aux intérêts visés à l'article 2 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

3° de fournir toute l'assistance nécessaire pour permettre aux fonctionnaires et agents compétents de mener à bien leur actions visées à l'article 61, § 1er, points 3, 4 et 5, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

4° de conserver, sur les lieux même de l'établissement où à tout endroit convenu avec l'autorité compétente, l'ensemble des permis ou déclarations en vigueur, toutes décisions prescrivant des conditions complémentaires d'exploitation, ainsi que le registre des modifications intervenues et la liste des incidents et accidents visés au 2° ;

5° de conserver également aux mêmes lieux, tous les rapports, certificats et procès verbaux émanant d'organisme de contrôle, de visiteurs ou d'experts, et ayant trait à la sécurité ou la salubrité publique ;

6° d'informer l'autorité compétente et le fonctionnaire technique de toute cessation d'activité au moins 10 jours avant cette opération sauf cas de force majeur ;

7° de remettre le site, en fin d'exploitation, dans un état satisfaisant au regard de la protection de l'homme et de l'environnement ;

8° **de porter à la connaissance de l'autorité compétente, du collège communal et du fonctionnaire technique, au moins 15 jours à l'avance, la date fixée pour la mise en œuvre du permis.**

Article 10. Toute transformation ou extension d'un établissement de classe 1 ou de classe 2 qui ne consiste pas en :

1° le déplacement de l'établissement ;

2° la transformation ou l'extension de l'établissement entraînant l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ou étant de nature à aggraver directement ou indirectement les dangers, nuisances ou inconvénients à l'égard de l'homme ou de l'environnement, et affectant le descriptif ou les plans annexés au permis ou encore une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés ;

doit être consignée par l'exploitant dans un registre.

Tous les ans, à la date anniversaire du présent arrêté et pour autant que l'établissement ait subi des transformations ou extensions, l'exploitant envoie une copie de la liste des transformations ou extensions intervenues au cours de l'année écoulée au fonctionnaire technique et au Collège communal de la commune sur le territoire de laquelle est situé l'établissement, et à l'organisme désigné si la transformation ou l'extension affecte notablement une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

Article 11. L'exploitant est tenu de notifier à l'autorité compétente son intention de céder l'exploitation de son établissement, en tout ou en partie, à une tierce personne. Le cessionnaire est tenu de signer conjointement la notification, en confirmant par écrit avoir pris connaissance du permis, poursuivre la même activité et accepter les conditions fixées dans le présent permis.

Article 12. Sans préjudice des poursuites pouvant être exercées en vertu du Code pénal, les contraventions au présent arrêté seront constatées et punies conformément à la Partie VIII - Recherche, constatation, poursuite, répression et mesures de réparation des infractions en matière d'environnement - des dispositions décrétales et réglementaires du Livre Ier du Code de l'Environnement.

En outre, le présent permis ne porte pas préjudice aux droits des tiers.

Article 13. Un recours auprès du Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire et de la Mobilité est ouvert à toute personne physique ou morale justifiant d'un intérêt, ainsi qu'au fonctionnaire technique.

Sous peine d'irrecevabilité, le recours doit être adressé par lettre recommandée à la poste avec accusé de réception ou remis contre récépissé au fonctionnaire technique compétent sur recours - Service public de Wallonie c/o Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes) - dans un délai de vingt jours :

1° à dater de la réception de la décision pour le demandeur et le fonctionnaire technique ;

2° à dater du premier jour de l'affichage de la décision pour les personnes non visées au 1°. Si la décision est affichée dans plusieurs communes, le délai est prolongé jusqu'au vingtième jour suivant le premier jour de l'affichage dans la commune qui y a procédé la dernière.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée, sauf s'il est introduit par le fonctionnaire technique.

Le recours est introduit selon les dispositions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, et, notamment, en utilisant exclusivement le formulaire repris à l'annexe XI de l'arrêté précité.

Un droit de dossier de 25,00 euros est à verser sur le compte 091-2150215-45 (IBAN : BE44 0912 1502 1545 \ BIC : GKCCBEBB) du Département des Permis et Autorisations, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes).

Article 14. Dans les 10 jours qui suivent l'adoption de la décision cette dernière fait l'objet d'un avis - conforme aux dispositions de l'article D.29-22, § 2, alinéa 3, du livre 1er du code de l'environnement - affiché durant vingt jours aux endroits habituels d'affichage et, de manière parfaitement visible, sur le bien concerné par le projet.

Article 15. La décision est notifiée :

1. En expédition conforme et par envoi recommandé :
   - au demandeur, la SA CARRIERES BERTHE, route de Corenne n° 60 à 5620 FLORENNES ;
   - au fonctionnaire technique du Service public de Wallonie - Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement - Département des Permis et Autorisations - Direction de Namur-Luxembourg, Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR

2. En copie libre et par pli ordinaire :
   - à la DGO3 - DEE - EAUX SOUTERRAINES NAMUR , Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 - DNF - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR , Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO4 - DIRECTION DE NAMUR , Place Léopold n° 3 à 5000 NAMUR ;
   - à la INASEP - INTERCOMMUNALE NAMUROISE SCRL, Rue des Viaux n° 1B à 5100 NANINNE/NAMUR ;
   - à la SOCIETE WALLONNE DES EAUX-SWDE SCRL, Rue de la Concorde n° 41 à 4800 VERVIERS ;
   - à la DGO3 - DPC - DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR , Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR.

Article 16. La présente décision est enregistrée sous le numéro **29028** auprès de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations.

Fait à FLORENNES, le

Par le Collège,

La Secrétaire,
(s) Anne-Marie HALIN

La Secrétaire-communale f.f.,
Anne-Marie HALIN

Pour extrait conforme :

Le Président,
(s) Pierre HELSON

Le Bourgmestre,
Pierre HELSON

14-82

ENTRE LE
05 AOUT 2014
A.C. FLORENNES

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

DIRECTION GENERALE OPERATIONNELLE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, LOGEMENT, PATRIMOINE ET ENERGIE

DEPARTEMENT DE L'AMENAGEMENT ET DE L'URBANISME

DIRECTION DE NAMUR
Place Léopold, 3 - 5000 NAMUR

Réf. externe :
Nos réf.: F0113/93022/UCP3/2014/8/329832/**329832**

PERMIS D'URBANISME

LE DELEGUE DU GOUVERNEMENT,

Vu le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine en vigueur ;

Vu le Décret du 27 mai 2004 et l'arrêté du Gouvernement Wallon du 17 mars 2005 portant respectivement codification de la partie décrétale et de la partie réglementaire des dispositions du Livre 1er du Code du droit de l'environnement ;

Vu le décret du 10 novembre 2006 modifiant le Livre 1er du Code de l'environnement relatif à l'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Vu l'article 127 du Code précité disposant des permis délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué, de leur introduction et de leur instruction ;

Vu l'article 272 du Code précité portant délégation des pouvoirs du Gouvernement en matière d'Aménagement du Territoire et d'Urbanisme et désignant les délégués du Gouvernement;

Vu les articles 274 et 274 bis du Code précité déterminant respectivement les personnes de droit public et les actes et travaux d'utilité publique pour lesquels les permis prescrits par les articles 84 et 89 sont délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué;

Vu l'article 1er §1er du CWATUPE « *Le territoire de la Région wallonne est un patrimoine commun de ses habitants. La Région et les autres autorités publiques, chacune dans le cadre de ses compétences et en coordination avec la Région, sont gestionnaires et garants de l'aménagement du territoire. Elles rencontrent de manière durable les besoins sociaux, économiques, de mobilité, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité par la gestion qualitative du cadre de vie, par l'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources, par la performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments et par la conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager* »;

Considérant que **CARRIERE BERTHE SA** a introduit une demande de permis d'urbanisme relative à un bien sis Rue de Corenne 60 à 5620 FLORENNES, cadastré **section D n°19 a2** ayant pour objet : **Installation de 667 panneaux solaires photovoltaïques** ;

Considérant que la demande complète de permis a été réceptionnée par le Fonctionnaire délégué de la Direction de Namur de la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine, en date du **25/06/2014** ;

Vu le rapport sur les actes et travaux projetés (joint en annexe) ;

Considérant que la demande de permis comprend une notice d'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Considérant que conformément à l'article D.68 §1er du livre Ier du Code de l'Environnement, l'autorité qui a apprécié la recevabilité et la complétude du dossier de demande de permis, a également procédé à l'examen des incidences probables du projet sur l'environnement au sens large, sur base des critères de sélection pertinents visés à l'article D.66 du livre Ier du Code de l'Environnement ;

Considérant qu'il résultait des caractéristiques du projet, de son impact sur l'environnement pris au sens large, de sa localisation, qu'il n'y avait pas lieu de requérir la réalisation d'une étude d'incidences du projet sur l'environnement, qu'en outre le dossier permet d'appréhender de manière adéquate et suffisante les divers impacts du projet ;

Considérant que selon les dispositions du plan de secteur de PHILIPPEVILLE-COUVIN approuvé par arrêté royal du 24/04/1980, le bien est situé en zone d'extraction et en zone agricole ; que le projet est implanté en zone d'extraction ;

Considérant que le bien est situé le long d'une voirie régionale ;

Considérant que le bien est situé dans un périmètre de contraintes karstiques modérées ;

Considérant que le bien se situe en zone aléa d'inondation élevé lié à un ruissellement ;

Considérant que le projet se situe le long d'une voirie régionale ;

Considérant que les travaux projetés sont d'impact limité en vertu de l'article 264 du CWATUPE et que la demande de permis ne requiert pas de mesures particulières de publicité ; que dès lors, conformément à l'article 127 §4 dudit Code, l'envoi de la décision du fonctionnaire délégué intervient dans les 60 jours à dater de la réception du dossier ;

Considérant, au vu de ce qui précède, que le Collège Communal et les services ou commissions visés ci-après ont été consultés ; que conformément à l'article 127§2 leur avis est transmis dans les trente jours de la demande ; qu'à défaut, il est réputé favorable ;

- Collège communal de et à FLORENNES, que l'avis sollicité en date du 01/07/2014 et transmis en date du 15/07/2014 est favorable conditionnel (joint en annexe).
- DGO 1- Direction des Routes, que l'avis sollicité en date du 01/07/2014 et transmis en date du 24/07/2014 est favorable (joint en annexe).

Considérant que le projet vise l'implantation de panneaux photovoltaïques en vue d'alimenter en électricité l'exploitation existante ;

Considérant que compte tenu de la situation existante, le projet ne compromet pas son environnement ;

Considérant toutefois que la condition émise par le Collège communal concernant la réalisation de plantation le long de la voirie semble opportune ; que l'impact paysager en sera limité et les vues depuis l'espace public améliorées ;

Vu l'intérêt écologique du projet ;

Considérant les éléments qui précèdent ;

ARRETE

Article 1.

Le permis est octroyé.

Le titulaire du permis devra :

1. **Réaliser des plantations à moyenne tige d'essences régionales entre les panneaux et la voirie, et ce, sur la longueur totale du projet. Les plantations seront réalisées dans l'année suivant les travaux.**

Article 2.

Expédition du présent arrêté est transmise au demandeur et au Collège Communal de FLORENNES.

Article 3.

Le présent permis ne dispense pas de l'obligation de solliciter les autorisations ou permis imposés par d'autres lois ou règlements.

Article 4.
Conformément à l'article 127 §6 du Code Wallon, le demandeur et le Collège Communal peuvent introduire un recours auprès du Gouvernement Wallon dans les trente jours de la réception de la décision du fonctionnaire délégué.

Article 5.
Si, dans les deux ans de l'envoi du permis d'urbanisme, le bénéficiaire n'a pas commencé les travaux de manière significative, le permis est périmé.
Le permis est périmé pour la partie restante des travaux si ceux-ci n'ont pas été entièrement exécutés dans les cinq ans de son envoi, sauf si la réalisation a été autorisée par phases. Dans ce cas, le permis détermine le point de départ de péremption pour chaque phase autre que la première.
La péremption du permis s'opère de plein droit. (art. 86)

Article 6.
A la demande du bénéficiaire du permis d'urbanisme, celui-ci est prorogé pour une période d'un an. Cette demande est introduite trente jours avant l'expiration du délai de péremption visé à l'article 86, §1er.
La prorogation est accordée par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué.

Article 7.
Le titulaire du permis avertit, par lettre recommandée, le Fonctionnaire délégué du commencement des travaux ou des actes permis, au moins huit jours avant d'entamer ces travaux ou ces actes.

Article 8.
Un avis indiquant que le permis a été délivré est affiché sur le terrain à front de voirie et lisible à partir de celle-ci, par les soins du demandeur, soit lorsqu'il s'agit de travaux, avant l'ouverture du chantier et pendant toute la durée de ce dernier, soit dans les autres cas, dès les préparatifs, avant que l'acte ou les actes soient accomplis et durant toute la durée de leur accomplissement. Durant ce temps, le permis et le dossier annexé ou une copie de ces documents certifiée conforme par la commune ou le fonctionnaire délégué doit se trouver en permanence à la disposition des agents désignés à l'article 156 à l'endroit où les travaux sont exécutés et les actes accomplis.

Article 9.
Le début des travaux relatifs aux constructions nouvelles, en ce compris l'extension de l'emprise au sol de constructions existantes, est subordonné à l'indication sur place de l'implantation par les soins du collège communal. Il est dressé procès-verbal de l'indication.

Article 10.
Selon les dispositions que peut arrêter le Gouvernement, dans le délai de soixante jours à dater de la requête que le titulaire du permis ou le propriétaire du bien adresse simultanément au Collège Communal et au Fonctionnaire délégué, il est dressé une déclaration certifiant que :
1° les travaux sont ou ne sont pas achevés dans le délai endéans lequel ils devaient être achevés ;
2° les travaux ont ou n'ont pas été exécutés en conformité avec le permis délivré.
Si les travaux ne sont pas achevés dans le délai ou ne sont pas conformes au permis délivré, la déclaration doit, selon le cas, contenir la liste des travaux qui n'ont pas été exécutés ou indiquer en quoi le permis n'a pas été respecté – Décret programme du 03 février 2005, art.93).

Fait à Namur, le 04 AOUT 2014

Le fonctionnaire délégué,

M. TOURNAY,
Directeur

Florennes, le

Commune de Florennes
Province de Namur

Collège des Bourgmestre et Echevins
Place de l'Hôtel de ville 1
5620 Florennes
Tél. : 071 68 11 10
Fax : 071 68 11 11

S.A. Carrières BERTHE
Rue de Corenne, 60
5620 FLORENNES

Service :	Environnement	Références :	C/DDO/DT/2016/S/776
Agent traitant :	Yasmina DJEGHAM Yasmina.djegham@florennes.be 071 68 14 65	Nos références :	
		Annexe :	Décision

Objet : Dépôts d'explosifs – S.A. Carrières « Berthe »

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous transmettre en annexe la décision du Gouvernement Provincial de Namur concernant votre demande de dépôts d'explosifs à Florennes.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Yasmina Djegham
Conseillère en environnement
Service Environnement
Administration Communale de Florennes
1 Place de l'Hôtel de Ville
B-5620 FLORENNES
071 68 14 65

PROVINCE de NAMUR
Administration

Services Juridiques

LE COLLÈGE PROVINCIAL DU CONSEIL PROVINCIAL

Présents : M. JM. VAN ESPEN, Député-Président

Mme. G. LAZARON, Mr. Ph. BULTOT, Mme. C. ABSIL, Députés provinciaux

M.V. ZUINEN, Directeur général

OBJET : SA CARRIERE BERTHE - AUTORISATION POUR UN DEPOT DE TYPE C D'EXPLOSIFS (1ERE CLASSE).

VU la demande de la SA CARRIERE BERTHE portant sur une quantité de 850 kg d'explosifs de type dynamite ou 1.000 kg d'explosifs difficilement inflammables ou toutes autres proportions de ces types d'explosifs en ne dépassant pas 850 kg d'équivalent TNT (en prenant en compte un équivalent TNT de 1 pour la dynamite et de 0,85 pour les explosifs difficilement inflammables), 2.000 mètres de cordeau détonant et 1.000 détonateurs ;

VU le courrier du 08 mars 2016 du SPF Economie transmettant un avis favorable en réponse à la demande du 26 février 2016 en autorisation relative à un dépôt de type C 1ère classe, visant la construction et l'exploitation, sur le site de sa carrière de Corenne, sur une parcelle cadastrée 1ère Division, Section D n°19a2 de la Commune de FLORENNES, d'un dépôt d'explosifs destinés à la mise à fruit du gisement de la carrière ;

CONSIDERANT QUE la nature des explosifs et les quantités sollicitées à être autorisées sont pleinement en adéquation avec les activités réalisées par l'entreprise et correspondent globalement aux besoins de l'établissement pour assurer la pérennité de l'exploitation ;

CONSIDERANT QU'un précédent dépôt avait été autorisé sur le site de la carrière en date du 10 juin 1980, pour un terme de 30 ans, par un arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial portant le n° « B.40000 7ème Division JS » ; sa contenance était alors de 350 kg de dynamite ou d'explosifs difficilement inflammables, 2000°m de cordeau détonant et 300 détonateurs ;

CONSIDERANT QUE l'exploitation de ce précédent dépôt n'a pas donné lieu à remarque, la modification de son emplacement se veut aujourd'hui imposée par l'avancée de l'exploitation du rocher qui empiétera bientôt sur l'emplacement anciennement autorisé pour ce dépôt ;

CONSIDERANT QU'en vertu des dispositions de l'article 12 de l'Arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement général sur les explosifs, la nouvelle demande a été soumise à une enquête publique qui s'est clôturée sans qu'il y ait de réclamation ;

VU l'examen de la demande et des documents qui y sont joints ainsi que d'une visite des lieux, il apparait que les activités projetées telles que décrites dans la demande ne sont pas de nature à présenter des incompatibilités avec les dispositions de la réglementation en vigueur définie par l'Arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement général sur les explosifs ;

CONSIDERANT QUE le stockage des explosifs en projet a par ailleurs fait l'objet d'une étude de dépôt enterré, établie à la demande de l'exploitant, par la société ORICA de Châtelet ;

CONSIDERANT QUE la construction d'un dépôt de type enterré, telle que proposée, a pour objectif de rencontrer des critères propres à garantir la sécurité interne du site en limitant les distances de sécurité applicables, notamment en matière de projections et de distances de sécurité entre le stockage et les locaux et postes permanents de travail non pyrotechniques tels les locaux sociaux présents sur le site ;

VU le rapport des Services Juridiques du 25 mars 2016 ;

OUÏ le rapport de Monsieur le Député provincial Jean-Marc VAN ESPEN ;

ARRÊTE :

Article 1er : La SA CARRIERE BERTHE est autorisée à pouvoir détenir un dépôt de type C 1ère classe visant la construction et l'exploitation, sur le site de sa carrière de Corenne, sur une parcelle cadastrée 1ère Division, Section D n°19a2 de la Commune de FLORENNES, d'un dépôt d'explosifs destinés à la mise à fruit du gisement de la carrière.

Article 2 : Les conditions d'exploitation applicables à la SA CARRIERE BERTHE sont les suivantes :

I. L'exploitant respectera en tout temps les dispositions légales et réglementaires fixées par :

- Le code sur le bien-être au travail;
- L'Arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement général sur la fabrication, l'emmagasinage, la détention, le débit, le transport et l'emploi des produits explosifs (RGEx);
- Le règlement général sur les installations électriques (RGIE).

Les dispositions générales et spécifiques suivantes devront toujours être respectées :

1. Le dépôt sera établi à l'endroit indiqué au plan « Implantation du dépôt d'explosifs » du 22 février 2016 joint à la demande, sur la parcelle cadastrée 1ère Division, Section D n°19a2 de la commune de Florennes.
2. Le dépôt ne peut jamais contenir plus de 1000 kg (mille kilogrammes) d'explosifs difficilement inflammables ou 850 kg (huit cent cinquante kilogrammes) de dynamite ou toutes autres proportions de ces types d'explosifs ne dépassant pas 850 kg Eq TNT (huit cent cinquante kilogrammes équivalents TNT) compte tenu d'un équivalent TNT égal à 1 pour la dynamite et à 0,85 pour les explosifs difficilement inflammables. La quantité maximale de stockage de cordeau détonant à 40 g/m est fixée à 2000 m (deux mille mètres). Des détonateurs ou engins assimilés des classes UN 1.1B, UN 1.4B ou UN 1.4S peuvent être entreposés, à concurrence de 1000 pièces au maximum, dans le dépôt secondaire qui leur est exclusivement réservé.
3. Le dépôt comporte une « chambre de stockage des explosifs » enterrée dans un talus de terres de remblais de la carrière, cette chambre est uniquement accessible par une « galerie d'accès » également enterrée. Il comporte un « dépôt secondaire pour les détonateurs » constitué d'un coffre-fort placé dans la galerie d'accès à la chambre des explosifs, au fond de celle-ci du côté opposé à la porte d'entrée.

   La chambre de stockage des explosifs est constituée par un pertuis préfabriqué en béton fortement armé avec des barres en acier à béton de 20 mm de diamètre. Ses parois ont une épaisseur minimale de 25 cm, il est exclusivement accessible via une galerie d'accès constituée d'un pertuis en béton fortement armé dont les parois ont une épaisseur minimale de 20cm. La galerie d'accès est adjacente à la chambre de stockage des explosifs. L'ensemble est posé sur une dalle en béton d'épaisseur à même de supporter la construction et les charges additionnelles dues à la couverture de terre. Le dépôt est construit conformément aux plans du 22 février 2016 joints à la demande.

   Il est aménagé en chambre-forte dont toutes les parois sont en béton fortement armé. Il est pourvu d'une porte métallique blindée de 120 mm d'épaisseur, joignant bien, et dont les chambranles sont métalliques. Cette porte est munie d'une fermeture à secret et à combinaisons (en position fermée, la porte doit être maintenue de l'intérieur par des lançants répartis sur son pourtour et non repérables de l'extérieur).

   La porte blindée ouvre vers l'extérieur. Elle n'est ouverte que pour les besoins du service, en d'autres temps, elle doit être constamment fermée « à secret ».

   La galerie d'accès est munie d'une double porte de dimensions approximative 2 m x 2 m blindée et constituée de tôle de 6 mm d'épaisseur au minimum. Cette double porte s'ouvre vers l'extérieur du dépôt et est équipée d'une serrure de sécurité permettant sa fermeture à clé et assurant une résistance à l'effraction de plusieurs minutes.
4. Les explosifs sont entreposés dans leurs emballages ADR d'origine de manière telle que les caisses soient calées et empilées sur une hauteur de 1,60 m au plus, comptée à partir du sol du dépôt.
5. Les quantités autorisées d'explosifs divers sont inscrites, en caractères nettement apparents, peints à l'intérieur du dépôt.
6. Le dépôt et sa galerie d'accès sont complètement recouverts de terre argileuse ne contenant aucun matériau dur et soigneusement tassée afin d'assurer le confinement d'une explosion éventuelle. La couche de terre a, en tout temps, une épaisseur minimale de 3,5 m dans toutes les directions. Un merlon de 6m de longueur minimum, centré sur l'entrée, est établi devant l'entrée de la galerie d'accès afin d'assurer une protection contre les projections éventuelles en provenance de cette entrée. Ce merlon est constitué de terre meuble et présente des talus gazonnés de 1,5 m d'épaisseur en crête et dépasse le haut de l'entrée du dépôt de 1 mètre au moins. Les talus sont inclinés à 50° au moins sur l'horizontal et leur pied peut être en matériaux durs sur un mètre de hauteur.

   Le dépôt est entouré d'une clôture en fils de fer barbelés de m 3 de hauteur au mois équipée d'une porte ou d'une grille solide fermant à clef. Cette clôture comporte un poteau tous les 3 m au minimum et, y compris au ras du sol, un fil horizontal tous les 25 cm, de plus, entre deux poteaux successifs, un fil tendeur maintient les horizontaux à écartement ;

   La protection contre la foudre est assurée sur base des normes applicables en la matière et selon une méthode validée préalablement à la construction par un service externe pour les contrôles techniques (SECT). L'installation de protection sera contrôlée annuellement pas un SECT qui établira un rapport de conformité.
7. Les parties métalliques du magasin sont soigneusement mises à la terre. Ces mises à la terre font l'objet d'un contrôle périodique par un organisme agréé conformément au RGIE. Une boucle de terre est placée sous la dalle de fondation lors de la construction afin d'assurer une résistance de terre minimale.

Conditions particulières relatives au « dépôt secondaire pour les détonateurs »

8. Le « dépôt secondaire pour les détonateurs » est constitué par un coffre-fort en acier (6 mm d'acier au moins d'épaisseur de parois) placé au fond de la galerie d'accès. Les détonateurs, contenus dans leurs emballages d'origine, y sont détenus, Il ne peut jamais contenir plus de 1000 (mille) détonateurs et/ou engins assimilés. Ce coffre est muni d'une fermeture à clés et à secret et combinaison. Il présente des dimensions suffisantes pour permettre le stockage des détonateurs autorisés, contenus dans leurs emballages de transport ADR d'origine. Il est solidement fixé au sol ou à la paroi du dépôt et raccordé électriquement à un conducteur de terre de minimum 16mm² de section assurant l'équipotentielle avec la boucle de terre. Ce coffre-fort ne peut être ouvert que pour les besoins du service; en d'autres temps, il est constamment fermé « à secret ».

   La quantité autorisée de détonateurs est inscrite, en caractères nettement apparents, peints à l'intérieur de la galerie d'accès à proximité du coffre-fort à détonateurs.

Prévention incendie

9. Les abords de tous les magasins seront dégagés de toute végétation excessive (éliminer les arbustes, lit de ronces, herbes hautes sèches, ...) dans un rayon de 25 mètres.
10. Dans ce même périmètre, la végétation sera régulièrement entretenue dans le but notamment de diminuer les risques de propagation de feu de broussailles.
11. En accord avec le service d'incendie compétant, les moyens adéquats de lutte contre l'incendie seront installés sur le site (points d'eau, dévidoirs, extincteurs, ...).

Conditions générales d'exploitation

12. Le « dépôt d'explosifs » et le « dépôt des détonateurs » doivent être tenus en parfait état de propreté. Les résidus des nettoyages sont à détruire soit par l'eau, soit par le feu, avec les précautions adéquates définies par le gestionnaire du dépôt. Ils ne peuvent contenir d'autres objets ou matériaux que les produits à emmagasiner ainsi que les outils et accessoires nécessaires au service, lesquels doivent être confectionnés en cuivre, en laiton, en zinc ou en bois. En particulier, la galerie d'accès restera en tout temps entièrement dégagée de tout objet superflu afin de limiter les risques de projection en cas d'explosion.
13. En cas de réparation importante, on doit évacuer les explosifs; en cas de réparation légère, les travaux doivent être surveillés par une personne expérimentée.
14. On ne peut introduire dans les locaux contenant des explosifs ni feu ou lumière à flamme ni objet de nature à provoquer du feu. On peut s'aider d'une lampe électrique de poche pour débrouiller les secrets des coffres.
15. Tout dépôt de matières facilement combustibles ou spontanément inflammables est interdit dans le dépôt ainsi que dans un rayon de 25 mètres.
16. Les colis ne peuvent être ouverts qu'en dehors du dépôt. Les caisses fermant à vis ne peuvent être ouvertes à l'aide de coins ni de marteaux, mais à l'aide de tournevis en métal non susceptible de donner des étincelles.
17. Les caisses ne peuvent être ni jetées ni traînées.
18. Un agent désigné à cet effet doit inscrire, jour par jour, sans blancs ni ratures, dans un registre spécial coté et parafé par l'autorité locale, les quantités d'explosifs divers entrées et sorties.

    Ce registre mentionne la date, la nature et la quantité des produits, les lieux de provenance et la destination, enfin le nom de l'expéditeur.

    La balance du registre doit être faite chaque jour par cet agent.

    Hormis pour les explosifs énumérés à l'article 2 de l'arrêté royal du 26 avril 2009 portant mise en œuvre d'un système d'identification et de traçabilité des explosifs à usage civil, le permissionnaire doit :

    - mentionner dans le registre l'ensemble des numéros d'identification des explosifs, de même que toute information pertinente, y compris le type d'explosif de la personne qui en a la charge ;
    - répertorier le lieu où est entreposé chaque explosif lorsqu'il est en sa possession ou lorsqu'elle en a la charge, et ce jusqu'à son transfert ou son utilisation ;
    - soumettre régulièrement son système de collecte de données à des essais afin de s'assurer de son efficacité et de la qualité des données enregistrées ;
    - enregistrer et conserver les données collectées, y compris les numéros d'identification unique pendant une période de dix ans à compter de la dernière date connue après la fin de la durée de vie de l'explosif. Les séries ininterrompues de numéros d'identification peuvent être désignées en bloc par les numéros extrêmes ;
    - protéger les données collectées contre tout dommage ou destruction accidentelle ou délibérée ;

- fournir, à la demande, aux agents désignés à l'article 2 de la loi du 28 mai 1956 relative aux substances et mélanges explosibles ou susceptibles de déflagrer et aux engins qui en sont chargés, les informations concernant le lieu d'origine et le lieu où est entreposé chaque explosif pendant sa durée de vie et tout au long de la chaîne logistique ;

Le registre peut être remplacé par un système de gestion informatisée. Lorsque cette possibilité est retenue par le permissionnaire, celui-ci le notifie par écrit à l'autorité locale et en garde la preuve.

19. Le permissionnaire est dispensé du gardiennage, prescrit par l'article 242 de l'arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement général sur la fabrication, l'emmagasinage, la détention, le débit, le transport et l'emploi des produits explosifs, pour autant qu'un système d'alarme anti-intrusion soit en service. Ce système doit répondre aux conditions techniques et d'exploitations suivantes :

- Toute l'installation électrique devra répondre aux prescriptions du RGIE (Règlement général sur les installations électriques) et un contrôle annuel de l'isolement de celle-ci sera réalisé par un organisme agréé ;
- Le matériel électrique installé dans le dépôt ou à proximité de celui-ci, présentera, au moins, un indice de protection IP55 ou Ex ;
- Les conducteurs fixes sont du type armé, ou montés sous tubes métalliques. Dans les magasins, le matériel électrique est réduit au strict minimum. Il est enfermé dans des boîtiers présentant une protection IP55 ou Ex ;
- Les canalisations électriques internes au dépôt seront placées à minimum 1,80 m du sol pour les parcours horizontaux, les descentes verticales se feront exclusivement au droit des appareils de détection et coffrets à installer et ne pourront jamais se trouver en contact avec les explosifs entreposés ;
- Le dépôt peut être équipé d'un éclairage électrique fixe dont les luminaires, protégés contre les chocs, présentent un degré de protection minimal égal à IP55 ou Ex. Les interrupteurs sont bipolaires et placés à l'extérieur des magasins et un témoin lumineux permet de s'assurer de la coupure de l'éclairage du dépôt ;
- Il ne peut jamais être installé de prise de courant dans le dépôt ;
- Toute ligne électrique aérienne est interdite dans un rayon de 20 m des magasins ;
- Les installations sous tension sont protégées contre les surintensités et les défaut d'isolement par des dispositifs de protection appropriés afin d'exclure toute production de source d'ignition accidentelle, notamment, le circuit d'alimentation du dépôt sera exclusivement réservé à cette fin et protégé, au niveau du tableau qui l'alimente, par un disjoncteur dont l'intensité nominale sera fixée au plus juste en fonction de la puissance strictement nécessaire dans le dépôt (p. ex : 2A ou 4A) et ce circuit d'alimentation sera de plus équipé, au niveau de son point d'alimentation, d'un dispositif de protection à courant différentiel résiduel à très haute sensibilité (30 mA) ;
- Dans le dépôt, les parties conductrices de l'installation de détection qui peuvent être mises sous tension en cas de défaut, sont reliées électriquement à une prise de terre réservée à ce seul usage et dont la résistance est inférieure à 10 ohms ;
- Les équipements du système d'alarme présenteront un indice de protection IP55 ou seront enfermés dans des coffrets assurant cet indice de protection, leurs emplacements seront choisis afin de les éloigner au maximum des substances explosives contenues dans le dépôt. Ils seront, si nécessaire, installés hors du dépôt ;
- Le système d'alarme doit constituer un système fiable de détection d'intrusion avec transmission des signaux d'alarme vers un centre de surveillance permanente, capable de répercuter le signal d'intrusion dans les plus brefs délais, vers les forces de l'ordre de la région et être conforme aux dispositions de l'arrêté royal du 25 avril 2007 fixant les conditions d'installation, d'entretien et d'utilisation des systèmes d'alarme et de gestion de centraux d'alarme ;
- Elle consistera au moins en une détection volumétrique et périmétrique des bâtiments du dépôt ;
- L'ensemble de l'installation et son câblage sont raccordés à un ou plusieurs circuits d'autoprotections fonctionnant en permanence, et en mesure de donner au centre de surveillance une alerte propre, dite de sabotage, distincte de l'alarme signalant une détection d'intrusion, avec enregistrement de toutes les informations transmises au centre de surveillance, à savoir : intrusion, sabotage, défaut de communication, défaut d'alimentation. Ces enregistrements sont gardés dans les archives ;
- En cas de coupure de la source de courant alimentant l'installation, celle-ci doit pouvoir travailler de façon autonome pendant 48h au moins. Les pannes techniques (panne de secteur, défaut de batterie) seront signalées automatiquement au centre de surveillance, indépendamment des alarmes et alertes précitées. L'état de bon fonctionnement des détecteurs d'intrusion et de sabotage ainsi que la signalisation sonore doivent être aisément contrôlable ;

- Tous travaux d'installation ou de maintenance des installations électrique et d'alarme devront être exclusivement réalisés par des installateurs professionnels. En ce qui concerne l'alarme, celle-ci devra, en outre, être installée et entretenue par un installateur agréé à cette fin par le SPF Intérieur. Une coordination de sécurité devra, préalablement à tous travaux, avoir été mise en place par l'agent responsable de la carrière qui établira des consignes d'intervention à l'attention des intervenants. Tout travail ne pourra être réalisé dans le dépôt, en présence d'explosifs, que sur la surveillance permanente d'une personne compétente (chef-mineur, ...) désignée par l'agent responsable de la carrière.

20. Après un arrêt d'un mois, au plus, des travaux nécessitant l'emploi d'explosifs, le dépôt doit être évacué et avis de cette évacuation doit être donné au SPF Economie, Qualité et Sécurité, Contrôle Sud-Sécurité, Bd. de la Sauvenière, 73 à 4000 Liège.
21. L'arrêt temporaire ou définitif des travaux ne peut justifier aucune négligence dans la surveillance tant que le dépôt contient des explosifs de nature quelconque.
22. Le dépôt peut être utilisé pour la distribution des explosifs et peut contenir les récipients ou cartouchières servant à transporter les explosifs aux lieux d'emploi.
23. Le service du dépôt est confié à un ou plusieurs agents qui en tiennent les clefs et qui peuvent seuls y pénétrer.
24. Les agents chargés du service sont désignés comme tels à la police locale. La permissionnaire doit produire une attestation de cette dernière constatant que la désignation a été faite.
25. Les explosifs ne peuvent être délivrés que pour les besoins de l'établissement dont dépend le dépôt.
26. La permissionnaire ne peut en céder à autrui, de quelque manière et pour quelque motif que ce soit.
27. Le port aux chantiers et l'emploi des explosifs doivent se faire dans les conditions imposées par le chapitre X de l'arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement général sur les explosifs, ainsi que par l'arrêté royal du 4 août 1959 réglementant l'emploi des explosifs dans les exploitations à ciel ouvert des minières et carrières, modifié par les arrêtés royaux des 25 mars 1996, 9 avril 1976 et 9 octobre 1985.
28. Un classeur ou un registre, exclusivement réservé à recevoir les observations et les conseils sur l'exploitation du dépôt, est déposé au bureau de l'établissement et produit sur demande.
29. En cas de vol ou de détournement des produits stockés sur le site, la permissionnaire prévient immédiatement le Service Contrôle Sud Sécurité du SPF Economie (02/277.56.04) à 4000 Liège, boulevard de la Sauvenière 73 et la police locale qui en informera le Procureur du Roi territorialement compétent.
30. Tout incident, accident ou cas d'inflammation ou d'explosion survenue à un des magasins est signalé immédiatement au Service Contrôle Sud Sécurité du SPF Economie (02/277.56.04) à 4000 Liège, boulevard de la Sauvenière 73, qui procèdera à une enquête administrative.
31. Hormis les secours à apporter aux victimes éventuelles et les actions strictement nécessaires à assurer la sécurité des personnes ou limiter les conséquences de l'accident qui seraient décidées par l'Officier responsable du service d'incendie intervenant, l'état des lieux ne peut être modifié avant l'arrivée des fonctionnaires chargés de l'enquête.
32. Cet avis est également donné, dans les douze heures de l'accident, à la police locale qui en informera le Procureur du Roi territorialement compétent.
33. La permissionnaire reste responsable vis-à-vis de tiers pour les pertes, désagréments ou détériorations que son établissement causerait.
34. La présente autorisation ne décharge pas la permissionnaire de ses obligations vis-à-vis de tiers, comme prévu aux articles 1382 et suivants du Code civil.
35. Avant sa mise en service et à la demande expresse de l'exploitant, le dépôt sera réceptionné par les agents du SPF Economie conformément aux dispositions de l'article 27 du RGEx. Le Procès-verbal de réception sera communiqué par ce service au Gouverneur de la Province de Namur comme il est dit à l'article 259 du RGEx.
36. Le dépôt doit être régulièrement mis en service endéans les deux ans suivant la délivrance de l'autorisation. L'autorisation vient à échéance si le dépôt n'a pas été utilisé pendant au moins deux années consécutives pour une raison quelconque ou s'il a été détruit ou mis hors service temporairement.
37. Monsieur le Bourgmestre de FLORENNES veille à la stricte exécution des conditions qui précèdent.

Article 3 : Expédition du présent arrêté sera adressée à :

- En double exemplaire, au Bourgmestre de et à 5620 FLORENNES, chargé de faire parvenir immédiatement à l'intéressé une copie intégrale de l'arrêté ;
- En trois exemplaires, au Gouverneur de la Province du Namur, avec charge à celui-ci d'en transmettre copie :
  - au Procureur du Roi de l'Arrondissement judiciaire de l'Arrondissement de Namur ;
  - au SPF ECONOMIE, PME, Classes moyennes et Energie, Direction générale Qualité et Sécurité, Division Sécurité, Secrétariat de la Division Sécurité, North-Gate III, boulevard du Roi Albert II 16 à 1000 BRUXELLES.

Namur, le 14 avril 2016

Le Directeur général

s) Valéry ZUINEN

Le Député-Président

s) Jean-Marc VAN ESPEN

Pour expédition conforme

Le Directeur général

Valéry ZUINEN

Autorisation 20 ans => 14 Avril 2036.
dépôt explosif type C.

Florennes, le

14 DEC. 2017

Commune de Florennes
Province de Namur

Collège des Bourgmestre et Echevins
Place de l'Hôtel de ville 1
5620 Florennes
Tél. : 071 68 11 10
Fax : 071 68 11 11

S.A. Carrières BERTHE
Rue de Corenne, 60
5620 FLORENNES

Service :	Environnement	Références :	C/MS/2017
Agent traitant :	Yasmina DJEGHAM environnement@florennes.be 071 68 14 65	Nos références :	
		Annexe :	Décision provinciale (2 exemplaires)

Objet : Fixation de la durée d'autorisation dépôt d'explosifs de type C

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous transmettre en annexe la décision de la Province de Namur concernant votre demande d'autorisation pour un dépôt d'explosifs de type C.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Yasmina Djegham
Conseillère en environnement
Service Environnement

COMMUNE DE FLORENNES PROV. NAMUR

PROVINCE de NAMUR
Administration

Services Juridiques

LE COLLÈGE PROVINCIAL DU CONSEIL PROVINCIAL

Présents : M. Jean-Marc VAN ESPEN, Député-Président

M. Philippe BULTOT, Mme Geneviève LAZARON, Mme Coraline ABSIL, députés provinciaux

M. Valéry ZUINEN, Directeur général

M. Denis MATHEN, Gouverneur

OBJET : S.A. CARRIERES BERTHE – FIXATION DE LA DUREE D'AUTORISATION

VU l'arrêté du Collège provincial de NAMUR du 14 avril 2016 autorisant la S.A. CARRIERES BERTHE à pouvoir détenir un dépôt de type C première classe visant la construction et l'exploitation, sur le site de sa carrière de Corenne, sur une parcelle cadastrée 1ère Division, Section D n°19a2 de la Commune de FLORENNES, d'un dépôt d'explosifs destinés à la mise à fruit du gisement de la carrière ;

VU l'arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement portant règlement général sur la fabrication, l'emmagasinage, la détention, le débit, le transport et l'emploi des produits explosifs ;

VU le courrier du SPF Economie du 25 janvier 2017 conseillant un délai d'autorisation de 20 ans pour les activités de stockage ;

CONSIDERANT QU'il convient, dès lors, de fixer la durée d'autorisation à 20 ans ;

OUÏ le rapport de Monsieur le Député provincial Jean-Marc VAN ESPEN ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1er : L'article 1er de l'arrêté du Collège provincial du 14 avril 2016 est complété comme suit : « L'autorisation dont il s'agit est accordée pour un terme de 20 ans expirant le 14 avril 2036 ».

ARTICLE 2 : Une expédition certifiée conforme de la présente décision sera transmise :

- En double exemplaire, au Bourgmestre de et à 5620 FLORENNES, chargé de faire parvenir immédiatement à l'intéressée une copie intégrale de l'arrêté ;
- En trois exemplaires, à Monsieur le Gouverneur de la Province de NAMUR, avec charge à celui-ci d'en transmettre copie :
  - A Monsieur le Procureur du Roi de l'Arrondissement judiciaire de NAMUR ;
  - Au SPF Economie, P.M.E, Classes Moyennes et Energie, Direction générale de la Qualité et de la Sécurité, Secrétariat de la Division Sécurité, North-Gate III, Boulevard du Roi Albert II, 16 à 1000 BRUXELLES.

NAMUR, le 9 novembre 2017

Le Directeur général
s) Valéry ZUINEN

Le Député-Président
s) Jean-Marc VAN ESPEN

Pour expédition conforme,
Le Directeur Général

Valéry ZUINEN

COLLEGE PROVINCIAL NAMUR

PROVINCE de NAMUR
Administration

Services Juridiques

LE COLLÈGE PROVINCIAL DU CONSEIL PROVINCIAL

Présents : M. Jean-Marc VAN ESPEN, Député-Président

M. Philippe BULTOT, Mme Geneviève LAZARON, Mme Coraline ABSIL, députés provinciaux

M. Valéry ZUINEN, Directeur général

M. Denis MATHEN, Gouverneur

OBJET : S.A. CARRIERES BERTHE – FIXATION DE LA DUREE D'AUTORISATION

VU l'arrêté du Collège provincial de NAMUR du 14 avril 2016 autorisant la S.A. CARRIERES BERTHE à pouvoir détenir un dépôt de type C première classe visant la construction et l'exploitation, sur le site de sa carrière de Corenne, sur une parcelle cadastrée 1ère Division, Section D n°19a2 de la Commune de FLORENNES, d'un dépôt d'explosifs destinés à la mise à fruit du gisement de la carrière ;

VU l'arrêté royal du 23 septembre 1958 portant règlement portant règlement général sur la fabrication, l'emmagasinage, la détention, le débit, le transport et l'emploi des produits explosifs ;

VU le courrier du SPF Economie du 25 janvier 2017 conseillant un délai d'autorisation de 20 ans pour les activités de stockage ;

CONSIDERANT QU'il convient, dès lors, de fixer la durée d'autorisation à 20 ans ;

OUÏ le rapport de Monsieur le Député provincial Jean-Marc VAN ESPEN ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1er : L'article 1er de l'arrêté du Collège provincial du 14 avril 2016 est complété comme suit : « L'autorisation dont il s'agit est accordée pour un terme de 20 ans expirant le 14 avril 2036 ».

ARTICLE 2 : Une expédition certifiée conforme de la présente décision sera transmise :

- En double exemplaire, au Bourgmestre de et à 5620 FLORENNES, chargé de faire parvenir immédiatement à l'intéressée une copie intégrale de l'arrêté ;
- En trois exemplaires, à Monsieur le Gouverneur de la Province de NAMUR, avec charge à celui-ci d'en transmettre copie :
  - A Monsieur le Procureur du Roi de l'Arrondissement judiciaire de NAMUR ;
  - Au SPF Economie, P.M.E, Classes Moyennes et Energie, Direction générale de la Qualité et de la Sécurité, Secrétariat de la Division Sécurité, North-Gate III, Boulevard du Roi Albert II, 16 à 1000 BRUXELLES.

NAMUR, le 9 novembre 2017

Le Directeur général
s) Valéry ZUINEN

Le Député-Président
s) Jean-Marc VAN ESPEN

Pour expédition conforme,
Le Directeur Général

Valéry ZUINEN

COLLEGE PROVINCIAL NAMUR

economie
SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

1000 Bruxelles, 22-02-2018

REÇU 27 FEV. 2018

E62200

Carrière Berhe s.a.
Route de Corenne 60
5620 FLORENNES

Objet : *Exploitation d'un dépôt C d'explosifs*
Carrière Berthe s.a.
Route de Corenne, 60 à 5620 Florennes

votre avis du

votre référence

notre référence
E6/ENSURE/18/530-1434ad
003004

annexes
Procès-verbal de vérification

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous transmettre en annexe de la présente le procès-verbal de vérification relatif à la mise en exploitation du dépôt sous rubrique autorisé par l'arrêté C/DDO/DT/2016/S/777 du 14 avril 2016 du Collège provincial de Namur.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Ir Maries MERKEN
Conseiller

N° d'entreprise 0314.595.348

Personne de contact: Arnaud VANDENBROUCKE
Direction générale Qualité et Sécurité – Service Réglementation Sécurité
Chaque jour ouvrable de 9 à 16 heures. En cas d'impossibilité pendant ces heures, le mardi et le vendredi, sur rendez-vous, jusqu'à 20 heures.

Bd du Roi Albert II, 16
1000 Bruxelles
+32 (0) 2 277 93 70
+32 (0) 2 277 54 14
Arnaud.vandenbroucke@economie.fgov.be
http://economie.fgov.be

.be

economie
SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

1000 Bruxelles, le 16 février 2018

E62200

PROCES-VERBAL DE VERIFICATION

Objet: Exploitation d'un dépôt C d'explosifs
Carrières Berthe s.a.
Route de Corenne, 60 à 5620 Florennes

votre avis du

votre référence

notre référence
E6/ENSURE/18/530-1434ab

annexes

Je soussigné Arnaud Vandenbroucke, attaché au Service Réglementation Sécurité, déclare avoir procédé le 14 février 2018 à la vérification du dépôt C d'explosifs que la s.a. Carrières Berthe a établi sur le territoire de la commune de Florennes, sur le site de sa carrière à ciel ouvert en vertu de l'arrêté C/DDO/DT/2016/S/777 du 14 avril 2016 du Collège provincial de Namur modifié par un arrêté du 9 septembre 2017 du Collège provincial de Namur.

Ce dépôt satisfait aux prescriptions et conformément à la condition 35 de l'article 2 de l'arrêté précité, sa mise en exploitation est autorisée.

A. Vandenbroucke

Arnaud Vandenbroucke
Attaché

N° d'entreprise 0314.595.348

Personne de contact: Ir Arnaud VANDENBROUCKE - Attaché
Direction générale Qualité et Sécurité – Service Réglementation Sécurité
Chaque jour ouvrable de 9 à 16 heures. En cas d'impossibilité pendant ces heures, le mardi et le vendredi, sur rendez-vous, jusqu'à 20 heures.

Bd du Roi Albert II, 16
1000 Bruxelles
T +32 (0) 2 277 93 70
F +32 (0) 2 277 54 14
Arnaud.vandenbroucke@economie.fgov.be
http://economie.fgov.be

.be

Wallonie environnement SPW

Dossier n° 40344

Département des Permis et Autorisations

Direction de Namur-Luxembourg

Avenue Reine Astrid 39
5000 NAMUR
✆ 081 71 53 00 • Fax : 081 71 53 40
✉ rgpe.namur.dpa.dgarne@spw.wallonie.be

CARRIERES BERTHE S.A.

Route de Corenne 60
5620 Florennes

NAMUR, le 08 MAI 2019

Nos références : 40344 & D3100/93022/RGPED/2018/12/EVR/bd - PU
Références commune : 1777.51/18-93
Références DGATLP : 4/PU3/2018/142
Annexe : Décision des fonctionnaires technique et délégué

RECOMMANDÉ AVEC ACCUSÉ DE RÉCEPTION

OBJET : **Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement**

- Décision du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué : article 81, § 2, alinéa 2
- *Commune de dépôt de la demande* : FLORENNES -
- *Secteur* : 1412:Extraction de pierres à ciment, de pierres calcaires, de gypse et de craie
- *Objet de la demande* : approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse
- *Situation* : RUE DE CORENNE 60 / à 5620 FLORENNES
- *Exploitant* : **CARRIERES BERTHE S.A.**, Route de Corenne 60 à 5620 Florennes

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales FR) 1719 (DE)

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous avons l'honneur de vous transmettre en annexe l'arrêté relatif à votre demande de permis unique dont références et objet susmentionnés.

Le permis unique sollicité est **octroyé**.

Conformément aux modalités définies à l'article 95 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il vous est loisible d'introduire un recours auprès du Gouvernement wallon. **Sous peine d'irrecevabilité** le recours doit être introduit, dans les 20 jours de la réception de la décision en annexe, à l'adresse suivante :

Monsieur le Directeur général de la
Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement
avenue Prince de Liège 15
5100 NAMUR (Jambes).

Le recours doit être introduit à l'aide du formulaire prévu à l'annexe XI de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, formulaire disponible auprès de l'administration communale et sur le site http://www.wallonie.be/fr/formulaire/detail/20251 du Service Public de Wallonie. Il doit être

accompagné de la preuve du paiement de 25,00 € sur le compte BE44 0912 1502 1545 de la Direction des Permis et Autorisations du Département des Permis et Autorisations.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Fonctionnaire délégué,

Marc TOURNAY

Le Fonctionnaire technique,

Ing. Giuseppe MONACHINO

Pour la Direction générale Agriculture, Ressources naturelles et Environnement

Agent traitant : ir. Eric VAN RUYMBEKE, Attaché qualifié

Pour la Direction générale Aménagement du Territoire, Logement, Patrimoine et Energie

Agent traitant : Edouard LIBOTTE, Attaché qualifié

Wallonie service public SPW

Permis unique

Permis unique N° D3100/93022/RGPED/2018/12/EVR/bd – PU & 4/PU3/2018/142

Le Fonctionnaire technique et le Fonctionnaire délégué,

Vu la demande introduite en date du 17 décembre 2018 par laquelle la S.A. CARRIÈRES BERTHE – Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes -, ci-après dénommée l'exploitant, sollicite un permis unique pour approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse dans un établissement situé route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes ;

Vu le Code du Développement territorial ;

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique ;

Vu la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature ;

Vu la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets;

Vu le décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu le décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000 ainsi que de la flore et la faune sauvages ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre Ier du Code de l'Environnement ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau ;

Vu le décret du 01 mars 2018 relatif à la gestion et l'assainissement des sols ;

Vu le décret du 7 mars 2013 interprétatif des articles 35, § 1er, alinéa 2, 40, § 7, alinéa 3, 93, § 1er, alinéa 2, et 95, § 7, alinéa 3, du décret du 11 mars 1999 relatif au

permis d'environnement, modifiés par le décret-programme du 3 février 2005 de relance économique et de simplification administrative ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 2 octobre 2003 portant exécution du décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2005 relatif au Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 mars 2005 relatif au Livre Ier du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mai 2007 portant modification de la partie réglementaire du Livre II du Code de l'Environnement, en ce qui concerne la surveillance de l'état des eaux de surface potabilisables, des eaux souterraines et de certaines zones protégées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 février 2009 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la prise d'eau souterraine potabilisable ou destinée à la consommation humaine et aux installations pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ;

Vu la circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (production moyenne supérieure à 1000 m³/j), situées en Région wallonne ;

Vu la convention pour la valorisation des eaux d'exhaure dans la partie occidentale du synclinal de Florennes – Anthée, signée en date du 19 mai 2011 entre les distributeurs d'eau locaux (la SWDE et l'INASEP) et les carriers (le SPRL Carrières les Petons/CLP, la S.A. Carrières Berthe, la S.A. Carmeuse) avec la Région Wallonne (Direction des Eaux souterraines) comme observateur, reprise en annexe 10 de la présente demande de permis, ayant notamment comme objectif une valorisation, effective à ce jour, d'une partie de l'eau pompée à la prise d'eau CB

Exhaure « ÉMERGENCE » sise à l'extrémité occidentale de la fosse Ouest de la carrière Berthe ;

Vu l'ensemble des pièces du dossier ;

Vu les autorisations en cours de validité :

1. arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 05 juillet 1962 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 19C (à l'heure actuelle 19A2 pie, 19V, 19W et 19X) ;
2. arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 06 novembre 1981 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'étendre la carrière sur la parcelle 20A (à l'heure actuelle 19A2 pie) ;
3. arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 10 avril 1986 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'étendre la carrière sur les parcelles 26B pie et 34A pie ;
4. arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 15 octobre 2001 accordant, pour une durée indéterminée, le permis de modifier le relief du sol sur les parcelles 19Y pie, 35F, 35G, 26L, 26H pie et 155A pie (à l'heure actuelle parcelles 19A2, 35G, 35F, 26L, 26H pie, 155B pie) ;
5. arrêté du Collège communal en date du 21 octobre 2010 accordant, pour un terme expirant le 30 septembre 2030, le permis d'extraction pour le maintien en exploitation des dépendances fixes de la carrière ;
6. arrêté des Fonctionnaires technique et délégué en date du 05 juillet 2011 accordant le permis unique, pour une durée indéterminée, pour étendre une carrière de calcaire, pour une durée expirant le 05 octobre 2012, pour l'exploitation de prises d'eau souterraine et, pour un terme expirant le 08 mars 2031, pour les déversements d'eau industrielle ;
7. arrêté du Collège communal en date du 12 février 2013 accordant, pour un terme expirant le 08 mars 2031, le maintien en exploitation de 3 prises d'eau souterraine pour un volume total de 3.800.000 m³/an ;
8. arrêté des Fonctionnaires technique et délégué en date du 14 mars 2014 accordant, pour un terme expirant le 08 mars 2031, l'autorisation de construire et d'exploiter un nouveau dépôt d'explosifs ;
9. arrêté du Fonctionnaire délégué en date du 04 août 2014 accordant, pour une durée illimitée, le permis d'urbanisme pour l'installation de 667 panneaux solaires photovoltaïques ;
10. arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 14 avril 2016 accordant, pour un terme expirant le 14 avril 2036, l'autorisation d'exploiter un dépôt d'explosifs de type C (1ère classe) ;

Vu l'avis de la DGO3 – DNF – DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, reçu en date du 31 décembre 2018, relatif au caractère complet de la partie Natura 2000 du formulaire de demande de permis ;

Vu le procès-verbal de la séance de clôture de l'enquête publique qui s'est déroulée du 18 janvier 2019 au 04 février 2019 sur le territoire de la commune de FLORENNES, duquel il résulte que la demande a rencontré des oppositions ou observations ;

Vu la synthèse des objections et observations écrites et orales formulées au cours de l'enquête publique réalisée sur le territoire de la commune de FLORENNES et concernant les thèmes suivants :

- problèmes liés au trafic de 'poids-lourds' par des voiries inadaptées, poussières, vibrations ; absence de bâchage des remorques ; nécessité de procéder au nettoyage des roues des véhicules en sortie de carrière ; respect des limitations de vitesse sur la voie publique ;
- problèmes liés aux émissions de poussières au sein de la carrière ; limitation de la vitesse des camions et engins en carrière ; mesures visant à limiter les émissions de poussières lors de la manipulation des matériaux en vrac ; mise en place de système de dépoussiérage sur les cribles et concasseurs ;
- problèmes de bruit liés au fonctionnement des dépendances la nuit et le week-end, ainsi qu'à la présence de camions dès 5h du matin ;
- émission de particules fines (PM10 et PM2.5) de calcaire, dont la nocivité est inconnue ;
- existence de phénomènes karstiques et risques associés ; risques pour la canalisation Fluxys située à l'ouest entre la carrière et l'ancienne voie de chemin de fer ;
- inexistence de la commission d'accompagnement prévue par un permis précédent ;
- non-respect de l'obligation d'effectuer le levé de points de la canalisation Fluxys afin de s'assurer de sa stabilité ;
- réserve sur l'intitulé de la demande qui ne concernerait pas l'approfondissement de la fosse, mais son extension vers l'est ;
- diminution de la disponibilité d'eau pour les cultures de surface par suite du rabattement supplémentaire de 50 m de la nappe d'eau et aggravation de l'impact sur les cultures en cas d'épisode de sécheresse ;
- pertinence et validité des prévisions calculées par le Bureau Aquale ;

Vu l'avis favorable émis par le Collège communal de la commune de FLORENNES en date du 12 février 2019, rédigé comme suit :

> « *Le Collège Communal,*
>
> *Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;*
>
> *Vu le Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie ;*

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu la demande de permis unique introduite par la S.A. Carrières BERTHE pour l'autorisation d'approfondir la fosse Est et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure à Florennes, rue de Corenne 60, sur un bien cadastré 1ère division section D parcelle 17, 1ère division section D parcelle 19 A 2, 1ère division section D parcelle 19 W, 1ère division section D parcelle 19 X, 1ère division section D parcelle 19 Z, 1ère division section D parcelle 26 H, 1ère division section D parcelle 26 L, 1ère division section D parcelle 29 F 2, 1ère division section D parcelle 30 C, 1ère division section D parcelle 30 D, 1ère division section D parcelle 35 F, 1ère division section D parcelle 35 G, 1ère division section D parcelle 38 C, 1ère division section D parcelle 148 F 4, 1ère division section D parcelle 148 G 4, 1ère division section D parcelle 148 H 4, 1ère division section D parcelle 155 C, 1ère division section D parcelle 281 A ;

Considérant que l'avis du Collège communal est sollicité ;

Considérant l'avis circonstancié de la CCATM daté du 05 février 2019 ;

Considérant que la demande de permis vise la pérennisation de l'exploitation de la S.A. Carrières BERTHE par l'autorisation d'approfondir la fosse Est et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure à Florennes ;

Qu'il s'agit donc d'une extension du permis initial ;

Que l'avis du Collège est favorable ;

Que, cependant, le Collège attire l'attention du fonctionnaire délégué sur les points suivants :

1. *Volonté communal de formaliser un comité d'accompagnement afin d'appréhender aux mieux l'activité des carrières.*
2. *Volonté communal de prévoir un contournement afin de gérer le transit des camions et d'assurer au mieux la sérénité des citoyens.*
3. *Demande du Collège communal d'encadrer l'activité au niveau de la propreté : brumisateur sur les camions, nettoyage intensifié de la voirie, bâcher les camions, capitonnage du matériel d'exploitation.*
4. *Demande du Collège de contrôler qualitativement et quantitativement les réserves en eau.*
5. *Demande du Collège communal de vérifier trimestriellement la stabilité du sol au regard des effondrements karstiques constatés.*

DÉCIDE :

***Article unique** : D'émettre un avis favorable sur le projet d'extension d'exploitation, objet du permis, nuancé par les observations émises dans le corps de la présente délibération. »*

Vu l'avis favorable sous conditions de la CCATM DE FLORENNES, envoyé le 05 février 2019, rédigé comme suit :

« *Extension de la carrière Berthe à Florennes - Enquête publique.*

La CCATM actuelle remet un avis. L'avis doit être transmis pour le 8 février 2019 au plus tard.

L'extension sur 5h44a se fera sur une profondeur de 20 m. La Commission attire l'attention sur 5 points essentiels.

1. ***Charroi** : les flux sur les itinéraires repris dans le dossier ne sont pas corrects Pas d'itinéraires privilégiés proposés*

   AVIS CCATM : Demande d'un complément d'analyse du comptage des véhicules en fonction des itinéraires. Ne pas emprunter les itinéraires par les villages avoisinants. Demande d'étude d'un contournement menant à la carrière (Commune).

2. ***Poussières** : Interrogation sur la nocivité sur la santé publique. Référence à l'avis de l'AVIQ du 12/9/2016. Questionnement sur l'utilisation de bâches sur les poids lourds. Questionnement sur le capitonnage du matériel d'exploitation. Référence à l'avis de la FEDIEX.*

   AVIS CCATM : Installation d'un appareillage de mesures permanentes Prise de règlement communal imposant le nettoyage des roues et le bâchage des poids lourds. Capitonnage du matériel d'exploitation Faire référence à l'avis de la FEDIEX.

3. ***Eau** : Récupération et valorisation de +/- 1 000 000 m³ sur 2 000 000 m³ possibles (120 m³/h). 1 000 000 m³ supplémentaires pompés avec le nouveau projet. Incidence sur les réserves de la région en ajoutant les autres exploitations.*

   AVIS CCATM : Contrôle quantitatif et qualitatif permanent.

4. ***Dangerosité** : Constat de phénomènes karstiques (jusque 47 constatés) Présence d'une conduite de transport de gaz (FLUXYS) à proximité. Contrôles topographiques trimestriels imposés par la commune ainsi que le nettoyage de la rue de Corenne et environs (Collège communal du 12.02.2013).*

   AVIS CCATM : Multiplier les phases de nettoyage de la rue de Corenne et rue Rohan Chabot jusqu'au rond-point de la Place Verte. Rappel de la vérification trimestrielle de la stabilité du sol au droit de la conduite FLUXYS.

5. *Comité d'accompagnement : Rappel de la décision du Collège communal du 21/10/2010 reprise dans le permis d'exploitation de 2010. Il s'agissait d'une initiative communale. Le comité devait se composer de :*

   3 représentants de la commune de Florennes

   3 représentants de la population

   3 représentants de la carrière

1 Fonctionnaire délégué

1 Ingénieur des Mines

Fréquence : 2 rencontres par année.

AVIS CCATM Mise en application des décisions du Collège communal Mr Antonin Collinet, Échevin, relancera la procédure.

Au vote, un avis unanimement favorable mais nuancé suivant les remarques et avis supra est émis. »

Vu l'avis favorable de la DGO3 – DEE – EAUX DE SURFACE, envoyé le 25 février 2019, rédigé comme suit :

« *Après examen du dossier dont les références sont reprises ci-dessus, il ressort que la demande de permis unique porte sur l'approfondissement de la fosse « est » et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse. Cette demande ne modifie en rien le rejet R2 déversement n°2 du permis unique du 05 juillet 2011.*

Ce rejet R2 déversement n°2 est autorisé par le permis unique du 05 juillet 2011 (Réf : D3100/93022/RGPED/2011/2/EVR/bd – PU & 4/PU3/REC2/211016-17/) et enregistré sous le numéro 18404 auprès de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des permis et Autorisations. Cette adaptation ne va pas modifier les conditions de déversement et de contrôle du permis unique du 05 juillet 2011.

Pour cette demande de permis unique, le rejet R3 déversement n°3 eaux usées domestiques issue de I004/B003 (coordonnées Lambert X : 168 319 et Y : 104 309) se trouve en zone d'assainissement autonome au plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique de la Sambre et doit répondre à :

- *L'arrêté du Gouvernement wallon du 01 décembre 2016 fixant les conditions intégrales et sectorielles relatives aux systèmes d'épuration individuelle et abrogeant les arrêtés du Gouvernement wallon du 25 septembre 2008 fixant les conditions intégrales relatives aux unités d'épuration individuelle et aux installations d'épuration individuelle et du 06 novembre 2008 fixant les conditions sectorielles relatives aux stations d'épuration individuelle et aux systèmes d'épuration individuelle installés en dérogation de l'obligation de raccordement à l'égout aux installations d'épuration individuelle.*

La Direction des Eaux de Surface remet donc un avis favorable. »

Vu l'avis favorable sous conditions de la DGO3 – DEE – EAUX SOUTERRAINES NAMUR, envoyé le 20 mars 2019 – hors délai – rédigé comme suit :

« ***A. ANALYSE DU DOSSIER***

A.0. INTRODUCTION ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le présent avis est remis par la Direction des Eaux Souterraines dans le cadre de la demande de permis unique introduite par CARRIÈRE BERTHE S.A. en vue :

- *de réaliser et exploiter une exhaure en fond de fosse d'extraction Est ;*
- *d'approfondir ladite fosse Est de la cote +210m (autorisée par permis unique de 2011) à la cote +190m*

Dans ce cadre et afin d'assurer une mise en œuvre du projet du demandeur optimale et conforme aux prescriptions réglementaires, le demandeur sera tenu, outre les conditions dans le présent avis, de respecter les conditions sectorielles relatives à l'exploitation de telles prises d'eau souterraine (A.G.W. du 12 février 2009) et sont communiquées au demandeur en annexe du présent permis. La prise de connaissance, l'appropriation et le respect par le demandeur de cette réglementation et des conditions particulières du présent permis sont les principales garanties d'un aboutissement favorable de son projet.

A.1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET (approfondissement de la fosse Est et exploitation d'un ouvrage de prise d'eau d'exhaure)

1. Emplacement du projet d'approfondissement de fosse d'extraction Est

Commune : FLORENNES (à +/-2.000 m à l'Est du centre du village de Florennes et à +/-3.000 m à l'Ouest du village de Corenne)

Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

Parcelles cadastrales concernées : Division 1, section D, partie n°35G, 26L, 30C, 30D ; 38c et 29F2

Le projet d'approfondissement à la cote +190 m se situe dans le prolongement Est de la carrière Berthe existante, au niveau et dans les limites de sa fosse Est dûment autorisée par le permis unique de 2011 à la cote +210 m.

2. Emplacement de l'ouvrage de prise d'eau

Commune : FLORENNES

Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

L'ouvrage de prise d'eau souterraine projeté, dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST», va être localisé dans la fosse d'extraction Est (en I007 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement). L'implantation de cet ouvrage de prise d'eau, au droit des 2 paliers successifs sous le niveau de la nappe aquifère (paliers de la cote +240 m à la cote +215 m et ensuite de la cote +215 m à la cote +190 m), va varier en

fonction de l'extension et de l'approfondissement de l'exploitation desdits paliers de la carrière dans les limites de la fosse d'extraction Est.

Parcelles cadastrales concernées : Division 1, section D, partie n°35G, 26L, 30C, 30D ; 38c et 29F2

Coordonnées Lambert et altitudes : X, Y et Z (renseignées par le demandeur dans le Formulaire Annexe III de la demande de permis)

Ouvrage	X (m)	Y (m)	Z (m)
CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST»	169.251*	104.133*	Entre +232 m et + 190m**.

**Les coordonnées X-Y de la prise d'eau varieront en fonction de l'extension horizontale de la fosse Est au droit des paliers successifs sous la nappe aquifère.*
Lors de chaque déplacement de l'ouvrage de prise d'eau pendant l'exploitation de la fosse Est, le demandeur fera un levé de précision (X,Y,Z) de cette dernière dans le système de coordonnées Lambert belge. Il en informera l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines.

*** La cote Z sera principalement variable en fonction de la cote Z du plancher de la fosse en activité.*

3. Caractéristiques du projet d'approfondissement

Sur base des éléments repris dans la présente demande de permis, l'approfondissement projeté de la cote +210 m à la cote +190 m fait partie de la phase 3 d'exploitation de la fosse Est de la carrière Berthe fixée de la cote +215 m à la cote +190 m.

Cette phase s'étalera sur une période de minimum 2 ans à maximum 7 ans (en fonction du marché), à savoir de 2022 à 2024/2029.

Au terme de l'exploitation à la cote +190 m, la carrière, au niveau de la fosse Est, présentera 5 paliers horizontaux.

Il est à noter que pendant cette phase 3, la fosse Ouest actuelle de la carrière Berthe, située à +/-900 m à l'Ouest de la fosse Est, va être partiellement remblayé. Une nouvelle fosse Ouest sera réalisée un peu plus à l'Est à la cote +180 m (dans les limites de la carrière existante) pour ensuite être étendue vers l'Est et approfondie à la cote +175 m.

4. Caractéristiques de l'ouvrage de prise d'eau

Date de réalisation de l'ouvrage : 1 janvier 2020 dans la demande de permis. Lorsque le palier 4 (à la cote actuelle +234 m) sera sous le niveau de la nappe d'eau souterraine (située à la cote estimée +232m).

***Nature, dimensions et équipement :** La prise d'eau va consister en une fosse d'exhaure (puisard) creusée en fond de fosse d'extraction.*

Les dimensions (largeur et longueur) de la fosse d'exhaure ne sont pas reprises dans la demande de permis.

Dispositif de prise d'eau : pompe immergée sur radeau avec flotteur ou pompe immergée fixe de 65 à 115 m³/h de débit effectif et de 50 à 60 m de hauteur manométrique.

Réservoir : *Les eaux provenant de cet ouvrage de prise d'eau sont refoulées dans le bassin tampon (I008 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement), situé au centre de la carrière, à l'Ouest de la fosse d'extraction Est. Les eaux y seront décantées avant d'être rejetées (R002 sur le plan susvisé) en surface dans l'affluent du ruisseau des Récollets. La pompe de surface de ce bassin ne fonctionne que quelques heures par jour, le bassin se remplit pendant la journée et est vidangé de préférence la nuit. Ce bassin tampon reprend également une partie des eaux d'exhaure de la fosse Ouest, les eaux tombées sur la moitié Est de la carrière (ruissellement sur zone des dépendances) et les eaux du lavoir.*

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé : *Prévu de placer un compteur volumétrique. En vue du respect de l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, le compteur, aisément accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à proximité immédiate de la fosse d'exhaure en dehors de celle-ci. L'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage devront être fournis à l'Antenne de Namur dès son placement.*

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : *Prévu de placer un robinet. En vue du respect de l'article 7 des conditions sectorielles, la prise d'eau souterraine devra être équipée d'un dispositif permettant la prise d'échantillons représentatifs de l'eau brute. Ce dispositif, aisément accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à l'aval immédiat du compteur (donc en dehors de la fosse d'exhaure et à proximité immédiate de celle-ci).*

Dispositif de mesure du niveau d'eau : *Non prévu. Un dispositif de mesure du niveau d'eau devra être placé au niveau de la fosse d'exhaure. Ce dispositif devra être nivelé.*

5. Cadre hydrologique – géologique - hydrogéologique

1° *Le projet, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situe dans le district hydrographique de la Meuse, le sous bassin hydrographique de la Sambre, dans le bassin versant du Ruisseau d'Yves, au Sud du Ruisseau des Récollets et directement le long de son affluent. Le ruisseau des Récollets prend sa source au Nord-Est de la carrière sur des terrains schisto-gréseux, s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest au Sud de Florennes sur les terrains calcaires du Carbonifère. Il se jette dans le Ruisseau d'Yves à Saint-Aubin. Quant à son affluent, il prend également sa source au Nord-est de la carrière entre celle-ci et le ruisseau des Récollets. Il s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest le long de la carrière à hauteur de la fosse Ouest. Ce dernier recueille les rejets (R001 et R002 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement) des eaux provenant du bassin tampon ainsi que des prises d'eau CB exhaure « ÉMERGENCE » (volume non valorisé) et CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST ».*

La fosse d'extraction Est de la carrière se situe donc sur la rive gauche de ces 2 ruisseaux +/- 1.200 mètres du Ruisseau des Récollets et à +/-500 mètres de son affluent.

Des jaugeages, réalisés par AQUALE dans le cadre du monitoring hydrogéologique, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sises sur le site de la carrière Berthe (fosse Ouest) et repris dans le rapport R-2018-036 annexé (annexe 6) à la présente demande de permis, montrent globalement que :

- *L'affluent du Ruisseau des Récollets (en amont du rejet R001) est perché sans pertes ou moyennement perdant selon les années en périodes de basses eaux et perché à légèrement drainant en périodes de hautes eaux ;*
- *L'affluent du Ruisseau des Récollets (en aval du rejet R001) est tantôt drainant (jusqu'à +185 m³/h en périodes de hautes eaux) et tantôt perdant (jusqu'à -132 m³/h en périodes de basses eaux),*
- *Le Ruisseau des Récollets (en amont de la confluence avec son affluent) apparaît d'une part, en périodes de basses eaux en équilibre ou légèrement drainant et d'autre part, en périodes de hautes eaux en équilibre à tendance drainant pour sa partie amont et à tendance perdant pour sa partie aval ;*
- *Le Ruisseau des Récollets (en aval de la confluence avec son affluent) apparaît fortement perdant avec des pertes aussi bien en périodes de basses eaux que de hautes eaux, pouvant atteindre 280 m³/h.*

2° *D'un point de vue géologique, le projet, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situe dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), dans la partie occidentale du Synclinorium de Dinant.*

La carrière Berthe existante et l'approfondissement projeté sont situés au droit du flanc Nord d'un synclinal, appelé le synclinal de Florennes – Anthée, et orienté approximativement Est-Ouest, justifiant l'exploitation de la dite carrière d'Ouest en Est. Il s'étend sur une longueur de +/- 30 km de Daussois à l'Ouest jusqu'à la Meuse à l'Est et sur une largeur de +/- 2 km à hauteur de la carrière Berthe. Il est composé par des formations géologiques allant du sommet du Famennien à la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la carrière Berthe. Le flanc septentrional du synclinal est fortement redressé avec une direction des couches approximativement Est-Ouest qui peut varier localement de quelques degrés à une vingtaine de degrés.

Plus précisément, dans l'ordre stratigraphique, des formations les plus anciennes (partie inférieure et septentrionale du gisement) jusqu'au plus récentes (partie supérieure et méridionale du gisement), la carrière Berthe et son approfondissement projeté dont question sont implantés et exploitent les calcaires des formations suivantes du Viséen inférieur :

- *Formation de Neffe (NEF – communément appelée V2a), exploitée par les carrières de la région pour sa très haute teneur en carbonates ;*
- *Formation de Lives (LIV – communément appelée V2b).*

Dans la carrière (au niveau de la fosse Ouest), la formation de Neffe affleure sur une largeur de 120 mètres (75 mètres pour les calcaires purs en bancs métriques et 45 mètres pour les calcaires massifs). La formation de Lives affleure sur une largeur supérieure de +/- 50 mètres.

La transition entre la formation de Neffe et la formation de Lives se fait par l'intermédiaire du « banc d'or » qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse.

Localement, on observe également la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et des failles transverses (fortement redressées). L'une d'entre elles est signalée, sur la carte géologique 53/5-6 Philippeville-Rosée, à l'Est de Florennes, à hauteur du Ruisseau des Récollets, et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres.

3° *D'un point de vue hydrogéologie, les calcaires, concernés par l'approfondissement projeté et la nouvelle prise d'eau, dont question dans la présente demande de permis, appartiennent à l'unité hydrogéologique dénommée : Aquifère des calcaires du Carbonifère du bassin de Dinant (code nappe 707 – masse d'eau souterraine RWM021 : Calcaires et grès du Condroz). Cette unité est qualifiée d'aquifère (par opposition aux termes aquitard et aquiclude), en raison des perméabilités élevées qu'elle est susceptible de présenter, tant à une échelle locale que globale, du fait de l'intense fracturation de la roche et de l'élargissement de cette fracturation par des processus de fracturation.*

Cet aquifère comprend d'autre formations géologiques calcaires formant avec les formations concernées par le projet (approfondissement de la fosse Est et exhaure dans celle-ci) qu'une seule nappe d'eau souterraine. Cette nappe d'eau souterraine, au niveau du flanc Nord du synclinal, est limitée dans sa partie Nord par la formation du Pont d'Arcole, composées de schistes. Elle joue un rôle de barrière étanche entre d'une part, l'aquifère principal des calcaires carbonifères contenu dans les formations géologiques calcaires (du Viséen et du Tournaisien supérieur) et d'autre part, l'aquifère de moindre importance contenu dans la Formation d'Hastière. Ce dernier aquifère et l'aquifère des grès du Famennien (contigu à la Formation d'Hastière), pourraient être, localement, en contact avec l'aquifère principal des calcaires carbonifères par d'une part, l'intermédiaire de failles transversales présentes dans la région et visées dans le point ci-dessus, participant ainsi à un rééquilibrage local des niveaux d'eau dans ces aquifères et d'autre part, par des déversements diffus (depuis les crêtes gréseuses et perpendiculairement à la direction des formations géologiques suivant un axe Nord-Sud, en direction des formations calcaires en dépression.

Dans sa partie Sud, l'aquifère des calcaires est en contact avec une unité hydrogéologique significativement moins perméable, à savoir l'aquifère schisto-gréseux du Namurien.

Cette disposition géologique Est-Ouest conditionne les écoulements des eaux souterraines dans les calcaires concernés.

Le monitoring piézométrique, d'une part, réalisé dans le cadre des études hydrogéologiques menées au sein d'un Groupe de Travail (dénommé GT HEMPTINNE ou Synclinal de Gomezée – Florennes regroupant deux producteurs d'eau locaux (S.W.D.E. et I.N.A.S.E.P.) et trois carriers (Carrière les Petons à Yves-Gomezée, Carrière Berthe à Florennes et Carmeuse)) et d'autre part, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sur le site de la carrière Berthe, montre les enseignements principaux suivants, à savoir :

- *Les écoulements d'eau souterraine dans la nappe des calcaires du Carbonifère se font dans l'ensemble principalement selon la direction des Formations calcaires (Ouest-Est). Ils sont localement influencés par les exutoires (cours d'eau, sources, prises d'eau souterraine potabilisable, exhaures réalisés par les carriers,...) ;*
- *A l'échelle du synclinal, les écoulements se font selon deux directions, à savoir : vers l'Est, en direction du Flavion, pour la partie orientale du synclinal et vers l'Ouest, en direction du ruisseau d'Yves, pour la partie occidentale dudit synclinal, avec une crête de partage à la cote +265m, suivant un axe Nord-Sud à l'est de la carrière Berthe (entre Florennes et Corenne). Cette crête de partage régionale ne correspond cependant pas avec la crête hydrographique Nord-Sud entre le bassin hydrographique du Ruisseau d'Yves à l'Ouest et le bassin du Flavion à L'Est. Ce déplacement vers l'Est de la crête hydrogéologique (de plusieurs centaines de mètres) est lié, à ce jour, aux pompages existants d'eau souterraine (exhaure) réalisés à la carrière Berthe dans la fosse Ouest (autorisés dans le permis 2012) ;*
- *Ces exhaures engendrent également, mais localement au niveau du flanc Nord du Synclinal à l'Ouest de Florennes (entre Florennes et Saint-Aubin), une crête de partage à la cote +255m ;*
- *Dans la partie Ouest du Synclinal, la piézométrie a été fortement influencée jusque 2010 par le pompage d'exhaure dans la fosse Nord-Ouest de la Carrière les Petons (sise à +/-7.500 m à l'Ouest de la carrière Berthe) avec pour conséquence la diminution du débit et subitement le tarissement des prises d'eau de la SWDE d'Yves-Gomezée qui a engendré le 26 janvier 2010 un arrêt complet du pompage d'exhaure depuis la fosse Nord-Ouest vers la fosse Sud-Ouest. Ces prises d'eau ont depuis retrouvé leur débit global de production. Une exhaure, dans la fosse Sud-Est de la Carrière les Petons, est actuellement pratiquée au volume horaire de +/- 440m³/h en janvier 2018 ;*

A ce jour, seules les prises d'eau d'Yves-Gomezée de la SWDE, les exhaures de la carrière Berthe (en fosse Ouest) et de la Carrière les Petons ainsi que le réseau hydrographique « influencent » la piézométrie de la nappe d'eau souterraine dans la partie occidentale du synclinal avec un impact plus marqué au niveau de la carrière Berthe.

Sur base des chroniques piézométriques mesurées sur les ouvrages monitorés autour et au droit de la carrière Berthe (depuis plus de 10 ans),

les niveaux très constants de la nappe aquifère (excepté les variations saisonnières) se trouvent d'Ouest en Est, aux cotes moyennes suivantes :

- *+ 247 m au droit du piézomètre CB Pz8 (sis à +/-350 m à l'Ouest et à l'extérieur de la fosse Ouest), soit +/-16 m sous le niveau du sol ;*
- *+ 190 m au droit de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « Émergence » à l'extrémité Ouest de la fosse Ouest de la carrière, soit +/-50 m sous le niveau du sol rehaussé en fond de fosse ;*
- *+ 175m le fond de la fosse Ouest (sis à +/-350 m à l'Est de l'ouvrage susvisé) ;*
- *+ 228 m au droit du piézomètre CB Pz7 (sis au centre de la carrière à +/- 400 m à l'Est de la fosse Ouest et à +/-500 m à l'Ouest de l'approfondissement de la fosse Est dont question dans la présente demande de permis), soit +/- 7 m sous le niveau du sol ;*
- *+250 m au droit du piézomètre CB Pz10 (sis à l'Est et directement en bordure de la fosse Est projetée, soit +/- 29 m sous le niveau du sol ;*
- *+ 263 à 268 au droit des piézomètres respectifs CB Pz4 et VB Pz6 (sis à +/-450 m à l'Est de la fosse Est projetée).*

Sur base de ces cotes, l'exploitation de la fosse Est, à ce jour à la cote +234, se trouve juste au dessus du niveau de la nappe d'eau souterraine en présence.

L'exploitation projetée de la fosse Est à la cote +190 m va engendrer au droit de celle-ci un rabattement supplémentaire de la nappe de +/-42 m.

A.2. OPPORTUNITÉ DU PROJET

1. Historique des autorisations

La fosse Est (extension) concernée a été autorisée jusqu'à la cote +210 m dans le permis unique de 2011 (permis unique du 05 juillet 2011 octroyé par les fonctionnaires technique et délégué).

L'exhaure dans la fosse Est, jusqu'à la cote +210m, n'est pas visée et donc autorisée dans ledit permis unique de 2011. Le permis précise en son article 12 que : « le présent permis ne soustrait pas l'exploitant à l'obligation d'obtenir un nouveau permis d'environnement /permis unique dans l'hypothèse où de nouvelles activités non visées par le présent permis deviendraient nécessaires, telle que l'exhaure en partie « Est » de la fosse d'extraction, c'est-à-dire dans l'extension autorisée par le présent permis ».

Par contre, ce permis régularisait l'exploitation des 2 prises d'eau souterraines dénommées : CB Exhaure « Émergence » et CB Exhaure « Fond de fosse Ouest », aux débits respectifs de 1.850.000 m³/an et 400.000 m³/an.

En 2013, un nouveau permis (permis d'environnement du 12 février 2013 octroyé par le Collège communal de Florennes), accordé à Carrière Berthe SA, autorisait la régularisation de l'exploitation de la prise d'eau souterraine dénommée CB Dépendances au débit de 100.000 m³/an et la poursuite de l'exploitation des ouvrages dénommés : CB Exhaure « Émergence » et CB

Exhaure « Fond de fosse Ouest », aux débits respectifs de 2.200.000 m³/an et de 1.500.000 m³/an., soit un volume total de 3.800.000 m³/an.

Ces permis imposaient notamment une actualisation du modèle numérique avant d'atteindre la nappe dans la fosse d'extraction Est, afin notamment de :

- *permettre une quantification du volume prévisionnel d'exhaure nécessaire à réaliser (en fonction du phasage d'exploitation de ladite fosse Est) ;*
- *vérifier l'impact de l'exploitation au droit de la fosse Est (en tenant compte également de l'exploitation au droit de la fosse Ouest) sous le niveau de la nappe sur notamment la piézométrie de la nappe, le réseau hydrographique, l'évolution de la crête hydrogéologique à l'Est de la carrière Berthe, les prises d'eau potabilisables proches, la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » susvisée (dont une partie de l'eau pompée est valorisée pour la distribution d'eau publique) et sur la prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest,….*

Quant à la présente demande d'approfondir la fosse d'extraction Est de la cote +210 m à la cote +190 m, elle est sollicitée par le demandeur afin de pérenniser son activité dans le cas où une exploitation future au-delà de la limite Est de la fosse d'extraction Est (pour laquelle une modification du plan de secteur est actuellement sollicitée) ne pourrait être accordée avant épuisement du gisement à la cote +210 m actuellement autorisée dans le permis de 2011.

2. Usage de l'eau et débits demandés.

Le demandeur sollicite l'autorisation d'exploiter un ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour de l'exhaure en fond de fosse d'extraction (fosse Est) en vue d'assurer le maintien à sec de la dite fosse.

Les débits maximum sollicités indiqués dans le Formulaire annexe III sont :

115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour et 1.000.000 m³ par an.

Ces volumes, pondérés d'un coefficient de sécurité de plus de 1,5, correspondent à la valeur déduite des résultats des simulations prédictives réalisées depuis le modèle numérique actualisé des écoulements (en régime permanent et calibré sur les valeurs d'octobre 2017 et janvier 2018), repris dans la demande de permis (rapport R-2018-44 de décembre 2018). Cette valeur s'élève à 630.000 m³/an (reprise ci-dessous). Elle correspond au scénario suivant : fosse Est à la cote +190 m et fosse Ouest déplacée vers l'Est à la cote +175 m avec la prise en compte de la Carrière Carmeuse d'Hemptinne projetée (sise à 5.500 mètres à l'Ouest de la carrière Berthe) à la cote +225 m (phase initiale) et avec une infiltration (recharge hydrique de la nappe) importante à très importante, soit 400 mm/an en période de hautes eaux.

Il est à noter que les résultats de la modélisation donnent (en fonction des 6 scénarios envisagés, détaillés ci-après et des hypothèses prises) les débits d'exhaure suivants au droit de la fosse Est :

- *450.000 m³/an (avec la fosse Est à la cote +215m et une recharge hydrique importante de 400 mm/an) et 350.000 m³/an (avec la fosse Est à la cote +215m et une recharge hydrique moyenne de 139 mm/an) ;*
- *630.000 m³/an (avec la fosse Est à la cote +190m et une recharge hydrique important de 400 mm/an) et 530.000 m³/an (avec la fosse Est à la cote +190m et une recharge hydrique moyenne de 139 mm/an) ;*

Au vu des éléments repris ci-dessus, il est conclu que la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » ne peut être autorisée au débit annuel sollicité. Il s'éloigne beaucoup trop du débit simulé en fond de fosse Est à la cote +190 m, donc largement sécuritaire en ce qui concerne les paramètres hydrauliques considérés dans le modèle (jamais 2 années consécutives n'ont présenté une recharge hydrique de 400 mm/an). Le débit d'exhaure attendu en fond de fosse ne devrait pas dépasser 700.000 m³/an.

En conséquence et de façon à répondre à d'éventuelles recharges hydriques ponctuelles importantes, les débits horaire et journalier maximum autorisés sont fixés à : 115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour. Le débit annuel est limité à 700.000 m³ par an.

3. Valorisation des eaux exhaurées dans la fosse Est.

La présente demande de permis, comme déjà mentionné ci-avant, ne prévoit pas de valorisation des eaux exhaurées de la fosse Est.

Une valorisation d'une partie des eaux d'exhaure de la carrière Berthe, depuis l'ouvrage CB Exhaure « ÉMERGENCE » (voir point A.3.1.1°, ci-après) est aujourd'hui effective à hauteur de 2.600 m³/jour (et donc de l'ordre de 1.000.000 m³/an) pour la distribution publique d'eau (INASEP et SWDE).

A.3. INCIDENCES DU PROJET

1. *Influence éventuelle du projet de carrière et de la prise d'eau sur :*

   Comme mentionné ci-dessus et imposé dans le permis d'environnement de 2013, le modèle numérique disponible au sein du GT Hemptinne a été actualisé et recalibré en régime permanent pour le présent projet d'approfondissement avec exhaure. Il a été recalibré sur les périodes récentes jugées représentatives, à savoir : octobre 2017 de très basses eaux et janvier 2018 de hautes eaux (sans cependant être les plus hautes eaux). Sur base du rapport (rapport R-2018-44 de décembre 2018) repris en annexe 17-III-8, le modèle semble reproduire dans son ensemble l'évolution des débits et des niveaux d'eau disponibles au sein du modèle pour les 2 périodes prises comme référence, à l'exception de quelques points ponctuels.

   Ce modèle recalibré a donc été utilisé dans le cadre de simulations prédictives, dans le but d'évaluer les incidences hydrogéologiques potentielles (au droit de la carrière Berthe et dans son environnement

proche) liées à l'extension et l'approfondissement de la fosse d'extraction Est de la carrière Berthe, représentatives de scénarios d'exploitation de la fosse Est à l'horizon 221 (cote +215m) et 2024 (cote +190 m) en prenant en considération l'actualisation et la synchronisation des phasages des autres carrières existantes et projetés dans la partie occidentale du synclinal concerné. Six scénarios (repris succinctement ci-après), détaillés dans ledit rapport, ont été simulés, à savoir :

- *la carrière Berthe avec sa fosse Est à la cote +215m et sa fosse Ouest actuelle à la cote +180m, la carrière Carmeuse à la cote +225m, mais avec différentes hypothèses prises en compte pour l'infiltration (47mm/an, 139mm/an et 400 mm/an) ;*
- *la carrière Berthe avec sa fosse Est à la cote +190m et sa fosse Ouest déplacée vers l'Est à la cote +175m, la carrière Carmeuse toujours à la cote +225m, mais avec à nouveau différentes hypothèses prises en compte pour l'infiltration (47mm/an, 139mm/an et 400 mm/an).*

Sont repris ci-après les principaux résultats des simulations prédictives sur :

1° Les ouvrages de prise d'eau voisins :

Sur base des informations disponibles (banque de données DIX-SOUS de la Direction des Eaux souterraines), dans un rayon approximatif de 2.000 m autour des limites de la fosse Est projetée et en limitant la zone de recherche aux formations géologiques composées de calcaires et a l'unité hydrogéologique des calcaires du Carbonifère, les plus susceptibles d'être influencées par le projet d'approfondissement de ladite fosse Est et la prise d'eau d'exhaure dans celle-ci, 3 prises d'eau souterraines actives et connues de l'Administration (Direction des Eaux souterraines) ont été identifiées. Il s'agit de 3 prises d'eau exploitées par le demandeur, situées à l'ouest de la fosse Est à respectivement 625m, 1.034m et 1.355m, à savoir de la plus proche à la plus éloignée :

- *un puits foré de 57 m de profondeur, dénommé CB Dépendance (code ouvrage 53/5/6/014). Cet ouvrage, sur base des rapports de synthèse de suivi hydrogéologique imposé dans le permis 2013, n'est plus utilisé depuis septembre 2015 ;*
- *l'exhaure (puisard) en fond de fosse Ouest, dénommé CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » (code ouvrage 53/5/6/006) ;*
- *deux puits contigus dénommés CB Exhaure « ÉMERGENCE » et considérés administrativement comme un seul ouvrage dès lors que les pompes immergées placées dans chaque ouvrage ne fonctionnent jamais en même temps (code ouvrage 53/5/6/010). Ils sont situés à l'extrémité Ouest de la carrière Berthe. Ils consistent en des anneaux en béton (1.200/1.000mm de diamètre) équipés d'un tubage à l'intérieur en inox (406/387mm de diamètre). Ces 2 puits ont été aménagés à l'aplomb d'une émergence apparue en 2006 dans la fosse Ouest suite à l'approfondissement de la carrière. Le fond des ouvrages est situé à la cote +185,4 m, le sommet des*

anneaux se trouve aujourd'hui à la cote +242,11 m (suite à un remblaiement de l'extrémité Ouest de la fosse Ouest).

Deux sites de prises d'eau potabilisables, dénommées LA VALETTE (code ouvrage 53/5/6/007) et CORENNE C1 et C2 (code ouvrage 53/6/5/002 et 53/6/5/001), exploités par l'INASEP, sont implantés au droit des calcaires du Carbonifère, respectivement à +/- 2.000 m au Sud-Ouest (sur le versant Sud du Synclinal) et à +/-4.300 m à l'Est de la fosse Est.

Les volumes calibrés dans le modèle numérique sur ces prises d'eau en activité pour les 2 périodes de référence considérées (basses eaux 2017 et hautes eaux 2018), s'élèvent respectivement à :

- *2.030.000 m³/an à 2.270.000 m³/an pour la prise d'eau CB Exhaure « ÉMERGENCE » ;*
- *980.000 m³/an à 1.150.000 m³/an pour la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » (volume pas complètement comptabilisé… vu que la partie envoyée vers le bassin tampon n'est pas directement comptabilisée par un compteur situé sur la conduite entre celle-ci et le bassin tampon) ;*
- *160.000 m³/an à 170.000 m³/an pour la prise d'eau LA VALETTE et 120.000 m³/an à 150.000 m³/an pour les prises d'eau CORENNE C1 et C2 (bien que le débit total sur ces 2 dernières prises d'eau, jaugés entre novembre 2016 à décembre 2017, peut atteindre 2.100 m³/jour en basses eaux et 4.200 m³/jour en hautes eaux, valeurs largement supérieures au 500 m³/jour prélevé aujourd'hui par l'INASEP.*

L'approfondissement de la fosse Est de la carrière Berthe sous le niveau de la nappe aquifère va constituer une sollicitation additionnelle de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Carbonifère déjà fortement sollicitée par les prises d'eau actives reprises ci-dessus.

Sur base des résultats des scénarios envisagés, le volume maximum annuel à la cote +190 m devrait s'élever à 630.000 m³/an (voir point A.2.2. ci-dessus) et le débit total prélevé au droit de la carrière sur les 3 ouvrages de prise d'eau (CB Exhaure « ÉMERGENCE », CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » et CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST ») pourrait atteindre 3.150.000 à 3.350.000 m³/an lors de l'approfondissement de la fosse Est à la cote +190 m et de l'extension de la fosse Ouest vers l'Est à la cote +175m.

Pour les prises d'eau visées ci-dessus, prises en considération dans le modèle numérique, les simulations prédictives de l'approfondissement de la fosse Est à la cote +215m mais également à la cote +190 m, montrent que l'impact sur ces dernières devrait rester limité sur le débit de toutes ces prises d'eau.

La prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST » est la prise d'eau qui devrait connaître l'impact le plus marqué avec un volume annuel estimé variant de 530.000 m³/an à 630.000 m³/an lors de

l'approfondissement à la cote +190 m de la fosse Est, soit une diminution dans les 2 cas de +/-45% des volumes calibrés susvisés.

La prise d'eau CB Exhaure « ÉMERGENCE » aurait un volume annuel estimé variant entre 2.010.000 m³/an et 2.040.000 m³/an, soit du même ordre de grandeur que celui calibré pour la période de basses eaux de octobre 2017 et inférieur de 10% à celui calibré pour la période de hautes eaux de janvier 2018. La pérennité de cette prise d'eau semble donc assurée et résulte du fait que les flux d'eau sollicités par cette dernière viennent principalement de l'Ouest et le Sud, alors que les exhaures, en fond de fosse Ouest (se déplaçant progressivement vers l'Est) et en fond de fosse Est, sollicitent ou vont solliciter des flux plus à l'Est venant de l'Est, Sud et Nord.

Quant aux prises d'eau LA VALETTE et CORENNE C1 et C2, les volumes annuels, estimés pour tous les scénarios, restent du même ordre de grandeur que ceux calibrés.

2° *Les ressources hydrogéologiques et hydrologiques locales et les niveaux d'eau de la nappe :*

Quelque soit les scénarios étudiés et repris dans les résultats des simulations prédictives, l'exploitation de la fosse Est de la carrière sous le niveau de la nappe d'eau souterraine entraînera, lors du plan d'exploitation de la carrière, un rabattement progressif des niveaux d'eau au droit et autour de celle-ci.

Cette eau, prélevée au droit de la fosse Est, va constituer une sollicitation additionnelle de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Carbonifère déjà fortement sollicitée par les 2 prises d'eau actives au droit de la carrière Berthe, visées ci-dessus. Le volume annuel prélevé et déclaré pour 2017 sur ces 2 ouvrages, s'élevait à 2.565.774 m³.

Par rapport aux piézométries calibrées (situation actuelle pour octobre 2017 en basses eaux et pour janvier 2018 en hautes eaux), les simulations prédictives (avec une recharge hydrique moyenne et très importante) montrent pour chaque scénario un cône de rabattement plus ou moins circulaire induit par l'exhaure en fond de fosse Est se développant et s'élargissant autour de celle-ci, avec pour la situation de la fosse Est à la cote +190m, un cône de rabattement induit autour de celle-ci qui rejoint le cône de rabattement induit autour de la fosse Ouest.

Un rabattement induit autour de la fosse Est (à la cote +215m) de l'ordre de 5 m serait développé jusqu'à 500 m autour de la fosse Est (en hautes eaux avec une recharge hydrique élevée comme en basses eaux avec une recharge hydrique moyenne) et de l'ordre de 1m jusqu'à maximum 2.500 m vers le Sud-Est de la fosse Est (en basses eaux) mais demeurerait limité en période de hautes eaux à une distance de moins de 1.000 m.

Pour la cote +190m au droit de la fosse Est, un rabattement induit de l'ordre de 5 m serait développé de 500 m à moins de 1.000 m autour de la fosse Est (que l'on soit respectivement en hautes eaux avec une recharge hydrique élevée ou en basses eaux avec une recharge hydrique moyenne) et de l'ordre de 1m jusqu'à maximum 2.500 m vers le Sud-Est de la fosse Est (en basses eaux) mais demeurerait limité en période de hautes eaux à une distance d'un peu plus de 1.000 m.

A la lumière de ces données, la position de la crête de partage des eaux souterraines à l'Est de la fosse Est de la carrière (en direction de Corenne) risque d'être affectée de façon mineure et davantage déplacée vers l'Est en fonction des variations saisonnières et des recharges hydriques.

Par rapport à la Directive-cadre sur l'eau (DCE), on peut considérer qu'à l'échelle de la masse d'eau souterraine RWM021, le projet d'approfondissement de la fosse Est (avec exhaure supplémentaire) couplé aux 2 prises d'eau dans la fosse Ouest de la carrière et aux autres prélèvements à l'échelle de la masse d'eau (des producteurs d'eau et des carriers), ne devrait pas engendrer de dégradation quantitative significative et durable de ladite masse d'eau souterraine.

La présente demande de permis n'est donc pas incohérente avec la Directive-cadre sur l'eau (DCE) 2000/60/CE et la directive fille 2006/118/CE.

En conclusion, dans le cadre de l'approfondissement de la Fosse Est, un monitoring piézométrique complet, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe, est toutefois nécessaire et doit être poursuivi.

3° *Les débits des cours d'eau avoisinants :*

L'évolution des débits des ruisseaux les plus proches (Ruisseau des Récollets + affluents, Le Flavion, Ruisseau La Vallette) a également fait l'objet d'un suivi pour chaque simulation prédictive susvisée, réalisée en fonction de l'approfondissement projeté de la fosse Est.

Il en ressort que la zone d'influence, créée par l'exploitation de la fosse Est sous le niveau de la nappe, va principalement et davantage, par rapport à la situation actuelle liée aux prises d'eau en fond de fosse Ouest, affecter le Ruisseau des Récollets qui pourrait voir baisser son débit de l'ordre de -15 à -20 % environ en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) mais demeurerait inférieur à -5% en période de hautes eaux. Le débit du Flavion pourrait baisser de -1% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -5% en période de hautes eaux.

Quant à l'influence sur le Ruisseau de la Valette situé à +/-1.500 m au Sud-Ouest de la fosse Est, le débit de ce dernier pourrait baisser de -10 à -15% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -1% en période de hautes eaux.

Compte tenu des éléments développés ci-avant, il conviendra de rester attentif au débit de ces ruisseaux. Le monitoring débimétrique du Ruisseau des Récollets et de son affluent, imposé dans le permis 2012 d'exploitation des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe, est rendu nécessaire et doit être poursuivi. Quant au Ruisseau de La Valette et au Flavion, un monitoring débimétrique de ces derniers devra se faire par la mise en place d'un dispositif pérenne ou ponctuel régulier.

4° *Le risque karstique :*

Un phénomène karstique (doline) est situé et recensé directement au Nord-Ouest de la fosse Est à +/-300 mètres de celle-ci et à +/- 100 m de l'affluent du Ruisseau des Récollets. Cette dépression d'environ 2 m de diamètre sur 0,1 m de profondeur, numérotée n°46 dans le rapport R-2018-036 annexé (annexe 6) à la présente demande de permis, a été recensée en 2012 et 2013.

D'autres phénomènes karstiques, beaucoup plus nombreux, sont situés et recensés principalement le long du Ruisseau des Récollets. Ils sont au nombre de 46 et principalement situés entre 1.300 et 1.600 m à l'Ouest/Nord-Ouest de la fosse Est, entre la fosse Ouest et Florennes.

Tous ces phénomènes karstiques sont monitorés dans le cadre du monitoring hydrogéologique imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sises sur le site de la carrière Berthe.

De ce monitoring, il ressort que les phénomènes karstiques situés le long et à proximité du Ruisseau des Récollets en aval de la confluence avec son affluent sont stables dans le temps. Certains sont à l'origine de pertes observés lors des différents jaugeages dans cette section du ruisseau.

A contrario, les phénomènes karstiques situés le long et à proximité du Ruisseau des Récollets mais à proximité ou en amont de la confluence avec son affluent semble pour partie évolutifs dans le temps.

En plus, de ces phénomènes, d'autres sont essentiellement concentrés :

- *au Nord-Est de la fosse Est (Il se caractérise par une dépression paléokarstique n° 535-004z à l'atlas du Karst Wallon) ;*
- *le long du Ruisseau de la Vallette et du Ruisseau des Prés (affluent du Ruisseau de la Vallette), ils se caractérisent par une succession de dolines, chantoirs,....*

A la lumière des éléments repris ci-avant, une surveillance visuelle accrue des signes de surface indicateurs d'une éventuelle évolution karstique (évolution des dolines, évolutions des berges et des lits des ruisseaux,...) devra être assurée et poursuivie pour les phénomènes monitorés dans le cadre du permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe (fosse Ouest).

Des investigations devront être réalisées pour tous les autres phénomènes susvisés non monitorés à ce jour dans le cadre du permis 2013.

Ceci afin de pouvoir estimer l'évolution future des risques karstiques et de juger dès lors des mesures préventives et/ou curatives qui seraient le cas échéant établies.

5° *Monitoring hydrogéologique (surveillance quantitative) :*

Compte tenu des caractéristiques géologique et hydrogéologique susvisées au droit et autour de la carrière Berthe et de l'approfondissement projeté de la fosse Est, des volumes journalier et annuel susceptibles d'être exhaurés, sur base des résultats des simulations prédictives du modèle numérique, au droit de la fosse Est en plus des volumes pompés sur les 2 ouvrages de prise d'eau CB Exhaure « Émergence » et CB Exhaure « FOND DE FOSSE OUEST », de l'influence du projet d'approfondissement de la fosse Est en plus de la situation/exhaure actuelle sur le système hydrogéologique local (tant d'un point de vue des eaux souterraines que des eaux de surface), il apparaît requis, dans le cadre de l'approfondissement de la fosse Est avec exhaure, de poursuivre le suivi hydrogéologique quantitatif imposé dans le permis 2013 devant impérativement encadrer l'exhaure nécessaire à l'exploitation de la carrière ; que cette surveillance quantitative doit permettre une évaluation complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure projetée sur la piézométrie locale/régionale et sur les circulations d'eau souterraine associées, notamment son évolution dans le temps et dans l'espace, afin d'adapter si nécessaire les conditions d'exploitation de l'approfondissement de la fosse Est projetée jusque la cote +190m, au cours du plan d'exploitation de cette dernière.

Le monitoring hydrogéologique quantitatif nécessaire (relatif à l'évolution prévisionnelle des niveaux d'eau de la nappe, des débits des prises d'eau et d'exhaure, des débits des eaux de surface, à l'évolution des risques karstiques,...) comportera 3 volets :

- *monitoring piézométrique sur l'ensemble des ouvrages existants désignés à cette fin et futurs (piézomètres additionnels et alternatifs) ;*
- *monitoring débitmétrique du Ruisseau des Récollets et de son affluent, du Flavion et de la Vallette, couplé à une surveillance du risque karstique dans les zones karstiques et les berges et lits des Ruisseaux ;*
- *monitoring détaillé des volumes exhaurés de la fosse Est.*

- ***Le monitoring piézométrique :***

  Il consistera, en plus de toutes les obligations imposées dans le permis de 2013, au suivi de l'évolution des niveaux d'eau de la fosse

d'exhaure de la prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » à la fréquence minimale hebdomadaire, afin de pouvoir corréler ceux-ci aux volumes prélevés et à la piézométrie ;

Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins, réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraînera d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Administration, à la réalisation d'un nouveau piézomètre aussi proche que possible de l'ancien. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage devront être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation d'éventuels nouveaux piézomètres sera transmis à l'Administration.

- ***Le monitoring débitmétrique couplé à une surveillance du risque karstique dans les zones karstiques et les berges et lits des Ruisseaux :***

  Le monitoring débitmétrique réalisé sur le Ruisseau des Récollets et son affluent, imposé dans le permis 2013, doit être poursuivi aux mêmes conditions. Une nouvelle station de jaugeage doit être réalisée pour préciser les zones de pertes observées (entre les stations J3 et J2).

  Un monitoring débimétrique, aux mêmes conditions que celles reprises dans le permis 2013, doit être réalisé sur le Flavion (en amont de Corenne) et le Ruisseau de la Valette (en amont de la confluence avec le Ruisseau des Prés).

  A ce monitoring débimétrique doit être couplé des campagnes d'observation/surveillance visuelle au droit et aux abords du Ruisseau des Récollets et de son affluent, du Ruisseau de la Vallette (partie en amont de la confluence avec le Ruisseau des Prés) et du Flavion (en amont de Corenne).

- ***Le monitoring détaillé du volume d'eau d'exhaure pompé :***

  Le monitoring détaillé du volume d'eau d'exhaure pompé sur l'ouvrage CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » doit compléter la surveillance décrite ci-dessus afin de pouvoir être pris en compte de la manière la plus précise possible dans le suivi du bilan quantitatif du système hydrogéologique local à régional.

L'index du compteur sera, en temps normal, relevé à une fréquence minimale hebdomadaire et seront consignés dans un fichier de type Excel qui sera fourni à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux Souterraines dès que celle-ci en fera la demande.

2. *Implantation en zone de prévention, en zone de surveillance et/ou en zone vulnérable.*

   La fosse Est projetée ne se trouve pas, au moment de l'instruction de la présente demande de permis, dans une zone de prévention existante ou un projet de zone de prévention à l'étude.

   Le projet est inclus dans la zone vulnérable aux nitrates du Sud Namurois établie par l'arrêté ministériel du 22 décembre 2006.

   La prise d'eau d'exhaure dont question compte tenu de l'usage de l'eau (prise d'eau non potabilisable) n'est pas visée par le « Survey Nitrate » (voir Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007).

3. *Projet de délimitation des zones de prise d'eau*

   Conformément à l'article R.154 §2 du Code de l'Eau, une zone de prise d'eau, telle que décrite ci-dessous, doit être constituée autour de l'ouvrage de prise d'eau. Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau.

   Dans une carrière en activité, par dérogation à l'article R.154 §1er visé ci-dessus, le permis d'environnement précise les limites de la zone de prise d'eau.

   Le plan fourni par le demandeur en annexe III-4 de la demande de permis défini le périmètre maximal de la fosse Est (sous le niveau de la nappe) dans lequel est susceptible de se situer l'ouvrage de prise d'eau.

   La zone de prise d'eau au droit et à l'intérieur de ce périmètre correspondra à une zone de prise d'eau de minimum 10 m sur 10 m.

   La zone de prise d'eau, autour de l'ouvrage de « prise d'eau » (pour chaque fosse d'exhaure successive en fosse d'extraction Est), devra être définie, délimitée et constituée sous la forme d'une aire dans laquelle s'inscrit un cercle d'un rayon de 10 m centré sur la pompe, qui se raccorde/prolonge sur le palier du fond de la fosse surplombant la fosse d'exhaure à une distance minimale de 5 m du bord supérieur de la fosse d'exhaure.

   Lorsque la fosse d'exhaure est immédiatement bordée et (dé)limitée en tout ou en partie par des pieds de fronts de taille de hauteur importante (supérieure aux paliers d'exploitation) situés à moins de 5 m du bord de celle-ci, ces derniers constituent les limites de la zone de prise d'eau.

   Le demandeur matérialisera physiquement, là où il est possible de pénétrer dans la zone de prise d'eau (au niveau du palier du fond de la fosse), les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (barrières ou rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

Conformément à l'article 9 des conditions sectorielles pour l'exploitation de telles prises d'eau, sont interdites dans les zones de prise d'eau toute activité et installation autres que celles strictement nécessaires

Conformément à l'article 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau, des panneaux, conformes au modèle visé à l'annexe Ier des conditions sectorielles, sont apposés à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être bien visibles depuis tous les accès à celle-ci.

A.4. CONCLUSIONS :

La Direction des Eaux souterraines du Département de l'Environnement et de l'Eau émet un avis favorable envers :

- *l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Est ;*
- *l'approfondissement de la dite fosse Est de la cote +210 m à la cote +190 m,*

moyennant le strict respect des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau et des conditions particulières qui suivent.

... (suivent les conditions, reproduites à l'article 4 ci-après) »

Vu l'avis défavorable de la DGO3 – DNF – DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, envoyé le 07 février 2019, rédigé comme suit :

« *En réponse à votre lettre du 08/01/2019 (réceptionnée le 09/01/2019) relative à l'objet repris sous rubrique, je vous prie de trouver ci-dessous l'avis du Département de la Nature et des Forêts.*

Considérant que le projet est situé :

- *en zone de dépendances d'extraction au plan de secteur ;*
- *hors site Natura 2000 ;*

Considérant que la demande porte sur l'approfondissement de la Fosse Est de la cote + 210 m à la cote + 190 m et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de la carrière dans la zone Est ;

Considérant que ce projet fait suite à d'autres demandes de permis antérieurs dont certaines en régularisation (fait accompli) ;

Considérant qu'aucune des 4 conditions du DNF du permis de 2011 (1. Dans l'année d'obtention du permis, comme prévu au dossier, la partie nord-est de la zone d'extension sera plantée au moyen d'essences indigènes en mélange ; 2. Dans l'année d'obtention du permis, les deux merlons nord et sud prévus au dossier seront plantés au moyen d'essences indigènes en mélange ; 3. La bande végétale actuelle située à l'est du site ne sera éliminée qu'après reprise des plantations évoquées aux points 1 et 2 et son exploitation sera réalisée en dehors de la période sensible pour l'avifaune (soit pas entre le 1er mars et 30 juin) ; 4. Les eaux usées domestiques transiteront par un petit système de lagunage (et d'accueil de la faune) avant rejet avec les eaux d'exhaure vers le fossé canalisé) n'ont été mises en œuvre par l'exploitant malgré un

engagement (partiel) dans le dossier de demande et un rappel informel du DNF ;

Considérant que ce non-respect du permis de 2011 a entraîné une perte importante pour la faune et flore (disparition d'environ 1 ha d'éléments importants du maillage écologique local sans compensation malgré qu'elle était prévue dans le dossier de demande !) ;

Considérant par ailleurs que depuis plusieurs années, l'exploitant utilise illégalement une zone agricole (parties des parcelles 26H, 30D et 31B), soit non urbanisable, à des fins de stockage de matériaux ;

Considérant que l'approfondissement de 20 m de la fosse d'extraction ne devrait pas impacter les zones humides de surface situées à bonne distance du projet ;

Considérant cependant que si ce nouveau projet n'est pas susceptible d'impact négatif prévisible en matière de conservation de la nature, il convient que l'auteur de projet se conforme à la réglementation et aux autorisations délivrées avant d'octroyer toute nouvelle autorisation, compte tenu que la politique du fait accompli mentionnée plus haut a entraîné un impact sur la faune et flore locales (qui ne sera jamais véritablement compensable vu le temps écoulé depuis la disparition d'éléments importants de maillage écologique local) ;

J'émets un avis défavorable à ce projet. Ce n'est que moyennant une remise en conformité du site avec aménagements « nature » corrects que je serais disposé à revoir mon avis. »

Vu l'avis favorable de la DGO3 – DRCE – DDR – CELLULE GISER, envoyé le 31 janvier 2019, rédigé comme suit :

« *Vous trouverez ci-après l'avis de la Cellule GISER relatif au dossier sous références.*

Cet avis concerne le risque pour les personnes, les biens et l'environnement lié au ruissellement concentré en lien avec le projet.

Avis favorable

Motivation

Vu la nature fortement modifiée du terrain naturel (zone de carrière), l'emplacement des axes de ruissellement est incertain. Les travaux projetés ne sont pas de nature à augmenter le ruissellement sur les fonds inférieurs. »

Vu l'avis défavorable du MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE, envoyé le 07 février 2019, rédigé comme suit :

« *Par la présente, nous revenons à votre demande reprise ci-dessous:*

Projet Approfondir la fosse « EST » de la cote + 210 M à la cote + 190 M et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse.

Situation Route de Corenne, 60 à 5620 FLORENNES

Exploitant CARRIÈRES BERTHE S.A., Route de Corenne, 60 à 5620 FLORENNES

Notre avis doit être considéré comme (temporairement) NÉGATIF pour les raisons suivantes :

La Défense possède un captage d'eau souterraine pour la consommation humaine sur la base. Il se situe à 1 km de l'extension. Le dossier ne contient pas d'élément permettant de se prononcer sur l'éventuel impact sur notre captage (niveau d'eau) vis-à-vis de cette extension. Celle-ci est prévue vers l'EST, à l'opposé de notre captage et sur une profondeur plus importante qu'actuellement (cote max + 190 m). Ceci impliquera certainement un pompage plus important qu'actuellement.

Nous ne savons pas si notre captage pourra encore être utilisé à l'avenir (impact inconnu).

De plus, l'impact des explosions et les ondes de choc mesurées ces dernières années étaient à la limite de la norme par rapport à l'infrastructure de la base aérienne de Florennes. La continuation et l'extension des activités de la carrière pourraient donc devenir néfastes pour le fonctionnement de la base de Florennes.

La Défense désire que le demandeur démontre l'absence d'impact de l'extension de la carrière sur les activités aériennes ainsi que son infrastructure.

Dès lors un permis délivré, qui permet le contraire sans l'accord de la Défense, ne peut avoir aucun effet. »

Vu l'absence de réponse à la demande d'avis adressée à la DGO1 – D.131 – DIRECTION DES ROUTES DE NAMUR en date du 09 janvier 2019 – avis réputé favorable ;

Vu l'absence de réponse à la demande d'avis adressée à la DGO3 – DEE – DIRECTION PRÉVENTION POLLUTIONS en date du 09 janvier 2019 – avis réputé favorable ;

Considérant que la demande a été introduite dans les formes prescrites ;

Considérant que la demande de permis unique a été déposée à l'administration communale le 17 décembre 2018, transmise par celle-ci au fonctionnaire technique et au fonctionnaire délégué par envoi postal du 18 décembre 2018 et enregistrée dans les services respectifs de ces fonctionnaires en date du 19 décembre 2018 ;

Considérant que la demande a été jugée complète et recevable en date du 08 janvier 2019 par courrier commun du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué et que notification en a été faite à l'exploitant par lettre recommandée à la poste à cette date ;

Considérant que l'article D.IV.22 - 6° et 9° – du CoDT est d'application ; que, en conséquence, le fonctionnaire technique et le fonctionnaire délégué sont l'autorité compétente pour connaître de la présente demande de permis unique ;

Considérant que, en application de l'article 92, § 5, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, une prolongation de délai de 30 jours a été notifiée à l'exploitant par courrier commun du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué en date du 29 mars 2019 ;

Considérant que la transformation et l'extension envisagées entraînent l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ;

Considérant qu'il résulte des éléments du dossier déposé par le demandeur et de l'instruction administrative que la demande vise à approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse ;

Considérant que l'établissement projeté se situe sur les parcelles cadastrales suivantes :

FLORENNES, 1ère division, section D, n° 17, 19A2, 19W, 19X, 19Z, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 33G, 35F, 38C, 148F4, 148G4, 148H4, 155C, 281A ;

Considérant que les installations et/ou activités concernées sont classées comme suit par l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002, arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées :

N° 14.00.01, Classe 2

Extraction de pierres, sables, argiles, sels, minéraux dans une carrière dont la superficie est inférieure à 25 ha (à l'exclusion du cas prévu par la rubrique 14.00.03)

N° 41.00.03.02, Classe 2

Installation pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine d'une capacité de prise d'eau supérieure à 10 m³/jour ou à 3 000 m³/an et inférieure ou égale à 10.000.000 m³/an

N° 90.10.01, Classe 2

Déversement d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, dans les eaux de surface, les égouts publics ou les collecteurs d'eaux usées : rejets supérieurs à 100 équivalent-habitants par jour ou comportant des substances dangereuses visées aux annexes Ière et VII du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau

Considérant que la demande, dont le formulaire fait office de notice d'évaluation des incidences sur l'environnement, doit permettre d'identifier, décrire et évaluer de manière appropriée les effets directs et indirects, à court et à moyen terme, de l'implantation et de la mise en œuvre du projet sur l'homme, la faune et la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel ainsi que sur l'interaction entre ces facteurs ;

Considérant que l'autorité qui a apprécié la recevabilité et la complétude du dossier a également procédé à l'examen des incidences probables du projet sur

l'environnement au sens large, sur base des critères de sélection pertinents visés à l'article D.62 du livre Ier du Code de l'Environnement ;

Considérant que ses conclusions étaient les suivantes :

« ...

L'examen du dossier de demande révèle que les incidences les plus significatives susceptibles d'être induites par un tel projet peuvent concerner, en première analyse, le bruit, les poussières, les risques de pollution et d'érosion du sol et du sous-sol, les incidences sur les eaux de surface et les eaux souterraines, avec éventuellement développement de phénomènes karstiques, ainsi que le risque d'impact en matière de conservation de la nature.

En ce qui concerne les autres compartiments de l'environnement, le projet ne semble devoir engendrer que des nuisances pouvant être qualifiées de nulles ou mineures.

D'autre part, il n'y a pas lieu de craindre d'effets cumulatifs avec des projets voisins.

Au vu du contexte préexistant, du descriptif du projet dans son ensemble, des activités, dépôts et installations à y mettre en œuvre, ainsi que des mesures que l'exploitant prévoit de prendre, et compte tenu du fait que les incidences évoquées ne semblent pas être notables et peuvent être éliminées ou circonscrites par des mesures préventives connues et éprouvées, il est permis de penser que le projet n'aura qu'un impact limité et acceptable, voire négligeable.

Enfin, le projet ne paraît pas manifestement de nature à induire des incidences indéterminées, difficilement évaluables ou requérant des mesures palliatives méconnues ou exceptionnelles.

... »

Considérant que la notice d'évaluation des incidences, les plans et les autres documents constitutifs du dossier synthétisaient suffisamment les principaux paramètres écologiques du projet sur l'environnement ; que la population intéressée a pu dès lors recevoir l'information qu'elle était en droit d'attendre et que l'autorité appelée à statuer a été suffisamment éclairée sur les incidences possibles du projet sur l'environnement ; que le projet ne devait donc pas être soumis à évaluation complète des incidences ; qu'une étude d'incidences sur l'environnement n'était donc pas nécessaire ;

Considérant que la demande d'approfondissement de la fosse d'extraction Est de la cote +210 m à la cote +190 m, est sollicitée par le demandeur afin de pérenniser son activité dans le cas où une exploitation future au-delà de la limite Est de la fosse d'extraction Est, pour laquelle une modification du plan de secteur est actuellement sollicitée, ne pourrait être accordée avant épuisement du gisement à la cote +210m actuellement autorisée dans le permis susvisé de 2011 ;

Considérant que le permis 2013 susvisé n'autorise pas d'exploitation d'une prise d'eau souterraine au droit de la fosse Est, mais impose, notamment comme préalable, une actualisation du modèle numérique (développé dans le cadre du GT Hemptinne) avant d'atteindre la nappe dans la fosse d'extraction Est, afin notamment de :

- permettre une quantification du volume prévisionnel d'exhaure nécessaire à réaliser (en fonction du phasage d'exploitation de ladite fosse Est) ;
- vérifier l'impact de l'exploitation au droit de la fosse Est (en tenant compte également de l'exploitation au droit de la fosse Ouest) sous le niveau de la nappe sur notamment la piézométrie de la nappe, le réseau hydrographique, l'évolution de la crête hydrogéologique à l'Est de la carrière Berthe, les prises d'eau potabilisable proches, la prise d'eau CB Exhaure « Émergence » susvisée (dont une partie de l'eau pompée est valorisée à ce jour pour la distribution d'eau publique) et sur la prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest,....

Considérant que la présente demande de permis reprend en son annexe 17-III-8, le rapport de la modélisation demandée, actualisée et recalibré de façon assez satisfaisante, moyennant quelques points ponctuels, sur les périodes récentes jugées représentatives, à savoir : octobre 2017 de très basses eaux et janvier 2018 de hautes eaux (sans cependant être les plus hautes eaux) ; qu'en conséquence, il a été utilisé dans le cadre de simulations prédictives, représentatives de scénarios d'exploitation de la fosse Est à l'horizon 2021 (à la cote +215m) et 2024 (à la cote +190 m) en prenant en considération l'actualisation et la synchronisation des phasages des autres carrières existantes et projetés dans la partie occidentale du synclinal concerné ;

Considérant que l'ouvrage de prise d'eau souterraine d'exhaure projeté, dénommé CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » va consister en une fosse d'exhaure creusée en fond de fosse d'extraction Est en fonction du plan d'exploitation de la carrière pour permettre les travaux d'extraction du Calcaire à sec des 2 paliers successifs projetés (paliers de la cote +240 m à +215m et de la cote +215m à +190m) sis sous le niveau de la nappe aquifère en présence ;

Considérant que le plancher de la fosse Est, actuellement exploitée dans sa partie occidentale à la cote +234m, se trouve 2 m au-dessus du niveau de la nappe aquifère (estimée à la cote +232m) ; qu'à l'extrémité Est de la fosse Est, au droit du piézomètre CB Pz10, le nappe se trouve actuellement (sans exhaure dans la fosse Est) à la cote +250 m, soit +/-29m sous le niveau naturel du sol ;

Considérant que l'exploitation de toute la fosse Est projetée, jusqu'à la cote +190m (dont la fin d'exploitation est fixée à 2024 ou 2029 (dépendant la demande du marché), va occasionner un rabattement du niveau de la nappe d'eau souterraine d'environ 42m au droit de celle-ci, créant ainsi un rabattement progressif des niveaux d'eau au droit et autour de celle-ci ;

Considérant que l'ouvrage d'exhaure requis et projeté, dénommé CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » va solliciter la nappe aquifère contenue dans les calcaires du Carbonifère de l'extrémité Est de la partie occidentale du synclinal de Florennes - Anthée (code nappe 707) sis dans le synclinorium de Dinant ;

Considérant que l'ouvrage de prise d'eau souterraine sollicité CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » est destinée principalement au maintien à sec de la fosse d'extraction Est de la carrière du demandeur au cours de son exploitation ; que les volumes horaire, journalier et annuel demandés sont : 115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour et 1.000.000 m³ par an ;

Considérant que l'exploitation de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » est projetée de janvier 2020, dès que l'exploitation de la carrière en fosse Est passera sous le niveau de la nappe aquifère, jusque 2024 à 2029 (dépendant de la demande du marché en calcaires) ;

Considérant qu'à l'analyse détaillée du dossier de demande de permis et des résultats de la modélisation actualisée dans le cadre de la présente demande de permis, le volume annuel d'exhaure sollicité est nettement supérieur aux résultats des simulations prédictives d'évaluation de l'exhaure à la cote +190 m dans la fosse Est, sans justification ; que la valeur déduite des simulations s'établirait entre 530.000 et 630.000 m³/an en fonction du paramètre de recharge hydrique pris en compte, soit 139 mm/an pour la première valeur et 400 mm/an pour la seconde valeur largement sécuritaire (jamais 2 années consécutives n'ont présenté une recharge hydrique de 400 mm/an) ; qu'en conséquence, les volumes horaire et journalier sollicités peuvent être autorisés (de façon à pouvoir couvrir d'éventuelles recharges hydriques ponctuelles importantes liées à une pluviométrie élevée), tandis que le volume annuel est limité à 700.000 m³/an ;

Considérant que l'eau pompée sur l'ouvrage de prise d'eau sera refoulée dans un bassin tampon (I008 sur le plan de l'annexe 5 dans la demande de permis) située au centre de la carrière, afin d'être décantée avant rejet (R002 sur le plan susvisé) en surface dans l'affluent du Ruisseau des Récollets ;

Considérant que l'ouvrage de prise d'eau faisant l'objet de la présente demande de permis est soumis à surveillance générale qualitative et quantitative conformément à ladite circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 susmentionnée ;

Considérant que l'approfondissement de la fosse Est de la carrière Berthe sous le niveau de la nappe aquifère va constituer une sollicitation additionnelle de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Carbonifère déjà fortement sollicitée d'une part, au droit de la carrière Berthe dans sa fosse Ouest depuis les 2 ouvrages de prise d'eau existant (à hauteur de 2.565.774 m³ déclarés en 2017) et d'autre part, dans la partie occidentale des calcaires du synclinal de Florennes – Anthée au droit des prises d'eau actives des producteurs d'eau et autres carriers ;

Considérant que les résultats des simulations prédictives du modèle numérique réalisées, permettent d'apprécier les incidences d'un approfondissement de la carrière Berthe en sa fosse Est sur : les prises d'eau d'exhaure et les prises d'eau potabilisable proches, sur la piézométrie de la nappe des calcaires, sur le réseau hydrographique ;

Considérant qu'à la lumière de ces résultats, l'approfondissement de la fosse Est sous le niveau de la nappe avec exhaure :

- n'aurait qu'un impact d'une part, très limité à inexistant sur les prises d'eau potabilisable les plus proches (LA VALETTE et CORENNE C1 et C2) et sur la prise d'eau d'exhaure exploitée par le demandeur (CB Exhaure

« ÉMERGENCE ») dont une partie de l'eau pompée est aujourd'hui valorisée à hauteur de 2.600 m³/jour pour la distribution publique (INASEP et SWDE – dans le cadre de la convention susvisée) et d'autre part, plus marqué sur la prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest (CB Exhaure FOND DE FOSSE OUEST - déplacée progressivement vers l'Est dans le cadre du phasage d'exploitation de la carrière Berthe) avec un volume annuel estimé variant de 530.000 à 630.000 m³/an, soit une diminution de +/-45% par rapport aux valeurs calibrées dans le modèle ;

- entraînerait, quelques soit les résultats des scénarios simulés, un rabattement progressif et plus ou moins circulaire des niveaux d'eau en hautes eaux et davantage étendu vers l'Est (parallèle à la stratification) en basses eaux, avec pour la situation de la fosse Est à la cote +190m, un cône de rabattement induit autour de celle-ci qui rejoint le cône de rabattement induit autour de la fosse Ouest et un rabattement induit de l'ordre de 1 m jusqu'à maximum 2.500 m vers le Sud-Est de la fosse Est (en basses eaux) mais demeurerait limité en périodes de hautes eaux à une distance de 1.000 m. La position de la crête de partage des eaux souterraines à l'Est de la fosse Est de la carrière (en direction de Corenne) risquerait, en conséquence, d'être affectée de façon mineure et déplacée davantage vers l'Est en fonction des variations saisonnières et des recharges hydriques ;
- entraînerait une diminution marquée des débits du Ruisseau des Récollets qui pourrait voir baisser son débit de l'ordre de -15 à -20 % en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) mais demeurerait inférieur à -5% en période de hautes eaux, du Ruisseau de la Valette situé à +/-1.500 m au Sud-Ouest de la fosse Est dont son débit pourrait baisser de -10 à -15% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -1% en période de hautes eaux et enfin du Flavion qui pourrait baisser de -1% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -5% en période de hautes eaux ;

Considérant que des phénomènes karstiques sont situés et recensés :

- directement au Nord-Est et Nord-Ouest de la fosse Est ;
- le long du Ruisseau des Récollets à 1.300 m et 1.600 m à l'Ouest/Nord-Ouest de la fosse Est, entre la fosse Ouest de la carrière Berthe et Florennes ;
- le long du Ruisseau de la Vallette et du Ruisseau des Prés ;

Considérant que les phénomènes karstiques, situés le long du Ruisseau des Récollets, au nombre de 47, sont monitorés dans le cadre du permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sises sur le site de la carrière Berthe (fosse Ouest) ; qu'il ressort de ce monitoring qu'une partie de ces phénomènes karstiques sont évolutifs dans le temps ; que compte tenu que l'exhaure en fond de fosse Est va accroître les volumes exhaurés pompés au droit de la carrière Berthe, il n'est pas impossible, dans la zone d'influence simulée de l'exhaure projetée, de créer le développement d'une occurrence karstique connue et/ou de faire apparaître de nouvelles manifestations karstiques et ce malgré que l'eau exhaurée au droit de la fosse Est semble majoritairement venir de l'Est, du Nord et du Sud et accessoirement de l'Ouest ;

Considérant tout ce qui précède, dans la mesure où l'ensemble des résultats des simulations demeurent prévisionnels, dans l'état actuel des connaissances, une surveillance quantitative continue particulièrement complète, dans le cadre d'une gestion durable de la ressource aquifère, doit impérativement encadrer l'exhaure nécessaire à l'exploitation de la fosse Est (au même titre que celle imposée dans le permis de 2013 dans le cadre de l'exploitation des prises d'eau en fond de fosse Ouest) ; que cette surveillance quantitative doit permettre une évaluation complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure projetée, notamment son évolution dans le temps et dans l'espace, afin d'adapter si nécessaire les conditions d'exploitation de la fosse Est projetée jusque la cote +190m, au cours du plan d'exploitation de cette dernière ; il comportera 3 volets développés dans les conditions eaux souterraines ;

Considérant qu'il revient au demandeur et à sa charge de faire procéder, via les services d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, à la collecte, la compilation, l'intégration et l'interprétation des résultats issus de la surveillance générale qualitative et du monitoring hydrogéologique quantitatif imposé dans le présent permis ; qu'un rapport annuel de suivi hydrogéologique, commun à celui imposé dans le permis 2013, présentant l'ensemble de ces résultats traités et interprétés sera communiqué annuellement ;

Considérant que l'exploitation de l'ouvrage, faisant l'objet de la présente demande de permis, nécessite la délimitation d'une zone de prise d'eau autour de celui-ci conformément à l'article R154 §2 du Code de l'Eau ;

Considérant que le bien est repris au plan de secteur en zone de dépendance d'extraction, en zone agricole et en zone forestière ; que le projet s'implante en zone de dépendance d'extraction ; que le bien se situe dans un périmètre de reconnaissance économique ;

Considérant que les remarques ou réclamations formulées lors de l'enquête publique portent, en matière d'urbanisme, sur les questions de mobilité ;

Considérant que la demande ne prévoit pas d'augmentation du charroi par rapport à la situation existante, qu'il y a néanmoins lieu de limiter celui-ci à la situation existante afin de ne pas engendrer à travers le permis de nuisances supplémentaires pour les riverains ;

Considérant que l'éventuelle limitation de la circulation pour les poids lourds dans certaines rues au sein de Florennes relève d'arrêtés de police à prendre par l'Autorité communale, mais pas du permis unique ;

Considérant que le projet n'aura pas d'impact paysager moyennant la mise en place du merlon le long de la route de Corenne et sa plantation dès la délivrance du permis;

Considérant qu'il convient de soumettre l'exploitation de l'établissement en cause à des conditions de nature à maintenir à un niveau faible, ou à tout le moins acceptable, les risques, nuisances et incommodités inhérents à l'activité projetée, évoqués ci-dessus ;

Considérant que, en matière de bruit, de poussières, de risque de pollution du sol, du sous-sol et des eaux ainsi qu'en matière d'érosion du sol, les risques engendrés par

le projet sont identiques à ceux inhérents à l'exploitation autorisée par le permis de 2011 ; que les conditions encadrant ladite exploitation restent donc d'application au présent projet ;

Considérant que en matière d'eaux de surface, la Direction des Eaux de Surface constate que le projet ne modifie en rien les conditions applicables aux différents rejets autorisés par le permis précité ; que ces conditions restent d'application ;

Considérant que les principaux risques modifiés par le projet concernent les eaux souterraines et les risques karstiques ; que ceux-ci ont fait l'objet, par la Direction des Eaux souterraines, d'une longue analyse de l'étude établie par le Bureau Aquale ; que ladite direction a considéré que les risques demeuraient dans une plage acceptable et a établi en conséquence des conditions propres à maintenir les pompages d'exhaure dans cette plage et à surveiller l'évolution des éventuels phénomènes karstiques de manière à pouvoir, le cas échéant, prendre les mesures palliatives qui s'imposent ; que ces conditions sont reprises à l'article 4 ci-après ;

Considérant que la sûreté et son mode d'ajustement imposés par le permis de 2011 ne requièrent pas d'être modifiés ; que, en effet, aucun des paramètres intervenant dans son calcul et son ajustement ne sont affectés par le présent projet, la surface totale à exploiter et le coût estimé des travaux de réaménagement restant inchangés, hors l'indexation prévue par les conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ;

Considérant que l'avis défavorable émis par le Département de la Nature et des Forêts (DNF) ne peut être pris en compte ; que cet avis considère que le projet à l'examen n'est pas susceptible d'impact négatif prévisible en matière de conservation de la nature ; que son caractère défavorable est uniquement justifié par des infractions au permis de 2011 ; qu'il convenait donc de dresser ou de faire dresser procès-verbal des infractions et de poursuivre le contrevenant devant la juridiction appropriée, et non pas de formuler un « rappel informel » ;

Considérant que l'avis défavorable émis par la Défense nationale est relatif à un captage d'eau ainsi qu'aux vibrations liées aux tirs de mines ; que, en ce qui concerne le captage d'eaux souterraines, la Direction des Eaux souterraines constate constate que plus aucune prise d'eau n'est autorisée sur le site de la base aérienne de Florennes ; que la réclamation à cet égard est donc sans fondement ; que par rapport aux vibrations, il convient de remarquer que la carrière est soumise aux conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances, lesquelles prévoient des niveaux-limites de vibrations calqués sur la norme allemande DIN4150, l'une des plus strictes en la matière ; que la plainte de la Défense fait état de niveaux de vibrations mesurés s'approchant des limites acceptables, sans fournir de valeurs mesurées, ni de référence aux limites évoquées ; que, en outre, aucune plainte n'a été enregistrée à cet égard depuis plusieurs années ; qu'en tout état de cause, si des dépassements des valeurs-limites récurrents devaient être constatés, diverses mesures techniques sont susceptibles d'être mises en œuvre pour remédier à la situation et respecter les normes ;

Considérant que, en matière d'environnement, les plaintes portent sur des nuisances connues des carrières, telles les poussières et le bruit ; que ces nuisances sont encadrées par les conditions fixées dans les permis antérieurs relatifs à la carrière et à ses dépendances, lesquels restent d'application ; que, concernant les particules

fines de calcaire émises, leur nocivité n'est à ce jour pas avérée, ni en matière de sécurité au travail, ni en matière de santé publique ; que les autres remarques formulées portent soit sur des manquements ne relevant pas de la volonté du demandeur (absence de comité d'accompagnement), soit sur des matières échappant à la police relative à l'environnement (utilisation de la voie publique, bâchage,...), soit à des infractions aux permis anciens, lesquelles ne peuvent être prises en compte dans l'instruction du présent projet ;

Considérant que la création du comité d'accompagnement a été imposée depuis de nombreuses années (permis d'extraction du 21 octobre 2010) ; qu'il convient que l'Autorité communale concrétise rapidement cette décision qu'elle a elle-même prise ;

Considérant que la diminution de la disponibilité d'eau pour les cultures de surface par suite de l'abaissement du niveau de la nappe phréatique paraît hors de propos ; que, en effet, les cultures de surface présentent un enracinement superficiel, de l'ordre d'une trentaine de centimètres ; que la nappe phréatique, du type 'nappe de fissure', se situe à une trentaine de mètres sous la surface ; que le phénomène de capillarité ne peut se faire sentir que dans le remplissage de ces fissures, pour autant que ce remplissage soit suffisamment fin ; que dans le meilleur des cas, l'eau ne pourrait remonter par capillarité que d'une quinzaine de mètres, valeur totalement insuffisante pour éviter le dessèchement des cultures de surface en épisode de sécheresse ;

Considérant que la remarque concernant la pertinence et la validité des prévisions faites par le Bureau Aquale reste très floue ; que la Direction des Eaux souterraines n'a pas constaté d'anomalie dans l'analyse et qu'il ne peut donc être fait droit à cette remarque ;

Considérant que le Collège communal souhaite apporter les mesures nécessaires à remédier aux nuisances ne relevant pas du permis d'environnement/permis unique; que le contrôle qualitatif et quantitatif des réserves en eau et la surveillance de l'évolution des phénomènes karstiques sont prévus dans les conditions fixées à l'article 4 ci-après ;

Considérant que le strict respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des conditions particulières énumérées ci-après est de nature à réduire dans une mesure suffisante les inconvénients pouvant résulter de l'exploitation de l'établissement ;

Considérant qu'en ce qui concerne les inconvénients non visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il y a lieu d'observer que la permission administrative accordée dans le cadre dudit décret est indépendante des autorisations spéciales éventuellement requises en vertu d'autres obligations légales ou réglementaires et du respect des règlements généraux et communaux en vigueur ;

Considérant que ladite permission administrative ne porte pas préjudice au droit des tiers, lesquels peuvent recourir aux juridictions civiles ordinaires ;

Considérant que les prescriptions et conditions auxquelles est subordonné le permis sont suffisantes pour d'une part, garantir la protection de l'homme et de l'environnement contre les dangers, nuisances ou inconvénients que l'établissement

est susceptible de causer à l'environnement, à la population vivant à l'extérieur de l'établissement et aux personnes se trouvant à l'intérieur de celui-ci, sans pouvoir y être protégées en qualité de travailleur et d'autre part, rencontrer les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité ;

Considérant qu'il convient de donner date certaine à la date d'échéance du présent permis ; qu'il convient d'aligner sa date d'échéance sur le terme des autres permis en cours de validité,

ARRÊTENT

Article 1. La S.A. CARRIÈRES BERTHE – Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes – est autorisée à approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse, dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes, sur les parcelles cadastrées, ou l'ayant été, à FLORENNES, 1ère division, section D, n° 17, 19A2, 19W, 19X, 19Z, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 33G, 35F, 38C, 148F4, 148G4, 148H4, 155C, 281A, conformément au plan joint à la demande, dont copie en annexe, et enregistré dans les services du fonctionnaire délégué, et moyennant le respect des prescriptions légales et réglementaires en vigueur et des conditions d'exploitation précisées dans le présent arrêté.

Article 2. L'établissement comporte les bâtiments, installations, activités, procédés et dépôts principaux suivants (tous autorisés, sauf indication contraire) :

Bâtiments

- B001 : Bâtiment bascule ;
- B002 : Atelier de manutention ;
- B003 : Bâtiment administratif ;
- B004 : Conciergerie ;
- B005 : Cabine à haute tension 400 kVA ;
- B006 : Cabine en acier protégeant l'ouvrage CB Dépendances ;
- B007 : Dépôt d'explosifs ;
- B008 : Usine de transformation ;
- B009 : Entrepôt de matériel ;

Installations, activités ou procédés

- I001 : Carrière de calcaire, approfondissement de la fosse est, 650000 t/an (**objet de la présente demande de permis**) ;
- I002 : Usine de transformation, 650000 t/an, 2589,36 kW ;
- I003 : Pont à bascule ;

- I004 : Prise d'eau CB Exhaure Émergence (2 pompes – Puits 2 Est principal et Puits 1 Ouest secours), 250 m³/h, 78 kW ;
- I005 : Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (3 pompes – grâle, bassin supérieur-R1 et bassin supérieur-bassin tampon), 200 m³/h, 37 kW ;
- I006 : Prise d'eau CB Dépendances (1 pompe), 25 m³/h, 15 kW ;
- I007 : Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Est (1 pompe) (**objet de la présente demande de permis**) ;
- I008 : Bassin tampon (2 pompes – Usine de transformation et R2) ;
- I009 : compteur CB Exhaure Émergence Puits 2 Est principal ;
- I010 : compteur CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (bassin supérieur-R1) ;
- I011 : compteur bassin tampon vers R2 ;
- I012 : compteur CB Dépendances ;
- I013 : compteur CB Exhaure Fond de Fosse Est (**objet de la présente demande de permis**) ;
- I014 : Rejet R1 dans l'affluent du ruisseau des Récollets ;
- I015 : Rejet R2 dans fossé canalisé (canalisation extérieure) ;
- I016 : Rejet R3 dans puits perdant ;
- I017 : Piézomètre CB PZ4 ;
- I018 : Piézomètre CB PZ5 ;
- I019 : Piézomètre CB PZ5ter (5' de CB) ;
- I020 : Piézomètre CB PZ6 ;
- I021 : Piézomètre CB PZ7 ;
- I022 : Piézomètre CB PZ8 ;
- I023 : Piézomètre CB PZ9 ;
- I024 : Piézomètre CB PZ10 ;
- I025 : Pont à bascule ;
- I026 : 667 panneaux solaires photovoltaïques, 168 kW ;

Dépôts

- D001 : Stériles et terres de découverture, 780000 m³ ;
- D002 : Explosifs, 1125 kg ;
- D003 : Détonateurs, 1000 ;
- D004 : Cordeau détonant, 2000 m ;
- D005 : Gasoil, 50000 l ;
- D006 : Propane, 70000 l.

Article 3. Les conditions applicables à l'établissement sont les suivantes :

- arrêté du gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;
- arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ;
- arrêté du Gouvernement wallon du 12 février 2009 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la prise d'eau souterraine potabilisable

ou destinée à la consommation humaine et aux installations pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Ces conditions peuvent être consultées sur le site http://environnement.wallonie.be/ ou sur le site https://wallex.wallonie.be/.

- prescriptions non abrogées du Règlement Général pour la Protection du Travail, notamment celles des Titre II et Titre III ;
- dispositions du Règlement Général sur les Installations Électriques rendu obligatoire dans les établissements dangereux, insalubres ou incommodes par l'arrêté royal du 2 septembre 1981.

Article 4. Les conditions d'exploitation particulières applicables à l'établissement sont les suivantes. Elles viennent en complément de celles édictées par le permis unique du 05 juillet 2011 et le permis d'environnement du 12 février 2013, mais se substituent à elles si elles sont contradictoires :

CONDITIONS RELATIVES AUX EAUX SOUTERRAINES

CHAPITRE I – SITUATION ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET (approfondissement de la fosse Est et exploitation d'un ouvrage de prise d'eau)

Condition Eaux souterraines 1 :

§ 1 L'approfondissement de la fosse Est à la cote +190 m est situé dans le prolongement Est de la carrière Berthe existante, au niveau et dans les limites de la fosse Est dûment autorisée par permis unique de 2011, à la cote +210 m.

§ 2 L'ouvrage de prise d'eau dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» et référencé 53/5/6/020 (exploitation n° 2019/9/C/00002) dans la banque de données de la Direction des Eaux souterraines, consiste en une fosse d'exhaure creusée en fond de fosse d'extraction Est en fonction du plan d'exploitation de la carrière pour permettre les travaux d'extraction du Calcaire à sec des 2 paliers successifs (paliers de la cote +240 m à +215m et de la cote +215m à +190m) sis sous le niveau de la nappe aquifère en présence estimé à la cote +232m.

§ 3 L'implantation de l'ouvrage de prise d'eau (I007 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis) va varier en fonction de l'extension et de l'approfondissement de la fosse Est, au droit des parcelles cadastrées ou l'ayant été Division 1, section D, partie n°35G, 26L, 30C, 30D ; 38c et 29F2

CONDITIONS RELATIVES AUX EAUX SOUTERRAINES

Les coordonnées Lambert approximatives de ce point sont :

Ouvrage	X (m)	Y (m)	Z (m)
CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST»	169.251*	104.133*	Entre +232 m et + 190m**.

*Les coordonnées X-Y de la prise d'eau varieront en fonction de l'extension horizontale de la fosse Est au droit des paliers successifs sous la nappe aquifère.
Lors de chaque déplacement de l'ouvrage de prise d'eau pendant l'exploitation de la fosse Est, le demandeur fera un levé de précision (X,Y,Z) de cette dernière dans le système de coordonnées Lambert belge. Il en informera l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines et en fera référence dans le rapport annuel visé à la Condition Eau souterraines 16.

** La cote Z sera principalement variable en fonction de la cote Z du plancher de la fosse en activité.

CHAPITRE II – AMÉNAGEMENT/ÉQUIPEMENT DE L'OUVRAGE DE PRISE D'EAU

Condition Eaux souterraines 2 :

§ 1 L'ouvrage de prise d'eau dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» doit être équipé des dispositifs suivants :

- un compteur aisément accessible placé sur la conduite de refoulement principale à proximité immédiate de la fosse d'exhaure et en dehors de celle-ci. Il doit être conforme à la réglementation en la matière ;
- un robinet pour la prise d'échantillon d'eau brute, installé sur la conduite de refoulement principale de l'eau pompée, à l'aval du compteur et avant tout traitement éventuel de l'eau pompée ;
- un dispositif de mesure du niveau d'eau (échelle limnimétrique) dans la fosse d'exhaure permettant la détermination précise de la cote altimétrique de la surface d'eau libre dans cette dernière ;
- une fiche signalétique reprenant le nom de l'ouvrage et son code ouvrage est à sceller sur l'ouvrage de prise d'eau.

CHAPITRE III – EXPLOITATION DE L'OUVRAGE DE PRISE D'EAU

Condition Eaux souterraines 3 :

L'eau, prélevée sur l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST», est réservée à l'usage suivant : Exhaure de carrière (code usage 82).

Condition Eaux souterraines 4 :

§ 1 Le volume d'eau prélevé sur l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND

DE FOSSE EST» ne peut excéder les valeurs maximales suivantes :

115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour et 700.000 m³ par heure

Pendant l'exploitation de l'ouvrage, le volume autorisé est subordonné et adaptable aux conclusions de la surveillance quantitative et qualitative visée et développée au chapitre V ci-après.

Le volume peut, en conséquence, sur base des résultats et conclusions des rapports annuels de la surveillance quantitative et qualitative, être réduit si le prélèvement autorisé est susceptible d'affecter la sécurité des personnes et des biens, la qualité de l'eau de la nappe aquifère exploitée, de produire une réduction du volume prélevé dans d'autres ouvrages de prise d'eau ou de provoquer une sollicitation excessive de la nappe aquifère par rapport à son alimentation naturelle.

§ 2 Le niveau dynamique dans la prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» ne peut à terme, dans le cadre du présent permis, descendre en dessous de la cote +190,00m.

CHAPITRE IV – ZONE DE PRISE D'EAU

Condition Eaux souterraines 5 :

Une zone de prise d'eau doit être établie autour de l'ouvrage de prise d'eau souterraine CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» défini à la condition Eaux souterraine 1° §2 conformément aux conditions suivantes.

Condition Eaux souterraines 6 :

Une zone de prise d'eau de l'ouvrage CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» est à constituer pour chaque fosse d'exhaure successive en fond de fosse d'extraction Est.

Une zone de prise d'eau, autour de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST», devra être définie, délimitée et constituée sous la forme d'une aire dans laquelle s'inscrit un cercle d'un rayon de 10 m centré sur la pompe, qui se raccorde/prolonge sur le palier du fond de la fosse surplombant la fosse d'exhaure à une distance minimale de 5 m du bord supérieur de la fosse d'exhaure.

Lorsque la fosse d'exhaure est immédiatement bordée et (dé)limitée en tout ou en partie par des pieds de fronts de taille de hauteur importante (supérieure aux paliers d'exploitation) situés à moins de 5 m du bord de celle-ci, ces derniers constituent les limites de la zone de prise d'eau.

Le demandeur matérialisera physiquement, là où il est possible de pénétrer dans la zone de prise d'eau (au niveau du palier du fond de la fosse), les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile

disponible (barrières ou rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

Condition Eaux souterraines 7 :

Un panneau, conforme au modèle visé à l'annexe Ier des conditions sectorielles de l'AGW du 12 février 2009 déterminant les conditions sectorielles relatives aux prises d'eau, est apposé à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être bien visible depuis tous les accès à celle-ci.

Sont interdites dans la zone de prise d'eau toute activité et installation autres que celles strictement nécessaires à l'usage de la prise d'eau.

CHAPITRE V – SURVEILLANCE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE

Section 1 – Surveillance quantitative

Condition Eaux souterraines 8 :

§ 1 L'index du dispositif de comptage placé sur l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST» doit être relevé à une fréquence minimale hebdomadaire. Dans toute la mesure du possible, à jour fixe et à intervalle de temps analogue entre deux mesures successives.

Dans le cadre de la déclaration annuelle obligatoire des volumes prélevés, ce fichier doit d'office être transmis annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur en sus du formulaire requis à cet effet et au plus tard pour le 31 janvier de l'année suivant l'année de déclaration.

§ 2 Au besoin, l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur sont habilitées à procéder ou à faire procéder par un organisme de son choix au contrôle du dispositif de comptage des volumes d'eau prélevés.

§ 3 L'exploitant informe l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines et précise dans le rapport annuel (visé à la Condition Eaux souterraines 16) toute modification affectant le dispositif de comptage placé sur l'ouvrage de prise d'eau.

Condition Eaux souterraines 9 :

§ 1 Un monitoring piézométrique continu doit être poursuivi et/ou réalisé conformément à celui fixé dans le permis de 2013 relatif à l'exploitation des ouvrages de prise d'eau souterraine existant sur le site de la Carrière Berthe (en fosse Ouest).

§ 2 Un monitoring continu des niveaux d'eau de la fosse d'exhaure (ouvrage de prise d'eau CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST ») doit être réalisé, à la fréquence minimale hebdomadaire.

§ 3 Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de

CONDITIONS RELATIVES AUX EAUX SOUTERRAINES

l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la faisabilité technique et/ou à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins, réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraîne d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Antenne de Namur, à la réalisation d'un nouveau piézomètre. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage doivent être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation de tout nouveau piézomètre doit être transmis à l'Antenne de Namur aux formats papier et électronique.

Condition Eaux souterraines 10 :

§ 1 Le monitoring débitmétrique réalisé sur le Ruisseau des Récollets et son affluent, imposé dans le permis 2013, doit être poursuivi aux mêmes conditions. Une nouvelle station de jaugeage doit être réalisée pour préciser les zones de pertes observées (entre les stations J3 et J2).

§ 2 Un monitoring débimétrique, aux mêmes conditions que celles reprises dans le permis 2013, doit être réalisé sur le Flavion (en amont de Corenne) et le Ruisseau de la Valette (en amont de la confluence avec le Ruisseau des Prés).

§ 3 Au droit des formations calcaires, une attention particulière devra être donnée à toute variation importante des caractéristiques quantitatives des ruisseaux (signes éventuels d'un comportement perdant des ruisseaux dans certaines zones de leurs lits respectifs).

Condition Eaux souterraines 11 :

Au monitoring débimétrique doit être couplé des campagnes d'observation/surveillance visuelle de signe de surface indicateur d'une éventuelle évolution karstique au droit et aux abords des Ruisseaux visés ci-dessus (berges, lits,...).

Dans les zones d'influence en dehors des Ruisseaux visés ci-dessus (et plus particulièrement dans les zones recensées dans l'Atlas du Karst wallon, notamment au Nord-Est de la fosse Est au droit de la dépression paléokarstique n°535-004z), l'exploitant répertorie tout phénomène karstique (tassements du sol, venues d'eau ou toute autre modification géomorphologique). Il suit l'évolution/accentuation éventuelle de ces phénomènes.

Ces campagnes doivent être réalisées, selon une fréquence annuelle de minimum 2 campagnes d'observation (hautes eaux et basses eaux), lors du monitoring débimétrique susvisé.

CONDITIONS RELATIVES AUX EAUX SOUTERRAINES

En cas d'incident et/ou d'anomalie révélée lors du monitoring débimétrique ou de la surveillance visuelle des phénomènes karstiques qui s'avéreraient précurseurs ou révélateurs de l'occurrence de phénomènes karstiques dans la zone d'influence de l'exhaure, l'exploitant est tenu de signaler ceux-ci , dans les plus brefs délais, à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, et au le Bourgmestre de la Commune où a eu lieu l'incident.

En cas d'apparition de sources, de nouvelles venues d'eau présentant un débit important, de débourrages éventuels, dans la carrière projetée et sa zone d'influence, l'exploitant est tenu de signaler ces événements, dans les plus brefs délais, à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines. Les venues d'eau significatives survenant au sein de l'excavation seront caractérisées en termes de débits, de leur charge en sédiments, de leur pH, de leur minéralisation et faciès chimique, et de leurs zones supposées d'alimentation (en y réalisant notamment une campagne d'essai de traçage).

En cas d'apparition d'une nouvelle manifestation karstique ou de développement d'une occurrence karstique connue, l'exploitant, aidé par son bureau d'étude spécialisé en hydrogéologie, recherche et propose des mesures correctrices optimales à mettre en œuvre.

L'exploitant tient à jour un « journal » relatif à la gestion du risque karstique. Celui-ci répertorie les occurrences de nouvelles manifestations du karst (tassement du sol, dolines, effondrements, nouvelles venues d'eau ...) et l'évolution éventuelle de phénomènes connus. Ce journal comprend au minimum la localisation du phénomène observé en coordonnées Lambert 72, une description de celui-ci avec éventuellement un reportage photographique, une chronologie de l'évolution du phénomène, une description des mesures correctrices mises en œuvre. Le journal est retranscrit dans le rapport annuel (visé à la Condition Eaux souterraines 16). L'exploitant fournit à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines, sous format numérique (SIG) les couches cartographiques reprenant ces éléments.

Section 2 – Surveillance qualitative

Condition Eaux souterraines 12 :

En application de l'art. R.43bis et de l'Annexe IV.II. 2) du Code de l'Eau, conformément à l'annexe eaux souterraines I. section 2.2. du présent avis, l'exploitant est tenu d'effectuer sur l'eau exhaurée de l'ouvrage CB Exhaure « FOND DE FOSSE EST » une surveillance générale qualitative représentative de l'eau souterraine brute dès que le seuil de volume prélevé de 365.000 m³/an (1000 m³/jour en moyenne) est dépassé.

Des analyses complètes d'échantillons représentatifs de l'eau brute doivent

être réalisées à raison d'une campagne de surveillance tous les trois ans. Chaque campagne de surveillance doit comporter une analyse complète effectuée sur un échantillon prélevé durant chaque année hydrologique de surveillance. Les prélèvements et analyses seront effectués à une seule et même période fixe de l'année hydrologique, soit en basses eaux souterraines (octobre-novembre), soit en hautes eaux souterraines (février-mars). L'annexe XI du Code de l'Eau liste les paramètres à analyser. Les précisions éventuellement nécessaires sont données par la Direction des Eaux Souterraines.

Les prélèvements doivent être réalisés en l'absence de précipitations récentes et idéalement au sortir de la roche au niveau de la plus importante des venues d'eau observée en fond de fosse d'extraction. A défaut, le prélèvement est effectué grâce au dispositif d'échantillonnage qui doit être placé à proximité immédiate du compteur.

Condition Eaux souterraines 13 :

Les analyses, réalisées dans le cadre de la surveillance générale qualitative sur eaux brutes (visée ci-dessus), sont confiées à des laboratoires accrédités à cet effet. Les prélèvements d'échantillons sont effectués par lesdits laboratoires ou sous couvert de ceux-ci.

Section 3 – Généralités concernant les mesures de la surveillance quantitative et qualitative

Condition Eaux souterraines 14 :

§ 1 Le dispositif de surveillance du monitoring hydrogéologique doit être entièrement terminé et opérationnel avant l'exploitation de la fosse Est sous le niveau de la nappe aquifère.

§ 2 Le démarrage effectif de l'exhaure, ne peut débuter qu'avec l'accord formel et officiel de l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux Souterraines et du Département des Permis et Autorisations Direction de Namur/Luxembourg.

Condition Eaux souterraines 15 :

Les résultats du monitoring (surveillance quantitative – relevé des index, piézométrie, débimétrie,...- et surveillance qualitative – chimie-) doivent être consignés dans un fichier au format Excel qui sera fourni sans délai à l'Administration centrale et/ou à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines dès que celles-ci en feront la demande. Ce fichier doit être transmis d'office annuellement et au format électronique à l'Administration centrale et à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines. Les modalités techniques d'acquisition, le format, les modalités et les délais de transmission de ceux-ci doivent être conformes aux dispositions de l'annexe Eaux souterraines I, section 2.1 et 2.2. du présent avis (Circulaire

CONDITIONS RELATIVES AUX EAUX SOUTERRAINES

Ministérielle du 30 octobre 2007). Les précisions éventuellement nécessaires sont données par l'Administration centrale et/ou l'Antenne de Namur.

Condition Eaux souterraines 16 :

§ 1 La surveillance hydrogéologique quantitative et qualitative, telle que visée ci-dessus aux articles 8 à 15 du présent permis, est intégralement à charge du demandeur.

§ 2 Les résultats de cette surveillance hydrogéologique doivent être, annuellement et par les soins d'un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie, compilés, intégrés, interprétés et transmis aux formats papier et électronique à l'Antenne de Namur sous la forme d'un rapport annuel complet et circonstancié (commun aux fosses Ouest et Est) de suivi hydrogéologique de la carrière.

§ 3 Une réunion de présentation du rapport annuel de suivi hydrogéologique doit être programmée sans délai en concertation avec l'Antenne de Namur et au plus tôt 1 mois après le dépôt dudit rapport. Un procès-verbal de cette réunion doit être rédigé par le demandeur et envoyé pour approbation à tous les participants.

§ 4 Le rapport annuel de suivi hydrogéologique doit permettre une évaluation continue, complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure nécessaire, notamment son évolution dans le temps et dans l'espace en fonction du plan d'exploitation de la carrière (en fosses Ouest et Est), afin d'adapter, si nécessaire, les modalités de surveillance hydrogéologique et, éventuellement, les modalités d'exploitation de la carrière.

CHAPITRE VI – DISPOSITIONS DIVERSES

Condition Eaux souterraines 17 :

L'exploitant informe l'Antenne de Namur de toute modification affectant l'ouvrage de prise d'eau, ou le dispositif de comptage, ainsi que de l'arrêt temporaire ou définitif de la prise d'eau.

Toutes ces modifications sont à consigner dans un registre/cahier de chantier et le rapport annuel.

CONDITIONS RELATIVES À L'URBANISME

Le charroi n'excède pas les 90 camions par jours actuels.

Le merlon bordant la N975 et sa plantation au moyen d'arbres et d'arbustes d'essences régionales est réalisé dès la mise en œuvre du permis.

Article 5. Le présent permis est accordé pour un terme expirant le 08 mars 2031 en ce qu'il tient lieu d'un permis d'environnement et pour une durée illimitée en ce qu'il tient lieu d'un permis d'urbanisme.

Article 6. Le présent permis est exécutoire selon les dispositions de l'article 46 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Article 7. Le permis est périmé si les travaux n'ont pas été commencés de manière significative dans les trois ans à compter du jour où le permis devient exécutoire conformément à l'article 46 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Par dérogation à l'alinéa précédent et sans préjudice de l'article 55, § 3, du même décret lorsqu'une sûreté est imposée conformément à l'article 55, § 1er, du décret ce délai commence à courir à partir :

1° du jour suivant l'expiration du délai de recours contre la décision prévu à l'article 95, § 2, du décret ;

2° du lendemain de la notification qui est faite au demandeur de la décision rendue sur recours ou, à défaut, du lendemain du délai qui était imparti à l'autorité de recours pour envoyer sa décision en vertu de l'article 95, § 7, du décret.

La péremption s'opère de plein droit. Toutefois, à la demande de l'exploitant, le permis est prorogé pour une période de cinq ans. Cette demande est introduite trente jours avant l'expiration du délai de péremption visé aux alinéas précédents.

La prorogation est accordée par l'autorité qui était compétente en première instance pour délivrer le permis dont la prorogation est demandée.

Article 8. L'exploitant est tenu :

1° de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances et inconvénients de l'établissement ;

2° de signaler immédiatement à l'autorité compétente tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice aux intérêts visés à l'article 2 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

3° de fournir toute l'assistance nécessaire pour permettre aux fonctionnaires et agents compétents de mener à bien leurs actions visées à la partie VIII du volet décrétal du livre Ier du code de l'environnement ;

4° de conserver, sur les lieux même de l'établissement où à tout endroit convenu avec l'autorité compétente, l'ensemble des permis ou déclarations en vigueur, toutes décisions prescrivant des conditions complémentaires d'exploitation, ainsi que le registre des modifications intervenues et la liste des incidents et accidents visés au 2° ;

5° de conserver également aux mêmes lieux, tous les rapports, certificats et procès verbaux émanant d'organisme de contrôle, de visiteurs ou d'experts, et ayant trait à la sécurité ou la salubrité publique ;

6° d'informer l'autorité compétente et le fonctionnaire technique de toute cessation d'activité au moins 10 jours avant cette opération sauf cas de force majeur ;

7° de remettre le site, en fin d'exploitation, dans un état satisfaisant au regard de la protection de l'homme et de l'environnement ;

8° de porter à la connaissance de l'autorité compétente, du collège communal et du fonctionnaire technique, au moins 15 jours à l'avance, la date fixée pour la mise en œuvre du permis.

Article 9. Toute transformation ou extension d'un établissement de classe 1 ou de classe 2 qui ne consiste pas en :

1° le déplacement de l'établissement ;

2° la transformation ou l'extension de l'établissement entraînant l'application d'une nouvelle rubrique de classement autre que de classe 3 ou étant de nature à aggraver directement ou indirectement les dangers, nuisances ou inconvénients à l'égard de l'homme ou de l'environnement, et affectant le descriptif ou les plans annexés au permis ou encore une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés ;

doit être consignée par l'exploitant dans un registre.

Tous les ans, à la date anniversaire du présent arrêté et pour autant que l'établissement ait subi des transformations ou extensions, l'exploitant envoie une copie de la liste des transformations ou extensions intervenues au cours de l'année écoulée au fonctionnaire technique et au Collège communal de la commune sur le territoire de laquelle est situé l'établissement, et à l'organisme désigné si la transformation ou l'extension affecte notablement une source d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

Article 10. L'exploitant est tenu de notifier à l'autorité compétente son intention de céder l'exploitation de son établissement, en tout ou en partie, à une tierce personne. Le cessionnaire est tenu de signer conjointement la notification, en confirmant par écrit avoir pris connaissance du permis, poursuivre la même activité et accepter les conditions fixées dans le présent permis.

Article 11. Sans préjudice des poursuites pouvant être exercées en vertu du Code pénal, les contraventions au présent arrêté seront constatées et punies conformément à la Partie VIII – Recherche, constatation, poursuite, répression et mesures de réparation des infractions en matière d'environnement – des dispositions décrétales et réglementaires du Livre Ier du Code de l'Environnement.

Article 12. Un recours auprès du Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire, de la Mobilité et des Transports et du Bien-être animal est ouvert à toute personne physique ou morale justifiant d'un intérêt.

Sous peine d'irrecevabilité, le recours doit être adressé par lettre recommandée à la poste avec accusé de réception ou remis contre récépissé au fonctionnaire technique compétent sur recours – Service public de Wallonie c/o Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes) – dans un délai de vingt jours :

1° à dater de la réception de la décision pour le demandeur et les Collèges communaux des communes où le projet est prévu de s'implanter ;

2° à dater du premier jour de l'affichage de la décision pour les autres personnes. Si la décision est affichée dans plusieurs communes, le délai est prolongé jusqu'au vingtième jour suivant le premier jour de l'affichage dans la commune qui y a procédé la dernière.

Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée, sauf s'il est introduit par le ou les Collèges communaux des communes sur le territoire desquelles le projet est prévu de s'implanter. Il est introduit selon les dispositions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, et, notamment, en utilisant exclusivement le formulaire repris à l'annexe XI de l'arrêté précité.

Un droit de dossier de 25,00 euros est à verser sur le compte 091-2150215-45 (IBAN : BE44 0912 1502 1545 \ BIC : GKCCBEBB) du Département des Permis et Autorisations, avenue Prince de Liège, 15 à 5100 NAMUR (Jambes).

Article 13. Dans les 10 jours qui suivent l'adoption de la décision cette dernière fait l'objet d'un avis – conforme aux dispositions de l'article D.29-22, § 2, alinéa 4, du livre Ier du code de l'environnement – affiché durant vingt jours aux endroits habituels d'affichage et, de manière parfaitement visible, sur le bien concerné par le projet.

Article 14. La décision est notifiée :

1. En expédition conforme et par envoi recommandé :
   - au demandeur, la S.A. CARRIÈRES BERTHE, Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes ;
   - au Collège communal de et à 5620 FLORENNES ;
2. En copie libre et par pli ordinaire :
   - à la CCATM DE FLORENNES, Place de l'Hôtel de Ville n° 1 à 5620 FLORENNES ;
   - à la DGO1 – D.131 – DIRECTION DES ROUTES DE NAMUR, Avenue Gouverneur Bovesse n° 37 à 5100 JAMBES ;
   - à la DGO3 – DEE – DIRECTION PRÉVENTION POLLUTIONS, Avenue Prince de Liège n° 15 à 5100 NAMUR(Jambes) ;
   - à la DGO3 – DEE – EAUX DE SURFACE, Avenue Prince de Liège n° 15 à 5100 JAMBES ;
   - à la DGO3 – DEE – EAUX SOUTERRAINES NAMUR, Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 – DNF – DIRECTION EXTÉRIEURE DE NAMUR, Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR ;
   - à la DGO3 – DRCE – DDR – CELLULE GISER, avenue Prince de Liège n° 7 à 5100 NAMUR (Jambes) ;
   - au MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE, rue d'Evere n° 1 à 1140 EVERE ;
   - à la DGO3 – DPC – Direction extérieure de Namur-Luxembourg, Avenue Reine Astrid n° 39 à 5000 NAMUR.

Article 15. La présente décision est enregistrée sous le numéro 40344 auprès de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des Permis et Autorisations.

Fait à Namur, le 08 MAI 2019

Le fonctionnaire délégué

Marc TOURNAY

Le fonctionnaire technique

Ing. Giuseppe MONACHINO

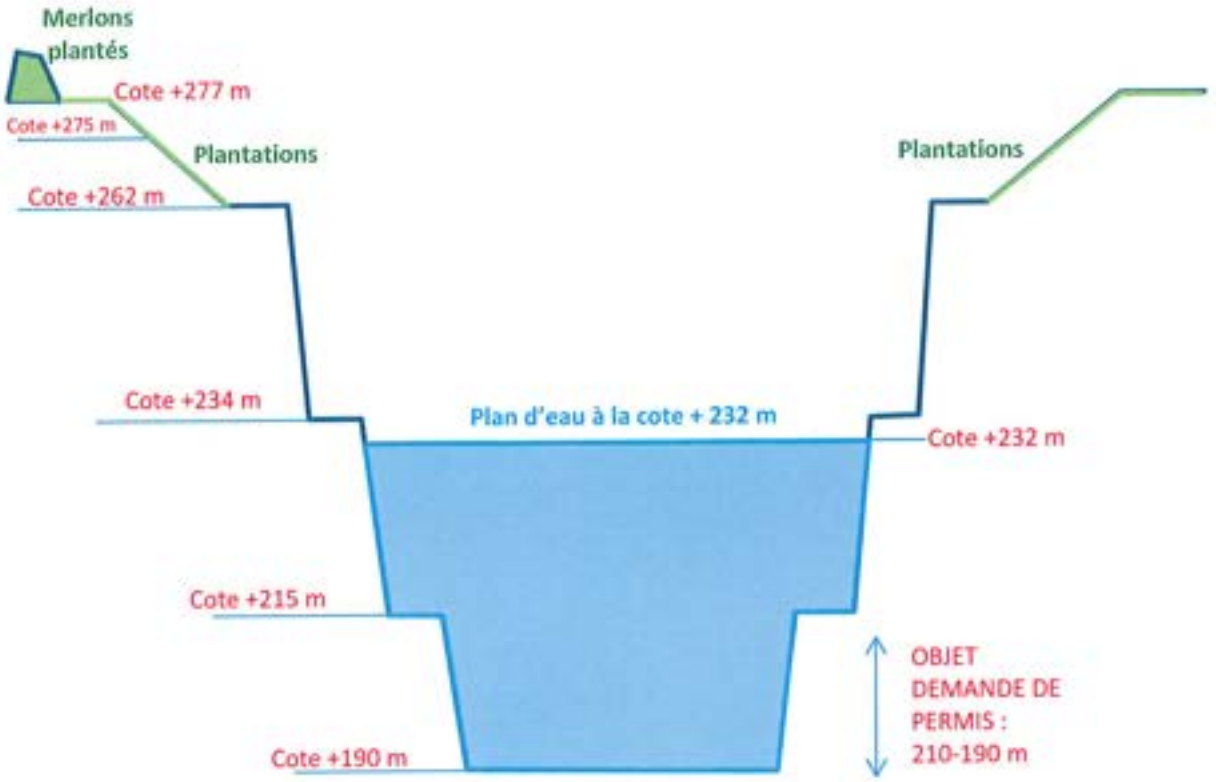
Service public de Wallonie SPW

Annexe :
- plan ;
- coupe schématique ;
- circulaire ministérielle n° ESO/1/2007.

Service public de Wallonie SPW

Coupe N-S

Nord Sud



Service public de Wallonie SPW

Circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 du 30 octobre 2007 destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable (titulaires de permis d'environnement de prise d'eau de catégorie B) et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (titulaires de permis d'environnement de prise d'eau de catégorie B non potabilisable et de catégorie C d'une production moyenne supérieure à 1000 m³/jour), situées en Région wallonne.

La présente circulaire figurera désormais en annexe de tout nouveau permis d'environnement délivré pour les prises d'eau visées ci-dessus.

OBJET : Transmission des données environnementales relatives aux eaux souterraines, aux eaux de surface potabilisables et aux zones de protection des captages.

Remarques préliminaires importantes :

1) La présente circulaire s'applique dès que la prise d'eau est en activité même si, pour une raison quelconque, le permis d'environnement y relatif n'a pas encore pu être délivré.
2) Le permis d'environnement peut prévoir des dispositions plus strictes que celles de la présente circulaire.
3) Chaque volume mentionné dans la suite de ce document est le volume annuel réellement produit par l'ouvrage de prise d'eau et non le volume maximal autorisé.

SECTION 1: Le « SURVEY NITRATE ».

La présente section abroge et remplace la circulaire ESO/1/2003, en vue d'une mise en concordance avec les modifications des dispositions du Code de l'Eau relatives à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles. (l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 février 2007 relatif à la gestion durable de l'azote en agriculture, en application de la Directive européenne 91/676/CEE).

L'attention des exploitants est attirée sur la nécessité de respecter les dispositions de l'article R.226. § 1er du Code de l'Eau qui stipule:

Art. R. 226. § 1er. Afin de désigner les zones vulnérables, d'en réviser la liste établie et d'évaluer l'efficacité des mesures générales des programmes y afférant, une surveillance générale de la teneur en nitrate dans les eaux, appelée "survey nitrate", est organisée par la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, de la façon suivante :

1° la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, établit un réseau de surveillance du nitrate dans les eaux de surface et dans les eaux souterraines qu'elle complète par les renseignements fournis par les producteurs d'eau;

2° sans préjudice des dispositions de la section 2) de la partie II de l'annexe IV du Code de l'Eau intitulée "surveillance de l'état chimique des eaux souterraines", les exploitants de prises d'eau souterraine potabilisable situées en zone vulnérable, effectuent à la fréquence prévue au tableau repris en annexe XXVIII les analyses d'échantillons représentatifs de l'eau brute et portant sur les param suivants : azote ammoniacal, nitrite et nitrate (résultats exprimés respectivement en mg NH4, mg NO_2, mg NO_3 par litre); ils fournissent les résultats des analyses relatives à une année à la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de l'Eau au plus tard le 31 mars de l'année suivante et dans les formes prescrites par le Ministre;

3° les exploitants de prises d'eau de surface potabilisable effectuent à la fréquence prévue à la section 5) de la partie I de l'annexe IV du Code de l'Eau, les analyses d'échantillons représentatifs de l'eau brute aux

points de prélèvement et portant sur les param suivants : azote ammoniacal, nitrite et nitrate (résultats exprimés respectivement en mg NH_4, mg NO_2, mg NO_3 par litre); ils fournissent les résultats des analyses relatives à une année à la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de l'Eau au plus tard le 31 mars de l'année suivante et dans les formes prescrites par le Ministre.

a) Prises d'eau visées

Sont concernées les prises d'eau potabilisable (eau destinée à la consommation humaine via le réseau public de distribution, eau embouteillée, eau destinée à la fabrication de boissons) situées en zone vulnérable, ou non situées en zone vulnérable lorsque le permis d'environnement prévoit une disposition concernant le survey nitrate.

b) Point de prélèvement.

Des échantillons représentatifs de l'eau brute sont prélevés pour chaque prise d'eau.

Les échantillons d'eau traitée ou embouteillée pourront être considérés comme représentatifs de l'eau brute s'il s'agit de traitements n'affectant pas de manière significative les concentrations en nitrate, nitrite et azote ammoniacal et à la condition expresse que l'eau provienne d'une seule prise d'eau.

Peuvent cependant être assimilés à une seule prise d'eau :

- une batterie de puits situés dans un cercle de rayon n'excédant pas 1 kilomètre, qui sollicitent le même aquifère et qui forment un site d'exploitation pour lequel le volume global produit aboutit et est mesuré en un seul point de convergence ;
- un ensemble de petites sources voisines réunies en un seul point de convergence où le volume total capté est inférieur à 100 m^3/jour.

En outre, ces batteries de puits et ces ensembles de petites sources voisines peuvent être assimilés à une seule prise d'eau si les deux conditions suivantes sont réunies :

- la concentration en nitrate de chaque puits ou source, mesurée pendant 4 trimestres successifs, a donné des valeurs inférieures à 25 mg/litre ;
- un échantillon représentatif du mélange peut effectivement être prélevé.

Dans le respect des prescriptions émanant des réglementations en vigueur, l'Administration peut demander ou admettre un échantillonnage adapté à certaines situations spécifiques du point de vue de la particularité de certains aquifères, de la densité du réseau de surveillance ou de l'environnement des prises d'eau (notamment dans le cas où un facteur nouveau susceptible de modifier la teneur en nitrate a été constaté).

c) Fréquence et périodicité des analyses.

Compte tenu d'une consommation individuelle de 100 litres par jour, la fréquence des analyses prévue à l'annexe XXVIII du Code de l'eau est au minimum la suivante :

Volume d'eau produit en milliers de m^3/jour	**Nombre de prélèvements/an**
Inférieur à 1	4
1 à 3	8
Supérieur à 3	12

Les prélèvements doivent être effectués à intervalles réguliers; par exemple la fréquence de 4 prélèvements par an correspond à la réalisation d'une analyse tous les trimestres.

En fonction des résultats observés et dans le respect des prescriptions émanant des réglementations en

Service public de Wallonie SPW

vigueur, l'Administration peut accorder une diminution de la fréquence annuelle de prélèvement. L'Administration peut en outre imposer un suivi continu en dehors des zones vulnérables si un facteur nouveau susceptible d'accroître la teneur en nitrate a été constaté.

Les sites non échantillonnés pendant une période de plus d'une année doivent être systématiquement justifiés (abandon de captage, mise en réserve, arrêt provisoire).

Aucun prélèvement n'est obligatoire pour une prise d'eau hors service; toutefois les prises d'eau gravitaires doivent rester accessibles à l'Administration pour pouvoir si nécessaire compléter la surveillance.

d) Format des données

Afin de faciliter l'échange de données et de gagner du temps lors du traitement des informations, les résultats de mesure seront encodés sur support informatique, de préférence sous format EXCEL ou sous un autre format compatible.

La structure de ce fichier type EXCEL est la suivante:

Colonne	*A*	*B*	*C*	*D (masquée)*	*E (masquée)*	*F*	*G*	*H*
Nom du Champ	CAPTAGE	CODE RW	DATEPR	LABO	DATEAN	NITRATE	NITRITE	AMMONIUM
Format	Texte	Entier (7 chiffres)	Date (jj-mmm-aa)	Texte	Date (jj-mmm-aa)	Nombre	Nombre	Nombre
Décimales	-	0	-	-	-	1	2	2
Description	Nom usuel de l'ouvrage (tel que déclaré)	Code de l'ouvrage donné par la DGRNE	Date du prélève-ment	Sigle du laboratoire	Date de l'analyse	Valeur mesurée en mg NO3 par litre	Valeur mesurée en mg NO2 par litre	Valeur mesurée en mg NH4 par litre
Exemple (ligne 1)	CAPTAGE	CODE RW	DATEPR	LABO	DATEAN	NITRATE	NITRITE	AMMONIUM
Exemple (ligne 2)	Grapfontaine drain 4	6743007	02-fev-03	SWDE	03-fev-03	15,1	0,00	0,00
Exemple (ligne 3)	Grapfontaine drain 4	6743007	04-mai-03	SWDE	05-mai-03	12,7	0,00	0,07
Exemple (ligne 4)	Grapfontaine drain 4	6743007	07-aou-03	SWDE	07-aou-03	10,7	0,00	0,07
Exemple (ligne 5)	Grapfontaine drain 4	6743007	10-nov-03	ISSEP	12-nov-03	11,5	0,00	0,05
Exemple (ligne 6)	Etc…							

Un formulaire adéquat est téléchargeable à l'adresse http://environnement.wallonie.be/ à la rubrique EAU puis en cliquant sur le lien FORMULAIRES.

Le code de l'ouvrage de la Région wallonne (CODE RW) correspond aux banques de données de la Direction des Eaux souterraines. Il peut être obtenu par simple demande à l'adresse DESO.DE.DGRNE@mrw.wallonie.be.

Les résultats donnés pour inférieurs à la limite de détection sont remplacés par la valeur « zéro ».

Les concentrations de nitrate, de nitrite et d'ammonium sont mesurées dans un laboratoire par spectrophotométrie d'absorption moléculaire ou par toute autre méthode pertinente acceptée par l'Administration et permettant d'obtenir des résultats comparables ; les limites de quantification maximales admissibles sont celles du tableau de l'annexe XI de la partie réglementaire du Code de l'eau.

L'exploitant a l'opportunité de créer un seul tableau pour tous ses ouvrages, ou, lorsque le nombre d'ouvrages n'est pas excessif, d'utiliser une feuille de calcul par ouvrage (dans ce cas il est recommandé de conserver l'historique des résultats).

L'exploitant est évidemment libre de créer, comme il l'entend, une grille ou un programme d'encodage, à condition qu'il soit compatible avec le format défini ci-dessus moyennant un minimum de manipulations.

c) Transfert des données à l'Administration

Se reporter à la Section 3

SECTION 2: LA SURVEILLANCE GENERALE

La présente section précise les modalités de collecte et de transfert vers l'Administration des données environnementales requises par les articles 43 bis et suivants du Code de l'Eau (arrêté du Gouvernement wallon du 3 mai 2007 relatif à la surveillance de l'état des eaux de surface potabilisables, des eaux souterraines et de certaines zones protégées, en application de la Directive européenne cadre de l'eau 2000/60/CE).

L'attention des exploitants est attirée sur la nécessité de respecter les dispositions de l'article R.43bis du Code de l'Eau qui stipule :

Art. R.43bis. En ce qui concerne la surveillance des eaux souterraines, les données nécessaires comportent deux origines :

- le réseau des producteurs, qui réunit les sites de contrôle dont le suivi échoit à certains titulaires de prises d'eau et dont les résultats sont régulièrement transmis à la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de l'Eau; sont sujettes à cette surveillance, toute prise d'eau souterraine potabilisable en activité et dont le volume annuel produit dépasse le seuil de 36 500 m³ (100 m³ en moyenne journalière), et toute prise d'eau non potabilisable en activité et dont le volume annuel produit dépasse le seuil de 365 000 m³ (1 000 m³ en moyenne journalière). L'obligation de réaliser des analyses s'applique dès l'année qui suit le dépassement du seuil précédent ou spécifié ci-dessous, et la non-délivrance du permis d'environnement relatif à la prise d'eau ne suspend pas cette obligation;

- le réseau patrimonial, qui réunit des sites de contrôle où sont implantés des piézom, des sources ou d'autres catégories de prises d'eau que celles visées au paragraphe précédent; conformément à l'article D.20, la mission d'exploitation du réseau patrimonial peut être confiée à un organisme sur base d'un cahier des charges fixé par le Ministre sur proposition de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de l'Eau.

A partir des sites disponibles et des données ainsi collectées, le réseau principal de surveillance, représentatif des masses d'eau souterraine, est conçu par les spécialistes en hydrogéologie de manière à :
- fournir une estimation fiable de l'état quantitatif de toutes les masses ou tous les groupes de masses d'eau souterraine, y compris une évaluation des ressources disponibles en eau souterraine;
- fournir une image cohérente et globale de l'état chimique des masses d'eau souterraine de chaque bassin hydrographique et permettre de détecter la présence de tendances à la hausse à long terme de la pollution induite par l'activité anthropique.

Ce réseau et la méthodologie nécessaire à sa conception sont approuvés par la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Division de l'Eau.

L'autorité de bassin inclut, dans le plan de gestion une ou plusieurs cartes indiquant le réseau principal de surveillance de l'eau souterraine.

Service public de Wallonie SPW

Les sites de contrôle non retenus pour le réseau principal sont utilisés en vue de contrôles additionnels ou d'enquête, notamment pour l'évaluation de l'état des zones protégées, l'observation de situations locales particulières et la surveillance des établissements classés.

Le contenu, les procédures et les dispositions techniques nécessaires à la surveillance des eaux souterraines sont déterminés à l'annexe IV.II du Code de l'eau, à laquelle les conditions particulières à chaque permis d'environnement de prise d'eau doivent désormais se conformer.

La présente circulaire précise les modalités de transmission des résultats conformément

- au point e) de l'annexe IV.II 1) Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines :

e) Transmission des résultats.

Les résultats du réseau des producteurs sont transmis par chaque producteur à l'administration compétente pour chaque année où des mesures ont été effectuées, au plus tard le 31 mars de l'année suivante et dans les formes prescrites par le Ministre.

Les résultats de certains sites de contrôle complémentaires sélectionnés dans le réseau de surveillance sont, à la demande de l'administration compétente, transmis par le producteur ou l'organisme chargé de la surveillance dans le mois qui suit la demande.

- au point e) de l'annexe IV.II 2) Surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.

e) Transmission des résultats

....

Les résultats du réseau des producteurs sont transmis par chaque producteur à l'administration compétente, pour chaque année où un contrôle a été effectué, au plus tard le 31 mars de l'année suivante et dans les formes prescrites par le Ministre. »

SECTION 2.1: Données concernant l'état quantitatif

Dans la section présente, un ensemble de prises d'eau relatives à une même zone de prévention éloignée approuvée ou en projet formant une unité technique de production dénommée batterie de captage doit être assimilé à une seule prise d'eau.

2.1.1. Mesure piézométrique

Toute prise d'eau ou groupe de prise d'eau non gravitaire, y compris un puits associé à une galerie sur un même site, ayant un volume prélevé supérieur ou égal à 1000 m^3 /jour, fait l'objet d'une surveillance piézométrique au moins mensuelle à partir d'ouvrages proposés par le producteur et acceptés par l'Administration.

a) La référence de la mesure

Pour chaque ouvrage utilisé pour la piézométrie, la mesure de la profondeur de l'eau se fait par rapport à un repère de mesure (RM en abrégé). Ce repère de mesure sera connu en altitude et bien identifié par une brève description (bord du tubage acier bord du tubage PVC, margelle de puits, repère supérieur d'une dalle de béton, cornière, sol, etc.).

Les données principales à fournir relatives à la référence de la mesure pour chaque ouvrage piézométrique sont :

- La description du repère de mesure;

- L'altitude du repère de mesure (exprimée en m et centim);
- La date à partir de laquelle le repère de mesure est utilisé ou date de validité du repère de mesure.

Le repère de mesure sera identifié sur site par un marquage de couleur ou un poinçon, une plaquette ou tout autre moyen visible, aménagé de manière à ce qu'une tierce personne puisse effectuer une mesure de niveau sans ambiguïté.

Les informations concernant la référence de la mesure au piézomètre sont reprises dans un fichier de préférence au format EXCEL ou sous un autre format compatible. Le fichier prendra la forme d'un tableau à raison d'une ligne par ouvrage et aura la structure la suivante :

Colonne	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	**F**	*G*	*H*	*I*
Nom du Champ	PIEZOMETRE	CODE RW	X	Y	GESTIONNAIRE	DESCRIPTION RM	DATE VALIDITE RM	ALTITUDE RM	REMARQUES
Format	Texte	Texte (10 caractères)	Entier (6 chiffres)	Entier (6 chiffres)	Texte	Texte	Date (jj-mmm-aa)	Nombre	Texte
Décimales	-	-	0	0	-	-	-	2	-
Description	Nom usuel de l'ouvrage	Code de l'ouvrage	Coordonnée Lambert en X	Coordonnée Lambert en Y	Sigle du gestionnaire du piézomètre	Brève description de la nature du RM	Date de validité de RM	Valeur mesurée en m, centim	Remarques
Exemple (ligne 1)	PIEZOMETRE	CODE RW	X	Y	GESTIONNAIRE	DESCRIPTION RM	DATE VALIDITE RM	ALTITUDE RM	REMARQUES
Exemple (ligne 2)		37/4/3/007	166481	130052	UCL	Bord supérieur dalle béton au pied du puits	03-fev-03	151,12	
Exemple (ligne 3)		67/4/3/007	170836	131197	UCL	Sommet du tubage PVC	05-jun-03	225,73	
Exemple (ligne 4)		47/5/3/004	200225	93170	UCL	Bord supérieur de la cornière chambre de visite	04-oct-03	59,55	

Un formulaire adéquat est téléchargeable à l'adresse http://environnement.wallonie.be/ à la rubrique EAU puis en cliquant sur le lien FORMULAIRES.

b) Les mesures de niveau

La mesure de la profondeur de l'eau souterraine est la valeur à transmettre à l'Administration. Celle-ci est obtenue en mesurant la profondeur de l'eau à partir du repère de mesure de l'ouvrage décrit au point précédent. Cette valeur est exprimée en m et centim.

- Si la mesure est effectuée manuellement (cas le plus fréquemment rencontré), les données de profondeur sont reprises dans un fichier de préférence au format EXCEL ou sous un autre format compatible. Le fichier prendra la forme d'un tableau à raison d'une ligne par mesure et aura la structure suivante :

Colonne	*A*	*B*	*C*	*D*
Description	Code de l'ouvrage	Date de la mesure	Valeur de la mesure	Manière de

Service public de Wallonie SPW

	donné par la DGRNE		de profondeur de l'eau	mesurer* S pour mesure manuelle
Format	Texte (10 caractères)	Date (jj/mm/aaaa)	Nombre	Texte (1 caractère)
Décimales	-	-	2 (le séparateur de décimales est la virgule)	-
Exemple(ligne 1)	58/3/1/002	31/03/2007	65,38	S
Exemple(ligne 2)	58/3/1/002	31/04/2007	65,32	S
Exemple(ligne 3)	58/3/1/002	31/05/2007	65,28	S
Exemple(ligne 4)	37/4/8/014	31/03/2007	12,95	S
Exemple(ligne 5)	37/4/8/014	31/04/2007	12,86	S

(*) C : mesure automatique (par capteur par exemple) – L : mesure semi-automatique (par limnigraphe par exemple).

Le Code RW de l'ouvrage mesuré sera systématiquement repris et peut être obtenu par simple demande à l'adresse DESO.DE.DGRNE@mrw.wallonie.be.

Exemple de fichier Excel à fournir (aucune bordure n'est permise !) :

46/5/3/041	15/07/1995	6,47	S
46/5/3/041	15/09/1995	6,52	S
46/5/3/041	15/10/1995	6,50	S
45/4/9/058	10/03/1994	11,67	S
45/4/9/058	10/05/1994	11,66	S
45/4/9/058	15/06/1994	11,65	S
45/4/9/058	15/07/1994	11,62	S

- Si la mesure provient d'un système d'acquisition automatique (mesure effectuée avec un capteur de pression par exemple), les valeurs brutes extrapolées en profondeurs d'eau sont requises. Le fichier à fournir doit être au format TEXTE et compatible avec l'application Piéz'Eau de l'Administration qui tiendra à la disposition du producteur de données si nécessaire des informations sur la structure et le format requis pour ce type de fichier.

c) Transfert des données

Se reporter à la Section 3

2.1.2. Mesures des débits à l'émergence

En vertu de l'annexe IV.II 1) c) du Code de l'Eau, ces mesures s'adressent aux prises d'eau gravitaires[1] de plus de 2 920 000 m³/an. Pour ces dernières, les mesures de niveau d'eau au captage seront remplacées par des mesures du débit de l'eau souterraine émergeant globalement sur le site, le débit étant dans ce cas un paramètre nettement plus représentatif de l'état quantitatif d'une nappe que ne peut l'être le niveau.

[1] Par prise d'eau gravitaire, on entend toute prise d'eau qui, en l'absence de prélèvement, a déjà donné, ou donnerait, lieu à une émergence naturelle à proximité du captage.

Ces mesures ont pour objectif une meilleure connaissance du rapport entre la ressource souterraine prélevée et la ressource souterraine écoulée, en tenant compte de la contribution de cette ressource au maintien, voire à l'obtention, du bon état des eaux de surface. Parallèlement, ces mesures doivent permettre un meilleur cadrage de la surveillance chimique, tant des eaux souterraines que des eaux de surface associées.

Ce type de surveillance n'est applicable qu'en des sites où techniquement les débits peuvent être mesurés avec une représentativité, une précision et une exactitude suffisantes. Il appartiendra à l'Administration d'évaluer au cas par cas la faisabilité et la pertinence de ces mesures.

Les masses d'eau essentiellement concernées sont celles comportant des émergences suffisamment concentrées et importantes du point de vue de leur débit, à savoir essentiellement les masses d'eau comprenant des aquifères carbonatés, souvent drainés par des chenaux karstiques.

Par ordre de priorité, et selon les possibilités, les mesures de débits porteront sur:

- L'ensemble de l'émergence en amont de la prise d'eau, pour autant que l'altitude d'émergence par rapport à la rivière réceptrice soit suffisante pour éviter toute interférence lors des mesures, et pour autant que l'écoulement soit suffisamment canalisé pour être mesuré;
- Le trop-plein de la prise d'eau lorsqu'il est accessible et son débit mesurable sans risque d'interférence avec la rivière réceptrice.
- La rivière réceptrice en aval de l'émergence, pour autant que cette dernière contribue significativement au débit. A ce titre, on mettra à profit les stations existantes du réseau limnimétrique AQUALIM géré par la DGRNE.

Les émergences occultes situées sous le niveau d'eau des grands cours d'eau ne pourront en principe faire l'objet d'aucune des mesures préconisées ci-dessus.

a) Techniques de mesure

Les débits seront mesurés par des stations automatiques munies de capteurs de pression, avec étalonnage, en termes de débits, des niveaux mesurés, par des jaugeages ponctuels, soit au micromoulinet ou au courantomètre, soit grâce à l'installation de seuils déversants ou de déversoirs à paroi mince.

Dans chacun des cas, une échelle limnimétrique fixe servira en outre de référence.

Le nombre minimum de jaugeages sera de 6 par année, étalés de façon optimale dans la gamme des débits de l'émergence. Toutefois, la première année comprendra un minimum de12 jaugeages.

Des visites de contrôle du fonctionnement des stations, accompagnant ou non le relevé des données, auront lieu au moins une fois par mois et tout dysfonctionnement sera immédiatement signalé à l'Administration.

Des jaugeages ponctuels mensuels ou saisonniers seront le cas échéant demandés pour des émergences dont les variations de débit s'y prêtent et pour lesquelles la mise en œuvre de stations automatiques ne se justifie donc pas.

Le choix de la technique de mesure des débits sera effectué en concertation avec l'Administration, laquelle pourra le cas échéant assister le producteur dans la mise en œuvre des stations ou proposer des techniques de mesures alternatives (débitm, jaugeages par dilution chimique…).

b) Fréquence des mesures automatiques

Les mesures automatiques seront acquises avec un pas maximal de 10 minutes.



c) Format des données

Dès que les mesures sont opérationnelles, le producteur est tenu de transmettre régulièrement à l'Administration trois types de fichiers informatiques reprenant les informations suivantes[2]:

- Chaque année, ou lors de tout changement, ou sur demande de l'Administration, un fichier descriptif de chaque station, au format WORD ou EXCEL, reprenant au minimum les informations suivantes:

CAPTAGE	Le nom usuel de l'ouvrage (tel que déclaré)
CODE RW	Le code de l'ouvrage donné par la DGRNE
TECHNIQUE M	Un descriptif détaillé du site de mesure et de la technique utilisée pour acquérir les débits (y compris la description du repère de mesure, le dimensionnement et le positionnement des déversoirs, tout changement survenu à la station etc…)
DATE DEBUT	La date de début des mesures ou la date de tout changement
ALT RM	Le cas échéant, l'altitude du repère de mesure
PAS	Le pas d'acquisition des mesures

- Chaque année, ou sur demande de l'Administration, un fichier descriptif de chaque jaugeage ponctuel, au format WORD ou EXCEL, reprenant au minimum les informations suivantes:

CAPTAGE	Le nom usuel de l'ouvrage (tel que déclaré)
CODE RW	Le code de l'ouvrage donné par la DGRNE
TECHNIQUE Q	Un descriptif détaillé de la technique de jaugeage (y compris le type d'appareillage, et la méthode de calcul du débit)
DATE Q	La date du jaugeage
HEURE1 Q	L'heure de début du jaugeage
HEURE2 Q	L'heure de fin du jaugeage
NIV1	Le niveau d'eau par rapport au repère au début du jaugeage, en m
NIV2	Le niveau d'eau par rapport au repère à la fin du jaugeage, en m
Q	Le débit mesuré ou calculé, exprimé en m^3/s

Pour les jaugeages au moulinet ou au courantomètre, les informations suivantes sont en outre requises:

- La largeur de la section mesurée (m)
- Pour chaque verticale, la distance et la profondeur (m)
- Pour chaque hauteur de mesure le long de chaque verticale, la vitesse (m/s)

- Pour les stations automatiques, chaque année, ou sur demande de l'Administration, un fichier au format CSV, ou compatible EXCEL, comprenant 3 colonnes séparées par des points-virgules avec, dans la première colonne la date et l'heure de la mesure selon le format standard "jj/mm/aaaa hh:mm", dans la deuxième colonne, lorsqu'il est disponible, le niveau d'eau mesuré par rapport au repère exprimé en m selon le format "#,###" et, dans la troisième colonne, le débit calculé, exprimé en m^3/s selon le format "#,###". Un exemple est fourni ci-dessous

Dateheure;Niveau;Débit
01/12/2007 12:00;1.151;1.243
01/12/2007 12:10;1.152;1.245
01/12/2007 12:20;1.157;1.251

[2] Toutes les heures seront exprimées en heure TU + 1h (heure d'hiver en Belgique)

15/12/2007 18:00;1.241;1.522
15/12/2007 18:10;1.245;1.541

d) Transfert des données

Se reporter à la Section 3

SECTION 2.2: Données concernant l'état chimique (analyses d'eau)

a) Point de prélèvement.

Pour rappel, l'échantillon doit être représentatif de l'eau brute et en principe prélevé entre l'ouvrage de prise d'eau et l'entrée de l'installation de traitement éventuelle ou du réservoir de pied de captage.

Toutefois, les prélèvements à la sortie des installations de traitement simple ou en tête des adductions ou des réseaux de distribution sont admis pour la mesure des param dont la valeur ne risque pas d'être modifiée par ces traitements ou par le transit dans les canalisations et les réservoirs, tels que la minéralisation (ions majeurs) et les pesticides.

L'eau échantillonnée doit provenir d'une seule prise d'eau, la prise d'eau visée par l'obligation.

Peuvent toutefois être assimilés à une seule prise d'eau :

- une batterie de puits situés dans un cercle de rayon n'excédant pas 1 kilomètre, qui sollicitent le même aquifère et qui forment un site d'exploitation pour lequel le volume global produit aboutit et est mesuré en un seul point de convergence ;
- un ensemble de prises d'eau gravitaires voisines situées dans une même zone de prévention éloignée approuvée ou en projet formant une unité technique de production dénommée batterie de captage.

En outre, ces batteries de puits et ces ensembles de prises d'eau gravitaires voisines peuvent être assimilés à une seule prise d'eau si les deux conditions suivantes sont réunies :

- la concentration de tout pesticide dans chaque puits ou source, mesurée pendant 3 années successives, a donné des valeurs inférieures à 50 ng/litre ;
- un échantillon représentatif du mélange peut effectivement être prélevé.

b) Fréquence et périodicité des analyses.

Cette question est développée dans l'annexe IV.II. 2) du Code de l'eau. L'attention est simplement attirée sur les nouveaux cycles de surveillance d'une durée de 3 ans et non plus 4 ans comme par le passé.

Tout titulaire peut obtenir la liste de ses prises d'eau requérant surveillance avec les masses d'eau souterraines auxquelles elles se rattachent par simple demande à l'adresse DESO.DE.DGRNE@mrw.wallonie.be

La liste des prises d'eau faisant partie du réseau principal de surveillance de la Directive cadre de l'eau, et donc susceptibles de faire l'objet d'une surveillance plus régulière appelée Monitoring opérationnel, est reprise sur :
http://environnement.wallonie.be/directive_eau/pg_menu/ps.asp

Service public de SPW Wallonie

c) Format des données

A partir de 3 analyses d'eau, les données seront rassemblées sous forme d'un fichier tableur (par exemple Excel®) ou d'une base de données pour les envois plus importants (par exemple Access®).

Des modèles adéquats sont téléchargeables à l'adresse http://environnement.wallonie.be/ à la rubrique EAU puis en cliquant sur le lien FORMULAIRES.

Il est impératif de reprendre, en regard de chaque paramètre analysé, le Code ESO de ce paramètre figurant dans la liste réglementaire de l'annexe XI du Code de l'eau.

Le Code RW de l'ouvrage échantillonné sera également repris lorsque des analyses relatives à plusieurs ouvrages de captage sont transmises. Ce code peut être obtenu par simple demande à l'adresse DESO.DE.DGRNE@mrw.wallonie.be

d) Transfert des données

Se reporter à la Section 3

SECTION 3: TRANSFERT DES DONNEES

Les fichiers de données sont transférés par courriel à l'adresse DESO.DE.DGRNE@mrw.wallonie.be au plus tard le 31 mars de l'année qui suit les mesures ou les analyses.

Tout envoi de résultats par courrier électronique fera de la part de l'Administration l'objet d'un accusé de réception dans la quinzaine suivant l'envoi.

Tout fichier ne pouvant être transmis de cette manière, ou n'ayant pas fait l'objet d'un accusé de réception dans la quinzaine suivant leur envoi par courriel, fera l'objet d'un envoi sur CD ou DVD adressé à :

DGRNE, Direction des Eaux souterraines
Avenue Prince de Liège 15
5100 Jambes

Les changements intervenus sur la référence de la mesure sont mis à jour et signalés en même temps que le transfert annuel des fichiers.

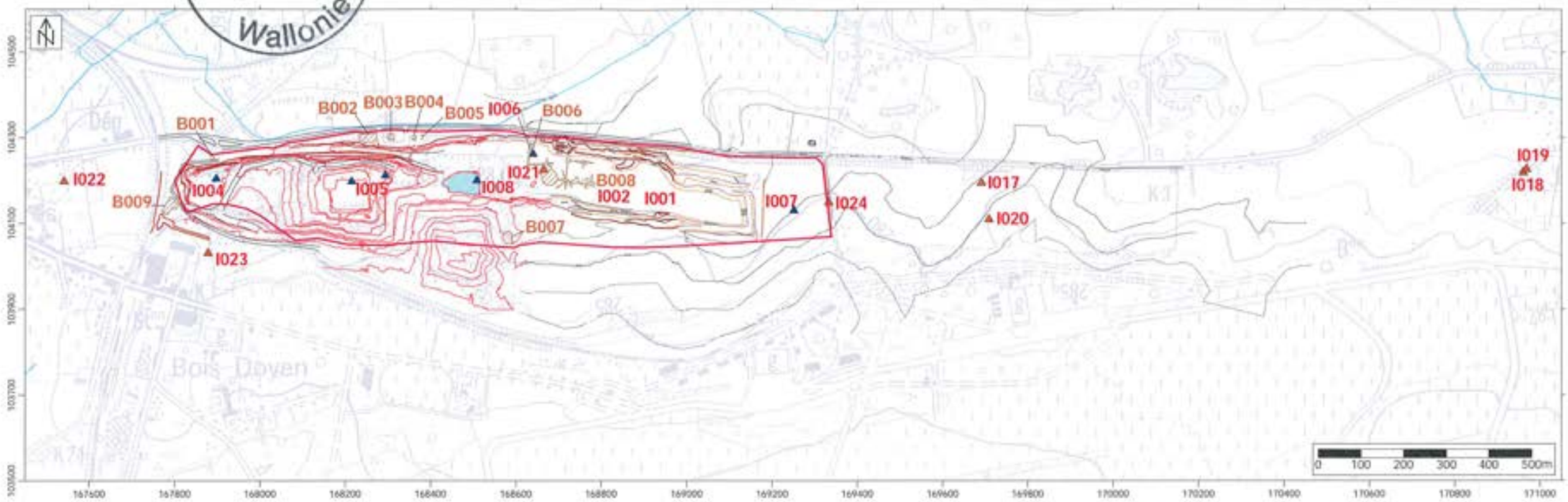
Ponctuellement et à la demande de l'Administration, les résultats des mesures ou des analyses sur certains sites de contrôle complémentaires sont transmis à l'Administration dans le mois qui suit la demande.

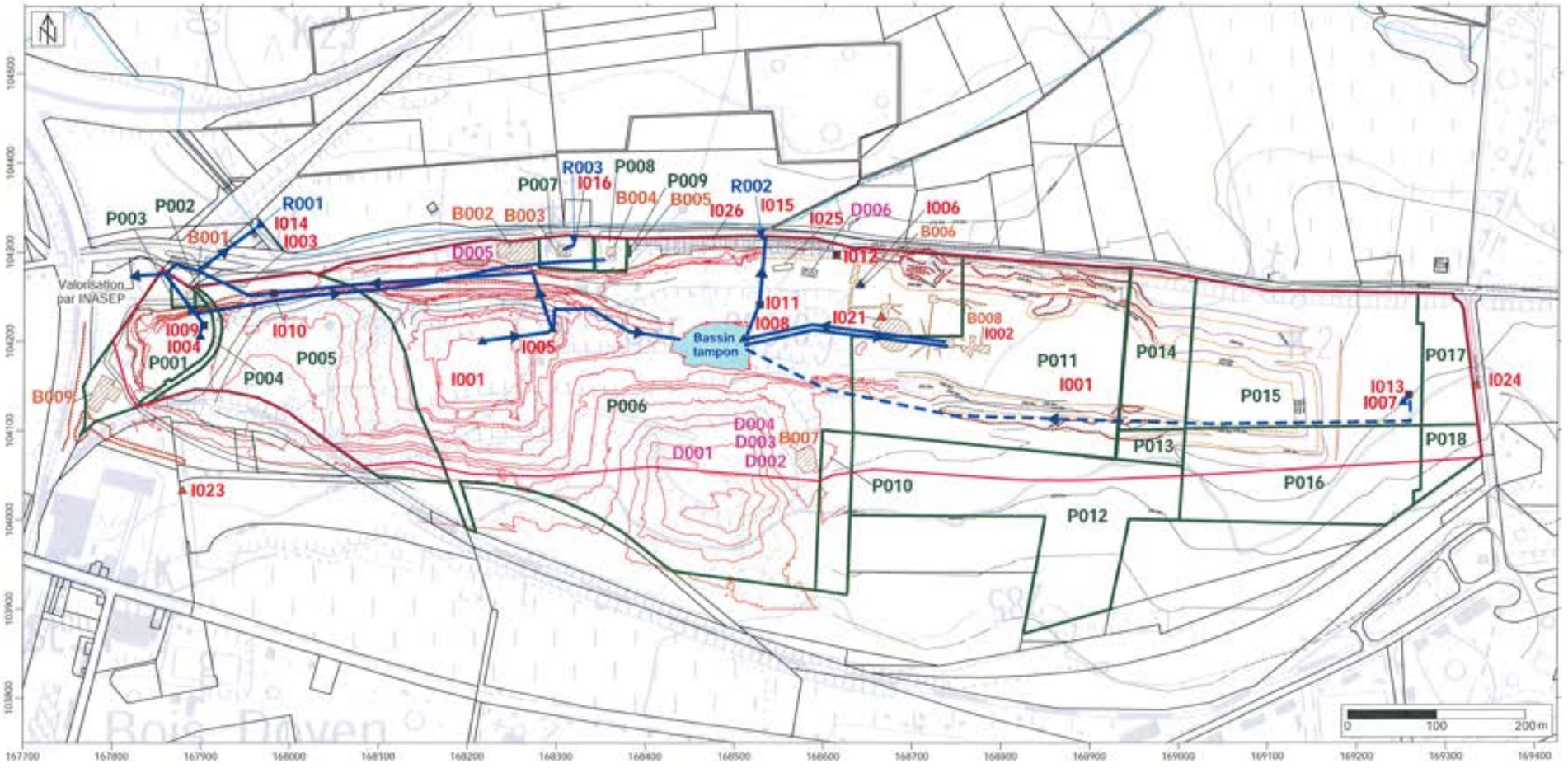
L'envoi occasionnel d'une ou quelques analyses d'eau par an sous forme des protocoles émis par le laboratoire accrédité reste permis à l'adresse reprise ci-dessus.

Service public de Wallonie SPW

Demande de permis d'environnement N°2018-01864 de CARRIERES BERTHE S.A.

Annexe 5 : Plan de l'établissement





Légende

AQUALE

Etablissement

Parcelles (pie = partie de parcelle)

P001 - Florennes - Division 1 - Section D - 148F4 pie
P002 - Florennes - Division 1 - Section D - 148H4
P003 - Florennes - Division 1 - Section D - 148G4
P004 - Florennes - Division 1 - Section D - 2B1A
P005 - Florennes - Division 1 - Section D - 155C pie
P006 - Florennes - Division 1 - Section D - 19A2 pie
P007 - Florennes - Division 1 - Section D - 19W
P008 - Florennes - Division 1 - Section D - 19X
P009 - Florennes - Division 1 - Section D - 19Z
P010 - Florennes - Division 1 - Section D - 17 pie
P011 - Florennes - Division 1 - Section D - 35F
P012 - Florennes - Division 1 - Section D - 26H pie
P013 - Florennes - Division 1 - Section D - 26L
P014 - Florennes - Division 1 - Section D - 35G
P015 - Florennes - Division 1 - Section D - 30C
P016 - Florennes - Division 1 - Section D - 30D pie
P017 - Florennes - Division 1 - Section D - 38C
P018 - Florennes - Division 1 - Section D - 29F2 pie

Bâtiments

B001 - Bâtiment bascule
B002 - Atelier de manutention
B003 - Bâtiment administratif
B004 - Conciergerie
B005 - Cabine à haute tension 400 KVA
B006 - Cabine en acier protégeant l'ouvrage CB Dépendances
B007 - Dépôt d'explosifs
B008 - Usine de transformation
B009 - Entrepôt de matériel

Installations

I001 - Carrière de calcaire (approfondissement Fosse Est - objet de la présente demande de permis)
I002 - Usine de transformation
I003 - Pont à bascule
I004 - Prise d'eau CB Exhaure Emergence (2 pompes - Puits 2 Est principal et Puits 1 Ouest secours)
I005 - Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (3 pompes - Grêle, bassin supérieur-R1 et bassin supérieur-bassin tampon)
I006 - Prise d'eau CB Dépendances (1 pompe)
I007 - Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Est (1 pompe) (objet de la présente demande de permis)
I008 - Bassin tampon (2 pompes - Lavoir et R2)
I009 - 1 compteur CB Exhaure Emergence Puits 2 Est principal
I010 - 1 compteur CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (bassin supérieur-R1)
I011 - 1 compteur bassin tampon vers R2
I012 - 1 compteur CB Dépendances
I013 - 1 compteur CB Exhaure Fond de Fosse Est (objet de la présente demande de permis)
I014 - Rejet R1 dans l'affluent du ruisseau des Récollets
I015 - Rejet R2 dans fossé canalisé (canalisation extérieure)
I016 - Rejet R3 dans puits perdant
I017 - Piézomètre CB PZ4
I018 - Piézomètre CB PZ5
I019 - Piézomètre CB PZ5ter (5e de CB)
I020 - Piézomètre CB PZ6
I021 - Piézomètre CB PZ7
I022 - Piézomètre CB PZ8
I023 - Piézomètre CB PZ9
I024 - Piézomètre CB PZ10
I025 - Pont à bascule
I026 - 667 panneaux solaires photovoltaïques

Dépôts de matières, substances, déchets

D001 - Stériles et terres de découverture
D002 - Explosifs
D003 - Détonateurs
D004 - Cordeau détonant
D005 - Gasoil
D006 - Propane

Rejets

R001 - Rejet R1 dans l'affluent du ruisseau des Récollets
R002 - Rejet R2 dans fossé canalisé (canalisation extérieure)
R003 - Rejet R3 dans fosse septique

Prises d'eau — Compteur — Piézomètre

Conduite d'évacuation (sens d'évacuation)

Future conduite d'évacuation (Fosse Est) (sens d'évacuation) (tracé approximatif)

Réseau hydrographique

Carte supérieure : Echelle au 1/8 000
Carte inférieure : Echelle au 1/4 000

Extrait des cartes IGN 1/10.000 N°53/5 et 53/6
Situation de la carrière en novembre 2018

Wallonie
service public
SPW

0 8 MAI 2019

Vu pour être annexé au permis unique du

Réf. DPA : 40344 & D3100/93022/RGPED/2018/12/EVR/bd - PU

Réf. DGATLP : 4/PU3/2018/142

Commune : FLORENNES -

Etablissement : Carrières BERTHE (anciennement carrière de l'Herbeton)
RUE DE CORENNE 60 /
5620 FLORENNES

Objet du permis : approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse.

Exploitant : CARRIERES BERTHE S.A., Route de Corenne 60 à 5620 Florennes

Le Fonctionnaire délégué,

Service public de Wallonie SPW

Marc TOURNAY

Le Fonctionnaire technique,

Ing. Giuseppe MONACHINO

Wallonie
service public
SPW

CALCAIRES DE FLORENNES S.A.

Route de Corenne 60
5620 Florennes

Namur, le 11 SEP. 2019

Nos références : **4823 & D3000/93022/RGPER/2019/1/EDE/alp - PU**
Annexe : **un arrêté ministériel**

RECOMMANDÉ

OBJET : **Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement**

- Notification de la décision prise sur recours
- *Secteur* : 1412:Extraction de pierres à ciment, de pierres calcaires, de gypse et de craie
- *Situation* : RUE DE CORENNE 60 / à 5620 FLORENNES
- *Exploitant* : CARRIERES BERTHE S.A., Route de Corenne 60 à 5620 Florennes
- ***Décision querellée*** : **arrêté du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué ACCORDANT le permis unique visant à approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse**

Madame, Monsieur,

Par la présente, j'ai l'honneur de vous faire parvenir, en annexe, une copie certifiée conforme de l'arrêté ministériel statuant sur les recours exercés contre la décision querellée mentionnée en objet.

Le contenu de cette décision sera porté à la connaissance du public conformément aux dispositions de l'article D.29-22, § 2, du livre 1er du code de l'environnement.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre de l'Environnement, de la Transition écologique, de l'Aménagement du Territoire, des Travaux publics, de la Mobilité, des Transports, du Bien-être animal et des Zonings

C. DI ANTONIO

REGION WALLONNE
DÉCISION SUR RECOURS - PERMIS UNIQUE

Le ministre de l'environnement, de la transition écologique, de l'aménagement du territoire, des travaux publics, de la mobilité, des transports, du bien-être animal,

Vu le Code du développement territorial (CoDT) ;

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique ;

Vu la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature ;

Vu la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets;

Vu le décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu le décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000 ainsi que de la flore et la faune sauvages ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre Ier du Code de l'Environnement ;

Vu le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau ;

Vu le décret du 01 mars 2018 relatif à la gestion et l'assainissement des sols ;

Vu le décret du 7 mars 2013 interprétatif des articles 35, § 1er, alinéa 2, 40, § 7, alinéa 3, 93, § 1er, alinéa 2, et 95, § 7, alinéa 3, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, modifiés par le décret-programme du 3 février 2005 de relance économique et de simplification administrative ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 2 octobre 2003 portant exécution du décret du 4 juillet 2002 sur les carrières et modifiant certaines dispositions du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2005 relatif au Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 mars 2005 relatif au Livre Ier du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mai 2007 portant modification de la partie réglementaire du Livre II du Code de l'Environnement, en ce qui concerne la surveillance de l'état des eaux de surface potabilisables, des eaux souterraines et de certaines zones protégées ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 février 2009 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations pour la prise d'eau souterraine potabilisable ou destinée à la consommation humaine et aux installations pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances ;

Vu la circulaire ministérielle n° ESO/1/2007 destinée à tous les exploitants de prises d'eau potabilisable et à tous les exploitants de prises d'eau non potabilisable importantes (production moyenne supérieure à 1000 m³/j), situées en Région wallonne ;

Vu la convention pour la valorisation des eaux d'exhaure dans la partie occidentale du synclinal de Florennes – Anthée, signée en date du 19 mai 2011 entre les distributeurs d'eau locaux (la SWDE et l'INASEP) et les carriers (le SPRL Carrières les Petons/CLP, la S.A. Carrières Berthe, la S.A. Carmeuse) avec la Région Wallonne (Direction des Eaux souterraines) comme observateur, reprise en annexe 10 de la présente demande de permis, ayant notamment comme objectif une valorisation, effective à ce jour, d'une partie de l'eau pompée à la prise d'eau CB Exhaure "ÉMERGENCE" sise à l'extrémité occidentale de la fosse Ouest de la carrière Berthe ;

Considérant que le Service Public de Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département des Permis et Autorisations a envoyé une proposition motivée de décision au Gouvernement ; cette proposition repose sur les motifs suivants :

« Vu la demande introduite en date du 17 décembre 2018, par laquelle la S.A. CARRIERES BERTHE (maintenant S.A.Calcaires de Florennes)- Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes - sollicite un permis unique pour approfondir la fosse

"Est" de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes ;

Vu l'ensemble des pièces des dossiers de 1ère instance et de recours ;

Vu les autorisations en cours de validité :

1. *arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 05 juillet 1962 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert sur la parcelle 19C (à l'heure actuelle 19A2 pie, 19V, 19W et 19X) ;*
2. *arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 06 novembre 1981 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'étendre la carrière sur la parcelle 20A (à l'heure actuelle 19A2 pie) ;*
3. *arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 10 avril 1986 accordant, pour un terme indéterminé, l'autorisation d'étendre la carrière sur les parcelles 26B pie et 34A pie ;*
4. *arrêté du Collège des Bourgmestre et Échevins en date du 15 octobre 2001 accordant, pour une durée indéterminée, le permis de modifier le relief du sol sur les parcelles 19Y pie, 35F, 35G, 26L, 26H pie et 155A pie (à l'heure actuelle parcelles 19A2, 35G, 35F, 26L, 26H pie, 155B pie) ;*
5. *arrêté du Collège communal en date du 21 octobre 2010 accordant, pour un terme expirant le 30 septembre 2030, le permis d'extraction pour le maintien en exploitation des dépendances fixes de la carrière ;*
6. *arrêté des Fonctionnaires technique et délégué en date du 05 juillet 2011 accordant le permis unique, pour une durée indéterminée, pour étendre une carrière de calcaire, pour une durée expirant le 05 octobre 2012, pour l'exploitation de prises d'eau souterraine et, pour un terme expirant le 08 mars 2031, pour les déversements d'eau industrielle ;*
7. *arrêté du Collège communal en date du 12 février 2013 accordant, pour un terme expirant le 08 mars 2031, le maintien en exploitation de 3 prises d'eau souterraine pour un volume total de 3.800.000 m³/an ;*
8. *arrêté des Fonctionnaires technique et délégué en date du 14 mars 2014 accordant, pour un terme expirant le 08 mars 2031, l'autorisation de construire et d'exploiter un nouveau dépôt d'explosifs ;*
9. *arrêté du Fonctionnaire délégué en date du 04 août 2014 accordant, pour une durée illimitée, le permis d'urbanisme pour l'installation de 667 panneaux solaires photovoltaïques ;*

10. *arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 14 avril 2016 accordant l'autorisation d'exploiter un dépôt d'explosifs de type C (1ère classe) sans en fixer le terme ;*

11. *arrêté de la Députation permanente du conseil provincial de la province de Namur en date du 09 novembre 2017 fixant un terme expirant le 14 avril 2036 à l'autorisation d'exploiter un dépôt d'explosifs de type C du 14 avril 2016 ;*

Vu l'avis du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de la Nature et des Forêts – Direction extérieure de Namur, reçu en date du 31 décembre 2018, relatif au caractère complet de la partie Natura 2000 du formulaire de demande de permis ;

Vu le procès-verbal de clôture de l'enquête publique qui s'est déroulée du 18 janvier 2019 au 04 février 2019 sur le territoire de la Ville de FLORENNES, duquel il résulte que la demande a rencontré des oppositions ou observations concernant, en synthèse, les thèmes suivants :

- *problèmes liés au trafic de poids-lourds par des voiries inadaptées, poussières, vibrations ; absence de bâchage des remorques ; nécessité de procéder au nettoyage des roues des véhicules en sortie de carrière ; respect des limitations de vitesse sur la voie publique ;*
- *problèmes liés aux émissions de poussières au sein de la carrière ; limitation de la vitesse des camions et engins en carrière ; mesures visant à limiter les émissions de poussières lors de la manipulation des matériaux en vrac ; mise en place de système de dépoussiérage sur les cribles et concasseurs ;*
- *problèmes de bruit liés au fonctionnement des dépendances la nuit et le week-end, ainsi qu'à la présence de camions dès 5h du matin ;*
- *émission de particules fines (PM10 et PM2.5) de calcaire, dont la nocivité est inconnue ;*
- *existence de phénomènes karstiques et risques associés ; risques pour la canalisation Fluxys située à l'ouest entre la carrière et l'ancienne voie de chemin de fer ;*
- *inexistence de la commission d'accompagnement prévue par un permis précédent ;*
- *non-respect de l'obligation d'effectuer le levé de points de la canalisation Fluxys afin de s'assurer de sa stabilité ;*
- *réserve sur l'intitulé de la demande qui ne concernerait pas l'approfondissement de la fosse, mais son extension vers l'est ;*
- *diminution de la disponibilité d'eau pour les cultures de surface par suite du rabattement supplémentaire de 50 m de la nappe d'eau et aggravation de l'impact sur les cultures en cas d'épisode de sécheresse ;*
- *pertinence et validité des prévisions calculées par le Bureau Aquale ;*

Vu l'avis favorable émis par le Collège communal de la commune de FLORENNES en date du 12 février 2019, rédigé comme suit :

« Le Collège Communal,

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu le Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées ;

Vu la demande de permis unique introduite par la S.A. Carrières BERTHE pour l'autorisation d'approfondir la fosse Est et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure à Florennes, rue de Corenne 60, sur un bien cadastré 1ère division section D parcelle 17, 1ère division section D parcelle 19 A 2, 1ère division section D parcelle 19 W, 1ère division section D parcelle 19 X, 1ère division section D parcelle 19 Z, 1ère division section D parcelle 26 H, 1ère division section D parcelle 26 L, 1ère division section D parcelle 29 F 2, 1ère division section D parcelle 30 C, 1ère division section D parcelle 30 D, 1ère division section D parcelle 35 F, 1ère division section D parcelle 35 G, 1ère division section D parcelle 38 C, 1ère division section D parcelle 148 F 4, 1ère division section D parcelle 148 G 4, 1ère division section D parcelle 148 H 4, 1ère division section D parcelle 155 C, 1ère division section D parcelle 281 A ;

Considérant que l'avis du Collège communal est sollicité ;

Considérant l'avis circonstancié de la CCATM daté du 05 février 2019 ;

Considérant que la demande de permis vise la pérennisation de l'exploitation de la S.A. Carrières BERTHE par l'autorisation d'approfondir la fosse Est et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure à Florennes ;

Qu'il s'agit donc d'une extension du permis initial ;

Que l'avis du Collège est favorable ;

Que, cependant, le Collège attire l'attention du fonctionnaire délégué sur les points suivants :

1. *Volonté communale de formaliser un comité d'accompagnement afin d'appréhender aux mieux l'activité des carrières.*
2. *Volonté communale de prévoir un contournement afin de gérer le transit des camions et d'assurer au mieux la sérénité des citoyens.*

3. *Demande du Collège communal d'encadrer l'activité au niveau de la propreté : brumisateur sur les camions, nettoyage intensifié de la voirie, bâcher les camions, capitonnage du matériel d'exploitation.*

4. *Demande du Collège de contrôler qualitativement et quantitativement les réserves en eau.*

5. *Demande du Collège communal de vérifier trimestriellement la stabilité du sol au regard des effondrements karstiques constatés.*

DÉCIDE :

Article unique : D'émettre un avis favorable sur le projet d'extension d'exploitation, objet du permis, nuancé par les observations émises dans le corps de la présente délibération. » ;

Vu l'avis favorable sous conditions de la Commission Consultative d'Aménagement du Territoire et de la Mobilité de Florennes, envoyé le 05 février 2019, rédigé comme suit :

« Extension de la carrière Berthe à Florennes - Enquête publique.

La CCATM actuelle remet un avis. L'avis doit être transmis pour le 8 février 2019 au plus tard.

L'extension sur 5h44a se fera sur une profondeur de 20 m. La Commission attire l'attention sur 5 points essentiels.

1. Charroi : les flux sur les itinéraires repris dans le dossier ne sont pas corrects Pas d'itinéraires privilégiés proposés.

AVIS CCATM : Demande d'un complément d'analyse du comptage des véhicules en fonction des itinéraires. Ne pas emprunter les itinéraires par les villages avoisinants. Demande d'étude d'un contournement menant à la carrière (Commune).

2. Poussières : Interrogation sur la nocivité sur la santé publique. Référence à l'avis de l'AVIQ du 12/9/2016. Questionnement sur l'utilisation de bâches sur les poids lourds. Questionnement sur le capitonnage du matériel d'exploitation. Référence à l'avis de la FEDIEX.

AVIS CCATM : Installation d'un appareillage de mesures permanentes Prise de règlement communal imposant le nettoyage des roues et le bâchage des poids lourds. Capitonnage du matériel d'exploitation Faire référence à l'avis de la FEDIEX.

3. Eau : Récupération et valorisation de ± 1 000 000 m³ sur 2 000 000 m³ possibles (120 m³/h). 1 000 000 m³ supplémentaires pompés avec le nouveau projet. Incidence sur les réserves de la région en ajoutant les autres exploitations.

AVIS CCATM : Contrôle quantitatif et qualitatif permanent.

4. Dangerosité : Constat de phénomènes karstiques (jusque 47 constatés) Présence d'une conduite de transport de gaz (FLUXYS) à proximité. Contrôles topographiques trimestriels imposés par la commune ainsi que le nettoyage de la rue de Corenne et environs (Collège communal du 12.02.2013).

AVIS CCATM : Multiplier les phases de nettoyage de la rue de Corenne et rue Rohan Chabot jusqu'au rond-point de la Place Verte. Rappel de la vérification trimestrielle de la stabilité du sol au droit de la conduite FLUXYS.

5. Comité d'accompagnement : Rappel de la décision du Collège communal du 21/10/2010 reprise dans le permis d'exploitation de 2010. Il s'agissait d'une initiative communale. Le comité devait se composer de :

3 représentants de la commune de Florennes

3 représentants de la population

3 représentants de la carrière

1 Fonctionnaire délégué

1 Ingénieur des Mines

Fréquence : 2 rencontres par année.

AVIS CCATM Mise en application des décisions du Collège communal Mr Antonin Collinet, Échevin, relancera la procédure.

Au vote, un avis unanimement favorable mais nuancé suivant les remarques et avis supra est émis. » ;

Vu l'avis favorable du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département de l'Environnement et de l'Eau - Direction des Eaux de surface, envoyé le 25 février 2019 – hors délai, rédigé comme suit :

« Après examen du dossier dont les références sont reprises ci-dessus, il ressort que la demande de permis unique porte sur l'approfondissement de la fosse "est" et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse. Cette demande ne modifie en rien le rejet R2 déversement n°2 du permis unique du 05 juillet 2011.

Ce rejet R2 déversement n°2 est autorisé par le permis unique du 05 juillet 2011 (Réf : D3100/93022/RGPED/2011/2/EVR/bd - PU & 4/PU3/REC2/211016-17/) et enregistré sous le numéro 18404 auprès de la Direction de Namur-Luxembourg du Département des permis et Autorisations. Cette adaptation ne va pas modifier les conditions de déversement et de contrôle du permis unique du 05 juillet 2011.

Pour cette demande de permis unique, le rejet R3 déversement n°3 eaux usées domestiques issue de I004/B003 (coordonnées Lambert X : 168 319 et Y : 104 309) se trouve en zone d'assainissement autonome au plan

d'assainissement par sous-bassin hydrographique de la Sambre et doit répondre à :

- *L'arrêté du Gouvernement wallon du 01 décembre 2016 fixant les conditions intégrales et sectorielles relatives aux systèmes d'épuration individuelle et abrogeant les arrêtés du Gouvernement wallon du 25 septembre 2008 fixant les conditions intégrales relatives aux unités d'épuration individuelle et aux installations d'épuration individuelle et du 06 novembre 2008 fixant les conditions sectorielles relatives aux stations d'épuration individuelle et aux systèmes d'épuration individuelle installés en dérogation de l'obligation de raccordement à l'égout aux installations d'épuration individuelle.*

La Direction des Eaux de Surface remet donc un avis favorable. » ;

Vu l'avis favorable sous conditions du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de l'Environnement et de l'Eau – Direction des Eaux souterraines de Namur, envoyé le 20 mars 2019 – hors délai – rédigé comme suit :

« A. ANALYSE DU DOSSIER

A.0. INTRODUCTION ET CADRE REGLEMENTAIRE

Le présent avis est remis par la Direction des Eaux Souterraines dans le cadre de la demande de permis unique introduite par CARRIERE BERTHE S.A. en vue :

- *de réaliser et exploiter une exhaure en fond de fosse d'extraction Est ;*
- *d'approfondir ladite fosse Est de la cote +210m (autorisée par permis unique de 2011) à la cote +190m*

Dans ce cadre et afin d'assurer une mise en œuvre du projet du demandeur optimale et conforme aux prescriptions réglementaires, le demandeur sera tenu, outre les conditions dans le présent avis, de respecter les conditions sectorielles relatives à l'exploitation de telles prises d'eau souterraine (A.G.W. du 12 février 2009) et sont communiquées au demandeur en annexe du présent permis. La prise de connaissance, l'appropriation et le respect par le demandeur de cette réglementation et des conditions particulières du présent permis sont les principales garanties d'un aboutissement favorable de son projet.

A.1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET (approfondissement de la fosse Est et exploitation d'un ouvrage de prise d'eau d'exhaure)

1. Emplacement du projet d'approfondissement de fosse d'extraction Est
Commune : FLORENNES (à ±2.000 m à l'Est du centre le village de Florennes et à ± 3.000 m à l'Ouest du village de Corenne)

Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

Parcelles cadastrales concernées : Division 1, section D, partie n°35G, 26L, 30C, 30D ; 38c et 29F2

Le projet d'approfondissement à la cote +190 m se situe dans le prolongement Est de la carrière Berthe existante, au niveau et dans les limites de sa fosse Est dûment autorisée par le permis unique de 2011 à la cote +210 m.

2. Emplacement de l'ouvrage de prise d'eau

Commune : FLORENNES

Rue et/ou lieu-dit : Route de Corenne

L'ouvrage de prise d'eau souterraine projeté, dénommé CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST», va être localisé dans la fosse d'extraction Est (en I007 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement). L'implantation de cet ouvrage de prise d'eau, au droit des 2 paliers successifs sous le niveau de la nappe aquifère (paliers de la cote +240 m à la cote +215 m et ensuite de la cote +215 m à la cote +190 m), va varier en fonction de l'extension et de l'approfondissement de l'exploitation desdits paliers de la carrière dans les limites de la fosse d'extraction Est.

Parcelles cadastrales concernées : Division 1, section D, partie n°35G, 26L, 30C, 30D ; 38c et 29F2

Coordonnées Lambert et altitudes : X, Y et Z (renseignées par le demandeur dans le Formulaire Anne III de la demande de permis)

Ouvrage	X (m)	Y (m)	Z (m)
CB Exhaure «FOND DE FOSSE EST»	169.251*	104.133*	Entre +232 m et + 190m**.

**Les coordonnées X-Y de la prise d'eau varieront en fonction de l'extension horizontale de la fosse Est au droit des paliers successifs sous la nappe aquifère.*

1)Lors de chaque déplacement de l'ouvrage de prise d'eau pendant l'exploitation de la fosse Est, le demandeur fera un levé de précision (X,Y,Z) de cette dernière dans le système de coordonnées Lambert belge. Il en informera l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux souterraines.

*2)** La cote Z sera principalement variable en fonction de la cote Z du plancher de la fosse en activité.*

1. Caractéristiques du projet d'approfondissement

Sur base des éléments repris dans la présente demande de permis, l'approfondissement projeté de la cote +210 m à la cote +190 m fait partie de la phase 3 d'exploitation de la fosse Est de la carrière Berthe fixée de la cote +215 m à la cote +190 m.

Cette phase s'étalera sur une période de minimum 2 ans à maximum 7 ans (en fonction du marché), à savoir de 2022 à 2024/2029.

Au terme de l'exploitation à la cote +190 m, la carrière, au niveau de la fosse Est, présentera 5 paliers horizontaux.

Il est à noter que pendant cette phase 3, la fosse Ouest actuelle de la carrière Berthe, située à ±900 m à l'Ouest de la fosse Est, va être partiellement remblayé. Une nouvelle fosse Ouest sera réalisée un peu plus à l'Est à la cote +180 m (dans les limites de la carrière existante) pour ensuite être étendue vers l'Est et approfondie à la cote +175 m.

2. Caractéristiques de l'ouvrage de prise d'eau

Date de réalisation de l'ouvrage : 1 janvier 2020 dans la demande de permis. Lorsque le palier 4 (à la cote actuelle +234 m) sera sous le niveau de la nappe d'eau souterraine (située à la cote estimée +232m).

Nature, dimensions et équipement :

La prise d'eau va consister en une fosse d'exhaure (puisard) creusée en fond de fosse d'extraction.

Les dimensions (largeur et longueur) de la fosse d'exhaure ne sont pas reprises dans la demande de permis.

Dispositif de prise d'eau : pompe immergée sur radeau avec flotteur ou pompe immergée fixe de 65 à 115 m^3/h de débit effectif et de 50 à 60 m de hauteur manométrique.

Réservoir : Les eaux provenant de cet ouvrage de prise d'eau sont refoulées dans le bassin tampon (I008 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement), situé au centre de la carrière, à l'Ouest de la fosse d'extraction Est. Les eaux y seront décantées avant d'être rejetées (R002 sur le plan susvisé) en surface dans l'affluent du ruisseau des Récollets. La pompe de surface de ce bassin ne fonctionne que quelques heures par jour, le bassin se remplit pendant la journée et est vidangé de préférence la nuit. Ce bassin tampon reprend également une partie des eaux d'exhaure de la fosse Ouest, les eaux tombées sur la moitié Est de la carrière (ruissellement sur zone des dépendances) et les eaux du lavoir.

Dispositif de mesure du volume d'eau prélevé : Prévu de placer un compteur volumétrique. En vue du respect de l'article 6 des conditions sectorielles pour l'exploitation de cette prise d'eau, le compteur, aisément accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à proximité immédiate de la fosse d'exhaure en dehors de celle-ci. L'attestation de conformité et le certificat d'étalonnage devront être fournis à l'Antenne de Namur dès son placement.

Dispositif de prise d'échantillons d'eau : Prévu de placer un robinet. En vue du respect de l'article 7 des conditions sectorielles, la prise d'eau souterraine devra être équipée d'un dispositif permettant la prise d'échantillons représentatifs de l'eau brute. Ce dispositif, aisément

accessible, devra être placé sur la conduite de refoulement à l'aval immédiat du compteur (donc en dehors de la fosse d'exhaure et à proximité immédiate de celle-ci).

Dispositif de mesure du niveau d'eau : Non prévu. Un dispositif de mesure du niveau d'eau devra être placé au niveau de la fosse d'exhaure. Ce dispositif devra être nivelé.

3. Cadre hydrologique - géologique - hydrogéologique

1° Le projet, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situe dans le district hydrographique de la Meuse, le sous bassin hydrographique de la Sambre, dans le bassin versant du Ruisseau d'Yves, au Sud du Ruisseau des Récollets et directement le long de son affluent. Le ruisseau des Récollets prend sa source au Nord-Est de la carrière sur des terrains schisto-gréseux, s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest au Sud de Florennes sur les terrains calcaires du Carbonifère. Il se jette dans le Ruisseau d'Yves à Saint-Aubin. Quant à son affluent, il prend également sa source au Nord-est de la carrière entre celle-ci et le ruisseau des Récollets. Il s'écoule d'abord selon une direction Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la carrière pour ensuite s'écouler suivant une direction Est-Ouest le long de la carrière à hauteur de la fosse Ouest. Ce dernier recueille les rejets (R001 et R002 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement) des eaux provenant du bassin tampon ainsi que des prises d'eau CB exhaure "EMERGENCE" (volume non valorisé) et CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST".

La fosse d'extraction Est de la carrière se situe donc sur la rive gauche de ces 2 ruisseaux ± 1.200 mètres du Ruisseau des Récollets et à ± 500 mètres de son affluent.

Des jaugeages, réalisés par AQUALE dans le cadre du monitoring hydrogéologique, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sises sur le site de la carrière Berthe (fosse Ouest) et repris dans le rapport R-2018-036 annexé (annexe 6) à la présente demande de permis, montrent globalement que :

- *L'affluent du Ruisseau des Récollets (en amont du rejet R001) est perché sans pertes ou moyennement perdant selon les années en périodes de basses eaux et perché à légèrement drainant en périodes de hautes eaux ;*
- *L'affluent du Ruisseau des Récollets (en aval du rejet R001) est tantôt drainant (jusqu'à +185 m3/h en périodes de hautes eaux) et tantôt perdant (jusqu'à -132 m3/h en périodes de basses eaux),*
- *Le Ruisseau des Récollets (en amont de la confluence avec son affluent) apparaît d'une part, en périodes de basses eaux en équilibre ou légèrement drainant et d'autre part, en périodes de hautes eaux en équilibre à tendance drainant pour sa partie amont et à tendance perdant pour sa partie aval ;*

- *Le Ruisseau des Récollets (en aval de la confluence avec son affluent) apparaît fortement perdant avec des pertes aussi bien en périodes de basses eaux que de hautes eaux, pouvant atteindre 280 m3/h.*

2° D'un point de vue géologique, le projet, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situe dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), dans la partie occidentale du Synclinorium de Dinant.

La carrière Berthe existante et l'approfondissement projeté sont situés au droit du flanc Nord d'un synclinal, appelé le synclinal de Florennes -Anthée, et orienté approximativement Est-Ouest, justifiant l'exploitation de la dite carrière d'Ouest en Est. Il s'étend sur une longueur de ± 30 km de Daussois à l'Ouest jusqu'à la Meuse à l'Est et sur une largeur de ± 2 km à hauteur de la carrière Berthe. Il est composé par des formations géologiques allant du sommet du Famennien à la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la carrière Berthe. Le flanc septentrional du synclinal est fortement redressé avec une direction des couches approximativement Est-Ouest qui peut varier localement de quelques degrés à une vingtaine de degrés.

Plus précisément, dans l'ordre stratigraphique, des formations les plus anciennes (partie inférieure et septentrionale du gisement) jusqu'au plus récentes (partie supérieure et méridionale du gisement), la carrière Berthe et son approfondissement projeté dont question sont implantés et exploitent les calcaires des formations suivantes du Viséen inférieur :

- *Formation de Neffe (NEF - communément appelée V2a), exploitée par les carrières de la région pour sa très haute teneur en carbonates ;*

- *Formation de Lives (LIV - communément appelée V2b).*

Dans la carrière (au niveau de la fosse Ouest), la formation de Neffe affleure sur une largeur de 120 mètres (75 mètres pour les calcaires purs en bancs métriques et 45 mètres pour les calcaires massifs). La formation de Lives affleure sur une largeur supérieure de ± 50 mètres.

La transition entre la formation de Neffe et la formation de Lives se fait par l'intermédiaire du "banc d'or" qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse.

Localement, on observe également la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et des failles transverses (fortement redressées). L'une d'entre elles est signalée, sur la carte géologique 53/5-6 Philippeville-Rosée, à l'Est de Florennes, à hauteur du Ruisseau des Récollets, et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres.

3° D'un point de vue hydrogéologie, les calcaires, concernés par l'approfondissement projeté et la nouvelle prise d'eau, dont question dans la présente demande de permis, appartiennent à l'unité hydrogéologique dénommée : Aquifère des calcaires du Carbonifère du bassin de Dinant (code nappe 707 - masse d'eau souterraine RWM021 : Calcaires et grès du Condroz). Cette unité est qualifiée d'aquifère (par opposition aux termes aquitard et aquiclude), en raison des perméabilités élevées qu'elle est susceptible de présenter, tant à une échelle locale que globale, du fait de l'intense fracturation de la roche et de l'élargissement de cette fracturation par des processus de fracturation.

Cet aquifère comprend d'autres formations géologiques calcaires formant avec les formations concernées par le projet (approfondissement de la fosse Est et exhaure dans celle-ci) une seule nappe d'eau souterraine. Cette nappe d'eau souterraine, au niveau du flanc Nord du synclinal, est limitée dans sa partie Nord par la formation du Pont d'Arcole, composées de schistes. Elle joue un rôle de barrière étanche entre d'une part, l'aquifère principal des calcaires carbonifères contenu dans les formations géologiques calcaires (du Viséen et du Tournaisien supérieur) et d'autre part, l'aquifère de moindre importance contenu dans la Formation d'Hastière. Ce dernier aquifère et l'aquifère des grès du Famennien (contigu à la Formation d'Hastière), pourraient être, localement, en contact avec l'aquifère principal des calcaires carbonifères par d'une part, l'intermédiaire de failles transversales présentes dans la région et visées dans le point ci-dessus, participant ainsi à un rééquilibrage local des niveaux d'eau dans ces aquifères et d'autre part, par des déversements diffus (depuis les crêtes gréseuses et perpendiculairement à la direction des formations géologiques suivant un axe Nord-Sud, en direction des formations calcaires en dépression.

Dans sa partie Sud, l'aquifère des calcaires est en contact avec une unité hydrogéologique significativement moins perméable, à savoir l'aquifère schisto-gréseux du Namurien.

Cette disposition géologique Est-Ouest conditionne les écoulements des eaux souterraines dans les calcaires concernés.

Le monitoring piézométrique, d'une part, réalisé dans le cadre des études hydrogéologiques menées au sein d'un Groupe de Travail (dénommé GT HEMPTINNE ou Synclinal de Gomezée - Florennes regroupant deux producteurs d'eau locaux (S.W.D.E. et I.N.A.S.E.P.) et trois carriers (Carrière les Petons à Yves-Gomezée, Carrière Berthe à Florennes et Carmeuse)) et d'autre part, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sur le site de la carrière Berthe, montre les enseignements principaux suivants, à savoir :

- *Les écoulements d'eau souterraine dans la nappe des calcaires du Carbonifère se font dans l'ensemble principalement selon la direction des Formations calcaires (Ouest-Est). Ils sont localement influencés par les exutoires (cours d'eau, sources, prises d'eau souterraine potabilisable, exhaures réalisés par les carriers,...) ;*

- *A l'échelle du synclinal, les écoulements se font selon deux directions, à savoir : vers l'Est, en direction du Flavion, pour la partie orientale du synclinal et vers l'Ouest, en direction du ruisseau d'Yves, pour la partie occidentale dudit synclinal, avec une crête de partage à la cote +265m, suivant un axe Nord-Sud à l'est de la carrière Berthe (entre Florennes et Corenne). Cette crête de partage régionale ne correspond cependant pas avec la crête hydrographique Nord-Sud entre le bassin hydrographique du Ruisseau d'Yves à l'Ouest et le bassin du Flavion à L'Est. Ce déplacement vers l'Est de la crête hydrogéologique (de plusieurs centaines de mètres) est lié, à ce jour, aux pompages existants d'eau souterraine (exhaure) réalisés à la carrière Berthe dans la fosse Ouest (autorisés dans le permis 2012) ;*

- *Ces exhaures engendrent également, mais localement au niveau du flanc Nord du Synclinal à l'Ouest de Florennes (entre Florennes et Saint-Aubin), une crête de partage à la cote +255m ;*

- *Dans la partie Ouest du Synclinal, la piézométrie a été fortement influencée jusque 2010 par le pompage d'exhaure dans la fosse Nord-Ouest de la Carrière les Petons (sise à 7.500 m à l'Ouest de la carrière Berthe) avec pour conséquence la diminution du débit et subitement le tarissement des prises d'eau de la SWDE d'Yves-Gomezée qui a engendré le 26 janvier 2010 un arrêt complet du pompage d'exhaure depuis la fosse Nord-Ouest vers la fosse Sud-Ouest. Ces prises d'eau ont depuis retrouvé leur débit global de production. Une exhaure, dans la fosse Sud-Est de la Carrière les Petons, est actuellement pratiquée au volume horaire de ± 440m3/h en janvier 2018 ;*

- *A ce jour, seules les prises d'eau d'Yves-Gomezée de la SWDE, les exhaures de la carrière Berthe (en fosse Ouest) et de la Carrière les Petons ainsi que le réseau hydrographique "influencent" la piézométrie de la nappe d'eau souterraine dans la partie occidentale du synclinal avec un impact plus marqué au niveau de la carrière Berthe.*

- *Sur base des chroniques piézométriques mesurées sur les ouvrages monitorés autour et au droit de la carrière Berthe (depuis plus de 10 ans), les niveaux très constants de la nappe aquifère (excepté les variations saisonnières) se trouvent d'Ouest en Est, aux cotes moyennes suivantes :*

    - *+ 247 m au droit du piézomètre CB Pz8 (sis à ±350 m à l'Ouest et à l'extérieur de la fosse Ouest), soit ±16 m sous le niveau du sol ;*

    - *+ 190 m au droit de l'ouvrage de prise d'eau CB Exhaure "Emergence" à l'extrémité Ouest de la fosse Ouest de la carrière, soit ±50 m sous le niveau du sol rehaussé en fond de fosse ;*

    - *+ 175m le fond de la fosse Ouest (sis à ±350 m à l'Est de l'ouvrage susvisé) ;*

- *+ 228 m au droit du piézomètre CB Pz7 (sis au centre de la carrière à ± 400 m à l'Est de la fosse Ouest et à ±500 m à l'Ouest de l'approfondissement de la fosse Est dont question dans la présente demande de permis), soit ± 7 m sous le niveau du sol ;*
- *+250 m au droit du piézomètre CB Pz10 (sis à l'Est et directement en bordure de la fosse Est projetée, soit ± 29 m sous le niveau du sol ;*
- *+ 263 à 268 au droit des piézomètres respectifs CB Pz4 et CB Pz6 (sis à ±450 m à l'Est de la fosse Est projetée).*

Sur base de ces cotes, l'exploitation de la fosse Est, à ce jour à la cote +234 m, se trouve juste au dessus du niveau de la nappe d'eau souterraine en présence.

L'exploitation projetée de la fosse Est à la cote +190 m va engendrer au droit de celle-ci un rabattement supplémentaire de la nappe de ±42 m.

A.2. OPPORTUNITE DU PROJET

1. Historique des autorisations

La fosse Est (extension) concernée a été autorisée jusqu'à la cote +210 m dans le permis unique de 2011 (permis unique du 05 juillet 2011 octroyé par les fonctionnaires technique et délégué).

L'exhaure dans la fosse Est, jusqu'à la cote +210m, n'est pas visée et donc autorisée dans ledit permis unique de 2011. Le permis précise en son article 12 que : "le présent permis ne soustrait pas l'exploitant à l'obligation d'obtenir un nouveau permis d'environnement /permis unique dans l'hypothèse où de nouvelles activités non visées par le présent permis deviendraient nécessaires, telle que l'exhaure en partie "Est" de la fosse d'extraction, c'est-à-dire dans l'extension autorisée par le présent permis".

Par contre, ce permis régularisait l'exploitation des 2 prises d'eau souterraines dénommées : CB Exhaure "Emergence" et CB Exhaure "Fond de fosse Ouest", aux débits respectifs de 1.850.000 m³/an et 400.000 m³/an.

En 2013, un nouveau permis (permis d'environnement du 12 février 2013 octroyé par le Collège communal de Florennes), accordé à Carrière Berthe SA, autorisait la régularisation de l'exploitation de la prise d'eau souterraine dénommée CB Dépendances au débit de 100.000 m³/an et la poursuite de l'exploitation des ouvrages dénommés : CB Exhaure "Emergence" et CB Exhaure "Fond de fosse Ouest", aux débits respectifs de 2.200.000 m³/an et de 1.500.000 m³/an, soit un volume total de 3.800.000 m³/an.

Ces permis imposaient notamment une actualisation du modèle numérique avant d'atteindre la nappe dans la fosse d'extraction Est, afin notamment de :

- *Permettre une quantification du volume prévisionnel d'exhaure nécessaire à réaliser (en fonction du phasage d'exploitation de ladite fosse Est) ;*

- *Vérifier l'impact de l'exploitation au droit de la fosse Est (en tenant compte également de l'exploitation au droit de la fosse Ouest) sous le niveau de la nappe sur notamment la piézométrie de la nappe, le réseau hydrographique, l'évolution de la crête hydrogéologique à l'Est de la carrière Berthe, les prises d'eau potabilisables proches, la prise d'eau CB Exhaure "Emergence" susvisée (dont une partie de l'eau pompée est valorisée pour la distribution d'eau publique) et sur la prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Ouest,....*

Quant à la présente demande d'approfondir la fosse d'extraction Est de la cote +210 m à la cote +190 m, elle est sollicitée par le demandeur afin de pérenniser son activité dans le cas où une exploitation future au-delà de la limite Est de la fosse d'extraction Est (pour laquelle une modification du plan de secteur est actuellement sollicitée) ne pourrait être accordée avant épuisement du gisement à la cote +210 m actuellement autorisée dans le permis de 2011.

2. Usage de l'eau et débits demandés.

Le demandeur sollicite l'autorisation d'exploiter un ouvrage de prise d'eau souterraine décrit au point A.1.2. ci-avant pour de l'exhaure en fond de fosse d'extraction (fosse Est) en vue d'assurer le maintien à sec de la dite fosse.

Les débits maximums sollicités indiqués dans le Formulaire annexe III sont : 115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour et 1.000.000 m³ par an.

Ces volumes, pondérés d'un coefficient de sécurité de plus de 1,5, correspondent à la valeur déduite des résultats des simulations prédictives réalisées depuis le modèle numérique actualisé des écoulements (en régime permanent et calibré sur les valeurs d'octobre 2017 et janvier 2018), repris dans la demande de permis (rapport R-2018-44 de décembre 2018). Cette valeur s'élève à 630.000 m³/an (reprise ci-dessous). Elle correspond au scénario suivant : fosse Est à la cote +190 m et fosse Ouest déplacée vers l'Est à la cote +175 m avec la prise en compte de la Carrière Carmeuse d'Hemptinne projetée (sise à 5.500 mètres à l'Ouest de la carrière Berthe) à la cote +225 m (phase initiale) et avec une infiltration (recharge hydrique de la nappe) importante à très importante, soit 400 mm/an en période de hautes eaux.

Il est à noter que les résultats de la modélisation donnent (en fonction des 6 scénarios envisagés, détaillés ci-après et des hypothèses prises) les débits d'exhaure suivants au droit de la fosse Est :

- *450.000 m3/an (avec la fosse Est à la cote +215m et une recharge hydrique importante de 400 mm/an) et 350.000 m3/an (avec la fosse*

Est à la cote +215m et une recharge hydrique moyenne de 139 mm/an ;

- *630.000 m3/an (avec la fosse Est à la cote +190m et une recharge hydrique important de 400 mm/an) et 530.000 m3/an (avec la fosse Est à la cote +190m et une recharge hydrique moyenne de 139 mm/an ;*

Au vu des éléments repris ci-dessus, il est conclu que la prise d'eau CB Exhaure "FOND DE FOSSE EST" ne peut être autorisée au débit annuel sollicité. Il s'éloigne beaucoup trop du débit simulé en fond de fosse Est à la cote +190 m, donc largement sécuritaire en ce qui concerne les paramètres hydrauliques considérés dans le modèle (jamais 2 années consécutives ont présenté une recharge hydrique de 400 mm/an). Le débit d'exhaure attendu en fond de fosse ne devrait pas dépasser 700.000 m³/an.

En conséquence et de façon à répondre à d'éventuelles recharges hydriques ponctuelles importantes, les débits horaire et journalier maximum autorisés sont fixés à : 115 m³ par heure, 2.750 m³ par jour. Le débit annuel est limité à 700.000 m³ par an.

2. Valorisation des eaux exhaurées dans la fosse Est.

La présente demande de permis, comme déjà mentionné ci-avant, ne prévoit pas de valorisation des eaux exhaurées de la fosse Est.

Une valorisation d'une partie des eaux d'exhaure de la carrière Berthe, depuis l'ouvrage CB Exhaure "EMERGENCE" (voir point A.3.1.1°, ci-après) est aujourd'hui effective à hauteur de 2.600 m³/jour (et donc de l'ordre de 1.000.000 m³/an) pour la distribution publique d'eau (INASEP et SWDE).

A.3. INCIDENCES DU PROJET

1. Influence éventuelle du projet de carrière et de la prise d'eau sur :

Comme mentionné ci-dessus et imposé dans le permis d'environnement de 2013, le modèle numérique disponible au sein du GT Hemptinne a été actualisé et recalibré en régime permanent pour le présent projet d'approfondissement avec exhaure. Il a été recalibré sur les périodes récentes jugées représentatives, à savoir : octobre 2017 de très basses eaux et janvier 2018 de hautes eaux (sans cependant être les plus hautes eaux). Sur base du rapport (rapport R-2018-44 de décembre 2018) repris en annexe 17-III-8, le modèle semble reproduire dans son ensemble l'évolution des débits et des niveaux d'eau disponibles au sein du modèle pour les 2 périodes prises comme référence, à l'exception de quelques points ponctuels.

Ce modèle recalibré a donc été utilisé dans le cadre de simulations prédictives, dans le but d'évaluer les incidences hydrogéologiques potentielles (au droit de la carrière Berthe et dans son environnement proche) liées à l'extension et l'approfondissement de la fosse d'extraction Est de la carrière Berthe, représentatives de scénarios d'exploitation de la

fosse Est à l'horizon 221 (cote +215m) et 2024 (cote +190 m) en prenant en considération l'actualisation et la synchronisation des phasages des autres carrières existantes et projetés dans la partie occidentale du synclinal concerné. Six scénarios (repris succinctement ci-après), détaillés dans ledit rapport, ont été simulés, à savoir :

- *La carrière Berthe avec sa fosse Est à la cote +215m et sa fosse Ouest actuelle à la cote +180m, la carrière Carmeuse à la cote +225m, mais avec différentes hypothèses prises en compte pour l'infiltration (47mm/an, 139mm/an et 400 mm/an) ;*

- *La carrière Berthe avec sa fosse Est à la cote +190m et sa fosse Ouest déplacée vers l'Est à la cote +175m, la carrière Carmeuse toujours à la cote +225m, mais avec à nouveau différentes hypothèses prises en compte pour l'infiltration (47mm/an, 139mm/an et 400 mm/an).*

Sont repris ci-après les principaux résultats des simulations prédictives sur :

1° Les ouvrages de prise d'eau voisins :

Sur base des informations disponibles (banque de données DIX-SOUS de la Direction des Eaux souterraines), dans un rayon approximatif de 2.000 m autour des limites de la fosse Est projetée et en limitant la zone de recherche aux formations géologiques composées de calcaires et a l'unité hydrogéologique des calcaires du Carbonifère, les plus susceptibles d'être influencées par le projet d'approfondissement de ladite fosse Est et la prise d'eau d'exhaure dans celle-ci, 3 prises d'eau souterraines actives et connues de l'Administration (Direction des Eaux souterraines) ont été identifiées. Il s'agit de 3 prises d'eau exploitées par le demandeur, situées à l'ouest de la fosse Est à respectivement 625m, 1.034m et 1.355m, à savoir de la plus proche à la plus éloignée :

- *Un puits foré de 57 m de profondeur, dénommé CB Dépendance (code ouvrage 53/5/6/014). Cet ouvrage, sur base des rapports de synthèse de suivi hydrogéologique imposé dans le permis 2013, n'est plus utilisé depuis septembre 2015 ;*

- *L'exhaure (puisard) en fond de fosse Ouest, dénommé CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST" (code ouvrage 53/5/6/006) ;*

- *Deux puits contigus dénommés CB Exhaure "EMERGENCE" et considérés administrativement comme un seul ouvrage dès lors que les pompes immergées placées dans chaque ouvrage ne fonctionnent jamais en même temps (code ouvrage 53/5/6/010). Ils sont situés à l'extrémité Ouest de la carrière Berthe. Ils consistent en des d'anneaux en béton (1.200/1.000mm de diamètre) équipés d'un tubage à l'intérieur en inox (406/387mm de diamètre). Ces 2 puits ont été aménagés à l'aplomb d'une émergence apparue en 2006 dans la fosse Ouest suite à l'approfondissement de la carrière. Le fond des ouvrages est situé à la cote +185,4 m, le sommet des anneaux se trouve*

aujourd'hui à la cote +242,11 m (suite à un remblaiement de l'extrémité Ouest de la fosse Ouest).

- *Deux sites de prises d'eau potabilisables, dénommées LA VALETTE (code ouvrage 53/5/6/007) et CORENNE C1 et C2 (code ouvrage 53/6/5/002 et 53/6/5/001), exploités par l'INASEP, sont implantés au droit des calcaires du Carbonifère, respectivement à ± 2.000 m au Sud-Ouest (sur le versant Sud du Synclinal) et à ±4.300 m à l'Est de la fosse Est.*

Les volumes calibrés dans le modèle numérique sur ces prises d'eau en activité pour les 2 périodes de référence considérées (basses eaux 2017 et hautes eaux 2018), s'élèvent respectivement à :

- *2.030.000 m3/an à 2.270.000 m3/an pour la prise d'eau CB Exhaure "EMERGENCE" ;*
- *980.000 m3/an à 1.150.000 m3/an pour la prise d'eau CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST" (volume pas complètement comptabilisé.... Vu que la partie envoyée vers le bassin tampon n'est pas directement comptabilisée par un compteur situé sur la conduite entre celle-ci et le bassin tampon) ;*
- *160.000 m3/an à 170.000 m3/an pour la prise d'eau LA VALETTE et 120.000 m3/an à 150.000 m3/an pour les prises d'eau CORENNE C1 et C2 (bien que le débit total sur ces 2 dernières prises d'eau, jaugés entre novembre 2016 à décembre 2017, peut atteindre 2.100 m3/jour en basses eaux et 4.200 m3/jour en hautes eaux, valeurs largement supérieures au 500 m3/jour prélevé aujourd'hui par l'INASEP.*

L'approfondissement de la fosse Est de la carrière Berthe sous le niveau de la nappe aquifère va constituer une sollicitation additionnelle de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Carbonifère déjà fortement sollicitée par les prises d'eau actives reprises ci-dessus.

Sur base des résultats des scénarios envisagés, le volume maximum annuel à la cote +190 m devrait s'élever à 630.000 m³/an (voir point A.2.2. ci-dessus) et le débit total prélevé au droit de la carrière sur les 3 ouvrages de prise d'eau (CB Exhaure "EMERGENCE", CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST" et CB Exhaure "FOND DE FOSSE EST") pourrait atteindre 3.150.000 à 3.350.000 m³/an lors de l'approfondissement de la fosse Est à la cote +190 m et de l'extension de la fosse Ouest vers l'Est à la cote +175m.

Pour les prises d'eau visées ci-dessus, prises en considération dans le modèle numérique, les simulations prédictives de l'approfondissement de la fosse Est à la cote +215m mais également à la cote +190 m, montrent que l'impact sur ces dernières devrait rester limité sur le débit de toutes ces prises d'eau.

La prise d'eau CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST" est la prise d'eau qui devrait connaitre l'impact le plus marqué avec un volume annuel estimé

variant de 530.000 m³/an à 630.000 m³/an lors de l'approfondissement à la cote +190 m de la fosse Est, soit une diminution dans les 2 cas de ±45% des volumes calibrés susvisés.

La prise d'eau CB Exhaure "EMERGENCE" aurait un volume annuel estimé variant entre 2.010.000 m³/an et 2.040.000 m³/an, soit du même ordre de grandeur que celui calibré pour la période de basses eaux d'octobre 2017 et inférieur de 10% à celui calibré pour la période de hautes eaux de janvier 2018. La pérennité de cette prise d'eau semble donc assurée et résulte du fait que les flux d'eau sollicités par cette dernière viennent principalement de l'Ouest et le Sud, alors que les exhaures, en fond de fosse Ouest (se déplaçant progressivement vers l'Est) et en fond de fosse Est, sollicitent ou vont solliciter des flux plus à l'Est venant de l'Est, Sud et Nord.

Quant aux prises d'eau LA VALETTE et CORENNE C1 et C2, les volumes annuels, estimés pour tous les scénarios, restent du même ordre de grandeur que ceux calibrés.

2° Les ressources hydrogéologiques et hydrologiques locales et les niveaux d'eau de la nappe :

Quelque soit les scénarios étudiés et repris dans les résultats des simulations prédictives, l'exploitation de la fosse Est de la carrière sous le niveau de la nappe d'eau souterraine entrainera, lors du plan d'exploitation de la carrière, un rabattement progressif des niveaux d'eau au droit et autour de celle-ci.

Cette eau, prélevée au droit de la fosse Est, va constituer une sollicitation additionnelle de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Carbonifère déjà fortement sollicitée par les 2 prises d'eau actives au droit de la carrière Berthe, visées ci-dessus. Le volume annuel prélevé et déclaré pour 2017 sur ces 2 ouvrages, s'élevait à 2.565.774 m³.

Par rapport aux piézométries calibrées (situation actuelle pour octobre 2017 en basses eaux et pour janvier 2018 en hautes eaux), les simulations prédictives (avec une recharge hydrique moyenne et très importante) montrent pour chaque scénario un cône de rabattement plus ou moins circulaire induit par l'exhaure en fond de fosse Est se développant et s'élargissant autour de celle-ci, avec pour la situation de la fosse Est à la cote +190m, un cône de rabattement induit autour de celle-ci qui rejoint le cône de rabattement induit autour de la fosse Ouest.

Un rabattement induit autour de la fosse Est (à la cote +215m) de l'ordre de 5 m serait développé jusqu'à 500 m autour de la fosse Est (en hautes eaux avec une recharge hydrique élevée comme en basses eaux avec une recharge hydrique moyenne) et de l'ordre de 1m jusqu'à maximum 2.500 m vers le Sud-Est de la fosse Est (en basses eaux) mais demeurerait limité en période de hautes eaux à une distance de moins de 1.000 m.

Pour la cote +190m au droit de la fosse Est, un rabattement induit de l'ordre de 5 m serait développé de 500 m à moins de 1.000 m autour de la fosse Est (que l'on soit respectivement en hautes eaux avec une recharge

hydrique élevée ou en basses eaux avec une recharge hydrique moyenne) et de l'ordre de 1m jusqu'à maximum 2.500 m vers le Sud-Est de la fosse Est (en basses eaux) mais demeurerait limité en période de hautes eaux à une distance d'un peu plus de 1.000 m.

A la lumière de ces données, la position de la crête de partage des eaux souterraines à l'Est de la fosse Est de la carrière (en direction de Corenne) risque d'être affectée de façon mineure et davantage déplacée vers l'Est en fonction des variations saisonnières et des recharges hydriques.

Par rapport à la Directive-cadre sur l'eau (DCE), on peut considérer qu'à l'échelle de la masse d'eau souterraine RWM021, le projet d'approfondissement de la fosse Est (avec exhaure supplémentaire) couplé aux 2 prises d'eau dans la fosse Ouest de la carrière et aux autres prélèvements à l'échelle de la masse d'eau (des producteurs d'eau et des carriers), ne devrait pas engendrer de dégradation quantitative significative et durable de ladite masse d'eau souterraine.

La présente demande de permis n'est donc pas incohérente avec la Directive-cadre sur l'eau (DCE) 2000/60/CE et la directive fille 2006/118/CE.

En conclusion, dans le cadre de l'approfondissement de la Fesse Est, un monitoring piézométrique complet, imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe, est toutefois nécessaire et doit être poursuivi.

3° Les débits des cours d'eau avoisinants :

L'évolution des débits des ruisseaux les plus proches (Ruisseau des Récollets + affluents, Le Flavion, Ruisseau La Vallette) a également fait l'objet d'un suivi pour chaque simulation prédictive susvisée, réalisée en fonction de l'approfondissement projeté de la fosse Est.

Il en ressort que la zone d'influence, créée par l'exploitation de la fosse Est sous le niveau de la nappe, va principalement et davantage, par rapport à la situation actuelle liée aux prises d'eau en fond de fosse Ouest, affecter le Ruisseau des Récollets qui pourrait voir baisser son débit de l'ordre de -15 à -20 % environ en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) mais demeurerait inférieur à -5% en période de hautes eaux. Le débit du Flavion pourrait baisser de -1% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -5% en période de hautes eaux.

Quant à l'influence sur le Ruisseau de la Valette situé à ±1.500 m au Sud-Ouest de la fosse Est, le débit de ce dernier pourrait baisser de -10 à -15% en période de basses eaux (pour une exploitation aux cotes +215m et +190m) et de -1% en période de hautes eaux.

Compte tenu des éléments développés ci-avant, il conviendra de rester attentif au débit de ces ruisseaux. Le monitoring débimétrique du Ruisseau des Récollets et de son affluent, imposé dans le permis 2012 d'exploitation

des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe, est rendu nécessaire et doit être poursuivi. Quant au Ruisseau de La Valette et au Flavion, un monitoring débimétrique de ces derniers devra se faire par la mise en place d'un dispositif pérenne ou ponctuel régulier.

4° Le risque karstique :

Un phénomène karstique (doline) est situé et recensé directement au Nord-Ouest de la fosse Est à ±300 mètres de celle-ci et à ± 100 m de l'affluent du Ruisseau des Récollets. Cette dépression d'environ 2 m de diamètre sur 0.1 m de profondeur, numérotée n°46 dans le rapport R-2018-036 annexé (annexe 6) à la présente demande de permis, a été recensée en 2012 et 2013.

D'autres phénomènes karstiques, beaucoup plus nombreux, sont situés et recensés principalement le long du Ruisseau des Récollets. Ils sont au nombre de 46 et principalement situés entre 1.300 et 1.600 m à l'Ouest/Nord-Ouest de la fosse Est, entre la fosse Ouest et Florennes.

Tous ces phénomènes karstiques sont monitorés dans le cadre du monitoring hydrogéologique imposé dans le permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes sises sur le site de la carrière Berthe.

De ce monitoring, il ressort que les phénomènes karstiques situés le long et à proximité du Ruisseau des Récollets en en aval de la confluence avec son affluent sont stables dans le temps. Certains sont à l'origine de pertes observés lors des différents jaugeages dans cette section du ruisseau.

A contrario, les phénomènes karstiques situés le long et à proximité du Ruisseau des Récollets mais à proximité ou en amont de la confluence avec son affluent semble pour partie évolutifs dans le temps.

En plus, de ces phénomènes, d'autres sont essentiellement concentrés :

- *Au Nord-Est de la fosse Est (Il se caractérise par une dépression paléokarstique n° 535-004z à l'atlas du Karst Wallon) ;*
- *le long du Ruisseau de la Vallette et du Ruisseau des Prés (affluent du Ruisseau de la Vallette), ils se caractérisent par une succession de dolines, chantoirs,....*

A la lumière des éléments repris ci-avant, une surveillance visuelle accrue des signes de surface indicateurs d'une éventuelle évolution karstique (évolution des dolines, évolutions des berges et des lits des ruisseaux, ...) devra être assurée et poursuivie pour les phénomènes monitorés dans le cadre du permis 2013 d'exploitation des prises d'eau existantes au droit de la carrière Berthe (fosse Ouest).

Des investigations devront être réalisées pour tous les autres phénomènes susvisés non monitorés à ce jour dans le cadre du permis 2013.

Ceci afin de pouvoir estimer l'évolution future des risques karstiques et de juger dès lors des mesures préventives et/ou curatives qui seraient le cas échéant établies.

5° Monitoring hydrogéologique (surveillance quantitative) :

Compte tenu des caractéristiques géologique et hydrogéologique susvisées au droit et autour de la carrière Berthe et de l'approfondissement projeté de la fosse Est, des volumes journalier et annuel susceptibles d'être exhaurés, sur base des résultats des simulations prédictives du modèle numérique, au droit de la fosse Est en plus des volumes pompés sur les 2 ouvrages de prise d'eau CB Exhaure "Emergence" et CB Exhaure "FOND DE FOSSE OUEST", de l'influence du projet d'approfondissement de la fosse Est en plus de la situation/exhaure actuelle sur le système hydrogéologique local (tant d'un point de vue des eaux souterraines que des eaux de surface), il apparait requis, dans le cadre de l'approfondissement de la fosse Est avec exhaure, de poursuivre le suivi hydrogéologique quantitatif imposé dans le permis 2013 devant impérativement encadrer l'exhaure nécessaire à l'exploitation de la carrière ; que cette surveillance quantitative doit permettre une évaluation complète, objective et quantifiée de l'influence de l'exhaure projetée sur la piézométrie locale/régionale et sur les circulations d'eau souterraine associées, notamment son évolution dans le temps et dans l'espace, afin d'adapter si nécessaire les conditions d'exploitation de l'approfondissement de la fosse Est projetée jusque la cote +190m, au cours du plan d'exploitation de cette dernière.

Le monitoring hydrogéologique quantitatif nécessaire (relatif à l'évolution prévisionnelle des niveaux d'eau de la nappe, des débits des prises d'eau et d'exhaure, des débits des eaux de surface, à l'évolution des risques karstiques,...) comportera 3 volets :

1. *Monitoring piézométrique sur l'ensemble des ouvrages existants désignés à cette fin et futurs (piézom additionnels et alternatifs) ;*
2. *Monitoring débitmétrique du Ruisseau des Récollets et de son affluent, du Flavion et de la Vallette, couplé à une surveillance du risque karstique dans les zones karstiques et les berges et lits des Ruisseaux ;*
3. *Monitoring détaillé des volumes exhaurés de la fosse Est.*

- *Le monitoring piézométrique :*

  Il consistera, en plus de toutes les obligations imposées dans le permis de 2013, au suivi de l'évolution des niveaux d'eau de la fosse d'exhaure de la prise d'eau CB Exhaure "FOND DE FOSSE EST" à la fréquence minimale hebdomadaire, afin de pouvoir corréler ceux-ci aux volumes prélevés et à la piézométrie ;

  Toute disparition d'un piézomètre de surveillance ou toute dégradation de l'état de celui-ci, tant en surface qu'en profondeur, préjudiciable à la qualité des mesures piézométriques, du fait d'un mauvais entretien

ou d'un mauvais équipement de celui-ci, du fait de l'activité même de la carrière (avancée des fronts de taille, tirs de mine, circulation des engins, réaménagement de certaines zones,...) ou de la mise à sec de l'ouvrage en raison d'un rabattement trop important lié à l'exhaure ou simplement du fait d'une trop faible profondeur initiale de l'ouvrage entraînera d'office, à charge du demandeur, l'obligation de faire procéder, en concertation avec l'Administration, à la réalisation d'un nouveau piézomètre aussi proche que possible de l'ancien. L'implantation, le suivi de la réalisation et la caractérisation de l'ouvrage devront être réalisés par un prestataire de service indépendant spécialisé en hydrogéologie. Dès sa disponibilité, le rapport technique de réalisation d'éventuels nouveaux piézomètres sera transmis à l'Administration.

- *Le monitoring débitmétrique couplé à une surveillance du risque karstique dans les zones karstiques et les berges et lits des Ruisseaux :*

  Le monitoring débitmétrique réalisé sur le Ruisseau des Récollets et son affluent, imposé dans le permis 2013, doit être poursuivi aux mêmes conditions. Une nouvelle station de jaugeage doit être réalisée pour préciser les zones de pertes observées (entre les stations J3 et J2).

  Un monitoring débimétrique, aux mêmes conditions que celles reprises dans le permis 2013, doit être réalisé sur le Flavion (en amont de Corenne) et le Ruisseau de la Valette (en amont de la confluence avec le Ruisseau des Prés).

  A ce monitoring débimétrique doit être couplé des campagnes d'observation/surveillance visuelle au droit et aux abords du Ruisseau des Récollets et de son affluent, du Ruisseau de la Vallette (partie en amont de la confluence avec le Ruisseau des Prés) et du Flavion (en amont de Corenne).

- *Le monitoring détaillé du volume d'eau d'exhaure pompé :*

  Le monitoring détaillé du volume d'eau d'exhaure pompé sur l'ouvrage CB Exhaure "FOND DE FOSSE EST" doit compléter la surveillance décrite ci-dessus afin de pouvoir être pris en compte de la manière la plus précise possible dans le suivi du bilan quantitatif du système hydrogéologique local à régional.

  L'index du compteur sera, en temps normal, relevé à une fréquence minimale hebdomadaire et seront consignés dans un fichier de type Excel qui sera fourni à l'Antenne de Namur de la Direction des Eaux Souterraines dès que celle-ci en fera la demande.

2. Implantation en zone de prévention, en zone de surveillance et/ou en zone vulnérable.

La fosse Est projetée ne se trouve pas, au moment de l'instruction de la présente demande de permis, dans une zone de prévention existante ou un projet de zone de prévention à l'étude.

Le projet est inclus dans la zone vulnérable aux nitrates du Sud Namurois établie par l'arrêté ministériel du 22 décembre 2006.

La prise d'eau d'exhaure dont question compte tenu de l'usage de l'eau (prise d'eau non potabilisable) n'est pas visée par le "Survey Nitrate" (voir Circulaire Ministérielle du 30 octobre 2007).

2. Projet de délimitation des zones de prise d'eau

Conformément à l'article R.154 §2 du Code de l'Eau, une zone de prise d'eau, telle que décrite ci-dessous, doit être constituée autour de l'ouvrage de prise d'eau. Y sont applicables les mesures des articles 9, 10, 11 et 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau.

Dans une carrière en activité, par dérogation à l'article R.154 §1er visé ci-dessus, le permis d'environnement précise les limites de la zone de prise d'eau.

Le plan fourni par le demandeur en annexe III-4 de la demande de permis défini le périmètre maximal de la fosse Est (sous le niveau de la nappe) dans lequel est susceptible de se situer l'ouvrage de prise d'eau.

La zone de prise d'eau au droit et à l'intérieur de ce périmètre correspondra à une zone de prise d'eau de minimum 10 m sur 10 m.

la zone de prise d'eau, autour de l'ouvrage de prise d'eau" (pour chaque fosse d'exhaure successive en fosse d'extraction Est), devra être définie, délimitée et constituée sous la forme d'une aire dans laquelle s'inscrit un cercle d'un rayon de 10 m centré sur la pompe, qui se raccorde/prolonge sur le palier du fond de la fosse surplombant la fosse d'exhaure à une distance minimale de 5 m du bord supérieur de la fosse d'exhaure.

Lorsque la fosse d'exhaure est immédiatement bordée et (dé)limitée en tout ou en partie par des pieds de fronts de taille de hauteur importante (supérieure aux paliers d'exploitation) situés à moins de 5 m du bord de celle-ci, ces derniers constituent les limites de la zone de prise d'eau.

Le demandeur matérialisera physiquement, là où il est possible de pénétrer dans la zone de prise d'eau (au niveau du palier du fond de la fosse), les limites de la zone de prise d'eau à l'aide de tout dispositif fixe ou mobile disponible (barrières ou rubans de chantier, alignement de gros blocs,...).

Conformément à l'article 9 des conditions sectorielles pour l'exploitation de telles prises d'eau, sont interdites dans les zones de prise d'eau toute activité et installation autres que celles strictement nécessaires

Conformément à l'article 12 des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau, des panneaux, conformes au modèle visé à l'annexe Ier des conditions sectorielles, sont apposés à la limite de la zone de prise d'eau de manière à être bien visibles depuis tous les accès à celle-ci.

A.4. CONCLUSIONS :

La Direction des Eaux souterraines du Département de l'Environnement et de l'Eau émet un avis favorable envers :

- *L'exploitation d'une nouvelle prise d'eau d'exhaure en fond de fosse Est ;*
- *L'approfondissement de ladite fosse Est de la cote +210 m à la cote +190 m*

moyennant le strict respect des conditions sectorielles pour l'exploitation d'une telle prise d'eau et des conditions particulières qui suivent. » ;

Vu l'avis défavorable du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de la Nature et des Forêts – Direction extérieure de Namur, envoyé le 07 février 2019, rédigé comme suit :

« En réponse à votre lettre du 08/01/2019 (réceptionnée le 09/01/2019) relative à l'objet repris sous rubrique, je vous prie de trouver ci-dessous l'avis du Département de la Nature et des Forêts.

Considérant que le projet est situé :

- *en zone de dépendances d'extraction au plan de secteur ;*
- *hors site Natura 2000 ;*

Considérant que la demande porte sur l'approfondissement de la Fosse Est de la cote + 210 m à la cote + 190 m et l'exploitation d'une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de la carrière dans la zone Est ;

Considérant que ce projet fait suite à d'autres demandes de permis antérieurs dont certaines en régularisation (fait accompli) ;

Considérant qu'aucune des 4 conditions du DNF du permis de 2011 (1. Dans l'année d'obtention du permis, comme prévu au dossier, la partie nord-est de la zone d'extension sera plantée au moyen d'essences indigènes en mélange ; 2. Dans l'année d'obtention du permis, les deux merlons nord et sud prévus au dossier seront plantés au moyen d'essences indigènes en mélange ; 3. La bande végétale actuelle située à l'est du site ne sera éliminée qu'après reprise des plantations évoquées aux points 1 et 2 et son exploitation sera réalisée en dehors de la période sensible pour l'avifaune (soit pas entre le 1er mars et 30 juin) ; 4. Les eaux usées domestiques transiteront par un petit système de lagunage (et d'accueil de la faune) avant rejet avec les eaux d'exhaure vers le fossé canalisé) n'ont été mises en

œuvre par l'exploitant malgré un engagement (partiel) dans le dossier de demande et un rappel informel du DNF ;

Considérant que ce non-respect du permis de 2011 a entraîné une perte importante pour la faune et flore (disparition d'environ 1 ha d'éléments importants du maillage écologique local sans compensation malgré qu'elle était prévue dans le dossier de demande !) ;

Considérant par ailleurs que depuis plusieurs années, l'exploitant utilise illégalement une zone agricole (parties des parcelles 26H, 30D et 31B), soit non urbanisable, à des fins de stockage de matériaux ;

Considérant que l'approfondissement de 20 m de la fosse d'extraction ne devrait pas impacter les zones humides de surface situées à bonne distance du projet ;

Considérant cependant que si ce nouveau projet n'est pas susceptible d'impact négatif prévisible en matière de conservation de la nature, il convient que l'auteur de projet se conforme à la règlementation et aux autorisations délivrées avant d'octroyer toute nouvelle autorisation, compte tenu que la politique du fait accompli mentionnée plus haut a entraîné un impact sur la faune et flore locales (qui ne sera jamais véritablement compensable vu le temps écoulé depuis la disparition d'éléments importants de maillage écologique local) ;

J'émets un avis défavorable à ce projet. Ce n'est que moyennant une remise en conformité du site avec aménagements "nature" corrects que je serais disposé à revoir mon avis. » ;

Vu l'avis favorable du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de la Ruralité et des Cours d'eau – Direction du Développement Rural – Cellule GISER, envoyé le 31 janvier 2019, rédigé comme suit :

« Cet avis concerne le risque pour les personnes, les biens et l'environnement lié au ruissellement concentré en lien avec le projet.

Avis favorable

Motivation

Vu la nature fortement modifiée du terrain naturel (zone de carrière), l'emplacement des axes de ruissellement est incertain. Les travaux projetés ne sont pas de nature à augmenter le ruissellement sur les fonds inférieurs. » ;

Vu l'avis défavorable du Ministère de la Défense Nationale, envoyé le 07 février 2019, rédigé comme suit :

« Par la présente, nous revenons à votre demande reprise ci-dessous:

Projet Approfondir la fosse "EST" de la cote + 210 M à la cote + 190 M et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse.

Situation Route de Corenne, 60 à 5620 FLORENNES

Exploitant CARRIERES BERTHE S.A., Route de Corenne, 60 à 5620 FLORENNES

Notre avis doit être considéré comme (temporairement) NEGATIF pour les raisons suivantes :

La Défense possède un captage d'eau souterraine pour la consommation humaine sur la base. Il se situe à 1 km de l'extension. Le dossier ne contient pas d'élément permettant de se prononcer sur l'éventuel impact sur notre captage (niveau d'eau) vis-à-vis de cette extension. Celle-ci est prévue vers l'EST, à l'opposé de notre captage et sur une profondeur plus importante qu'actuellement (cote max + 190 m). Ceci impliquera certainement un pompage plus important qu'actuellement.

Nous ne savons pas si notre captage pourra encore être utilisé à l'avenir (impact inconnu).

De plus, l'impact des explosions et les ondes de choc mesurées ces dernières années étaient à la limite de la norme par rapport à l'infrastructure de la base aérienne de Florennes. La continuation et l'extension des activités de la carrière pourraient donc devenir néfastes pour le fonctionnement de la base de Florennes.

La Défense désire que le demandeur démontre l'absence d'impact de l'extension de la carrière sur les activités aériennes ainsi que son infrastructure.

Dès lors un permis délivré, qui permet le contraire sans l'accord de la Défense, ne peut avoir aucun effet. » ;

Vu l'absence de réponse à la demande d'avis adressée au SPW Mobilité et Infrastructures – D.131 – Direction des routes de Namur en date du 09 janvier 2019 – avis réputé favorable ;

Vu l'absence de réponse à la demande d'avis adressée au SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de l'Environnement et de l'Eau – Direction de la Prévention Pollutions en date du 09 janvier 2019 – avis réputé favorable ;

Vu l'arrêté des fonctionnaires technique et délégué du 08 mai 2019, accordant à la S.A. CARRIERES BERTHE - Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes - permis unique visant à approfondir la fosse "Est" de la cote +210 m à la cote +190 m, et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de la fosse, dans l'établissement existant et autorisé sis route de Corenne, 60 à 5620 Florennes, parcelles cadastrées ou l'ayant été : Florennes, 1ère division, section D ; 17, 19A2, 19W, 19X, 19Z, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 33G, 35F, 38C, 148F4, 148G4, 148H4, 155C, 281A ;

Vu les recours introduits par :

1. Charles GODART en date du 28 mai 2019

2. Fabien SCAILLET en date du 03 juin 2019

contre l'arrêté des Fonctionnaires technique et délégué ayant instruit la demande de permis unique en première instance ;

Considérant que les recours introduits par :

1. Charles GODART

2. Fabien SCAILLET

l'ont été dans les forme et délai prescrits; que les recours sont par conséquent déclarés recevables ;

Considérant que l'attestation certifiant l'affichage, la preuve de la notification de la décision ont été transmis au fonctionnaire technique compétent sur recours ;

Vu l'avis Favorable sous conditions de l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat sur recours, envoyé le 11 juillet 2019, rédigé comme suit :

« 1. Examen du recours

Les 2 recours introduits relèvent :

- *les lacunes dans les conditions particulières visant les émissions atmosphériques du permis délivré en 2019 ainsi que dans les permis précédent (dont le permis d'extraction de 2010) ;*
- *les lacunes de l'évaluation de l'impact des émissions de particules fines de calcaire sur la santé des riverains. Les avis de l'AVIQ (2016) et du Professeur Bernard (2012, 2015) sur l'EIE concernant le projet de CARMEUSE à Hemptinne sont repris dans les recours.*

L'AwAC constate que son avis n'a jamais été sollicité au cours des différentes demandes de permis. L'AwAC propose par conséquent de compléter le permis de 2019 par les conditions particulières ci-dessous.

2. Avis

L'AwAC émet un avis favorable sous conditions. Les conditions particulières ci-dessous doivent permettre à l'exploitant de minimiser ses émissions atmosphériques.

3. Conditions particulières d'exploitation

Les conditions particulières suivantes s'ajoutent aux conditions particulières figurant dans les permis existants. Elles annulent et remplacent celles qui sont leurs sont contraires ou celles qui sont moins contraignantes.

[...] » (Les conditions de cet avis sont intégralement reproduites dans le dispositif du présent arrêté) ;

Vu l'avis favorable du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de l'Environnement et de l'Eau – Direction des Risques Industriels, Géologiques et Miniers sur recours, envoyé le 09 août 2019, rédigé comme suit :

« Suite à l'analyse cartographique réalisée par nos soins, il en ressort que :

- *votre projet ne se situe pas dans un lieu susceptible d'accroître le risque ou les conséquences d'un accident majeur du fait de la proximité d'un établissement « Seveso » seuil haut ou seuil bas, dans lequel des substances dangereuses sont présentes, tel que défini par l'accord de coopération du 16 février 2016 entre l'Etat --fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.*

- *votre projet est exposé à un risque naturel ou à une contrainte géotechnique, majeurs au sens de l'article D.IV.57, 3° du Code du Développement Territorial (CoDT).*

Dès lors, veuillez trouver, ci-après, l'avis du Service géologique de Wallonie.

I. Avis du Service géologique de Wallonie

Aucun des moyens de recours ne porte sur des aspects liés à la géologie ni au gisement.

Pour ce qui est de l'intérêt d'exploiter ce gisement et de la durée potentielle d'exploitation de l'extension de la carrière, nous renvoyons à notre avis et à notre avis complémentaire remis à la DGO4 Aménagement du Territoire, Logement, Patrimoine et Energie les 12 mars 2018 (avis) et 19 novembre 2018 (complément), à l'occasion de l'examen de la demande de révision du plan de secteur en vue de l'inscription d'une extension de la zone d'extraction. Cet avis, basé sur un avis de M. B. Delcambre, Géologue du Programme de Révision de la Carte géologique de Wallonie, concluait à la présence d'un gisement exploitable sur le moyen terme.

Nous pouvons remettre un avis favorable au projet pour ce qui est de la poursuite de l'exploitation. » ;

Considérant que, en application de l'article 95, § 4, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, une prolongation de délai de 30 jours a été notifiée aux requérants, au demandeur et au Ministre de l'Environnement, de la Transition écologique, de l'Aménagement du Territoire, des Travaux par courrier

commun du fonctionnaire technique et du fonctionnaire délégué en date du 16 juillet 2019 ;

Vu le rapport de synthèse transmis au Ministre de l'Environnement, de la Transition Écologique, de l'Aménagement du Territoire, des Travaux Publics, de la Mobilité, des Transports, du Bien-être Animal et des Zonings ;

Considérant qu'il résulte des éléments du dossier déposé par le demandeur et de l'instruction administrative que la demande vise à approfondir la fosse 'est' de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse ;

Considérant que les installations et/ou activités concernées sont classées comme suit par l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002, arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées :

N° 14.00.01, Classe 2

Extraction de pierres, sables, argiles, sels, minéraux dans une carrière dont la superficie est inférieure à 25 ha (à l'exclusion du cas prévu par la rubrique 14.00.03) ;

N° 41.00.03.02, Classe 2

Installation pour la prise d'eau souterraine non potabilisable et non destinée à la consommation humaine d'une capacité de prise d'eau supérieure à 10 m^3/jour ou à 3 000 m^3/an et inférieure ou égale à 10.000.000 m^3/an ;

N° 90.10.01, Classe 2

Déversement d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, dans les eaux de surface, les égouts publics ou les collecteurs d'eaux usées : rejets supérieurs à 100 équivalent-habitants par jour ou comportant des substances dangereuses visées aux annexes Ière et VII du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau ;

Considérant qu'il a été procédé à l'examen des incidences probables du projet sur l'environnement au sens large, sur base des critères de sélection pertinents visés à l'article D.66 du livre Ier du Code de l'Environnement; que l'examen du dossier de demande révèle que les incidences les plus significatives susceptibles d'être induites par un tel projet concernent le bruit, les poussières, les risques de pollution et d'érosion du sol et du sous-sol, les incidences sur les eaux de surface et les eaux souterraines, avec éventuellement développement de phénomènes karstiques, ainsi que le risque d'impact en matière de conservation de la nature ;

Considérant qu'en ce qui concerne les autres compartiments de l'environnement, le projet ne semble devoir engendrer que des nuisances pouvant être qualifiées de nulles ou mineures; qu'il n'y a pas lieu de craindre d'effets cumulatifs avec des projets immédiatement voisins ;

Considérant, au vu du contexte préexistant, du descriptif du projet dans son ensemble, des activités, dépôts et installations à y mettre en œuvre, ainsi que des mesures que l'exploitant prévoit de prendre ou qui lui seront imposées, et compte tenu du fait que les incidences évoquées ne semblent pas être notables et peuvent être éliminées ou circonscrites par des mesures préventives ou des conditions d'exploitations imposées dans le(s) permis, que le projet aura un impact limité et acceptable; que, de plus, la présente demande de permis porte sur une modification de l'exploitation déjà autorisée tout en n'augmentant ni les volumes produits, ni les nuisances ;

Considérant enfin que le projet ne paraît pas de nature à induire des incidences indéterminées, difficilement évaluables ou requérant des mesures palliatives méconnues ou exceptionnelles ;

Considérant qu'à l'issue de cet examen, et vu l'objet particulier de la présente demande, il y avait lieu de conclure que le projet n'était pas de nature à avoir des incidences notables sur l'environnement telles qu'il requerrait la nécessité de prescrire une étude d'incidences ;

Considérant que la demande est visée par le prescrit de l'article D.IV.22, 6° et 9°, du CoDT (actes et travaux projetés dans un périmètre d'accueil des activités économiques, et dans une zone d'extraction ou de dépendances d'extraction au plan de secteur ou relatifs à l'établissement destiné à l'extraction ou à la valorisation de roches ornementales visé à l'article D.IV.10 du Code) ; que dès lors, conformément à l'article 81, § 2, alinéa 3, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, les fonctionnaires délégué et technique étaient exclusivement compétents pour statuer sur ce projet ;

Considérant que la demande introduite le 17 décembre 2018 par la carrières Berthe SA (devenue depuis le S.A. Calcaires de Florennes), route de Corenne, 60 à 5620 Florennes, qui vise l'obtention d'un permis unique visant à approfondir la fosse "Est" de la cote +210 m à la cote +190 m, et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de la fosse, sis à la même adresse, parcelles cadastrées ou l'ayant été : Florennes, 1ère division ; section D ; n° 17, 19A2, 19W, 19X, 19Z, 26H, 26L, 29F2, 30C, 30D, 33G, 35F, 38C, 148F4, 148G4, 148H4, 155C, 281A, concerne, en détail :

- *l'approfondissement la fosse Est de la carrière de la cote +210m à la cote +190 m, sur les parcelles nos 35G et 30C ;*
- *la suppression du merlon Sud, entre la limite Ouest de la fosse Est et le dépôt d'explosifs ;*
- *La modification du merlon Nord-est*
- *la réalisation d'une prise d'eau d'exhaure de la fosse "Est" ;*
- *l'installation d'une conduite d'évacuation ;*

Considérant que la demande de permis unique vise à permettre la poursuite de l'exploitation de la carrière, et installer une nouvelle prise d'eau d'exhaure, dans

l'hypothèse où l'extension de la carrière vers l'Est, au-delà de la limite actuelle de la zone de dépendances d'extraction (qui requiert au préalable une modification du plan de secteur) ne pourrait avoir lieu en 2020, date à laquelle la cote +210 m sera vraisemblablement atteinte dans la fosse "Est" ;

Considérant que la SA Calcaires de Florennes (depuis le 25 mars 2019, anciennement carrière Berthe) est une société active dans la production de pierre à chaux (carbonate de calcium > 98,5 %) à destination des sucreries belges, françaises et hollandaises, des industries sidérurgiques et de la chaux et de granulats pour le génie civil, d'une capacité annuelle estimée entre 500.000 et 650.000 T/an;

Considérant que d'un point de vue urbanistique, l'établissement en projet comprendra, selon le dossier de demande, les activités et installations suivantes :

Bâtiments

B001 : Bâtiment bascule ;

B002 : Atelier de manutention ;

B003 : Bâtiment administratif ;

B004 : Conciergerie ;

B005 : Cabine à haute tension 400 KVA ;

B006 : Cabine en acier protégeant l'ouvrage CB Dépendances ;

B007 : Dépôt d'explosifs ;

B008 : Usine de transformation ;

B009 : Entrepôt de matériel ;

Installations, activités ou procédés

I001 : Carrière de calcaire, 650000 t/an (Nouveau : approfondissement Est de la carrière, sur les parcelles n°s 35G et 30C)

I002 : Usine de transformation, 650000 t/an, 2589.36 kW ;

I003 : Pont à bascule ;

I004 : Prise d'eau CB Exhaure Emergence (2 pompes - Puits 2 Est principal et Puits 1 Ouest secours), 250 m³/h, 78 kW ;

I005 : Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (3 pompes - grâle, bassin supérieur-R1 et bassin supérieur-bassin tampon), 200 m³/h, 37 kW ;

I006 : Prise d'eau CB Dépendances (1 pompe), 25 m³/h, 15 kW ;

I007 : Prise d'eau CB Exhaure Fond de Fosse Est (1 pompe) (Nouveau : objet de la présente demande de permis)

I008 : Bassin tampon (2 pompes - Usine de transformation et R2) ;

I009 : 1 compteur CB Exhaure Emergence Puits 2 Est principal ;

I010 : 1 compteur CB Exhaure Fond de Fosse Ouest (bassin supérieur-R1) ;

I011 : 1 compteur bassin tampon vers R2 ;

I012 : 1 compteur CB Dépendances ;

I013 : 1 compteur CB Exhaure Fond de Fosse Est (Nouveau : objet de la présente demande de permis)

I014 : Rejet R1 dans l'affluent du ruisseau des Récollets ;

I015 : Rejet R2 dans fossé canalisé (canalisation extérieure) ;

I016 : Rejet R3 dans puits perdant ;

I017 : Piézomètre CB PZ4 ;

I018 : Piézomètre CB PZ5 ;

I019 : Piézomètre CB PZ5ter (5' de CB) ;

I020 : Piézomètre CB PZ6 ;

I021 : Piézomètre CB PZ7 ;

I022 : Piézomètre CB PZ8 ;

I023 : Piézomètre CB PZ9 ;

I024 : Piézomètre CB PZ10 ;

I025 : Pont à bascule ;

I026 : 667 panneaux solaires photovoltaïques, 168 kW ;

Dépôts

D001 : Stériles et terres de découvertures 780000 m³ ;

D002 : Explosifs 1125 kg ;

D003 : Détonateurs 1000 ;

D004 : Cordeau détonant 2000 m ;

D005 : Gasoil 50000 l ;

D006 : Propane 70000 l ;

Considérant qu'en ce qui concerne le volet urbanistique de la demande, un permis d'urbanisme est requis, conformément aux articles D.IV.4, §1er, 9°, du CoDT, pour modifier sensiblement le relief du sol en ce que le projet implique de modifier le permis unique de 2011 relativement à l'orientation et l'approfondissement de la fosse Est, supprimer les merlons prévus en limite Sud et modifier le merlon en limite Nord-est ;

Considérant que relativement à l'approfondissement de la fosse, le projet est exclusivement limité aux parcelles nos 35G et 30C (cf. cadre 3, annexe 7 "permis d'urbanisme" du formulaire de demande) ; que relativement aux modifications de l'orientation de la fosse, des merlons Sud (suppression) et Nord-est (réduction), les travaux sont exclusivement limités aux parties des parcelles nos 1726H, 30D, 38C et 29F2 inscrites en zone de dépendances d'extraction ;

Considérant la société Calcaires de Florennes (cf "établissement délimité par un liseré rouge sur l'annexe 5 "plan de l'établissement") exploite et occupe des parcelles localisées hors de la zone de dépendances d'extraction :

- *les bâtiments B01 et B09, dont les parcelles nos 148F4 et 148G4 sont inscrites pour partie en zone forestière, pour le surplus en zone agricole ;*
- *la parcelle n° 148H4 localisée en zone agricole ;*
- *la parcelle n° 281A localisée en zone agricole ;*
- *la parcelle n° 155C, dont les parties Nord-ouest, centrale et Sud-est, sont inscrites en zone agricole ;*
- *la parcelle n° 19A2, dont les parties centrale-ouest (fosse "ouest"), et Sud (dépôt de stériles), sont situées en zone agricole ;*
- *les parcelles nos 17, 26H, et 30D dont les parties Sud sont situées en zone agricole (réalisation de travaux de découverture) ;*
- *les parcelles nos 31B, 28A, 28C, 9K, 26N, 29A/3, 12C, 155E, 155D, 140K2, 150M, 149K, 148L4, et 148N4, quoique non mentionnées dans la demande paraissent faire partie de l'exploitation de la carrière en ce qu'elles ont soit déjà fait l'objet de travaux de découverture (nos 31B et 28A), soit de travaux de stockage de stériles (n° 28C, 9K, 26N), soit d'extraction et de voirie interne (nos 28C, 29A/3, 12C, 155E, 155D, 140K2, 150M, 149K, 148L4, et 148N4) ; ces parcelles sont inscrites en zone agricole ou en en zone de services publics et d'équipement communautaires) ;*

Considérant que la demande ne porte pas sur la régularisation d'actes et travaux qui auraient été exécutés antérieurement sans permis, sans avoir respecté les conditions d'un permis, ou sur des parcelles inscrites en dehors de la zone de dépendances d'extraction ;

Considérant que les faits utiles à la compréhension de la présente demande peuvent être synthétisés comme suit :

- *La carrière a d'abord été autorisée par un permis d'exploiter délivré en 1962 sur la partie centrale du site (actuellement parcelles n°s 19A2pie, 19W, X et Z), antérieurement à l'entrée en vigueur du plan de secteur. Cette partie centrale est visible sur la photo aérienne de 1971, laquelle a servi à délimiter la zone d'extraction originale. L'exploitation de la parcelle n° 20A (actuellement n° 19A2pie), au Nord-est est autorisée en 1981 ;*

- *En date du 05/12/1982, le périmètre de reconnaissance économique dit "zone de carrière de Florennes" visant les parcelles n°s 26Bpie, 35A, 30apie et 360b- actuellement n°s 26Hpie, 26L, 35F, 35G, 30C et 30Dpie) est établi sur l'ancienne zone d' "extension d'extraction" du plan de secteur original ;*

- *Entre 1981 et 1994, la carrière va s'étendre à la fois vers l'Ouest (en zone agricole, et forestière), vers le Sud (en zone d'extraction et agricole, pour l'érection d'une butte constituée de stériles et de terres de découverture), et vers l'Est (en zone d'extraction). De l'examen des copies des permis octroyés, il apparait que l'exploitation de la fosse "Ouest" et l'érection de la butte "Sud", situés hors zone de dépendance d'extraction, ont été réalisés sans disposer des autorisations urbanistiques et environnementales requises. L'exploitation de la fosse "Est" est poursuivie, conformément aux autorisations délivrées ;*

- *L'avis du fonctionnaire délégué relatif au permis de modification du relief du sol du 15/10/2001, contient à cet égard les considérants suivants : "les dépôts de stériles (terril érigé au Sud de la fosse d'extraction), constituant une dépendance de carrière, sont localisés en zone agricole en infraction par rapport au prescrit de l'article 32 du CWATUP ; Vu que ces dépôts ne sont couverts ni par un permis d'extraction conformément au décret du 27/10/1988 sur les carrières, ni par tout autre permis qui en tien lieu (régularisation conformément au décret du 23/12/1993) ; Vu le caractère artificiel, inesthétique, et en rupture totale avec le paysage environnant dudit terril (pentes, plantations) ; Vu son caractère potentiellement dangereux eu égard à la proximité de la fosse d'extraction et aux pentes des talus qui le constituent (risque de glissement et/ou de coulées de boues)" ;*

- *L'examen des PPNC 2006, 2009, et 2012 laisse apparaitre que l'exploitation de la fosse "Ouest" et l'érection de la butte "Sud", situés hors zone de dépendance d'extraction, sont poursuivies sans disposer des autorisations urbanistiques et environnementales requises. L'exploitation de la fosse "Est" est poursuivie, conformément aux autorisations délivrées ;*

- *Le permis unique en cours de validité (2011) autorise la poursuite de l'exploitation de la fosse Est jusqu'à la cote +210 m, selon une orientation approximative Ouest-nord-ouest/Est-sud-est, et comportait la mise en place d'un merlon en limite Nord-est, ainsi qu'en limite Sud (entre le dépôt d'explosif et la limite Ouest de la parcelle n° 30C ;*

- *Entre 2003 et 2018, plusieurs démarches visant une demande de révision du plan de secteur ont été entamées par l'exploitant, afin de régulariser les installations de la partie Ouest et Sud de la carrière, et de permettre une extension de celle-ci vers l'Est et le Nord-est. Cependant lesdites démarches n'ont pas été poursuivies et n'ont donc, pas, a fortiori, abouti à l'instruction d'une procédure de modification du plan de secteur visée au chapitre 3 du Livre II du CoDt ;*

- *La présente demande d'approfondir la fosse d'extraction Est de la cote +210 m à la cote +190 m est sollicitée par le demandeur afin de pérenniser son activité dans le cas où une exploitation future au-delà de la limite Est de la fosse d'extraction "Est" (pour laquelle une modification du plan de secteur serait nécessaire) ne pourrait être accordée avant épuisement du gisement à la cote +210 m actuellement autorisée dans le permis de 2011 ;*

- *Relativement à la gestion de l'aquifère au droit de la carrière, une "convention pour la gestion des eaux d'exhaure dans le synclinal de Gomezée-Florennes" a été signée en 2011 entre tous les acteurs (SWDE, INASEP, carrière Les Petons, carrière Berthe, SA Carmeuse) dans le but d'assurer une gestion commune de la nappe aquifère. a Division de l'eau du SPW-ARNE est partie prenante en tant qu'observateur au "Groupe de Travail synclinal de Gomezée-Florennes" mis en place par cette convention ;*

Considérant que le gisement est décrit comme suit dans l'avis de la direction des eaux souterraines :

> *« D'un point de vue géologique, le projet, faisant l'objet de la présente demande de permis, se situe dans l'allochtone ardennais (nappe charriée du Condroz), dans la partie occidentale du Synclinorium de Dinant.*
>
> *La carrière Berthe existante et l'approfondissement projeté sont situés au droit du flanc Nord d'un synclinal, appelé le synclinal de Florennes -Anthée, et orienté approximativement Est-Ouest, justifiant l'exploitation de la dite carrière d'Ouest en Est. Il s'étend sur une longueur de +/- 30 km de Daussois à l'Ouest jusqu'à la Meuse à l'Est et sur une largeur de +/- 2 km à hauteur de la carrière Berthe. Il est composé par des formations géologiques allant du sommet du Famennien à la base du Houiller. L'axe du synclinal houiller se trouve à 500 mètres au Sud de la carrière Berthe. Le flanc septentrional du synclinal est fortement redressé avec une direction des couches approximativement Est-Ouest qui peut varier localement de quelques degrés à une vingtaine de degrés.*
>
> *Plus précisément, dans l'ordre stratigraphique, des formations les plus anciennes (partie inférieure et septentrionale du gisement) jusqu'au plus récentes (partie supérieure et méridionale du gisement), la carrière Berthe et son approfondissement projeté dont question sont implantés et exploitent les calcaires des formations suivantes du Viséen inférieur :*

- *Formation de Neffe (NEF - communément appelée V2a), exploitée par les carrières de la région pour sa très haute teneur en carbonates ;*

- *Formation de Lives (LIV - communément appelée V2b).*

Dans la carrière (au niveau de la fosse Ouest), la formation de Neffe affleure sur une largeur de 120 mètres (75 mètres pour les calcaires purs en bancs métriques et 45 mètres pour les calcaires massifs). La formation de Lives affleure sur une largeur supérieure de +/- 50 mètres.

La transition entre la formation de Neffe et la formation de Lives se fait par l'intermédiaire du "banc d'or" qui correspond à un niveau conglomératique à matrice argileuse.

Localement, on observe également la présence de failles chevauchantes inclinées vers le Sud et des failles transverses (fortement redressées). L'une d'entre elles est signalée, sur la carte géologique 53/5-6 Philippeville-Rosée, à l'Est de Florennes, à hauteur du Ruisseau des Récollets, et décale le compartiment occidental vers le Nord avec un rejet de 200 mètres. » ;

Considérant que les calcaires (pierre à chaux à forte teneur en $CaCO_3$) prélevés dans la Formation de Neffe (V2a) représentent environ 35 à 45 % de la production, tandis que les calcaires à granulats, prélevés dans la formation de Lives (V2b) représentent environ 55 à 65% de la production ;

Considérant que la superficie actuelle de la zone de dépendances d'extraction s'élève à environ 25 ha, tandis qu'une superficie additionnelle de 85 ha serait nécessaire pour régulariser la zone Ouest et Sud et permettre une extension vers l'Est de la carrière ; que les installations de concassage sont situées dans la zone centrale de la carrière, ce qui empêche actuellement l'approfondissement de la fosse à cet endroit, et donc la valorisation des stocks disponibles (V2a) ;

Considérant que l'impact du charroi actuel (annexe 13) peut être estimé comme suit :

- *66% des produits finis (330.000 T/an min ou 429.000 T/an max), soit entre 50 et 65 camions/j (30T) sont évacués en direction de Mettet-Charleroi par les RN 98 et 975 :*

- *26% des produits finis (130.000 T/an min ou 169.000 T/an max), soit entre 20 et 27 camions/j (30T) sont évacués en direction de Philippeville la RN 98 ;*

- *8% des produits finis (40.000 T/an min ou 52.000 T/an max), soit entre 6 et 8 camions/j (30T) sont évacués en direction de Dinant par la RN 977 ;*

Considérant que compte tenu de la limitation du charroi à 90 camions/j (30T), l'article 4 "conditions relatives à l'urbanisme" du permis objet du présent recours limite donc la production de la carrière à sa limite "moyenne", c'est-à-dire à 600.000 T/an, ce qui est conforme avec l'annexe 13 de la demande de permis (sur

base d'un nombre de jours ouvrables estimé à 220), mais n'est pas compatible avec la description de l'installation I001 (650.000 T/an) et l'article 2 "installations, activités ou procédés - I001" du permis objet du présent recours ;

Considérant que l'exploitation de la carrière, sera poursuivie dans un premier temps sur base du permis unique délivré en 2011, en ce qui concerne le niveau des paliers ; que néanmoins, l'exploitation de la carrière, s'écarte du permis unique délivré en 2011, qui prévoyait une exploitation selon un axe approximatif Ouest-nord-ouest/Est-sud-est (cf. plan n° 2/5 en annexe au permis du 05 juillet 2011), en ce que l'extraction sera poursuivie d'Ouest en Est, parallèlement à la RN 975 (route de Corenne), que le merlon boisé (voir profils CC' et DD') sera érigé conformément aux plans P02 à P05, et que le merlon Sud initialement prévu sera supprimé ;

Considérant que l'ouvrage de prise d'eau sera réalisé en janvier 2020, lorsque le palier 4 (à la cote actuelle +234 m) sera sous le niveau de la nappe d'eau souterraine (située à la cote estimée +232m) ;

Considérant que le projet d'extension de l'approfondissement (de la cote +210 m à la cote +190 m) fait partie de la phase 3 d'exploitation de la fosse Est (de la cote +215 m à la cote +190 m - cf. annexe 5, plan P03a) ;

Considérant que cette phase s'étalera sur une période de minimum 2 ans à maximum 7 ans (en fonction du marché), à savoir de 2022 à 2024/2029 ;

Considérant qu'au terme de l'exploitation à la cote +190 m, la carrière, au niveau de la fosse Est, présentera 5 paliers horizontaux, dont les paliers les plus profonds sont exclusivement localisés sur les parcelles n°s 35G et 30 C ;

Considérant que l'autorité statuant sur une demande de permis unique est tenue de respecter les prescriptions des plans d'aménagement à valeur réglementaire en vigueur ;

Considérant dès lors que du point de vue de l'urbanisme, la demande doit être examinée sous l'angle de la compatibilité de l'exploitation avec la destination de la zone ;

Considérant qu'au plan de secteur de Philippeville-Couvin (A.R. du 24/04/1980 - MB 19/09/1980), les parcelles ou parties de parcelles sur lesquelles se situe le projet, à propos duquel la demande de permis unique a été introduite, sont inscrites pour leur plus grande partie en zone de dépendances d'extraction (n°s 35F, 35G, et 30C)(article D.II.33 du CoDT), pour le surplus en zone agricole (n°s 26H pie Sud et 30D pie Sud) (article D.II.36 du CoDT ;

Considérant qu'aux termes de l'article D.II.33 du CoDT :

> *« La zone de dépendances d'extraction est destinée à l'exploitation des carrières et de leurs dépendances ainsi qu'au dépôt des résidus de l'activité d'extraction dans le respect de la protection et de la gestion rationnelle du sol et du sous-sol.*
>
> *Le regroupement de déchets inertes pour une durée limitée ou la valorisation de terres et cailloux peut y être autorisé aux conditions et selon la procédure déterminée par le Gouvernement. »*

Considérant que l'approfondissement de la fosse et l'extraction proprement dite sont conformes à la destination générale de la zone de dépendances d'extraction ;

Considérant qu'aux termes de l'article 36 du CoDT :

> *« § 1er. La zone agricole est destinée à accueillir les activités agricoles c'est-à-dire les activités de production, d'élevage ou de culture de produits agricoles et horticoles, en ce compris la détention d'animaux à des fins agricoles ou le maintien d'une surface agricole dans un état qui la rend adaptée au pâturage ou à la culture sans action préparatoire allant au-delà de pratiques agricoles courantes ou du recours à des machines agricoles courantes. Elle contribue au maintien ou à la formation du paysage ainsi qu'à la conservation de l'équilibre écologique. (...) » ;*

Considérant que le projet d'extension et de prise d'eau n'est pas localisé en zone agricole ;

Considérant que les actes et travaux de prise d'eau sont en outre exonérés de permis d'urbanisme conformément à l'article R.IV.1-1, X.4 du CoDT ;

Considérant que la prise d'eau vise l'exhaure des parcelles excavées sous le niveau de la nappe ; que pour autant qu'elle soit réalisée conformément aux règles de l'art, celle-ci serait conforme à l'article D.I.1 du CoDT ;

Considérant en outre que le projet ne se situe pas dans les limites d'un schéma d'orientation local ou d'un permis d'urbanisation ;

Considérant qu'à côté des considérations purement urbanistiques, la police administrative de l'aménagement du territoire doit également analyser les aspects liés aux impacts de la mise en œuvre du projet sur le cadre de vie ;

Considérant que le dossier de demande est accompagné d'une série de documents qui sont de nature à éclairer tant les autorités compétentes que la population sur la nature, l'ampleur et les caractéristiques du projet aussi bien quant à sa dimension urbanistique qu'en ce qui concerne la police administrative des établissements classés ;

Considérant que les incidences du projet vis à vis du voisinage et sur l'environnement doivent être évaluées eu égard aux critères et aux facteurs pertinents visés à l'annexe III de la partie décrétale du Livre Ier du Code de l'environnement ;

Considérant, que dans le cas d'espèce, les principales incidences susceptibles d'être générées par le projet sur le plan urbanistique et environnemental ont trait aux éléments pertinents suivants :

> *« Localisation : La carrière "Berthe", est située dans la province de Namur, à 2 km à l'Est de la ville de Florennes, sur un plateau agricole (cultures) » ;*

Les terrains exploités par la SA Carrière de Berthe sont inscrits pour partie en zone de dépendances d'extraction (±24 ha), pour partie en zone agricole, et accessoirement en zone forestière et en zone de services publics et d'équipements communautaires (pour une superficie approximative de 19 ha, comprenant les débordements côtés Ouest, Sud et Sud-est en extension des limites des permis délivrés) ;

Impact visuel, paysager, urbanistique et patrimonial :

L'impact visuel, paysager, urbanistique et patrimonial est analysé en annexe 15 du formulaire de demande.

Compte tenu du fait que l'extension souhaitée se fera dans la fosse "Est", que les parcelles mitoyennes sont soit affectées à l'agriculture (au Nord et au Sud), soit boisées (au Nord et au Nord-est), les nuisances visuelles et paysagères devraient être limitées à moyenne et à longue distances ;

Impact environnemental :

Les principales nuisances environnementales générées par l'établissement en projet ont trait aux risques de nuisances sonores, aux émissions de poussières, au risque de pollution du sol, du sous-sol, des eaux de surfaces et des eaux souterraines, aux vibrations, aux risques sismiques, aux risques d'atteinte à la biodiversité.

- *Nuisances olfactives et poussières : Le risque d'apparition de poussières est significatif, de par la nature des activités réalisées sur le site : tir de mines, criblage, concassage, stockage, transfert, manutention des produits. Les installations doivent donc être conçues pour mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD), afin qu'aucune odeur désagréable ou poussière n'affecte les zones habitées ;*

- *L'exploitation d'une carrière est une source inévitable d'émissions de poussière. Dans le cas des poussières sédimentables dont le diamètre est supérieur à 10 µm, celles-ci retombent à faible distance du site sans être nocives pour la santé. Ces retombées peuvent cependant générer une gêne pour l'environnement (empoussièrement de la végétation, des voitures, ...) ;*

- *Impacts sur les eaux souterraines et de surface : Les risques de contamination susceptibles d'affecter les eaux souterraines et les eaux de surface seront fonction du type de matériaux, déchets ou polluants générés par l'exploitation ou stockés sous forme de remblais. L'exploitation devrait dès lors être conçue pour éviter toute contamination de l'aquifère ou des milieux récepteurs ; étant donné que l'excavation sera poursuivie sous la nappe (+- 232 m), la demande comporte un rapport détaillé du bureau Aquale qui évalue les impacts de l'exploitation sur les eaux souterraines et de surface dans un contexte régional ; un Groupe de Travail a par ailleurs été mis en place en 2006 entre les divers acteurs concernés (distributeurs d'eau, carriers, SPW)*

pour effectuer le monitoring de la ressource en eau impactée par les différentes activités ;

- *Impact Mobilité : le site est accessible par voie routière par les RN 98, 975, et 97 en traversant les entités de Florennes, Mettet (66 %), Philippeville (26 %), ou Corenne (8%) ; 92 % du charroi poids lourd devra donc traverser l'entité de Florennes, ce qui correspond à environ 83 sorties/jour pendant les heures d'ouverture de la carrière. En limitant les horaires de fonctionnement de la carrière, il est toutefois possible d'éviter une surcharge anormale pour les zones habitées traversées ;*

- *Foncier et terres agricoles : L'exploitant dispose d'un droit de propriété sur la totalité des parcelles faisant objet de la demande (cf. « liste des parcelles cadastrales », p. 31 du formulaire de demande). La question de la dévaluation immobilière éventuelle des biens aux alentours, du rachat éventuel de certains biens et/ou de dédommagements éventuels, de l'augmentation des charges d'entretien des biens des particuliers soulèvent des questions d'ordre civil qui relèvent des juridictions de l'ordre judiciaire ;*

Considérant qu'au-delà de ces considérations techniques, il y a lieu de relever que dans le cadre de la police administrative des établissements classés, il appartient à l'autorité compétente de juger de l'opportunité du projet au regard de ses incidences probables ou avérées sur l'environnement et l'aménagement du territoire, et des mesures prévues par l'exploitant ou qui lui sont imposées en vue de pallier ces incidences, sans être tenue par les considérations financières qui entourent la mise en œuvre dudit projet ;

Considérant qu'en l'espèce, il s'agit ici d'autoriser le maintien et la modification de certaines installations de dépendances de carrière, reprises pour ce qui concerne le projet proprement dit en zone de dépendances d'extraction au plan de secteur, d'une carrière existante et pour partie autorisée exploitant pour environ 35 à 45 % de la production des calcaires (pierre à chaux à forte teneur en $CaCO_3$) prélevés dans la Formation de Neffe (V2a), et pour le surplus, des calcaires à granulats, prélevés dans la formation de Lives (V2b) représentant environ 60 à 65% de la production ;

Considérant que le projet vise à pérenniser l'activité exercée en zone de dépendances d'extraction, dans le cas où la modification du plan de secteur souhaitée par l'exploitant ne puisse aboutir dans les délais escomptés (2024/2029) ; qu'à ce titre, sur base de l'article D.I.1, §1er, du CoDT, le projet rencontre ou anticipe de façon équilibrée les besoins sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité de la collectivité, en tenant compte, sans discrimination, des dynamiques et des spécificités territoriales, ainsi que de la cohésion sociales ;

Considérant que l'instruction de la demande de permis en première instance a donné lieu à des objections et observations lors de la tenue de l'enquête publique qui portaient en synthèse sur les problématiques suivantes :

- *problèmes liés au trafic de poids-lourds par des voiries inadaptées, poussières, vibrations ; absence de bâchage des remorques ; nécessité de procéder au nettoyage des roues des véhicules en sortie de carrière ; respect des limitations de vitesse sur la voie publique ;*
- *problèmes liés aux émissions de poussières au sein de la carrière ; limitation de la vitesse des camions et engins en carrière ; mesures visant à limiter les émissions de poussières lors de la manipulation des matériaux en vrac ; mise en place de système de dépoussiérage sur les cribles et concasseurs ;*
- *problèmes de bruit liés au fonctionnement des dépendances la nuit et le week-end, ainsi qu'à la présence de camions dès 5h du matin ;*
- *émission de particules fines (PM10 et PM2.5) de calcaire, dont la nocivité est inconnue ;*
- *existence de phénomènes karstiques et risques associés ; risques pour la canalisation Fluxys située à l'ouest entre la carrière et l'ancienne voie de chemin de fer ;*
- *non-respect de l'obligation d'effectuer le levé de points de la canalisation Fluxys afin de s'assurer de sa stabilité ;*
- *inexistence du comité d'accompagnement prévu par un permis précédent ;*
- *réserve sur l'intitulé de la demande qui ne concernerait pas l'approfondissement de la fosse, mais son extension vers l'Est ;*
- *diminution de la disponibilité d'eau pour les cultures de surface par suite du rabattement supplémentaire de 50 m de la nappe d'eau et aggravation de l'impact sur les cultures en cas d'épisode de sécheresse ;*
- *pertinence et validité des prévisions calculées par le Bureau Aquale ;*

Considérant que des réponses ont été apportées à certaines de ces objections dans l'analyse de la demande de permis en première instance ; que, toutefois, certaines réponses sont incomplètes ou insatisfaisantes ; qu'il y sera répondu plus complètement dans la suite de la présente analyse, notamment lors de l'analyse des griefs formulés par les requérants ;

Considérant qu'à ce stade, il y a lieu de rectifier une affirmation erronée, qui figure dans la synthèse des réclamations ci-dessus, formulée par une réclamante qui s'est exprimée lors de la tenue de l'enquête publique ; qu'en effet, la demande de permis porte bien sur l'approfondissement de la fosse 'Est' et non pas, comme affirmé erronément, sur une extension de la carrière vers l'Est ; que l'exploitation des parcelles présentées comme "extension" dans un document déposé à la Commune par la réclamante est, par ailleurs, déjà dûment autorisée par le permis du 5 juillet 2011 ;

Considérant, dès lors, que la portée du permis ici attaqué vise bien uniquement les activités prévues par l'exploitant dans sa demande, à savoir,

l'approfondissement de la fosse "Est" de la cote + 210 m à la cote + 190 m et l'exhaure en découlant ; que la liste des parcelles visée par le permis en son dispositif est donnée uniquement à titre de précision dans la mesure où l'exploitation desdites parcelles est déjà autorisée ; qu'aucun vice de procédure n'est donc à déplorer relativement à la portée du permis ici attaqué ;

Considérant qu'il y a également lieu de mentionner qu'un fait nouveau est intervenu depuis l'introduction de la demande de permis et a toute son importance pour la suite de l'exploitation de la carrière, surtout en ce qui concerne les modalités concrètes de ladite exploitation ;

Considérant, en effet, que la carrière a été vendue par son propriétaire historique et demandeur du permis, Monsieur Berthe, le 25 mars 2019 ; que le nouveau propriétaire a désigné un directeur en la personne de Monsieur Michel Evrad, qui était auparavant directeur des Calcaires de la Sambre, carrière située à Landelies (Montigny-le-Tilleul) ; que Monsieur Evrard a géré cette carrière très proactivement, dans le respect de ses travailleurs et des riverains et en concertation avec ces derniers ; qu'il y a lieu de souligner que cette carrière a obtenu en 2017 un permis d'extension pour passer de 25 à 70 hectares d'exploitation, sans recours de la part de riverains ; que ce fait est relativement révélateur de la bonne gestion de la carrière ;

Considérant que Monsieur Evrard entend gérer la carrière de Florennes de la même manière ; que depuis son entrée en fonction, un certain nombre d'actions et de dispositions ont déjà été prises afin de rapidement améliorer certains points relatifs à l'exploitation de la carrière ;

Considérant que dans cet esprit, relativement au comité d'accompagnement prévu dans le permis du 21 octobre 2010 et non mis en œuvre depuis, Monsieur Evrard a relancé les autorités la Ville, responsables de la constitution dudit comité, par courrier en date du 28 mai 2019 ; qu'en effet, c'est un souhait important de l'exploitant de pouvoir dialoguer avec les autorités communale et les riverains au travers de ce comité et, surtout d'y trouver des solutions satisfaisantes pour tous aux différentes problématiques qui y seront débattues ; que la constitution et l'organisation des modalités de fonctionnement de ce comité sont actuellement en cours, prises en charge par le service environnement de la Ville ;

Considérant qu'en introduisant les recours visé à l'article 95 du décret du 11 mars 1999, les requérants entendent, en l'espèce, contester la délivrance du permis en faisant valoir notamment que l'exploitation d'une carrière est à l'origine de poussières dont l'absence de nocivité n'est pas démontrée (cf. recherches de M le Professeur A. Bernard de l'UCL), que la demande n'a pas fait l'objet d'un avis circonstancié de l'AVIQ, que des conditions complémentaires relatives au nettoyage des roues, à la manutention des matériaux, à la limitation de la vitesse et au bâchage des camions doivent être imposées, que l'on peut observer un assèchement du ruisseau d'Yves depuis plusieurs années, qui va être aggravé par de nouveaux pompages dans le synclinal de Gomezée-Florennes ;

Considérant que la problématique la plus importante qui figure dans les recours concerne les émissions atmosphériques que constituent les poussières et les particules fines (PM10 et PM 2,5) ; qu'il est reproché au permis attaqué (et aux précédents) de ne pas contenir de disposition spécifiques en matière d'émissions de poussières ; qu'il est également reproché qu'une étude sur ce point ne figure pas dans la notice d'évaluation des incidences accompagnant la demande de permis ;

Considérant que ces deux points sont incontestables ; qu'en ce qui concerne le dossier de demande, la problématique des poussières est succinctement abordée en l'annexe 11 qui se résume à ¾ de page listant les sources principales d'émission et quelques mesures qui sont prises pour réduire les envols de poussières et relativisant les émissions de la carrière au regard d'autres exploitations plus problématiques ; que cela est totalement insuffisant ; qu'il faut toutefois rappeler que le permis ici attaqué ne vise, ni une extension, ni une augmentation de production ; que, dès lors, l'évaluation des incidences dans le cadre de la demande de permis portait principalement sur les incidences de l'approfondissement de la fosse Est et de l'exhaure qui en résultera ;

Considérant cependant qu'il s'avère que l'Agence wallonne de l'Air et du Climat (AWAC) n'a jamais été consultée pour cet établissement ; que, dès lors, son avis a été demandé lors de la présente instruction des recours ; qu'elle a remis un avis favorable conditionnel assorti de nombreuses conditions, palliant leur absence dans les permis antérieurs, dont la mise en œuvre d'un Plan de réduction des émissions diffuses (PRED) s'appliquant à l'entièreté de l'exploitation ; que les modalités de la mise en œuvre concrète de ce plan doivent être soumises par l'exploitant à l'approbation de l'AWAC qui pourra contrôler à tout moment la réalité de son respect ;

Considérant que le PRED et les autres conditions proposées par l'AWAC constituent les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour le secteur de l'extraction et sont donc totalement en adéquation avec les recommandations de la FEDIEX ;

Considérant qu'en ce qui concerne l'exploitation actuelle et future de la fosse Est, il ya lieu de faire remarquer que la dispersion des poussières hors de la fosse est rendue difficile du fait de la profondeur de celle-ci et du fait que les vents dominants soufflent en direction du Nord-est (soit en dehors des zones habitées) ; que, par ailleurs, des filtres à particules ont été installés sur les installations, les pistes interne et de sortie sont arrosées en période de temps sec, les camions sont également arrosés occasionnellement afin d'éviter la dispersion de dépôts de boues sur la route menant à l'entrée de Florennes; que les zones habitées les plus proches sont situées à environ 300m de la sortie Ouest de la carrière ; qu'enfin, aucun établissement sensible (loisir, crèche hôpital, home, école) n'est situé à proximité (école à ± 1,5 km de la fosse Est) ;

Considérant qu'en ce qui concerne l'éventuelle nocivité des poussières de carrières, les requérants réfutent l'affirmation présente dans le permis attaqué "concernant les particules fines de calcaire émises, leur nocivité n'est à ce jour pas avérée, ni en matière de sécurité au travail, ni en matière de santé

publique" ; qu'ils se basent sur le contenu d'un avis remis par l'AVIQ (Agence pour une Vie de Qualité) interrogée dans le cadre de l'instruction d'une autre demande de permis ; que cet avis mentionne "Le rédacteur de l'EIE affirme de manière péremptoire que la poussière de carrière ne présente pas de nocivité avérée pour la santé humaine et qu'il n'y a d'ailleurs pas de maladies professionnelles associées l'exposition au calcaire. Outre que l'argument de l'absence de pathologies professionnelles n'ait aucune valeur, il est en l'occurrence potentiellement inexact. La littérature présente en effet au moins une suspicion de pneumoconiose chez un travailleur de l'industrie du calcaire. Pour ce patient, l'analyse physico-chimique de la biopsie pulmonaire est par ailleurs compatible avec la nature des poussières de calcaire" ;

Considérant que cette mention, de la même manière, qu'elle souligne que "Outre que l'argument de l'absence de pathologies professionnelles n'ait aucune valeur, ...", est elle aussi sans valeur en matière de santé humaine dans la mesure où, surtout au vu du nombre de travailleurs occupés dans le secteur carrier, une suspicion d'un seul cas de pneumoconiose chez un travailleur de l'industrie du calcaire ne constitue en rien une étude épidémiologique permettant de tirer des conclusions fiables en la matière; qu'en l'état actuel des connaissances en la matière,il peut être considéré que les précautions qui seront prises, dans le respect des conditions d'exploitation, pour éviter la dispersion trop importante des poussières sont suffisantes ;

Considérant qu'en ce qui concerne les particules fines d'une manière générale et les PM 2,5 en particulier, leurs effets néfastes sur la santé humaine sont avérés ; que des études épidémiologiques mettent clairement en corrélation leur augmentation avec un accroissement des décès ;

Considérant que les courriers du Professeur Bernard joints aux recours mettent bien en évidence, et de manière incontestable, les problématiques liées à l'émission potentielle de particules fines dans une carrière ; qu'il y a, dès lors, lieu de minimiser ces émissions, sans toutefois interdire purement et simplement l'exploitation de la carrière ;

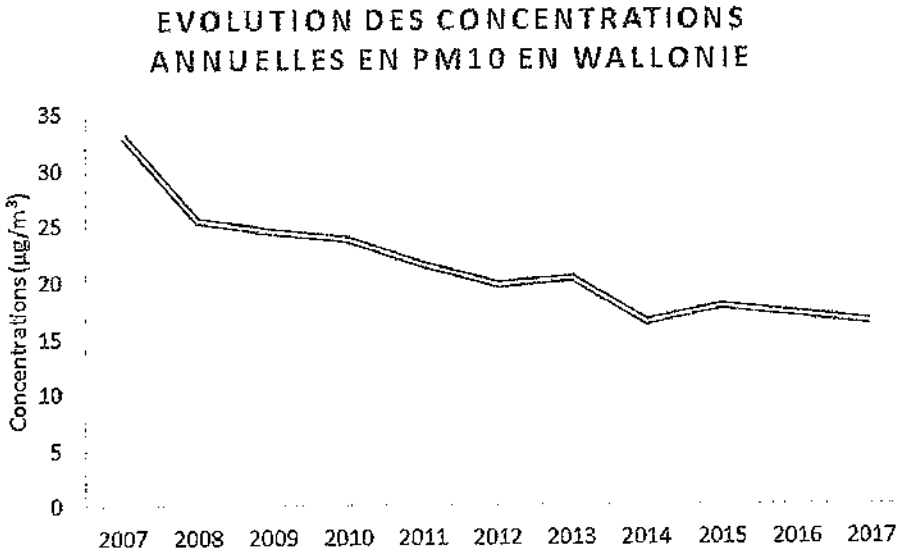
Considérant que, si une carrière est un émetteur potentiel incontestable de particules fines, bien d'autres activités humaines plus courantes le sont aussi ; qu'en effet, l'agriculture, par exemple, participe à l'émission de particules fines ; qu'outre l'utilisation de véhicules polluants, des opérations telles que le labour, le déchaumage, la moisson,...sont très émettrices de poussières ; que d'une manière générale, toutes les opérations de travail de la terre par temps sec émettent des poussières ;

Considérant que d'autres activités telles que la collecte de déchets inertes, leurs chargement/déchargement et leur prétraitement par criblage et/ou concassage, les industries lourdes telles que la métallurgie, la chimie, les cimenteries, les briqueteries...sont émettrices de particules fines ; que bien évidemment, le trafic routier et, en particulier, les poids lourds, sont de grands émetteurs de particules fines ; qu'également le tourisme autre qu'en véhicule individuel, principalement dans ses composantes maritimes (croisières sur des paquebots de plus en plus gigantesques dont les énormes moteurs tournent 24/24 h) et aéronautiques (le

trafic aérien double à peu près tous les 15 ans) participent grandement aux émissions de particules fines ;

Considérant, dès lors, que s'il y a bien une nécessité d'encadrer correctement les émissions de particules fines dans le secteur carrier, il n'y a toutefois pas lieu de s'y opposer systématiquement dans la mesure où cette activité répond à un besoin économique incontestable ; que c'est d'ailleurs une des plus ancienne activité de l'Homme qui en a très tôt ressenti le besoin pour assurer son développement ; qu'il y a toutefois lieu d'encadrer au mieux ces exploitations ;

Considérant qu'en matière d'émission de particules fines en Wallonie, il faut souligner qu'elles ont diminué de moitié en dix ans (source AWAC : chiffres pour les PM10 de 2007 à 2017) :



Considérant que la valeur en PM10 la plus élevée enregistrée en 2017 l'a été à Engis avec 26 µg/m³ moyens annuels ; que la norme européenne fixe le seuil de 40 µg/m³ annuels et la norme OMS à 20 µg/m³ ; qu'en ce qui concerne la concentration moyenne annuelle en PM2.5, la valeur la plus élevée en Wallonie a été enregistrée à Jemeppe sur Meuse avec 14 µg/m³ ; que la valeur limite européenne est fixée à 25 µg/m³ et celle de l'OMS à 10 µg/m³ ;

Considérant que l'on peut constater de ce qui précède que la Wallonie se situe largement en dessous des normes européennes, en des lieux où la pollution globale de l'air est bien connue (vallée de la Meuse en région liégeoise) ; que les valeurs en campagne florennoise doivent être bien inférieures ;

Considérant quoiqu'il en soit, qu'un établissement individuel qui serait soumis à des conditions d'exploitation répondant aux Meilleures Techniques Disponibles ne peut être tenu pour seul responsable de l'émission de particules fines dans son environnement immédiat et plus lointain ; qu'il n'y a donc pas lieu d'essayer de régler la problématique globale des particules fines dans un permis d'environnement/unique particulier, pour autant que les conditions nécessaires y figurent ; que cette problématique globale doit être étudiée par les acteurs wallons spécialisés tels que l'AWAC et l'ISSeP ; que si des valeurs inquiétantes étaient

constatées, le Gouvernement wallon devrait alors prendre des mesures ponctuelles ou, à plus long terme, adapter les législations environnementales afin de revenir à des valeurs acceptables et de les maintenir ;

Considérant, toujours dans la problématique discutée ci-dessus, qu'en ce qui concerne la mention contestée dans les recours "il n'y a pas lieu de craindre d'effets cumulatifs avec des projets voisins", il faut comprendre par "projet voisin" un établissement qui serait à ce point proche qu'il ne serait pas possible de dissocier ses nuisances de celles de l'établissement pour lequel un permis est sollicité ; que, dans ce cas, une évaluation globale des nuisances, éventuellement sous la forme d'une étude d'incidences sur l'environnement, serait requise ;

Considérant que ce n'est pas le cas ici ; que les autres carrières citées par les requérants sont à des distances telles (± 4 km, future Carmeuse à Hemptinne et ± 8 km, Solvay à Yves-Gomezée) qu'il n'est pas raisonnable de vouloir, dans le cadre d'un permis particulier, globaliser les émissions de particules fines sur un si vaste territoire ; qu'encore une fois, cela relève des autorités wallonnes dans la gestion globale de la qualité de l'air sur leur territoire ; que cela n'empêche toutefois pas d'assortir les permis des autres carrières de conditions visant à limiter au maximum la production et l'envol incontrôlé de poussières ;

Considérant que, dans le cas d'espèce, les poussières sédimentables ne représentent pas une problématique importante, contrairement aux affirmations des requérants et, d'une manière plus générale, des riverains ; que les environs immédiats de la carrière, même lors d'une longue période sèche, ne laissent pas apparaître de dépôt de poussières plus important qu'ailleurs jusqu'au niveau des habitations les plus proches qui se situent à ± 240 m de la voirie de sortie de la carrière empruntée par les camions ; que les activités d'extraction actuelles et de concassage se trouvent plus d'un kilomètre de la première maison ; que ces habitations, les plus proches et les plus exposées aux nuisances de la carrière, se trouvent par ailleurs hors des vents dominants principaux (S-O et N-E) puisque situées plein Ouest ;

Considérant que la carrière est bordée depuis cinq ans de 667 panneaux photovoltaïques ; qu'ils se situent en bordure de fosse à des distance de 150 à 350 m des installations de concassage et à ± 500 m de la fosse "Est" actuellement exploitée ; qu'il faut constater que ces panneaux ne sont aucunement recouverts de poussières et que si tel était le cas, leurs performances s'en trouveraient fortement dégradées ;

Considérant que les feuilles des arbres présents sur plus de 300 m juste au dessus des installations de concassage et de la fosse actuellement en activité ne présentent pas non plus de dépôt de poussières significatif, même en période sèche ;

Considérant que l'on peut donc conclure de ces observations faites lors de la longue période de sécheresse de juin-juillet dernier que les émissions de poussières issues de l'exploitation de la carrière sont relativement faibles et, à tout le moins, acceptables ;

Considérant que les seules poussières présentes aux abords de la carrière sont visibles sur la route de Corenne en direction du centre de Florennes ; qu'elles sont charriées principalement par les roues des camions qui sortent du site après leur passage sur la bascule située au point le plus à l'ouest de l'établissement ; qu'afin de réduire cette dissémination de poussières sur la voirie, l'exploitant a acheté dernièrement un dispositif de nettoyage des roues des camions qui sera installé sous peu ; que, de toute façon, un tel dispositif figure dans les conditions imposées par l'AWAC ;

Considérant qu'actuellement, un nettoyage de la route par un camion nettoyeur spécialement équipé est effectué une fois par semaine, le vendredi ; qu'en cas de nécessité l'exploitant serait d'accord d'envisager un nettoyage supplémentaire ; que des mesures d'amélioration de la qualité de ce nettoyage sont par ailleurs en cours ; qu'un soin particulier sera, à l'avenir, apporté au nettoyage de la zone proche de la bascule, où les camions s'engagent sur la route de Corenne ; que cela réduira les poussières qui sont habituellement emmenées plus loin sur ladite route ;

Considérant que le recours de M. Scaillet, riverain habitant à ± 400 m de l'extrémité ouest de la carrière, comporte des récriminations relatives aux tirs de mines et à des dégâts qu'ils provoqueraient à ses bâtiments ;

Considérant que plusieurs campagnes de mesures des vibrations dues aux tirs de mines ont eu lieu par le passé ; que des mesures sismographiques ont précisément été effectuées au domicile de M. Scaillet lors d'une campagne qui s'est tenue du 12 avril 2013 au 25 septembre 2013 ; que des dizaines de tirs ont été analysés lors de cette campagne ; qu'aucun n'a jamais dépassé, ni même approché, les normes les plus strictes d'application pour des bâtiments de grande valeur patrimoniale (par ex. les monuments historiques) ;

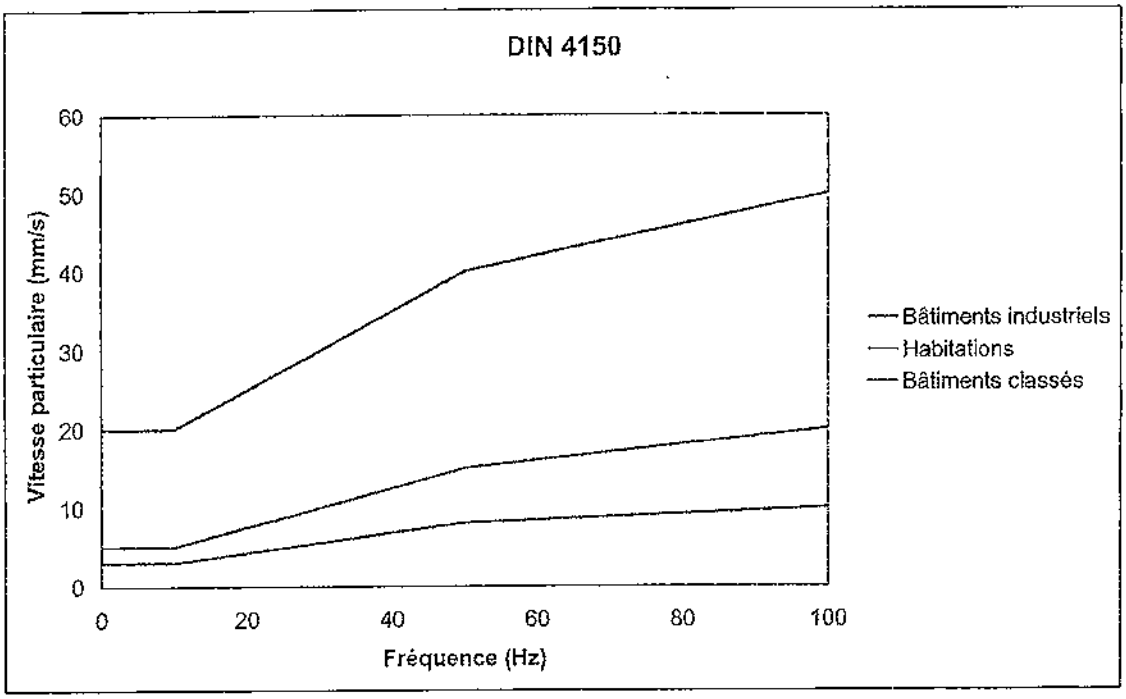
Considérant, pour rappel, que les normes à respecter édictées dans l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances sont les suivantes :

Catégorie	Type de construction	Valeurs de référence pour la vitesse de vibration Vi en mm/s		
		Fondation Fréquences en Hz		
		< 10	10 - 50	50 -100*
1	Immeubles à usage commercial, bâtiments industriels et de structures semblables	20	20 - 40	40 - 50
2	Immeubles d'habitation et bâtiments semblables de par leur utilisation ou leur construction	5	5 - 15	15 - 20
3	Bâtiments très sensibles de grande valeur ne rentrant pas dans les catégories 1 et 2 (p. ex. classés monuments historiques)	3	3 - 8	8 - 10
* pour les fréquences supérieures à 100 Hz, les valeurs de référence utilisées doivent correspondre au moins à celles pour 100 Hz.				

Considérant que la vitesse de vibration Vi reprise dans ce tableau ci-dessus est définie en l'article 48 du même arrêté comme étant : "la vitesse particulaire

maximale selon un des trois axes" ; qu'en effet, les vitesses particulaires mesurées sont radiales, verticales et transversales ; que la valeur la plus élevée des trois doit être retenue pour contrôler le respect de la norme ;

Considérant que les intervalles de fréquences de vibrations définies ci-dessus, selon la norme DIN 4150, peuvent être matérialisées graphiquement comme suit :.

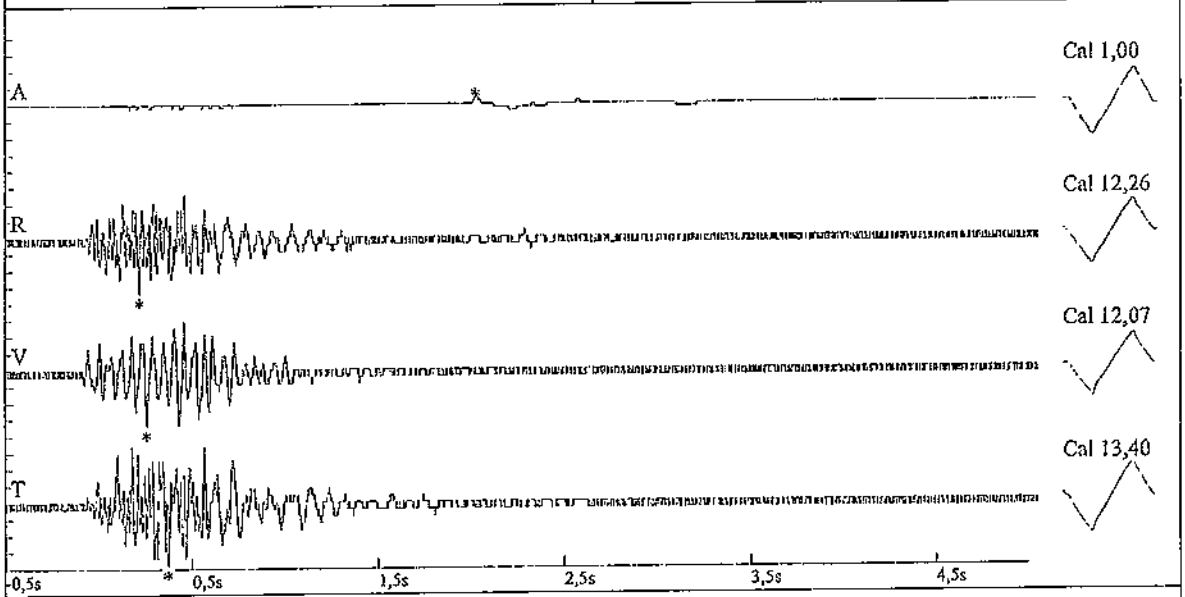


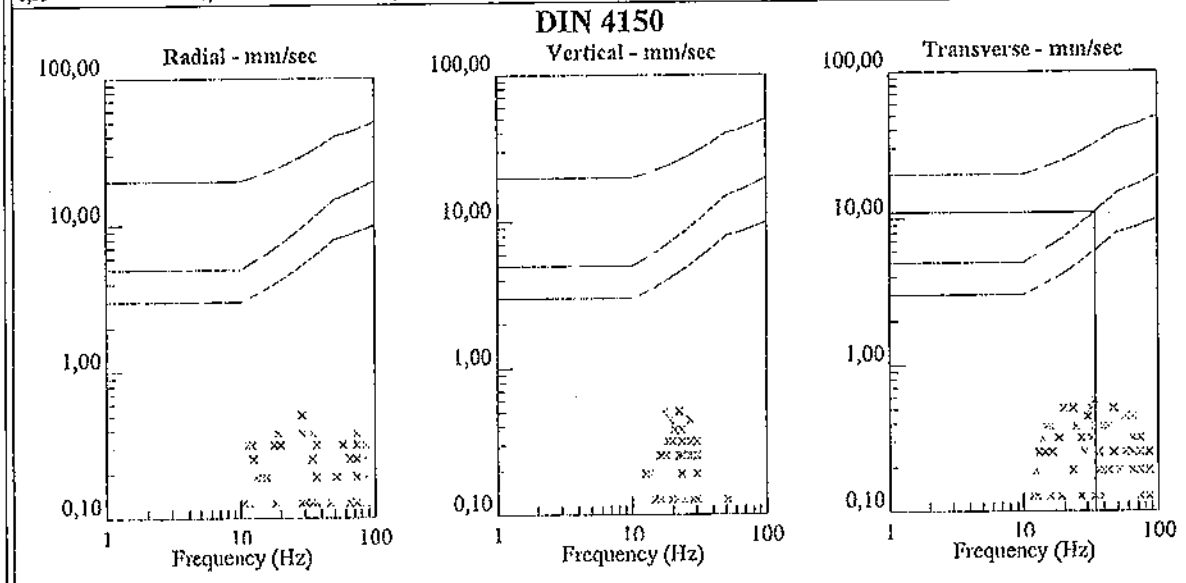
Considérant que l'une des mesures, tout à fait représentative de l'ensemble des mesures de la campagne, donne les résultats suivants :

Carrière Berthe
-105 bleue
Tir du 25/09/13
Sismographe placé chez M. Scaillet
Rue de Corenne, 30
5620 Florennes

File Name: 1789201309251115025.dib
Number: 025
Date: 25/09/2013
Time: 11:15
Serial Number: 1789
Seismic Trigger: 0,254 mm/sec
Acoustic Trigger: 142 dB
Sample Rate: 1024
Duration: 5,0 Seconds
Pre-Trigger: 0,50 Seconds
Gain: 8x
Voltage: 6,0

Amplitudes and Frequencies	Graph Information
Acoustic: 106 dB, 0,04 Mb @ 16,5 Hz	*Duration:* -0,500 s To: 5,000 s
Radial: 0,508 mm/sec @ 30,1Hz	*Acoustic Scale:* 126 dB
Vertical: 0,508 mm/sec @ 23,2Hz	*Seismic Scale:* 0,60 mm/sec (0,150 mm/sec/div)
Transverse: 0,572 mm/sec @ 34,1Hz	*Time Intervals at:* 1,00 s





Considérant que l'on peut lire sur ce document que la vibration maximale a eu lieu pour la composante transversale à hauteur de 0,572 mm/s à 34,1 Hz ; que les valeurs admises dans la législation pour cette fréquence (intervalle de 10 à

50 Hz) vont de 5 à 15 mm/s, pour une valeur de ± 10 à la fréquence concernée ; que la valeur mesurée est donc ± 17 fois inférieure à la norme ; qu'il a y cependant lieu de préciser que ce tir concernait une quantité de 1000 kg d'explosif ; qu'évidemment, l'intensité des vibrations est influencée par la quantité d'explosif mise en oeuvre ; que plus cette quantité est élevée, plus les vibrations seront intenses ;

Considérant, à titre d'autre exemple, que lors d'une campagne de mesures effectuée en 2016 au domicile de M. Leroy, voisin immédiat de M. Scaillet vers la carrière, une quantité de 1900 kg d'explosif à généré une vibration maximale de 0,73 mm/s à 7,8 HZ ce qui représente une valeur ± 7 fois inférieure à la norme (5 mm/s pour cette fréquence); qu'un test réalisé le 02 février 2016, suite à une plainte de la base aérienne, a également confirmé ces valeurs ;

Considérant que ces tirs de mines (à tout le moins ceux mesurés chez M. Scaillet) ont eu lieu dans le cadre de l'exploitation de la fosse Ouest ; que la fosse exploitée actuellement est la fosse Est située plus de 600 m à l'Est ; que cela place l'habitation de M. Scaillet à ± 1,4 km du lieu actuel d'exploitation ; que les vibrations doivent donc être encore moins importantes, voire, insignifiantes ;

Considérant enfin, relativement à la problématique des vibrations dues aux tirs de mines, qu'il faut constater que la maison abritant les bureaux de la carrière, et qui se trouve au sein même du site d'exploitation en bordure immédiate de la fosse Ouest ne présente aucune fissure ou trace de réparation de fissures passées ;

Considérant que tant M. Scaillet que M. Godart relèvent des nuisances dues au charroi; que ces nuisances sont effectivement bien réelles; que toutefois, l'article 4 du permis limite explicitement le nombre de camions sortants à 90/j ; que la poursuite des activités autorisées n'engendrera pas d'augmentation des nuisances pour les zones habitées actuellement traversées ; que la production annelle doit dès lors être limitée à 600.000 T/an ;

Considérant que des mesures de réduction des nuisances souhaitées par les riverains telle que la limitation de la vitesse à 30 km dans la partie habitée de la rue de Corenne, dans la rue Henry de Rohan-Chabot ou l'interdiction pour les poids lourds de traverser le village de Saint-Aubain ne relèvent pas de la responsabilité de l'exploitant mais bien de l'Autorité communale et de la Police; que des améliorations sur ces points pourront probablement intervenir lors du travail du futur comité d'accompagnement ;

Considérant que le recours de M. Godart porte notamment sur une éventuelle problématique relative aux eaux de surface et principalement le Ruisseau d'Yves qui passe à l'extrémité de sa propriété ; qu'il constate que, d'année en année, le débit dudit ruisseau diminue ;

Considérant que le ruisseau d'Yves provient de la confluence du ruisseau des Forges et du ruisseau de Lavalette ; que le ruisseau des Forges a comme affluent le ruisseau des Récollets dans lequel est rejetée, via un affluent situé plus au

sud, le long de la route de Corenne, l'exhaure de la carrière de Florennes (rejets R001 et R002 sur le plan de l'annexe 5 de la demande de permis : plan de l'établissement), à l'exception des volumes valorisés ; que le ruisseau de la Valette a comme affluent le ruisseau des Prés ; qu'ils sont tous deux situés bien au Sud de la carrière et ne sont donc aucunement, comme affirmé dans le recours, "directement concernés par ce permis" ;

Considérant que ce réseau de cours d'eau, répartis, avant d'arriver chez M. Godart, sur une aire de ± 15 km² subit de nombreuses influences autres que celles de la carrière ; que le ruisseau des Récollets recueille les eaux d'exhaure de la carrière à ± 3,7 km de chez M. Godart et ne participe que très partiellement à l'alimentation du ruisseau d'Yves ; que l'on ne peut mettre en relation directe l'exploitation de la carrière et le débit du ruisseau d'Yves à l'Ouest de Saint-Aubain, même si une influence est évidemment indéniable ;

Considérant qu'en date du 6 août 2019, en pleine pérode de sécheresse avérée et sans aucune précipitation significative durant le mois précédent (à l'exception d'un court épisode orageux le samedi 26/07), une estimation du débit du ruisseau d'Yves à l'Ouest de Saint-Aubain a été effectuée ; qu'il semblait s'élever à ± 80 m³/h ; que le réseau de surveillance limnimétrique Aqualim (<http ://aqualim.environnement.wallonie.be>) donne au même moment, pour son limnimètre L7990 surveillant le ruisseau d'Yves à l'Est d'Yves-Gomezée, un débit de ± 200 m³/h ; qu'à cet endroit, les débits du ruisseau Neuf mille cent trente cinq et du ruisseau Neuf mille cent treize, tout deux affluents du ruisseau d'Yves à l'Ouest de Saint-Aubain, et du ruisseau d'Hubietsaut, entre Saint-Aubain et Yves-Gomezée sont venus s'ajouter à celui du ruisseau d'Yves traversant Saint-Aubain ; que, vu le faible débit que ces trois affluants, il est fort probable qu'ils n'apportent pas les 120 m³ manquants (les 200 m³/h étant, eux, une donnée fiable) ; que dès lors, le débit du ruisseau d'Yves à l'Ouest de Saint-Aubain de 80 m³/h semble même sous estimé ;

Considérant que ces constatations ne sont pas conformes à l'affirmation figurant dans le recours "Hors de périodes de crues, se ruisseau se réduit à presque rien et diminue fortement en débit" ; que le requérant affirme également "[...] ruisseau d'Yves [...]s'assèche de plus en plus. Ce processus étant perceptible depuis plusieurs années" ; qu'il y d'abord a lieu de préciser que les régimes hydriques des ruisseaux concernés sont également tributaires de l'environnement karstique du plateau et du contexte climatique, et pas exclusivement de l'activité de la carrière ; qu'il est, en effet, indéniable que, globalement, depuis plusieurs années, les périodes pluvieuses ne suffisent plus à compenser les périodes de sécheresse ; que le phénomène constaté sur le ruisseau d'Yves est commun à une grande partie des rivières wallonnes et n'a rien à voir avec le débit du ruisseau des Récollets, ou même de l'ensemble des cours d'eau du bassin du ruisseau d'Yves, par rapport à l'exhaure de la carrière de Florennes ;

Considérant, par ailleurs, que l'ensemble des eaux souterraines du synclinal Yves-Gomezée - Florennes et les eaux de surface de la même zone font l'objet d'un suivi permanent ; que toute situation critique qui pourrait être détectée donnerait lieu à une réaction immédiate tant au niveau de la carrière de Florennes que d'Yves-Gomezée (Solvay-Pétons) ; que l'avis de la Direction des

Eaux souterraines, s'il est favorable, relève bien un certain nombre d'éléments sensibles qu'il y a lieu de surveiller ; que cette instance imposerait immédiatement des mesures correctrices si cela s'avérait nécessaire ;

Considérant qu'au plan des risques karstiques, il y a lieu de faire remarquer que de nombreux phénomènes karstiques ont été identifiés et monitorés à proximité de la fosse et du ruisseau des Récollets ; que dans le cadre du permis de prises d'eaux de 2013, un suivi de ces phénomènes était imposé ; que cette surveillance doit être poursuivie dans le cadre du présent permis ;

Considérant qu'en ce qui concerne la canalisation de gaz de Fluxys passant à l'ouest de la carrière, il y a d'abord lieu de faire un petit rappel historique ; qu'en effet, par le passé, cette canalisation était implantée aux abords immédiats de la carrière ; que, suite à un mouvement de terrain dans cette zone, Fluxys a déplacé cette conduite qui se trouve maintenant à ± 100 m de l'extrémité Ouest de la carrière ; que, toutefois, celle-ci n'est plus en activité et ne le sera plus ; que la fosse Est actuellement exploité se trouve à plus de 500 m de la canalisation ;

Considérant que le permis du 12 février 2013 impose à l'exploitant de réaliser une surveillance de la stabilité de cette canalisation ; que pour ce faire, ce dernier a pris contact avec Fluxys afin de définir de commun accord la procédure à suivre (type de mesures, lieux, emplacements d'éventuelles bornes, pertinence, ...) pour effectuer des mesures de surveillance ; que Fluxys n'a jamais donné suite à cette demande ;

Considérant, dès lors, que l'exploitant a organisé lui même une surveillance en repérant deux témoins clairement identifiables, solidement fixés au sol, situés à l'aplomb du passage de la conduite ; qu'il s'agit de 2 plaques métalliques de quelques centimètres carrés permettant le pointage d'une mire de géomètre, placées à proximité de la route conduisant à Florennes, sous l'ancien pont de chemin de fer, à l'extrémité ouest de la carrière ;

Considérant que l'emplacement de ces repères permet des mesures topographiques (coordonnées XYZ) pour détecter un éventuel tassement du sol au droit de la conduite ; que le géomètre de la carrière effectue un relevé annuel ; que le dernier relevé a été effectué le 10 décembre 2018 ; qu'aucun mouvement suspect du terrain autour de la canalisation n'a été détecté ;

Considérant, de plus, que Fluxys organise de toute façon lui-même une surveillance de l'ensemble de ses canalisations ; que, au vu de ce qui précède, il n'y a donc pas lieu d'avoir une quelconque inquiétude à cet égard; qu'il sera néanmoins demandé à nouveau à l'exploitant de reprendre contact avec Fluxys afin d'obtenir de cette dernière, soit des modalités de contrôle à mette en œuvre, soit

Considérant que, pour les points qui n'ont pas été abordés dans la présente analyse, le Fonctionnaire technique sur recours fait sienne l'analyse du Fonctionnaire technique de première instance ;

Considérant, au vu de ce qui précède, qu'il y a lieu, principalement en matière de conditions relatives aux émissions atmosphériques, de modifier le permis contesté ;

Considérant que la présente autorisation n'emporte pas régularisation d'actes et travaux qui auraient été exécutés antérieurement sans permis, ou exécutés sans avoir respecté les conditions du permis, et sur des parcelles inscrites en dehors de la zone de dépendances d'extraction ;

Considérant que le strict respect des conditions générales, sectorielles et intégrales en vigueur et des conditions particulières énumérées ci-après est de nature à réduire dans une mesure suffisante les inconvénients pouvant résulter de l'exploitation de l'établissement ;

Considérant qu'en ce qui concerne les inconvénients non visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, il y a lieu d'observer que la permission administrative accordée dans le cadre dudit décret est indépendante des autorisations spéciales éventuellement requises en vertu d'autres obligations légales ou réglementaires et du respect des règlements généraux et communaux en vigueur ;

Considérant que ladite permission administrative ne préjudicie pas au droit des tiers, lesquels peuvent recourir aux juridictions civiles ordinaires ;

Considérant que les prescriptions et conditions auxquelles est subordonnée l'autorisation sont suffisantes pour garantir la sécurité, la salubrité et la commodité publiques ; »

Considérant que, sur base de l'examen des pièces versées au dossier administratif qui lui est soumis, l'autorité compétente se rallie à la position et aux motifs développés ci-avant ;

Pour les motifs cités ci-dessus,

ARRÊTE :

Article 1er. Les recours introduits par :

1. *Charles GODART*

2. *Fabien SCAILLET*

contre l'arrêté des Fonctionnaires technique et délégué, pris en date du 08 mai 2019, accordant à CARRIERES BERTHE S.A. un permis unique visant à approfondir la fosse Est de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes sont recevables.

Article 2. La décision des Fonctionnaires technique et délégué, en date du 08 mai 2019, accordant à la S.A. CARRIERES BERTHE un permis unique visant à approfondir la fosse Est de la cote +210 m à la cote +190 m et exploiter une

nouvelle prise d'eau pour l'exhaure de cette fosse dans un établissement situé Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes est modifiée comme suit.

Sont ajoutées au dispositif du permis les conditions suivantes:

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

CHAPITRE Ier. Généralités

Art 1. *Les installations, en ce compris les aires de stockage, sont conçues, implantées et équipées de manière à prévenir et à limiter efficacement les nuisances et les inconvénients qui pourraient résulter de l'exploitation pour le voisinage tels que les émissions de poussières, de gaz, de fumées, d'odeurs et autres émanations ;*

Art 2. *Il est fait usage des techniques appropriées aux circonstances pour éliminer, des rejets à l'atmosphère, toute substance qui pourrait provoquer un danger ou une incommodité par sa nature et/ou par les quantités rejetées ;*

Art 3. *Les gaz chargés de matières susceptibles de polluer l'environnement sont captés et conduits vers une installation de dépoussiérage et/ou d'épuration adaptée à la nature des effluents rejetés ;*

Art 4. *Les rejets quelconques d'effluents gazeux à l'atmosphère se font à une hauteur, une température, une vitesse et dans des conditions (degré de dilution, localisation ou orientation des conduits et des cheminées d'évacuation par rapport aux propriétés voisines, etc ...) qui garantissent une dispersion efficace, en toutes circonstances, des polluants résiduaires ;*

Art 5. *L'exploitant aménage des ouvertures dans les conduits d'évacuation en vue des mesures de contrôles. Ces ouvertures sont réalisées conformément à la procédure CWEA (Compendium Wallon des méthodes d'Echantillonnage et d'Analyse, élaboré par le laboratoire de référence) qui décrit les aménagements des conduits industriels nécessaires à la réalisation des contrôles à l'émission dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique. Ces ouvertures, ainsi que leurs abords sont aisément accessibles de façon à pouvoir effectuer ces mesures en toute sécurité et sans préavis ;*

Art 6. *L'exploitant veille au fonctionnement correct et au bon entretien des installations éventuelles d'épuration et d'évacuation ainsi que des appareillages de régulation, de mesure et de contrôle dont elles sont équipées ;*

Art 7. *L'établissement dispose en permanence de réserves suffisantes de produits et matières utilisées en vue d'assurer la protection de la qualité de l'air ambiant, tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc.*

CHAPITRE II. Limitations

Section 1. Machines, engins et groupes électrogènes (moteurs)

Art 8. *Les machines et engins utilisés sont munis préférentiellement d'un moteur électrique ou d'un moteur au gaz.*

Art 9. *L'alimentation électrique des machines provient préférentiellement du réseau électrique et non d'un groupe électrogène au mazout.*

Art 10. *Dans la mesure du possible, en particulier en milieu urbain, les échappements des machines, engins et groupes électrogènes sont pourvus de filtres à particules et de*

dispositifs d'épuration des NOx.

Section 2. Silos verticaux

Art 11. *Le remplissage et le soutirage des silos sont effectués de manière à réduire au maximum les émissions de poussières.*

Art 12. *Chaque silo à remplissage pneumatique est muni :*

- *d'un dispositif de dépoussiérage ;*
- *d'un dispositif qui empêche automatiquement que la différence entre la pression à l'intérieur du silo et la pression atmosphérique, en valeur absolue, ne dépasse les valeurs de sécurité fixées par le constructeur. A défaut de valeurs fixées par le constructeur, cette différence ne peut excéder 100 hPa. Ce dispositif doit rester fonctionnel en toutes circonstances, y compris en l'absence d'alimentation en énergie.*

Art 13. *L'air rejeté par les dispositifs de dépoussiérage respecte la valeur limite de 10 mg/m^3 pour les poussières totales. Les garanties de rejet des fabricants des dispositifs d'épuration sont tenues à la disposition du Fonctionnaire chargé de la surveillance.*

Art 14. *Les dispositifs de dépoussiérage des silos sont maintenus en permanence en bon état de fonctionnement. Tout élément défectueux est promptement réparé ou remplacé. Les recommandations de maintenance préconisées par leur fabricant sont appliquées et tenues à la disposition du Fonctionnaire chargé de la surveillance. Les opérations de maintenance sont consignées dans un carnet d'entretien tenu à la disposition du Fonctionnaire chargé de la surveillance.*

Art 15. *Aucun envol visible de particules n'est émis par les ouvertures des silos ni par leurs dispositifs de dépoussiérage.*

Section 3. Chaudières de puissance < 400 kW

Art 16. *L'exploitant se conforme aux dispositions présentes dans l'arrêté du Gouvernement wallon du 29 janvier 2009 tendant à prévenir la pollution atmosphérique provoquée par les installations de chauffage central destinées au chauffage de bâtiments ou à la production d'eau chaude sanitaire et à réduire leur consommation énergétique, modifié par l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 juin 2009, par l'arrêté du Gouvernement wallon du 28 avril 2011 et par l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014.*

Art 17. *Pour les chaudières alimentées en combustibles liquides ou gazeux dont la puissance nominale utile est inférieure ou égale à 400 kW, l'exploitant veille :*

- *à ce que celles-ci respectent les niveaux d'émission de CO et de NOx définis dans l'arrêté royal du 08 janvier 2004 réglementant les niveaux des émissions des oxydes d'azote (NOx) et du monoxyde de carbone (CO) pour les chaudières de chauffage central et les brûleurs alimentés en combustibles liquides ou gazeux dont le débit calorifique nominal est égal ou inférieur à 400 kW, modifié par l'arrêté royal du 17 juillet 2009 ;*
- *à ce que celles-ci respectent les exigences de rendement définies dans l'arrêté royal du 18 mars 1997 concernant les exigences de rendement pour les nouvelles chaudières à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux.*

Section 4. Sécheur au propane (séchage direct : contact des gaz de combustion

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

avec le produit à sécher)

Art 18. *Le rejet du sécheur respecte les valeurs limites d'émission suivantes :*

Puissance thermique	*Normes à l'émission à respecter (mg/Nm³)*		
	NOx	*CO*	*Poussières*
< 400 kW	-	-	*10*
400 kW à 50 MW	*200*	*100*	

Les valeurs mesurées sont rapportées aux conditions suivantes : gaz humide - pression : 1013 hPa - température 273°K.

Vu la dilution des gaz de combustion dans l'air de séchage, la formule suivante est utilisée pour corriger les concentrations de NO_x et CO avant de les comparer à la valeur limite :

$$E_R = E_M \times Q_{tot} / (Q_{propane} \times 30{,}57)$$

Où :

E_R est l'émission rapportée au débit d'air de combustion (en mg/Nm³)

E_M est l'émission mesurée rapportée à 1013 hPa et 273°K (en mg/Nm³)

Q_{tot} est le débit de gaz mesuré en sortie de cheminée (en Nm³/h)

$Q_{propane}$ est le débit de propane consommé (en Nm³/h)

Art 19. *Aucune émission visible de particules n'est rejetée par l'installation de séchage ni par son dispositif d'épuration des rejets.*

Section 5. Emissions diffuses de particules

Méthode générale

Art 20. *L'exploitant **identifie** sur l'entièreté du site d'exploitation (carrière et dépendances) les installations, les zones et les opérations (charroi, manutention, traitement et stockage de matières) susceptibles d'émettre des particules et poussières dans l'air de manière diffuse. Une liste accompagnée d'un plan de localisation de ces installations, zones et opérations est établie et régulièrement actualisée. Tous les points et toutes les zones d'émission diffuse de particules et de poussières, accompagnés de leurs moyens d'abattement éventuels, sont indiqués sur le plan. Cette liste et ce plan font partie du PRED décrit aux articles suivants et sont tenus à la disposition du Fonctionnaire chargé de la surveillance.*

Art 21. *L'exploitant **classe** les matières solides manipulées et/ou stockées en vrac sur base de leur prédisposition à être dispersées et de la possibilité de faire face au problème de mouillage. Cette classification est consignée dans un tableau faisant partie du PRED, tenu à jour et à la disposition du Fonctionnaire chargé de la surveillance. La classification est la suivante :*

Matériau à l'état sec :	*Non mouillable*	*Mouillable*
Très sensible à l'envol	*S1*	*S2*
Modérément sensible à l'envol	*S3*	*S4*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Très peu ou pas du tout sensible à l'envol	*S5*	*S5*

Pour la classification des matières, voir le document de référence sur les meilleures techniques disponibles (BREF) "Emissions from Storage" (annexe 8.4 de la version de juillet 2006, ou, le cas échéant, toute autre version ultérieure modifiée ou révisée).

Pour les matériaux des classes S1 à S3, toute activité (stockage, manutention, traitement, transport) doit être réalisée en utilisant préférentiellement une technique dite "confinée" (récipients clos, trémies, silos ou bâtiments fermés, ...).

A défaut, ces opérations sont menées sous bâtiment semi-ouvert ou à l'air libre, mais alors obligatoirement assorties d'une ou de plusieurs mesures de prévention et/ou de réduction des envols à la source (surveillance, arrosage, stabilisation par pulvérisation d'additifs, agencement/orientation des lieux de stockage par rapport aux vents dominants, protection contre le vent (merlons, clôtures/filets, murs de soutènement, plantations), capotage, dépoussiérage, ...).

Pour les matériaux des classes S4 et S5, la version dite "ouverte" d'une technique peut être appliquée mais assortie si nécessaire d'une ou de plusieurs mesures de prévention et/ou de réduction des envols à la source.

***Art 22.** Au plus tard 6 mois après la délivrance du permis, l'exploitant soumet un **Plan de Réduction des Emissions Diffuses de particules (PRED)** à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat (AwAC) pour avis. Dans celui-ci, sur base des 2 articles précédents, l'exploitant définit les mesures de prévention et/ou d'abattement des émissions diffuses de particules qui sont ou seront prises sur l'entièreté du site d'exploitation. Les mesures existantes sont intégrées dans ce PRED. Pour chaque mesure, les modalités pratiques y sont définies telles que, par exemple, sa fréquence, sa durée ou les conditions nécessaires pour son déclenchement. Un planning de mise en œuvre y est établi pour les mesures encore à implémenter.*

Le PRED comprend également une liste prédéfinie de mesures supplémentaires (assorties de leurs modalités pratiques) que l'exploitant mettra en œuvre lors des épisodes de pics de pollution par les particules fines (alertes "smog"). L'exploitant y mentionne un numéro de GSM permettant à l'AwAC de lui communiquer les messages d'alerte et de fin d'alerte pour raison de pic de pollution par les particules fines.

A la demande de l'autorité compétente, de l'AwAC ou à la requête de l'exploitant, une procédure de révision du PRED peut être mise en œuvre. Dans les 3 mois, l'exploitant fournit alors à l'AwAC une proposition de PRED modifié pour avis.

***Art 23.** Le personnel concerné par la manipulation, le traitement et le stockage des matières visées par le PRED est périodiquement informé/formé sur l'existence et le contenu du PRED (à l'engagement puis périodiquement et lors des modifications du PRED). Le personnel signe un registre à chaque session d'information/formation. Ce registre est disponible à tout moment à la demande du Fonctionnaire chargé de la surveillance.*

Liste de mesures potentielles du PRED

***Art 24.** Les mesures suivantes de prévention et/ou d'abattement des émissions diffuses de particules sont examinées par l'exploitant et éventuellement mises en application dans les*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

limites de compatibilité avec le procédé de fabrication et les spécifications des produits, tout en tenant compte des contraintes économiques et des normes de protection des conditions de travail. L'exploitant examine la pertinence de chaque mesure et de sa mise en œuvre dans le PRED :

a. Gestion générale du site

- *Envelopper/confiner/enfermer les points d'émission (installations et activités) et les mettre en dépression. L'air est aspiré et les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage. Solution préférentielle pour les matériaux de classes S1 à S3. La concentration en poussières dans les effluents gazeux rejetés à l'atmosphère ne doit alors pas dépasser les 10 mg/Nm³.*
- *Mettre en place une surveillance permanente/régulière des envols visibles de poussières.*
- *Désigner une personne responsable du respect de la mise en œuvre du PRED.*

b. Stockages à l'air libre

- *Mettre en place une bande arborée, des buttes, des murs, des merlons, des clôtures sur le pourtour du site comme barrière à vent et comme barrière à poussières ;*
- *Mettre en place un dispositif de retenue des poussières par une structure souple de type filet (cf. structures entourant les échafaudages des chantiers de sablage), dans l'attente du développement en hauteur de la bande arborée ;*
- *Limiter la surface libre des tas en limitant le nombre de petits tas ;*
- *Limiter la surface libre des tas en créant des murs de soutènement (face au vent si possible) ;*
- *Limiter la hauteur des tas ;*
- *Organiser le site de manière à exposer aux vents dominants d'abord les tas de matières les moins dispersibles ;*
- *Organiser le site de manière à orienter l'axe de chaque tas et l'axe d'alignement de différents tas parallèlement aux vents dominants ;*
- *Stabiliser les tas par compactage mécanique ;*
- *Stabiliser les tas par pulvérisation superficielle d'eau ou d'une solution aqueuse d'agents chimiques de fixation/stabilisation non toxiques et biodégradables ;*
- *Stabiliser les tas de stockage de longue durée en les "végétalisant" ;*
- *Recouvrir les tas (toile, filet, bâche,...) ;*
- *Placer les tas de stockage le plus loin des zones sensibles en tenant compte des vents dominants ;*
- *Ajouter ou enlever les matériaux des tas de stockage du côté situé à l'abri du vent.*

c. Opération de mise en stock :

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

- *Produits criblés contenant les fractions les plus fines : dans un bâtiment fermé ou en réservoir clos, ou humidifier les produits pour éviter les émissions de poussières lors de la mise en stock.*

d. Halls de stockage :

- *Limiter toute émission de poussières en provenance des halls de stockage (via évents, vantelles, coupoles d'aération, portes ouvertes,...) en prenant les mesures appropriées (filtres, dépoussiéreurs, système d'ouverture/fermeture des portes, brumisation...) ;*
- *Limiter l'ouverture des portes des halls de stockage au strict nécessaire lors des opérations de manutention et de chargement/déchargement.*

e. Voies de circulation, aires de manutention et de traitement à l'air libre :

- *Délimiter clairement (marquage au sol par ex.) les voies de circulation et les aires de manœuvre ;*
- *Asphalter ou bétonner les voies de circulation et les aires de manœuvre ;*
- *Balayer, aspirer les voies et les aires revêtues chaque jour en fin des activités (sans générer d'envols de poussières) ;*
- *Humidifier de manière régulière (plus intensivement par temps sec et chaud) les voies et les aires non revêtues ;*
- *Nettoyer les voies publiques d'accès au site (sans générer d'envols de poussières) ;*
- *Prêter une attention plus particulière à la propreté des voies et des aires où le vent s'accélère localement (ex : entre deux bâtiments rapprochés, le long d'une façade,...) ;*
- *Arroser les voies et les aires via des dispositifs fixes ou mobiles ;*
- *Protéger ces zones contre le vent (buttes, écrans végétaux ou non végétaux, fixes ou temporaires). Disposer ces zones en fonction des vents dominants.*
- *Pulvériser des agents de croûtage ou des agents hygroscopiques non toxiques et biodégradables ;*
- *Examiner la possibilité de gérer conjointement avec d'autres entreprises voisines la propreté des voieries proches et/ou un sas de dépoussiérage des camions.*

f. Terrains/surfaces non utilisés par des activités (terrains vagues)

- *Pulvériser des agents de croûtage non toxiques et biodégradables ;*
- *Végétaliser les surfaces nues.*

g. Charroi

- *Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation externes au site. Pour cela mettre en place des dispositions telles que le bâchage des camions et le lavage des roues des véhicules. Rendre le bâchage des camions obligatoire pour tout transport de matières qui génère*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

une émission visible de poussières diffuses lorsque le camion est en mouvement.

- *La vitesse des véhicules circulant sur le site doit être limitée efficacement par tout moyen adapté (signalisations, ralentisseurs, etc) ;*
- *Aménager des "sas" de dépoussiérage des camions à la sortie de "zones à poussières" (lit de graviers/galets, série de poutrelles, bac de lavage à l'eau, ...) ;*
- *Favoriser le transport par bateau et train ;*
- *Diffuser des consignes de roulage aux personnes concernées ;*
- *Etablir une "charte de bonne conduite" pour les clients et sous-traitants (bâchage, vitesse, lavage, chargements/déchargements,...)*
- *Préférer les modes de transport continus (bandes transporteuses, systèmes pneumatiques,...) plutôt que discontinus ;*
- *Réduire autant que possible les distances des transports discontinus.*

h. Chargement/déchargement des camions, wagons ou bateaux :

- *Utiliser une goulotte souple de chargement (produits fins) ;*
- *Utiliser des trémies, des tuyaux de chargement/tubes de remplissage, des déflecteurs, des rabats latéraux, des extrémités adaptées, des chicanes, des couvertures coulissantes ;*
- *Utiliser des manches/goulottes de chargement avec aspiration/filtration intégrée (produits fins) ;*
- *Rédiger un code de bonne utilisation des systèmes de chargement mobiles et le diffuser aux personnes concernées (déversement progressif, éviter les déversements accidentels, réduire hauteur de déversement, pas lorsque vent de vitesse élevée 8-14-20 m/s en fonction de la classe de dispersivité, ne pas surcharger) ;*
- *Humidifier le produit dans les limites de ses spécifications ;*
- *Enfermer au maximum les points de chargement dans un bâtiment avec aspiration et dépoussiérage de l'air ;*
- *Réduire le plus possible la hauteur de chute libre des produits : abaissement au maximum de la hauteur de la pelle par rapport à la hauteur supérieure de la benne du camion, installations de remplissage à hauteur réglable, installations en cascade à hauteur réglable, etc ;*
- *Réduire au maximum la vitesse de descente des matériaux ;*
- *Utiliser des godets et des pelles mécaniques "fermables" ;*
- *N'utiliser des pelles mécaniques que pour des matériaux humidifiés ou non/peu dispersibles.*

i. Silos :

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

- *Les points d'émission de poussières des silos, tels que les tuyauteries d'entrée et de sortie, la tuyauterie de chargement des camions et les évents, sont munis de dispositifs limitant le dégagement de poussières.*

j. Maintenance :

- *Tout élément défectueux d'un système de dépoussiérage est promptement remplacé ;*
- *Les brosses des balayeuses sont remplacées périodiquement ;*
- *Les dispositifs de pulvérisation sont maintenus en état de fonctionnement et toute défectuosité est réparée immédiatement ;*
- *Etablir un plan d'entretien des dispositifs de chargement/déchargement et des systèmes de transport.*

k. Bandes transporteuses, jonctions bandes transporteuses/appareils, points de déversement des diverses bandes les unes sur les autres :

- *Soumettre les points de (dé)chargement et de transfert à aspiration. L'air est aspiré et les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage.*
- *Installer des systèmes de pulvérisation efficaces aux points de (dé)chargement et de transfert, si ces systèmes sont compatibles avec les contraintes industrielles et économiques.*
- *Installer d'autres dispositifs anti-poussières aux points de (dé)chargement et de transfert des bandes comme des tunnels d'ionisation ou des caissons étanches ;*
- *Installer une protection latérale contre le vent ;*
- *Nettoyer périodiquement les bandes/courroies, les armatures des convoyeurs à bandes, les tambours des bandes transporteuses ;*
- *Installer un capot de protection sur les transporteurs existants de matières classées S1 à S3 ;*
- *Les points de transfert, les trémies, les élévateurs à godets et autres sources potentielles d'émissions de poussières sont enfermés et disposent d'un système d'extraction ;*
- *Rédiger un code de bonne utilisation de la bande transporteuse et le diffuser au personnel.*

l. Concassage et/ou criblage :

- *Enclore entièrement l'installation ou l'installer dans un bâtiment. Appliquer une dépression sur la chambre de broyage/tamisage et dépoussiérer l'air rejeté ;*
- *Humidifier préalablement les matériaux à traiter à l'entrée du concasseur et à l'entrée du crible ;*
- *Humidifier les matériaux à la sortie du concasseur et du cribleur ;*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

- *Brumiser les émissions de poussières ;*
- *Réduire l'exposition au vent de l'installation ;*
- *Effectuer le concassage/criblage par temps de pluie.*

m. Outils montés sur grues/pelles :

- *Installer un dispositif de pulvérisation au bout des bras articulés des engins de chantier (pelle, pince à métaux, marteau-piqueur, concasseur,...) se déclenchant au moment de la mise en action de l'outil ;*
- *Abattre les poussières avec un brumisateur. Plus les gouttelettes sont fines, plus la captation des poussières est efficace.*

n. Engins motorisés (chargeurs, grues, groupes électrogènes, chariots élévateurs, camions, dumpers, concasseurs, cribleurs,...) :

- *Etablir une liste des engins avec leur date de fabrication et le type de moteur ;*
- *Equiper les échappements des moteurs diesel anciens (datant d'avant la législation sur les normes d'émission Euro x) d'un filtre à particules ;*
- *Utiliser préférentiellement des engins au gaz ou électriques ;*
- *Préférer l'alimentation électrique des machines par raccordement au réseau électrique plutôt qu'une alimentation par groupe électrogène ;*
- *Régler les moteurs de façon optimale ;*
- *Effectuer une maintenance périodique des moteurs.*

o. Travaux divers et chantiers de construction, de démolition et d'infrastructures :

- *L'incinération de déchets est interdite ;*
- *L'exécutant des travaux met à disposition de son personnel et du personnel de tiers des procédures et instructions pour la réduction des émissions de poussières :*
  - pour les opérations de transport, de chargement et de déchargement potentiellement émettrices de poussières,
  - pour les opérations de démolition, de casse, de sablage, de polissage, de meulage, de perçage/forage, de fraisage, de discage, de ponçage et de sciage ;
- *Pour les opérations de démolition, de casse, de sablage, de polissage, de meulage, de perçage/forage, de fraisage, de discage, de ponçage et de sciage, l'exécutant des travaux prend au moins une des mesures suivantes :*
  - *Protection de l'endroit où les activités sont exécutées, avec des bâches ou voiles de sorte que la dispersion des poussières dans l'environnement soit évitée,*
  - *Pulvérisation ou brumisation de l'endroit où les activités sont exécutées ainsi que de la zone de chute des matériaux,*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

- *Humidification à hauteur de l'équipement générant de la poussière,*
- *Aspiration de la poussière directement sur les outils (meules, polisseuses, disqueuses, perceuses/foreuses, fraiseuses, ponceuses, scies, marteaux-piqueurs,...).*

p. Actions en cas de pic de pollution par les particules fines (alerte smog) :

- *Interrompre/postposer/réduire les opérations non confinées de manutention et de traitement de matières en vrac ;*
- *Interrompre/postposer les travaux extérieurs (maintenance, réparations, chantiers,...) susceptibles d'émettre des particules et des poussières ;*
- *Interrompre/réduire le trafic de camions et d'engins ;*
- *Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de filtration ;*
- *Fermer les ateliers/halls de travail ;*
- *Augmenter la fréquence de nettoyage des surfaces revêtues ;*
- *Augmenter la fréquence d'arrosage des surfaces non revêtues ;*
- *Réduire la vitesse autorisée sur le site ;*
- *Renforcer le contrôle du bâchage des camions ;*
- *Interrompre/réduire la marche des installations de chauffage au mazout, au bois ou au charbon ;*
- *Ne pas utiliser les moteurs à combustion (véhicules, engins, machines) dépourvus de filtre à particules.*

Mesures à prendre en vue d'améliorer la qualité de l'air et de limiter les nuisances.

Art 25. *Dans certaines conditions, l'exploitant interrompt les opérations non totalement confinées de manutention et de traitement de matières susceptibles d'émettre des particules, à savoir :*

- *en cas d'alerte pour pic de pollution par les poussières fines (alerte "smog") ;*
- *selon la classe de dispersivité des matériaux à l'état sec, quand la vitesse instantanée du vent à 2 mètres du sol à un endroit dégagé dépasse les valeurs ci-dessous :*

Classe S1 et S2	*8 m/s*
Classe S3	*14 m/s*
Classe S4 et S5	*20 m/s*

En cas d'impossibilité de respecter cette dernière disposition, l'exploitant apporte les justifications des difficultés particulières, techniques ou économiques, que cette règle lui impose et dans ce cas, il rédige et met en œuvre les instructions permettant de limiter au maximum les émissions de poussières sous ces conditions défavorables.

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Matériau à l'état sec :	*Non mouillable*	*Mouillable*
Très sensible à l'envol	*S1*	*S2*
Modérément sensible à l'envol	*S3*	*S4*
Très peu ou pas du tout sensible à l'envol	*S5*	*S5*

Pour la classification des matières, voir le document de référence sur les meilleures techniques disponibles (BREF) "Emissions from Storage" (annexe 8.4 de la version de juillet 2006, ou, le cas échéant, toute autre version ultérieure modifiée ou révisée).

Art 26. *Aucune émission visible de particules ne passe les ouvertures des bâtiments ou des silos à remplissage pneumatique ni ne sort par les systèmes de dépoussiérage.*

Art 27. *Les opérations de nettoyage des installations et des surfaces empoussiérées sont effectuées sans générer d'émission visible de poussières. Le nettoyage par soufflage est interdit.*

Art 28. *L'exploitant limite au maximum les envols visibles de poussières lors des opérations non totalement confinées de concassage, de broyage, de criblage, de tamisage (y compris le déversement dans les trémies d'alimentation et la mise en tas des granulats), de tri, de mélange, de (dé)chargement d'engins, de camions, de bateaux ou de wagons, de remplissage ou de vidange de contenants, de conditionnement et d'autres manutentions. Ces opérations n'engendrent aucun envol de poussières encore visible à plus de 5 mètres de sa source et, en aucun cas, passant les limites du site. Des techniques de capotage, d'humidification, d'aspersion/brumisation et/ou de dépoussiérage sont mises en œuvre pour prévenir et/ou abattre les émissions de poussières.*

Art 29. *Si elles concernent des déchets dangereux ou des substances classées dangereuses pour l'environnement, toxiques, corrosives, nocives, irritantes, les opérations non totalement confinées de concassage, de broyage, de criblage, de tamisage (y compris le déversement dans les trémies d'alimentation et la mise en tas des granulats), de tri, de mélange, de (dé)chargement d'engins, de camions et de bateaux, de remplissage ou de vidange de contenants, de conditionnement et d'autres manutentions n'engendrent aucun envol visible de poussières.*

Art 30. *L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour prévenir l'accumulation et les réenvols de poussières :*

- *Si elles sont revêtues, les voies de circulation et les aires de manutention du site qui ont été empruntées sont nettoyées au moins une fois par jour de manutention ou de traitement de matériaux, sans générer des envols visibles de poussières.*
- *Le site est équipé d'un dispositif fixe ou mobile d'aspersion des voies de circulation, des aires de manutention et des tas de stockage. Un arrosage des stockages extérieurs de matériaux classés S2 ou S4 ainsi que des voies de circulation et aires de manutention a lieu au moins une fois par jour d'activité. En cas d'envols visibles malgré ce dispositif, l'exploitant remédie à la situation en augmentant par exemple la fréquence et/ou la durée d'aspersion du site. Cet arrosage n'est pas requis si les conditions d'humidité sont suffisantes mais alors l'exploitant veillera à garantir l'absence de tout envol visible sur le site.*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES

- *Le bâchage des camions transportant des matériaux en vrac classés S1 à S4 sortant du site d'exploitation est obligatoire.*
- *La vitesse des véhicules circulant dans la zone des dépendances doit être limitée à 20km/h par tout moyen adapté (signalisations, ralentisseurs, etc).*
- *La vitesse des véhicules circulant dans la zone d'extraction doit être limitée à 30km/h par tout moyen adapté (signalisations, ralentisseurs, etc).*
- *Les roues des véhicules sortant du site d'exploitation n'entrainent pas de matière sur la voie publique.*
- *Les opérations de manutention de matériaux en vrac sont réalisées de manière à minimiser les pertes de matière au sol.*

CHAPITRE III. Contrôles

A. Rejets canalisés - Généralités

Art 31. *L'exploitant se conforme aux prescriptions suivantes :*

- *Les points de mesures doivent être faciles d'accès, conçus et choisis de telle façon qu'il soit possible d'y effectuer les prélèvements et les analyses à l'émission représentatifs des rejets de l'installation.*
- *Les opérations de contrôle sont effectuées aux frais de l'exploitant par un organisme agréé suivant des méthodes de référence ou toute autre méthode dont l'équivalence à une méthode de référence a été prouvée et avec des appareils de mesures conformes aux principes des meilleures techniques disponibles dans le domaine de l'instrumentation.*
- *Les mesures destinées à déterminer les émissions doivent être effectuées et les résultats doivent être exprimés de manière telle qu'ils soient représentatifs des émissions de l'installation en régime de travail habituel (hors période de démarrage ou d'arrêt).*
- *La durée d'échantillonnage de chaque mesure est fixée par la méthode de mesure. A défaut, elle doit être d'au moins une demi-heure.*
- *Chaque campagne de mesure comprend au minimum, pour chaque point de rejet, deux mesures ou deux prélèvements.*
- *Les résultats de la surveillance des émissions sont conservés par l'exploitant pendant au moins 5 ans et doivent être disponibles sur simple demande du fonctionnaire chargé de la surveillance.*
- *Tous les résultats de mesures sont enregistrés, traités et présentés d'une façon appropriée afin de permettre au fonctionnaire chargé de la surveillance de vérifier si les conditions d'exploitation autorisées et les valeurs limites d'émission fixées par le présent permis sont respectées.*
- *Sans préjudice des sanctions encourues lorsque le résultat des mesures indique un non-respect des normes de rejet, l'exploitant en informe sans délai le fonctionnaire chargé de la surveillance.*

Si ce dépassement est :

- *inférieur à 10 % de la valeur limite à l'émission, une nouvelle mesure de ce paramètre **peut** être prévue dans les trois mois ;*
- *compris entre 10 et 100 % de la valeur limite à l'émission, une nouvelle mesure de ce paramètre **doit** être prévue dans les trois mois ;*
- *supérieur à 100 % de la valeur limite à l'émission, une nouvelle mesure de ce paramètre doit être prévue dans le mois et si ce dépassement persiste, l'exploitant rédige un rapport recensant les causes des dépassements et les mesures prises pour le respect des normes imposées. Ce rapport est envoyé dans les 30 jours qui suivent la deuxième mesure au fonctionnaire chargé de la surveillance et au fonctionnaire technique.*

B. Sécheur au propane

***Art 32.** Les valeurs limites sont contrôlées **annuellement** et à la demande du Fonctionnaire chargé de la surveillance. La périodicité des contrôles peut être modifiée par le Fonctionnaire chargé de la surveillance en fonction des résultats des mesures réalisées. Les mesures périodiques sont effectuées avant toute opération de maintenance sur le dispositif d'épuration. L'adéquation du plan de maintenance peut ainsi être évaluée.*

C. Emissions diffuses de particules

***Art 33.** L'existence du PRED, sa mise en œuvre et la demande d'avis à l'AwAC sont susceptibles d'être contrôlées.*

En outre, les vérifications ci-dessous sont susceptibles d'être effectuées :

- *La quantité de poussières sur les surfaces revêtues internes ne doit pas dépasser 100 g M.S./m^2 (fraction <1cm, moyenne sur 10 x 1m^2) après l'arrêt quotidien des activités ;*
- *Les traînées de matière sur la voie publique à la sortie du site d'exploitation ne dépassent pas une longueur cumulée de plus de 8 m ;*
- *Le dispositif d'aspersion est fonctionnel ;*
- *Les camions sortant des matériaux classés S1 à S4 sont bâchés ;*
- *La vitesse des véhicules sur le site est limitée ;*
- *Les documents/registres cités plus haut sont disponibles et tenus à jour ;*
- *Absence d'envols de poussières encore visibles à 5 m de leur source ou passant les limites du site d'exploitation :*
  - *lors des manutentions et transferts non totalement confinés de matériaux en vrac ;*
  - *lors du fonctionnement des installations (concasseurs, cribleurs, laveurs, sécheurs,...) ;*
  - *lors du déplacement des engins et des camions sur le site ;*
  - *par l'action du vent sur les stockages et sur les autres surfaces empoussiérées ;*

CONDITIONS RELATIVES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES
• *Absence d'envols visibles de poussières passant les ouvertures des bâtiments, sortant des systèmes de dépoussiérage ou des silos à remplissage pneumatique ;* • *Respect des conditions de vent et de qualité de l'air définies pour certaines opérations.* *4. Conditions sectorielles et intégrales visant l'exploitation :* • *Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 portant conditions sectorielles relatives aux carrières et à leurs dépendances (M.B. 06.10.2003).* ***Pour rappel, la condition sectorielle "carrières et dépendances" impose notamment le confinement des installations fixes** (Art.39 Les concasseurs, les cribles et les malaxeurs fixes sont maintenus en enceintes fermées, à l'exception de l'étage d'alimentation du concasseur primaire).*

Article 3. Sans préjudice des poursuites pouvant être exercées en vertu du Code pénal, les contraventions au présent arrêté seront constatées et punies conformément à la partie VIII - *Recherche, constatation, poursuite, répression et mesures de réparation des infractions en matière d'environnement* - de la partie décrétale du livre Ier du code de l'environnement.

Article 4. Mention du présent arrêté est faite au registre dont question à l'article 36 du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, en marge de l'arrêté dont appel.

Article 5. Un recours en annulation pour violation des formes soit substantielles, soit prescrites à peine de nullité, peut être porté devant le Conseil d'Etat contre la présente décision par toute partie justifiant d'une lésion ou d'un intérêt.

Le Conseil d'Etat, section administration, peut être saisi par requête écrite, signée par l'intéressé ou par un avocat, et ce dans les 60 jours à dater de la notification ou de la publication de la présente décision.

Article 6. Dans les 10 jours de la prise de décision celle-ci est portée à la connaissance du public par voie d'affichage d'un avis.

Le contenu de cet avis et les modalités de l'affichage sont définis par l'article D.29-22 du livre 1er du code de l'environnement. La durée de cet affichage est de vingt jours.

Article 7. La décision est notifiée :

1. En expédition conforme et par envoi recommandé :
    - à Charles GODART ;
    - à Fabien SCAILLET ;

- aux CARRIERES BERTHE S.A., Route de Corenne n° 60 à 5620 Florennes ;
- au Collège communal de et à 5620 FLORENNES ;
- au fonctionnaire chargé de la surveillance du ressort du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Département de la Police et des Contrôles - Direction extérieure de Charleroi, Rue de l'Ecluse n° 22 à 6000 CHARLEROI.

2. En expédition conforme par envoi libre :
   - au fonctionnaire délégué sur recours ;
   - au Département du Sol et des Déchets, avenue Prince de Liège 15 à 5100 NAMUR (Jambes).

NAMUR, le 10 SEP. 2019

Carlo DI ANTONIO

ANNEXE 4. PROSPECTION GÉOPHYSIQUE (CALCIS 2020)

PROJET D'EXTENSION
Caractérisation du sous-sol

PROSPECTION GÉOPHYSIQUE

RAPPORT

References:
Rapport N°: BR/20/007
Date: 02/7/2020
Rédigé par: T. NZALI
t.nzali@calcis.eu

CALCIS srl
Engineering Geophysics – Engineering Geology
Avenue de Péville, 156
B 4030 Liège – Belgium
Tel: +32 (0)474 87 29 19 *TVA: BE 0501 955 204*
info@calcis.eu *www.calcis.eu*

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction ***3***

2. Cadre géologique ***4***

3. Méthodologie : tomographie ou panneau électrique ***5***

3.1. Principe de la méthode 5

3.2. Acquisition, traitement de données et interprétation 5

4. Résultats et interprétation ***8***

4.1. Implantation et caractéristiques des profils 8

4.2. Résultats et interprétation 8

5. Conclusions ***15***

Documents

BR_20_007_Doc1: Implantation des profils Nord-Sud : Résultats et interprétation

BR_20_007_Doc2: Implantation des profils Est-Ouest : Résultats et interprétation

BR_20_007_Doc3: Résultats et interprétation : synthèse

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet d'extension de son site de Florennes, la société Calcaires de Florennes a souhaité réaliser une investigation du sous-sol.

La zone d'extension est située au Nord et à l'Est du site actuel d'exploitation. Ce site est caractérisé par une structure géologique subverticale orientée Est-Ouest. La carte géologique indique la présence, dans la future zone d'extension, des poches de sables qui remplissent les dépressions karstiques du bedrock calcaire. Les données de forage confirment la présence de ces poches de sables dont certaines ne sont pas cartographiées.

Le but de l'investigation souhaitée est la caractérisation du site future site d'extension. Cette caractérisation consiste, d'une part en la détermination de l'extension des différentes poches de sables et de l'épaisseur de la découverture et d'autre part, en l'estimation du degré d'altération et/ou de karstification du massif calcaire ainsi que la localisation d'éventuels axes de fracturation.

Cette étude a été confiée à la société CALCIS.

Dans le cadre de cette investigation, la prospection géophysique par tomographie électrique a été proposée et mise en œuvre.

La campagne de mesures sur le terrain a été réalisée en mai et juin 2020.

Le présent rapport synthétise les résultats obtenus.

2. CADRE GÉOLOGIQUE

Un extrait de la carte géologique de Belgique au 25 000ème, N°53/5-6 Philippeville-Rosée, est repris sur la figure 1.

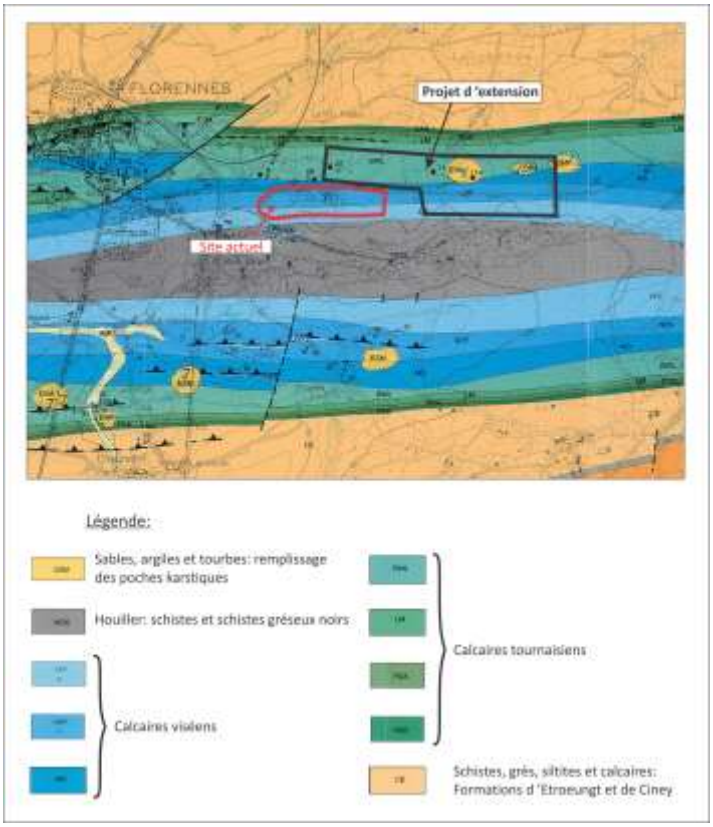


Figure 1: Cadre géologique du site étudié

Cette carte indique que le site à investiguer est situé sur le flanc Nord d'un synclinal, d'axe W-E, dont le cœur est constitué de schistes et schistes gréseux du Houiller. La carrière exploite principalement les calcaires viséens mais aussi tournaisiens. Ces calcaires ont une structure géologique subverticale. On retrouve localement et au-dessus de ces calcaires des poches karstiques remplies de sables, argiles et tourbes.

Dans la région cet ensemble est recoupé par des failles orientées N/S à NE/SW, et des failles de chevauchement orientées WSW/ENE à W/E.

3. MÉTHODOLOGIE : TOMOGRAPHIE OU PANNEAU ÉLECTRIQUE

3.1. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Cette méthode est basée sur la mesure de résistivités apparentes du sous-sol pour un grand nombre de positions et d'espacements d'électrodes d'injection de courant, et d'électrodes de mesures de potentiel (figure 2 : principe de la tomographie électrique).

En pratique, ces électrodes sont disposées en ligne selon un espacement déterminé, en fonction de la profondeur d'investigation et de la résolution désirée.

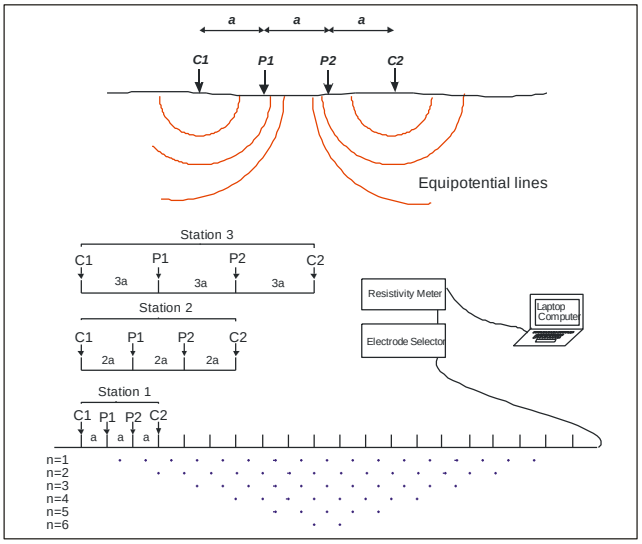


Figure 2: Principe de la tomographie électrique

La procédure de réalisation d'un panneau électrique consiste à mesurer pour chaque espacement entre électrodes, les valeurs de résistivité apparente pour tous les groupes possibles de 4 électrodes disposées selon le dispositif le long de la ligne de mesures.

Le report de ces valeurs de résistivité à une pseudo-profondeur, dépendant de l'espacement entre électrodes, fournit une pseudo-section trapézoïdale des résistivités apparentes. La section des résistivités réelles est obtenue par inversion combinée de l'ensemble des mesures, basée sur une modélisation du sous-sol par éléments finis ou différence finie.

3.2. ACQUISITION, TRAITEMENT DE DONNÉES ET INTERPRÉTATION

3.2.1. Acquisition des données

La mise en œuvre de cette méthode a nécessité l'emploi:

- d'un résistivimètre pour l'injection d'un courant continu dans le sol, la mesure du potentiel associé et l'enregistrement des données ;
- d'une unité de contrôle pour la sélection automatique des électrodes;

- d'électrodes métalliques ;
- de câbles multiconnecteurs reliant les différentes électrodes au module de contrôle.

Si on imagine un dispositif composé de 64 électrodes espacées de 2 m, le profil de base aura une longueur de 126 m et une profondeur d'investigation d'une vingtaine de mètres.

Lorsque le profil tomographique à réaliser a une longueur supérieure au profil de base, la technique du roll along est utilisée pour atteindre la longueur désirée.

Le principe du roll along est décrit schématiquement dans la figure 3. Lorsque les 16 premières électrodes ne sont plus utilisées dans l'acquisition du profil de base, elles sont déplacées et implantées dans la partie avant de ce dernier. Une fois l'acquisition du profil de base terminée, la suite des mesures ne concernera que la section supplémentaire qui rallonge ainsi le profil de départ. La longueur totale est de 126 m + 32 m soit 158 m. L'opération peut être répétée plusieurs fois pour obtenir la longueur du profil souhaitée.

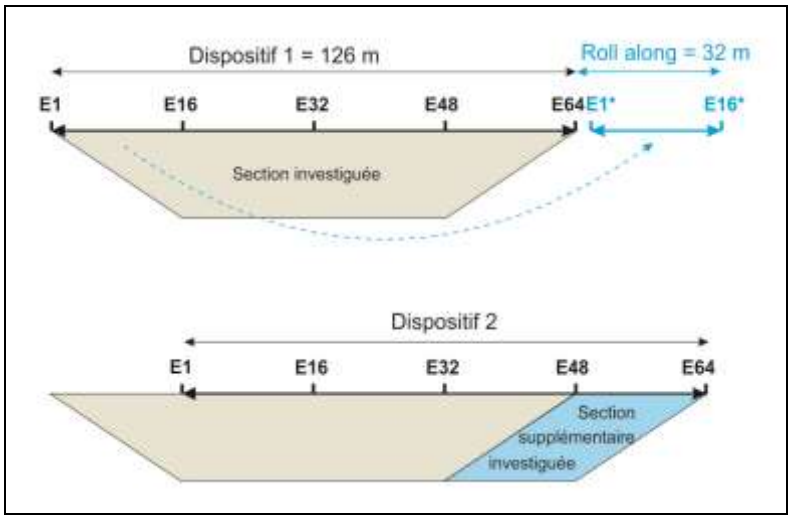


Figure 3: Principe de la technique du roll along

3.2.2. Traitement de données et interprétation

Pour une meilleure interprétation des tomographies électriques, les variations topographiques le long des profils doivent être prises en compte dans l'inversion.

Le traitement débute par la suppression de données de mauvaise qualité. Ensuite le fichier de données est édité pour prendre en compte les variations topographiques au droit du profil réalisé. L'inversion tomographique est réalisée via un logiciel qui permet de reconstruire une image des résistivités apparentes mesurées à partir d'un modèle de résistivité réelles du sous-sol. Ce dernier est utilisé pour l'interprétation des résultats lorsque l'erreur entre les résistivités apparentes mesurées et calculées est inférieure à un minimum fixé par l'opérateur.

La figure ci-dessous est un exemple de résultats d'une tomographie électrique réalisé au-dessus des terrains calcaires. Les faibles valeurs de résistivités (inférieures à

1000 ohms.mètres) représentent les terrains altérés et/ou karstifiés et les résistivités plus élevées, le bedrock sain.

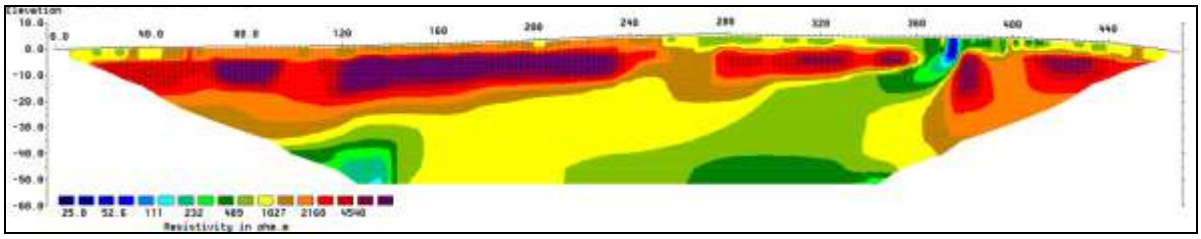


Figure 4: Exemple de résultats d'une tomographie électrique

3.2.3. Applications et limitations de la méthode

Les avantages de la méthode sont la bonne discrimination entre terrain limoneux ou argileux (résistivité faible), et rocheux (résistivité élevée) ainsi que la mise ne évidence des variations verticales et latérales.

La tomographie électrique est une méthode de choix pour la caractérisation des terrains karstifiés. Elle permet aussi d'estimer la profondeur du bedrock et son degré d'altération, de caractériser les sites remblayés et les sites d'enfouissement technique, la détection et la localisation des zones fracturées, l'investigation des sites pollués, la détection de cavités souterraines etc.

Cette méthode géophysique présente des limitations inhérentes d'une part à la méthode elle-même, mais aussi à la technique d'interprétation :

- la résolution de la méthode décroît avec la profondeur ;
- la procédure d'interprétation suppose une région investiguée bidimensionnelle c'est-à-dire que la résistivité ne change pas dans la direction perpendiculaire au profil ;
- un contact net entre deux terrains ou matériaux de nature différente apparaît sur le panneau tomographique comme une transition rapide et non comme une frontière nette.

4. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

4.1. IMPLANTATION ET CARACTÉRISTIQUES DES PROFILS

Sur le site étudié, 6 profils tomographiques Nord/Sud (PT1 à PT6) et 2 profils Est/Ouest (PT7 à PT8) ont été réalisés. Les profils Nord/Sud ont des longueurs comprises entre 315 et 475 m. Les profils Est/Ouest ont une longueur de 955m chacun. L'implantation de ces profils reprise sur le document 1.

Afin d'assurer la continuité des résultats dans le centre du site, les profils Est-Ouest ont été superposés sur une longueur de 280 m.

Tous ces profils ont été réalisés avec un dispositif constitué de 64 électrodes espacées de 5 m. Pour ce dispositif, le profil de base et le roll along ont respectivement une longueur de 315 et 80 m. Pour un tel dispositif, la profondeur d'investigation de 50-60 m au centre du profil.

Pour le protocole de mesure, une combinaison des modes Wenner et Schlumberger a été choisie afin de mieux mettre en évidence les variations verticales et horizontales.

Le résistivimètre Terrameter LS2 du constructeur ABEM a été utilisé pour l'acquisition des données.

Les mesures topographiques ont été réalisées par GPS avec une précision RTK avec un rattachement au système Lambert.

La modélisation a été réalisée à l'aide du logiciel RES2DINV.

4.2. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Les résultats et l'interprétation des profils Nord/Sud et Est/Ouest sont respectivement repris sur les documents 1 et 2. Le document 3 reprend la synthèse de l'ensemble des résultats.

4.2.1. Profil PT6 (document 1)

4.2.1.1. Résultats

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur qui varie généralement entre 4 et 10 m. Elle présente localement des

approfondissements qui atteignent une dizaine de mètres notamment entre les cumulées 200 et 240 m, puis entre 310 et 340 m ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle se trouve sous la zone superficielle entre les cumulées 0 et 120 m puis entre 200 m et la fin du profil. Elle s'étend jusqu'à la base de la section investiguée.

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle est située sous la zone superficielle entre les cumulées 120 et 220 m et s'étend en profondeur sous la deuxième zone jusqu'à la base de la section investiguée

4.2.1.2. Interprétation

La première zone correspond aux terrains de couverture qui localement s'approfondissent dans l'horizon sous-jacent. Ils sont constitués essentiellement de matériaux limono- argileux.

Les terrains de la deuxième zone ont une profondeur limitée à une trentaine de mètres entre les cumulées 197 et 265 m et atteignent la base de la section investiguée ailleurs le long du profil.

Les forages réalisés le long de la seconde moitié du profil ont atteint 15 m de profondeur et ont tous recoupés du sable. Au droit de cette partie du profil, les zones 1 et 2 correspondent à du sable qui forme une poche sur au moins 15 m de profondeur.

Au vu des valeurs de résistivités obtenues, la deuxième zone peut, par endroit, correspondre au bedrock calcaire altéré et/ou karstifié. C'est vraisemblablement le cas en début de profil ou en profondeur dans la seconde moitié du profil.

La troisième zone correspond bedrock calcaire sain.

4.2.2. Profil PT5 (document 1)

4.2.2.1. Résultats

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur qui varie entre 4 et 10 m avec un net approfondissement jusque 25 m entre 70 et 140 m. Elle disparait entre les cumulées 240 et 290 m ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est située sous l'approfondissement de l'horizon superficiel et recoupe la section investiguée entre les cumulées 240 et 280 m ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle constitue le reste de la section investiguée

4.2.2.2. Interprétation

La première zone correspond vraisemblablement aux terrains de couverture qui localement s'approfondissent dans l'horizon sous-jacent. Ils sont constitués essentiellement de matériaux limono- argileux.

Des forages ont été réalisés à proximité et le long de ce profil. Ils ont recoupés des terrains calcaires sur une profondeur de 15 m.

Ces données indiquent que l'approfondissement de l'horizon superficiel pourrait correspondre à une poche de sable. Dans ce cas, son extension latérale vers l'Ouest n'atteindrait pas l'implantation des forages réalisés.

Cet approfondissement peut aussi être dû à l'altération, la karstification et/ou la fracturation du bedrock calcaire sous-jacent caractérisées par la zone 2. Ces phénomènes seraient aussi à l'origine de la zone 2 entre les cumulées 250 et 280 m.

La troisième zone correspond bedrock calcaire sain.

4.2.3. Profil PT4 (document 1)

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur moyenne de 4 m avec un net approfondissement qui atteint une trentaine de mètres entre les cumulées 190 et 300 m ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est située sous l'horizon superficiel et s'étend jusqu'à la base de la section investiguée sauf entre les cumulées 100 et 200 m où elle a environ 25 m d'épaisseur ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle est située sous la zone 2 entre les cumulées 100 et 200 m et sous l'horizon superficiel au-delà de la cumulée 300 m. Cette zone correspond au bedrock calcaire sain.

4.2.2.2. Interprétation

Sur base des données de forage, les zones de faibles résistivités entre le début du profil et la cumulée 100 m, puis entre les cumulées 200 et 300 m correspondent à des poches de sables.

Ces données indiquent aussi que la zone 2, située entre les cumulées 100 et 200 m, correspond à l'épaisseur d'altération du bedrock calcaire.

Au-delà de la cumulée 300 m, l'horizon superficiel, d'environ 4 m d'épaisseur repose directement sur le bedrock calcaire sain.

4.2.4. Profil PT3 (document 1)

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur qui varie entre 4 et 10 m sauf entre les cumulées 180 et 260 m où un approfondissement d'une trentaine de mètres est présent ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est située sous l'horizon superficiel et s'étend jusqu'à la base de la section investiguée dans la première moitié du profil. Dans la seconde moitié, son épaisseur diminue entre les cumulées 200 et 270 m et varie entre 25 et une dizaine de mètres, puis est comprise entre 5 et 10 m jusqu'à la fin du profil ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle est située à la base de la seconde moitié du profil.

4.2.2.2. Interprétation

Sur base des données de forage, les zones de faibles résistivités au droit de la première moitié du profil et dans la poche superficielle mise en évidence début de la seconde moitié correspondent à des poches de sable.

Ces données confirment aussi, dans la seconde moitié, la présence d'un bedrock calcaire sous l'horizon superficiel.

4.2.5. Profil PT2 (document 1)

4.2.5.1. Résultats et interprétation

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur moyenne de 4-5 m. Il s'agit essentiellement de matériaux limono-argileux constituant les terrains de couverture ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est située sous l'horizon superficiel entre le début du profil et la cumulée 140 m et s'étend jusqu'à la base de la section investiguée. Un forage, réalisé dans cette zone sur 15 m de profondeur, n'a recoupé que du sable. En profondeur, cette zone peut correspondre au bedrock calcaire altéré et/ou karstifié ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle est située sous l'horizon superficiel le long des deux derniers tiers du profil. Cette zone correspond au bedrock calcaire sain.

4.2.6. Profil PT1 (document 1)

4.2.5.1. Résultats et interprétation

Ce profil tomographique est orienté du Nord vers le Sud. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en deux horizons qui sont, de haut en bas:

- un horizon superficiel de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Il a une épaisseur moyenne de 5 m sauf en début de profil où cette épaisseur est d'une dizaine de mètres. Il s'agit essentiellement de matériaux limono- argileux constituant les terrains de couverture ;

- le second horizon est caractérisé par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Il s'étend sur toute la base de la section investiguée. Cette zone correspond au bedrock calcaire sain.

4.2.7. Profil PT7 (document 2)

Ce profil tomographique est orienté de l'Ouest vers l'Est. Les résultats de la dernière partie du profil, comprise entre les cumulées 800 et 955 m, sont mieux visualisables sur le profil PT8. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur moyenne de 5 m mais atteint localement une dizaine de mètres. Cette épaisseur est nulle entre les cumulées 500 et 630 m. Cette zone présente un approfondissement qui atteint une trentaine de mètres entre les cumulées 640 et 770 m ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est présente entre le début du profil et la cumulée 150 m où elle

semble contenir une poche de résistivités plus élevées. Le même cas de figure se présente entre les cumulées 240 et 360 m mais l'extension verticale de la poche est limitée à une quarantaine de mètres de profondeur. Elle est aussi présente entre les cumulées 440 et 640 m où elle s'étend de la surface à la base de la section investiguée ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle correspond au reste de la section investiguée.

4.2.2.2. Interprétation

La première zone correspond vraisemblablement aux terrains de couverture. Ils sont constitués essentiellement de matériaux limono- argileux. Son approfondissement entre les cumulées 640 et 770 m correspond à une poche sable au vu des données de forage.

Les poches plus résistives, au sein de la zone 2 entre les cumulées 0 et 150 m puis entre 240 et 360 m semblent correspondre à des reliques de la zone 3. Les zones de faibles résistivités entre ces cumulées correspondent donc vraisemblablement à des poches karstiques.

La karstification, associée vraisemblablement à la fracturation, serait à l'origine des faibles résistivités obtenues entre les cumulées 440 et 640 m. Cette partie est aussi marquée par la présence d'une relique de la zone 3.

La zone 3 correspond à la roche calcaire saine.

4.2.8. Profil PT8 (document 2)

Ce profil tomographique est orienté de l'Ouest vers l'Est. Les résultats de la première partie du profil, comprise entre les cumulées 800 et 955 m, sont mieux visualisables sur le profil PT8. Au vu des résultats obtenus, la section investiguée peut être divisée en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Elle a une épaisseur moyenne de 5 m sauf entre les cumulées 280 et 360 m où elle s'approfondit sur environ 35 m ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle est présente entre les cumulées 150 et 280 m où elle contient une poche de la troisième zone. Ensuite, elle s'étend latéralement sous l'approfondissement de l'horizon superficiel ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Elle correspond au reste de la section investiguée et constitue l'essentiel des deux derniers tiers du profil.

4.2.2.2. Interprétation

La première zone correspond vraisemblablement aux terrains de couverture. Ils sont constitués essentiellement de matériaux limono- argileux. Son approfondissement entre les cumulées 640 et 770 m correspond à une poche sable au vu des données de forage.

La poche plus résistive, au sein de la zone 2 entre les cumulées 150 et 280 m, semble correspondre à une relique de la zone 3. Les résistivités les plus faibles sont comprises entre ces cumulées 240 et 280 m. Ces plus faibles résistivités, ayant une allure subverticale, sont vraisemblablement liées au passage d'une faille. Les faibles résistivités autour de la cumulée 160 m peuvent aussi être liées au passage d'une faille.

La zone 2, comprise entre les cumulées 150 et 280 m correspondrait à une zone faillée et/ou karstifiée. La trace de la karstification se marquerait alors par la relique de la zone 3.

Les deux derniers tiers du profil sont composés de roche calcaire saine recouverte par 5 m de terrains de couverture.

4.2.9. Synthèse des résultats et interprétations (document 3)

Pour le projet d'extension des Calcaires de Florennes, l'ensemble des résultats de la campagne géophysique réalisée sur le futur site d'extension et leur interprétation est présenté sur le document 3.

La limite septentrionale du site d'extension est caractérisée par des terrains de résistivités faibles à moyennes qui correspondent à des poches de sables ou à un bedrock calcaire altéré et/ou karstifié.

Une poche de sable, ayant une emprise sur environ 200 m dans la direction Nord/Sud, a été mise en évidence au Nord de la route de Corenne et le long de la limite Ouest du site d'extension.

Au centre de ce site, une zone composée de calcaires altérés et/ou karstifiés sur toute la profondeur investiguée, ainsi que deux poches de sables d'environ 100 m de large et 35 m de profondeur ont été mises en évidence. Ces anomalies sont centrées sur le route de Corenne et ont ainsi une extension limitée vers le Nord et vers le Sud.

Une zone faillée, d'environ 100 m de large et vraisemblablement orientée Nord/Sud, recoupe le site d'extension à la hauteur de la zone boisée située au centre de ce dernier et au Nord de la route de Corenne.

Tout le reste de ce site et principalement les parties Sud, Est et Nord/Est est composé de roche calcaire saine sous des terrains de couverture d'environ 5 m d'épaisseur.

5. CONCLUSIONS

Dans le cadre du projet d'extension de son site de Florennes, la société Calcaires de Florennes a souhaité réaliser une investigation du sous-sol.

La zone d'extension est située au Nord et à l'Est du site actuel d'exploitation. Ce site est caractérisé par une structure géologique subverticale orientée Est-Ouest. La carte géologique indique la présence, dans la future zone d'extension, des poches de sables qui remplissent les dépressions karstiques du bedrock calcaire. Les données de forage confirment la présence de ces poches de sables dont certaines ne sont pas cartographiées.

Le but de l'investigation souhaitée était la caractérisation du site future site d'extension. Cette caractérisation consiste, d'une part en la détermination de l'extension des différentes poches de sables et de l'épaisseur de la découverture et d'autre part, en l'estimation du degré d'altération et/ou de karstification du massif calcaire ainsi que la localisation d'éventuels axes de fracturation.

Cette étude a été confiée à la société CALCIS.

Dans le cadre de cette investigation, la prospection géophysique par tomographie électrique a été proposée et mise en œuvre. La campagne de mesures sur le terrain a été réalisée en mai et juin 2020.

Sur base des résultats obtenus, nous proposons l'interprétation suivante.

Pour la soixantaine de mètres de profondeur investiguée, les résultats permettent de diviser les terrains investigués en trois zones qui sont :

- une zone superficielle de résistivités comprises entre 15 et 100 Ω.m. Son épaisseur varie entre 4 et 10 m. Elle présente souvent des approfondissements dans la zone sous-jacente pouvant atteindre une trentaine de mètres. Il s'agit essentiellement de matériaux limono- argileux constituant les terrains de couverture. Les surprofondeurs correspondent à des poches de sables ;

- la deuxième zone est caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 Ω.m. Elle constitue parfois toute la profondeur investiguée. Cette zone correspond à des poches de sable ou au bedrock calcaire altéré et/ou karstifié ;

- la troisième zone est caractérisée par une résistivité moyenne supérieure à 2000 Ω.m. Cette zone correspond au bedrock calcaire sain.

La limite septentrionale du site d'extension est caractérisée par des terrains de résistivités faibles à moyennes qui correspondent à des poches de sables ou à un bedrock calcaire altéré et/ou karstifié.

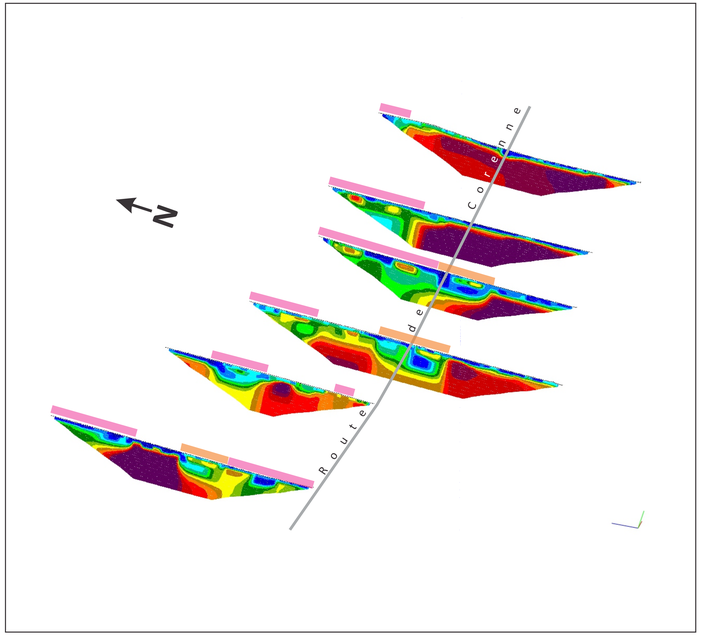
Une poche de sable, ayant une emprise sur environ 200 m dans la direction Nord/Sud, a été mise en évidence au Nord de la route de Corenne et le long de la limite Ouest du site d'extension.

Au centre de ce site, une zone composée de calcaires altérés et/ou karstifiés sur toute la profondeur investiguée, ainsi que deux poches de sables d'environ 100 m de large et 35 m de profondeur ont été mises en évidence. Ces anomalies sont centrées sur le route de Corenne et ont ainsi une extension limitée vers le Nord et vers le Sud.

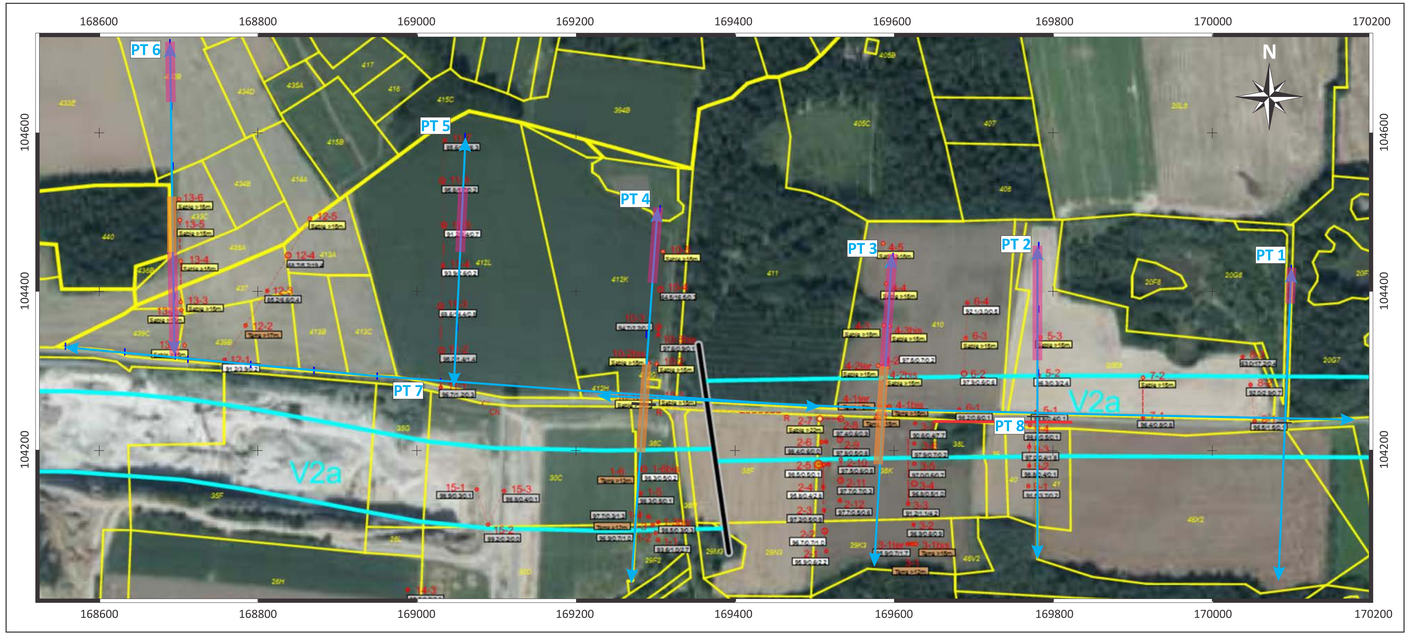
Une zone faillée, d'environ 100 m de large et vraisemblablement orientée Nord/Sud, recoupe le site d'extension à la hauteur de la zone boisée située au centre de ce dernier et au Nord de la route de Corenne.

Tout le reste de ce site et principalement les parties Sud, Est et Nord/Est est composé de roche calcaire saine sous des terrains de couverture d'environ 5 m d'épaisseur.

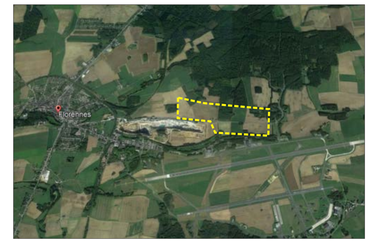
VUE PSEUDO 3D



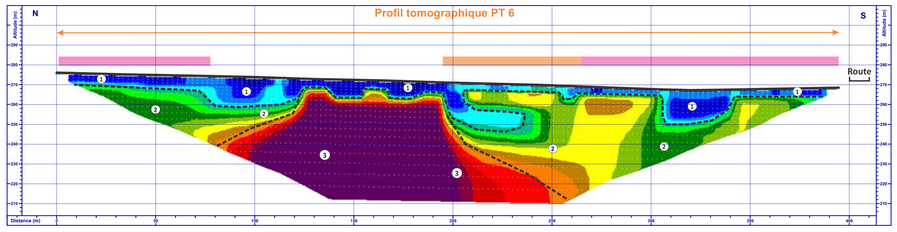
PLAN DE SITUATION ET IMPLANTATION DES PROFILS

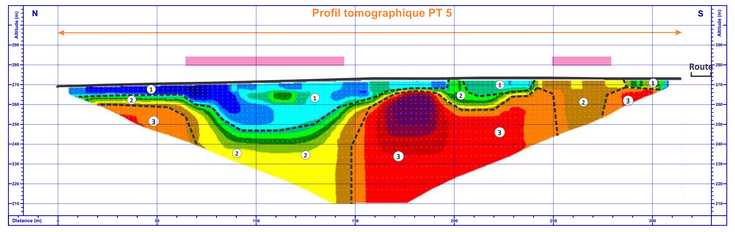


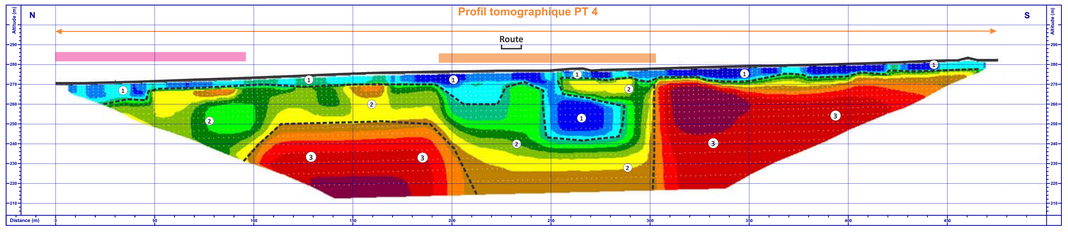
SITUATION

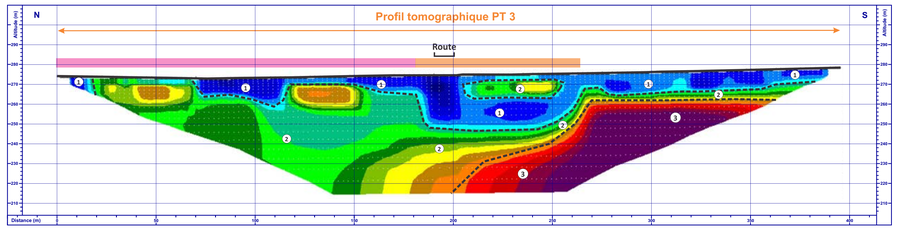


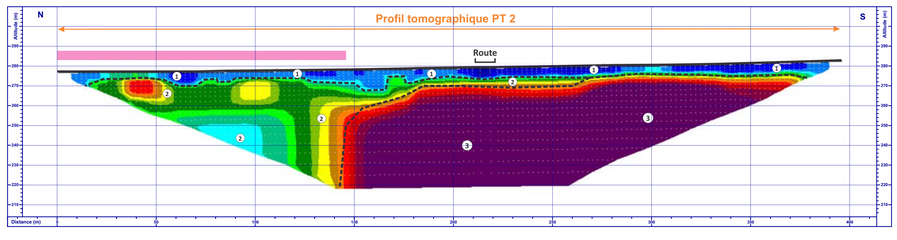
RESULTATS ET INTERPRETATION

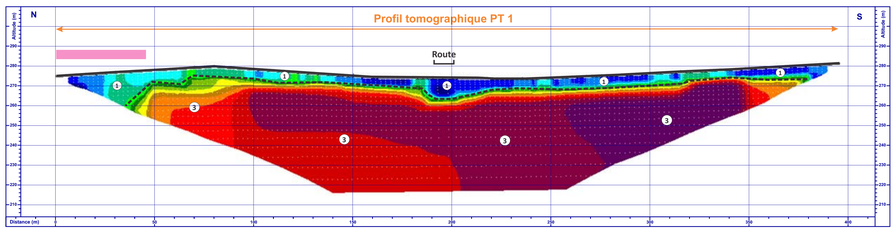












LEGENDE

PT 1 — Profil tomographique PT 1

Tomographie électrique: échelle des résistivités

15.0 | 30.2 | 61.0 | 123 | 248 | 500 | 1008 | 2033
Résistivité en ohm.m

Point de mesure topographique

Forage dans les sables

Forage dans les calcaires

Interprétation

1. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 15 et 100 ohm.m correspondant aux terrains de couverture, aux sables argileux ou à des poches complètement karstifiées
2. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 ohm.m correspondant aux sables ou au bedrock calcaire altéré à très altéré
3. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 700 et 3000 ohm.m correspondant au bedrock calcaire sain

Anomalie de faibles résistivités sur toute la section investiguée

Anomalie de faibles résistivités sur une épaisseur d 'une trentaine de mètres

Calcaires de Florennes s.a.

Rue de Corenne, 60
B-5620 Florennes
BELGIQUE

EXTENSION DU SITE DE FLORENNES

PROSPECTION GEOPHYSIQUE PAR TOMOGRAPHIE ELECTRIQUE

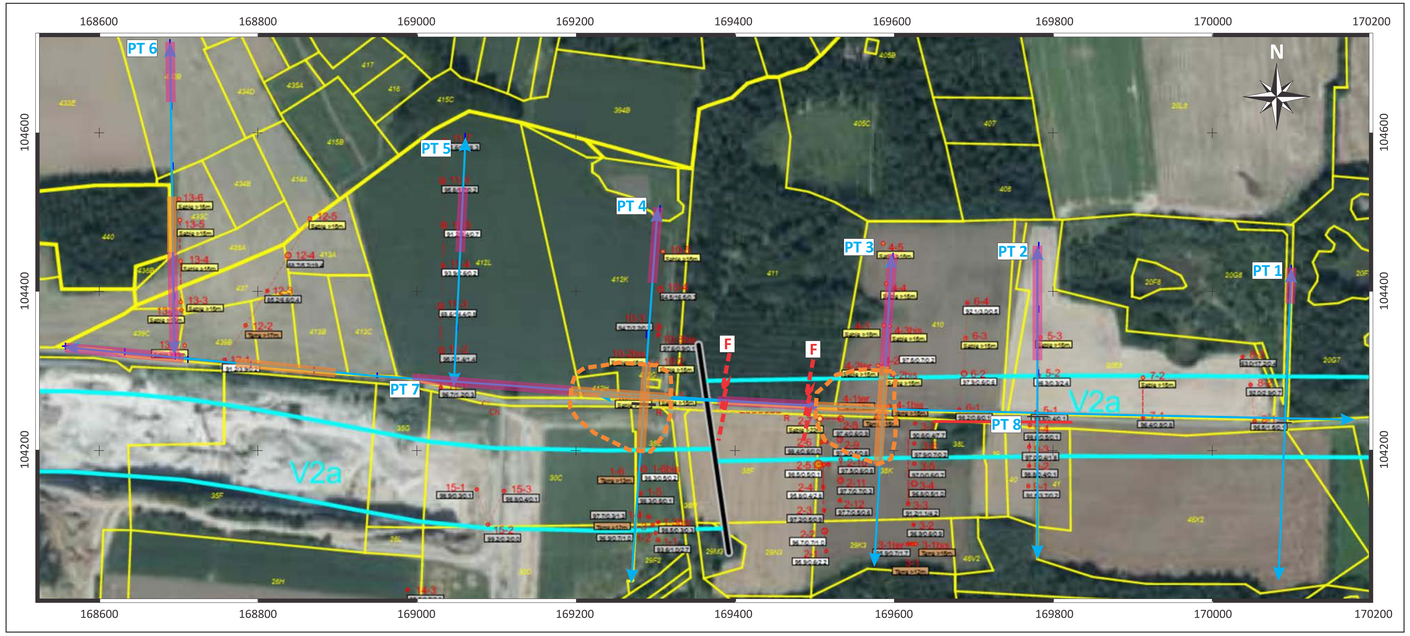
Document 1: Implantation des profils Nord -Sud
Résultats et interprétation

ECHELLE		DIMENSIONS PAPIER	REFERENCE
1 / 1000	1 / 2000	(841x1500)	BR/20/007

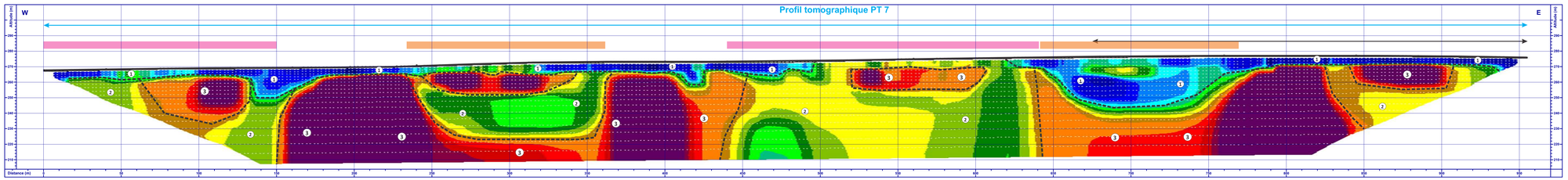
VERSION	DATE	DESSINE PAR	CONTROLLE PAR	APPROUVE PAR	MODIFICATIONS
00	02/7/2020	T.N.	T.N.	T.N.	

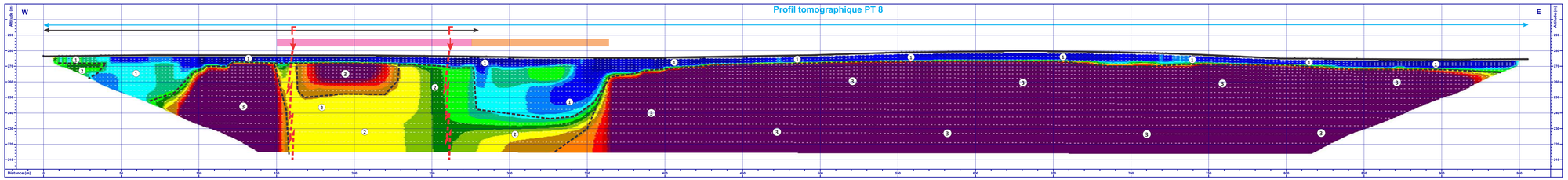
CALCIS
Engineering geophysics - Engineering geology
Avenue de Péville, 156
B-4030 Liege - Belgium
Tel: 00 32 474 87 29 19 Fax: 00 32 4 343 42 21
Web: www.calcis.eu Email: info@calcis.eu

PLAN DE SITUATION ET IMPLANTATION DES PROFILS

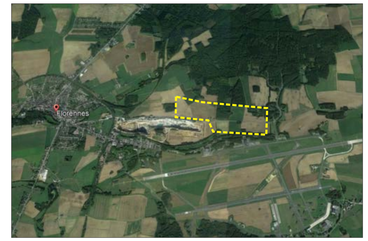


RESULTATS ET INTERPRETATION





SITUATION



LEGENDE

PT 1 — Profil tomographique PT 1

Tomographie électrique: échelle des résistivités

15.0 | 30.2 | 61.0 | 123 | 248 | 500 | 1008 | 2033
Résistivité en ohm.m

Point de mesure topographique

Forage dans les sables

Forage dans les calcaires

Interprétation

1. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 15 et 100 ohm.m correspondant aux terrains de couverture, aux sables argileux ou à des poches complètement karstifiées
2. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 ohm.m correspondant aux sables ou au bedrock calcaire altéré à très altéré
3. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 700 et 3000 ohm.m correspondant au bedrock calcaire sain

Anomalie de faibles résistivités sur toute la section investiguée

Anomalie de faibles résistivités sur une épaisseur d 'une trentaine de mètres

Poche d 'une trentaine de mètres de profondeur constituée de matériaux de faibles résistivités correspondant à une poche de sables ou poche karstique

F — Faille

Calcaires de Florennes s.a.

Rue de Corenne, 60
B-5620 Florennes
BELGIQUE

EXTENSION DU SITE DE FLORENNES

PROSPECTION GEOPHYSIQUE PAR TOMOGRAPHIE ELECTRIQUE

Document 2: Implantation des profils Est - Ouest
Résultats et interprétation

ECHELLE		DIMENSIONS PAPIER		REFERENCE
1 / 1000	1 / 2000	(841x1500)		BR/20/007

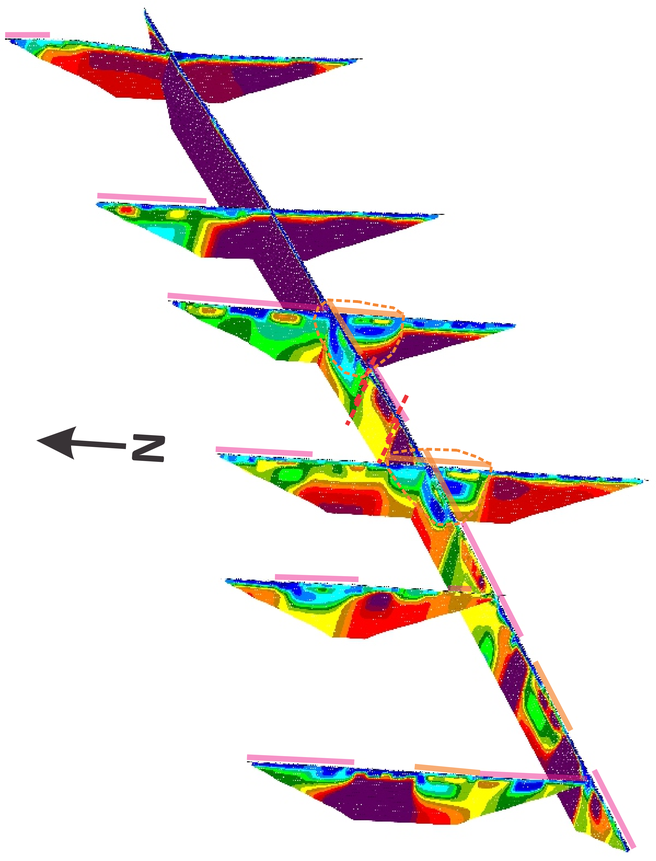
VERSION	DATE	DESSINE PAR	CONTROLLE PAR	APPROUVE PAR	MODIFICATIONS
00	02/7/2020	T.N.	T.N.	T.N.	

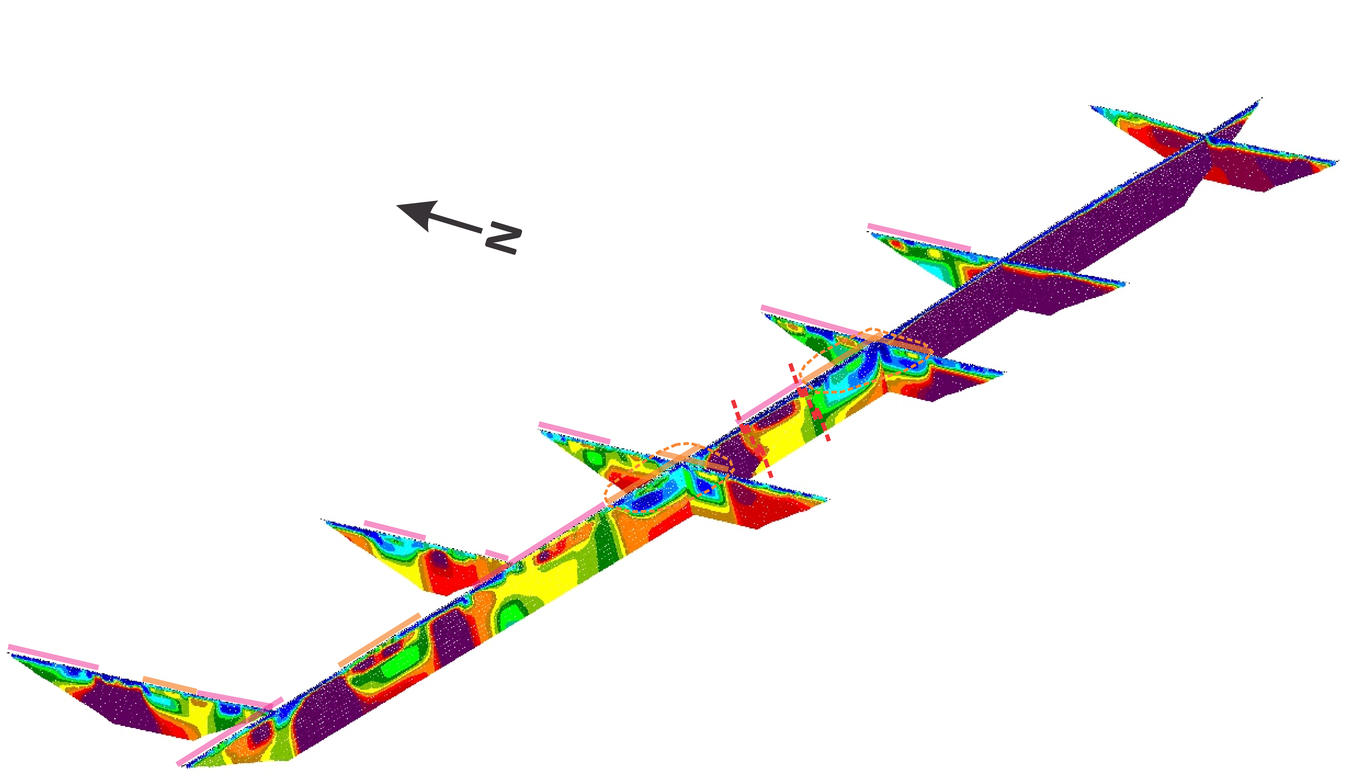
CALCIS
Engineering geophysics - Engineering geology
Avenue de Péville, 156
B-4030 Liege - Belgium
Tel: 00 32 474 87 29 19
Fax: 00 32 4 343 42 21
Web: www.calcis.eu Email: info@calcis.eu

PLAN DE SITUATION ET IMPLANTATION DES PROFILS

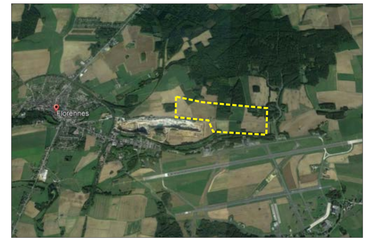


VUES PSEUDO 3D





SITUATION



LEGENDE

PT 1 — Profil tomographique PT 1

Tomographie électrique: échelle des résistivités



Point de mesure topographique

Forage dans les sables

Forage dans les calcaires

Interprétation

1. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 15 et 100 ohm.m correspondant aux terrains de couverture, aux sables argileux ou à des poches complètement karstifiées
2. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 100 et 700 ohm.m correspondant aux sables ou au bedrock calcaire altéré à très altéré
3. Zone caractérisée par des résistivités comprises entre 700 et 3000 ohm.m correspondant au bedrock calcaire sain

Anomalie de faibles résistivités sur toute la section investiguée

Anomalie de faibles résistivités sur une épaisseur d 'une trentaine de mètres

Poche d 'une trentaine de mètres de profondeur constituée de matériaux de faibles résistivités correspondant à une poche de sables ou poche karstique

F — Faille

Calcaires de Florennes s.a.

Rue de Corenne, 60
B-5620 Florennes
BELGIQUE

EXTENSION DU SITE DE FLORENNES

PROSPECTION GEOPHYSIQUE PAR TOMOGRAPHIE ELECTRIQUE

Document 3: Résultats et interprétation: synthèse

ECHELLE		DIMENSIONS PAPIER	REFERENCE
1 / 1000	1 / 2000	(841x1500)	BR/20/007

VERSION	DATE	DESSINE PAR	CONTROLLE PAR	APPROUVE PAR	MODIFICATIONS
00	02/7/2020	T.N.	T.N.	T.N.	

CALCIS
Engineering geophysics - Engineering geology
Avenue de Péville, 156
B-4030 Liege - Belgium
Tel: 00 32 474 87 29 19
Fax: 00 32 4 343 42 21
Web: www.calcis.eu Email: info@calcis.eu

ANNEXE 5. RAPPORT NUMÉRIQUE DES ÉCOULEMENT (AQUALE 2020)

CALCAIRES DE FLORENNES

DEMANDE DE PROCÉDURE PLAN-PERMIS POUR L'EXTENSION ET L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE VERS L'EST ET LE NORD

Modélisation numérique des écoulements

R-2020-037 **NOVEMBRE 2020**

DECHARGE DE RESPONSABILITE – DISCLAIMER

Le présent délivrable / rapport a été préparé par AQUALE – ECOFOX Développement selon les modalités concertées avec le client et en exerçant une démarche et une compétence professionnelles appropriées, sur la base des connaissances disponibles au moment de l'étude, en utilisant un personnel de compétence adéquate et en accordant les plus grands soins et attentions possibles en fonction des ressources humaines et financières allouées au projet.

Le standard du service presté doit être évalué en fonction du moment et des conditions dans lesquels le service a été fourni et ne pourra pas être évalué selon un standard applicable à des périodes successives. Les estimations de coûts, les recommandations et les opinions présentées dans ce délivrable / rapport sont fournies sur la base de notre expérience et de notre compétence professionnelle et ne constituent pas une garantie et/ou une certification. AQUALE – ECOFOX Développement ne fournit aucune autre garantie, explicite ou implicite, en regard de ses services prestés.

Ce délivrable / document est destiné à l'usage exclusif de CALCAIRES DE FLORENNES et des tierces parties dûment autorisées par ses soins.

AQUALE – ECOFOX Développement n'assume aucune responsabilité vis-à-vis des plaintes / litiges / usages de tiers à qui viendrait à être consignée, en tout ou en partie, ce délivrable / rapport. Dans le cas particulier où la diffusion à des tiers de ce rapport sera préalablement concertée formellement avec AQUALE – ECOFOX Développement, les tiers dont objet qui utiliseront pour un quelconque motif / objectif les contenus de ce délivrable / rapport le feront à leur risque et péril exclusif.

AQUALE – ECOFOX Développement n'assume aucune responsabilité vis-à-vis des plaintes / litiges / usages issues du Client ou encore de tiers en relation avec un quelconque élément non inclus dans l'objectif / la finalité du travail préalablement concerté avec le Client lui-même.

Sauf stipulation contraire, les travaux effectués en exécution de ce délivrable / rapport seront couverts par une police TRC souscrite par le Client et/ou par l'Entrepreneur qui en sera mandaté, et ce quand bien même la conception, le suivi et la réception technique de ces travaux seront assurés par AQUALE – ECOFOX Développement.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 5

2 CALIBRAGE DU MODÈLE NUMÉRIQUE 7

2.1 CALIBRAGE EN RÉGIME PERMANENT POUR OCTOBRE 2017 7
2.2 CALIBRAGE EN RÉGIME PERMANENT POUR JANVIER 2018 10
2.3 CONCLUSIONS RELATIVES AU CALIBRAGE OPÉRÉ EN 2018 13

3 DÉFINITION DES SIMULATIONS RÉALISÉES 14

3.1 SCÉNARIO N°1 15
3.2 SCÉNARIO N°2 15
3.3 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SCÉNARIOS ENVISAGÉS 16

4 RÉSULTATS DES SIMULATIONS OPÉRÉES 17

4.1 INCIDENCES SUR LES DÉBITS D'EXHAURE ET PRISES D'EAU PROCHES 17
4.2 INCIDENCES SUR LA PIÉZOMÉTRIE GÉNÉRALE 19
4.2.1 Scénario n°1 19
4.2.2 Scénario n°2 20
4.2.3 Comparaison des deux scénarios 22
4.3 INCIDENCES SUR LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE 24

5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 25

FIGURES

FIGURE 2-1 : DIAGRAMME DE DISPERSION DES NIVEAUX D'EAU MESURÉS ET SIMULÉS EN RÉGIME PERMANENT POUR OCTOBRE 2017. 7
FIGURE 2-2 : DIAGRAMME DE DISPERSION DES DÉBITS MESURÉS ET SIMULÉS EN RÉGIME PERMANENT POUR OCTOBRE 2017 9
FIGURE 2-3 : DIAGRAMME DE DISPERSION DES NIVEAUX D'EAU MESURÉS ET SIMULÉS EN RÉGIME PERMANENT POUR JANVIER 2018 10
FIGURE 2-4 : DIAGRAMME DE DISPERSION DES DÉBITS MESURÉS ET SIMULÉS EN RÉGIME PERMANENT POUR JANVIER 2018 11
FIGURE 3-1 : EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE CDF SELON LE PROJET D'EXTENSION VERS L'EST ET LE NORD (PHASE FINALE) 15
FIGURE 3-2 : EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE CDF DANS LES LIMITES DU PLAN DE SECTEUR ACTUEL 16
FIGURE 4-1 : PIÉZOMÉTRIE SIMULÉE POUR LE SCÉNARIO 1, VUE PROCHE DE LA CARRIÈRE 19
FIGURE 4-2 : PIÉZOMÉTRIE SIMULÉE POUR LE SCÉNARIO 1, VUE ÉTENDUE 20
FIGURE 4-3 : PIÉZOMÉTRIE SIMULÉE POUR LE SCÉNARIO 2, VUE PROCHE DE LA CARRIÈRE 21
FIGURE 4-4 : PIÉZOMÉTRIE SIMULÉE POUR LE SCÉNARIO 2, VUE ÉTENDUE 21
FIGURE 4-5 : ISO-RABATTEMENTS COMPARANT LES SCÉNARIOS SIMULÉS 1 ET 2, VUE PROCHE DE LA CARRIÈRE 22
FIGURE 4-6 : ISO-RABATTEMENTS COMPARANT LES SCÉNARIOS SIMULÉS 1 ET 2, VUE ÉTENDUE 23

TABLEAUX

TABLEAU 3-1 : SCÉNARIOS D'EXPLOITATION RETENUS (2035) 16
TABLEAU 4-1 : EVOLUTION DES DÉBITS D'EXHAURE ET DES PRISES D'EAU PROCHES POUR LES DEUX SCÉNARIOS CONSIDÉRÉS 17
TABLEAU 4-2 : VARIATION DES DÉBITS SIMULÉS AUX COURS D'EAU PRINCIPAUX POUR LES SCÉNARII SIMULÉS 24

1 INTRODUCTION

Calcaires de Florennes S.A. souhaite introduire un dossier de base relatif à une demande de procédure plan-permis pour l'extension et l'exploitation de la carrière vers l'est et le nord.

A ce stade, une partie du dossier de base a déjà été rédigée et la carrière des Calcaires de Florennes reprend à sa charge la complétude du dossier.

L'objectif principal visé par la présente étude est de compléter le dossier de base pour son volet Hydrogéologie / Gestion de l'eau, permettant de rendre compte dès ce stade de l'étude, et selon l'état actuellement calibré du modèle hydrogéologique numérique, des débits et impacts attendus au terme de l'exploitation souhaitée. Dans le cadre de la procédure plan-permis qui suivra, et en particulier pour l'études des incidences sur l'environnement qui devra être produite, ce modèle numérique sera actualisé et affiné avec les données hydrogéologiques encore en cours d'acquisition, afin de permettre l'analyse la plus complète et objective des incidences hydrogéologiques liées au projet d'exploitation final.

En juillet 2011, la carrière des Calcaires de Florennes (anciennement Carrières Berthe) se voyait accorder un permis unique, sous certaines conditions :

- pour l'extension (vers l'est) de la carrière de l'Herbeton ;
- pour l'exploitation de ses dépendances ;
- pour la régularisation de ses prises d'eau souterraine et de ses déversements d'eau industrielle.

En particulier, dans les conditions mentionnées :

- l'extraction dans l'extension autorisée vers l'est ne pouvait être réalisée sous la cote +210 m ;
- les prises d'eau « CB Emergence » et « CB Fosse ouest » étaient respectivement autorisées à concurrence de 1 825 000 m³/an et 400 000 m³/an.

En février 2013, une régularisation de permis d'exploiter était accordée, également sous certaines conditions, pour les prises d'eau suivantes :

- prise d'eau « CB Emergence » : débit autorisé jusqu'à 2 200 000 m³/an ;
- prise d'eau « CB Fosse ouest » : débit autorisé jusqu'à 1 500 000 m³/an ;
- prise d'eau « CB Dépendances » : débit autorisé jusqu'à 100 000 m³/an.

En particulier, dans les conditions mentionnées :

- une surveillance hydrogéologique permanente devait faire l'objet d'un rapportage annuel ;
- une actualisation du modèle numérique, disponible dans le cadre du GT Hemptinne, devait permettre de quantifier le volume prévisionnel d'exhaure à réaliser :
    - d'une part en fosse ouest, sur les deux ouvrages de prises d'eau « CB Emergence » et « CB Fosse ouest » ;
    - d'autre part dans la future fosse est ;
- cette actualisation du modèle numérique devait être réalisée avant d'atteindre la nappe en zone d'extraction est.

A ce stade, l'extraction de la pierre dans la fosse est est donc autorisée, dans les limites du plan de secteur actuel :

- dans un premier temps, au-dessus de la nappe, sans exhaure (en cette fin d'année 2020, la carrière exploite actuellement cette zone à la cote approximative +240 m) ;
- dans un second temps, sous la nappe et jusqu'à la cote +190 m, sous la condition de motiver cette exploitation par une actualisation préalable du modèle hydrogéologique visant à étudier l'impact de l'exploitation vers l'est sur la piézométrie de la nappe et l'environnement proche, en particulier :
    - la pérennité de la prise d'eau « CB Emergence », considérée comme une ressource prioritaire dans le cadre de la valorisation des eaux du synclinal calcaire d'Yves-Gomezée – Florennes ;
    - les prises d'eau proches (émergences) de l'INASEP (La Valette et Corenne – Flavion) ;
    - l'évolution de la crête de partage hydrogéologique entre les zones ouest et est du synclinal.

Une demande de modification de plan de secteur est en outre actuellement en traitement au sein de l'Administration, dans le cadre d'un futur projet d'extension de la carrière davantage à l'est, au-delà du Chemin des Abeilles (représentant la limite orientale du plan de secteur actuellement autorisé).

La carrière des Calcaires de Florennes souhaite s'assurer de la pérennisation de leur exploitation actuelle et étudier l'impact d'une exploitation du gisement selon le projet d'extension vers l'est et le nord, jusqu'aux cotes +170 et +190 m en fosse est, en comparant cette situation à une exploitation à la cote +190 m dans les limites du plan de secteur actuellement autorisé.

C'est pourquoi le présent rapport de modélisation numérique concerne une exploitation du modèle numérique, dans son état de calibrage actuel, et visant à étudier non seulement les débits d'exhaure et les impacts environnementaux attendus pour une exploitation autorisée jusqu'à la cote +190 m dans sa zone est mais également pour son extension vers l'est et le nord.

2 CALIBRAGE DU MODÈLE NUMÉRIQUE

Le modèle utilisé, dans sa configuration actuelle, est calibré en régime permanent, lors des périodes jugées représentatives pour lesquelles des campagnes de jaugeage complètes des ruisseaux ont pu être opérées de manière synchrone à des campagnes piézométriques également complètes :

- octobre 2017 (période jugée représentative d'un contexte de très basses eaux) ;
- janvier 2018 (période jugée représentative d'un contexte de hautes eaux).

Pour chacune des étapes de calibrage, la piézométrie simulée et les débits simulés ont été comparés aux mesures réalisées pour les périodes correspondantes.

Ces deux étapes de calibrage sont détaillées ci-après, et ont été réalisées dans le cadre de la demande de permis unique introduite en 2018 pour l'extension est de la carrière (voir rapport AQUALE R-2018-043, décembre 2018).

2.1 CALIBRAGE EN RÉGIME PERMANENT POUR OCTOBRE 2017

La **FIGURE 2-1** ci-après est un diagramme de dispersion (*scatter plot*) illustrant la bonne correspondance entre les niveaux d'eau mesurés et simulés pour octobre 2017. Plus les points sont situés près de l'axe à 45°, plus la piézométrie est représentée avec précision.

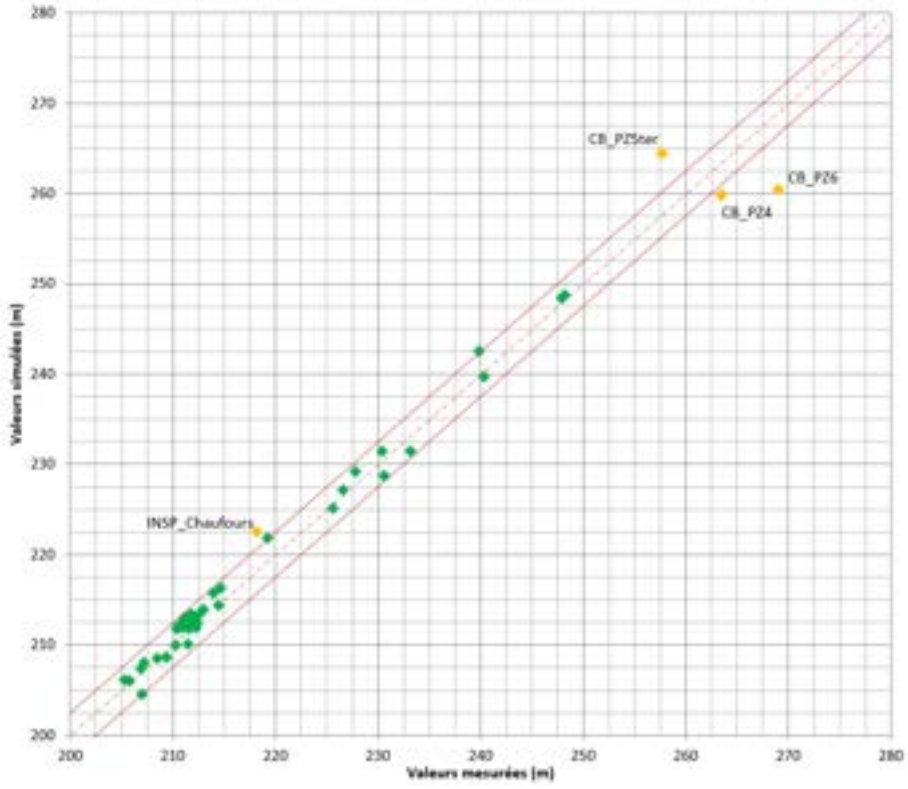


Figure 2-1 : Diagramme de dispersion des niveaux d'eau mesurés et simulés en régime permanent pour octobre 2017

L'indicateur de calibrage classiquement pris en compte pour juger de la qualité du modèle est le SRMS[1]. Dans le présent cas, il vaut 2.1 % ce qui peut être jugé vraiment bon dès lors que, pour une très bonne calibration, les valeurs classiquement à atteindre sont < 5 %.

En prenant séparément les différents groupes de points par zone géographique, le SRMS reste également toujours inférieur à 5 %.

A proximité et au droit de la carrière des Calcaires de Florennes, les piézomètres les plus récents (CB PZ7, CB PZ8, CBPZ9 et CB PZ10), réalisés par Aquale dans le cadre de la demande 2012-2013 de régularisation de permis des prises d'eau des Calcaires de Florennes[2], situés dans ou le long du pourtour de la carrière, présentent un calibrage très satisfaisant.
Les piézomètres plus anciens (CB PZ4, CB PZ5ter et CB PZ6), par ailleurs plus superficiels et dont le log géologique n'est pas connu, présentent un calibrage moins satisfaisant. Cela est dû à l'absence partielle de données de perméabilité au droit de certains de ces ouvrages mais également à la difficulté de représenter physiquement le gradient très important observé entre l'ouvrage CB PZ10 (situé le long du Chemin des Abeilles, à l'extrémité est de la carrière) et les ouvrages CB PZ4 et CB PZ6 (sis à environ 350 m à l'est de CB PZ10). La différence piézométrique étant en effet de l'ordre de 12 m en octobre 2017 et jusqu'à 18 m en janvier 2018, le gradient apparent est dès lors respectivement de l'ordre de 3.5 % et de 5 %, ce qui est très élevé et ne peut être valablement représenté sans considérer l'hypothèse d'une zone de très faible perméabilité.

A ce stade, quelques indices permettent de suspecter cette présence possible d'une zone de très faible perméabilité localement, tels que l'observation d'une zone fortement argilisée dans la partie nord de la fosse est actuelle ou encore les perméabilités plus faibles déterminées par pompage d'essai au droit de CB PZ4. Si elle peut être suspectée, le type et la géométrie d'une telle zone de faible perméabilité n'est à ce stade pas connue (zone karstifiée très argilisée ? zone faillée « étanche » ?) et mériterait d'être davantage investiguée dans le cadre de la future demande de permis qui portera sur la future extension de la carrière vers l'est.

De la même manière que pour le calibrage de la piézométrie, la **FIGURE 2-2** ci-après représente le diagramme de dispersion obtenu en comparant les débits mesurés et les débits simulés (prises d'eau, exhaure, émergence, réseau hydrographique) pour octobre 2017.

[1] *Scaled Root Mean Square (ou également appelé NRMRS – Normalized Root Mean Square) = 100 . RMS / ΔH, où RMS est la racine carrée de la moyenne des écarts au carré et ΔH l'écart entre les valeurs mesurées minimale et maximale (voir « Australian groundwater modelling guidelines », National Water Commission, Australian Government, Waterlines Report Series n°82, Juin 2012)*

[2] *Voir les rapports R-2012-003 « GT Synclinal de Gomezée – Florennes. Projet concerté de valorisation des eaux d'exhaure. Etude hydrogéologique approfondie. Réalisation de forages et de pompages d'essai dans le cadre du projet d'extension vers l'est du modèle numérique relatif au synclinal d'yves-Gomezée – Florennes », Mai 2012 et R-2012-012 « Carrière Berthe. Dossier de demande de permis d'environnement. Etablissement de classe 2. Exploitation de trois prises d'eau souterraines (CB Exhaure Emergence, CB Exhaure Fosse ouest et CB Dépendances) pour un volume total de 3.800.000 m³/an », Septembre 2012.*

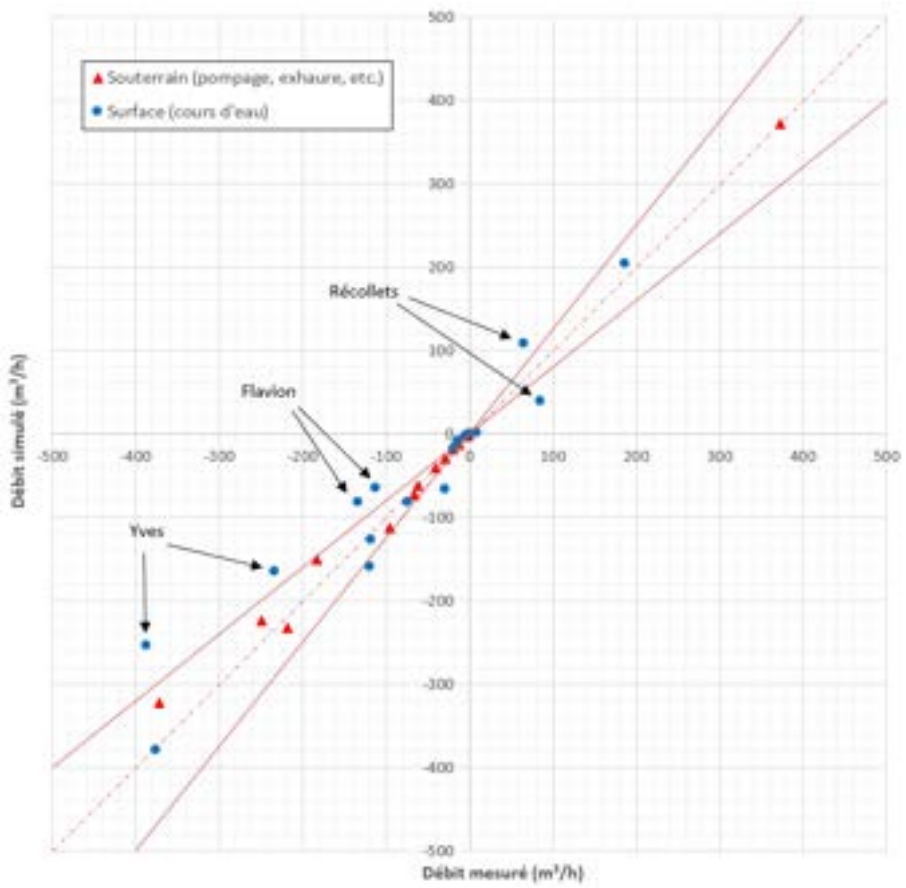


Figure 2-2 : Diagramme de dispersion des débits mesurés et simulés en régime permanent pour octobre 2017

Le jaugeage des débits du réseau hydrographique a été réalisé du 2 au 5 octobre 2017 sur l'ensemble du synclinal. Les débits d'exhaure et de pompage des prises d'eau sont les moyennes mensuelles relevées par les carriers et producteurs d'eau dans le cadre du monitoring mensuel mis en place pour le GT Hemptinne.

Les données de débit sont généralement affectées d'une incertitude plus grande que les données piézométriques, en particulier les résultats des mesures de jaugeage (qui peuvent être affectées d'une erreur relative de l'ordre de 10 à 20 %).

Les valeurs négatives correspondent à des sorties du modèle (exhaure, pompage de distribution, réseau hydrographique drainant l'aquifère) alors que les valeurs positives correspondent à des entrées dans le modèle (infiltration via les bassins de décantation ou réseau hydrographique infiltrant).

La reproduction peut être considérée comme globalement très bonne, à l'exception de quelques tronçons jaugés sur les ruisseaux d'Yves, du Flavion et des Récollets, pour lesquels le caractère drainant ou infiltrant est toutefois correctement reproduit.

A propos des quelques points présents hors de la zone de très bon calibrage :

- Le modèle simule un débit drainé trop faible au niveau du tronçon amont du Flavion se situant relativement loin de la zone d'intérêt, ce qui n'impacte dès lors pas les résultats. Notons toutefois que le débit total drainé par le Flavion dans le modèle est correctement simulé ;
- La partie aval du Ruisseau d'Yves, de l'aval du point de confluence avec le Ruisseau d'Hubiesseau jusqu'à l'aval de CLP, a montré des débits drainés simulés 30 % plus faibles que les débits mesurés. Le débit total est toutefois correctement simulé ;
- A l'amont de Florennes, deux tronçons aux débits infiltrants simulés pour le Ruisseau des Récollets sont respectivement légèrement supérieurs et inférieurs aux limites de +20 % ou -20 % affichées. La somme des deux donne néanmoins une valeur simulée proche de la somme des débits mesurées.

2.2 CALIBRAGE EN RÉGIME PERMANENT POUR JANVIER 2018

Par rapport au modèle calibré sur la période d'octobre 2017, les paramètres suivants ont été modifiés :

- le champ d'infiltration ;
- les débits pompés dans les différents ouvrages de distribution ;
- le niveau d'eau imposé à l'émergence CB, associé au débit qui y est pompé.

La **FIGURE 2-3** ci-après est un diagramme de dispersion (*scatter plot*) illustrant la bonne correspondance entre les niveaux d'eau mesurés et simulés pour janvier 2018. Plus les points sont situés près de l'axe à 45°, plus la piézométrie est représentée avec précision.

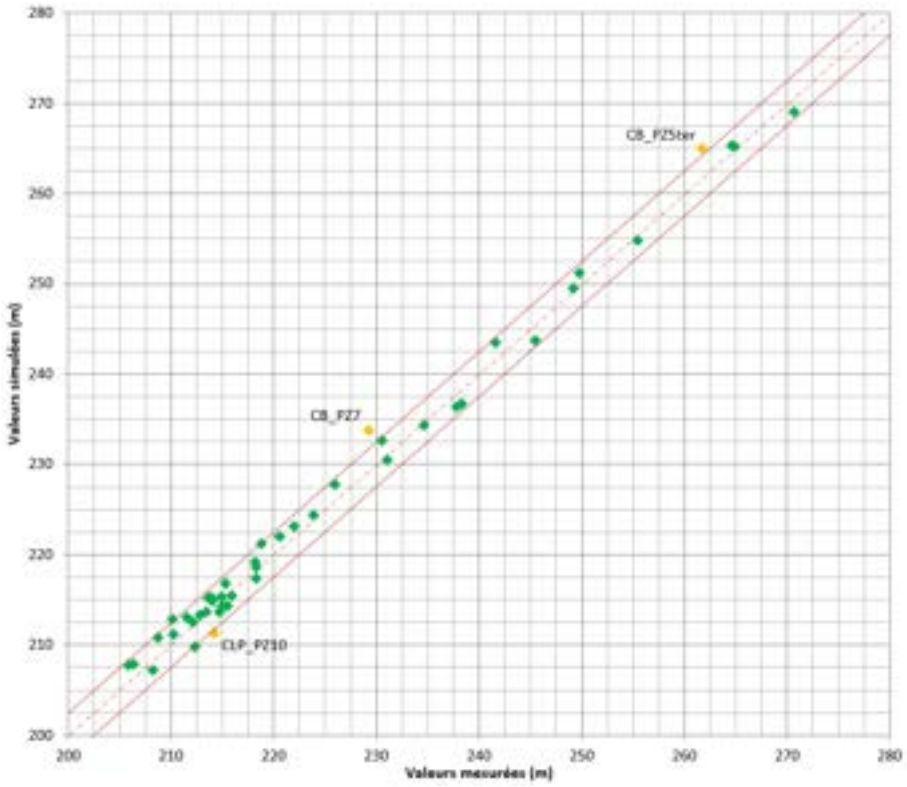


Figure 2-3 : Diagramme de dispersion des niveaux d'eau mesurés et simulés en régime permanent pour janvier 2018

L'indicateur de calibrage classiquement pris en compte pour juger de la qualité du modèle est le SRMS. Dans le présent cas, il vaut 1.7 % ce qui peut être jugé vraiment bon également dès lors que pour une très bonne calibration, les valeurs classiquement à atteindre sont < 5 %.

En prenant séparément les différents groupes de points par zone géographique, le SRMS reste également toujours inférieur à 5 %.

La très grande majorité des ouvrages présentent un calibrage de leur piézométrie très satisfaisant. Seuls quelques ouvrages Calcaires de Florennes présentent un calibrage légèrement marginal par rapport au critère que l'on s'impose. En période de hautes eaux, il apparaît plus difficile de représenter la piézométrie d'un ouvrage tel que CB PZ10, situé en bordure immédiate de fosse. Le faible écart observé au droit des ouvrages CB PZ5ter, CB PZ7 et CB PZ10 par rapport au calibrage jugé très satisfaisant des autres ouvrages Calcaires de Florennes (CB PZ4, CB PZ6, CB PZ 7, CB PZ8, CB PZ9) demeure toutefois acceptable.

De la même manière que pour le calibrage de la piézométrie, la **FIGURE 2-4** ci-après représente le diagramme de dispersion obtenu en comparant les débits mesurés et les débits simulés (prises d'eau, exhaure, émergence, réseau hydrographique) pour janvier 2018.

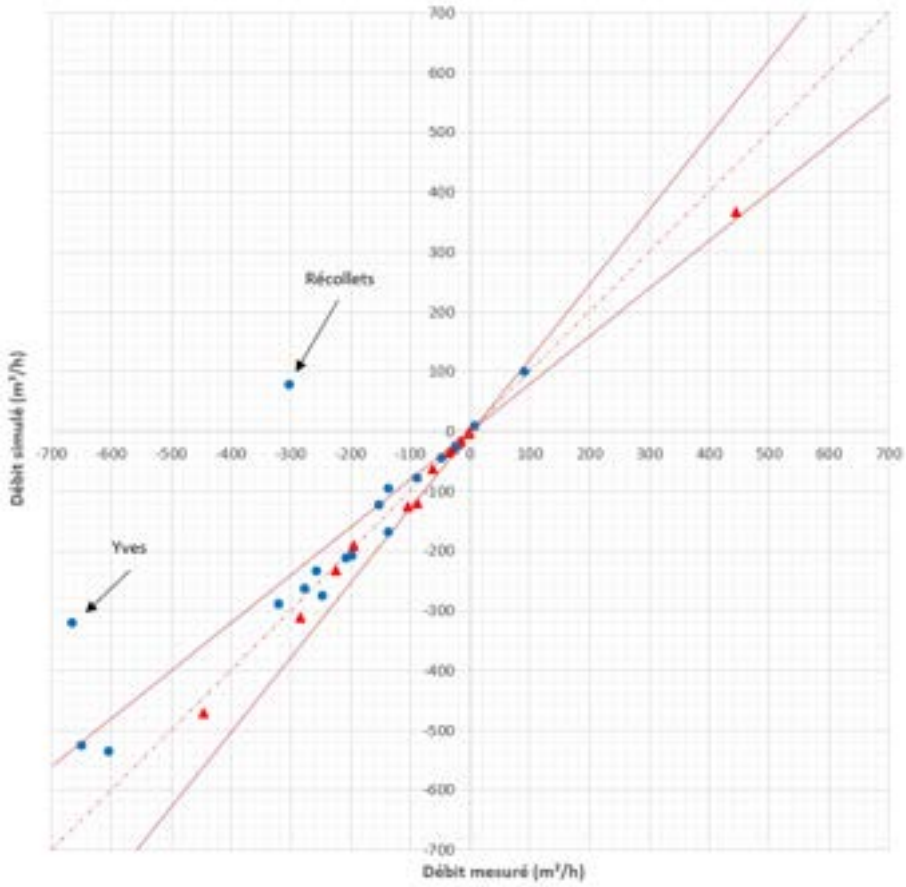


Figure 2-4 : Diagramme de dispersion des débits mesurés et simulés en régime permanent pour janvier 2018

Le jaugeage des débits du réseau hydrographique a été réalisé du 19 au 21 février 2018 sur l'ensemble du synclinal.

Les débits d'exhaure et de pompage des prises d'eau sont les moyennes mensuelles relevées par les carriers et producteurs d'eau dans le cadre du monitoring mensuel mis en place pour le GT Hemptinne.

Les données de débit sont généralement affectées d'une incertitude plus grande que les données piézométriques, en particulier les résultats des mesures de jaugeage (qui peuvent être affectées d'une erreur relative de l'ordre de 10 à 20 %).

Les valeurs négatives correspondent à des sorties du modèle (exhaure, pompage de distribution, réseau hydrographique drainant l'aquifère) alors que les valeurs positives correspondent à des entrées dans le modèle (infiltration via les bassins de décantation ou réseau hydrographique infiltrant).

La reproduction peut être considérée comme globalement très bonne, à l'exception de deux tronçons respectivement jaugés sur le ruisseau d'Yves et le ruisseau des Récollets.

A propos des quelques points présents hors de la zone de très bon calibrage :

- Pour le tronçon situé au droit du Ruisseau des Récollets, à l'amont de Florennes et à l'aval du point de confluence avec le Ruisseau des Forges, un débit drainant est mesuré tandis qu'un caractère infiltrant a été simulé. Bien que ce caractère infiltrant soit bien observé en période de basses eaux (octobre 2017), ceci n'est toutefois plus vrai en janvier 2018. Une tendance radicalement inversée entre périodes de basses eaux et de hautes eaux, si proches dans le temps, est difficilement reproductible par simulation, d'autant plus que les tendances des autres tronçons du ruisseau sont correctement simulées ;
- Pour le Ruisseau d'Yves, le tronçon à l'aval de CLP a un débit drainant mesuré qui est de l'ordre du double du débit simulé. Toutefois la tendance drainante est correctement représentée et le reste des tronçons du Ruisseau d'Yves sont correctement simulés.

2.3 CONCLUSIONS RELATIVES AU CALIBRAGE OPÉRÉ EN 2018

Le calibrage a porté à la fois sur une période d'exceptionnelles très basses eaux et de hautes eaux.

La piézométrie ainsi simulée au droit des ouvrages lors de ces deux périodes apparaît globalement très satisfaisante à ce stade.

Les débits d'exhaure simulés des carrières et des émergences sont également considérés comme très satisfaisants, de même que la plupart des débits mesurés sur le réseau hydrographique.

Il convient toutefois de relativiser l'imprécision sur la reproduction de ces débits de jaugeage. En effet, d'une part, il existe une erreur relative sur les mesures classiquement admises pouvant atteindre 10 à 20 % et, d'autre part, ces débits globaux sont en général évalués et moyennés sur une campagne portant sur plus d'une journée alors même qu'il existe une variabilité parfois non négligeable au cours d'une même journée. Dès lors, il importe surtout de pouvoir évaluer la reproduction simulée de ces débits sur le long terme. De nouvelles campagnes de jaugeage semestrielles sont prévues dans le cadre du monitoring mis en place pour le GT Hemptinne et continueront à contribuer à l'amélioration continue du calibrage du modèle.

Le modèle numérique actualisé et ainsi recalibré paraît être à même de reproduire l'évolution des niveaux d'eau et des débits (d'exhaure et des ruisseaux) au sein du Synclinal d'Yves-Gomezée – Florennes durant les périodes observées (octobre 2017 et janvier 2018) et ceci avec un indicateur de calibrage (SRMS) jugé très bon.

Il apparaît dès lors également à même d'être utilisé dans le cadre de simulations prédictives selon les scénarios définis ci-après.

Dans le cadre des compléments de modélisation réalisés pour le dossier de base, le calibrage considéré est donc identique à celui considéré lors de la dernière demande de permis d'exploitation (2018). Il sera actualisé lors de la procédure mixte plan-permis et dans le cadre de l'étude des incidences sur l'environnement qui devra être réalisée.

3 DÉFINITION DES SIMULATIONS RÉALISÉES

Les scénarios à modéliser ont été déterminés sur la base des plans de phasage les plus récents transmis par les carriers Carrière Les Petons (CLP), Carmeuse (CM) et Calcaires de Florennes (CDF).

Une situation estimée à l'année 2035 est prise en compte en considérant l'extension maximale d'exploitation de la carrière CDF dans les limites du projet d'extension vers l'est et le nord ou dans le plan de secteur actuel, avec un phasage synchrone des trois carrières du GT Hemptinne.

L'évolution des carrières à prendre en compte serait donc la suivante :

- Calcaires de Florennes :
  - Exploitation en phase 3, selon le phasage le plus récent transmis par le carrier.
  - La fosse ouest est remblayée, mais le maintien au sec du chantier est nécessaire. La présence d'un bassin intermédiaire avant le rejet des eaux d'exhaure peut être nécessaire en fonction du rabattement de la nappe.
  - La fosse est est exploitée aux cotes +170 m (dans sa partie la plus occidentale) et +190 m (dans sa partie la plus orientale) dans le cadre du projet d'extension ou à la cote +190 m dans le plan de secteur actuel.
  - L'émergence située à l'extrémité ouest de la carrière conserve un débit équivalent au débit actuel.
- Carrière Carmeuse :
  - Exploitation en phase 4, selon le phasage le plus récent transmis par le carrier.
  - La fosse est exploitée à la cote +195 m dans le cadre du projet d'exploitation.
- Carrière Les Petons :
  - Exploitation en phase 4, selon le phasage le plus récent transmis par le carrier.
  - La fosse sud-ouest est utilisée pour le déversement de boues et un plan d'eau est maintenu dans la fosse nord-ouest qui récupère le rejet des eaux d'exhaure pour recirculation dans la nappe.
  - La fosse sud-est exploitée à la cote +160 m dans son extension est et partiellement remblayée dans sa partie ouest.

Les situations des fosses CDF sont présentées ci-après pour les deux scénarios considérés.

Les simulations retenues représentent ainsi les situations supposées des carrières au terme de l'année 2035 et ont été réalisées en régime permanent.

Outre la prise en considération des situations supposées synchrones des carriers, une infiltration maximale de 139 mm/an est considérée dans le modèle (et jugée représentative d'une situation de moyennes eaux). Elle correspond à la moyenne de l'eau utile (calculée par les formules de Thornthwaite) à la station météorologique de Cerfontaine durant les années 2014 à 2019. Il est volontairement fait abstraction des années précédentes, de plus grande recharge hydrique, afin de demeurer sécuritaire. La détermination de l'infiltration prise en compte est en accord avec la méthodologie et les valeurs d'infiltration habituellement considérées lors des récentes actualisations du modèle numérique.

3.1 SCÉNARIO N°1

Selon ce scénario, la carrière CDF aura étendu sa fosse est dans les limites du projet d'extension et approfondi celle-ci aux cotes +170 m et +190 m (**FIGURE 3-1**). La partie est de la carrière sera remblayée.

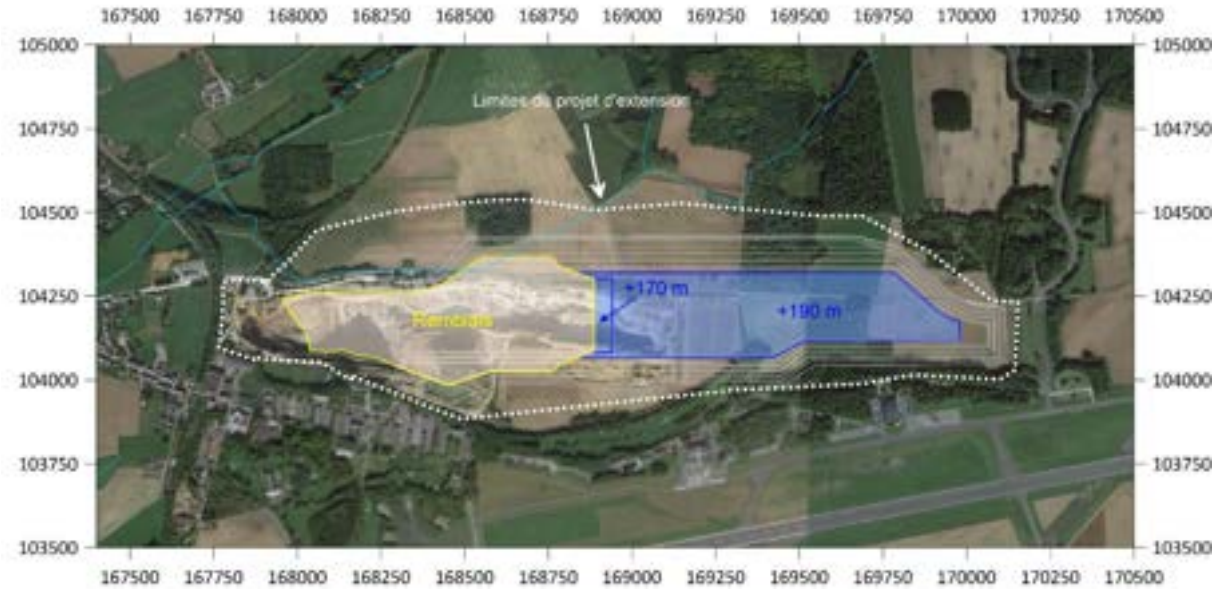


Figure 3-1 : Exploitation de la Carrière CDF selon le projet d'extension vers l'est et le nord (phase finale)

3.2 SCÉNARIO N°2

Selon ce scénario, la carrière CDF aura étendu sa fosse est dans les limites du plan de secteur actuel et approfondi celle-ci à la cote +190 m dans sa partie est, tandis que la partie ouest de la carrière sera remblayée (**FIGURE 3-2**). L'extension des remblais tels que présentés pour le scénario 1 a été retenue ici, mais la partie dépassant les limites du plan de secteur actuel au nord a été supprimée.



Figure 3-2 : Exploitation de la Carrière CDF dans les limites du plan de secteur actuel

3.3 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SCÉNARIOS ENVISAGÉS

Le **TABLEAU 3-1** ci-après compare de manière synthétique l'ensemble des scénarios détaillés ci-avant.

Tableau 3-1 : Scénarios d'exploitation retenus (2035)

SCENARIO		INFILTRATION DE REFERENCE	CALCAIRES DE FLORENNES	CARMEUSE	CARRIÈRE LES PETONS
1	2035	139 mm/an	Fosse est : +170 / +190 m (projet d'extension) Fosse ouest : remblayée	+195 m (phase 4)	Fosse sud-est : +160 m (phase 4) Fosse sud-ouest : remblayée Fosse nord-ouest : plan d'eau
2	2035	139 mm/an	Fosse est : +190 m (plan de secteur actuel) Fosse ouest : remblayée	+195 m (phase 4)	Fosse sud-est : +160 m (phase 4) Fosse sud-ouest : remblayée Fosse nord-ouest : plan d'eau

4 RÉSULTATS DES SIMULATIONS OPÉRÉES

Comme évoqué précédemment, l'objectif des simulations opérées est d'estimer, dans l'état actuel de calibrage du modèle numérique, les incidences hydrogéologiques potentielles de l'évolution de l'extension de la Carrière CDF, à la fois au droit de la carrière (impact sur la pérennité de l'émergence CDF et sur l'exhaure attendue) et dans son environnement proche (impact sur la piézométrie en général, l'évolution de la crête de partage ouest/est, le réseau hydrographique et les émergences proches (Valette, Corenne – Flavion).

Les deux scénarios décrits ci-avant sont analysés, en termes d'impacts sur les débits et sur la piézométrie, dans l'environnement proche de la carrière (allant des prises d'eau de Corenne – Flavion à l'est à celle de La Valette au sud-ouest). Au-delà de cet environnement proche (et en particulier au droit de la carrière Carmeuse à Hemptinne et de la Carrière Les Petons à Yves-Gomezée), il a été vérifié que l'impact était nul ou négligeable.

4.1 INCIDENCES SUR LES DÉBITS D'EXHAURE ET PRISES D'EAU PROCHES

Le **TABLEAU 4-1** ci-après présente les résultats simulés, en termes de débits, pour les deux scénarios et les compare aux deux périodes de calibrage (basses eaux en octobre 2017 et hautes eaux en janvier 2018).

Tableau 4-1 : Evolution des débits d'exhaure et des prises d'eau proches pour les deux scénarios considérés

Calibrage	Calibrage octobre 2017		Calibrage janvier 2018	
	(m^3/h)	(Mm^3/an)	(m^3/h)	(Mm^3/an)
Emergence CDF	232	2.03	260	2.27
Exhaure fosse ouest CDF	112	0.98	132	1.15
Exhaure fosse est CDF	0	0.00	0	0.00
INASEP La Valette	18	0.16	19	0.17
INASEP Corenne/Flavion	14	0.12	17	0.15
Simulations	Scénario 1		Scénario 2	
	(m^3/h)	(Mm^3/an)	(m^3/h)	(Mm^3/an)
Emergence CDF	227	1.99	226	1.98
Exhaure fosse ouest CDF	0	0.00	0	0.00
Exhaure fosse est CDF	173	1.52	109	0.95
INASEP La Valette	19	0.17	19	0.17
INASEP Corenne/Flavion	17	0.15	17	0.15

Les valeurs déterminées dans le tableau précédent permettent d'estimer l'ordre de grandeur des débits à venir. Les conclusions générales sont les suivantes :

- Carrière des Calcaires de Florennes :
  - Exhaure fosse est : le débit exhauré en fosse est pourrait atteindre de l'ordre de 920 000 à 960 000 m^3/an (105 à 110 m^3/h) lors de l'extension de la fosse est vers l'est et le nord aux cotes +170 m et +190 m ; il serait de l'ordre de 1 450 000 à 1 550 000m^3/an (170 à 175 m^3/h) lors de l'approfondissement de la fosse est à la cote +190 m dans le plan de secteur actuel ;
  - Exhaure fosse ouest : la fosse ouest étant remblayée à terme, le débit qui y serait exhauré serait nul ;
  - Exhaure émergence : le débit exploitable à l'émergence pourrait atteindre de l'ordre de 1 970 000 à 2 200 000 m^3/an (225 à 230 m^3/h) dans les deux scénarii ;

- Prises d'eau INASEP :
    - INSP Valette : le débit exploitable à l'émergence demeurerait de l'ordre de 130 000 à 180 000 m³/an (15 à 20 m³/h) dans les deux scénarii ;
    - INSP Corenne – Flavion : le débit exploitable à l'émergence demeurerait de l'ordre de 130 000 à 180 000 m³/an (15 à 20 m³/h) dans les deux scénarii.

L'impact de l'extension de la fosse vers l'est et le nord ou son approfondissement dans le plan de secteur actuel n'aurait qu'un impact négligeable sur le débit des émergences INASEP (Valette et Corenne – Flavion).

L'exhaure engendré en fosse est (jusqu'à 1 550 000 m³/an) n'aurait également qu'un impact limité sur le débit exploitable à l'émergence située à l'extrémité ouest de la carrière, qui demeurerait approximativement de 2 000 000 m³/an, soit le même ordre de grandeur que celui prélevé lors de la période de basses eaux 2017 et inférieur d'environ 14 % à celui d'une situation de hautes eaux telle que janvier 2018. La pérennité de cette émergence serait donc assurée.

Le débit total prélevé au droit de la carrière des Calcaires de Florennes (CB Exhaure émergence, CB Exhaure fosse ouest et CB Exhaure fosse est) pourrait atteindre 3 400 000 à 3 600 000 m³/an et demeurerait dès lors :

- Légèrement supérieur au débit actuellement prélevé en période de hautes eaux (3 420 000 m³/ an pour janvier 2018) ;
- Inférieur au débit total actuellement autorisé, soit 3 800 000 m³/an pour les trois prises d'eau actuellement autorisées (Emergence, fosse ouest et ouvrage CB Dépendances).

En outre, le débit exploitable à l'émergence de même que le débit prélevé en fosse ouest demeureraient inférieurs aux débits autorisés pour ces deux ouvrages (respectivement 2 200 000 m³/an et 1 500 000 m³/an), notamment dû au fait que la fosse ouest n'existerait plus et serait remblayée.

4.2 INCIDENCES SUR LA PIÉZOMÉTRIE GÉNÉRALE

4.2.1 SCÉNARIO N°1

Les **FIGURES 4-1** et **4-2** montrent la piézométrie simulée pour le scénario 1, où la carrière CDF aura étendu sa fosse est dans les limites du projet d'extension et approfondi celle-ci aux cotes +170 m et +190 m. La piézométrie varie de 170 m, au centre de la carrière, à 245 m dans sa partie ouest. L'influence de l'extension de l'exploitation sur la piézométrie apparait toutefois limité ; jusqu'à 500 m de la carrière dans les directions nord-sud et est-ouest.

A l'ouest de la carrière, la piézométrie ne semble pas être affectée par l'extension de la carrière vers l'est. A l'est de la carrière, la position de la crête de partage des eaux ne semble pas être affectée par cette extension.

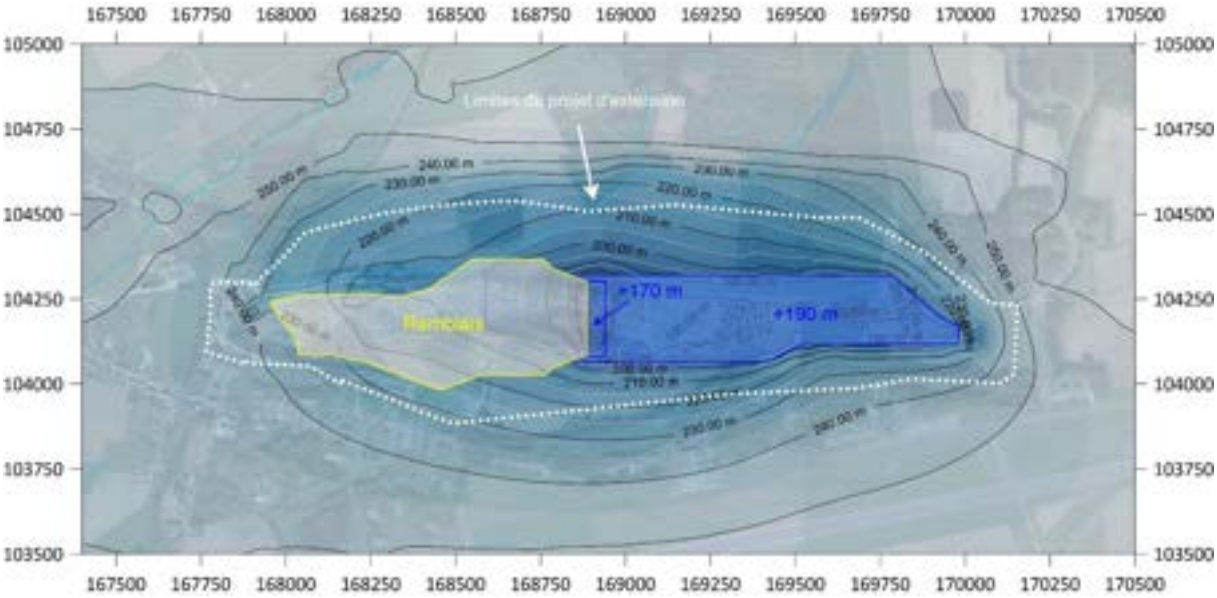


Figure 4-1 : Piézométrie simulée pour le scénario 1, vue proche de la carrière

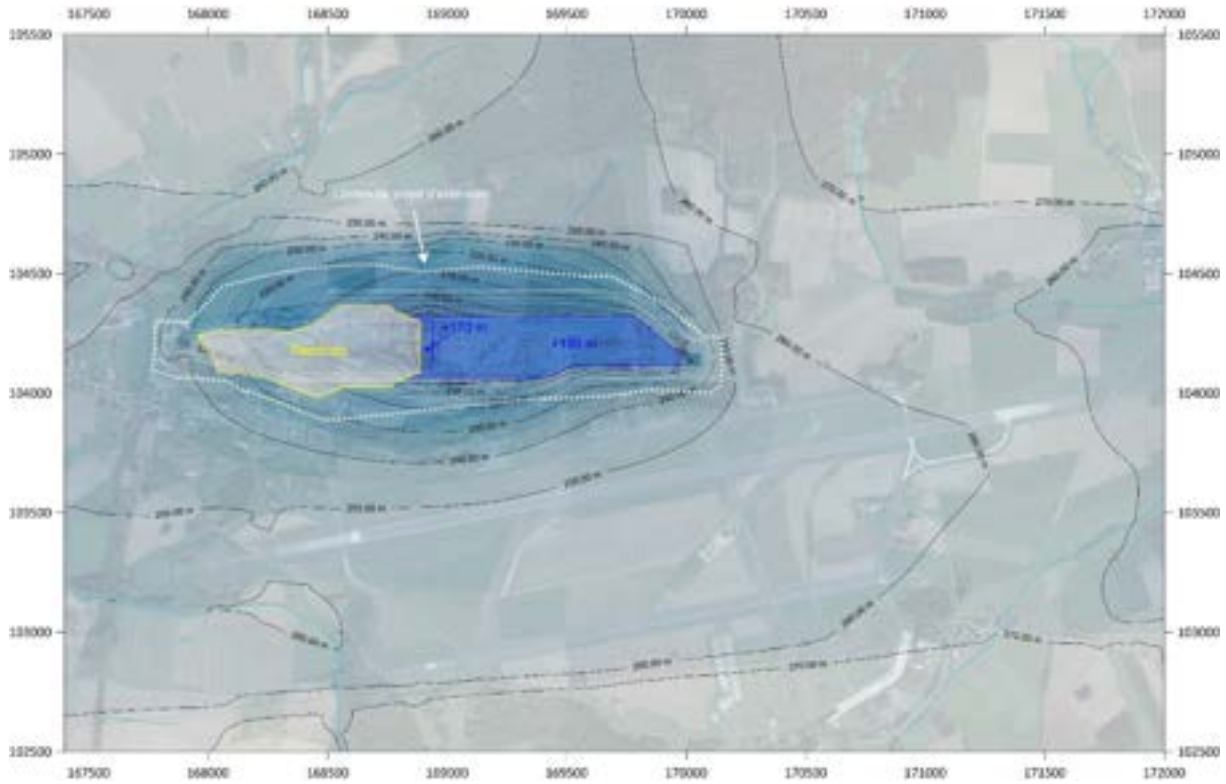


Figure 4-2 : Piézométrie simulée pour le scénario 1, vue étendue

4.2.2 SCÉNARIO N°2

Les **FIGURE 4-3** et **4-4** montrent la piézométrie simulée pour le scénario 2, où la carrière CDF aura étendu sa fosse est dans les limites du plan de secteur actuel et approfondi celle-ci à la cote +190 m dans sa partie est. La piézométrie varie de 190 m dans la partie est de la carrière à 245 m dans sa partie ouest. L'influence sur la piézométrie de l'approfondissement de l'exploitation à la cote +190 m apparaît toutefois limité ; dans le plan de secteur actuel jusqu'à 500 m de la carrière dans les directions nord-sud et est-ouest.

A l'ouest de la carrière, la piézométrie ne semble pas être affectée par l'extension de la carrière vers l'est. A l'est de la carrière, la position de la crête de partage des eaux ne semble pas être affectée par cette extension.

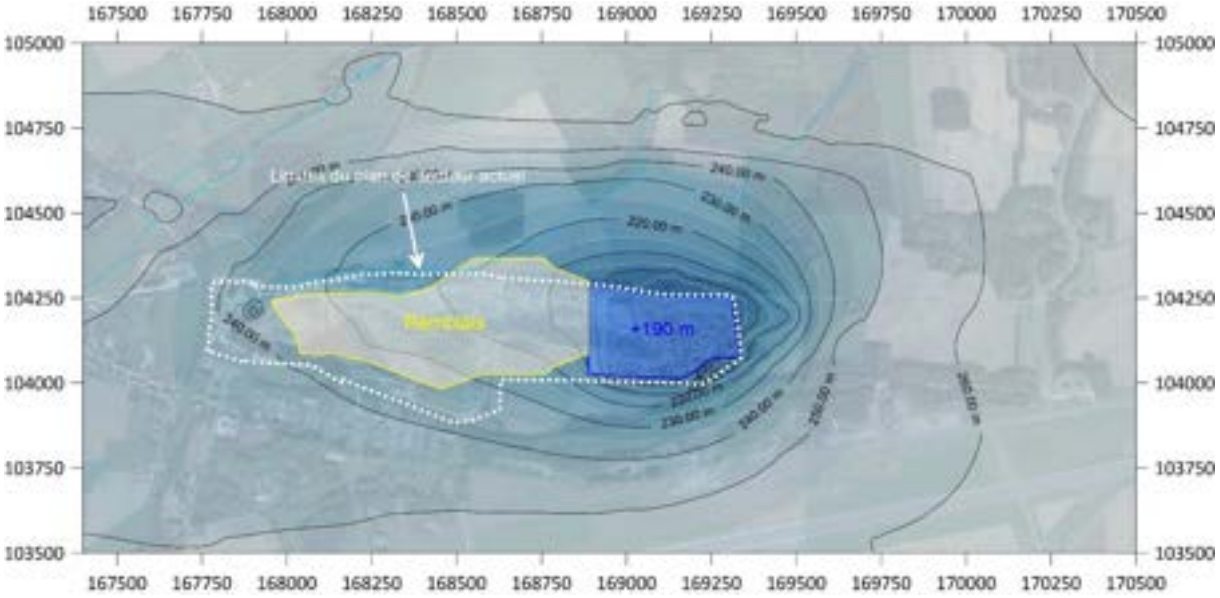


Figure 4-3 : Piézométrie simulée pour le scénario 2, vue proche de la carrière

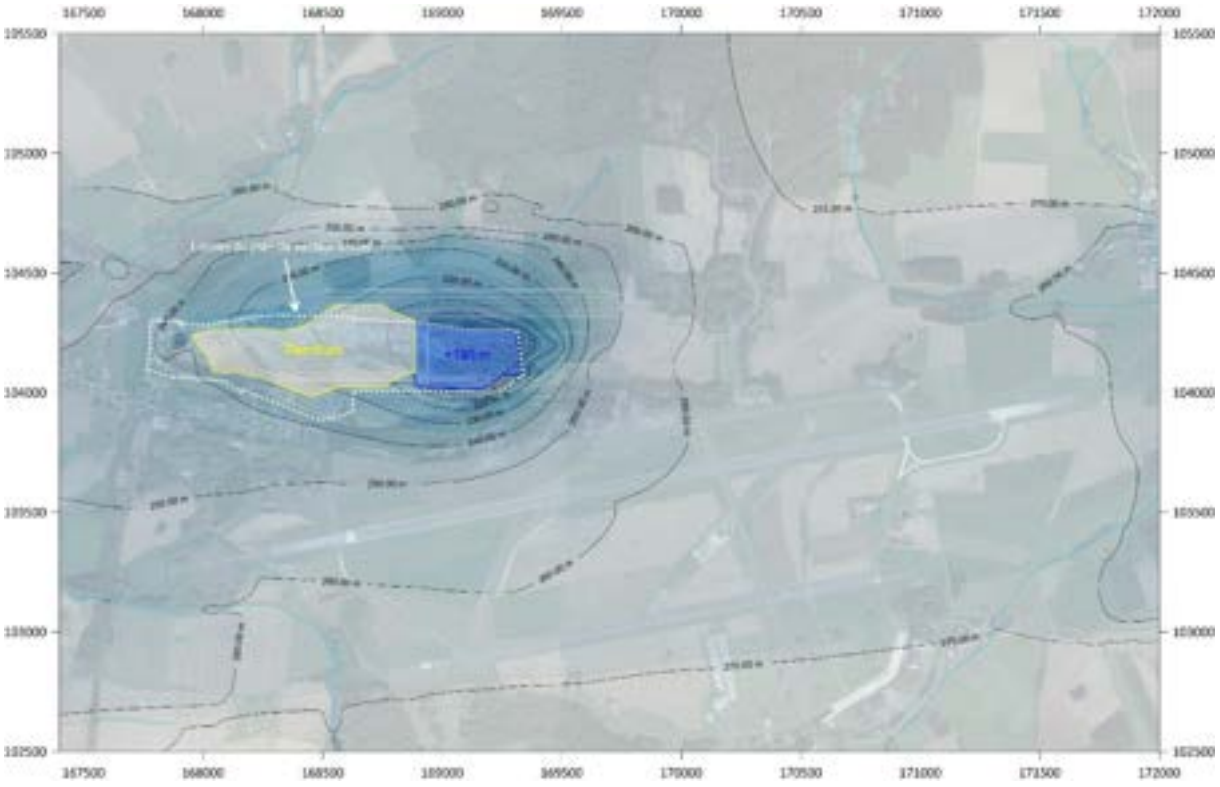


Figure 4-4 : Piézométrie simulée pour le scénario 2, vue étendue

4.2.3 COMPARAISON DES DEUX SCÉNARIOS

Les iso-rabattements provoqués par l'extension vers l'est de la carrière, selon le projet d'extension, en comparaison à une exploitation de la carrière dans le seul plan de secteur actuellement autorisé, sont présentés aux **FIGURES 4-5** et **4-6**. Le fond de fosse de l'extension est majoritairement prévu à la cote +190 m, une partie de celle-ci se trouvant à la cote +170 m à la base des remblais de la zone ouest. Les rabattements induits par cette extension sont de l'ordre de 65 m au droit de la fosse est, mais demeurent relativement limités et proches de la carrière.

Au nord des limites du projet d'extension, l'isohypse de 5 m de rabattement se retrouve à 250 m de ces limites. A l'est, elle se situe à 200 m des limites du projet d'extension. Elle est à une distance de 1000 m de ces limites au sud du projet d'extension. Et dans la partie ouest de la carrière, elle ne dépasse pas les limites du projet d'extension ; l'émergence ne semble pas être affectée par l'extension de la carrière. Des rabattements supérieurs à 1,5 m ne s'étendent pas au-delà de 1500 m autour de la fosse est.

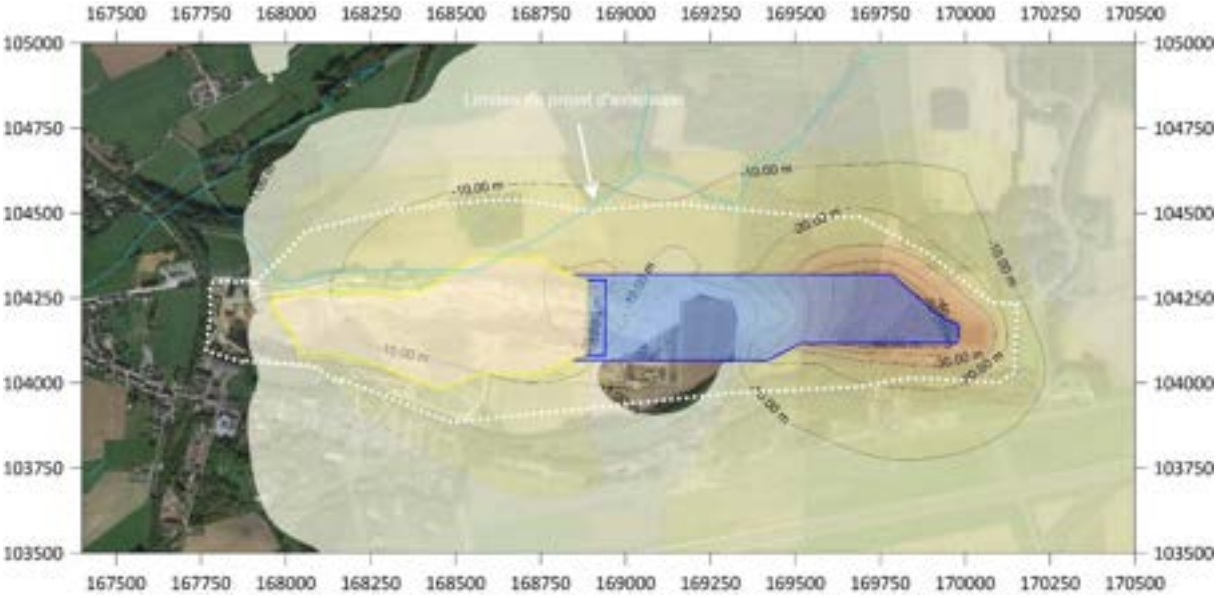


Figure 4-5 : Iso-rabattements comparant les scénarios simulés 1 et 2, vue proche de la carrière

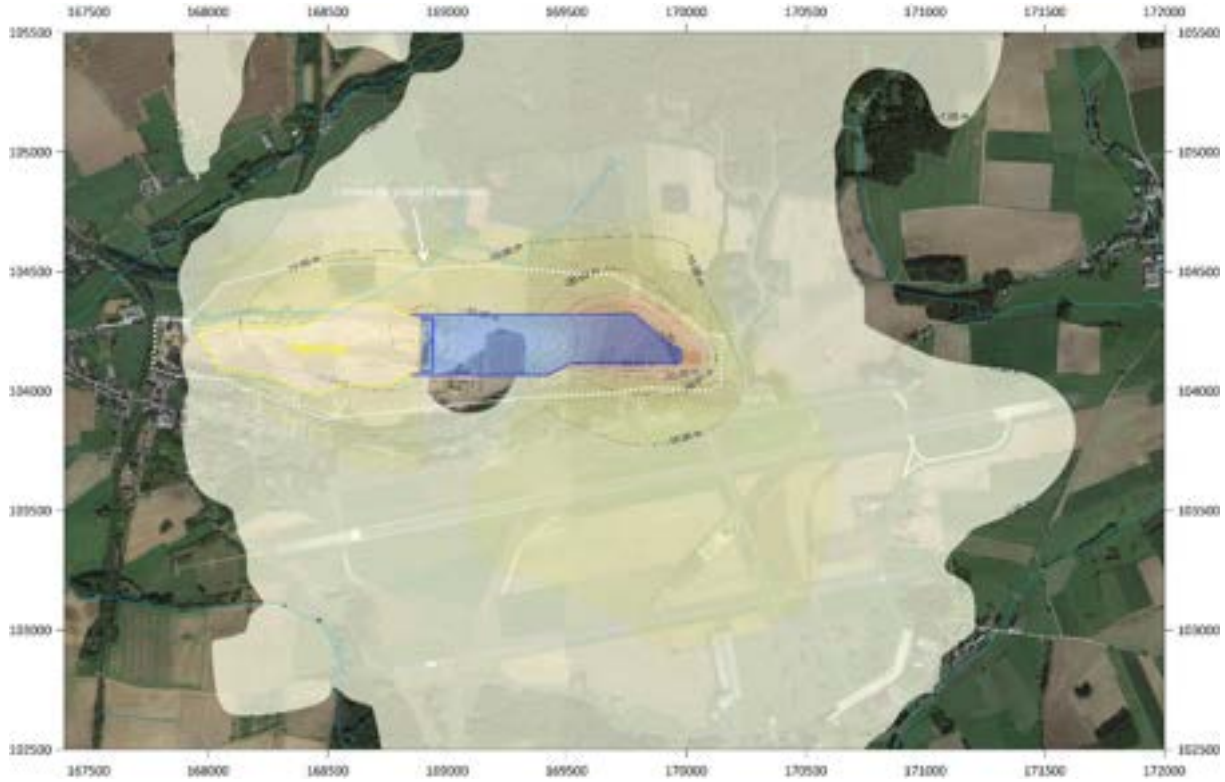


Figure 4-6 : Iso-rabattements comparant les scénarios simulés 1 et 2, vue étendue

4.3 INCIDENCES SUR LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

L'incidence sur les cours d'eau les plus proches de la carrière des Calcaires de Florennes sont résumés dans le **TABLEAU 4-2**.

En comparant le scénario 1 au scénario 2, il apparaît que le projet d'extension de la carrière a peu d'impact sur les cours d'eau par rapport à une exploitation de la carrière dans le plan de secteur actuel.

Par rapport à une période calibrée de basses eaux (octobre 2017), les deux situations des scénarii 1 et 2 semblent provoquer une baisse du débit simulé du Ruisseau des Récollets de l'ordre de -3 à -4 % et de l'ordre de -1 % au Flavion. Au Ruisseau de La Valette, une différence de -3 % est simulée, probablement liée à un effet de drainage local le long de ce cours d'eau. Le Ruisseau de Rosée montre une augmentation de son débit de l'ordre de 12 à 13 %.

Par rapport à la période de hautes eaux (janvier 2018), les deux situations des scénarii 1 et 2 ont un effet plus marqué sur le Ruisseau des Récollets (diminution de -8 %). En revanche, une augmentation sensible du débit a été simulée pour le Flavion (+10 %). Le Ruisseau de La Valette montre une diminution des débits simulés de -2 %, lui conférant un caractère sensiblement moins drainant qu'en période de basses eaux. Enfin, le Ruisseau de Rosée montre également une augmentation de son débit simulé (+9 %).

Les comparaisons aux calibrages en périodes de basses eaux et de hautes eaux sont données ici à titre indicatif étant donné que les simulations réalisées ici l'ont été en considérant un régime de moyennes eaux.

Tableau 4-2 : Variation des débits simulés aux cours d'eau principaux pour les scénarii simulés

Simulation	Variation de débit			
	Récollets	**La Valette**	**Flavion**	**Rosée**
Par rapport au scénario 2				
Scénario 1	-1 %	+1 %	0 %	-2 %
Par rapport au calibrage d'octobre 2017				
Scénario 1	-4 %	-3 %	-1 %	+12 %
Scénario 2	-3 %	-3 %	-1 %	+13 %
Par rapport au calibrage de janvier 2018				
Scénario 1	-8 %	-2 %	+10 %	+9 %
Scénario 2	-8 %	-2 %	+10 %	+9 %

5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La carrière des Calcaires de Florennes est actuellement autorisée à exploiter son gisement dans sa fosse est :

- dans un premier temps, au-dessus de la nappe, sans exhaure (en cette fin d'année 2018, la carrière exploite actuellement cette zone à la cote approximative +240 m) ;
- dans un second temps, sous la nappe et jusqu'à la cote +190 m, sous la condition de motiver cette exploitation par une actualisation préalable du modèle hydrogéologique visant à étudier l'impact de l'exploitation vers l'est sur la piézométrie de la nappe et l'environnement proche, en particulier :
    - la pérennité de la prise d'eau « CB Emergence », considérée comme une ressource prioritaire dans le cadre de la valorisation des eaux du synclinal calcaire d'Yves-Gomezée – Florennes ;
    - les prises d'eau proches (émergences) de l'INASEP (La Valette et Corenne – Flavion) ;
    - l'évolution de la crête de partage hydrogéologique entre les zones ouest et est du synclinal.

Les Calcaires de Florennes ont mandaté AQUALE afin d'exploiter, dans son état actuel de calibrage, le modèle numérique disponible au sein du G.T. Hemptinne et d'étudier l'impact de son exploitation future à l'est et au nord selon le projet d'extension (tel que défini dans le dossier de base) ainsi que dans les limites du plan de secteur actuellement autorisé, pour un approfondissement de sa fosse est jusqu'à la cote +190 m, mais également jusqu'à la cote +170 m dans le cas du projet d'extension.

AQUALE a dès lors exploité le modèle numérique pour ces deux scénarios comparatifs et présente les résultats de nouvelles simulations, représentatives de scénarios d'exploitation de la fosse est à l'horizon 2035, en prenant en considération l'actualisation et la synchronisation des phasages proposés par les autres carriers.

Les résultats des simulations sont détaillés au **CHAPITRE 4**.

Les simulations réalisées permettent d'apprécier les incidences d'un approfondissement et d'une extension des Calcaires de Florennes en sa fosse est :

- sur les débits d'exhaure et les prises d'eau proches ;
- sur la piézométrie générale ;
- sur le réseau hydrographique.

Ainsi, l'extension et l'approfondissement de la fosse est vers l'est n'auraient qu'un **impact négligeable sur le débit des émergences INASEP** (Valette et Corenne – Flavion).

L'exhaure engendré en fosse est (jusqu'à 1 500 000 m³/an) n'aurait également qu'un impact limité sur le débit exploitable à l'émergence Berthe, qui demeurerait approximativement de 2 000 000 m³/an (dès lors que la fosse ouest serait remblayée), soit le même ordre de grandeur que celui prélevé lors de la période de basses eaux d'octobre 2017 et inférieur d'environ 14 % à celui d'une situation de hautes eaux telles que janvier 2018. **La pérennité de cette émergence serait donc assurée**.

Le **débit total prélevé au droit des Calcaires de Florennes** (CB Exhaure émergence et CB Exhaure fosse est) **pourrait atteindre 3 400 000 à 3 500 000 m³/an** et demeurerait dès lors :

- du même ordre de grandeur que le débit actuellement prélevé ;
- **inférieur au débit total actuellement autorisé**, soit 3 800 000 m³/an pour les trois prises d'eau actuellement autorisées (Emergence, fosse ouest et ouvrage CB Dépendances).

En outre, le débit exploitable à l'émergence de même que le débit prélevé en fosse ouest demeureraient inférieurs aux débits autorisés pour ces deux ouvrages (respectivement 2 200 000 m³/an et 1 500 000 m³/an).

L'influence est négligeable plus à l'ouest (Carmeuse, Carrière Les Petons et galeries SWDE d'Yves-Gomezée).

Sur la piézométrie générale, l'influence principale de l'extension et l'approfondissement de la fosse est vers l'est demeurerait principalement centrée au droit de la fosse d'extraction est. En comparant une situation d'exploitation dans le plan de secteur actuellement autorisé et dans le projet d'extension, un rabattement de l'ordre de 5 m serait observé jusqu'à 1000 m de la carrière vers le sud et jusqu'à 200 – 250 m vers l'est et le nord, dans l'état actuel du calibrage considéré. Une influence mineure (rabattement de l'ordre de 1 m) serait observée vers le sud jusqu'au Ruisseau de La Valette, vers le nord jusque dans les grès du Famennien et vers l'est jusqu'à la crête de partage des eaux souterraines entre les parties est et ouest du modèle.

Sur le réseau hydrographique, l'influence de l'extension de la fosse est comparée à son exploitation dans le plan de secteur actuellement autorisé est minime. Cette extension entraînerait une diminution minime du débit du Ruisseau des Récollets (-1 %) et de Rosée (- 2%), ainsi qu'une augmentation légère du débit du Ruisseau de La Valette (+1 %). Le Flavion ne serait quant à lui pas impacté.

Les premières simulations réalisées dans le cadre de l'établissement d'un dossier de base pour le projet d'extension vers l'est permettent donc de juger, à ce stade et dans l'état de calibrage actuel du modèle numérique, d'un impact global limité du projet sur son environnement proche.

Ces dernières mettent également en évidence la création d'une future prise d'eau dans l'extension est de la carrière. La mise en exploitation de cette prise d'eau (exhaure) devra faire l'objet d'une demande de permis d'exploitation dont le débit final sera affiné durant l'étude des incidences sur l'environnement qui sera réalisée lors de la procédure mixte plan-permis.

Lors de cette étude d'incidences, le modèle numérique des écoulements fera préalablement l'objet d'un complément de recalibrage avec les éléments hydrogéologiques connus les plus récents et actuellement en cours d'acquisition (données de forages notamment).

Rapport rédigé à Noville-les-Bois le 30 novembre 2020.



G. DE SCHEPPER
Dr. Hydrogéologue
Chargé de projet
AQUALE s.r.l.



D. GAULE
Ir. Hydrogéologue
Directeur Adjoint
AQUALE s.r.l.



P.-Y. BOLLY
Ir. Hydrogéologue
Directeur Général
AQUALE s.r.l.

ANNEXE 6. CAMPAGNE DE COMPTAGE (EURECO 2020)

Réalisation d'une campagne de comptages-classification RN975 à Florennes

Demandeur: Calcaires de Florennes s.a.
Rue de Corenne 60
5620 FLORENNES

Localisation: Rue de Corenne

Comptage: Comptage classification

Matériel: Les comptages automatiques sont réalisés avec des compteurs de la société DIGICONCEPT. Il s'agit de compteurs détectant les impulsions pneumatiques générées par les véhicules lorsque ceux-ci passent sur les tubes en caoutchouc fixés sur la chaussée à quantifier. La pose de deux tubes permet de procéder, soit à la discrimination par sens, soit à la classification par catégorie de véhicules. Le modèle de compteur utilisé est le Digiway® développé spécifiquement pour ce type de mission. Il se présente dans un boîtier cylindrique conçu pour résister aux conditions d'utilisation, quelquefois sévères, qui lui sont imposées en bordure de voirie. La programmation, le contrôle et la vidange des compteurs se font en connectant au boîtier une unité de contrôle pouvant être spécifique ou intégrée à un ordinateur multi-fonction. Dans le cas des mesures de trafic faisant l'objet du présent marché, c'est la seconde solution qui a été retenue, le dialogue avec le compteur étant réalisé par le biais d'un PC portable équipé du soft-ware Winway. Ce dernier permet de programmer le compteur (type de comptage, date de comptage,…), de contrôler les paramètres de comptages ainsi que l'état des batteries d'alimentation et de recueillir les données obtenues après une période de comptage. Celles-ci sont stockées dans des fichiers pouvant être traités directement par le logiciel ou récupérés dans un tableur spécifique.

Date: Comptages automatiques réalisés du 8 octobre au 14 novembre 2020

Contexte: Les comptages réalisés visent à déterminer le trafic de poids-lourds sur la RN975 desservant la carrière des Calcaires de Florennes et à identifier comment se répartit la circulation de desserte entre les deux directions de part et d'autre de l'établissement.

Résultats: CCF01 = Tronçon RN975 vers le site depuis Florennes
CCF02 = Tronçon RN975 quittant le site en direction de Florennes
CCF03 = Tronçon RN975 vers le site depuis Corenne
CCF04 = Tronçon RN975 vers le site depuis Corenne

Figure 1 : localisation des postes de comptage



Paramètres sur les fichiers bruts:

Comptage-classification

Les résultats globaux obtenus lors des comptages sont fournis par les fichiers xls joints. Ces fichiers reprennent les paramètres suivants pour chaque poste de comptage.

A = équivalent-voiture-particulière (nombre d'essieux divisé par deux)

1 = voiture
I--I
2 = camion monoblocs, camionnette et bus (1 essieu avant – 1 essieux arrières)
I--------I
3 = camion monoblocs, camionnette et bus (1 essieu avant – 2 essieux arrières)
I-------II
4 = voiture + remorque
I--I--I
5 = camion semi-remorques (2 essieux tracteur – 1 essieu remorque)
I--I----I
6 = camion monobloc (2 essieux avant – 2 essieux arrière)
II-----II
7 = camion semi-remorques (3 essieux tracteur – 1 essieu remorque)
I--II----I
8 = camion semi-remorques (2 essieux tracteur – 2 essieux remorque)
I--I---II
9 = camion monoblocs (1 essieu avant – 1 essieu arrière) + remorque (2 essieux)
I--I-I--I
a = camion semi-remorques (3 essieux tracteur – 2 essieux remorque)
I--II--II
b = camion semi-remorques (2 essieux tracteur – 3 essieux remorque)
I--I--III
c = camions monoblocs (1 essieu avant – 2 essieux arrières) + remorque (2 essieux)
I--II-I--I
d = camions monoblocs (1 essieu avant – 1 essieu arrière) + remorque (3 essieux)
I--I-I--II

e = camion semi-remorques (3 essieux tracteur – 3 essieux remorques)
I--II--III
f = camions monoblocs (1 essieu avant – 2 essieux arrières) + remorque (3 essieux)
I--II-I--II
g = autres véhicules

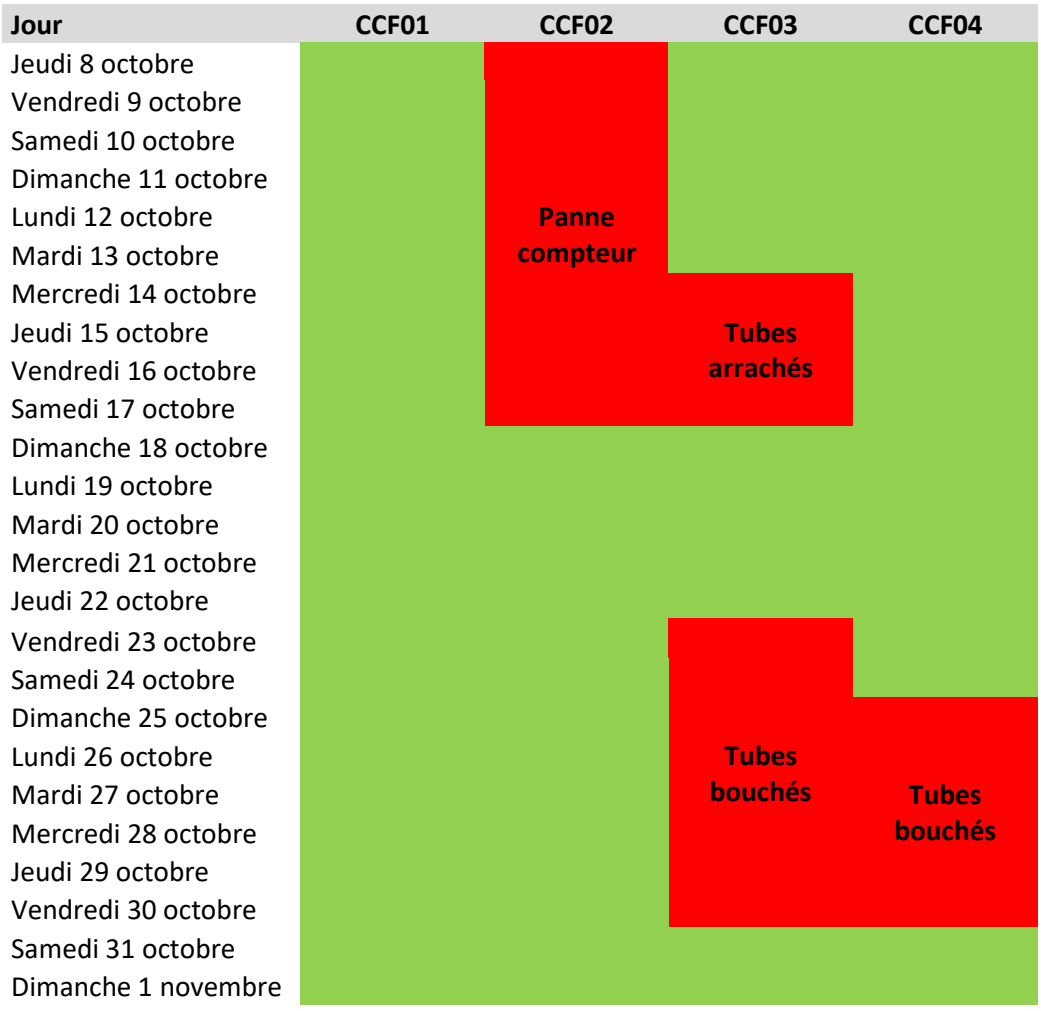
V85 par quart d'heure = vitesse qui n'est pas dépassée par 85 % des véhicules

V50 par quart d'heure = vitesse qui n'est pas dépassée par 50 % des véhicules

Remarques

1. Les véhicules repris en catégorie 9 pour les comptages-classification ne sont généralement pas des camions mais des voitures qui se suivent d'assez près. Généralement, on compte qu'un véhicule de catégorie 9 détectés = 2 voitures particulières. Les poids-lourds répondant à la catégorie 9 (en termes de nombre d'essieux) sont en effet quasi inexistant en pratique.

2. Les comptages étant effectués sur une relativement longue durée, les postes ont été régulièrement vérifiés car les dispositifs sont toujours susceptibles de se détériorer suite à certains passages de véhicules ou autres ennuis techniques. Plusieurs arrachages ou bouchages de tubes ont été constaté et le déroulement des comptages s'est opéré comme suit.



Lundi 2 novembre				
Mardi 3 novembre				
Mercredi 4 novembre				
Jeudi 5 novembre				
Vendredi 6 novembre				
Samedi 7 novembre				
Dimanche 8 novembre				
Lundi 9 novembre				
Mardi 10 novembre				
Mercredi 11 novembre				
Jeudi 12 novembre				
Vendredi 13 novembre				
Samedi 14 novembre	**Tubes bouchés**			**Tubes bouchés**
Jours valides	**33**	**28**	**27**	**31**

Tableau 1 : Déroulement des comptages

Résultats

Les résultats complets sont repris dans les fichiers joints. Ils sont également synthétisés aux tableaux suivants qui regroupent les véhicules détectés selon huit catégories.

1. Véhicules légers, qui reprend essentiellement les voitures particulières, éventuellement avec remorque, mais aussi les motos et une partie des vélos.

2. Camionnettes et bus, reprenant les véhicules deux essieux avec un empattement plus large que les voitures particulières.

3. Camions monoblocs, reprenant les camions de chantier trois ou quatre axes.

4. Camions semi-remorques, avec différents nombres d'essieux sur tracteur et remorque.

5. Camions monoblocs avec remorque et différents nombres d'essieux.

6. Autres véhicules, convois agricoles ou autres véhicules passant de manière atypique sur le dispositif et ne pouvant être classifié.

7. Total poids-lourds, regroupant les catégories 3, 4, 5.

8. Total général regroupant les catégories 1 à 6.

Jour	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
Jeudi 8 octobre	878	48	7	81	1	2	89	1017
Vendredi 9 octobre	956	47	11	55	0	6	66	1064
Samedi 10 octobre	706	15	3	9	0	3	12	733
Dimanche 11 octobre	427	0	2	1	0	2	3	430
Lundi 12 octobre	811	44	11	84	1	3	96	943
Mardi 13 octobre	825	47	10	66	1	8	77	947
Mercredi 14 octobre	874	42	7	53	0	5	60	974
Jeudi 15 octobre	857	37	7	59	0	7	66	960
Vendredi 16 octobre	828	38	5	36	1	1	42	904
Samedi 17 octobre	743	10	0	8	1	2	9	764
Dimanche 18 octobre	338	5	1	2	0	3	3	348
Lundi 19 octobre	908	41	10	50	3	9	63	1011
Mardi 20 octobre	880	45	18	45	0	2	63	972
Mercredi 21 octobre	960	42	7	35	1	7	43	1045
Jeudi 22 octobre	858	43	9	26	1	6	36	934
Vendredi 23 octobre	890	51	23	35	0	7	58	983
Samedi 24 octobre	667	15	3	3	0	5	6	690
Dimanche 25 octobre	334	1	0	2	0	1	2	338
Lundi 26 octobre	721	39	10	71	1	5	82	837
Mardi 27 octobre	791	51	4	61	0	3	65	906
Mercredi 28 octobre	722	41	3	65	4	2	72	834
Jeudi 29 octobre	701	34	7	70	0	2	77	807
Vendredi 30 octobre	807	42	14	90	0	6	104	945
Samedi 31 octobre	708	11	7	7	0	4	14	730
Dimanche 1 novembre	352	3	0	4	0	2	4	361
Lundi 2 novembre	514	28	3	7	0	3	10	552
Mardi 3 novembre	612	29	12	62	0	5	74	708
Mercredi 4 novembre	615	31	7	87	0	1	94	734
Jeudi 5 novembre	639	25	15	86	0	3	101	753
Vendredi 6 novembre	730	24	17	60	1	5	78	820
Samedi 7 novembre	627	11	5	13	0	4	18	655
Dimanche 8 novembre	367	5	0	3	0	0	3	375
Lundi 9 novembre	675	30	4	133	0	6	137	844

Tableau 2 : résultats synthétiques CCF01

Jour	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
Dimanche 18 octobre	362	8	1	1	1	2	3	374
Lundi 19 octobre	825	52	12	73	2	8	87	960
Mardi 20 octobre	807	60	20	58	0	3	78	928
Mercredi 21 octobre	913	49	21	44	1	5	66	1012
Jeudi 22 octobre	859	64	11	27	2	9	40	961
Vendredi 23 octobre	877	59	27	46	1	2	74	985
Samedi 24 octobre	676	15	3	5	0	4	8	700
Dimanche 25 octobre	339	2	0	1	0	4	1	346
Lundi 26 octobre	779	57	8	73	0	2	81	911
Mardi 27 octobre	758	66	16	65	0	2	81	891
Mercredi 28 octobre	701	50	5	72	4	1	81	828
Jeudi 29 octobre	656	53	9	72	0	40	81	821
Vendredi 30 octobre	871	19	25	69	0	2	94	961
Samedi 31 octobre	609	23	8	16	0	0	24	648
Dimanche 1 novembre	305	14	1	3	0	0	4	322
Lundi 2 novembre	255	38	4	5	0	2	9	300
Mardi 3 novembre	375	51	12	61	1	0	74	488
Mercredi 4 novembre	563	50	8	90	0	2	98	705
Jeudi 5 novembre	601	51	15	87	1	1	103	741
Vendredi 6 novembre	716	52	16	62	0	2	78	832
Samedi 7 novembre	439	38	2	20	0	0	22	497
Dimanche 8 novembre	146	13	0	1	0	0	1	160
Lundi 9 novembre	617	57	10	127	0	3	137	804
Mardi 10 novembre	698	48	11	110	1	6	122	863
Mercredi 11 novembre	263	14	0	6	0	0	6	283
Jeudi 12 novembre	681	52	13	120	0	15	133	868
Vendredi 13 novembre	768	47	17	132	0	9	149	956
Samedi 14 novembre	613	10	1	23	0	1	24	647

Tableau 3 : résultats synthétiques CCF02

Jour	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
Jeudi 8 octobre	825	44	1	13	0	1	14	884
Vendredi 9 octobre	935	41	4	12	0	1	16	989
Samedi 10 octobre	707	15	0	6	0	2	6	730
Dimanche 11 octobre	412	3	0	1	0	2	1	418
Lundi 12 octobre	827	36	5	15	1	1	21	880
Mardi 13 octobre	786	47	2	6	1	3	9	843
Dimanche 18 octobre	346	6	0	1	0	2	1	355
Lundi 19 octobre	817	22	2	16	0	1	18	856
Mardi 20 octobre	767	19	0	3	0	3	3	792
Mercredi 21 octobre	893	41	9	18	1	0	28	953
Jeudi 22 octobre	799	19	19	8	1	3	28	830
Samedi 31 octobre	672	15	6	10	0	2	16	699
Dimanche 1 novembre	329	9	0	3	0	3	3	344
Lundi 2 novembre	491	32	4	3	0	0	7	526
Mardi 3 novembre	560	42	4	11	1	1	16	615
Mercredi 4 novembre	605	40	0	20	0	1	20	666
Jeudi 5 novembre	601	46	3	18	0	3	21	668
Vendredi 6 novembre	718	43	5	13	0	2	18	776
Samedi 7 novembre	629	19	5	5	0	4	10	657
Dimanche 8 novembre	402	13	0	2	0	1	2	418
Lundi 9 novembre	639	44	5	20	0	2	25	705
Mardi 10 novembre	651	33	1	13	0	1	14	698
Mercredi 11 novembre	367	5	2	5	0	0	7	377
Jeudi 12 novembre	627	46	3	27	0	1	30	701
Vendredi 13 novembre	696	45	5	24	0	1	29	766
Samedi 14 novembre	601	14	3	10	0	2	13	627

Tableau 4 : résultats synthétiques CCF03

Jour	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
Jeudi 8 octobre	838	39	1	5	0	0	6	883
Vendredi 9 octobre	912	34	0	5	0	1	5	952
Samedi 10 octobre	710	11	3	6	0	0	9	727
Dimanche 11 octobre	424	0	2	0	0	2	2	426
Lundi 12 octobre	793	29	3	9	0	0	12	831
Mardi 13 octobre	799	39	3	5	0	2	8	845
Mercredi 14 octobre	838	31	5	4	0	4	9	877
Jeudi 15 octobre	825	27	5	8	0	0	13	860
Vendredi 16 octobre	807	23	1	18	0	2	19	850
Samedi 17 octobre	730	6	2	6	1	0	9	743
Dimanche 18 octobre	344	3	1	2	0	2	3	351
Lundi 19 octobre	869	32	4	20	1	3	25	925
Mardi 20 octobre	840	31	6	12	0	4	18	887
Mercredi 21 octobre	934	31	3	9	1	1	13	976
Jeudi 22 octobre	816	28	7	7	1	1	15	853
Vendredi 23 octobre	752	44	1	2	0	0	3	798
Samedi 24 octobre	657	9	2	2	0	0	4	668
Samedi 31 octobre	701	13	6	4	0	9	10	727
Dimanche 1 novembre	348	6	0	3	0	1	3	358
Lundi 2 novembre	507	32	4	5	0	2	9	546
Mardi 3 novembre	574	35	2	5	0	0	7	614
Mercredi 4 novembre	603	35	2	14	0	3	16	655
Jeudi 5 novembre	606	30	7	13	0	3	20	652
Vendredi 6 novembre	698	31	5	10	0	2	15	741
Samedi 7 novembre	625	18	3	14	0	9	17	666
Dimanche 8 novembre	371	6	0	3	0	1	3	381
Lundi 9 novembre	650	31	3	8	0	3	11	692
Mardi 10 novembre	630	32	2	7	0	0	9	669
Mercredi 11 novembre	362	5	1	1	0	3	2	371
Jeudi 12 novembre	662	39	6	16	0	1	22	718
Vendredi 13 novembre	737	40	2	20	0	0	22	797

Tableau 5 : résultats synthétiques CCF04

Commentaires

Trafic général RN975

La circulation moyenne observée par jour ouvrable durant la période de comptage s'établit comme suit.

Tronçons	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
CCF01	746	37	9	60	1	4	69	848
CCF02	701	51	14	73	1	6	88	832
Total tronçon vers Florennes	1447	88	22	133	1	10	157	1681

Tableau 6 : circulation moyenne vers Florennes

Tronçons	Véhicules légers	Camionnette, bus	Camion monoblocs lourds	Semi-remorques	Camion-remorque	Autres	Total poids lourds	Total général
CCF03	720	38	4	14	0	1	19	773
CCF04	747	33	3	10	0	2	13	791
Total tronçon vers Corenne	1467	71	8	24	0	3	32	1565

Tableau 7 : circulation moyenne vers Corenne

Au global, cette circulation peut être considérée comme relativement faible pour une voirie régionale de ce gabarit. A titre d'exemple, le tableau suivant reprend la circulation observée lors de comptages récents effectués par le bureau sur des voiries régionales du même type, c'est-à-dire reliant des pôles locaux, ruraux ou semi-urbains. Il se confirme que la RN975 se trouve dans la fourchette basse.

RN	*Tronçons*	*Trafic quotidien moyen*
975	**Florennes-Corenne**	**1681**
675	Vielsalm-Petit Thier	3831
40	Neufchâteau-Léglise	4580
524	Soignies-Neufvilles	5092
618	Haccourt-Houtain-St-Siméon	7612
678	Sprimont-Chanxhe	8151

Tableau 8 : circulations observées sur des routes régionales en milieu rural ou semi-urbain

Trafic poids lourds RN975

Le trafic poids-lourds moyen est également fourni par les tableaux précédents et présente des variations notables selon la position du tronçon d'un côté ou l'autre de la carrière. Si on considère le tronçon où ce trafic est le plus important, soit en direction de Florennes, il s'établit à 157 poids-lourds par jour.

Le tableau suivant reprend des données poids-lourds observées lors de différents comptages effectués par le bureau sur différents types de voiries régionales. Le trafic poids-lourds se trouve également dans des fourchettes relativement basses mais en accord avec ce qui est observé sur des voiries rurales du même type.

Tronçons	Poids-lourds/jour ouvrable
Route de sucrerie en campagne betteravière	1150
Route industrielle Hainaut occidental (RN50)	1122
Accès zoning logistique Hainaut occidental	903
Route frontalière province de Namur (RN5)	741
Route desserte urbaine et industrielle région Ath (RN57)	680
Route desserte générale brabant wallon (RN5)	630
Route desserte urbaine et industrielle région Charleroi (RN582)	538
Route desserte urbaine et industrielle région Namur (RN91)	451
Route desserte urbaine et industrielle région Charleroi (RN570)	432
Route desserte vallée Meuse vers Andenne (RN921)	406
Route locale d'accès dépôt logistique région charleroi	369
Route de liaison périurbaine région Liège (RN61)	325
Route de liaison rurale région Huy-Waremme (RN65)	244
Route de liaison rurale Florennes (RN975)	**157**
Route rurale Brabant wallon (RN268)	138
Route rurale sans desserte industrielle région Waremme (RN637)	76
Route rurale région Durbuy (RN86)	51

Tableau 9 : circulations poids lourds sur différents types de voiries régionales

Répartition du trafic poids-lourds desservant la carrière

Afin d'établir la répartition du trafic poids-lourds en liaison avec la carrière, le recensement des camions chargés sortant du site a été communiqué par l'exploitant pour la période de comptage. Il s'établit conformément au tableau ci-après.

Le pourcentage que ce trafic de desserte représente par rapport au charroi global de poids-lourds observé sur la RN975 varie selon les jours mais il en constitue la majeure partie, soit entre 70 et 100 %.

Par ailleurs, il est malaisé d'établir une relation linéaire entre le charroi de poids-lourds sortant du site et les circulations observées sur les tronçons de part et d'autre. Il faut en effet intégrer la part variable du trafic poids-lourds étranger à la carrière ainsi les éventuels mouvements de camions non chargés en lien avec cette dernière.

Jour	Sortie PL carrière
Jeudi 8 octobre	91
Vendredi 9 octobre	74
Samedi 10 octobre	0
Dimanche 11 octobre	0
Lundi 12 octobre	90
Mardi 13 octobre	72
Mercredi 14 octobre	62
Jeudi 15 octobre	63
Vendredi 16 octobre	20
Samedi 17 octobre	0
Dimanche 18 octobre	0
Lundi 19 octobre	62
Mardi 20 octobre	66
Mercredi 21 octobre	49
Jeudi 22 octobre	35
Vendredi 23 octobre	66
Samedi 24 octobre	0
Dimanche 25 octobre	0
Lundi 26 octobre	98
Mardi 27 octobre	69
Mercredi 28 octobre	95
Jeudi 29 octobre	97
Vendredi 30 octobre	96
Samedi 31 octobre	0
Dimanche 1 novembre	0
Lundi 2 novembre	0
Mardi 3 novembre	76
Mercredi 4 novembre	110
Jeudi 5 novembre	98
Vendredi 6 novembre	80
Samedi 7 novembre	0
Dimanche 8 novembre	0
Lundi 9 novembre	123
Mardi 10 novembre	153
Mercredi 11 novembre	0
Jeudi 12 novembre	147
Vendredi 13 novembre	163
Samedi 14 novembre	0

Tableau 10 : trafic poids-lourds sortant de la carrière

Toutefois certains jours de comptage se caractérisent par une proportion très faible de trafic poids-lourds étranger à la carrière, ce qui permet d'établir une évaluation réaliste de l'orientation des flux. Sans grande surprise, comme le laisse présager l'examen des résultats globaux moyens présentés ci-avant, ceux-ci sont principalement orientés vers Florennes.

Les proportions suivantes peuvent ainsi être évaluées :

- Vers Florennes : 80 à 85 %
- Vers Corenne : 15 à 20 %

Le trafic orienté vers Corenne n'est donc pas négligeable même s'il apparait clairement que la direction de Florennes est la plus utilisée.

Observations qualitatives

Outre les différentes données chiffrées évoquées ci-avant, on soulignera que l'orientation majoritaire du charroi poids-lourds vers Florennes pose le problème que ce charroi doit traverser le centre-ville pour rejoindre la RN98 en direction de Mettet ou de Philippeville.

Des itinéraires alternatifs sont toutefois possibles dans l'autre direction via la RN977 qui permet de rejoindre la RN98 vers Mettet et la RN97 vers Philippeville ou Dinant. Il faut toutefois traverser le village de Corenne.

Enfin, on notera par ailleurs que le charroi poids-lourd en sortie de carrière génère des salissures de voiries qui sont très nettement observables jusqu'au centre de Florennes et la rue Henry de Roha-Chabot.

Conclusion

Les comptages effectués sur la RN975 ne mettent pas en évidence des niveaux de circulation anormalement élevés pour une voirie de ce type. Pour le trafic global, ils se situent plutôt dans une fourchette très basse pour une voirie régionale. Pour le trafic poids-lourds, la circulation est assez conforme à ce qu'on peut attendre dans ce type de contexte semi-rural.

On observe toutefois que la grande majorité de la circulation de desserte de la carrière est orientée vers Florennes et doit traverser le centre-ville pour rejoindre la principale distributrice régionale, soit la RN98.

ANNEXE 7. RAPPORT DU PROFESSEUR XAVIER BRÉDART (UMONS)

DE L'ARTICLE D.I.1 DU CODT

II.1.1 Besoins socio-économiques

Cette section exposera les besoins socio-économiques liés à la demande de révision de plan de secteur sollicitée. Une première partie décrira le marché de Calcaires de Florennes (marché actuel, concurrence et évolution prévisible du marché de l'entreprise).

II.1.1.1 Description et évolution du marché

Cette première partie aura pour objectif de décrire le marché actuel de Calcaires de Florennes, d'identifier et de localiser les différents concurrents de l'entreprise et également de présenter l'évolution prévisible de son marché.

II.1.1.1.1 Marché actuel

La description du marché actuel de Calcaires de Florennes comporte les trois points suivants :

- Types de produits et clients ;
- Quantités extraites et vendues ;
- Ventes et destinations des produits.

Types de produits et clients

Comme mentionné précédemment, deux types de calcaires sont extraits de la carrière de Florennes :

- La pierre à haute teneur : pierre calcareuse de grande pureté (teneur en $CaCO_3$ supérieure à 98%) provenant de la Formation de Neffe.

  Son utilisation est noble et est principalement destinée à l'industrie de transformation. Les principaux débouchés/clients sont les industries sidérurgiques, les sucreries, les verreries, les industries agro-alimentaires et beaucoup d'autres…

  La pierre à haute teneur de Calcaires de Florennes est vendue sous la forme de différents produits pouvant être regroupés en trois catégories :

  - Gros calibres à haute teneur ;
  - Produits fins séchés à haute teneur ;
  - Castine.

- Les pierres de type « génie-civil » : pierres calcareuses (lisières du banc ou couches supérieures : formation de Lives) dont la moindre pureté chimique limite l'utilisation industrielle.

  Cette production est principalement réservée aux secteurs du génie civil traditionnel et de la construction (béton, empierrements divers, fondations routières, …) qui en sont les principaux clients.

  Les pierres de type « génie-civil » de Calcaires de Florennes sont vendues sous la forme de différents produits pouvant être regroupés en trois catégories :

  - Granulats ;
  - Empierrements, moellons et gabions ;
  - Sable.

Quantités extraites et vendues

Suite au dernier permis d'approfondissement délivré en 2019, la carrière est théoriquement autorisée à extraire entre 7,5 à 8 millions de tonnes de pierres à haute teneur et entre 12 à 12,5 millions de tonnes de pierres pour le génie civil.

Toutefois, plusieurs contraintes ne permettent actuellement pas d'exploiter l'ensemble des réserves disponibles dans les limites du site et ce pour les raisons suivantes :

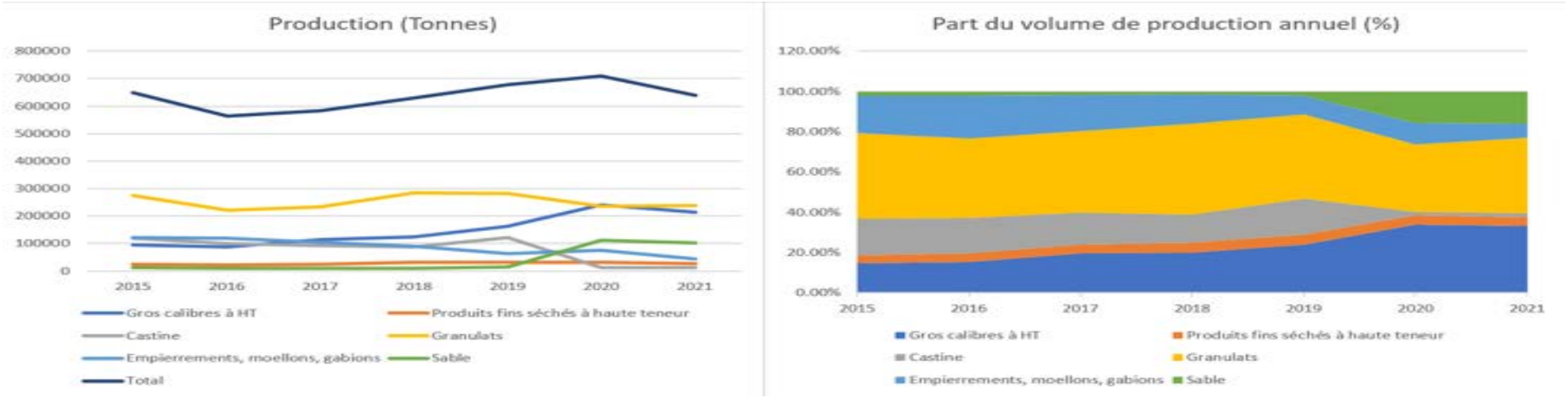
- Pour des raisons de sécurité, l'étroitesse du site limite l'accès aux réserves de calcaire ;
- Une partie des réserves se trouve sous les installations de traitement.

En conséquence, les réserves effectives de Calcaires de Florennes sont actuellement de l'ordre de 4,5 millions de tonnes de pierres à haute teneur et entre 7 à 8 millions de tonnes de pierres de type « génie civil » (estimations réalisées en 2021).

Le permis actuel autorise une production (pertes estimées entre 15 et 20% pourcents comprises) ne pouvant excéder 1.200.000 tonnes par an. Cependant, de manière à ne pas épuiser son gisement accessible avant de disposer de possibilités d'extension et ainsi d'éviter une éventuelle rupture d'approvisionnement aux clients de Calcaires de Florennes au cours des prochaines années, la production et les ventes sont pour l'instant limitées. Le tableau 1 reprend les informations de production des différents produits extraits (en tonnes et en pourcentage de la production annuelle) par Calcaires de Florennes sur la période 2015-2021 et le graphique 1 représente l'évolution de la production (partie gauche) et des parts des différents produits par rapport aux volumes de production annuels (partie droite) de Calcaires de Florennes.

Année	Gros calibres à HT		Produits fins séchés HT		Castine		granulats		Empierrements,…		Sable		Total
	Production (T)	Part (%)	Production (T)	Part (%)	Production (T)	Part (%)	Production (T)	Part (%)	Production (T)	Part (%)	Production (T)	Part (%)	Production (T)
2015	96065	14.79%	25022	3.85%	119492	18.40%	274196	42.21%	121486	18.70%	13277	2.04%	649538
2016	86772	15.41%	23310	4.14%	100238	17.80%	222094	39.44%	119518	21.23%	11138	1.98%	563069
2017	115395	19.79%	24140	4.14%	93514	16.04%	234319	40.19%	105219	18.05%	10390	1.78%	582977
2018	124720	19.84%	32703	5.20%	86547	13.76%	284855	45.30%	90345	14.37%	9616	1.53%	628786
2019	162724	24.04%	32245	4.76%	122853	18.15%	281280	41.55%	64166	9.48%	13650	2.02%	676918
2020	241523	34.08%	31332	4.42%	12421	1.75%	236865	33.42%	74840	10.56%	111790	15.77%	708771
2021	213414	33.40%	27408	4.29%	11451	1.79%	238848	37.39%	44689	7.00%	103059	16.13%	638869
Moyenne	148659	23.05%	28023	4.40%	78074	12.53%	253208	39.93%	88609	14.20%	38989	5.89%	635561

Tableau 1 : Evolution de la production de Calcaires de Florennes (2015-2021)



Graphique 1 : Evolution de la production (partie gauche) et des parts de volume de production annuelles (partie droite) de Calcaires de Florennes

Ventes et destinations des produits

Le tableau 2 reprend, par produit et par type, les ventes (en tonnes) moyennes des produits sur la période 2015-2021 ainsi que les tonnages correspondant au carnet de commandes de Calcaires de Florennes pour l'année 2022. Il est à noter que les tonnages des produits à haute teneur sont traditionnellement sujets à un accord avec les clients de la carrière en début d'année et représentent des commandes fermes. En ce qui concerne les produits destinés au génie-civil, les chiffres représentent les demandes d'enlèvements des clients de la carrière (qui dépendront essentiellement du succès de leurs propres affaires).

Produits	**Ventes 15-21 (T)**		**Type**	**Commandes 22 (T)**		**Variation (%)**	**Variation (%)**
Gros calibres à haute teneur	148659	254756	Haute teneur	430000[1]	468800	189.30%	84.00%
Produits fins séchés à haute teneur	28023			28800		2.80%	
Castine	78074			10000		-87.20%	
Granulats	253208	380806	Génie civil	291200	396200	15.00%	4.00%
Empierrements, moellons, gabions	88609			65000		-26.60%	
Sable	38989			40000		100.00%	
Total	635562	635562		865000	865000	36.10%	36.10%

Tableau 2 : Ventes moyennes des différents produits sur la période 2015-2021 et commandes de l'année 2022

Le tableau 2 fait état d'une évolution globale des ventes prévues pour l'année 2022 de 36% pour l'ensemble de la production. Plus précisément, l'évolution s'élève à 84% pour les produits de type « haute teneur » (principalement due à l'augmentation des commandes des pierres à haute teneur) et de 4% pour les produits de type « génie civil ».

Pour ce qui est du marché des produits à haute teneur (gros calibres HT, produits fins séchés à haute teneur et castine), les principaux clients sont des industries de transformation telles que les sucreries, les entreprises sidérurgiques, les verreries et les entreprises agro-alimentaire.

Du fait de la relative rareté de ces matériaux à haute valeur ajoutée sur le marché, leur rayon de chalandise peut atteindre 400 kilomètres, incluant la région parisienne, l'ouest de l'Allemagne et jusqu'au nord des Pays-Bas. Pour les pierres à haute teneur en carbonate de calcium, actuellement 35.000 tonnes sont

[1] Un effet de rattrapage accepté par Calcaires de Florennes dû à la baisse des ventes en période de crise sanitaire est à imputer à cette augmentation de la demande pour 2022.

commercialisées vers les Pays-Bas (Gros calibres HT) et 20.000 tonnes vers la France (produits fins séchés à haute teneur) pour un total de 55.000 tonnes, soit environ 20 % des ventes de produits à haute teneur.

Si on constate une diminution des ventes à la sidérurgie wallonne, celle-ci est contrebalancée par une hausse des ventes aux autres secteurs industriels valorisant cette pierre à haute teneur, notamment dans les secteurs de la chimie ou encore de l'environnement.

En ce qui concerne le marché des pierres destinées au génie civil (granulats, empierrements, moellons et gabions, sable), les principaux clients sont les secteurs du génie civil traditionnel et de la construction (béton, empierrements divers, fondations routières, …).

Ces pierres sont plus communes sur le marché (calcaires givétiens, calcaires siliceux du Tournaisis, dolomie, graviers, porphyre) et d'un prix de vente inférieur à celui des pierres à haute teneur. Le rayon de chalandise est, en conséquence, plus limité (le coût du transport constituant rapidement une part prépondérante du prix de vente final). En effet, excepté pour les régions de Charleroi et de Namur, la carrière est relativement décentrée par rapport aux grandes centrales à béton. Toutefois, si celles-ci se situent loin de concurrents des Calcaires de Florennes et le long d'une voie navigable, la carrière est assez concurrentielle ; en conséquence, les dépôts situés le long d'une voie navigable peuvent aussi être démarchés. Ainsi, Calcaires de Florennes fournit déjà les centrales à béton des régions bruxelloise et anversoise, pour lesquelles les politiques responsables de la gestion des villes et de la circulation poussent à un approvisionnement par voies navigables. Calcaires de Florennes vient d'acquérir de nouveaux clients (depuis 2020) dans la Région flamande (représentant environ 30.000 tonnes) ainsi qu'aux Pays-Bas (représentant environ 20.000 tonnes), pays pour lequel ils ne peuvent, pour le moment, pas proposer les quantités demandées (50.000 à 75.000 tonnes de granulats pourraient à l'avenir être livrés aux Pays-Bas).

Calcaires de Florennes vend actuellement environ 30% de sa production de pierres de type « génie civil » vers la Flandre et moins de 7% à l'étranger (essentiellement aux Pays-Bas).

II.1.1.1.2 Concurrence

Sur les marchés wallon, belge et étrangers limitrophes, Il existe très peu de sociétés capables de proposer des produits à haute teneur. Il a donc été aisé de procéder à leur identification ainsi qu'à leur localisation (voir figure 1, Calcaires de Florennes est repérée par un point rouge tandis que ses concurrents apparaissant en bleu).

Les concurrents de Calcaires de Florennes sont les suivants :

- Carmeuse (3 implantations)
- Solvay
- Lhoist
- Calcaires de la Sambre
- Carrière de Dolhain



Figure 1 : Localisation de la concurrence sur le marché des produits de type « haute teneur »

A noter qu'en Belgique, les sociétés Carmeuse et Solvay ne disposent pas de réserves de pierres de qualité en quantités suffisantes pour subvenir à leurs propres besoins. La société Lhoist, quant à elle, ne sollicite pas Calcaires de Florennes compte tenu de sa production de chaux spécifiquement orientée vers la dolomie, ce que Calcaires de Florennes ne peut offrir. Calcaires de la Sambre, de même dimension que Calcaires de Florennes, permet de combler environ 10% des besoins en calcaire à haute teneur sollicités sur les marchés belges, hollandais et du Nord de la France. Enfin, la carrière située à Dolhain produit également des pierres à teneur, avec une petite production excentrée par rapport à Calcaires de Florennes et qui réalise ses ventes de ses produits à haute teneur presqu'essentiellement en Allemagne.

Pour ce qui est du marché des pierres de type génie civil, il existe une importante demande (voir figure 2) mais également de nombreux concurrents. Actuellement, Calcaires de Florennes n'éprouve pas de difficultés à écouler sa production de pierres de ce type. De plus, les fermetures de plusieurs carrières voisines ont été annoncées (fermeture probable ou programmée de la carrière La Couvinoise, arrêt de la production destinée au génie-civil à Frasnes, fermeture de la Carrière Dullière à Monceau).

D'après la FEDIEX, la production belge de granulats naturels s'est élevée en 2020 à 61.524.000 tonnes. La consommation belge s'élève, quant à elle, à 88.693.000 tonnes. La différence entre ces deux nombres tient, d'une part au fait qu'une partie de la consommation belge de granulats provient de centres de recyclage et, d'autre part, à un déficit de la balance commerciale belge sur ce marché (la Belgique importe en effet davantage de granulats qu'elle n'en exporte). Sur cette production totale de 88.693.000 tonnes, la majeure partie est utilisée dans le secteur du génie civil (95,6%) alors que seuls 4.4% sont destinés à un usage industriel.

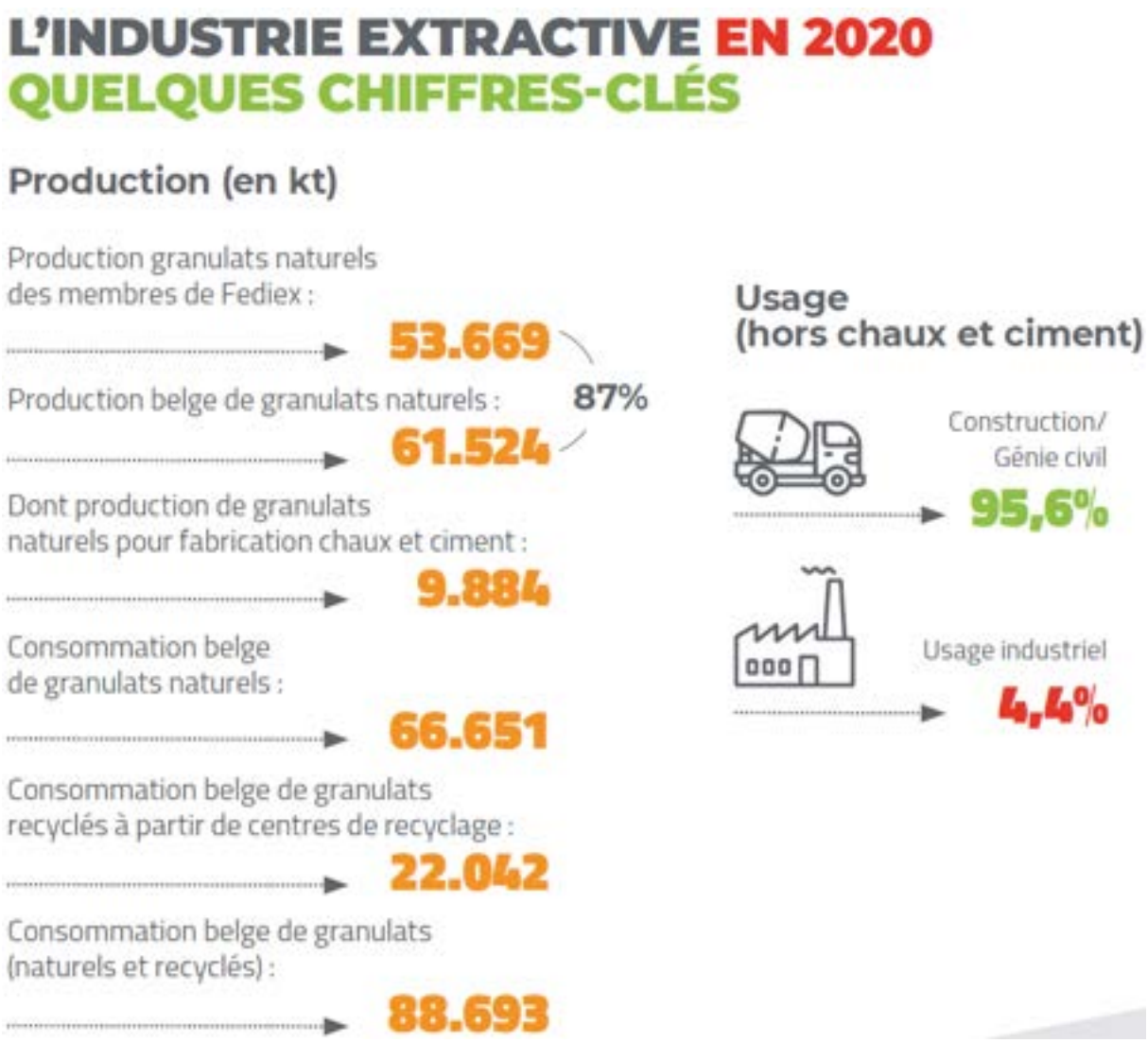


Figure 2 : L'industrie extractive en quelques chiffres (source : FEDIEX)

Les tableaux 3 et 4 présentent les parts de Calcaires de Florennes, respectivement, dans la consommation et la production belges de granulats. On peut y constater que Calcaires de Florennes contribue surtout à l'approvisionnement en pierres à haute teneur destinées au secteur industriel. On note également une augmentation importante des commandes pour ce type de pierres en 2022.

	FEDIEX 20	Florennes 15-21		Florennes 22	
	Consommation belge de granulats (T)	Volume (T)	Part de consommation (%)	Volume (T)	Part de consommation (%)
Globale	88693000	635561	0.72%	865000	0.98%
Secteur industriel	3902492	254756	6.53%	468800	12.01%
Génie civil	84790508	380806	0.45%	396200	0.47%

Tableau 3 : Part de Calcaires de Florennes dans la consommation belge de granulats

	FEDIEX 20	Florennes 15-21		Florennes 22	
	Production belge de granulats (T)	Volume (T)	Part de production (%)	Volume (T)	Part de production (%)
Globale	61524000	635561	1.03%	865000	1.41%
Secteur industriel	2707056	254756	9.41%	468800	17.32%
Génie civil	58816944	380806	0.65%	396200	0.67%

Tableau 4 : Part de Calcaires de Florennes dans la production belge de granulats

II.1.1.1.3 Evolution prévisible du marché de Calcaires de Florennes

L'intérêt du calcaire à moyenne et haute teneur produit par Calcaires de Florennes s'est accru ces dernières années, notamment en raison de la réduction des réserves de certains de leurs concurrents.

En outre, dans un avenir relativement court, déplacer les installations qui sont actuellement positionnées sur le gisement autorisé deviendra une obligation. Le calendrier des permis et du déplacement des installations contraint donc également à limiter la production. De plus, les pertes en production correspondent actuellement à 15 à 20% des matières brutes extraites ; cela est dû à la faible efficience des installations et à l'extraction des bancs calcaires proches de la surface qui, par nature, contiennent plus de terres mélangées à la pierre exploitable. La modernisation actuelle des éléments de la chaîne de production reste limitée étant donné qu'il faudra déplacer les installations dans moins d'une dizaine d'années.

Depuis la prise en main de la carrière par Calcaires de Florennes en 2019, les sollicitations des clients actuels ont fortement augmenté ainsi que celles d'autres candidats clients. Calcaires de Florennes doit en effet limiter les quantités de produits vendues à ses clients (alors que ces derniers souhaiteraient en acheter davantage) mais également décliner les demandes de nouveaux clients et ce afin d'éviter d'épuiser les réserves, ce qui aurait notamment pour conséquence une rupture brutale d'approvisionnement pour les clients actuels.

Depuis que la carrière a été rachetée en 2019, La nouvelle organisation permet en effet de développer la commercialisation de la production. En particulier, un commercial à temps plein s'emploie à rencontrer la clientèle, ce qui n'était pas le cas précédemment. Calcaires de Florennes poursuit sa connaissance de la clientèle actuelle et potentielle, prépare le terrain et assure une multiplicité de canaux de commercialisation pour ses produits.

Le tableau 5 reprend les différents produits commercialisés par Calcaires de Florennes ainsi qu'une projection de l'évolution des ventes de ces derniers dans les prochaines années.

Type de produit	Produit	Ventes 15-21	Augmentation projetée	Total projeté
Haute teneur	Gros calibres à haute teneur	148659	230000	378659
	Produits fins séchés à haute teneur	28023	70000	98023
	Castines	78074	-50000	28074
Total HT		254756	250000	504756
Génie civil	Granulats	253208	200000	453208
	Empierrements, moellons, gabions	88609	150000	238609
	Sable	38989	60000	98989
Total GC		380806	410000	790806
Total global		635562	660000	1295562

Tableau 5 : Projection des ventes de Calcaires de Florennes à moyen terme[2]

Pour chaque type de produit, vous trouverez-ci après les détails concernant les projections valorisées dans le tableau 5.

Produits à haute teneur

Au vu de la rareté du calcaire à haute teneur, les producteurs de chaux et les grandes entreprises consommatrices de carbonates de calcium à plus de 98,5% de CaCO3 sollicitent régulièrement Calcaires de Florennes pour leur acheter davantage de matière première. Les autres clients souhaitant du carbonate de calcium dans des calibres plus petits que ceux destinés aux producteurs de chaux ou aux grandes entreprises consommatrices de carbonates de calcium sont les industries métallurgiques, les fonderies, les industries agro-alimentaires... Les demandes excédentaires des producteurs de chaux et des grandes entreprises consommatrices de carbonates de calcium (industries métallurgiques, fonderies) sont estimées à 170000 tonnes par an ; en outre, les demandes de sucreries devraient augmenter de 50.000 tonnes par an, ce qui totalise une demande de 230.000 tonnes/an de pierres de gros calibre à haute teneur (voir tableau 5). Sur cette augmentation annuelle projetée, 20.000 tonnes seraient vendues vers les Pays-Bas.

Pour ce qui est des produits fins à haute teneur (à plus grande valeur ajoutée), la capacité actuelle de production atteint environ 28.000 tonnes par an (la modeste et vétuste installation ne peut en effet produire davantage). Ces 28.000 tonnes sont commercialisées via un seul canal auquel Calcaires de Florennes refuse déjà une quantité supplémentaire de produit. Avec des installations modernes (dont l'investissement se justifierait suite à l'extension de la carrière) et quelques années de prospection du marché (les verreries et les

[2] Après la mise en place des nouvelles installations

consommateurs de fillers n'ont pas encore été sollicités), une ouverture de la commercialisation des produits fins à d'autres secteurs est également envisagée. La demande excédentaire actuelle ainsi que l'ouverture de la commercialisation des produits fins à d'autres secteurs devraient permette une augmentation des ventes estimée à 70.000 tonnes par an.

En qui concerne le marché des castines, il est anticipé une diminution de la demande annuelle de l'ordre de 50.000 tonnes suite au ralentissement des achats de calcaires par Arcelor.

Sans prospections supplémentaires, le volume de ventes de pierres à haute teneur atteint, en 2022, 468.800 tonnes par an (tableau 2). En outre, les nouvelles installations permettraient également de proposer d'autres calibres et types de produits pour atteindre un volume de 500.000 tonnes de calcaire à haute teneur par an.

A noter que, l'augmentation des ventes vers la France concerne 20.000 tonnes de produits fins séchés et 20.000 tonnes de produits de gros calibres à HT. En ce qui concerne les produits à Haute Teneur, globalement, les projections montrent une proportion de 20% des ventes à destination de l'exportation.

Produits destinés au génie civil

Les calcaires destinés au génie civil jouxtent la formation de calcaire à haute teneur, il est donc nécessaire de commercialiser une quantité de pierres destinées au génie civil en ligne avec l'extraction projetée de pierres à haute teneur. Dans le cadre de cette projection, la production de pierres destinées au génie civil est estimée à 700.000 à 800.000 tonnes par an.

En ce qui concerne les granulats et empierrements, comme mentionné précédemment, selon nos informations, une carrière de la région de Charleroi (Carrière Dullière) fermera ses portes dans le courant de l'année 2022. Celle-ci fournit entre 500.000 et 700.000 tonnes de produits par an ; il est estimé que Calcaire de Florennes pourrait « récupérer » 25% des ventes de cette carrière. Pour Calcaires de Florennes, cela constitue une opportunité de circonstance qui devrait ouvrir des possibilités commerciales sur le grand Charleroi. L'arrêt de la production destinée au génie-civil à Frasnes ainsi que la fermeture de La Couvinoise vont également dans le sens d'une potentielle augmentation de la demande de pierres de type génie civil à Calcaires de Florennes. Notons enfin que deux des plus importants clients dans le secteur de la construction pourraient de la sorte combler leurs demandes excédentaires ; Calcaires de Florennes peut ainsi espérer augmenter ses ventes de pierres de type génie civil de 50.000 tonnes par an.

Actuellement, la quasi-totalité des pierres de génie civil produites par Calcaires de Florennes est distribuée en Belgique, soit 30 % (110.000 tonnes) sont livrées en Flandre et 70% (250 000 tonnes) sont distribuées en Wallonie ou à Bruxelles. Cependant, comme mentionné précédemment, Calcaires de Florennes vient d'acquérir de nouveaux clients dans la Région flamande ainsi qu'aux Pays-Bas, pays pour lequel Calcaires de Florennes ne peut, pour le moment, pas proposer les quantités demandées.

A ce stade, Calcaires de Florennes ne cherche pas à s'équiper pour produire des moellons calibrés mais cela reste une opportunité si la production de pierres pour la construction ne s'écoule pas suffisamment. Ce marché pourrait représenter 100.000 tonnes par an. Les Pays-Bas sont très demandeurs mais la protection de berges et les digues de la côte belge sont aussi un réel potentiel.

Les besoins de la Belgique en granulats et empierrements sont compris entre 60 et 70 millions de tonnes par an, il est estimé qu'une présence soutenue du représentant commercial devrait permettre de commercialiser 700.000 à 800.000 tonnes par an, soit 1 à 1,2% de la demande belge.

Les sables que la carrière produit sont des sables contenant des fillers. Il est envisagé de défilléri ser le sable soit par voie sèche soit par lavage de l'ensemble de la production (ce qui permettra en outre d'éviter les émissions de poussières dans l'atmosphère). Les sables défillérisés et les fillers seront plus facilement commercialisés et à des prix de vente plus élevés. Les besoins belges en sable s'élèvent à 10 à 12 millions de tonnes par an. Il est raisonnable de penser que Carrières de Florennes pourra compter pour 1% de ce marché (soit 100.000 tonnes par an).

Au total, Calcaires de Florennes pourrait commercialiser 400.000 tonnes supplémentaires par an de pierres de type « génie civil », ce qui porterait sa production annuelle à 790.000 Tonnes.

A noter que 75.000 tonnes de granulats et 50.000 tonnes de moellons pourraient, dans le futur, être commercialisés annuellement vers les Pays-Bas, ce qui représente 15% des ventes projetées.