

8. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

8.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE SOLLICITEE

8.1.1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le site du Couëdic est situé au Sud de la commune de Saint-Abraham à proximité du canal de Nantes à Brest. L'Oust canalisé dans ce secteur marque la limite avec la commune de Saint Abraham au Nord et Saint-Marcel au Sud.

Le site se situe dans un contexte rural, avec :

- des espaces agricoles occupés en prairie et en culture,
- des parcelles boisées au Nord-Est du projet,
- des hameaux à l'Est et au Sud-Est du périmètre sollicité,
- le Parc d'Activités du Val d'Oust au Nord du périmètre du projet.

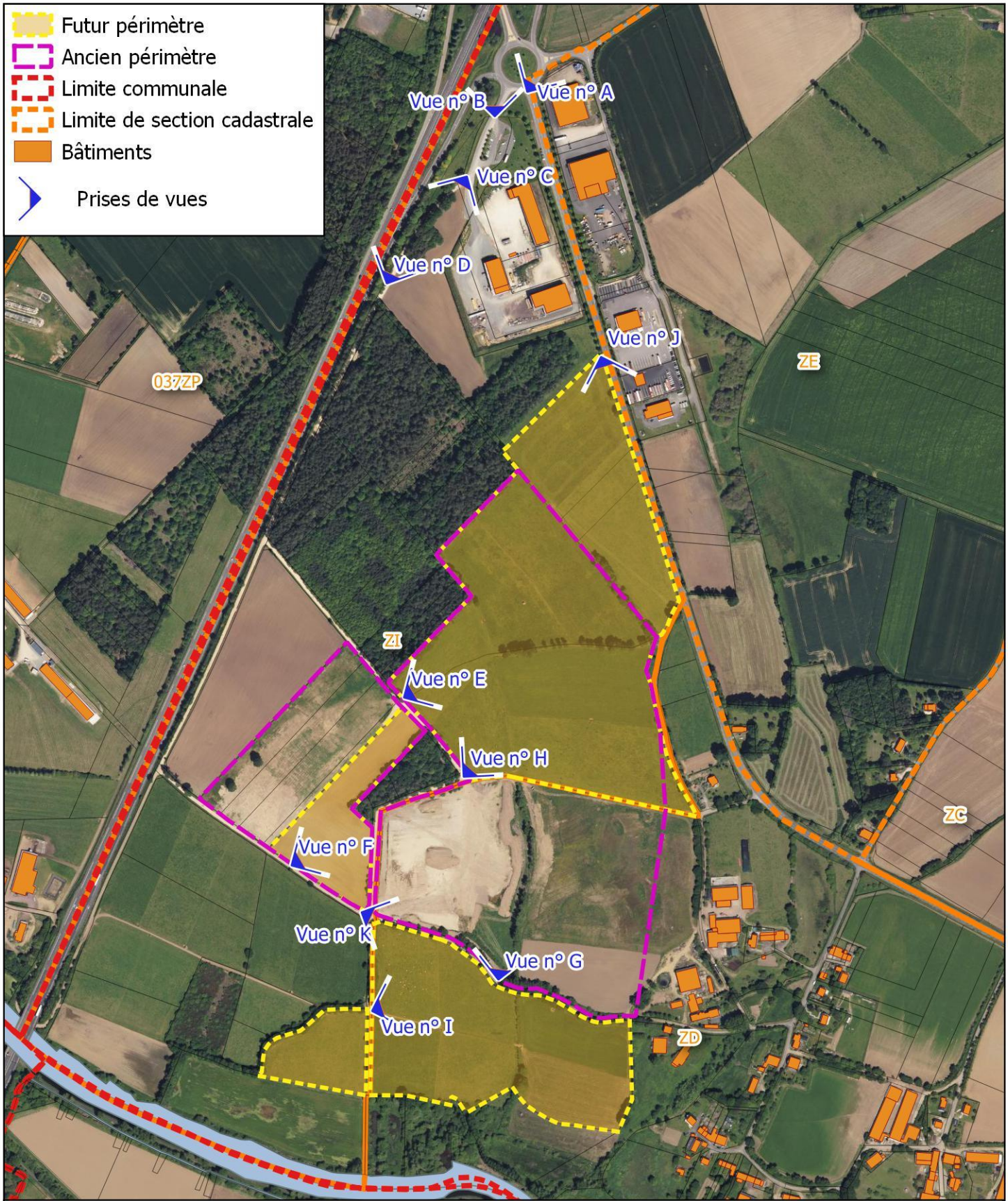
Le projet est traversé par un cours d'eau temporaire figuré en pointillé sur la carte IGN qui se jette dans le canal de Nantes à Brest situé à une centaine de mètres au Sud du projet. A noter que ce cours d'eau est référencé sur le nouveau référentiel unique des cours d'eau. <https://www.morbihan.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-developpement-durable/Eau-et-milieux-aquatiques/Gestion-des-milieux-aquatiques-et-littoraux/Cartographie-des-cours-d-eau-du-Morbihan>

Le plan aérien page suivante et les photographies ci-dessous permettent de décrire et de visualiser les terrains prévus pour l'implantation de la future sablière et ses alentours.



Fig. 34 : Vues sur le rond-point en sortie de la RN166 et les voies associées

-  Futur périmètre
-  Ancien périmètre
-  Limite communale
-  Limite de section cadastrale
-  Bâtiments
-  Prises de vues



0 100 200 300 m

LOCALISATION DES PRISES DE VUES SUR FOND AERIEN



Fig. 36 : Vues sur l'accès au chemin rural et le long du chemin longeant la RN166



Fig. 37 : Vue sur les parcelles ZI29 et ZI25



Fig. 38 : Vue sur la parcelle Z120



Fig. 39 : Vues sur les secteurs déjà exploités et remis en état

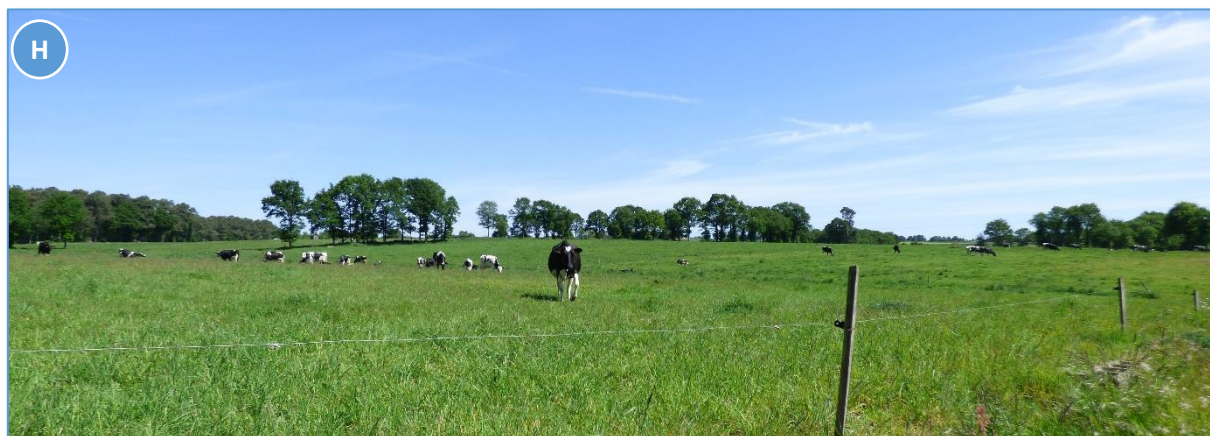


Fig. 40 : Vue sur le secteur non exploité au Nord



Fig. 41 : Vue sur la future extension Sud



Fig. 42 : Vue sur la future extension Nord



Fig. 43 : Vue sur l'ancienne zone d'extraction centrale à gauche et la future extension Sud à droite

8.1.2. LES EXTRACTIONS


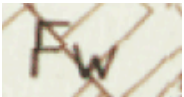
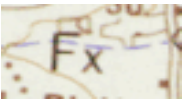
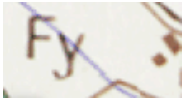
8.1.2.1. Contexte Géologique

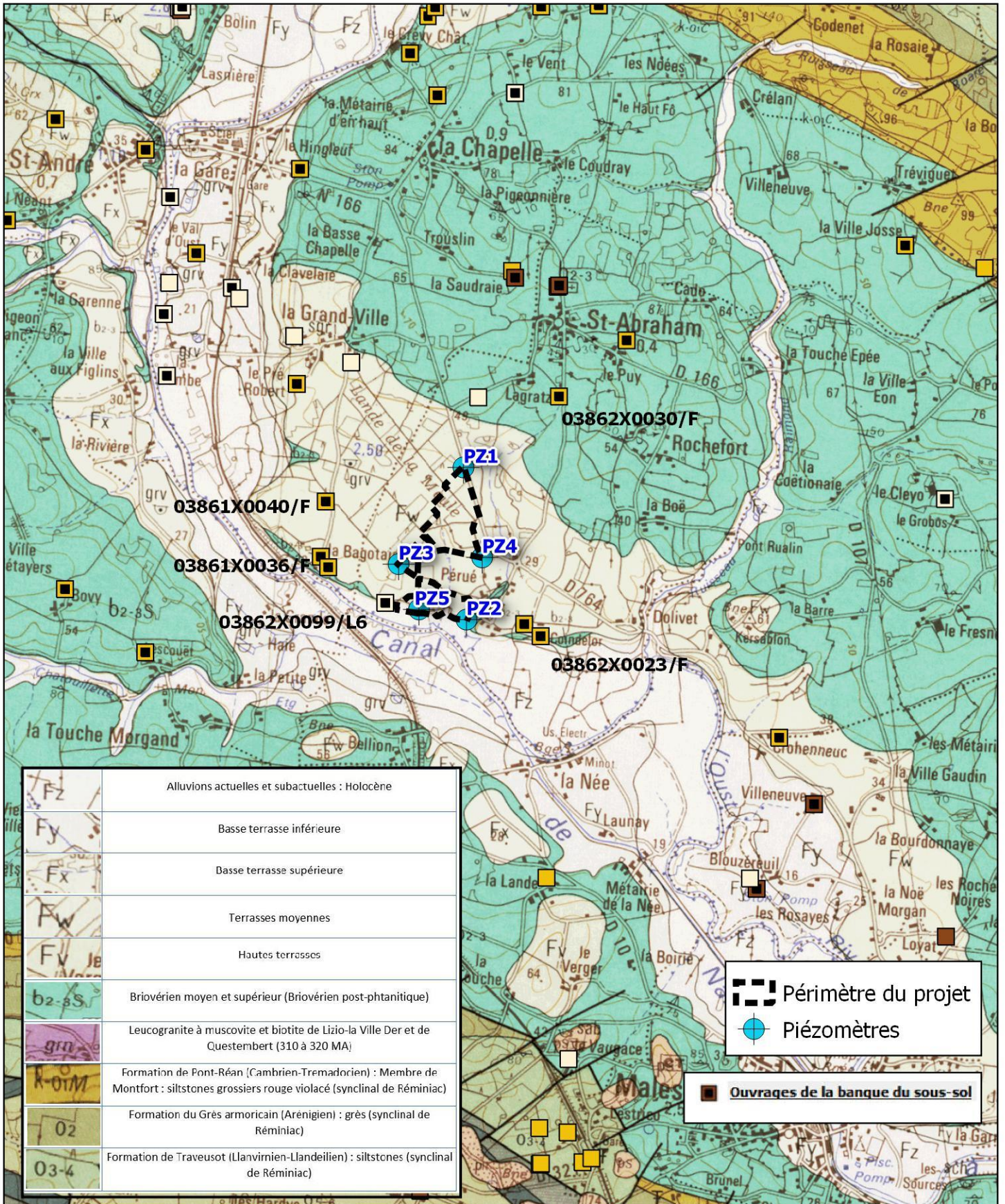
La carte géologique du BRGM au 1/50 000 de Malestroit (cf *extrait page suivante*) permet de connaître la géologie du secteur d'étude.

Les terrains dont l'exploitation est envisagée sont constitués par des alluvions « des terrasses moyennes », notées « Fw » sur la carte géologique.

Le gisement repose sur un substratum représenté par le briovérien moyen et supérieur (« B2-3S » sur la carte géologique du BRGM) et localement constitué de schistes verdâtres.

Les différentes terrasses et leurs caractéristiques sont reprises dans le tableau ci-dessous.

<p><u>Hautes terrasses</u></p> 	<p><i>Le matériel formant ces terrasses est généralement constitué de galets de quartz et de quartzites avec quelques grès emballés dans une matrice argilo sableuse rubéfiée et faiblement micacée. Des lentilles argileuses peuvent aussi s'individualiser dans la masse des sédiments où des stratifications entrecroisées sont parfois visibles : la Hye, le Pouho. Ces dépôts sont parfois consolidés par les oxydes de fer et forment alors des dalles gréseuses ou des poudingues ferrugineux : le Verger, les Fougerêts.</i></p>
<p><u>Terrasses moyennes</u></p> 	<p><i>Le matériel des terrasses moyennes est très hétérométrique mais les blocs glaciaires y semblent plus rares que dans les terrasses supérieures et inférieures. Les dépôts ont été parfois consolidés en poudingues ou intensément rubéfiés; à leur surface, on observe parfois des paléosols : Lézeran.</i></p>
<p><u>Basse terrasse supérieure</u></p> 	<p><i>Ces alluvions de teinte jaunâtre ou grisâtre sont en général peu argileuses. Dans la vallée de l'Oust, les blocs démesurés y sont abondants, parfois énormes comme à Saint-Laurent. La mise en place du matériel de la basse terrasse supérieure est contemporaine d'une phase froide comportant deux oscillations et qui pourrait correspondre à la glaciation de Saale.</i></p>
<p><u>Basse terrasse inférieure</u></p> 	<p><i>Les éléments d'une nappe alluviale inférieure dominant le lit de l'Oust de 1 à 5 mètres sont observables en amont de la cluse de Saint-Congard; en aval, cette basse terrasse plonge lentement sous les alluvions actuelles. Ce remblaiement qui descend en dessous du niveau actuel de l'Oust est entamé par de nombreuses gravières à proximité de la Touche- Carnée, de la gare de la Chapelle-Caro et de la Petite-Haie. Le matériel est très grossier et la composition pétrographique des galets varie : quartz, grès, phanites, schistes. Des blocs glaciaires parfois énormes sont souvent visibles dans les carrières à la base de ces formations.</i></p>



LOCALISATION SUR CARTE GEOLOGIQUE DU BRGM



0 500 1000 m



Le gisement a fait l'objet de sondages de reconnaissance à la pelle mécanique afin de caractériser la nature et les épaisseurs exploitables.

Les résultats témoignent :

- d'une épaisseur de terre végétale variant 20 cm en moyenne au Nord et 40 cm de moyenne au Sud,
- d'une épaisseur de découverte argileuse allant de 20 cm en moyenne au Nord et 30 cm de moyenne au Sud,
- d'une épaisseur d'alluvion variable suivant les secteurs allant jusqu'à 5.5 m.

Les cartes pages suivantes reprennent la localisation des sondages et les épaisseurs d'alluvions mesurées.

8.1.2.1. Modalités d'extraction

L'activité d'extraction sur la sablière se déroulera par campagnes d'environ 10 à 15 jours par mois.

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée à la pelle hydraulique sur chenilles.

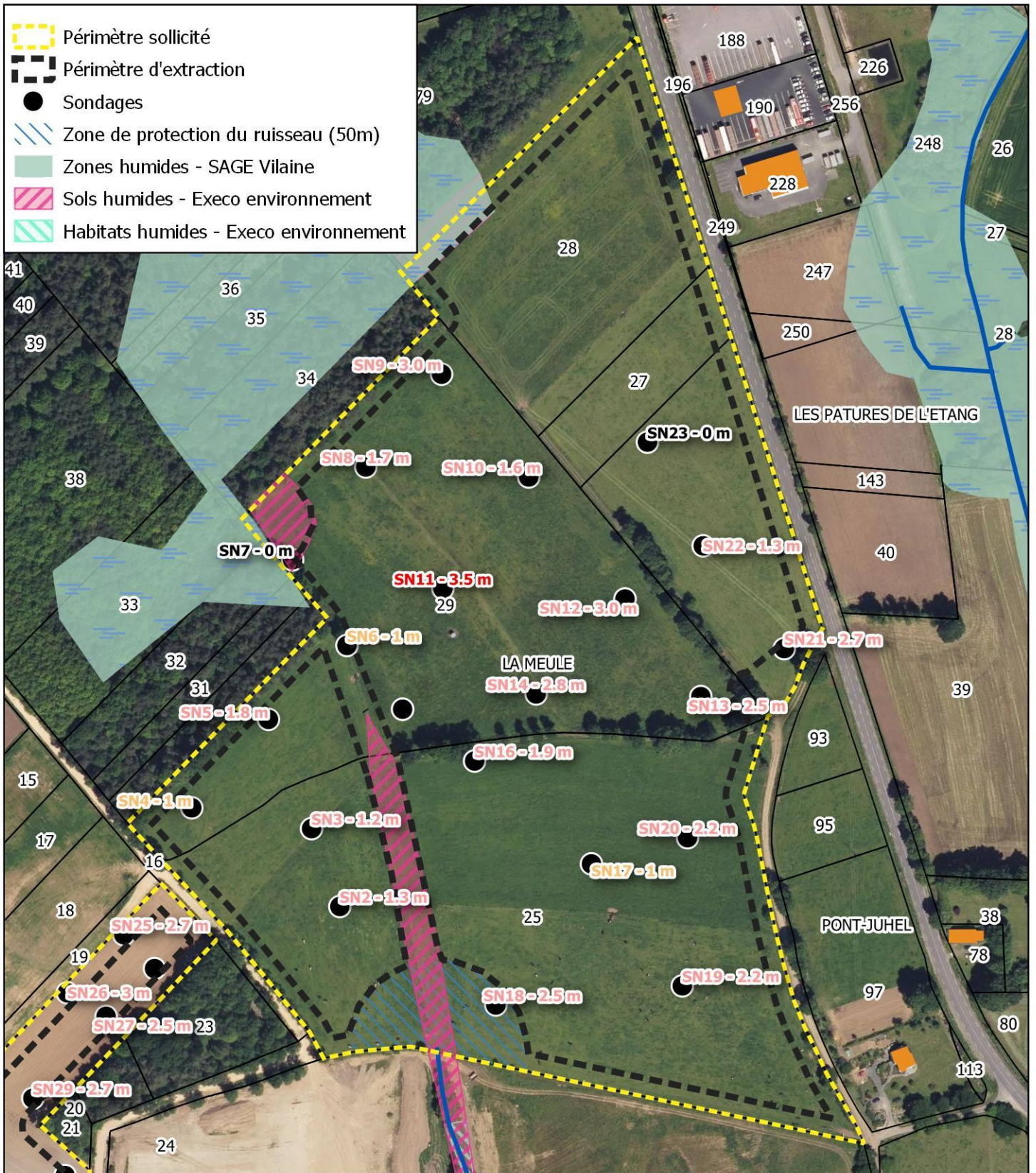
Les matériaux extraits seront ensuite chargés dans une semi-remorque pour être acheminés vers l'installation de traitement située sur le site de la Petite Haie à environ 800 m au Sud-Ouest du projet.

L'extraction se fera, pour partie, sous eau.

Les boues de lavage (stériles) représenteront environ 7 % du volume extrait.

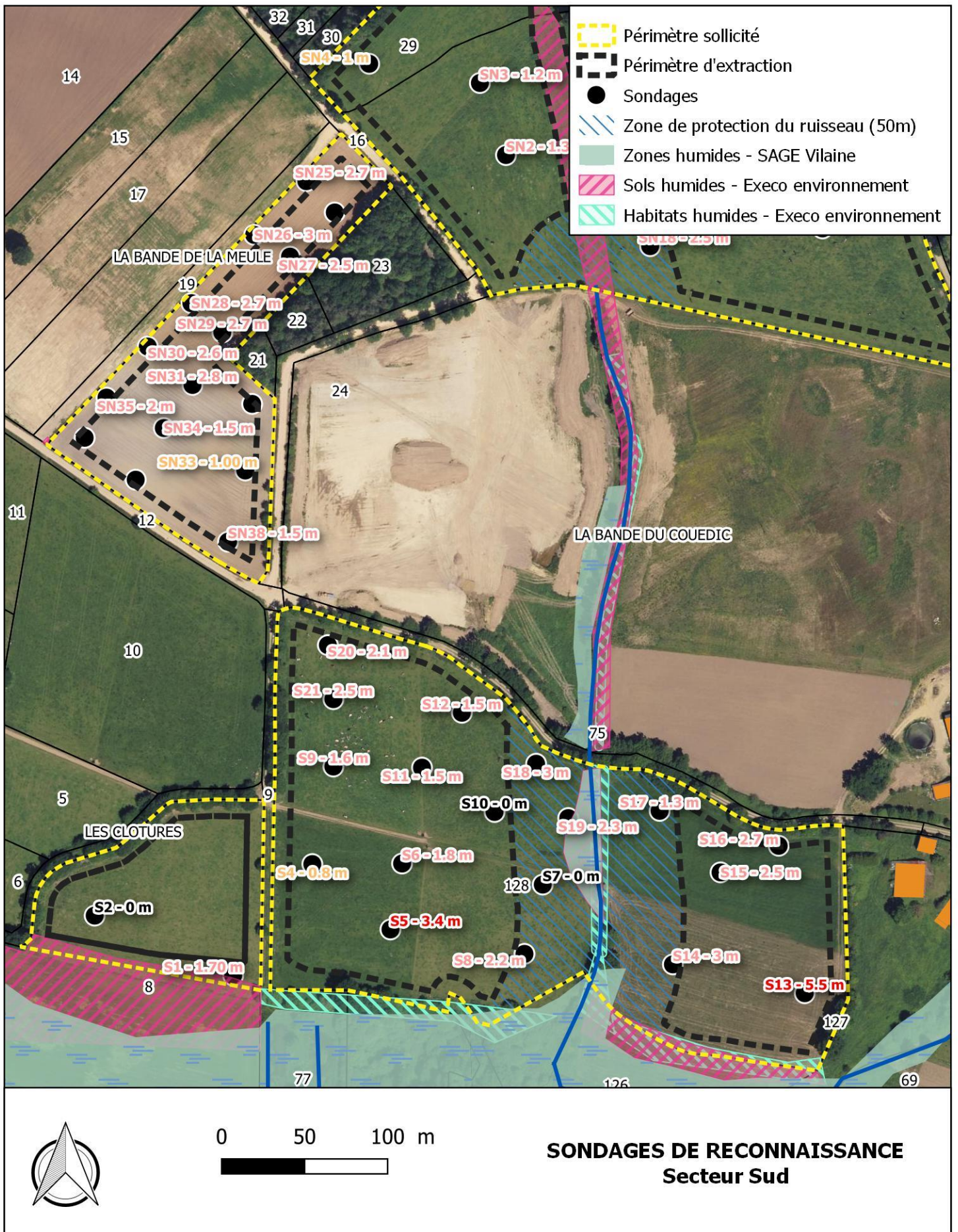
La hauteur des fronts d'extractions reste inférieure ou égale à 6 mètres.

A noter que le périmètre d'extraction a été défini de manière à exclure les zones humides référencées par le SAGE Vilaine et les inventaires d'Execo environnement (sols et habitats humides) ainsi qu'en excluant une zone de 50 m de part et d'autre du ruisseau située au Sud du périmètre. De plus, les extractions sont situées en dehors du zonage du PPRI de l'Oust.



**SONDAGES DE RECONNAISSANCE
Secteur Nord**





8.1.2.2. Cote de fond de fouille

La cote minimale d'extraction sera définie par secteurs en fonction des épaisseurs de sable :

- Secteur Nord : 28 m NGF (au niveau du SO du périmètre Nord),
- Secteur Ouest : 26 m NGF (extrémité SE du secteur),
- Secteur Sud : 16 m NGF (en limite Sud du secteur),

L'extraction se fera pour partie sous eau, notamment en partie Sud de la carrière. D'après les esquisses piézométriques en période de hautes eaux réalisés à partir du suivi des piézomètres (esquisses présentées dans le volet hydrologique de l'étude d'impact, les extractions se feront à sec dans le Nord du site.

8.1.2.3. Volume sollicité des extractions

Une estimation des réserves de gisement a été réalisée sur la base des investigations géologiques (logs des piézomètres et sondages) et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction.

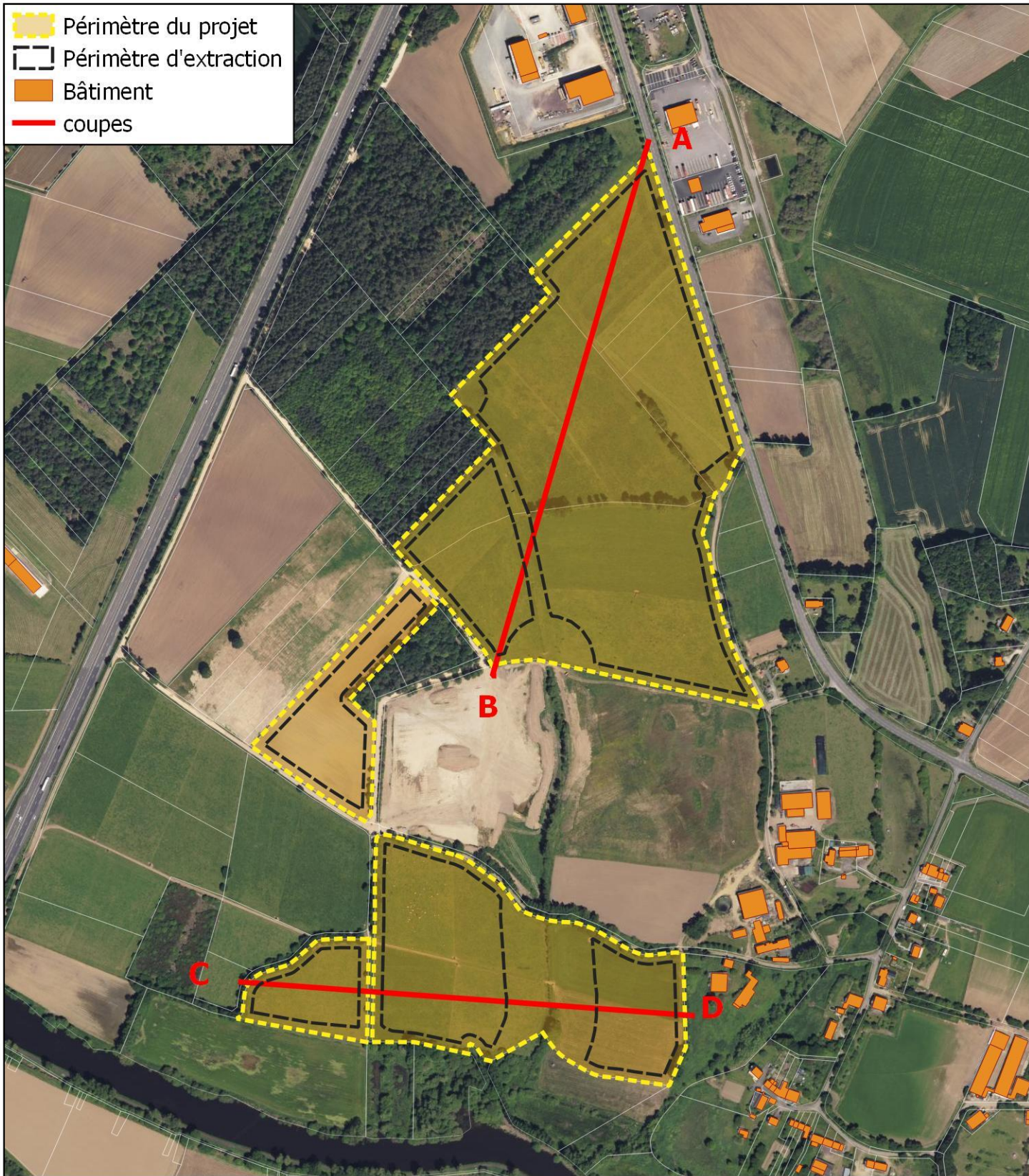
Ces données ont permis de dessiner une coupe géologique par secteur (Nord et Sud). Ces coupes sont présentées en pages suivantes et localisées sur photographie aérienne. Elles ont été établies à partir d'un relevé topographique du site par un géomètre en 2018.

Les épaisseurs retenues par secteurs sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Secteur du périmètre	Epaisseur moyenne des terres végétales (en m)	Epaisseur moyenne des découvertes argileuses (en m)	Epaisseur moyenne du gisement d'alluvionnaire (en m)	Superficie exploitable (en m ²)	Volume exploitable (en m ³)	Durée estimée
Secteur Nord et Ouest	0.2	0.2	2.1	123 450	Env. 260 000	10.5 ans
Secteur Sud	0.4	0.3	2.5	44 550	Env. 110 000	4.5 ans
TOTAL					370 000	15 ans

Au total, il y aura environ 370 000 m³ soit 740 000 t de réserve de matériaux soit environ 18 années d'exploitation comprenant :

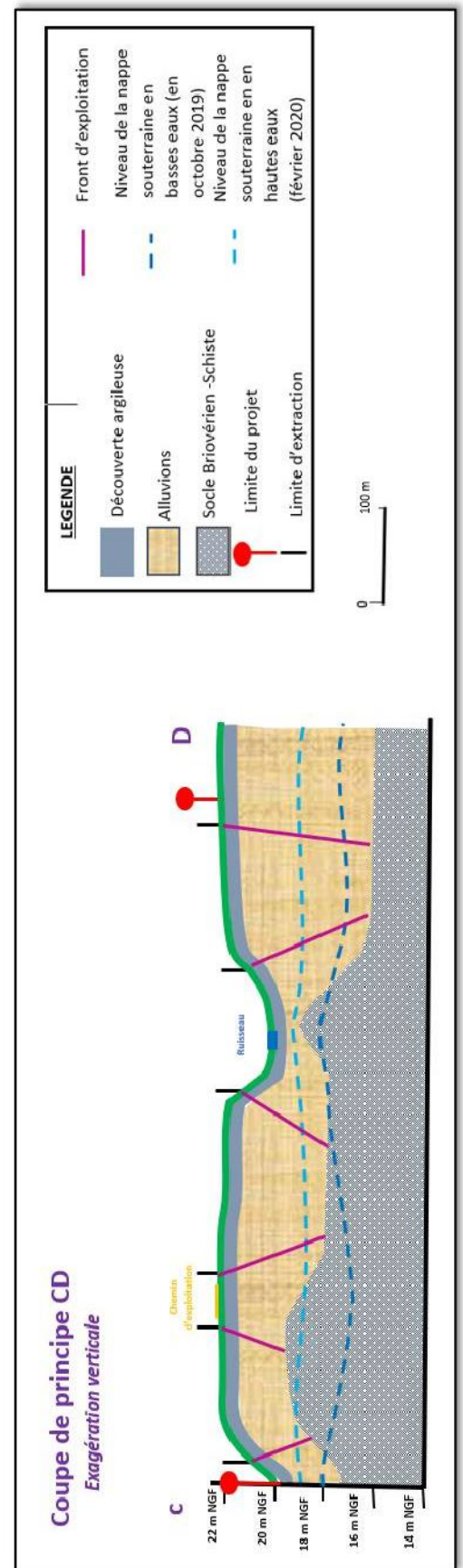
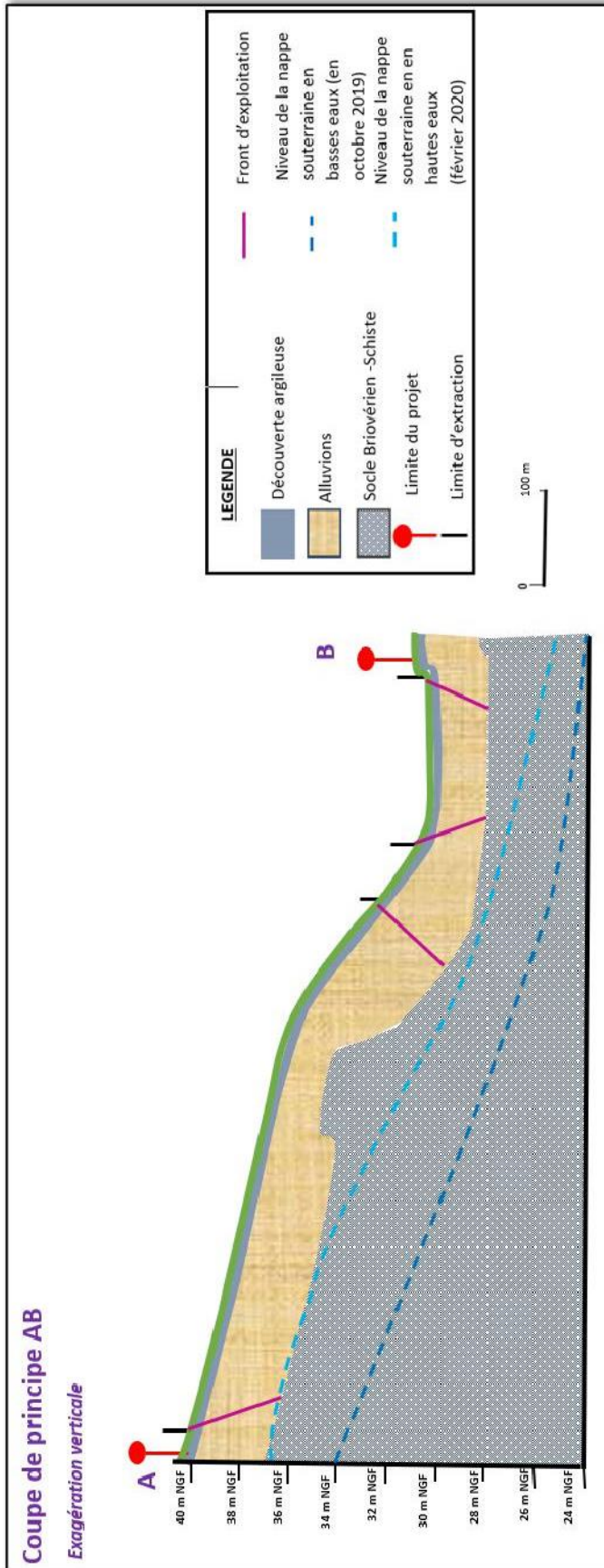
- 15 années d'extraction
- 3 années de remise en état.



COUPES AB et CD

COUPES INTERPRETATIVES DE PRINCIPE

Réalisées à partir des données des logs des sondages de reconnaissances et des suivis piézométriques



8.1.2.4. Production sollicitée

La production sollicitée sur la carrière sera de 50 000 t/an en moyenne et de 100 000 t/an au maximum.

8.1.2.5. Durée des extractions

Le volume disponible et la production sollicitée permettent d'envisager environ 18 années d'exploitation comprenant :

- 15 années d'extraction
- 3 années de remise en état (permettant notamment de finaliser le remblaiement des fosses d'extraction).

8.1.2.6. Gestion des terres végétales et terres de découvertes

Les travaux de découverte ont pour objectif de décapier les terres végétales et les couches altérées du gisement. Les matériaux ainsi décapés feront l'objet d'un tri sélectif entre les terres végétales et les matériaux dits « de découvertes » (matériaux superficiels altérés).

Les volumes de terres végétales et de matériaux de découvertes sont estimés dans le tableau ci-dessous.

Secteur du périmètre	Epaisseur moyenne des terres végétales (en m)	Volumes des terres végétales (en m ³)	Epaisseur moyenne des découvertes argileuses (en m)	Volumes des découvertes argileuses (en m ³)
Secteur Nord et Ouest	0.2	25 000	0.2	25 000
Secteur Sud	0.4	18 000	0.3	13 500
TOTAL		43 000 m³		38 500 m³

Les terres végétales (environ 43 000 m³) seront stockées en merlons périphériques et seront réutilisées dans le cadre de la remise en état finale du site.

Les matériaux de découvertes (environ 38 500 m³) pourront participer aux aménagements sur la carrière (pistes et merlons) et le surplus pourra être mis en remblais avec les stériles d'exploitation et les déchets inertes extérieurs (cf. paragraphe suivant).

8.1.3. LES REMBLAIEMENTS

Sur les sites de carrière, les matériaux utilisés pour les remblaiements proviennent généralement :

- de l'exploitation du site : matériaux de découvertes et stériles issus du traitement,
- de l'extérieur du site : accueil de matériaux inertes.

8.1.3.1. Les stériles

Au cours du traitement par concassage-criblage, une fraction d'environ 7 % des matériaux ne peut être valorisée en raison de leur nature trop altérée et argileuse. Ces matériaux dits stériles, produits sur le site de la Petite Haie, représenteront un volume total d'environ 26 000 m³ et seront renvoyés sur la sablière par semi-remorque après séchage et mis en remblais dans les zones d'extractions pour remblaiement.

8.1.3.2. Les déchets inertes extérieurs

Nature des matériaux acceptés

Seuls les matériaux répondant à la définition des déchets inertes établie par l'alinéa 4 de l'article R. 541-8 du code de l'environnement seront acceptés sur le site :

« Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine ».

De plus, aucun des matériaux suivants ne sera accepté sur la carrière :

- 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 ;
- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- déchets non pelletables ;
- déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- déchets radioactifs.

Les matériaux inertes qui seront acceptés sur la carrière sont repris dans le tableau ci-dessous.

Codification	Désignation des matériaux	Restrictions
17 01 01	Bétons	Uniquement déchets de construction et de démolitions triés
17 01 02	Briques	
17 01 03	Tuiles et céramiques	
17 03 02	Mélange de bétons, tuiles et céramiques	
17 03 02	Mélanges bitumineux	Uniquement après réalisation d'un test permettant de s'assurer de l'absence de goudron
17 05 04	Terres et cailloux (y compris déblais)	A l'exclusion des terres végétales et de la tourbe, pour les terres et pierres provenant de sites contaminés après réception d'une procédure d'acceptation préalable
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

Procédure d'acceptation

La procédure d'accueil des matériaux inertes sur le site obéit à la séquence suivante :

- Orientation des camions par **signalisation verticale** depuis la bascule jusqu'à l'aire dédiée aux apports de déchets inertes,
- **Premier contrôle visuel** du chargement sur le pont bascule. Si le chargement est jugé non-conforme, le camion est refusé et réorienté vers un centre d'accueil ou de traitement adapté,
- **Enregistrement des caractéristiques du chargement** sur un bon de livraison mentionnant notamment :
 - o Le nom et les coordonnées du producteur de déchets,
 - o S'il n'est pas le producteur, le nom et les coordonnées du transporteur de déchets,
 - o L'origine des déchets,
 - o La nature 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),
 - o La quantité des déchets en tonnes,
 - o La date et l'heure d'acceptation des déchets,
- **Déchargement du camion sur un secteur dédié à cet effet**
- **Second contrôle visuel** des matériaux apportés, au sol avant mise en remblais. Si celui-ci est jugé non conforme, un camion est rechargé et réorienté vers un centre d'accueil ou de traitement adapté,
- **Les déchets de bois, de métaux et de plastiques** éventuellement présents sont triés et mis en stockage provisoire dans une benne dédiée présente à côté de la bascule, avant évacuation vers site de stockage ou de valorisation spécifique,
- **Mise en remblais des matériaux à l'aide d'un bull.**

Une copie de chaque bon de livraison est remise au transporteur des déchets. Les bons sont conservés au bureau sous forme informatique. Ils constituent ainsi un registre d'entrée des matériaux inertes

extérieurs, permettant notamment de comptabiliser la quantité totale de matériaux mis en dépôt sur le site.

Si les matériaux nécessitent un contrôle des critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable (Annexe II de l'Arrêté du 12/12/2014), alors sont annexés au bon de livraison les résultats de l'acceptation préalable. 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.

Volume et durée de l'activité d'accueil de matériaux inertes extérieurs

La société Matériaux de l'Oust souhaite recevoir des matériaux inertes sur cette sablière en vue de sa remise en état progressive. Afin de remblayer totalement les excavations, le tonnage annuel sollicité est au maximum de 50 000t/an.

8.1.3.3. Synthèse des remblaiements

Les volumes de déchets inertes extérieurs reçus sur la sablière ainsi que les volumes de découvertes et de stériles permettront de remblayer les terrains exploités à hauteur du volumes des matériaux extraits.

Ainsi à terme, les terrains de la sablière retrouveront leur topographie initiale pour un retour à l'activité agricole.

8.1.4. LE PHASAGE D'EXPLOITATION

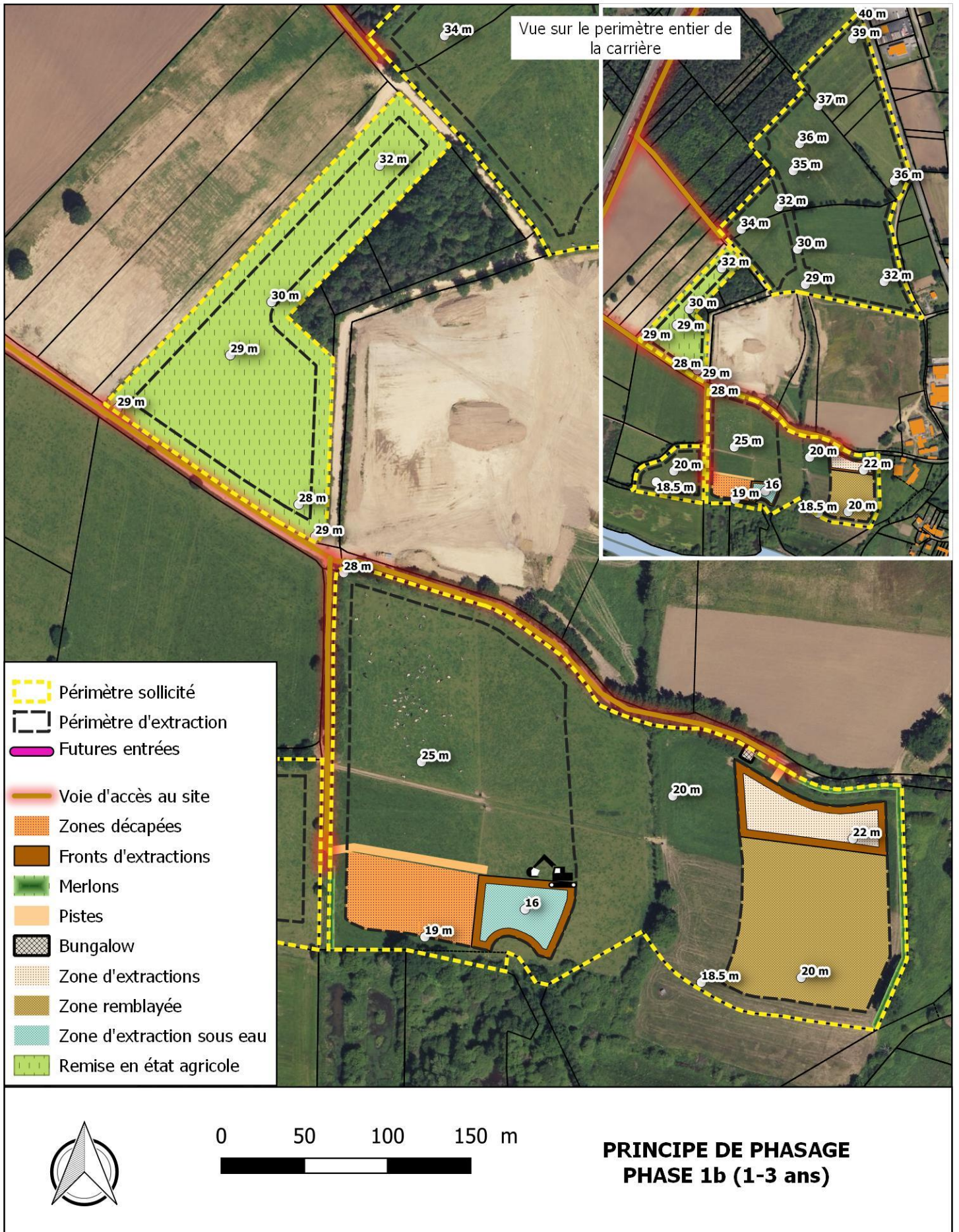
Le tableau suivant récapitule l'avancement des activités au cours des 4 phases quinquennales d'exploitation :

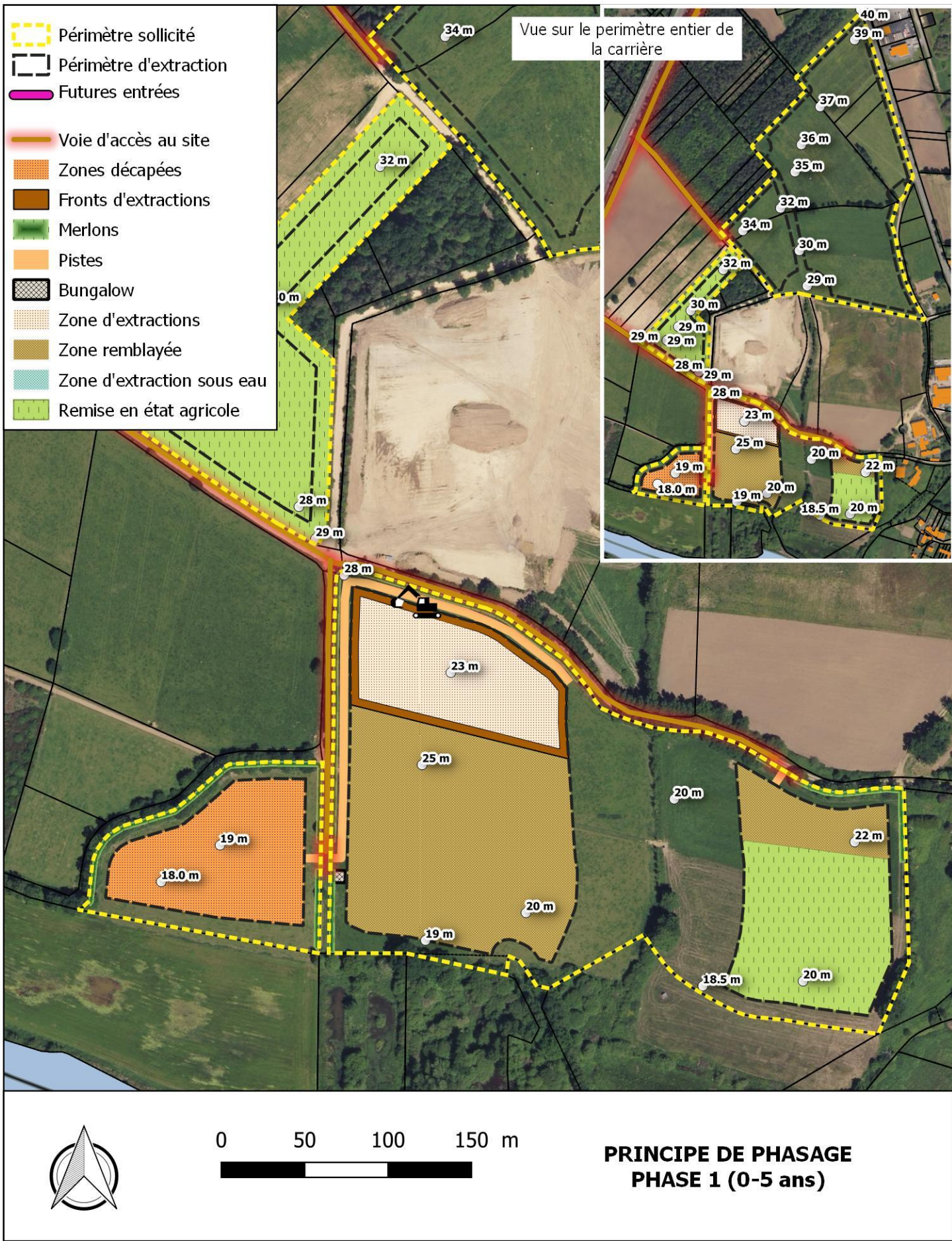
Phase	Période (années)	Progression des activités
1	Phase 1 : 0-5	<p>Phase 1a (0-1 an) : Exploitation du secteur Ouest du site et décapage du secteur Sud-Est du périmètre Remise en état progressive du Nord au Sud du périmètre exploité par remblaiement de l'excavation par des matériaux inertes extérieurs et les découvertes</p> <p>Phase 1b (1-3 ans) : Exploitation du secteur Sud de la sablière (d'Est en Ouest), le sud de ce secteur sera exploité sous eau, Remblaiement progressif du Sud au Nord des secteurs exploités par des matériaux inertes extérieurs et les découvertes Le secteur Ouest de la sablière sera remis en état.</p> <p>Phase 1 (0-5ans) : Exploitation des secteurs Ouest (avancée des extractions du Nord au Sud) et Sud de la sablière (avancée des extractions d'Est en Ouest), le sud de ce secteur sera exploité sous eau, Remblaiement progressif des secteurs exploités par des matériaux inertes extérieurs et les découvertes</p>
2	Phase 2 : 5-10 ans	<p>Exploitation de la partie Nord de la sablière (du Nord au Sud : parcelles ZI28, ZI27, ZI26, et début des extractions dans la parcelle ZI29), possible extraction sous eau au Nord du périmètre Remblaiement progressif suivant l'avancée des extractions par des matériaux inertes extérieurs et les découvertes Remise en état du secteur Sud de la sablière</p>
3	Phase 3 : 10-15 ans	<p>Suite et fin des extractions au Sud du secteur Nord de la sablière (ZI29 et ZI25) Remblaiement progressif suivant l'avancée des extractions par des matériaux inertes extérieurs et les découvertes Remise en état progressive du Nord au Sud du secteur Nord de la sablière</p>
4	Phase 4 : 15-18 ans	<p>Ces 3 dernières années (15-18 ans) sont consacrées à la remise en état de la sablière, notamment dans le secteur Nord.</p>

L'exploitation sera menée selon les plans de phasage joints en pages suivantes.

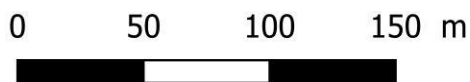
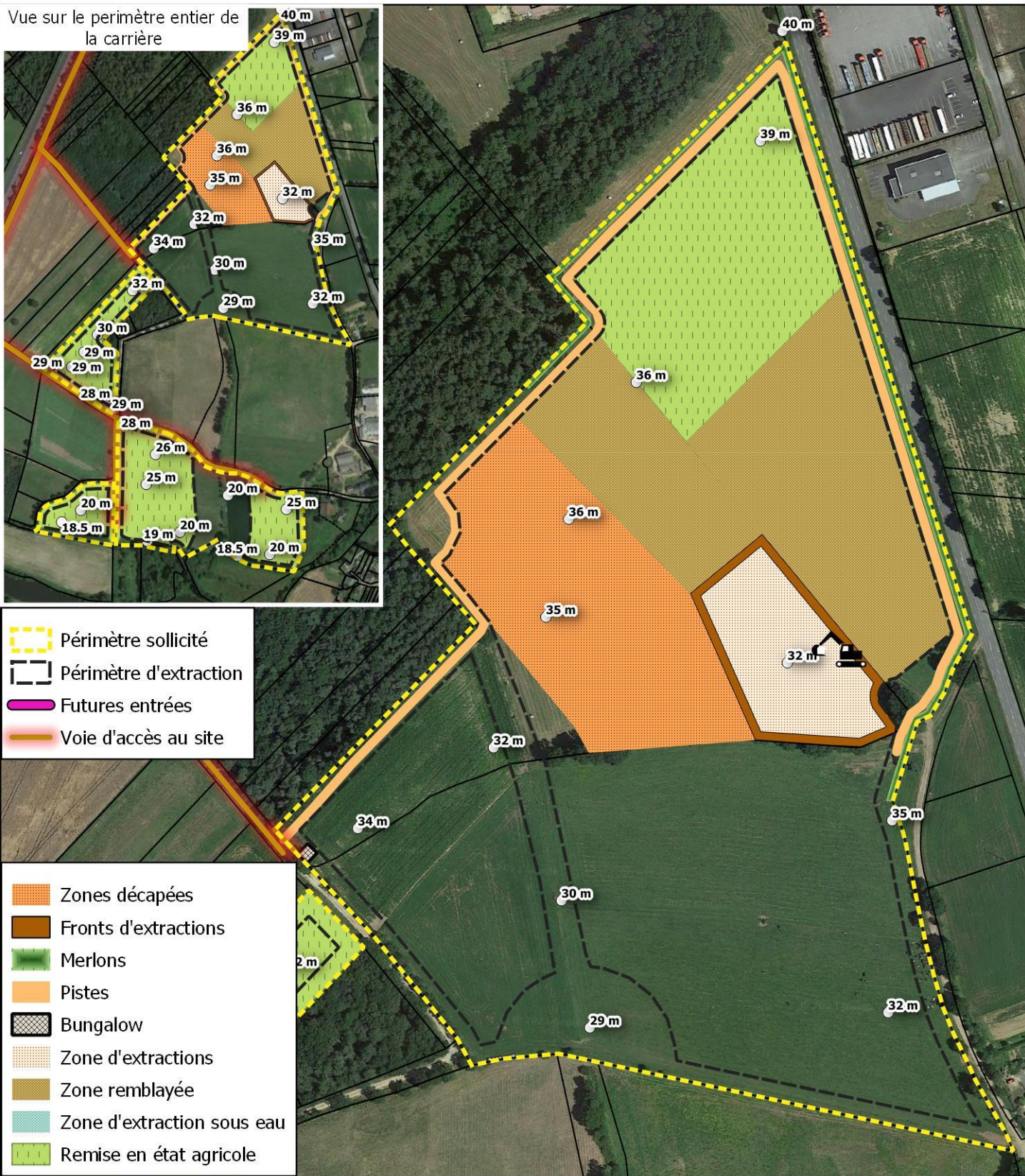
Afin d'illustrer plus précisément les extractions durant les premières années, la phase 1 a été détaillée en 2 phases intermédiaires (phase 1a : 0-1 an et phase 1b : 1-3 ans).





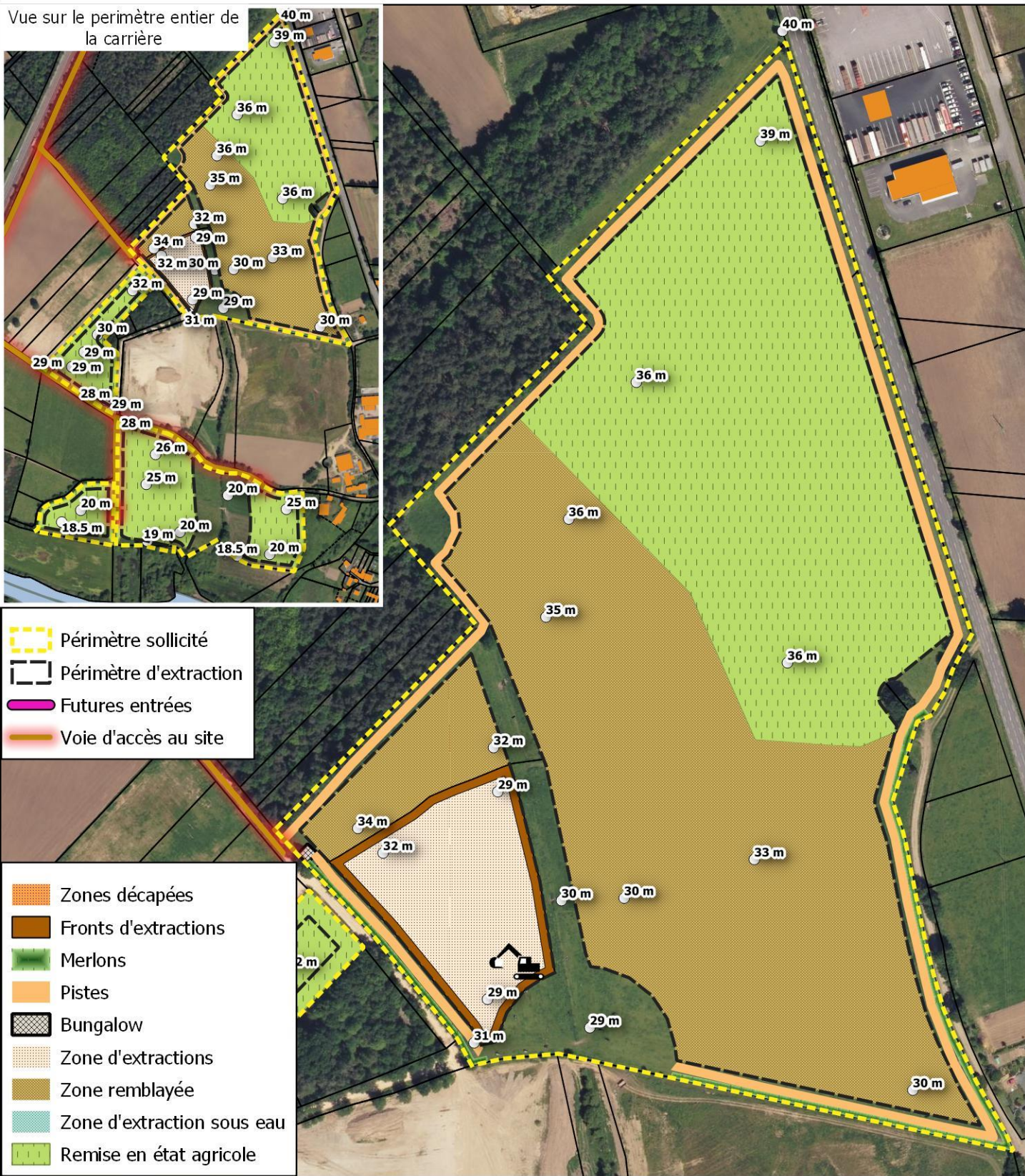


Vue sur le périmètre entier de la carrière

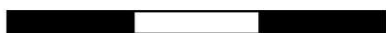


**PRINCIPE DE PHASAGE
PHASE 2 (5-10 ans)**

Vue sur le périmètre entier de la carrière








0 50 100 150 m

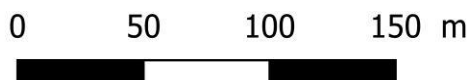


**PRINCIPE DE PHASAGE
PHASE 3 (10-15 ans)**

Vue sur le périmètre entier de la carrière



-  Périmètre sollicité
-  Périmètre d'extraction
-  Futures entrées
-  Voie d'accès au site
-  Remise en état agricole



**PRINCIPE DE PHASAGE
PHASE 4 (15-18 ans)**

8.2. PROCÉDES DE FABRICATION

8.2.1. MOYENS HUMAINS

Lors des campagnes d'activité, 4 personnes seront présentes sur le site pour mener les opérations d'extraction et d'acheminement des matériaux vers l'installation de traitement située sur le site de la Petite Haie :

- Une personne sur la pelle,
- Deux chauffeurs de semi-remorque,
- Un chef de carrière.

8.2.2. INSTALLATIONS ANNEXES

Aucune installation ni bâtiment fixe sera présent sur la sablière, les matériaux bruts extraits sur le site seront acheminés vers les installations présentes sur le site de la Petite Haie pour être valorisés en granulats.

Seul un bungalow de chantier (d'environ 15m²) sera mis à la disposition du personnel, servant de vestiaire notamment. Il sera déplacé en fonction des différentes zones en cours d'exploitation.

8.2.3. DESCRIPTIF DES ENGINES

Les engins présents sur la sablière permettant de mener à bien les opérations d'extraction et de remblaiement seront :

- 1 Pelle hydraulique sur chenilles,
- 1 bull pour le remblaiement des zones extraites.

8.2.4. DESCRIPTIF DES MATERIAUX PRODUITS

Une fois les matériaux traités par concassage-criblage sur le site de la Petite Haie, les fractions produites seront les suivantes :

- Sables 0/4,
- 3.15/8, 6/10 et 10/14.

Les matériaux produits par la société MDO sont des matériaux nobles servant pour des usages bien spécifiques dans la région et ne pouvant être substitués par des matériaux recyclés :

- béton désactivé pour les aménagements publics notamment,
- aménagements paysagers,
- enrobé beige uniquement obtenu à partir des sables et graviers provenant de l'exploitation de la société MDO.

8.2.5. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT

L'activité se fera par campagnes (d'environ 10 à 15 jours par mois) du lundi au vendredi de 8h à 18h. Le site sera fermé les weekends et jours fériés.

8.3. NOMENCLATURE APPLICABLE

Les éléments relatifs à la nomenclature applicable aux activités envisagées ont été présentés au chapitre 4.2.1. On s’y reportera.

8.4. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Les modalités de suivi et de surveillance sont détaillées dans l’étude d’impact. Les tableaux suivants résument les suivis envisagés.

Moyens de suivi des impacts sur l’environnement humain

Le contrôle de l’efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d’émissions au droit des habitations riveraines incite à mettre en place un programme de suivi environnemental qui comprendra :

Thème	Point de contrôle	Fréquence
Bruits	Contrôle des émergences	
	ZER 1 : La Bagotaie	Annuelle
	ZER 2 : Le Bas de la Lande	
	ZER 3 : Pérué	
Poussières	Mesures des retombées de poussières par méthode de plaquette de dépôt	
	P1 – Limite Ouest	Annuelle
	P2 – Limite Nord-Est	
	P3 – Limite Sud-Est	

Fig. 55 : Suivis sur l’environnement humain

Moyens de suivi des impacts sur les eaux

Le tableau suivant récapitule le suivi proposé pour les eaux superficielles et souterraines :

Point de suivi	Fréquence	Paramètres suivis
Excavation en eau	Annuelle	pH, MES, DCO, HC
Piézomètres	Semestrielle	Piézométrie

Fig. 56 : Suivis sur les eaux

Moyens de suivi des impacts sur la faune et la flore

L'extrait ci-dessous est issu de l'étude faune-flore.

D.2.5 SUIVIS ECOLOGIQUES (SE) EN APPUI DES MESURES ERCA

Par rapport aux intérêts écologiques mis en évidence ainsi qu'aux mesures préconisées, le suivi écologique proposé est :

- **SE1** : suivi des oiseaux en période de reproduction reposant sur 2 campagnes de terrain d'observations et d'écoutes :
 - o Fréquence : réalisation en année n+1, +5, +10, +15 et +18,
 - o Réalisation d'un compte-rendu illustré assorti le cas échéant de recommandations, transmis en fin d'année de réalisation du suivi.

Fig. 57 : Suivi écologique

Comité de suivi

Par ailleurs, dans un souci de transparence et d'échange avec les riverains, un comité de suivi annuel pourra être mis en place.

Il pourra être constitué par :

- Les riverains de la carrière,
- Des élus de la municipalité de Saint Abraham,
- Une association de protection de l'environnement,
- La Société MDO.

Ce comité pourra se réunir annuellement sur site. Après une visite de la sablière, MDO présentera les résultats de ses suivis environnementaux et ses projets pour l'année suivante.

Cette rencontre annuelle permettra également aux riverains de faire des observations sur les nuisances potentiellement ressenties.

Les mesures de limitation des impacts de la carrière pourront être alors adaptées aux remarques éventuellement émises par le comité.

8.5. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT,

En cas de sinistre, la procédure d'intervention mise en œuvre au sein de l'entreprise sera évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

Si la nature et la gravité du sinistre nécessitent des moyens d'intervention technique ou de secours extérieurs, il sera fait appel au Centre Départemental de Secours (en composant le 18) qui déploiera les moyens d'intervention adaptés.

De manière générale la procédure d'intervention lors d'un sinistre sur le site peut être décrite par les phases successives suivantes :

- Arrêt si possible de la source à l'origine de l'incident (engins...) par l'opérateur,
- Information de l'ensemble du personnel d'exploitation et des intervenants extérieurs,
- Mise en œuvre des moyens internes d'intervention, visant à réduire le développement d'un sinistre et sa propagation.
- Appel des moyens d'intervention et de secours extérieurs (si la gravité du sinistre l'exige et met en péril la sécurité du personnel d'exploitation).
- Délimitation d'un périmètre de sécurité (bouclage du site ou des abords, dans l'attente des secours extérieurs).
- Information du voisinage et de toute personne, service de l'Etat (DREAL...), ou autre (mairie...), susceptibles d'être concernés par le sinistre et sa gravité.

Pour information, au moins un salarié de la société Matériaux de l'Oust susceptible d'intervenir sur le site, détiendra son diplôme de Sauveteur Secouriste au Travail (SST). Le Sauveteur Secouriste du Travail porte les premiers secours à toute victime d'un accident de travail ou d'un malaise mais est également acteur de la prévention au sein de l'entreprise. La formation de SST permet de :

- maîtriser la conduite à tenir et les gestes de premiers secours (mettre en sécurité la personne accidentée, réagir face à un saignement ou un étouffement, utiliser un défibrillateur...),
- savoir qui et comment alerter dans l'entreprise ou à l'extérieur de l'entreprise,
- repérer les situations dangereuses dans son entreprise et savoir à qui et comment relayer ces informations dans l'entreprise,
- participer éventuellement à la mise en œuvre d'actions de prévention et de protection.

8.6.CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

8.6.1. PRINCIPES GENERAUX DE LA REMISE EN ETAT

Les principes de la remise en état du site reposent sur :

- La mise en sécurité du site,
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations,
- Le régalage de terres végétales,
- La restitution d'espaces agricoles.

8.6.2. LA MISE EN SECURITE DU SITE

Les opérations de mise en sécurité de la sablière à l'issue de l'exploitation concernent principalement :

- Le remblaiement partiel des plans d'eau d'extraction
 - o Le remblaiement progressif des excavations par les découvertes, les stériles d'exploitation et les matériaux inertes extérieurs pour un retour à la topographie initiale des terrains,
 - o L'absence de plan d'eau résiduel.
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations et engins,

8.6.3. LE DEMANTELEMENT ET L'EVACUATION DE TOUS VESTIGES D'INSTALLATIONS,

A noter, qu'il n'y aura aucune installation ni bâtiment fixe sur le site.

Seul un bungalow de chantier sera présent près du secteur en cours d'exploitation. Il se déplacera au fur et à mesure de l'avancée des extractions. A l'issue des 18 années d'exploitation il sera retiré du site.

8.6.4. USAGE FUTUR

Les terrains retrouveront leur topographie initiale et un usage agricole.

8.6.5. LA REMISE EN ETAT AGRICOLE

Les principaux principes de travaux suivants, qui serviront de critères pour la remise en état progressive des terrains :

- décapage sélectif (en cours d'exploitation) des terres végétales et stockages en merlons périphériques de hauteur inférieure ou égale à 2m,
- Remise en état progressive des terrains, dès que possible après la fin des remblaiements,
- limitation du roulage d'engins sur les espaces remis en état,
- régalaage des terres végétales par temps sec,
- limitation du compactage des terrains remblayés pour assurer une bonne perméabilité des sols recréés,
- épierrage du terrain restitué (au regard des matériaux inertes extérieurs notamment).

Par ailleurs, il est important de noter que les surfaces agricoles décapées seront équivalentes aux surfaces réaménagées. Dès lors, les terres végétales pourront être régalaées sur des épaisseurs équivalente aux terrains initiaux.

Les terrains serontensemencés de phacélie et restitués ensuite aux propriétaires pour retrouver un usage agricole.

A titre d'exemple, les photographies à suivre présentent les remises en état agricoles des terrains d'autres sites de sablières exploitées par la société MDO.



Fig. 58 : Exemple de remise en état agricole des terrains exploités par la société MDO



Fig. 59 : Fin des remblaiements de l'ancienne carrière du Couëdic à St Abraham



Fig. 61 : Exemples de remises en état agricoles des terrains de l'ancienne carrière du Couëdic à St Abraham

8.6.6. REMISE EN ETAT ANTICIPEE

Les obligations de remise en état du site présentées dans les paragraphes précédents s'appliqueraient en cas d'arrêt d'exploitation avant la fin des 18 années autorisées. Elles seraient intégralement financées par l'exploitant, ou en cas de défaillance de celui-ci, par les fonds mis en réserve via le dispositif des garanties financières (cf chapitre 16).

8.6.7. PLAN DE REMISE EN ETAT

Un plan de principe présentant la remise en état du site est joint page suivante.

8.6.8. AVIS SUR LA REMISE EN ETAT

L'avis du maire et des propriétaires sur ce projet de remise en état sont joints au chapitre 19.



Fig. 62 : Plan de remise en état – Extrait de l'étude paysagère de Pierre-Yves Hagneré

8.7. NATURE, VOLUME ET ORIGINE DES EAUX UTILISEES,

Les eaux utilisées sur le site comprendront :

Usage des eaux	Origine	Volume annuel
Eau potable	Eau embouteillée	Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à quelques m ³
Aspersion des pistes pour l'abattage des poussières	Tracteur équipé de tonne à eau	Le volume d'eau utilisé est difficile à estimer.
Incendie	Extincteurs sur site	/

Fig. 63 : Nature et volume des eaux utilisées

Il n'est prévu aucun prélèvement d'eau par forage ou prise d'eau superficielle.