



SIBELCO

Demande d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU) d'exploiter une carrière

au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
(ICPE)

TOME 2

« MEMOIRE TECHNIQUE »

*Projet de renouvellement de la carrière de sables
siliceux de Crépy-en-Valois*

Communes de Crépy-en-Valois et Lévignen (60)

Rapport n° R1807804 – T2

Janvier 2021

Modifié en octobre 2021



Le sol - L'eau - L'environnement

e-mail: geo.plus.environnement@orange.fr

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

[Siège social et Agence Sud](#)
[Agence Centre et Nord](#)
[Agence Ouest](#)
[Agence Sud-Est](#)
[Agence Est](#)
[Antenne Afrique Centrale](#)

Le Château
2 rue Joseph Leber
5 rue de la Rôme
1175 route de Margès
7 rue du Breuil
BP 831

31 290 GARDOUCH
45 530 VITRY AUX LOGES
49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE
26 380 PEYRINS
88 200 REMIREMONT
LIBREVILLE - GABON

Tél: 05 34 66 43 42 / Fax: 05 61 81 62 80
Tél: 02 38 59 37 19 / Fax: 02 38 59 38 14
Tél: 02 41 34 35 82 / Fax: 02 41 34 37 95
Tél: 04 75 72 80 00 / Fax: 04 75 72 80 05
Tél: 03 29 22 12 68 / Fax: 09 70 06 14 23
Tél: (+241) 02 85 22 48

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

PREAMBULE

La société **SIBELCO** a obtenu, par l'**arrêté préfectoral du 08 janvier 2001**, l'autorisation d'exploiter la carrière de sable industriel de Crépy-en-Valois, sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévigien. Celle-ci se trouve dans le département de l'Oise (60), à environ 52 km au Nord-Est de Paris, à près de 35 km au Sud-Est de Soissons et à 23 km au Sud de Compiègne.

L'autorisation actuelle porte sur une **superficie de 126 ha 34 a 98 ca** aux lieux-dits « La Pierre aux Corbeaux », « Le Haut de Vaudemanche », « La Crapaudière » et « Le Chemin de la Gruerie ». D'une durée initiale de 30 ans, l'autorisation actuelle d'extraction arrivera à **échéance le 7 janvier 2031**.

SIBELCO produit actuellement, sur le site de Crépy-en-Valois, du sable siliceux industriel. La production moyenne autorisée est de 700 000 tonnes de sables industriels et 30 000 tonnes de sablons. La production totale autorisée sur les 30 ans s'élève à 10 700 000 m³. Le tout-venant extrait est traité sur le site grâce à l'installation de traitement fixe existante et faisant l'objet d'une autorisation spécifique. Le rythme d'extraction du projet de renouvellement restera identique à l'actuel.

L'ensemble des réserves présentes sur le périmètre actuellement autorisé ne pourront être exploitées d'ici la fin de l'autorisation. Ainsi, SIBELCO souhaite **prolonger son autorisation d'exploiter la carrière**.

De plus, le contexte économique est actuellement marqué par le développement du **projet du Grand Paris**, pour lequel de nombreux et importants chantiers sont et seront mis en œuvre dans le Bâtiment et les Travaux Publics (BTP) dans les années à venir. A ces travaux sera associé un **besoin en capacité de stockage de matériaux inertes issus du BTP à l'échelle régionale**. Pour cela, il est nécessaire de modifier le projet de remise en état initialement prévu afin de pouvoir y accueillir des **matériaux inertes** et ainsi optimiser la remise en état en **restaurant une topographie proche de l'origine**.

Ce dossier inclut donc les demandes suivantes :

- Un renouvellement d'autorisation sur 125 ha 26 a 68 ca pour 20 ans supplémentaires à partir de la nouvelle autorisation ;
- Un rythme d'extraction maximal de 730 000 t/an tout matériau ;
- Un accueil de matériaux inertes extérieurs moyen de 585 000 m³/an afin d'optimiser le réaménagement.

Cette demande de renouvellement d'autorisation de carrière porte donc sur une période de 20 ans à partir de l'obtention de l'Arrêté Préfectoral et sur une surface totale de 125 ha 26 a 68 ca.

Ce Tome 2 constitue le Mémoire Technique de cette demande. Il comporte tous les aspects techniques du projet qui permettront par la suite d'en déduire ses impacts sur l'environnement (Tome 3).

Ce dossier est constitué en application :

- Du Code de l'Environnement (Art. R. 181-1 et suivants), relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- Et du Code de l'Environnement (Art. R. 512-1 et suivants), reprenant le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976.

Par ailleurs, il est précisé que cette étude :

- Répond aux décrets du 29 décembre 2011 (codifiés aux Art. R 122-1 à R 122-15 du Code de l'Environnement) portant sur la réforme des études d'impacts et de l'enquête publique ;
- Répond également aux exigences du décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 codifié aux articles R. 122-1 à R. 122-16 du Code de l'Environnement, pris pour l'application des Art. L.122-1 à 3 du Code de l'Environnement (ex-article 2 de la Loi n°76- 629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature) ;
- Respecte le principe de gestion équilibrée de la ressource en eau prévue par l'Art. L.211- 1 du Code de l'Environnement (ex-Loi du 3 janvier 1992 sur l'eau Art. 2) ;
- Se conforme au décret n° 80-331 du 07 mai 1980 portant Réglementation Générale de l'Industrie Extractive (RGIE) ;
- Suit les prescriptions de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrières ;
- Se conforme à l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 ;
- Répond aux exigences du Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Table des matières Tome 2

1. DONNEES DE BASE SUR LE PROJET	6
1.1 OBJECTIF DE CE DOSSIER	6
1.2 GISEMENT DE LA CARRIERE DE CREPY-EN-VALOIS.....	11
1.3 PERIMETRE DE DEMANDE ET PERIMETRE EXPLOITABLE.....	12
2. LE PROJET DE CARRIERE.....	14
2.1 DETERMINATION DE LA COTE MINIMALE DE FOND DE FOUILLE.....	14
2.2 RESERVES EXPLOITABLES DEMANDEES.....	14
2.3 SURFACES, VOLUMES ET DUREES ENVISAGEES.....	14
3.1 PISTES D'ACCES ET ACCUEIL	16
3.2 PRINCIPE GENERAL DE L'EXPLOITATION	16
3.3 DEFRIchement.....	18
3.4 DECAPAGE SELECTIF	18
3.5 EXTRACTION.....	20
3.6 PHASAGE DE L'EXPLOITATION	20
3.7 MOUVEMENTS DES MATERIAUX DE DECOUVERTE	27
3.8 TRAITEMENT DU TOUT-VENANT.....	28
3.9 GESTION DES DECHETS	28
3.9.1 <i>Gestion des déchets de l'industrie extractive.....</i>	28
3.9.2 <i>Gestion des matériaux inertes extérieurs issus du BTP.....</i>	30
3.10 GESTION DES EAUX	35
3.10.1 <i>Gestion des eaux pluviales.....</i>	35
3.10.2 <i>Gestion des eaux souillées.....</i>	35
3.11 EQUIPEMENTS ANNEXES	35
3.11.1 <i>Alimentation électrique.....</i>	35
3.11.2 <i>Ravitaillement des engins.....</i>	37
3.11.3 <i>Réparation, entretien et lavage des véhicules.....</i>	37
3.11.4 <i>Locaux du personnel.....</i>	37
3.11.5 <i>Laveur de roues.....</i>	37
3.11.6 <i>Pont-bascule.....</i>	37
3.11.7 <i>Alimentation en eau potable.....</i>	37
4. PROJET DE REMISE EN ETAT.....	39
4.1 OBJECTIFS DU PROJET DE REAMENAGEMENT	39
4.1.1 <i>Principe de l'ancien projet de réaménagement.....</i>	39
4.1.2 <i>Principe du nouveau projet de réaménagement.....</i>	39
4.2 MISE EN ŒUVRE TECHNIQUE DE LA REMISE EN ETAT FINALE.....	41
4.2.1 <i>Nettoyage et mise en sécurité du site.....</i>	41
4.2.2 <i>Reconstitution des terrains.....</i>	44
4.2.3 <i>Préparation des sols.....</i>	44
4.2.4 <i>Réaménagement agricole.....</i>	45
4.2.5 <i>Réaménagement en faveur des milieux naturels.....</i>	45
4.3 GESTION FUTURE DU SITE.....	46
5. CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES	47
5.1 FONDEMENT REGLEMENTAIRE.....	47
5.2 MONTANT DES GARANTIES ET MODALITES DE CONSTITUTION	47
6. TABLEAU RECAPITULATIF DES DONNEES CHIFFREES ESSENTIELLES DU PROJET.....	51
ANNEXES	52

FIGURES

Figure 1 :	Localisation de la carrière à renouveler	7
Figure 2 :	Périmètre encore exploitable	8
Figure 3 :	Topographie au droit du site	9
Figure 4 :	Log géologique moyen au droit du site	10
Figure 5 :	Coupe géologique et hydrogéologique du Pays de Valois	13
Figure 6 :	Principe général de l'exploitation de la carrière de Crépy-en-Valois	17
Figure 7 :	Principe général du décapage sélectif	19
Figure 8 :	Coupe du gisement	21
Figure 9 :	Plan de phasage général d'exploitation	24
Figure 10 :	Vues en plan, en coupe et en 3D de chacune des phases et sous –phases	25
Figure 11 :	Procédure d'admission des matériaux inertes	33
Figure 12 :	Gestion des eaux pluviales et des eaux souillées au droit du site	36
Figure 13 :	Plan d'implantation des infrastructures dédiées au projet d'accueil de matériaux inertes	38
Figure 14 :	Plan du projet de réaménagement défini dans l'Arrêté préfectoral actuel	40
Figure 15 :	Plan du projet de réaménagement final du site	42
Figure 16 :	Vue en coupe du futur projet de réaménagement du site	43

TABLEAUX

Tableau 1 :	Epaisseurs des terrains rencontrés pendant l'exploitation	20
Tableau 2 :	Description des travaux par phase	22
Tableau 3 :	Volumes de matériaux par phase	27
Tableau 4 :	Déchets de l'industrie extractive produits sur le site	29
Tableau 6 :	Volumes nécessaires au réaménagement	44
Tableau 7 :	Eléments considérés dans le calcul des garanties financières	48
Tableau 8 :	Calcul des garanties financières	49
Tableau 9 :	Constantes utilisées pour le calcul	50
Tableau 10 :	Montant des garanties financières par phase	50

ANNEXES

Annexe 1 :	Plan réglementaire de la carrière au 15/05/2019
Annexe 2 :	Arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées
Annexe 3 :	Planches de phasage
Annexe 4 :	Plan de gestion des déchets issus de l'extraction
Annexe 5 :	Planches de calcul des garanties financières

1. DONNEES DE BASE SUR LE PROJET

Ce tome décrit le gisement sous son aspect de **matière première** et les caractéristiques physico-chimiques du matériau extrait.

Le contexte géologique sera décrit plus en détail dans le Tome 3 : Etude d'impact, pour insister sur l'aspect de la **sensibilité de l'environnement** (perméabilité du substratum, vulnérabilité hydrogéologique, potentiel de mouvements de terrains, etc.).

1.1 OBJECTIF DE CE DOSSIER

L'objet de ce dossier est de poursuivre une activité d'extraction sur ce site, exploité par SIBELCO et situé sur les communes de Crépy-en-Valois et de Lévignen dans le département de l'Oise (60) (Cf. Figure 1).

Les principales surfaces concernées par le projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Surface de renouvellement	125 ha 26 a 68 ca
Surface totale demandée en autorisation	125 ha 26 a 68 ca
Surface exploitable	42 ha 92 a 12 ca

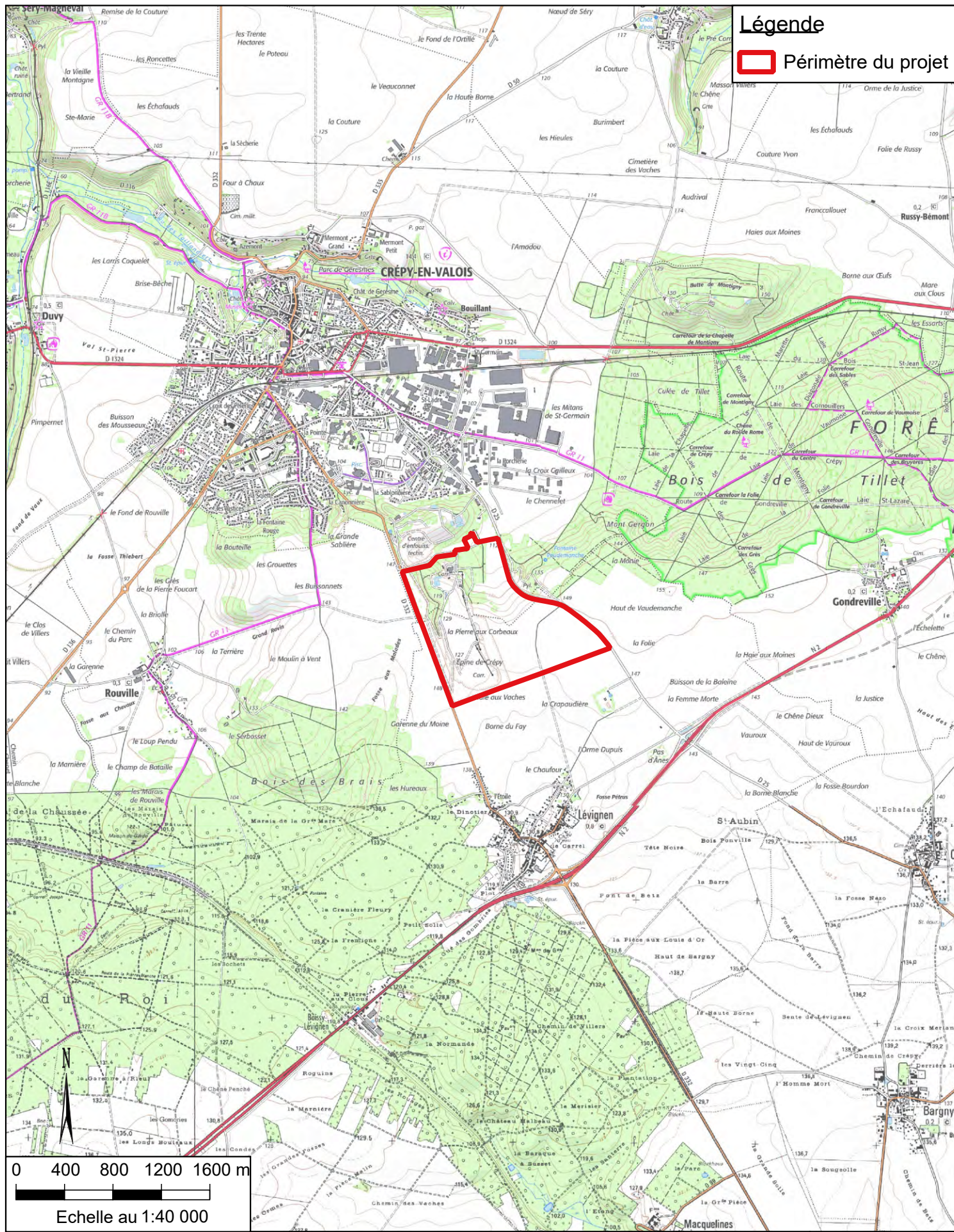
Ce dossier de renouvellement d'autorisation et de modification de la remise en état porte donc sur une surface totale demandée de **125ha 26a et 68 ca**, dont environ 43 ha de surface encore exploitable à mai 2019 (Cf. Figure 2).

La surface de demande de renouvellement présentée ici est légèrement différente de celle présentée dans le cadre de l'AP actuellement en vigueur. Cependant, il s'agit bien d'un renouvellement concernant les mêmes parcelles.

Le détail des parcelles cadastrales concernées par le projet est présenté dans le Tome 1 « Document administratif ».

Le plan topographique à jour au 25/03/2020 est disponible en Figure 3 et en Annexe 1.

Le gisement de sable présente une densité en place de 1,5. Les sables en place sont recouverts par des stériles de découverte composés des calcaires de Saint-Ouen du Bartonien, surplombés par des limons et de la terre végétale. Le log « moyen » du gisement est présenté en Figure 4.



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)

Demande de renouvellement d'autorisation de carrière

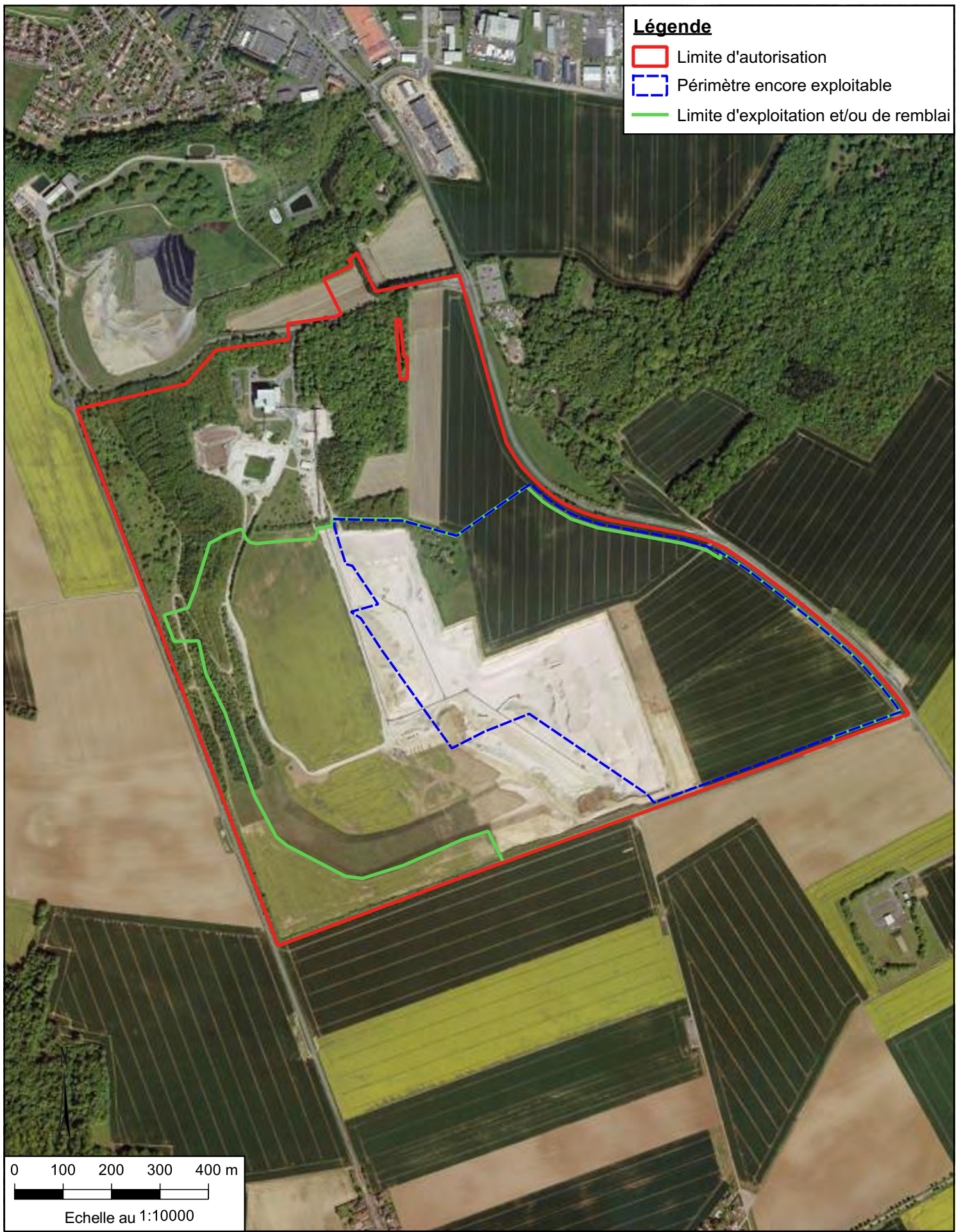
Mémoire Technique

Localisation du périmètre de la carrière à renouveler

Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement

Figure 1





Légende

- Limite d'autorisation
- Périmètre encore exploitable
- Limite d'exploitation et/ou de remblai

0 100 200 300 400 m
 Echelle au 1:10000

SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)

Demande de renouvellement d'autorisation de carrière

Mémoire Technique

Périmètre encore exploitable et limite d'exploitation et/ou de remblai

Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement (Photographie de 2019)



Figure 2





Terre végétale

Stériles de découverte
(Limon, Calcaire de Saint-Ouen,
grès)

Sables à usage
industriel C3

Epaisseur moyenne
= 8 - 10 m

Sables à usage
industriel C2

Epaisseur moyenne
= 8 - 10 m

Sables à usage
industriel C1

Epaisseur moyenne
= 10 - 12 m

Sablons

Découverte

Epaisseur moyenne
= 15 + 1 m (horizon
supérieur)

**Gisement des Sables
de Beauchamp**

Epaisseur moyenne
> 20 m

Assemblage photographique
des différents horizons
Epaisseurs relatives non respectées

Les chiffres suivants permettent de décrire l'activité prévue sur ce projet :

Durée	Totale	20 ans
	Exploitation	18 ans
	Finalisation de la remise en état	2 ans
Sable	Réserves	9 100 000 t / 6 100 000 m ³
	Moyenne annuelle autorisée	730 000 t de sable industriel, soit 490 000 m ³
Découverte	Volume	3 500 000 m ³
	Pourcentage de stériles (volume de découverte / volume de sable ; inertes non compris)	36 %
Inertes extérieurs	Volume d'inertes extérieurs	11 700 000 m ³
	Moyenne annuelle	585 000 m ³
	Maximum annuel	900 000 m ³

Les matériaux extraits seront soit mis en stock en ce qui concerne le sablon destiné aux **Travaux Publics**, soit directement traités via l'installation de traitement présente sur le site pour le **sable industriel**. Ainsi, la moyenne annuelle autorisée de 730 000 t/an de sable, est envisagée sur une période de 20 ans.

De plus, ce site accueillera des matériaux inertes extérieurs, 11 700 000 m³ au total, afin de permettre le remblaiement du site pour un réaménagement agricole.

1.2 GISEMENT DE LA CARRIERE DE CREPY-EN-VALOIS

Le projet est situé dans le Bassin Parisien, dans la région géologique du Valois, localisée au Sud de la vallée de l'Oise. Le Valois est formé d'un plateau calcaire légèrement orienté vers l'Ouest, surmonté par des buttes-témoins peu prononcées, alignées selon une direction Nord-Ouest/Sud-Est.

D'après la carte géologique de Villers-Cotterêts (BRGM – n°129- Cf. Figure 5) et les forages réalisés aux alentours (données BSS – BRGM), le projet concerne, de haut en bas, les terrains suivants :

- La terre végétale puis des limons sableux du Quaternaire sur 1 m d'épaisseur environ ;
- Le Calcaire de Saint-Ouen, composé d'une alternance de couches marneuses blanchâtres et de bancs calcaires compacts sublithographiques, sur une épaisseur d'environ 10 à 15 m ;
- Les grès et sables « sales » du Bartonien inférieur coiffant localement les Sables d'Auvers-Beauchamp et marquant la transition avec les marno-calcaires, d'une épaisseur de 1 à 3 mètres environ ;
- Les Sables d'Auvers-Beauchamp composés de 5 horizons de qualités différentes, sur une épaisseur de 30 à 35 mètres.

Le gisement des Sables d'Auvers-Beauchamp se décompose en 5 horizons qui se distinguent en fonction de leur granulométrie et de leur chimie. Ils correspondent à une différenciation sédimentaire et à la juxtaposition de faciès d'altération.

Une couche de sable argileux d'au moins 5 m d'épaisseur est présente en fond de gisement. Elle est ponctuellement exploitée, en particulier pour fournir des sablons compactables pour les travaux publics.

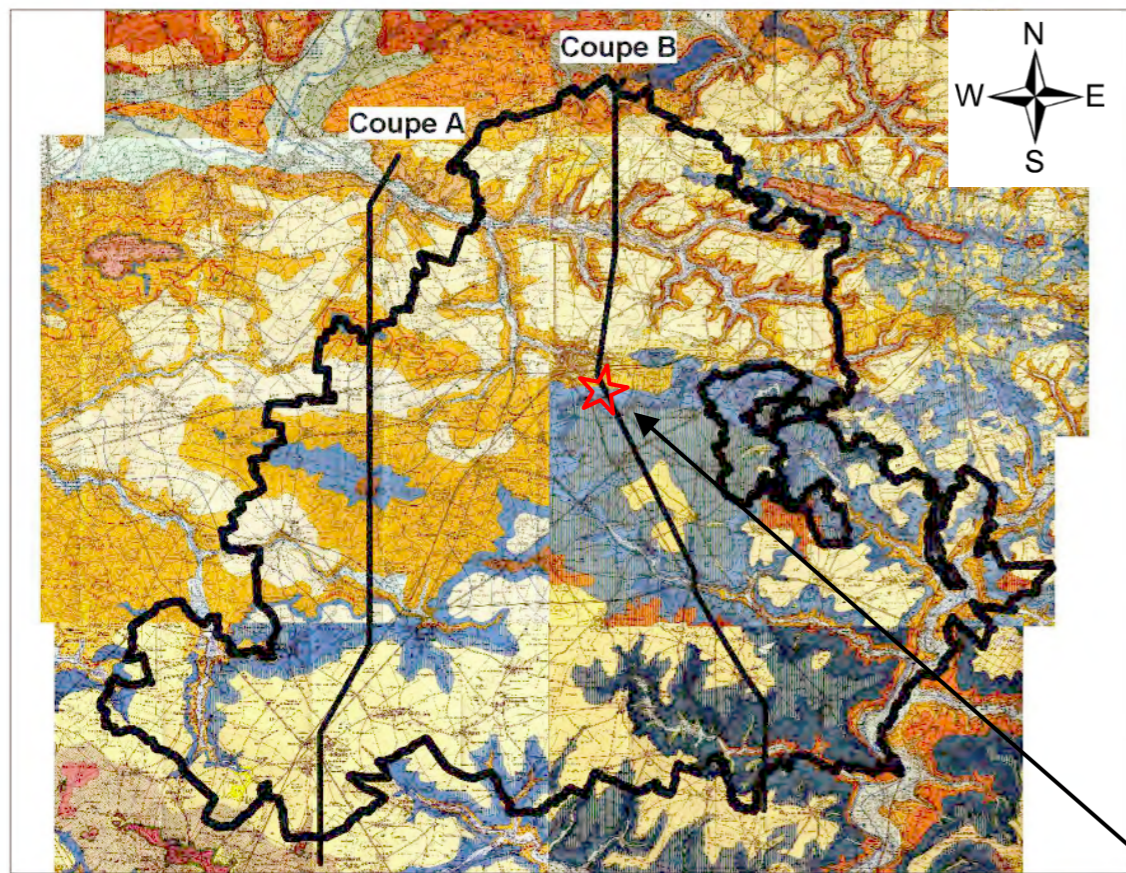
La densité des matériaux en place est d'environ 1,5.

Le plan topographique de la carrière au 15 mai 2019 est présenté en Figure 3.

1.3 PERIMETRE DE DEMANDE ET PERIMETRE EXPLOITABLE

Le périmètre du projet de renouvellement de la carrière est identique au périmètre actuellement autorisé, soit une surface de **125 ha 26 a et 68 ca**.

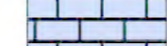
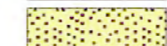

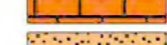


Le périmètre exploitable est défini par un délaissé réglementaire de 10 mètres (« bande des 10 mètres ») par rapport à la limite d'autorisation. En limite Nord, en raison de la présence de l'usine et des bureaux, le périmètre exploitable s'arrête à la limite du gisement qui sera effectivement extrait.




Localisation des coupes sur cartes géologiques éditées par le BRGM

Légendes

Tertiaire

-  Calcaires de Saint Ouen du Bartonien moyen
-  **Sables de Beauchamp du Bartonien inférieur** Gisement exploité
-  Calcaires du Lutétien
-  Sables de Cuise de l'Yprésien supérieur
-  Argiles du Sparnacien (Yprésien inférieur)
-  Sables de Bracheux du Thanétien

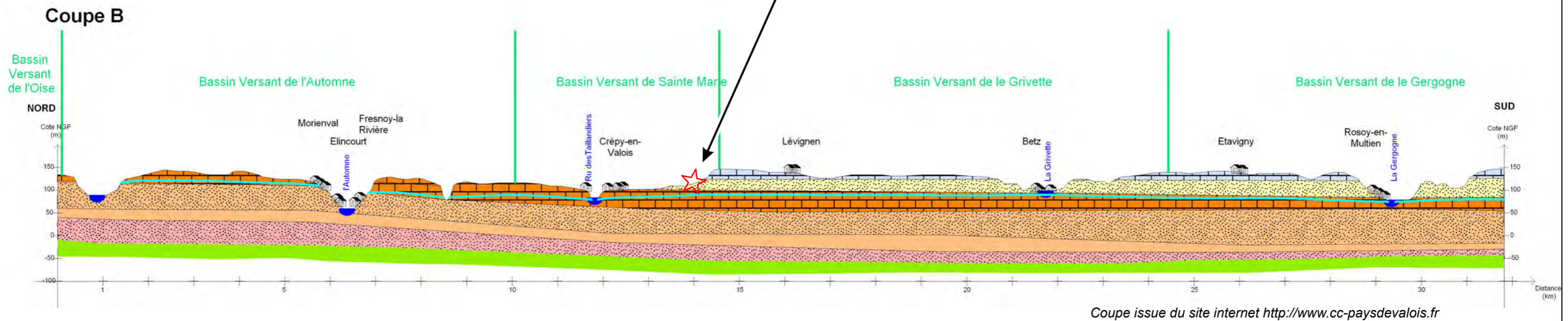
Secondaire

-  Craie du Campanien (Sénonien)

Hydrogéologie

-  Surface piézométrique de la nappe du Lutétien

Localisation approximative de la carrière de Crépy-en-Valois



2. LE PROJET DE CARRIERE

2.1 DETERMINATION DE LA COTE MINIMALE DE FOND DE FOUILLE

Le site peut être excavé sur une profondeur moyenne de 35 mètres. Comme défini actuellement par l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de la carrière de Crépy-en-Valois du 18/01/2001, la cote minimale du fond de fouille autorisée est de 105 m NGF. Celui-ci permet l'exploitation d'un sable de qualité industrielle, au-delà de cette cote minimale, le sable de Beauchamp ne présente pas une qualité répondant aux exigences de l'industrie.

Cette cote minimale de fond de fouille permet également d'être à plus de 5 m au-dessus du niveau des Plus Hautes Eaux Connues des eaux souterraines les plus proches.

2.2 RESERVES EXPLOITABLES DEMANDEES

Les réserves demandées en autorisation sont les suivantes :

- Superficie demandée = 125 ha 26 a 68 ca ;
- Superficie encore exploitable en juin 2019 = 42 ha 92 a 12 ca ;
- Volume à extraire correspondant (gisement) = 9 100 000 t / 6 100 000 m³.

Les réserves sollicitées par le projet de renouvellement de la carrière de Crépy-en-Valois sont donc de 9 100 000 de tonnes de tout-venant à extraire.

2.3 SURFACES, VOLUMES ET DUREES ENVISAGEES

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| • Superficie totale demandée : | 125 ha 26 a 68 ca |
| • Superficie totale exploitable : | 42 ha 92 a 12 ca |
| • Densité en place : | 1,5 |
| • Réserves totales exploitables : | 9 100 000 t
6 100 000 m ³ |

- Durée d'extraction : 18 ans
 - Durée de la demande : 20 ans
- Nombre de phases quinquennales : 4
- Rythme moyen annuel autorisé, tout matériaux confondus : 500 000 t/an
 - Rythme maximal annuel autorisé, tout matériaux confondus : 730 000 t/an
 - Stériles de découverte : 3 500 000 m³
 - Volume total de matériaux inertes extérieurs à accueillir en remblai : 11 700 000 m³
 - Volume d'inertes extérieurs moyen accueilli par phases quinquennales :
 - Phase A: 2 800 000 m³
 - Phase B : 2 600 000 m³
 - Phase C : 4 300 000 m³
 - Phase D : 2 000 000 m³

3. METHODE D'EXPLOITATION

Il s'agit de la poursuite à l'identique de l'exploitation d'une **carrière de sable exploitée hors d'eau**, à ciel ouvert.

La seule différence va consister à accueillir des matériaux inertes extérieurs pour le remblaiement total du site.

3.1 PISTES D'ACCES ET ACCUEIL

L'accès à la carrière pour les camions clients se fait au Nord par le chemin de La Pierre aux Corbeaux depuis la RD 25. L'évacuation des produits finis s'effectue par la même voie d'accès. Des pistes de circulation seront aménagées sur le site afin que les camions clients puissent être chargés en fond de fouille près de la zone de traitement (installation mobile).

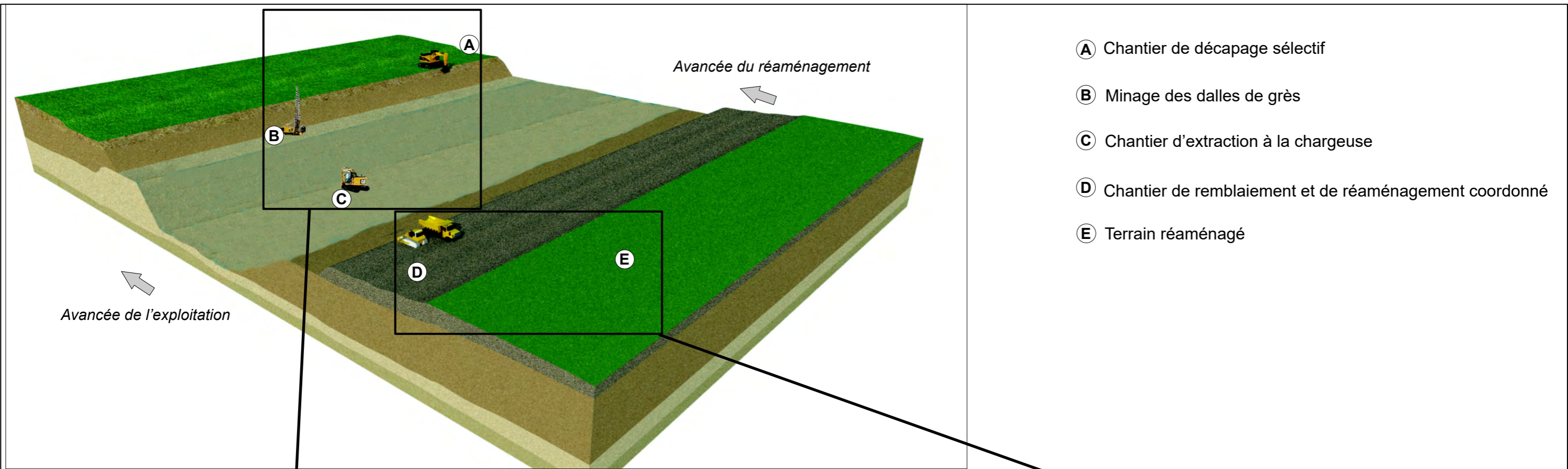
L'accueil des camions transportant les matériaux inertes se fera par le Sud du périmètre depuis la RD 25. Afin de garantir la sécurité de cette intersection, un aménagement sera réalisé sur la RD25 afin de permettre de tourner à gauche. Un pont-bascule et un local d'accueil seront installés au droit de cette entrée. Par ailleurs, des pistes seront créées pour permettre l'acheminement des matériaux inertes jusqu'aux zones à remblayer.

3.2 PRINCIPE GENERAL DE L'EXPLOITATION

Le schéma de principe général de l'exploitation est présenté en *Figure 6* :

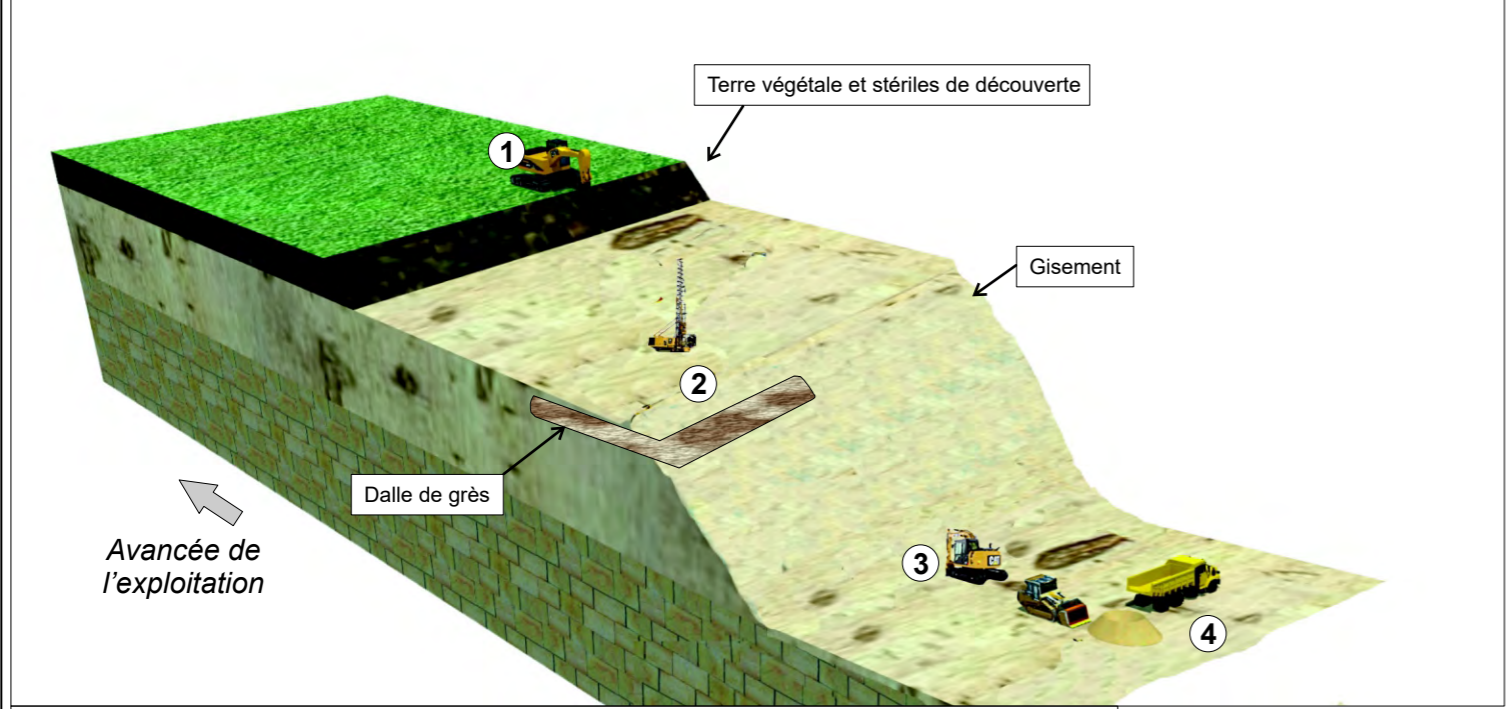
- Carrière de sables siliceux à ciel ouvert, exploitée hors d'eau,
- Décapage sélectif de la terre végétale et des stériles de découverte par engins mécaniques (pelle hydraulique, tombereau) et mise en stocks distincts pour la remise en état coordonnée,
- Emploi d'explosifs pour la fracturation des dalles de grès de la découverte, si nécessaire,
- Extraction sur 3 à 5 fronts d'exploitation de 10 m en moyenne de sables industriels, extraction sur environ 5 m de sablons, à la cote minimale de 105 m NGF à l'aide d'engins mécaniques,
- Evacuation des matériaux bruts par le convoyeur à bande vers l'installation de traitement située au Nord-Ouest du site,
- Lavage et séchage du sable industriel au niveau de l'installation de traitement,
- Accueil d'inertes extérieurs pour remblayer le site,
- Remise en état progressive et coordonnée à l'exploitation.

Les différentes étapes de la méthode d'exploitation sont détaillées ci-après.



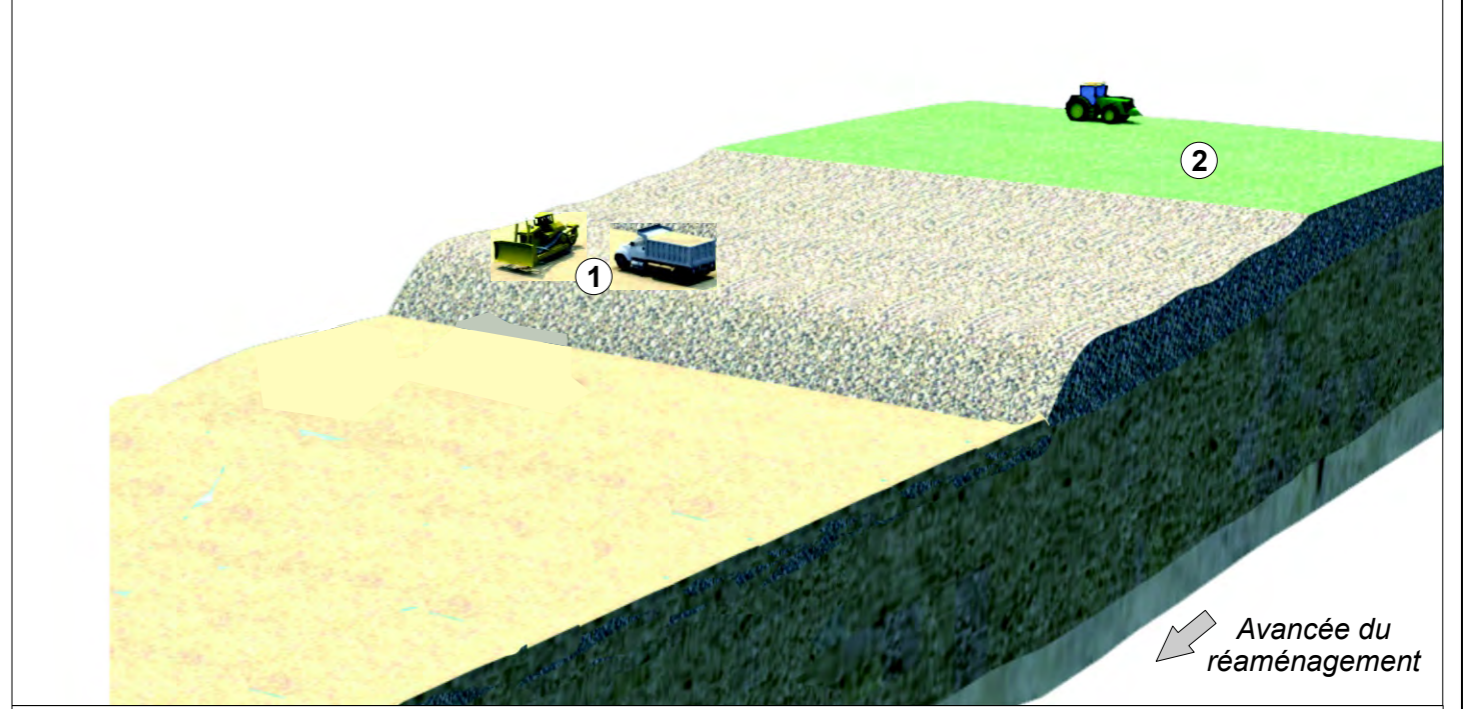
- Ⓐ Chantier de décapage sélectif
- Ⓑ Minage des dalles de grès
- Ⓒ Chantier d'extraction à la chargeuse
- Ⓓ Chantier de remblaiement et de réaménagement coordonné
- Ⓔ Terrain réaménagé

DÉTAIL DU CHANTIER DE DECAPAGE ET D'EXTRACTION



- ① Décapage sélectif de la terre végétale et des stériles de découverte
- ② Minage éventuel des dalles de grès
- ③ Extraction du gisement
- ④ Evacuation des matériaux

DETAIL DU CHANTIER DE REAMENAGEMENT



- ① Réutilisation des matériaux de découverte, des stériles de production et de matériaux inertes extérieurs pour réaménager le site en cours d'exploitation
- ② Terrain réaménagé ayant retrouvé un aspect naturel

3.3 DEFRICHEMENT

Les boisements situés en bordure Ouest du périmètre d'autorisation sont relativement récents, implantés entre 2001 et 2007, et présentent un intérêt écologique faible selon l'étude menée par ECOSPHERE. En effet, ces plantations arborées représentant environ 1,3 ha, ne sont pas destinées à rester telles quelles. Ces boisements ont été évalués par Ecosphère, comme ayant un très faible intérêt écologique (potentiel d'accueil des chiroptères relativement faible, impact faible sur les terrains de chasse, ...).

Ces terrains seront donc remblayés, régalez puis réaménagés. La topographie actuelle sera modifiée par l'accueil de remblais : les talus abruptes seront adoucis afin d'augmenter la surface cultivée. Pour cela, un prestataire spécialisé interviendra sur le site à la demande de SIBELCO, soit entre septembre et octobre (pour les zones boisées), soit entre août et février (pour les zones arbustives). Les périodes de défrichage se situeront hors période de reproduction des oiseaux et hors période d'hibernation des chiroptères.

3.4 DECAPAGE SELECTIF

Cette étape consistera à séparer la terre végétale et les stériles de découverte. Il s'agit de décaper, et éventuellement stocker temporairement, ces horizons (séparément) avant de les réutiliser pour le réaménagement coordonné.

La découverte se compose, du sommet vers la base :

- d'une couche de terre végétale et de limons de 0,5 à 1 m d'épaisseur ;
- de marno-calcaires de 10 à 15 m d'épaisseur (Calcaires de Saint-Ouen) ;
- de grès ou de sables sales sur 1 à 3 m d'épaisseur.

Le volume total de découverte estimé par SIBELCO est de 3 500 000 m³ tous matériaux confondus.

La terre végétale et les formations superficielles limoneuses seront progressivement décapées de façon sélective sur la surface de la zone d'extraction, au fur et à mesure des besoins, et réemployés directement dans le cadre du réaménagement sur des terrains préparés lors de la campagne de terrassement précédente. Quand ce réemploi direct n'est pas possible, les formations superficielles et la terre végétale sont mises en stocks distincts pour leur réemploi lors de la remise en état.

Les grès peuvent présenter des zones indurées non rippables qui nécessitent l'emploi d'explosifs.

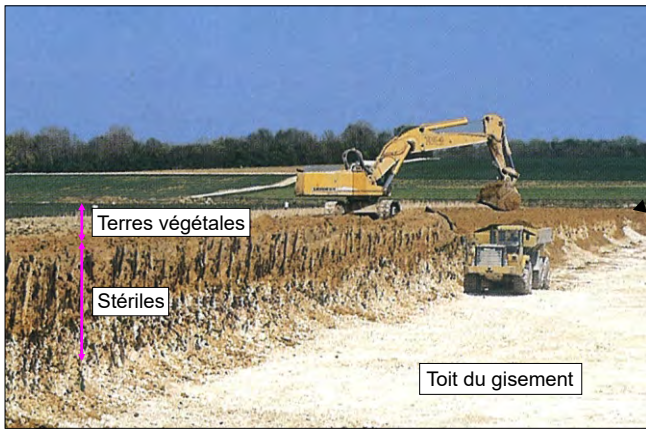
Après l'abattage à l'explosif, les matériaux seront repris et réutilisés en remblai sur les zones déjà exploitées et en cours de remise en état.

Ces travaux sont et seront sous-traités à une entreprise spécialisée de terrassement, équipée de matériels adaptés à ce type d'opération nécessitant le déplacement de gros volumes de matériaux.

Le matériel utilisé sur la carrière pour la phase de décapage sera le suivant : des bulls, des pelles et des tombereaux.

Le principe général du décapage sélectif est illustré sur la *Figure 7*.

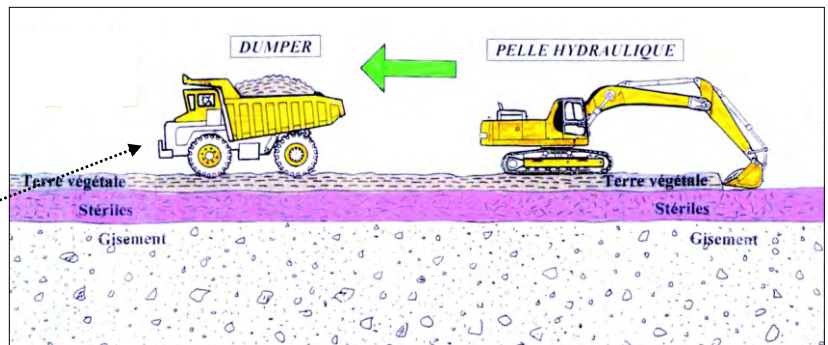
A FAIRE



Seuls les engins équipés de chenilles roulent sur la terre végétale (pelle par exemple)

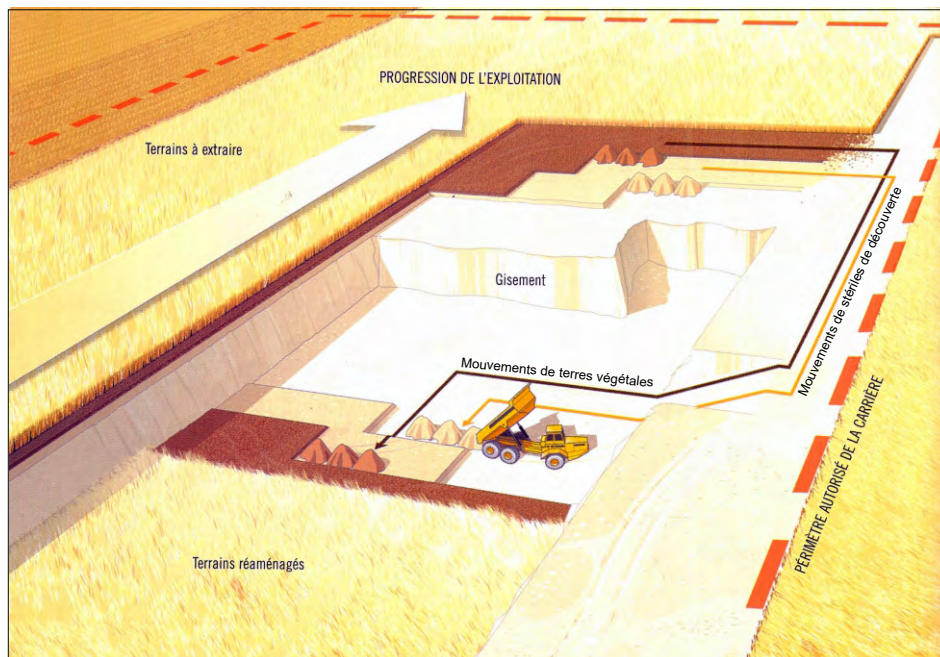
Les engins à pneus (tombereaux par exemple), utilisés pour l'évacuation des terres doivent rouler sur les stériles

Le roulage des engins à pneus sur la terre végétale est déconseillé



A NE PAS FAIRE

Schéma montrant la phase de décapage intégrée dans le processus de réaménagement coordonné



3.5 EXTRACTION

L'extraction s'effectuera sur plusieurs fronts d'exploitation d'environ 10 m de hauteur, en fonction des qualités, à l'aide de chargeuses. L'emploi ponctuel d'explosifs (le dernier tir ayant eu lieu en 2015) est réservé à la fracturation des dalles de grès, présentes localement au toit des sables, lorsqu'elles ne peuvent pas l'être par les engins mécaniques mis en œuvre pour l'exploitation.

L'évacuation du tout-venant extrait s'effectue par convoyeurs à bande depuis le front jusqu'à l'installation de traitement, disposant de sa propre autorisation au titre des ICPE, présente à l'entrée Nord du site. A l'entrée de l'installation de traitement, une distinction entre le sablon, non traité, et le sable industriel est réalisée.

Le sablon est stocké en tas avant d'être repris au chargeur pour charger directement les camions.

Le sable industriel est lui traité dans l'installation de traitement. Le traitement est adapté en fonction des applications auxquelles les sables sont destinés.

Le gisement sera exploité jusqu'à une profondeur de 105 m NGF, soit une épaisseur supérieure à 20 m. Une coupe du gisement est présentée en *Figure 8*.

Tableau 1 : Epaisseurs des terrains rencontrés pendant l'exploitation

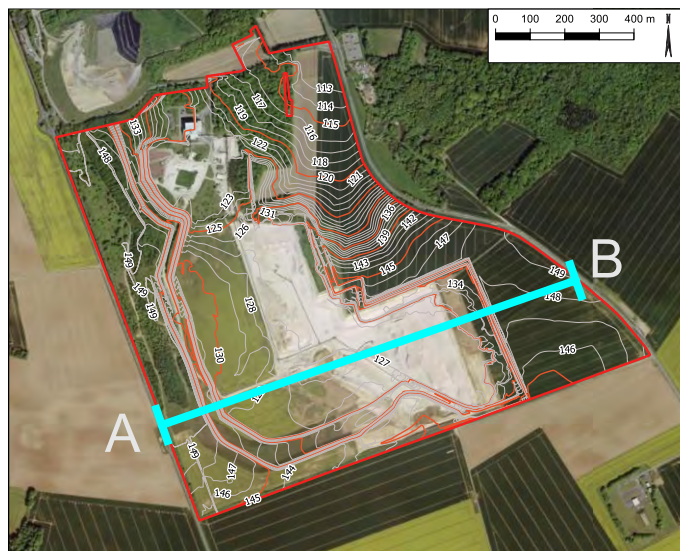
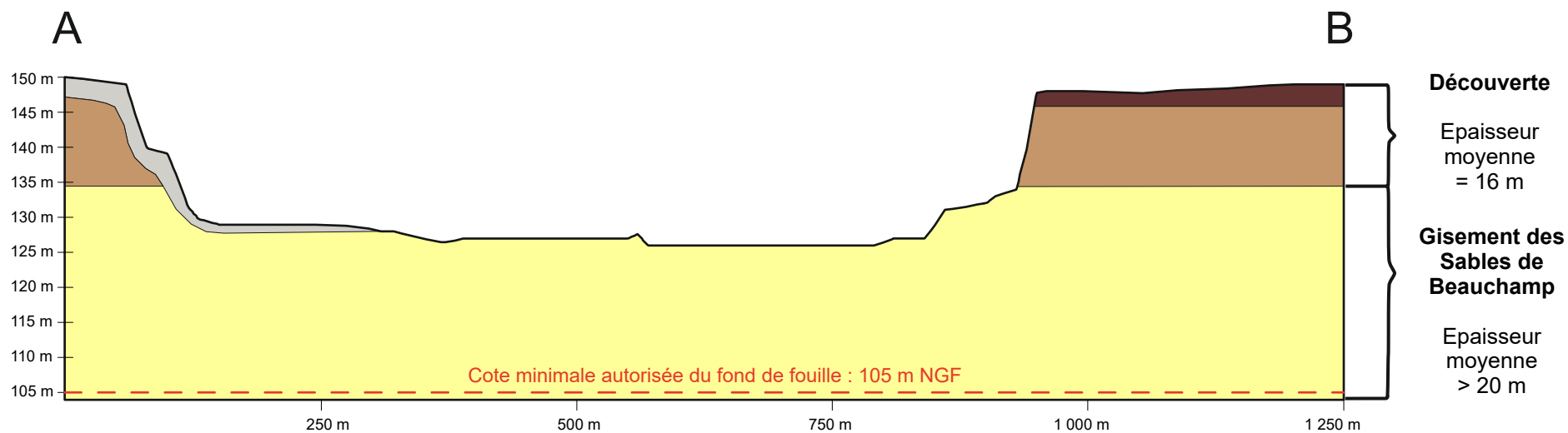
	Epaisseurs moyennes	Profondeur fond de fouille
Terre végétale	1 m	105 m NGF
Stériles de découverte (Calcaires de Saint-Ouen et grès)	15 m	
Gisement	>20 m	

3.6 PHASAGE DE L'EXPLOITATION





Le principe général de l'avancée de cette exploitation est présenté sur le **plan de phasage** de la *Figure 9*. Des vues en plans, en coupe et en 3D de chaque phase sont présentées en *Figure 10*.

Le plan de phasage de l'exploitation est lié :

- Aux contraintes d'approvisionnement du marché, nécessitant impérativement la présence simultanée dans les fronts, et dans les proportions correspondant aux besoins des industries clientes, des différentes qualités de sables tant en granulométrie qu'en chimie ;
- Aux contraintes d'exploitation, liée à la rigidité de la mise en place et de l'allongement progressif de l'infrastructure de convoyeurs à bande utilisée pour réduire l'impact des transports vers l'usine de traitement des sables ;
- Aux contraintes de remise en état coordonnée.



Légende :

-  Sables à usage industriel et sablons pour les travaux publics
-  Stériles de découverte : calcaires de Saint-Ouen, grès
-  Terre végétale
-  Zone remblayée selon le plan de réaménagement actuellement en vigueur

NB : L'échelle verticale est exagérée afin de mieux rendre compte de la topographie








L'exploitation sera réalisée en 18 ans consacrés à l'extraction et 2 ans supplémentaires consacrés à la finalisation du réaménagement coordonné. Cette exploitation a donc été découpée en 4 phases techniques de 5 ans (de A à D) (Cf. Figure 9).

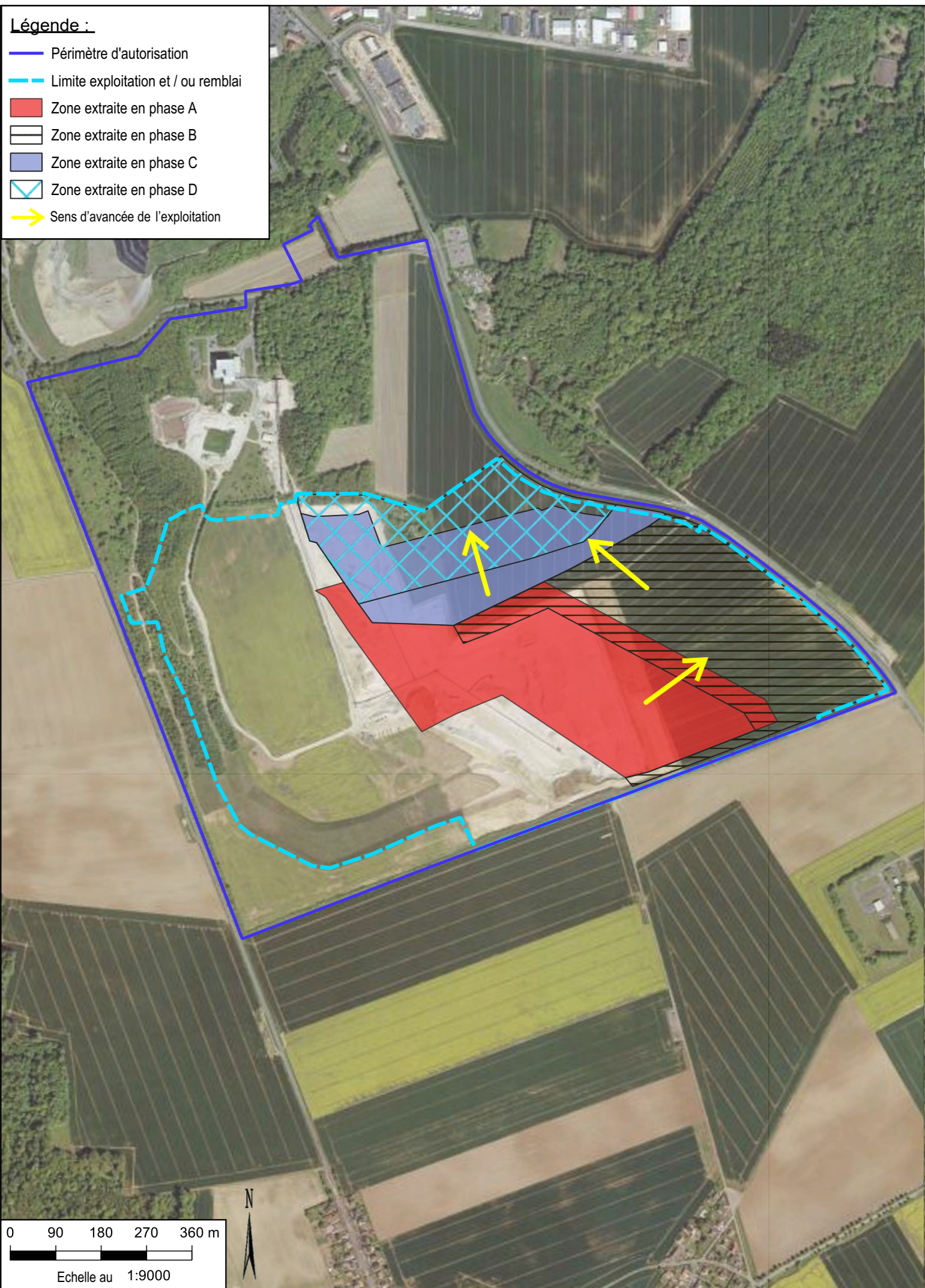
Le tableau suivant et l'Annexe 3 détaillent les différentes phases d'exploitation :








Tableau 2 : Description des travaux par phase

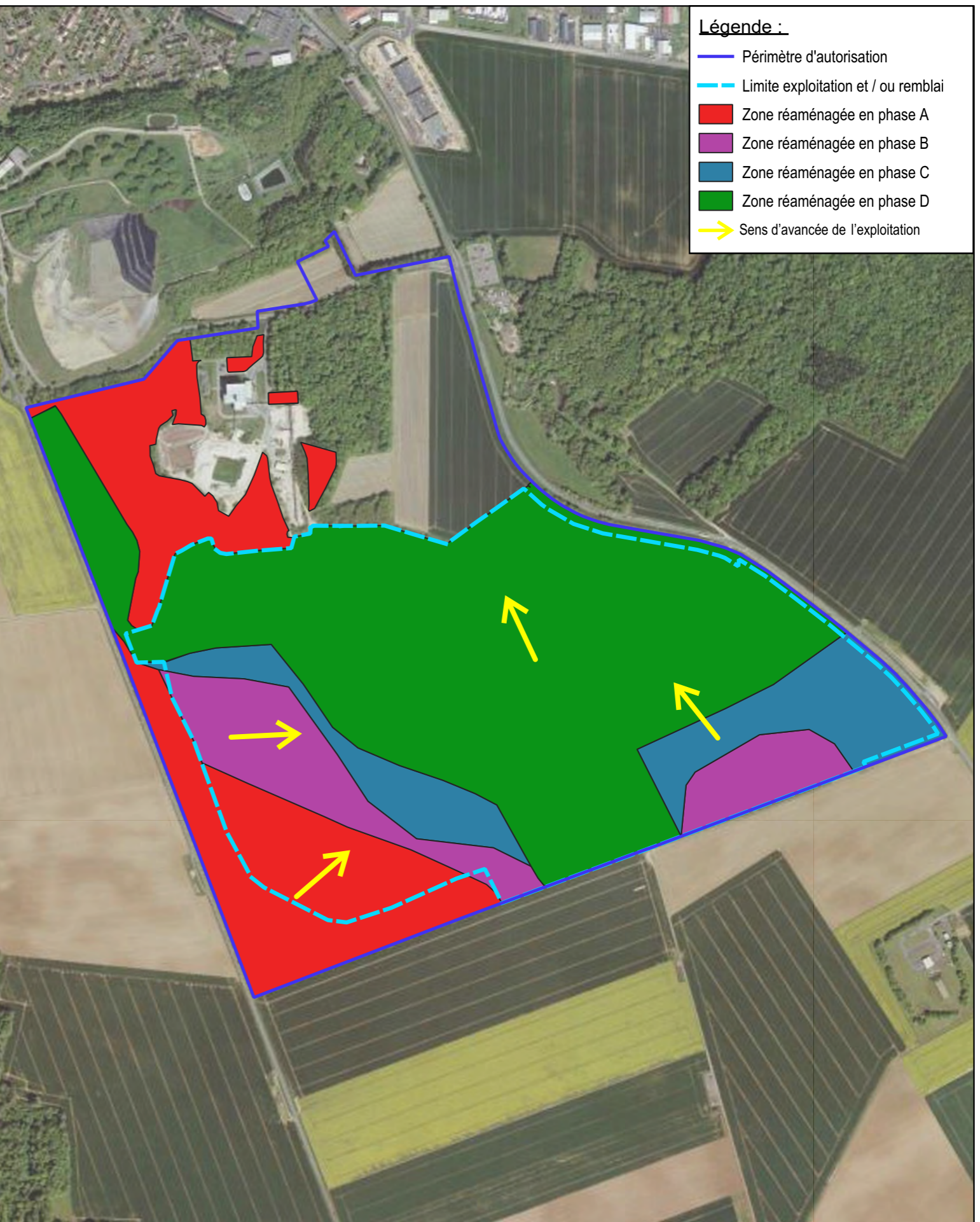
Phases Quinquennales	Sous - phases	Volume approximatif extrait (m ³)	Tonnage extrait approximatif (tonnes)	Durée (ans)	Travaux réalisés
A (N0 à N0+5)	-	1 750 000	2 600 000	5	<ul style="list-style-type: none"> - Décapage en zone A - Aménagement de l'entrée Sud du site avec le pont-bascule et l'accueil - Extraction en zone A - Décapage du Sud de la zone B - Apport de matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement des zones secteur Sud-Ouest (extrait par le passé)
B (N0+5 à N0+10)	-	1 800 000	2 700 000	5	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction en zone B - Apport de matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement des zones Ouest et Sud - Réaménagement de la zone Ouest du site - Décapage du début de la zone C
C (N0+10 à N0+15)	-	1 470 000	2 200 000	5	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction en zone C - Apport de matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement du Sud de la zone B - Réaménagement de la zone Sud de la zone B et du centre du site (anciennement extraite) - Décapage du début de la zone D


Phases Quinquennales	Sous - phases	Volume approximatif extrait (m ³)	Tonnage extrait approximatif (tonnes)	Durée (ans)	Travaux réalisés
D (N0+15 à N0+20)	D.2 (N0+18 à N0+20)	1 080 000	1 600 000	5	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction en zone D - Apport de matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement de la zone C et de la zone D - Démantèlement des installations liées à la carrière (zone d'accueil des matériaux inertes et atelier) - Finalisation de l'ensemble du réaménagement sur l'ensemble du site
TOTAL GLOBAL		6 100 000	9 100 000	30	- Volume extrait estimé = 6 100 000 m ³

- Légende :**
-  Périmètre d'autorisation
 -  Limite exploitation et / ou remblai
 -  Zone extraite en phase A
 -  Zone extraite en phase B
 -  Zone extraite en phase C
 -  Zone extraite en phase D
 -  Sens d'avancée de l'exploitation

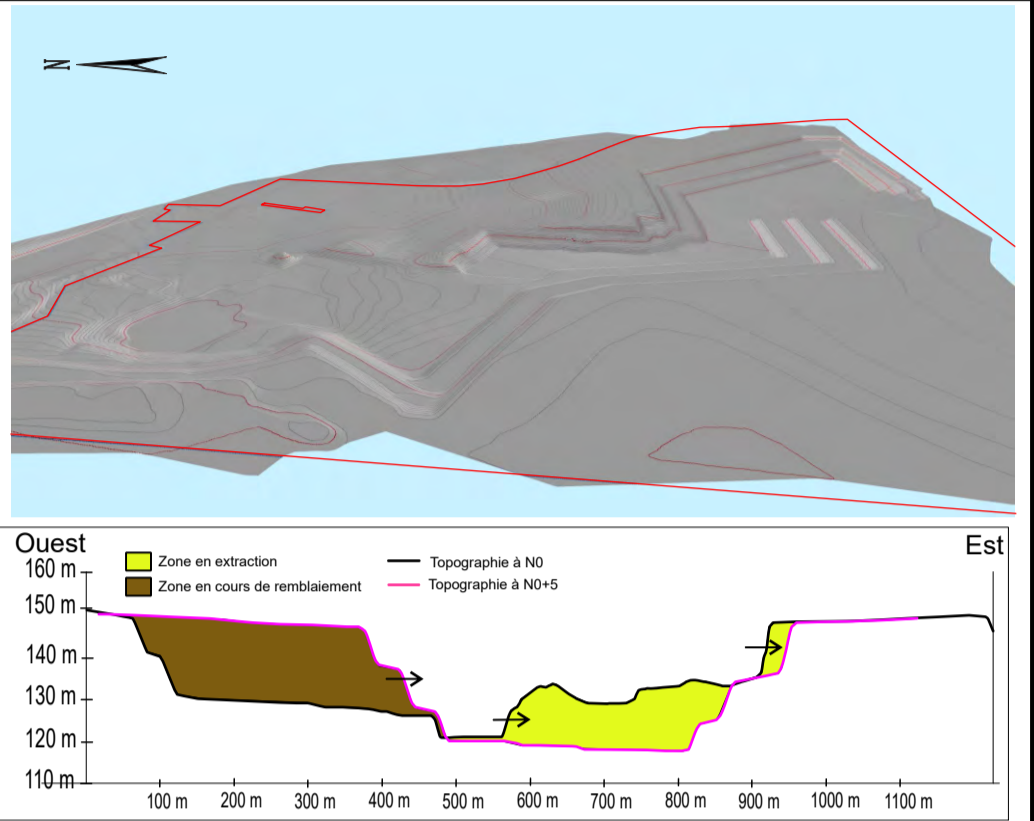


- Légende :**
-  Périmètre d'autorisation
 -  Limite exploitation et / ou remblai
 -  Zone réaménagée en phase A
 -  Zone réaménagée en phase B
 -  Zone réaménagée en phase C
 -  Zone réaménagée en phase D
 -  Sens d'avancée de l'exploitation

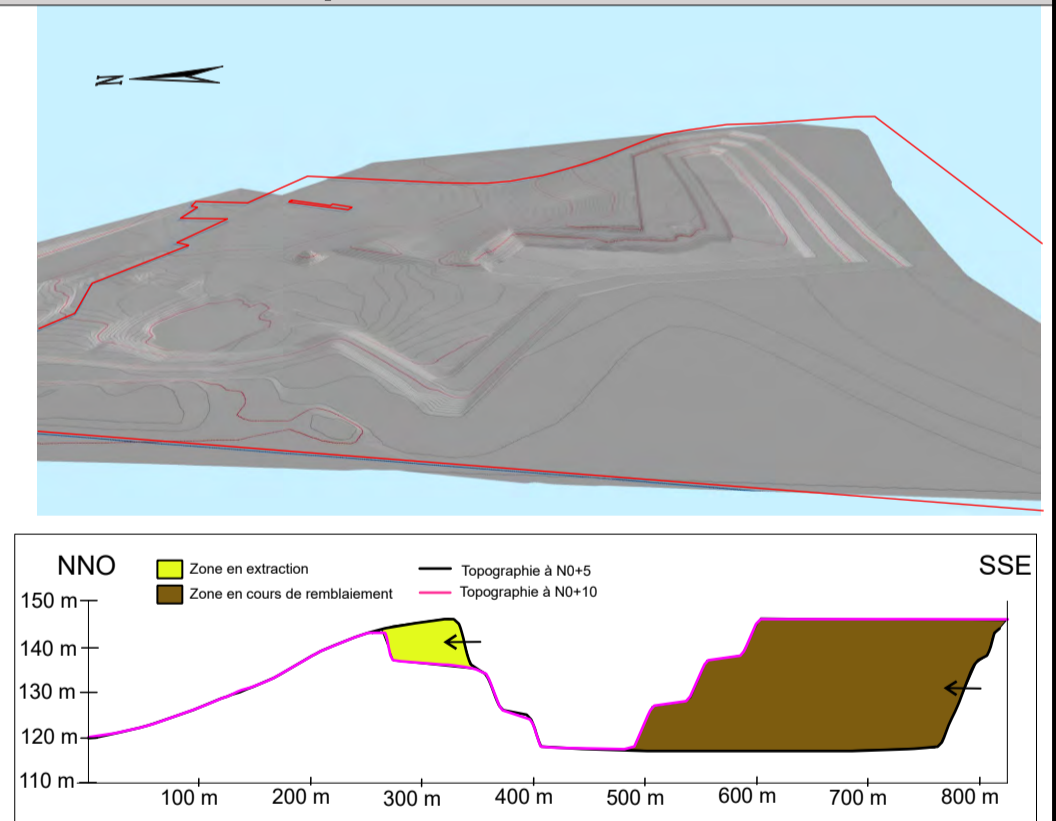


	<p>SIBELCO - Crépy-en-Valois (60) <i>Demande de renouvellement et d'autorisation de la carrière</i> Mémoire Technique</p>	<p>Figure 9</p>
	<p>Plan de phasage général d'exploitation <i>Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement</i></p>	

Phase A (N0 à N0+5)



Phase B (N0+5 à N0+10)



LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- Limite d'exploitation et/ou remblai
- Sens de l'exploitation
- Trait de coupe
- Surface non exploitée
- Convoyeur
- Surface remise en état
- Infrastructures
- Surface en chantier



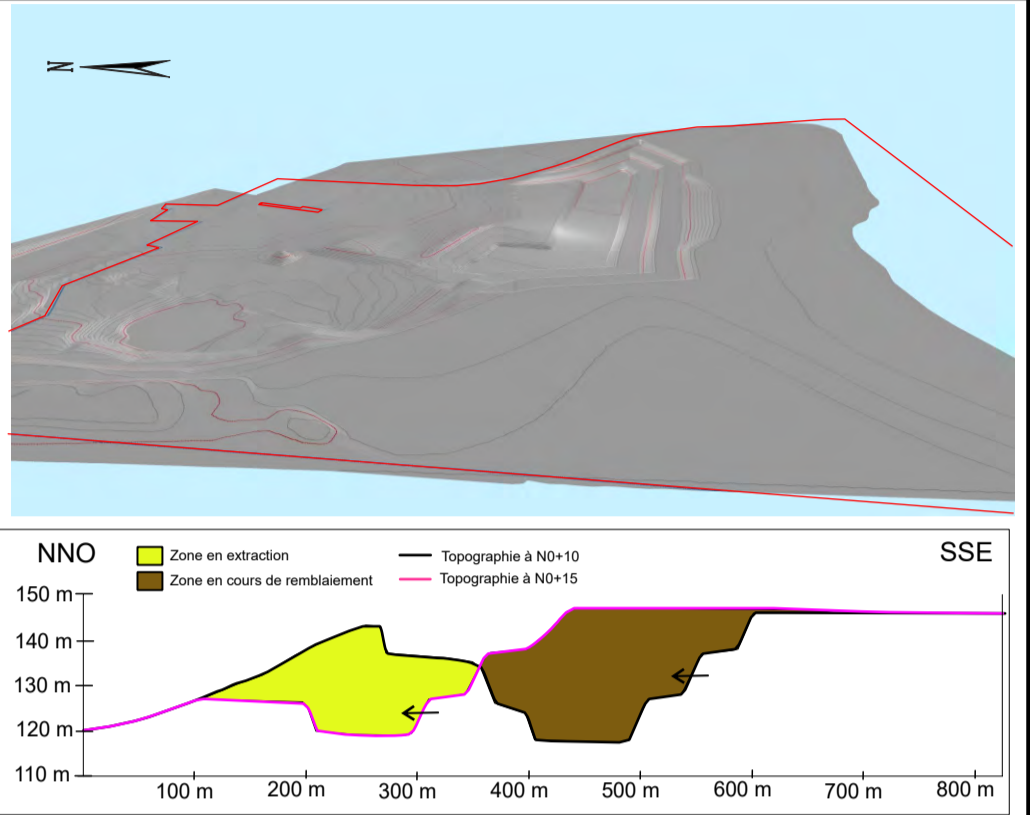
SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
Mémoire Technique

Vues en plan, en coupe et en 3D de chacune des phases et sous-phases

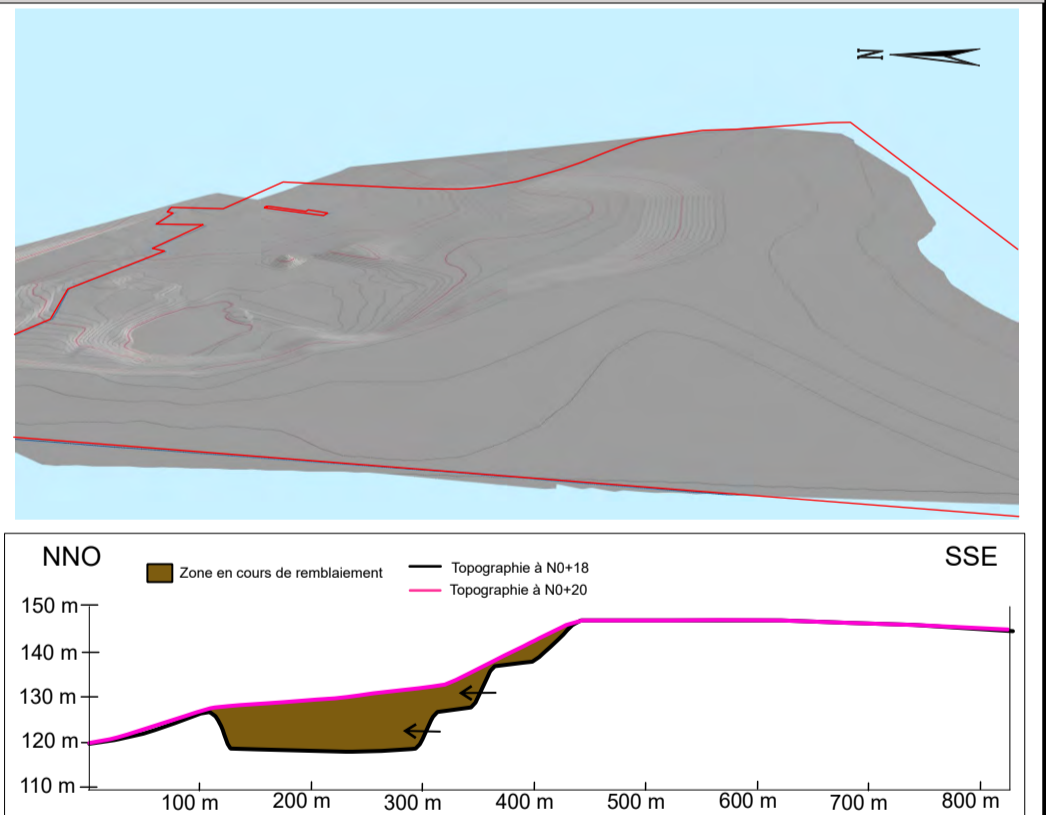
Source : GÉOPLUSENVIRONNEMENT

Figure 10.a

Phase C (N0+10 à N0+15)



Phase D (N0+15 à N0+20)



LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- - - Limite d'exploitation et/ou remblai
- Sens de l'exploitation
- Trait de coupe
- Surface non exploitée
- Convoyeur
- Surface remise en état
- Infrastructures
- Surface en chantier



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
Mémoire Technique

Vues en plan, en coupe et en 3D de chacune des phases et sous-phases

Sources : GÉOPLUS ENVIORNEMENT

Figure 10.b

3.7 MOUVEMENTS DES MATERIAUX DE DECOUVERTE

Le plan de gestion des déchets issus de l'industrie extractive est présenté au § 3.9.

Le tableau ci-dessous détaille les mouvements des stériles de découverte :

Tableau 3 : Volumes de matériaux par phase

Phase Quinquennale	Exploitation gisement (m ³)	Volume découverte (m ³) (A)	Volume nécessaire pour le réaménagement (m ³)	Volume remblais extérieurs (m ³) (B)
Phase A (N0 à N0+5)	1 730 000	1 430 000	4 230 000	2 800 000
Phase B (N0+5 à N0+10)	1 800 000	1 540 000	4 140 000	2 600 000
Phase C (N0+10 à N0+15)	1 470 000	280 000	4 580 000	4 300 000
Phase D (N0+15 à N0+20)	1 100 000	250 000	2 250 000	2 000 000
Total	6 100 000	3 500 000	15 200 000	11 700 000

NB : Volumes non foisonnés, à l'exception de la colonne (B).

- Le projet de carrière va permettre l'extraction de **6 100 000 m³** de gisement en place, soit 9 100 000 t en place ;
- 3 500 000 m³ de matériaux de découverte non-foisonnés seront disponibles pour le réaménagement ;
- Dans le cadre de la remise en état, SIBELCO envisage un réaménagement agricole par remblaiement au niveau du terrain naturel. Ce projet de **réaménagement de l'ensemble de la carrière nécessite** un volume total de remblai de l'ordre de **15 200 000 m³** ;
- Le volume de **matériaux disponibles sur site** s'élève à **3 500 000 m³** (terre végétale et stériles de découverte).
- **Le site présente donc un déficit de 11 700 000 m³ matériaux dans le cadre du réaménagement.**

⇒ L'apport de **11 700 000 m³** d'inertes extérieurs pendant 20 ans permettra donc de combler ce déficit.

3.8 TRAITEMENT DU TOUT-VENANT

Le traitement du tout-venant de la carrière sera réalisé au niveau de l'installation de traitement fixe, située au Nord-Ouest du site. Il s'agit d'une installation de concassage/criblage, séchage, mélange et ensachage de sables industriels.

L'usine de traitement faisant l'objet d'un arrêté préfectoral spécifique, les éléments ci-dessous ne font pas partie de la DAEU mais sont donnés à titre indicatif.

Le tout-venant extrait sera transporté par convoyeurs à bandes et sera soit mis en stock à proximité de l'installation de traitement pour le sable destiné aux chantiers de TP, soit traité dans l'installation de traitement présente sur le site, bénéficiant de son propre Arrêté préfectoral (Cf. Annexe 2 du Tome 1 : Document Administratif), avant d'être chargé dans les camions clients.

Après traitement, les produits finis correspondront à des sables industriels extra-siliceux fins et bien classés, destinés principalement à la verrerie, la fonderie et au bâtiment.

Au minimum, ces 6 qualités principales de produits finis seront produites :

- CV02,
- CV03,
- CV22,
- CV23,
- CV32,
- CV30/31/35.

Ils seront commercialisés à l'échelle nationale et internationale principalement pour les industries de la verrerie et de la cristallerie ainsi que celles de la fonderie.

Une partie des sables industriels extraits est également destinée à être broyée à l'usine de SIBELCO de Compiègne, avec de très nombreuses applications industrielles selon la finesse de granulométrie de silices obtenues.

Les sablons, non traités et compactables, seront commercialisés pour répondre aux besoins des travaux publics. Ils seront notamment utilisés à l'échelle locale.

La puissance installée de l'installation de traitement est de 1 285 kW, mais celle-ci fait l'objet d'un arrêté préfectoral spécifique.

3.9 GESTION DES DECHETS

3.9.1 Gestion des déchets de l'industrie extractive

Les « déchets de l'industrie extractive » générés par l'activité de la carrière consisteront uniquement en **matériaux de découverte** (terre végétale et stériles de découverte) et les **stériles de production**.

Tous ces matériaux sont inertes au sens de l'Arrêté du 12 décembre 2014 (Cf. Annexe 2).

La carrière n'est **pas concernée par la rubrique 2720** (installation de stockage de déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales ainsi que de l'exploitation de carrière - site choisi pour y accumuler ou déposer des déchets solides, liquides, en solution ou en suspension), car **les stériles issus du décapage sont considérés comme inertes et non dangereux** et utilisés pour le réaménagement du site.

Les stériles de découverte seront, la plus part du temps, directement intégrés au réaménagement.

Sur le site du projet, les déchets seront les suivants :

- **Terre végétale :** les matériaux issus du décapage seront réintégrés pour finaliser le réaménagement en tant que terre végétale ;
- **Découverte :** les matériaux issus du décapage (stériles de découverte), seront intégrés en remblais dans le cadre du réaménagement coordonné du site ;
- **Production (lors du traitement des matériaux) :** les stériles de production issus du traitement seront intégrés au réaménagement coordonné du site.

Les volumes de stériles de découverte et de production, ainsi que leurs modes de stockage sont présentés au § 3.7 de ce Tome.

Tableau 4 : Déchets de l'industrie extractive produits sur le site

Code déchet	Nature (solide, liquide, boueux...)	Origine (découverte, extraction, traitement...)	Quantité totale estimée par SIBELCO sur la durée d'exploitation (volumes non foisonnés)	Identification du stockage (merlons, dépôt de surface, bassins...)
Terres non polluées	Terre végétale	Découverte	241 500 m ³	Merlons temporaires + réaménagement coordonné
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères	Stériles de découverte	Découverte et calcaire de Saint-Ouen	3 258 500 m ³	Merlons temporaires + réaménagement coordonné
01 04 09 Déchets de sable et d'argile	Néant			
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*	Néant			
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07* et 01 04 11*	Néant			

Le plan de gestion des déchets établi par SIBELCO en 2019 est présenté en Annexe 4.

3.9.2 Gestion des matériaux inertes extérieurs issus du BTP

La remise en état sera réalisée en partie avec un apport de matériaux inertes de provenance extérieure à la carrière. Pour éviter tout risque, la société SIBELCO va mettre en place une **procédure d'accueil** de matériaux inertes sur le site de Crépy-en-Valois.

3.9.2.1 *Rappel des déchets admis*

- **Déchets inertes admis sur le site :**

Les déchets qui seront admis pour le remblayage de la carrière seront en compatibilité avec l'Arrêté du 12 décembre 2014 (*Cf. Annexe 2*).

Ils proviendront des communes alentour, mais aussi de la région parisienne en raison du besoin lié au Grand Paris (facilement accessible par voie routière).

SIBELCO sollicite, dans le cadre de ce dossier, l'autorisation d'accueillir des matériaux dépassant d'un facteur 3 certains seuils définis par l'Arrêté du 12 décembre 2014, conformément à ce que permet ce même arrêté. Ces matériaux inertes extérieurs dépassant d'un facteur 3 les seuils fixés par l'annexe de l'Arrêté du 12 décembre 2014 dépasseront les seuils autorisés pour les paramètres suivants :

Paramètres	Seuil de l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014 (en mg/kg MS)	Seuils demandés en dérogation (en mg/kg MS)
Arsenic	0,5	1,5
Baryum	20	60
Cadmium	0,04	0,12
Chrome total	0,5	1,5
Cuivre	2	6
Mercur	0,01	0,03
Molybdène	0,5	1,5
Nickel	0,4	1,2
Plomb	0,5	1,5
Antimoine	0,06	0,18
Sélénium	0,1	0,3
Zinc	4	12
Chlorures	800	2 400
Fluorures	10	30
Sulfates	1 000	3 000
Indice phénols	1	3
Fraction Soluble	4 000	12 000

- **Les déchets à proscrire :**

Les autres déchets n'ont pas leur place dans les installations de stockage définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 pris pour référence, c'est notamment le cas des déchets suivants :

- *les déchets ménagers, les encombrants, les déchets de tonte d'espaces verts, les emballages ;*

- les déchets non pelletables, dont les liquides ;
- les déchets de flocage, calorifugeage, faux-plafonds contenant de l'amiante et tout autre matériau contenant de l'amiante friable ;
- les déchets du second œuvre (tuyauterie, menuiserie, câblage, chauffage, revêtement de sol, complexe d'étanchéité..) qui contiennent en général en grande quantité des éléments non inertes (planches, canalisations métalliques ou plastiques, câbles électriques, moquettes, sols souples, ...) ;
- les enrobés bitumineux contenant du goudron
- les déchets majoritairement composés de plâtre ;
- les déchets industriels inertes provenant d'installations classées.

- **Les déchets douteux demandant confirmation du caractère inerte :**

Dans le cas des terres susceptibles d'être polluées, le caractère inerte pourra être confirmé par la mise en œuvre d'un **test de lixiviation** mesurant leur potentiel polluant et d'un **contenu total** dont les résultats seront comparés aux seuils présentés en **annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014** relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, **pris pour référence**.

Ces seuils ainsi que les critères d'acceptation listés ci-dessus seront communiqués à l'ensemble des clients apportant des déblais inertes et affichés à la bascule d'entrée du site.

3.9.2.2 **Rappel de la procédure d'admission des déchets**

La procédure d'admission des déchets qui sera mise en place sur le site SIBELCO est présentée sur la Figure 11.

Cette procédure est déjà mise en place sur d'autres sites SIBELCO, sur les carrières de La Chapelle-la-Reine et Bourron-Marlotte en Seine-et-Marne (77) et la carrière de Hanches en Eure-et-Loir (28).

La vérification des déchets inertes entrant sur le site et leur traçabilité sont les éléments primordiaux de cette procédure.

- **Principes généraux :**

Les conditions d'acceptation des remblais inertes fixées par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 seront respectées et tout particulièrement :

- Liste limitative et publique des matériaux inertes recevables,
- Acceptation formalisée des remblais. Tout lot de terres entrant sur la plateforme devra avoir fait l'objet d'une procédure d'acceptation préalable. La phase d'acceptation préalable permettra de vérifier l'admissibilité d'un lot de terres au droit de l'installation.
- Traçabilité : chaque camion de chaque chantier sera enregistré sur un registre numéroté,
- Mise en place obligatoire d'une procédure de réception pour vérifier la qualité des remblais (contrôles lors du vidage, tests si doute, ...) et ceci passera notamment par une sensibilisation de l'agent de bascule et du conducteur d'engins,

- Fermeture du site par une barrière efficace en dehors des heures d'activité,
- Tri des éventuels matériaux indésirables (bout de gaine, morceau de bois, ...) vers des bennes spécifiques.

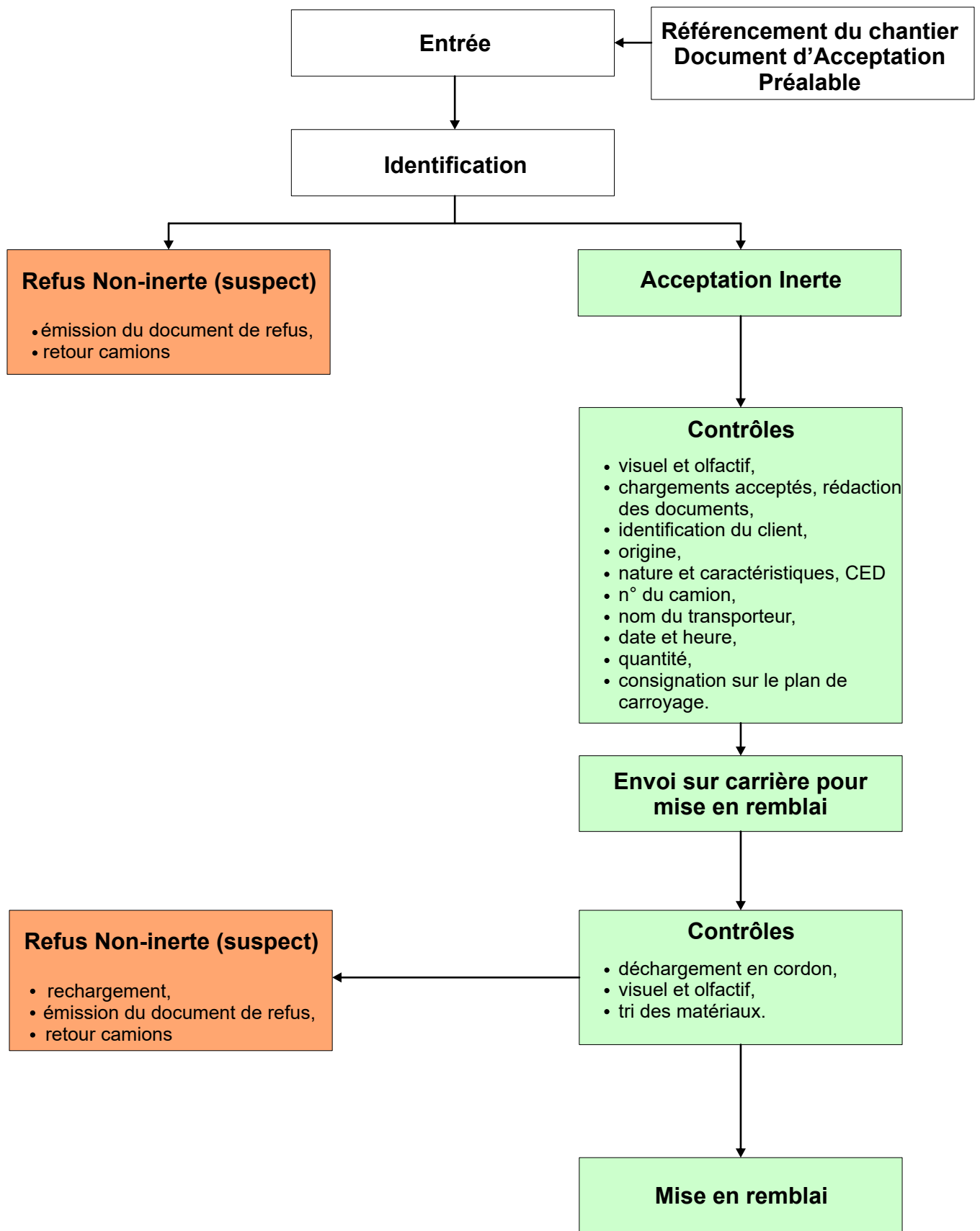
- **Identification du producteur et de la qualité des matériaux :**

La phase d'acceptation préalable débute par l'envoi, par le client, d'une fiche d'informations déchets (FID) dûment remplie, comprenant une ou plusieurs analyses, accompagnée ou non d'un échantillon représentatif de terres ou matériaux impactés.

La FID comporte :

- Les coordonnées du producteur,
- La provenance des déchets, notamment qu'ils ne proviennent pas de sites contaminés,
- La quantité des terres ou matériaux,
- Les résultats de l'analyse des matériaux sur l'ensemble des paramètres visés par l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014.

Ces données de caractérisation, complétées de résultats d'analyses effectuées au besoin, seront consignées dans un dossier de pré-admission qui permettra de définir si les entrants sont admissibles ou non sur l'installation.



- **Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) :**

Sur la base de différents éléments techniques réunis, un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) sera délivré au client, si l'exploitant juge les terres admissibles.

Ce document :

- Reprend toutes les caractéristiques du producteur et du déchet,
- Notifie au producteur l'accord pour l'admission et la prise en charge des terres.

- **Arrivée des déchets sur le site et registres :**

Les déchets inertes seront apportés sur site par le biais de camions-bennes.

Un bordereau de suivi des déchets inertes sera signé par le responsable de chantier et sera conservé au moins trois ans. Il sera complété par les informations suivantes :

- La quantité de déchets admise, exprimée en tonnes,
- La date et l'heure de l'acceptation des déchets.

Un contrôle visuel aura été assuré par le chauffeur lors du chargement des déchets dans le camion-benne sur le chantier et sera assuré également par le personnel du site lors du déchargement des déchets sur la zone de contrôle.

La zone de contrôle sera déplacée tout au long de l'exploitation du site. Elle fera l'objet tout au long de la vie du site d'une délimitation physique et d'un affichage présentant son usage.

Lors de chaque apport, un registre d'admission informatique, non présent sur site, sera incrémenté par les informations suivantes :

- La date de réception du déchet,
- La nature du déchet entrant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement),
- La quantité du déchet entrant (passage par le pont-basculé),
- Le nom et l'adresse de l'installation expéditrice des déchets (en l'occurrence le chantier),
- Le nom et l'adresse du ou des transporteurs, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement,
- Le code du traitement qui va être opéré dans l'installation selon les annexes I et II de la directive n°2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets,
- L'accusé d'acceptation des déchets,
- Le résultat des opérations de contrôle visuel.

Ce registre sera conservé pendant au moins 3 ans.

Si des indésirables sont identifiés lors de la reprise des déchets inertes par le bulldozer en campagne de régalage, ils seront mis en benne pour élimination dans une filière adaptée et agréée.

Un dernier contrôle visuel pourra être effectué lors du régalage des déchets.

3.10 GESTION DES EAUX

3.10.1 Gestion des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement extérieures au site sont et seront naturellement déviées par la mise en place de merlons. Ainsi, les seules eaux pluviales atteignant la carrière sont et seront les eaux tombant au droit du site.

Les eaux météoriques arrivant dans le périmètre de la carrière convergeront en grande partie au niveau du carreau de la carrière avant de s'infiltrer directement au travers des sables (*Cf. Figure 12*). Les seules surfaces imperméabilisées seront l'aire étanche dédiée au ravitaillement, au lavage et à l'entretien des engins à côté de l'atelier (existante) et l'aire étanche destinée à l'accueil des matériaux inertes extérieurs au Sud de la carrière (à créer).

Les eaux de pluie ruisselant sur ces surfaces sont captées vers un point bas afin de passer vers un décanteur/déshuileur (*Cf. Figure 12*).

Notons que les sols environnants sont relativement drainants et aptes à une infiltration rapide des eaux.

3.10.2 Gestion des eaux souillées

Comme actuellement, l'entretien des engins, la circulation des camions extérieurs au site et la distribution d'hydrocarbures sont et seront assurés sur une dalle bétonnée étanche, pourvue d'un déshuileur. Les eaux en sortie du décanteur / déshuileur sont et seront conformes avec la réglementation en vigueur concernant les rejets dans le milieu naturel.

De plus, ces installations sont et seront entretenues afin de garantir leur bon fonctionnement et des analyses d'eaux en sortie du dispositif seront réalisées deux fois par an pour garantir cette conformité.

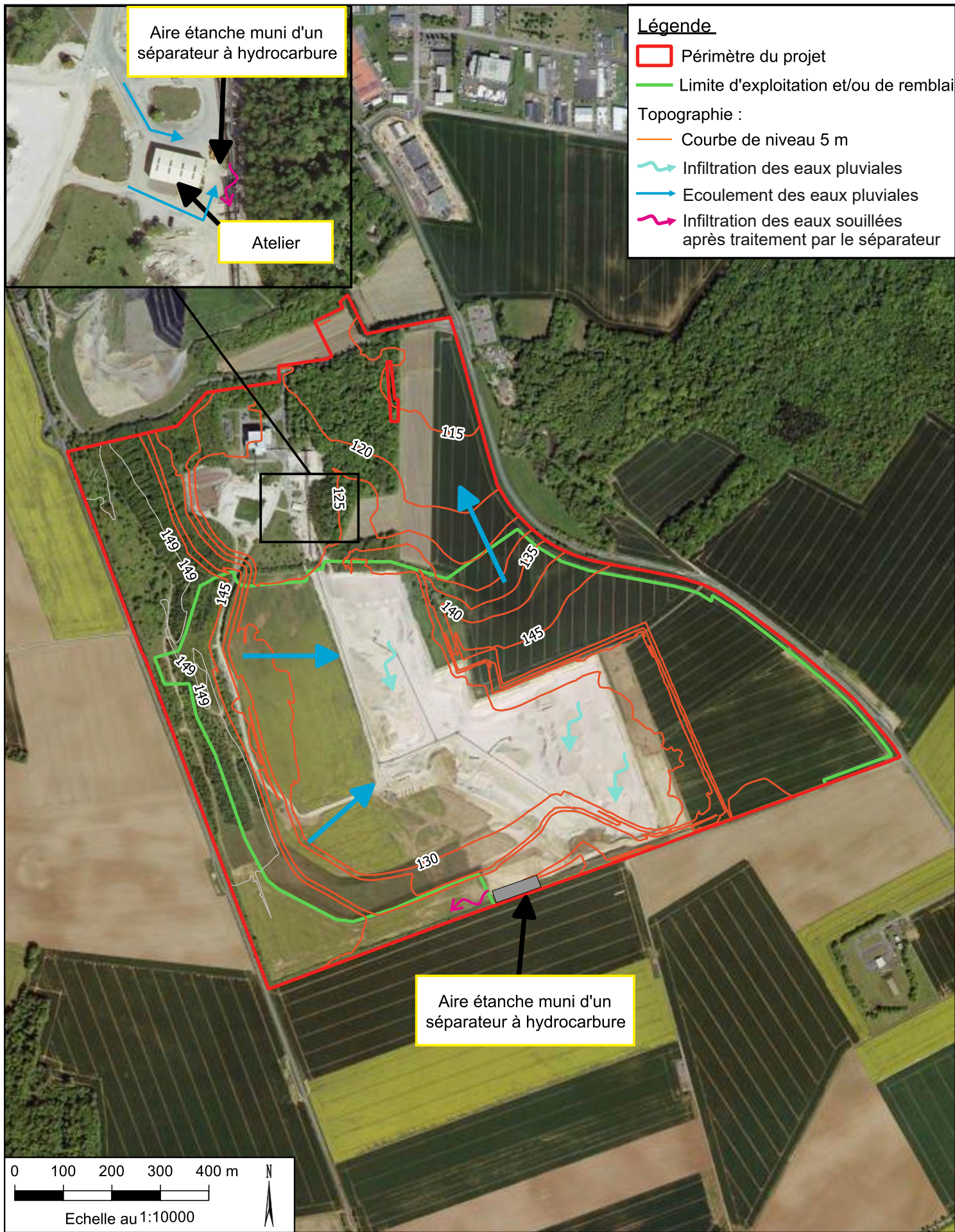
Enfin, au vu des faibles volumes sortant des décanteurs/déshuileurs, les rejets des eaux se font et se feront par infiltration naturelle dans le sol directement en sortie des dispositifs.

La *Figure 12* présente la gestion à venir des eaux superficielles et des eaux souillées au droit du site.

3.11 EQUIPEMENTS ANNEXES

3.11.1 Alimentation électrique

Le site est raccordé au réseau électrique au niveau de l'installation de traitement au Nord-Ouest de la carrière afin d'alimenter l'usine de traitement, le pont-bascule et les locaux sociaux.



3.11.2 **Ravitaillement des engins**

Le ravitaillement des engins sera réalisé à l'aide d'un camion ravitailleur soit :

- sur aire étanche, équipée d'un décanteur / déshuileur, pour les engins sur roue,
- en bord à bord sur le périmètre d'exploitation pour les engins sur chenille. Dans ce cas, ces ravitaillements seront faits en présence de kits antipollution et de couvertures étanches.

3.11.3 **Réparation, entretien et lavage des véhicules**

Un atelier est présent à l'entrée de la carrière. Ce dispositif permet de réaliser l'entretien courant sur les engins et notamment de stocker tout le matériel (outils et substances) nécessaire à cette tâche. Les huiles seront stockées sur rétention.

Une aire étanche près de l'atelier est également présente sur le site. Elle est reliée à un décanteur / déshuileur et permettra notamment de laver les engins.

3.11.4 **Locaux du personnel**

Un local social disposant d'un accueil est situé à l'entrée de la carrière. Il comprend des bureaux, des vestiaires, un réfectoire et des sanitaires (assainissement autonome). Ces locaux sont liés aux bureaux présents sur le périmètre de l'installation de traitement. Ce local est raccordé au réseau d'eau potable pour l'eau de boisson, les lavabos, les WC et les douches.

3.11.5 **Laveur de roues**

En ce qui concerne les matériaux extraits et traités sur le site, l'évacuation se fait au niveau de l'installation de traitement, disposant de sa propre autorisation, dans un espace entièrement goudronné (Cf. *Figure 13*). Aucun laveur de roue n'est donc nécessaire.

La zone d'apport de matériaux inertes extérieurs nécessaires au remblaiement du site sera imperméabilisée (piste d'accès, parking, pont-bascule et zone de dépotage). Les roues de camions apportant les matériaux ne nécessiteront donc aucun nettoyage particulier.

3.11.6 **Pont-bascule**

Les camions clients sont chargés au niveau de l'installation de traitement qui fait l'objet d'une autorisation distincte.

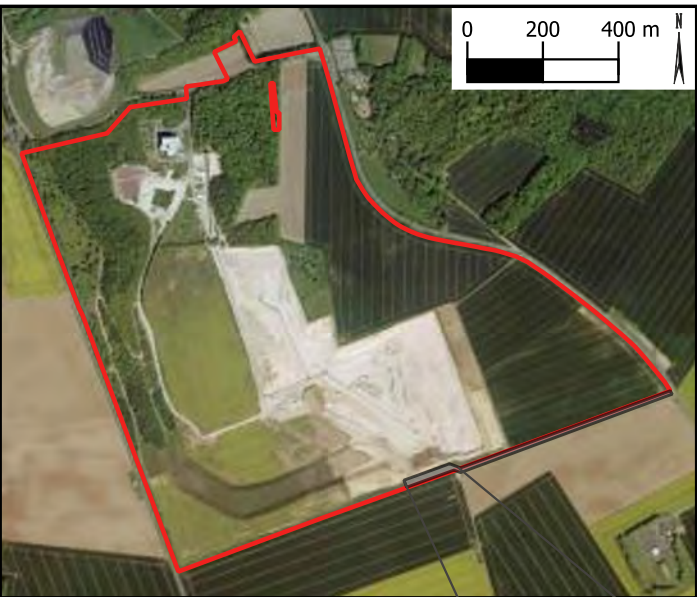
Un pont-bascule sera mis en place au niveau de la zone d'apport de matériaux inertes au Sud du site afin de contrôler les tonnages apportés en remblai.

3.11.7 **Alimentation en eau potable**

Pour les locaux du personnel, il est prévu une adduction au réseau d'eau potable, situé le long du RD 25, pour une consommation de l'ordre de 50 m³/an.

L'arrosage des pistes se fera à partir des bassins d'eau servant au traitement du sable à l'usine, eux-mêmes alimentés par deux puits autorisés pour un volume de 50 000 m³/an, pour une consommation réelle inférieure à 20 000 m³/an. Le volume d'eau nécessaire pour l'arrosage des pistes est estimé au plus à 10 000 m³/an.

Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé sur les 3 piézomètres à implanter sur le site.



Légende

- Périmètre du projet
- Projet d'accueil d'inertes :
- Piste, route
- Parking
- Pont-bascule
- Bureau
- Séparateur à hydrocarbure
- Portail

4. PROJET DE REMISE EN ETAT

4.1 OBJECTIFS DU PROJET DE REAMENAGEMENT

4.1.1 Principe de l'ancien projet de réaménagement

L'Arrêté préfectoral actuel prévoyait un réaménagement coordonné à l'exploitation par comblement. A l'avancement des travaux, le carreau résiduel devait être partiellement comblé avec des matériaux principalement issus de la découverte et dans une moindre mesure avec des stériles intercalaires et les refus du traitement des sables. Une partie de ces matériaux devait permettre de rétablir en périphérie de l'exploitation une bande à vocation agricole à la cote du terrain naturel. L'autre partie devait servir au profilage des talus définitifs avec la création d'une banquette intermédiaire.

Le principe de remise en état adopté permettait de restituer, au plus tôt après l'exploitation, les surfaces agricoles. Cependant, ce réaménagement entraînait la création de nombreux talus résiduels, engendrant un morcellement des parcelles agricoles.

Le plan du projet de réaménagement tel que défini dans l'Arrêté Préfectoral actuel est présenté dans la Figure 14.

4.1.2 Principe du nouveau projet de réaménagement

Les principaux objectifs et motivations du nouveau projet de réaménagement sont les suivants :


- **Vocation agricole**

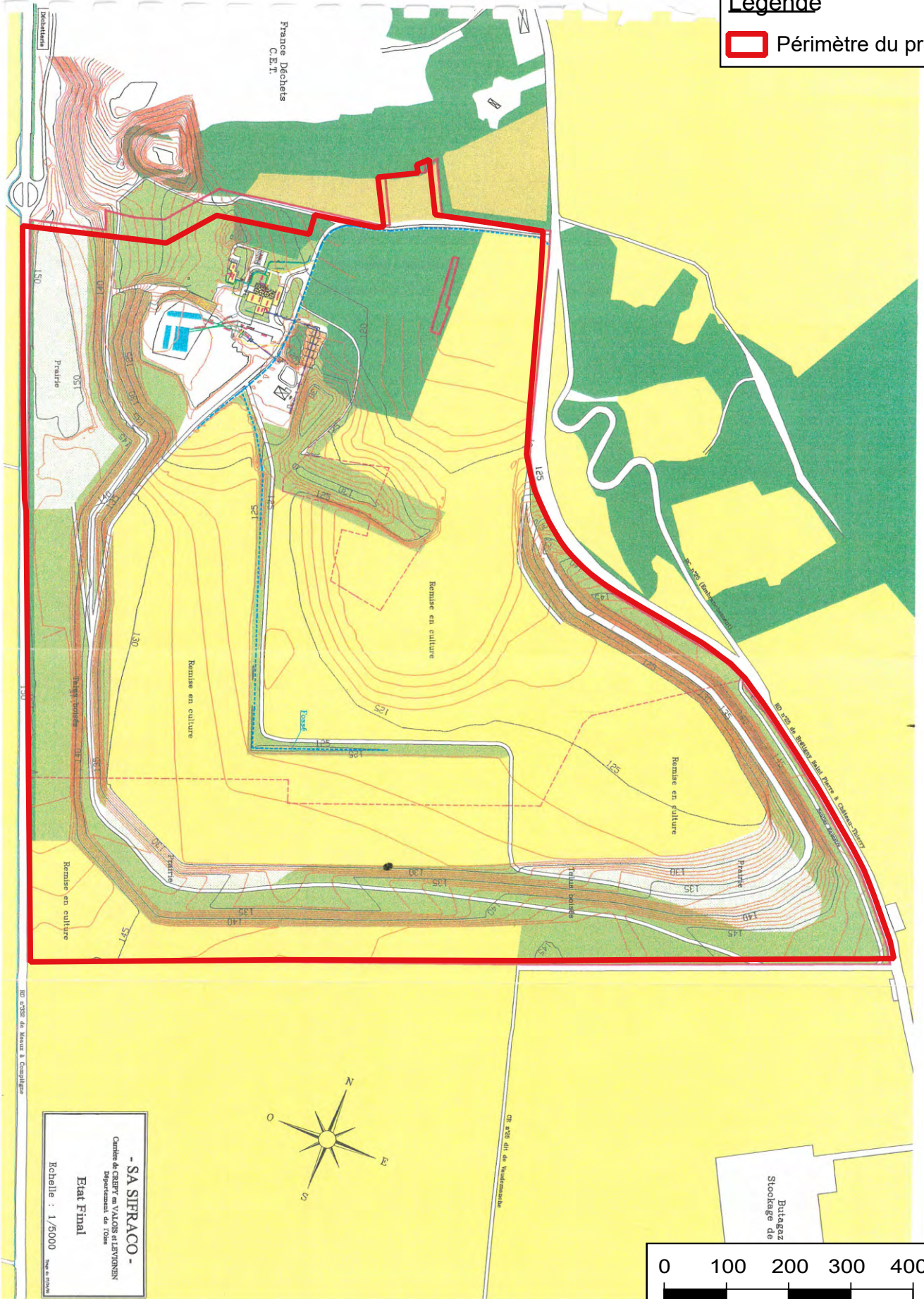
Le but est le comblement de la fosse au maximum afin de se rapprocher de la topographie d'origine. Ainsi, une zone de culture pourra être reconstituée à la cote initiale à la fin des 20 ans d'exploitation et de réaménagement. A la différence du projet de 2001, le nouveau projet de réaménagement réduit de manière importante les talus résiduels, permettant ainsi d'augmenter les surfaces agricoles reconstituées, sans morcellement des parcelles.

Le remblaiement sera réalisé à l'aide des matériaux de découverte (stériles et terres végétales) et de matériaux inertes extérieurs. De plus, les fines de lavage issues de l'installation de traitement seront eux aussi utilisés dans le cadre du remblaiement.

- **Vocation en faveur du milieu naturel**

L'objectif écologique sera de concilier le retour à une vocation agricole avec la présence d'espèces et d'habitats qui méritent une valorisation. Pour cela, l'objectif sera à la fois de maintenir en place des éléments écologiques d'intérêt et d'élargir, en surface, les zones du site où ces éléments écologiques d'intérêt sont présents.

Légende
 Périmètre du projet



- SA SIFRACO -
 Carrière de CRÉPY en VALOIS et LEVENEN
 Département de TOUPE
Etat Final
 Echelle : 1/5000
Plan n° 01/01/04



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
 Mémoire Technique
**Plan du projet de réaménagement défini dans l'Arrêté
 Préfectoral actuel du 18/01/2001**
 Source : SIBELCO

Figure 14

Le projet consistera aussi en une modification des conditions de réaménagement de l'ensemble du site, y compris d'une reprise du réaménagement sur les secteurs, situés à l'Ouest du site et déjà remis en état par le passé. De cette manière, SIBELCO souhaite optimiser le modelé topographique de l'ensemble du site réaménagé pour le rendre le plus proche possible du terrain naturel.

Le projet de remise en état du site constitue la **principale mesure d'atténuation des impacts bruts potentiels du projet sur l'économie locale et sur le paysage.**

Afin de garantir la sécurité, les installations, engins et déchets liés à l'extraction du site seront évacués dès la fin de l'extraction. Ainsi, les convoyeurs à bande seront démontés et aucune ferraille ne sera ensevelie. Tous les déchets et pièces métalliques issus du nettoyage et de la mise en sécurité du site seront évacués hors de la carrière avant le réaménagement final par des filiales spécialisées.

Les principales motivations de ce nouveau projet de réaménagement sont :

- Socio-économique : reprise d'une activité agricole ;
- Paysager : intégration du réaménagement dans le paysage local de parcelles agricoles avec un remblaiement permettant un retour au plus proche de la topographie d'origine ;
- Ecologiques : déplacement de la pelouse calcaire, reprofilage topographique permettant la création de couches supérieures de sol favorables à l'implantation d'espèces, régalage des terres végétales de la zone boisée. De plus, une haie arbustive sera créée ;
- Amélioration des fonctionnalités de corridor pour la faune avec un important linéaire de haies arbustives, création d'habitats à forte valeur ajoutée : pelouses sableuses et marno-calcaire.

Ainsi, ce réaménagement a pour objectif premier de concilier d'une part l'activité économique du secteur, par la restauration des terres en champs de cultures, et d'autre part la réintégration paysagère du site dans un environnement dominé par les cultures.

Le plan de la remise en état projetée du site est présenté sur la Figure 15.

4.2 MISE EN ŒUVRE TECHNIQUE DE LA REMISE EN ETAT FINALE

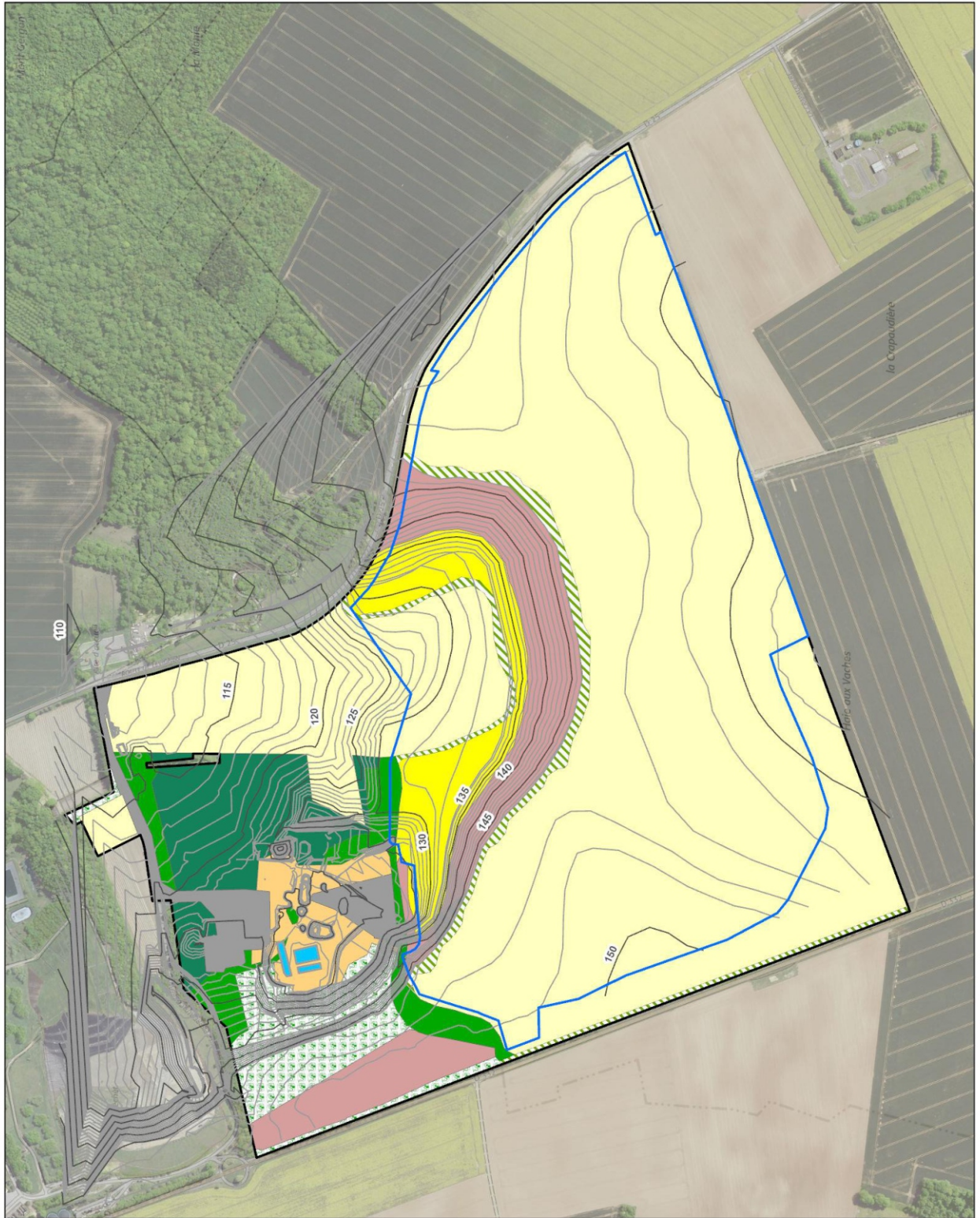
4.2.1 Nettoyage et mise en sécurité du site

L'usine de traitement et ses infrastructures seront conservées, et continueront, *a priori*, à être alimentées par des sables bruts originaires d'autres carrières SIBELCO. Elles occuperont une emprise résiduelle d'environ 5 ha nécessaire à la poursuite de leurs activités.

En carrière, les infrastructures de l'exploitation tels que les convoyeurs à bande et les clôtures seront démontées et retirées du site avant le réaménagement final.

Occupation des sols prévue après la remise en état

Projet de modification de la remise en état de la carrière de Crépy-en-Valois (60) - Etude d'impact - Volet faune, flore, milieux naturels



- Périmètre d'autorisation de la carrière actuelle
- Bassins
- Pelouses marneuses
- Pelouses sableuses
- Friches sèches
- Boisements neutrophiles
- Boisements rudéraux
- Plantations arborées
- Haies arborées
- Cultures
- Zones anthropiques : Espaces verts, routes, bâtiments
- Zone impactée par le projet
- Zone de stockage de terre végétal - impactée au moment du réemploi
- Courbes de niveaux
- Bâtiments et principales routes

0 120 240 m

Écosphère, Sibelco, 2018
Source : Fond Ortho - IGN ©
Fond Scan25 - IGN ©

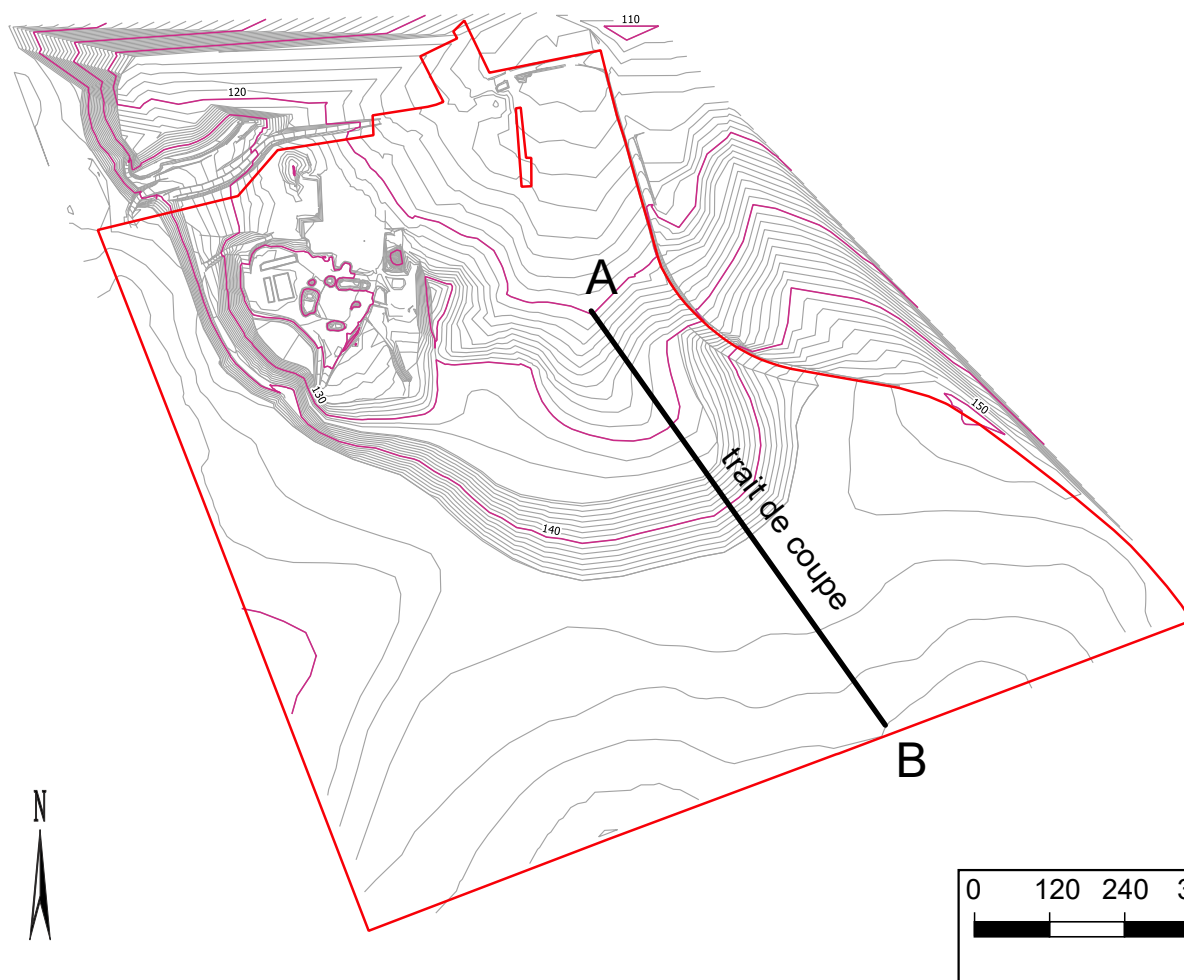
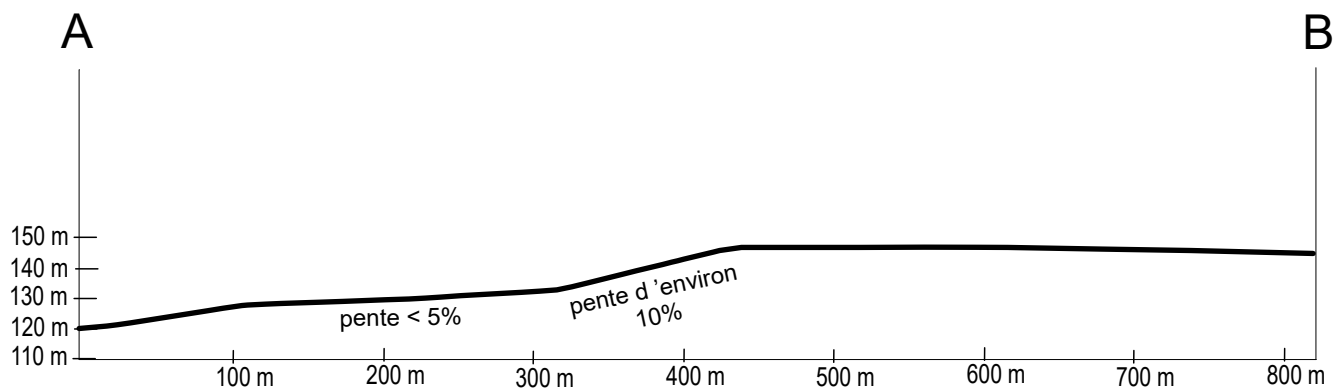


SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
Mémoire Technique

Plan du projet de réaménagement final du site

Source : Ecosphère (2018)

Figure 15



Aucune ferraille ne sera ensevelie et tous les déchets et pièces métalliques issus du nettoyage et de la mise en sécurité du site seront évacués hors de la carrière avant le réaménagement final par des filiales spécialisées.

De plus, les fossés et merlons périphériques seront supprimés afin de rétablir le bassin versant.

4.2.2 Reconstitution des terrains

Les parcelles ou berges remblayées le seront par :

- les stériles de découverte ;
- les stériles de production ;
- les inertes extérieurs importés.

Les volumes totaux de matériaux suivants seront disponibles sur le site et nécessaires au réaménagement :

Tableau 5 : Volumes nécessaires au réaménagement

	Volume de stériles de découverte (dont terre végétale) (m ³)	Volume de matériaux inertes extérieurs (m ³)
	3 500 000	11 700 000
Volume total (m³)	15 200 000	

NB : Volumes non foisonnés pour les stériles de découverte et foisonnés pour les inertes extérieurs.

Au final, le projet de réaménagement de la carrière de Crépy-en-Valois permettra de revenir au plus près de l'environnement économique et paysager actuel.

4.2.3 Préparation des sols

Avant toute plantation, il sera nécessaire de travailler les matériaux de surface afin d'améliorer la qualité des sols de reconstitution. Pour cela, il est souvent intéressant de faire appel à un agriculteur local, disposant du matériel adapté.

Les trois opérations suivantes pourront être préconisées :

- Un **décompactage** profond des matériaux, effectué à l'aide d'une sous-soleuse ou d'un ripper, en passages croisés, avant la mise en place de la terre végétale de surface sur l'ensemble des espaces à végétaliser (contours du plan d'eau notamment) ;
- Un **labour**, effectué à l'aide d'un chisel après mise en place de la terre végétale. Cette opération a pour but d'améliorer la structure du sol ;
- Un **travail du sol superficiel**, à l'aide d'une herse rotative munie d'un rouleau « packer ». Cette opération, qui se fait classiquement au moment des travaux d'engazonnement, a pour but d'émietter et de tasser légèrement la terre fine de surface.

Elle permet de préparer le lit de semence, en assurant une bonne remontée capillaire de l'eau et une régularité du sol.

Toutes ces opérations devront impérativement être effectuées en **conditions sèches** afin d'optimiser leurs effets.

4.2.4 Réaménagement agricole

Plusieurs principes de base seront respectés :

- Aucun engin à pneus ne devra rouler sur la couche de terre végétale, pour éviter les risques de tassement. Le décapage et le régalage seront donc effectués par une pelle à godet montée sur chenilles ;
- La compaction du sol lorsqu'il est mouillé est irrémédiable. Les manipulations de sol auront donc lieu quand celui-ci sera suffisamment sec (ni modelable, ni collant). Ainsi, il ne perdra pas sa structure ;
- Ripage de la découverte mise en place avec la mise en œuvre de la terre végétale.

La terre végétale aura une épaisseur moyenne de l'ordre de 30 à 40 cm.

Dès la fin des opérations de réaménagement coordonné, les terrains fraîchement réaménagés seront remis en culture, permettant la stabilisation des sols par le tissu racinaire et évitant ainsi les phénomènes de ravinement.

Les graines en dormance dans les merlons de terre végétale ou stériles de découverte favoriseront cette recolonisation du milieu.

4.2.5 Réaménagement en faveur des milieux naturels

Le réaménagement final consistera à ramener le terrain à une cote entre 125 m et 145 m NGF d'altitude par l'apport de remblais extérieurs, de stériles de découvertes et de production ainsi que la disposition de terres végétales. L'apport de matériaux sableux sur 40 cm en surface permettra la reconstitution de pelouses sableuses, tandis que l'apport de matériaux marneux (stériles d'exploitation) sur 40 cm permettra la reconstitution de pelouses marneuses.

Une fois réaménagée, les pelouses sableuses et marno-calcaires présenteront des potentialités d'accueil pour les végétations pionnières sabulicoles et calcicoles. Ces secteurs seront probablement fréquentés par la faune des espaces ouverts associés.

Les horizons superficiels du sol situés dans la zone de pelouse calcaire sur 600 m² devront être transférés avant le terrassement de la zone à exploiter. Une fauche préliminaire devra avoir lieu sur la zone réceptrice de ces horizons. Le prélèvement du sol sur une vingtaine de centimètres se fera par un déplaquage soigné par une chargeuse.

La création des pelouses présente un intérêt écologique plus important que les reboisements initialement prévus.

Le projet de remise en état prévoit également la plantation de haies afin de développer les corridors écologiques entre le bois de Rois à l'Ouest et le bois de Tiller/Forêt de Retz à l'Est :

- Par la colonisation progressive par des friches et broussailles de la bande des 10 m le long de la limite d'exploitation Sud de la carrière. L'exploitant veillera à ne pas détruire la végétation dans cette zone afin de favoriser le développement naturel de ce corridor hormis les travaux liés au nouvel accès au Sud-Ouest de la carrière ;
- Par la plantation de haies constituées à partir de sujets arbustifs (environ 60%) et arborés (environ 40%), à raison d'**1 plant/mètre linéaire** (soit un total de **10210 plants** pour un linéaire totale de **2950 m**) :
 - 800 m en bordure de route à l'Ouest du périmètre autorisé (2 lignes en quinconce) ;
 - 1150 m en haut de talus (4 lignes en quinconce) ;
 - 1000 m en bas de talus (4 lignes en quinconce).

4.3 GESTION FUTURE DU SITE

A la fin de l'exploitation et du réaménagement du site, les terrains en fortage seront restitués au propriétaire afin qu'ils puissent en disposer selon leur volonté (vocation agricole), les parcelles appartenant à SIBELCO seront mises à disposition des agriculteurs. La gestion du site au-delà de cette période d'exploitation de 30 ans reviendra aux propriétaires.

5. CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES

5.1 FONDEMENT REGLEMENTAIRE

L'article 4.2 de l'ex-loi du 19 juillet 1976 (Codifié à l'art. L.516-1 du Code de l'Environnement) relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement introduit l'obligation de constitution de garanties financières, pour la mise en activité de certaines installations classées, notamment les carrières.

Dans sa circulaire du 14 février 1996, Madame la Ministre de l'Environnement fait les recommandations nécessaires à la mise en œuvre de ces garanties en ce qui concerne les carrières.

L'attestation de garanties financières prendra la forme d'un acte de cautionnement solidaire, établi conformément au modèle défini par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012. Cet arrêté vise à décliner les modes de constitution offerts par le décret n° 2012-633 au travers de différents modèles justificatifs.

L'arrêté ministériel du 10 février 1998, publié au Journal Officiel du 13 mars 1998, fixait les règles de calcul du montant des garanties financières à constituer par les exploitants de carrières. Le mode de calcul des garanties est désormais fixé par voie réglementaire et de manière forfaitaire. Les surfaces considérées sont uniquement celles qui nécessitent des travaux de remise en état.

L'Arrêté du 9 février 2004 ainsi que l'Arrêté du 24 décembre 2009 modifiant le précédent, relatifs à la détermination du montant des garanties financières actualisent la méthodologie et proposent de nouveaux taux pour les calculs.

5.2 MONTANT DES GARANTIES ET MODALITES DE CONSTITUTION

Pour les carrières à flanc de relief ou en fosse, la formule de calcul est la suivante :

$$CR = \alpha \times (S1.C1 + S2.C2 + S3.C3)$$

Avec :

- **CR** : montant de référence des garanties financières pour la période considérée (5 ans) ;
- **S1** : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée (pistes) et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier soumises à défrichement ;
- **C1** : 15 555 €/ha ;
- **S2** : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) ;
- **C2** : 36 290 €/ha pour les 5 premiers hectares, puis 29 625 €/ha pour les 5 suivants, et 22 220 €/ha au-delà ;
- **S3** : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par le produit du linéaire de front par la hauteur des fronts ;
- **C3** : 17 775 €/ha.

Et : $\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) \times ((1 + \text{TVAR}) / (1 + \text{TVA}_0)) = 1,157$ (en septembre 2020)

- **Index** : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral du 9 février 2004. **Le dernier indice connu en septembre 2020 est celui de juin 2020 de 108,8**. L'indice TP01 modifié (multiplié par 6,5345) donne un index = **710,0** ;
- **Index0** : indice TP01 de mai 2009, soit **616,5** ;
- **TVAR** : Taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières, soit **0,20** en 2019,
- **TVA0** : Taux de TVA applicable en janvier 2009, soit **0,196**.

L'arrêté du 10 février 1998 prévoit que le schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état, ainsi que la valeur des paramètres pertinents de la formule de calcul forfaitaire soient fournis.

L'*Annexe 5* présente graphiquement les étapes du calcul des garanties financières pour les 4 phases d'exploitation à venir.

Les garanties financières pour une phase donnée sont calculées à la période la plus critique de celle-ci. On considère que la situation la plus critique pour chaque type de surface (S1, S2, S3) sera celle où la surface sera la plus grande entre le début et la fin de la phase.

Par exemple, pour la phase B, les surfaces sont de :

- 5,73 ha à N0+5 et 5,73 à N0+10, pour la surface S1 ;
- 61,65 ha à N0+5 et 52,02 ha à N0+10, pour la surface S2 ;
- 3,90 ha à N0+5 et 2,55 ha à N0+10, pour la surface S3.

Ainsi, pour la phase B, les surfaces retenues seront : 5,73 ha pour S1 ; 61,65 ha pour S2 et 3,90 ha pour S3.

Les garanties financières ont été calculées ici pour l'ensemble du site SIBELCO de Crépy-en-Valois, carrière et installation de traitement, car les deux activités, relevant d'autorisations distinctes, sont liées et imbriquées.

En ce qui concerne la carrière de Crépy-en-Valois, les calculs se décomposent comme suit :

Tableau 6 : Eléments considérés dans le calcul des garanties financières

Phase	S1 (ha) (infrastructures)		S2 (ha) (chantier)		S3 (ha) (surface verticale des fronts)	
	A	5,77 (Année critique = N0 + 5 ans)	• Bureau, Pont-bascule, atelier, accueil des matériaux inertes et aires étanches	71,28 (Année critique = N0 + 5 ans)	• Décapage • Zone en extraction • Zone en cours de réaménagement	4,31 (Année critique = N0 + 5 ans)
B	5,77 (Année critique = N0 + 5 ans)	• Bureau, Pont-bascule, atelier, accueil des matériaux inertes et aires étanches	71,28 (Année critique = N0 + 5 ans)	• Décapage • Zone en extraction • Zone en cours de réaménagement	4,31 (Année critique = N0 + 5 ans)	• 3 fronts

Phase	S1 (ha) (infrastructures)		S2 (ha) (chantier)		S3 (ha) (surface verticale des fronts)	
	C	5,77 (Année critique = N0 + 10 ans)	<ul style="list-style-type: none"> Bureau, Pont-bascule, atelier, accueil des matériaux inertes et aires étanches 	59,57 (Année critique = N0 + 10 ans)	<ul style="list-style-type: none"> Décapage Zone en extraction Zone en cours de réaménagement 	1,89 (Année critique = N0 + 10 ans)
D	5,77 (Année critique = N0 + 15 ans)	<ul style="list-style-type: none"> Bureau, Pont-bascule, atelier, accueil des matériaux inertes et aires étanches 	52,11 (Année critique = N0 + 15 ans)	<ul style="list-style-type: none"> Décapage Zone en extraction Zone en cours de réaménagement 	1,01 (Année critique = N0 + 15 ans)	<ul style="list-style-type: none"> 3 fronts

Le tableau suivant synthétise les coûts résultant des calculs précédents :

Tableau 7 : Calcul des garanties financières

Phase	S1 Infrastructures	C1	S2 Chantier	C2	S3 Surface verticale des fronts	C3	Garanties financières avant actualisation	Garanties financières actualisées en janvier 2021 ($\alpha=1,168$)
	ha	€/ha	ha	€/ha*	ha	€/ha	€ TTC	€ TTC
A	5,77	15 555	71,28	36 290 29 625 22 220	4,31	17 775	1 635 691	1 892 603
B	5,77	15 555	71,28	36 290 29 625 22 220	4,31	17 775	1 635 691	1 892 603
C	5,77	15 555	59,57	36 290 29 625 22 220	1,89	17 775	1 398 160	1 617 764
D	5,77	15 555	52,11	36 290 29 625 22 220	1,01	17 775	1 374 342	1 590 204

* : valeurs données successivement pour les 5 premiers hectares, puis les 5 suivants et enfin les hectares supplémentaires.

Avec :

Tableau 8 : Constantes utilisées pour le calcul

$\alpha = \text{Index} / \text{Index}_0 \times ((1 + \text{TVAR}) / (1 + \text{TVA}_0))$
Index : 717,5 (TP01 de septembre 2020)
Index 0 : 616,5 (TP01 de mai 2009)
TVAR : 0,200 (TVA en 2017)
TVA0 : 0,196 (TVA en janvier 2009)
$\alpha = 1,168$ en janvier 2021

NB : En janvier 2021, le dernier indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières est celui de septembre 2020 soit 717,5.

La société SIBELCO devra donc constituer les garanties financières suivantes pour le site de Crépy-en-Valois (estimation en janvier 2021 avec l'indice de septembre 2020) :

Tableau 9 : Montant des garanties financières par phase

Phase	Montant (€ TTC) en janvier 2021
A	2 169 097
B	2 169 097
C	1 815 037
D	1 603 212

Un acte de cautionnement solidaire sera fourni à M. le Préfet soit par un établissement de crédit, soit par une société d'assurance, au terme de la procédure réglementaire d'autorisation, à l'obtention de l'Arrêté préfectoral d'autorisation, puis tous les 5 ans ou si l'indice TP01 augmente de plus de 15% au cours d'une même phase.

6. TABLEAU RECAPITULATIF DES DONNEES CHIFFREES ESSENTIELLES DU PROJET

Surfaces	Demande / renouvellement	125 ha 26 a 68 ca
	Exploitable	42 ha 92 a 12 ca
Cotes/hauteurs	Epaisseur moyenne de terre végétale	30 cm
	Epaisseur moyenne de stériles de découverte	15 m
	Epaisseur de gisement	20-30 m
	PHEC estimées au droit du site	99,62 m NGF
	Cote minimale de fond de fouille	105 m NGF
Durée/phasage	Durée de la demande	20 ans
	Durée d'extraction	18 ans
	Durée du remblaiement par des déchets inertes extérieurs	20 ans (T0 à T0+20)
	Nombre de phases quinquennales	4 (A, B, C et D)
Caractéristiques du gisement et volumes	Gisement exploitable en place	Sables siliceux (9 150 000 t, soit 6 100 000 m ³)
	Densité	~ 1,5
	Maximum extrait par an	730 000 t/an de sable
	Terre végétale et stériles de découverte (total)	3 500 000 m ³
	Matériaux totaux nécessaires au réaménagement	15 200 000 m ³
	Matériaux inertes extérieurs nécessaires au réaménagement	11 700 000 m ³

ANNEXES

ANNEXE 1

PLAN TOPOGRAPHIQUE DE LA CARRIERE AU 15/05/2019

SOURCE : SIBELCO

COMMUNE DE CREPY-EN-VALOIS

Carrière de Crépy

Echelle : 1/1250

PLAN TOPOGRAPHIQUE

Etat au 25 mars 2020

Mise à jour :
- Fronts d'exploitations, convoyeurs



SIBELCO FRANCE
Immeuble Le Colisée - Bat C
8 avenue de l'Arche - ZAC Danton
92 419 COURMAYEUR CEDEX
www.sibelco.eu - tel : 01.53.76.82.00

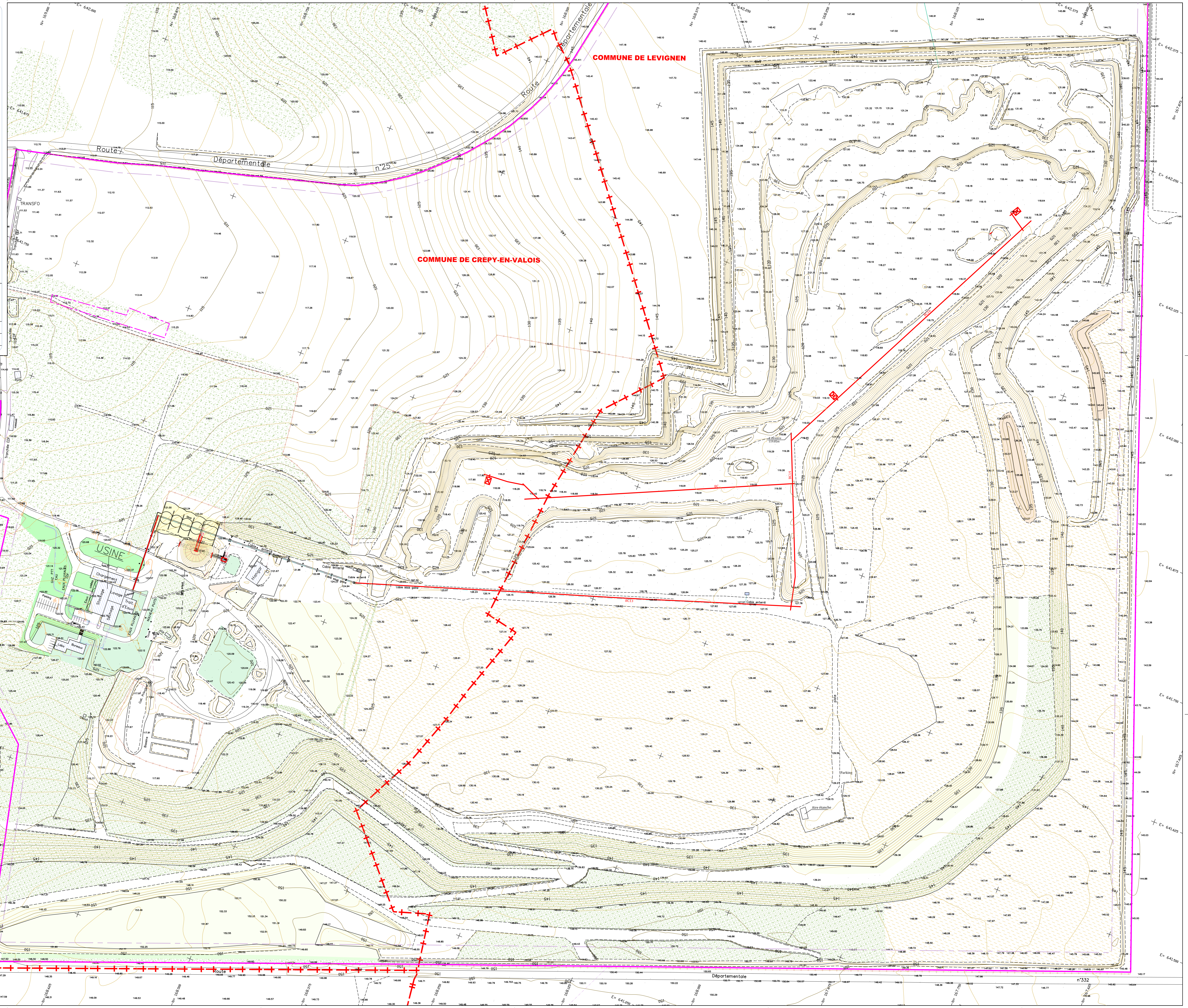
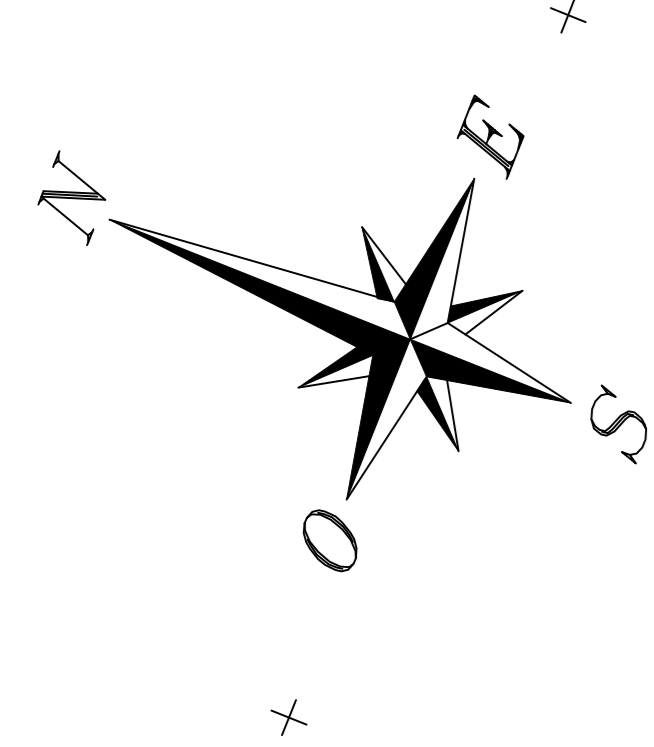
Coordonnées : Système LAMBERT
Nivellement : Système N.G.F.

Classement : F 110

Date de levé : 25 03 2020
Crespy_plan_topographique 2020 03 25.dwg

TOPOMINE

© Ce plan est la propriété de SIBELCO France et ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans notre autorisation écrite



n°332

ANNEXE 2

Arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

SOURCE : LEGIFRANCE

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

NOR : DEVP1412523A

Publics concernés : exploitants d'installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et exploitants d'installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Objet : conditions d'admission des déchets dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Entrée en vigueur : le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2015.

Notice : ces règles et prescriptions constituent les conditions minimales à vérifier pour permettre l'admission ou le refus des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Références : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge de déchets ;

Vu la directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE ;

Vu la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;

Vu la décision 2003/33/CE du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R. 541-8 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du 28 mai 2014 au 19 juin 2014, en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de prévention des risques technologiques en date du 24 juin 2014 ;

Vu l'avis du commissaire à la simplification en date du 12 août 2014,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations relevant des régimes de l'autorisation, de l'enregistrement ou de la déclaration des rubriques 2515, 2516, 2517 et aux installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Art. 2. – I. – Les installations visées à l'article 1^{er} ne peuvent ni admettre ni stocker :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;

- des déchets radioactifs.

II. – En outre, les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 ne peuvent ni admettre ni stocker les déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures.

Art. 3. – L'exploitant d'une installation visée à l'article 1^{er} met en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.

L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne sont pas visés à l'article 2 du présent arrêté.

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;
- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II.

Art. 4. – Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3.

Art. 5. – Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.

Le cas échéant, sont annexés à ce document les résultats de l'acceptation préalable mentionnée à l'article 3.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

Art. 6. – Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.

En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II.

Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

Art. 7. – Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement par l'exploitant de l'installation.

Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation et lors du déchargement du camion afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé.

Art. 8. – En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document prévu à l'article 5 par les informations minimales suivantes :

- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes ;
- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.

Art. 9. – L'exploitant tient à jour un registre d'admission. Outre les éléments visés à l'arrêté du 29 février 2012 sur les registres, il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- l'accusé d'acceptation des déchets ;

- le résultat du contrôle visuel mentionné à l'article 7 et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 10. – L'arrêté du 6 juillet 2011 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 de la nomenclature des installations classées est abrogé.

Art. 11. – La directrice générale de la prévention des risques est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 12 décembre 2014.

Pour la ministre et par délégation :
*La directrice générale
 de la prévention des risques,*
 P. BLANC

ANNEXES

ANNEXE I

LISTE DES DÉCHETS ADMISSIBLES DANS LES INSTALLATIONS VISÉES PAR LE PRÉSENT ARRÊTÉ SANS RÉALISATION DE LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

ANNEXE II

CRITÈRES À RESPECTER POUR L'ACCEPTATION DE DÉCHETS NON DANGEREUX INERTES SOUMIS À LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

- 1° Paramètres à analyser lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter :
 Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2.

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

2° Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter :

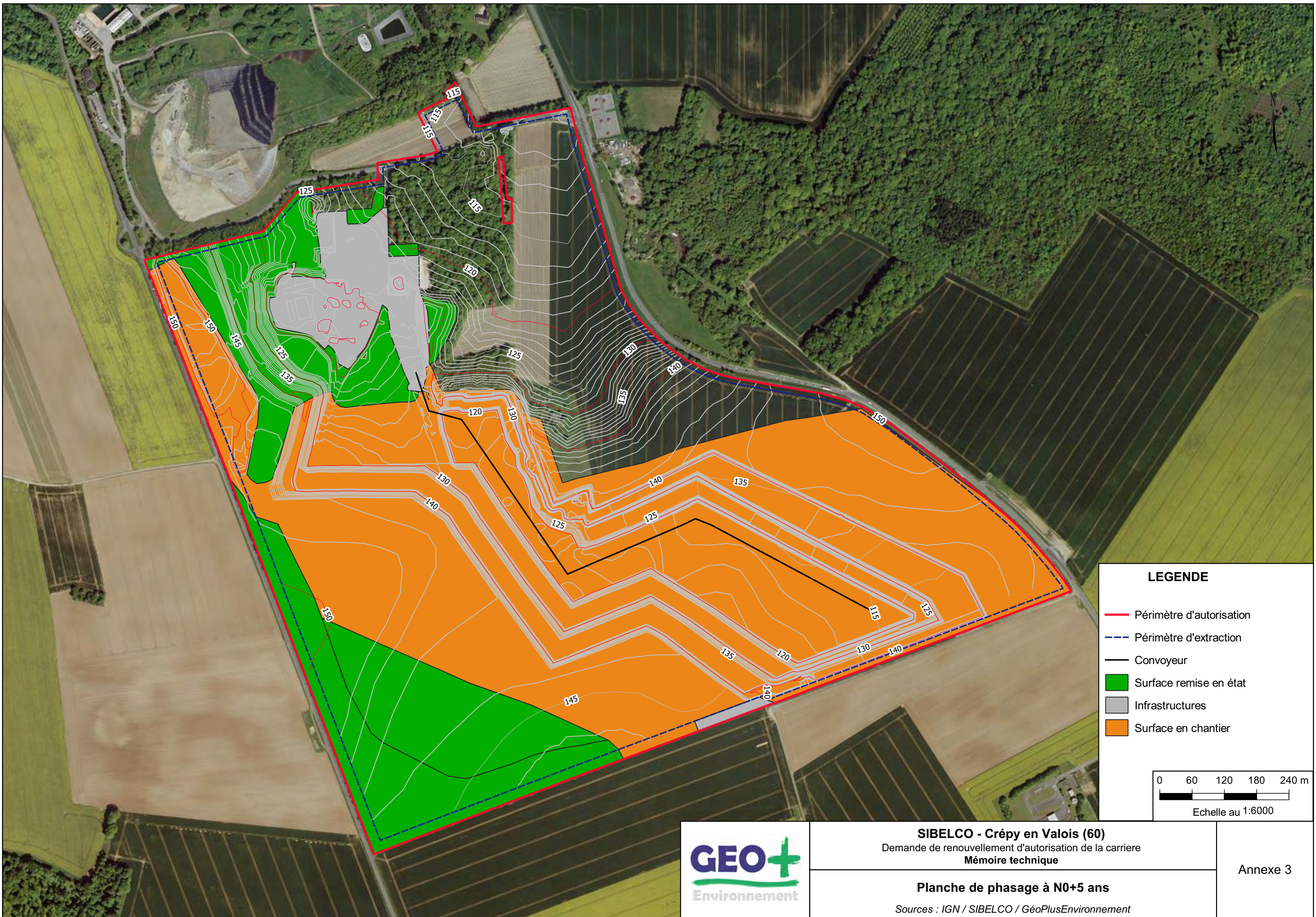
PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

ANNEXE 3

PLANCHES DE PHASAGE


SOURCE : GEO+

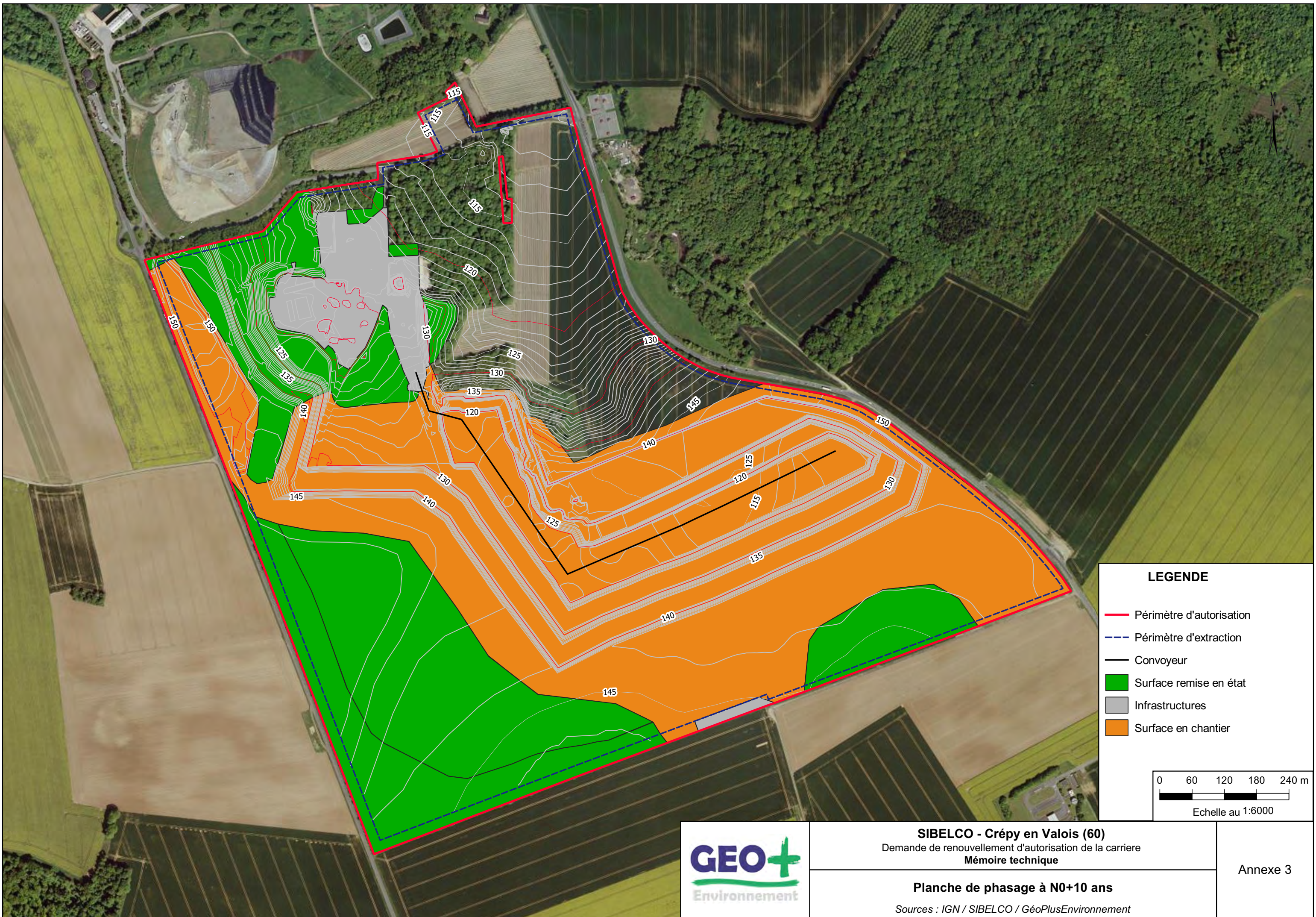


LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- - - Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- Infrastructures
- Surface en chantier

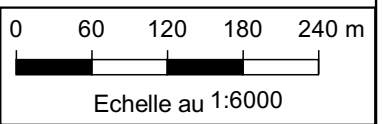
0 60 120 180 240 m
 Echelle au 1:6000

	SIBELCO - Crépy en Valois (60) Demande de renouvellement d'autorisation de la carrière Mémoire technique	Annexe 3
	Planche de phasage à N0+5 ans <i>Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement</i>	



LEGENDE

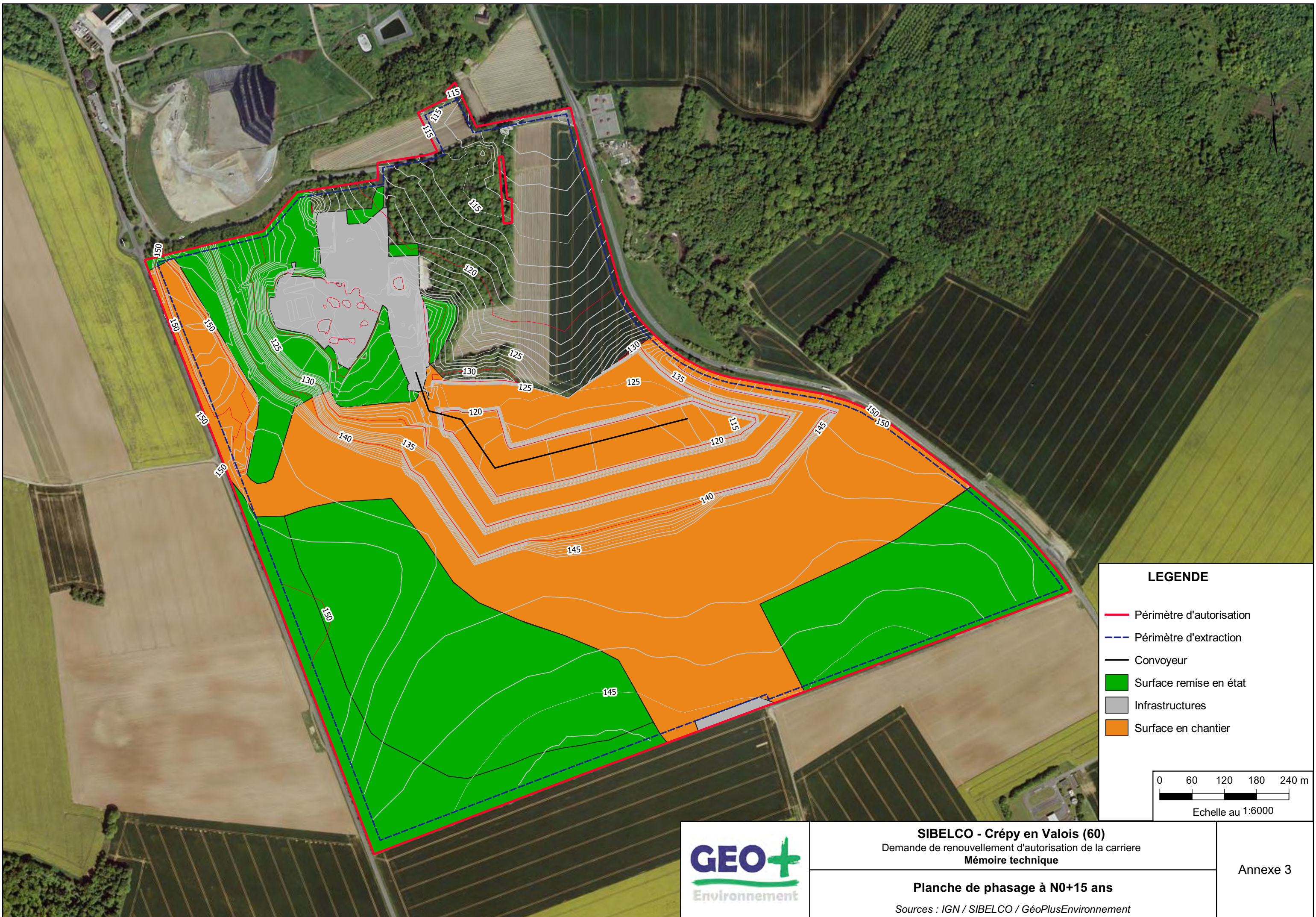
- Périmètre d'autorisation
- - - Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- Infrastructures
- Surface en chantier



SIBELCO - Crépy en Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de la carrière
Mémoire technique

Planche de phasage à N0+10 ans
 Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement

Annexe 3




LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- - - Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- Infrastructures
- Surface en chantier

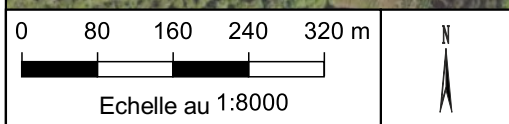
0 60 120 180 240 m

Echelle au 1:6000

	SIBELCO - Crépy en Valois (60) Demande de renouvellement d'autorisation de la carrière Mémoire technique	Annexe 3
	Planche de phasage à N0+15 ans <i>Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement</i>	



- Périmètre d'autorisation
- - - Limite d'exploitation et/ou remblai
- Convoyeur
- Surface remise en état
- S1 : Surface des infrastructures



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
Mémoire Technique

Garanties financières à N0+20
 Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement

Annexe 5

ANNEXE 4

PLAN DE GESTION DES DECHETS

SOURCE : GEO+



PLAN DE GESTION DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES DU SITE DE CREPY-EN-VALOIS (60)

**Application de l'article 16bis de l'arrêté ministériel
du 22 septembre 1994 modifié**

1.	Introduction	2
2.	Description du fonctionnement de la carrière : contexte géologique, extraction, process, déchets	3
2.1.	Informations géologiques sur le contexte du gisement à exploiter	3
2.2.	Fonctionnement de la carrière	3
2.3.	Terres non polluées et déchets inertes résultant du fonctionnement de la carrière	3
2.4.	Tableau de synthèse comparatif avec la liste des déchets inertes dispensés de caractérisation	4
3.	Gestion des déchets	4
3.1.	Modalités de stockage (caractéristiques, effets sur l'environnement)	4
3.2.	Conditions de remise en état des installations de stockage de terres non polluées et de déchets inertes	6
3.3.	Actions de réduction des quantités de déchets (valorisation — élimination)	6

Mise à jour : janvier 2021

1. Introduction

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement a été modifié par arrêté ministériel du 5 mai 2010 (JORF du 27 août 2010) à titre de transposition de la directive européenne n°2006/21/CE relative aux déchets de l'industrie extractive pour ce qui concerne la gestion des terres non polluées et des déchets inertes.

Cette modification :

- Fixe les critères de détermination du caractère inerte des déchets d'extraction et de traitement des ressources minérales exploitées ;
- Impose à l'exploitant d'établir un Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées ;
- Etablit des prescriptions d'exploitation des installations de stockage de déchets inertes en matière d'environnement de sécurité, de contrôle et de surveillance.

L'exigence relative au Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière est établie par un nouvel article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Ce Plan de gestion doit être établi par l'exploitant avant le début d'exploitation. Les dispositions de l'article 16 bis sont applicables depuis le 27 août 2010 aux nouvelles installations et pour le 1^e juillet 2011 pour les installations existantes autorisées avant le 27 août 2010, date de publication de l'arrêté modificatif du 5 mai 2010.

Pour la détermination du caractère inerte des déchets, le présent Plan de gestion s'appuie sur la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL) qui fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Le présent Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées du site de Crépy-en-Valois, est établi pour répondre à ces nouvelles exigences.

2. Description du fonctionnement de la carrière : contexte géologique, extraction, process, déchets

2.1. Informations géologiques sur le contexte du gisement à exploiter

Le gisement est constitué des sables d'Auvers-Beauchamps. L'épaisseur reconnue du gisement est d'environ 30 à 35 m.

Il est recouvert par de la terre végétale et des matériaux de découverte (calcaire de Saint-Ouen), dont leur épaisseur moyenne est de 15 m.

2.2 Fonctionnement de la carrière

L'extraction sera réalisée à ciel ouvert et à sec. Le gisement sera exploité à une cote de fond de fouille minimale de 105 m NGF sur tout le périmètre de la demande.

Après réalisation des diagnostics archéologiques, l'exploitation comprendra les étapes suivantes :

- **Décapage sélectif** : les travaux de découverte consistent en un décapage sélectif des horizons successifs ; les matériaux de découverte étant intégralement réutilisés dans le cadre du réaménagement. Les tirs de mine peuvent être employés pour la découverte des calcaires de Saint-Ouen ;
- **L'extraction du gisement** est pratiquée sur 3 à 5 gradins à l'aide de chargeuses et très occasionnellement par tir de mines pour le grès indurés ;
- **Evacuation des matériaux vers l'installation de traitement** par bande transporteuse.

2.3 Terres non polluées et déchets inertes résultant du fonctionnement de la carrière

Lors de l'exploitation de la carrière, les terres non polluées et déchets inertes résultant du fonctionnement de la carrière sont les suivants :

- Les travaux de découverte génèrent **des déchets solides (stériles de découverte et terres végétales)** dont le caractère inerte est officiellement confirmé par la liste des déchets dispensés de caractérisation du MEDDTL du 22 mars 2011 (rubrique 01 01 02). La découverte (terre végétale et calcaires) représente un volume total de 3 500 000 m³ (volume non foisonné). Ils serviront au remblaiement de la carrière.

2.4 Tableau de synthèse comparatif avec la liste des déchets inertes dispensés de caractérisation

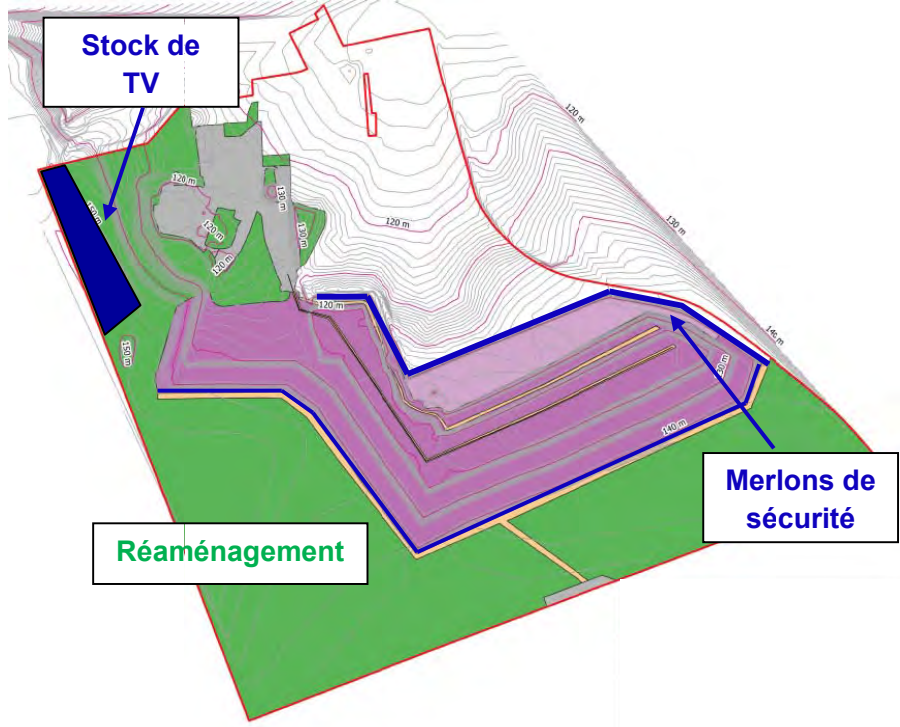
Code déchet	Nature (solide, liquide, boueux...)	Origine (découverte, extraction, traitement...)	Quantité totale estimée sur la durée d'exploitation (volumes non foisonnés)	Identification du stockage (merlons, dépôt de surface, bassins...)
Terres non polluées	Terre végétale	Découverte	241 500 m ³	Merlons temporaires + réaménagement coordonné
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères	Stériles de découverte	Découverte	3 258 500 m ³	Merlons temporaires + réaménagement coordonné
01 04 09 Déchets de sable et d'argile	Néant			
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*	Néant			
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07* et 01 04 11*	Néant			

3. Gestion des déchets

3.1 Modalités de stockage (caractéristiques, effets sur l'environnement)

Les modalités de stockage (caractéristiques des stockages, effets sur l'environnement) des déchets présentés au chapitre précédent sont précisées dans les fiches de synthèse ci-dessous. Ces fiches de synthèse présentent en outre la stabilité de ces stockages et leurs effets sur l'environnement.

MERLONS DE DECHETS SOLIDES		Site : Crépy-en-Valois	Date : janvier 2021	
Stockage	Principalement dans le cadre du réaménagement mais si besoin merlons de terre non polluée (dont terre végétale) sur la zone autorisée.			
Code déchet / Désignation nomenclature	Terre végétale et stériles de découverte (calcaires et grès)			
Caractéristiques	Terre extraite de la couche supérieure du sol au cours des activités d'extraction et dont les caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique naturel local.			
Origine des déchets	Opérations de découverte du gisement.			
Quantités produite pendant la durée de l'autorisation	Pendant la durée de l'autorisation (réaménagement coordonné) : 3 500 000 m ³ . Hauteur des stocks : 2 m (TV) et 3 à 4 m (autres matériaux).			
Durée maximale de stockage	Durée d'autorisation de la carrière ou directement intégré au réaménagement coordonné.			
Traitement ultérieur	Reprise du stock pour régilage et végétalisation dans le cadre du réaménagement.			
Stabilité du stockage	Le stockage de terre non polluée ne présente pas de risques d'instabilité. Les talus ont une emprise au sol importante et une pente faible. Localement, des banquettes intermédiaires pourront être créées sur les merlons de hauteur importante.			
ENVIRONNEMENT ET SANTE	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	MES, lessivage par les eaux de ruissellement	Aucune. Les déchets sont de même nature que le fond géochimique	Négligeable	Les risques d'émission de poussières et d'altération de la qualité des eaux sont négligeables
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Végétalisation	Décapage des stériles de découverte jusqu'au niveau du gisement sous-jacent	Recouvrement végétal du stockage	Sans objet
Procédure de contrôle et de surveillance	Analyse régulière des eaux de la nappe	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Etude complémentaire	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet



3.2 Conditions de remise en état des installations de stockage de terres non polluées et de déchets inertes

Dans le cadre du réaménagement du site, les stocks de stériles de découverte sont réemployés essentiellement pour participer au remblaiement de la carrière afin de réaménager des terrains agricoles sur remblai partiel et des terrains naturels. Les stocks de terre non polluée seront eux utilisés en dernier afin de recréer une couche de terre végétale cultivable en surface.

3.3 Actions de réduction des quantités de déchets (valorisation, élimination)

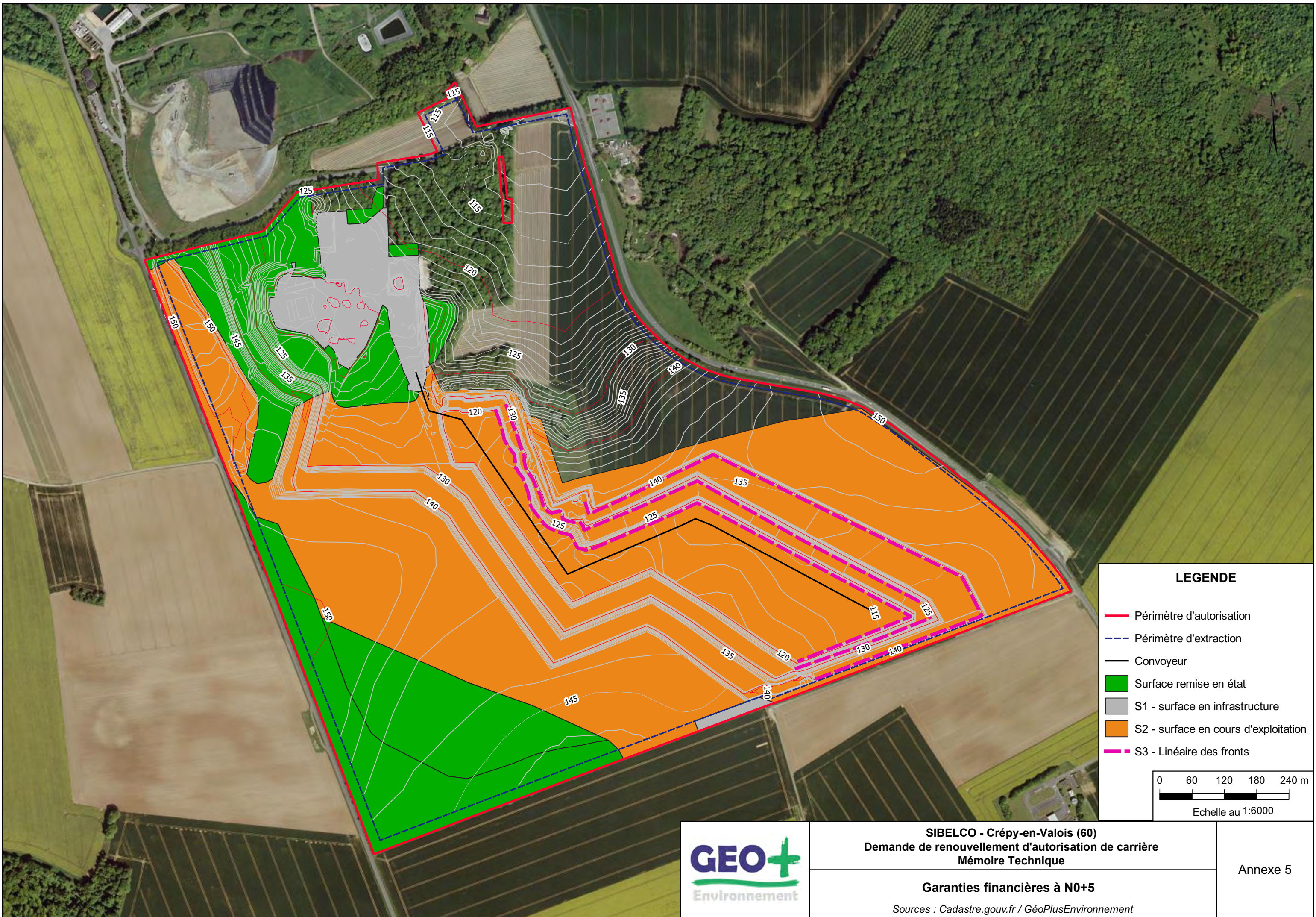
L'action de réduction des déchets inertes du site de Crépy-en-Valois est orientée vers une valorisation de ceux-ci. En effet, les terres non polluées, les stériles de découverte sont utilisées dans le cadre du réaménagement (cf. paragraphe précédent).

Cette valorisation n'entraîne pas de risques particuliers vis-à-vis des paramètres environnementaux tels que l'air, l'eau ou les sols, pour lesquels des procédures de contrôles sont, en outre, prescrits par les arrêtés préfectoraux couvrant le site.

ANNEXE 5

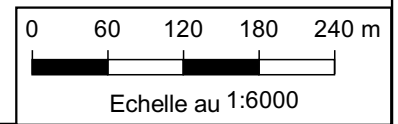
PLANCHES DE CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES

SOURCE : GEO+

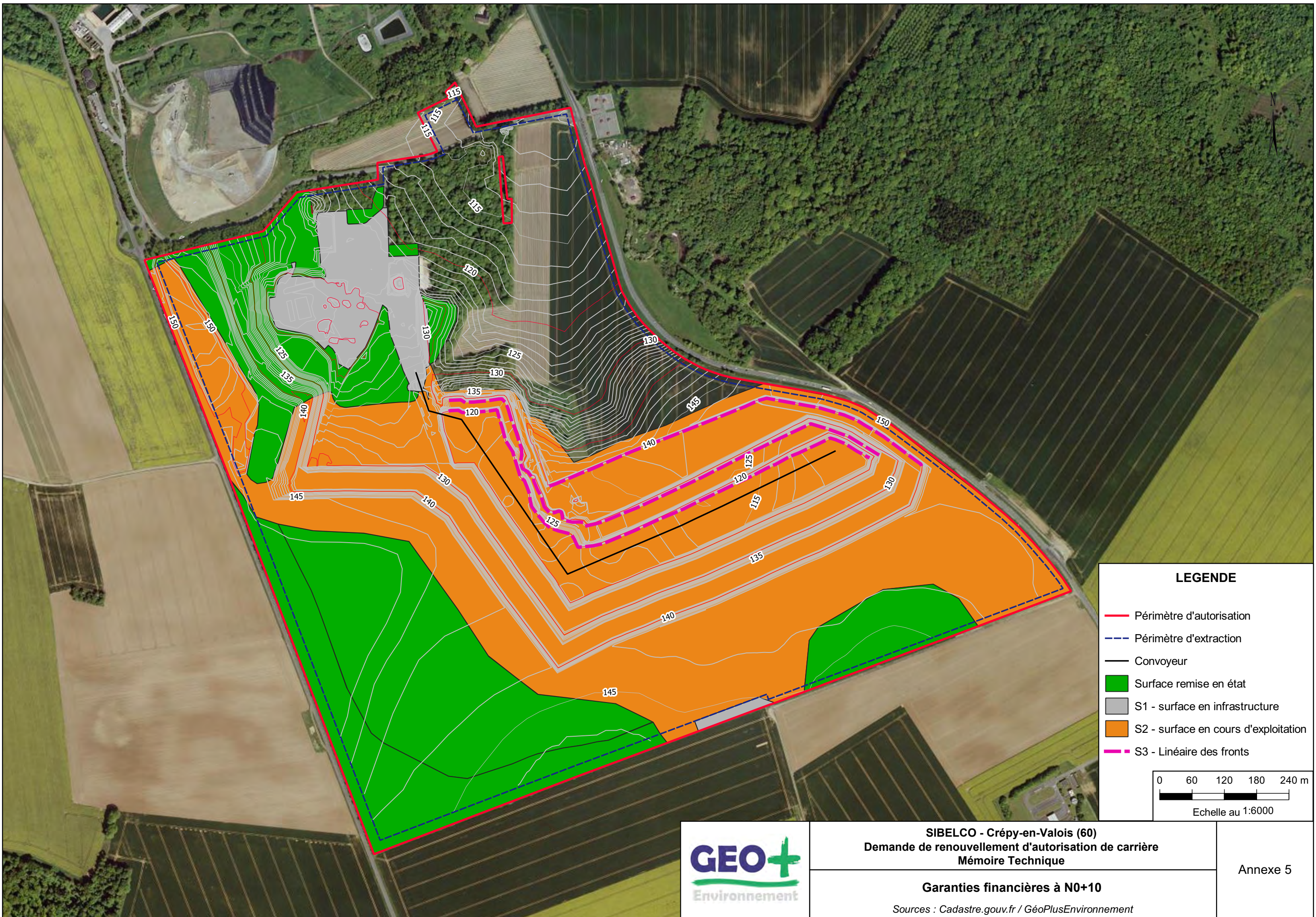


LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- S1 - surface en infrastructure
- S2 - surface en cours d'exploitation
- S3 - Linéaire des fronts

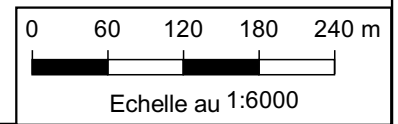


	<p>SIBELCO - Crépy-en-Valois (60) Demande de renouvellement d'autorisation de carrière Mémoire Technique</p>	<p>Annexe 5</p>
	<p>Garanties financières à N0+5 <i>Sources : Cadastre.gouv.fr / GéoPlusEnvironnement</i></p>	



LEGENDE

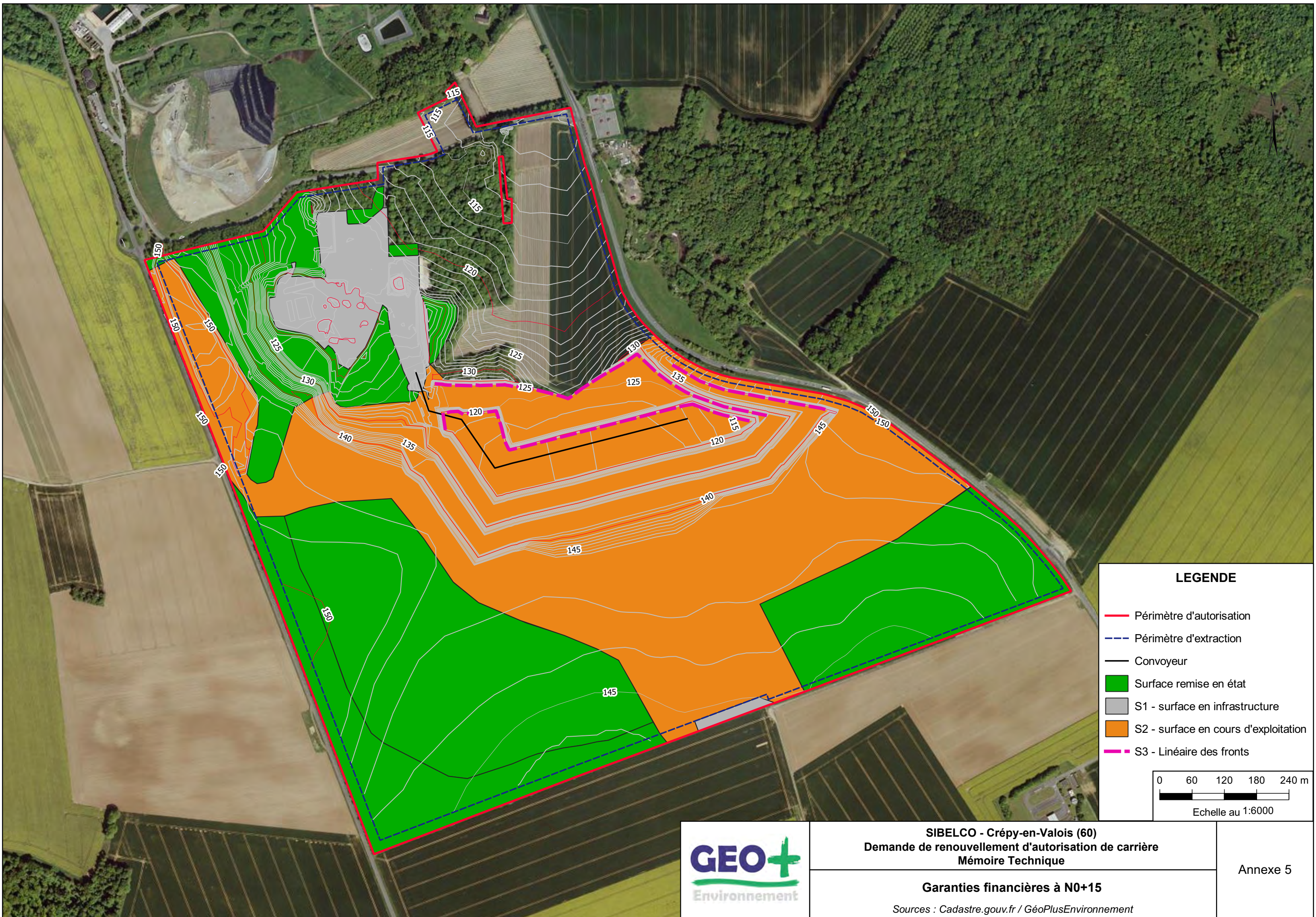
- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- S1 - surface en infrastructure
- S2 - surface en cours d'exploitation
- S3 - Linéaire des fronts



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
 Mémoire Technique

Garanties financières à N0+10
 Sources : Cadastre.gouv.fr / GéoPlusEnvironnement

Annexe 5



LEGENDE

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Convoyeur
- Surface remise en état
- S1 - surface en infrastructure
- S2 - surface en cours d'exploitation
- S3 - Linéaire des fronts

0 60 120 180 240 m

Echelle au 1:6000



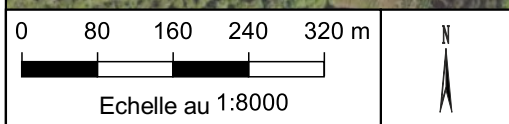
SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
 Mémoire Technique

Garanties financières à N0+15
 Sources : Cadastre.gouv.fr / GéoPlusEnvironnement

Annexe 5



- Périmètre d'autorisation
- - - Limite d'exploitation et/ou remblai
- Convoyeur
- Surface remise en état
- S1 : Surface des infrastructures



SIBELCO - Crépy-en-Valois (60)
 Demande de renouvellement d'autorisation de carrière
Mémoire Technique

Garanties financières à N0+20
 Sources : IGN / SIBELCO / GéoPlusEnvironnement

Annexe 5

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Siège Social / Agence Sud :
Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Ouest :
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Agence Est :
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Antenne Afrique Centrale :
BP 831 – LIBREVILLE - GABON
Tél : (+241) 02 85 22 48
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com

