



Société SABCO
Le Haut-Pitois
50700 LIEUSAIN
02.33.95.20.10
secretariat@sabco.fr
www.sabco.fr

SABLIERE DU HAUT-PITTOIS

LIEUSAIN – FLOTTEMANVILLE – HEMEVEZ – COLOMBY (50)

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PROJET D'EXTENSION DE SABLIERE SUR 2,4 HECTARES
ANNEXES

ART R.122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE DES ANNEXES

- **Annexe N°1 : Informations nominatives du pétitionnaire (annexe CERFA n°14734)**
- **Annexe N°2 : Plan de situation du projet au 1 /25 000**
- **Annexe N°3 : Vues photographiques du projet**
- **Annexe N°4 : Plan d'ensemble du projet au 1 / 7 000**
- **Annexe N°5 : Plan des abords du projet au 1 / 5000**
- **Annexe N°6 : Plan de situation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000**
- **Annexe N°7 : Notice technique et environnementale du projet**

ANNEXE N°1

INFORMATIONS NOMINATIVES DU PETITIONNAIRE



Ministère chargé
de
l'environnement

**Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation d'une étude d'impact**

**Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734**

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Adresse

Numéro Extension Nom de la voie

Code Postal Localité Pays

Tél Fax

Courriel @

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro Extension n Nom de la voie

Code postal Localité Pays

Tél Fax

Courriel

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom Prénom

Qualité

Tél Fax

Courriel

ANNEXE N°2

PLAN DE SITUATION DU PROJET AU 1 /25 000

Dossier :



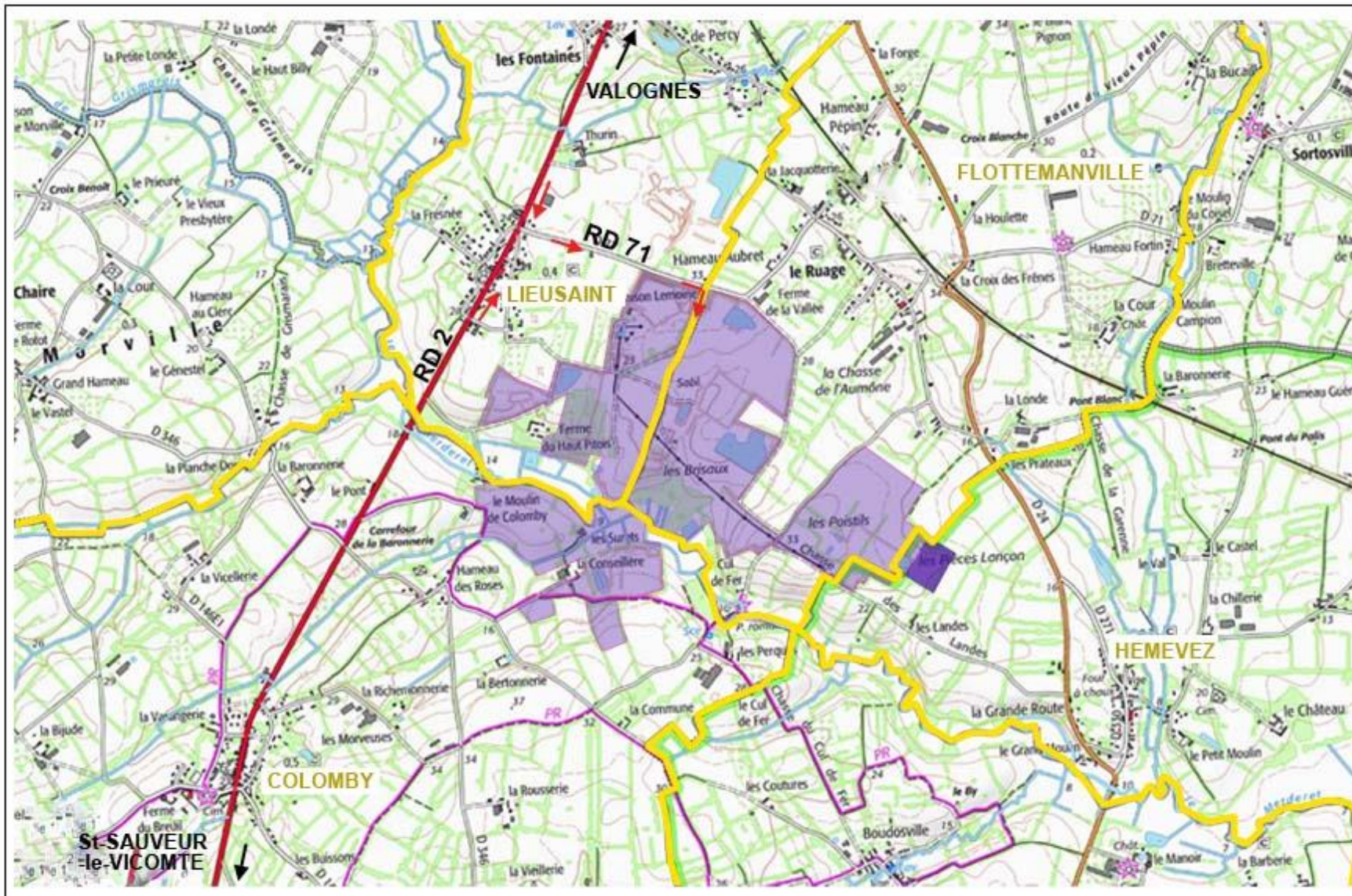
Sablrière du Haut-Pitois

Lieusaint-Flottemanville
Hémévez-Colomby (50)

Titre :

ANNEXE N°2 PLAN DE SITUATION GEOGRAPHIQUE

Echelle : 1 / 25 000



Légende :

- Terrains de la sablière déjà autorisés (AP du 27.07.2012)
- Terrains sollicités en extension
- Limites communales
- Accès à la sablière

ANNEXE N°3

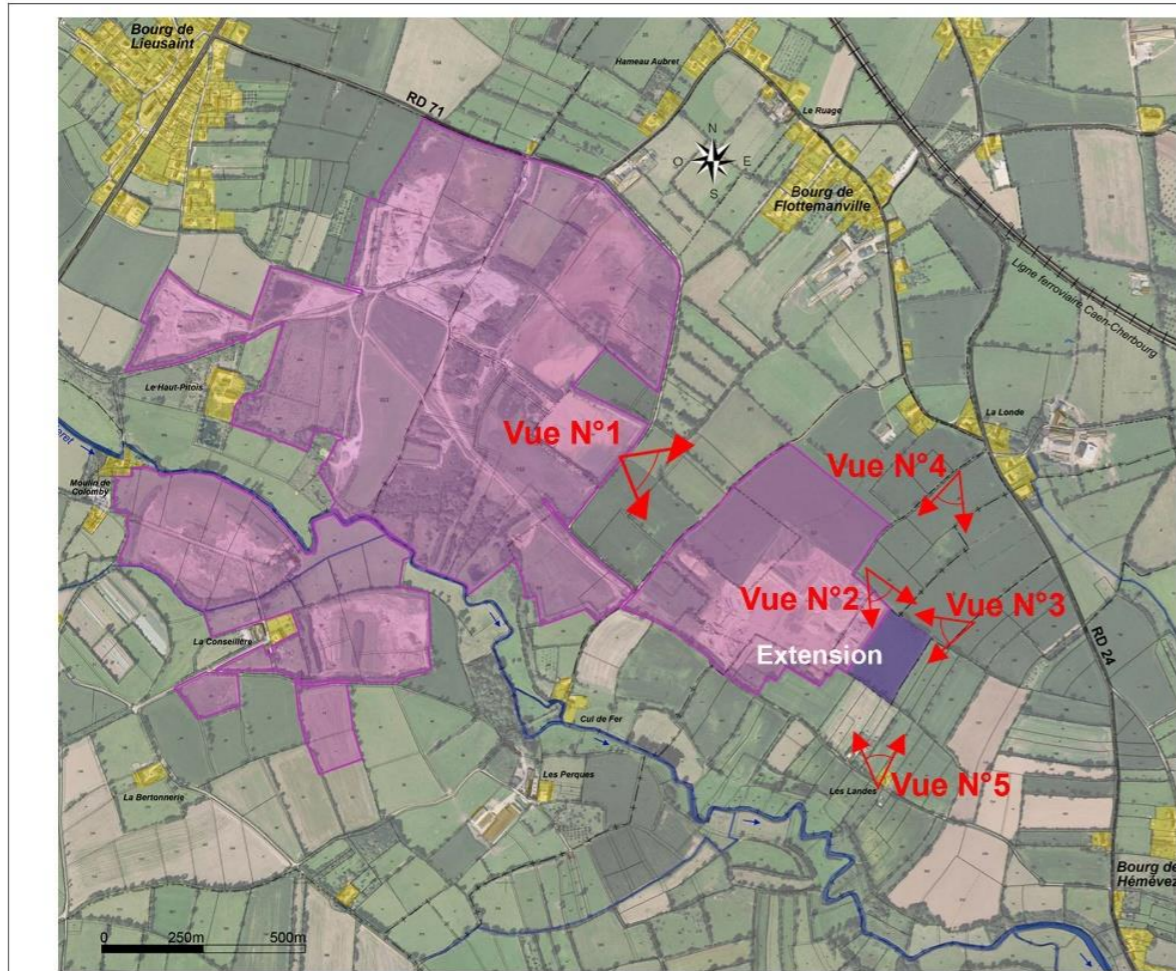
VUES PHOTOGRAPHIQUES DU PROJET



Sablière du Haut-Pitois
Lieusaint-Flottemanville
Hémévez-Colomby (50)

ANNEXE n°3 VUES PHOTOGRAPHIQUES DU PROJET

Vue générale aérienne N°1



Vue N°2



Vues du projet dans son environnement proche

Vue N°3



Vue N°4



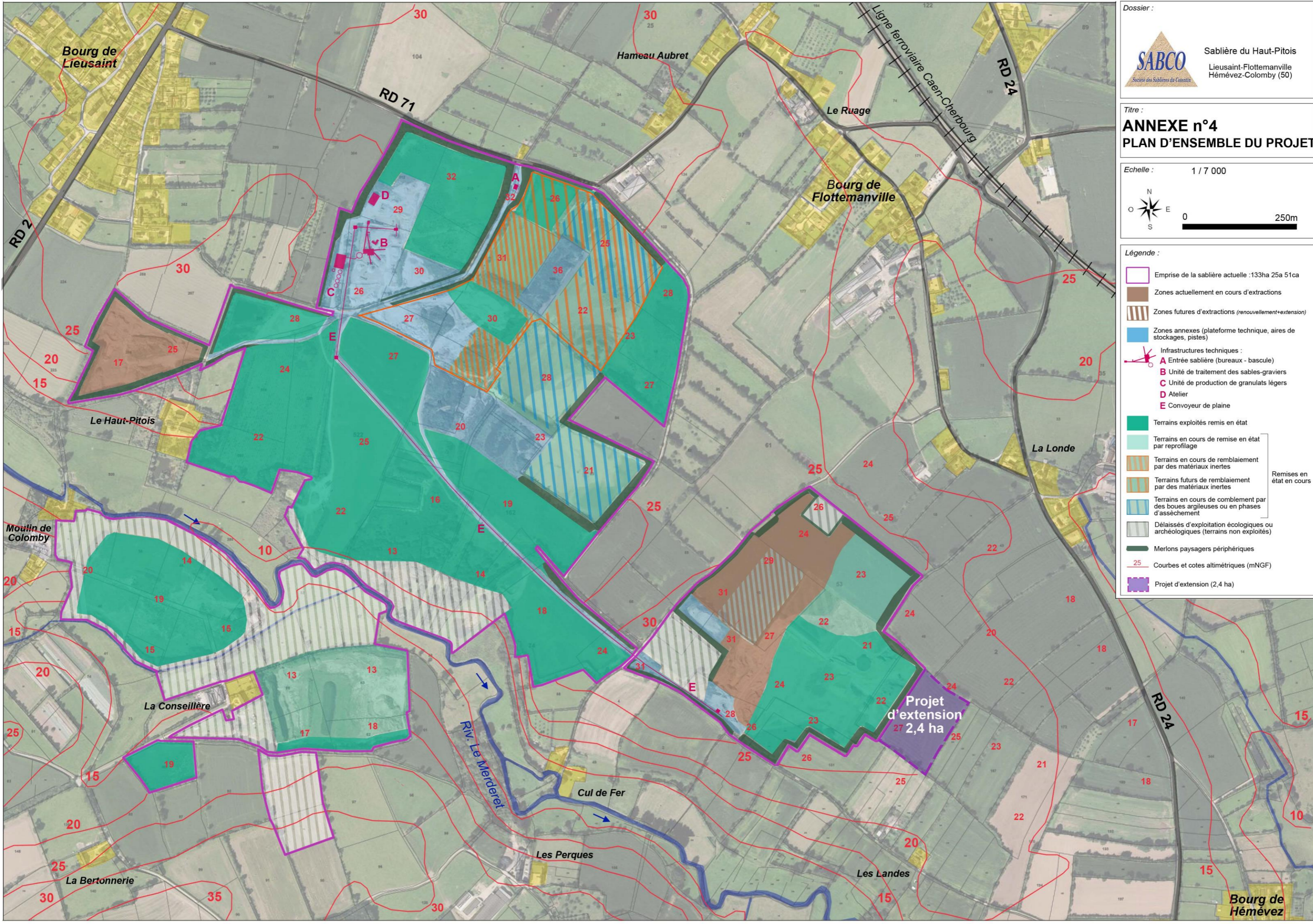
Vues du projet dans le paysage lointain

Vue N°5



ANNEXE N°4


PLAN D'ENSEMBLE DU PROJET AU 1 / 7 000



Dossier :  Sablière du Haut-Pitois
Lieusaint-Flottemanville
Hémévez-Colomby (50)

Titre : **ANNEXE n°4**
PLAN D'ENSEMBLE DU PROJET

Echelle : 1 / 7 000



- Légende :
-  Emprise de la sablière actuelle : 133ha 25a 51ca
 -  Zones actuellement en cours d'extractions
 -  Zones futures d'extractions (renouvellement+extension)
 -  Zones annexes (plateforme technique, aires de stockages, pistes)
 - Infrastructures techniques :
 -  A Entrée sablière (bureaux - bascule)
 -  B Unité de traitement des sables-graviers
 -  C Unité de production de granulats légers
 -  D Atelier
 -  E Convoyeur de plaine
 -  Terrains exploités remis en état
 -  Terrains en cours de remise en état par reprofilage
 -  Terrains en cours de remblaiement par des matériaux inertes
 -  Terrains futurs de remblaiement par des matériaux inertes
 -  Terrains en cours de comblement par des boues argileuses ou en phases d'assèchement
 -  Délaisés d'exploitation écologiques ou archéologiques (terrains non exploités)
 -  Merlons paysagers périphériques
 -  25 Courbes et cotes altimétriques (mNGF)
 -  Projet d'extension (2,4 ha)

Projet d'extension
27 2,4 ha

ANNEXE N°5

PLAN DES ABORDS DU PROJET AU 1 / 5 000

Dossier :





Sablière du Haut-Pitois

Lieusaint-Flottemanville
Hémévez-Colomby (50)

Titre :

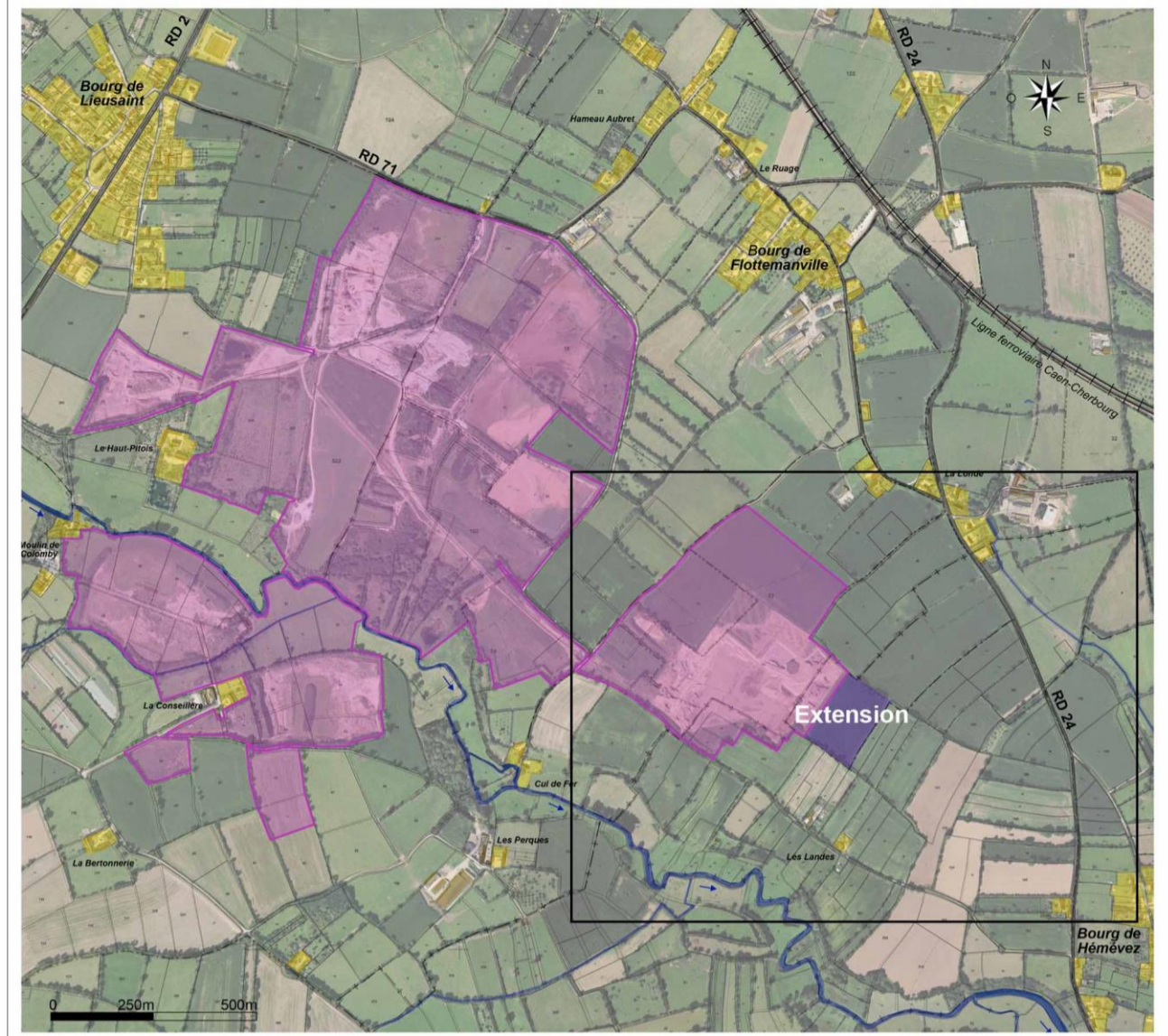
ANNEXE n°5 PLAN DES ABORDS DU PROJET

Légende :

-  Terrains de la sablière déjà autorisés par arrêté préfectoral du 27.07.12 (# 133 ha)
-  Terrains sollicités en extension (# 2,4 ha à vocation actuelle agricole)

1 / 5 000 (vue aérienne juillet 2019)

Vue d'ensemble de la sablière du Haut-Pitois dans son environnement



ANNEXE N°6

**PLAN DE SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES
SITES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES**



Sablère du Haut-Pitois

Lieusaint-Flottemanville
Hémévez-Colomby (50)

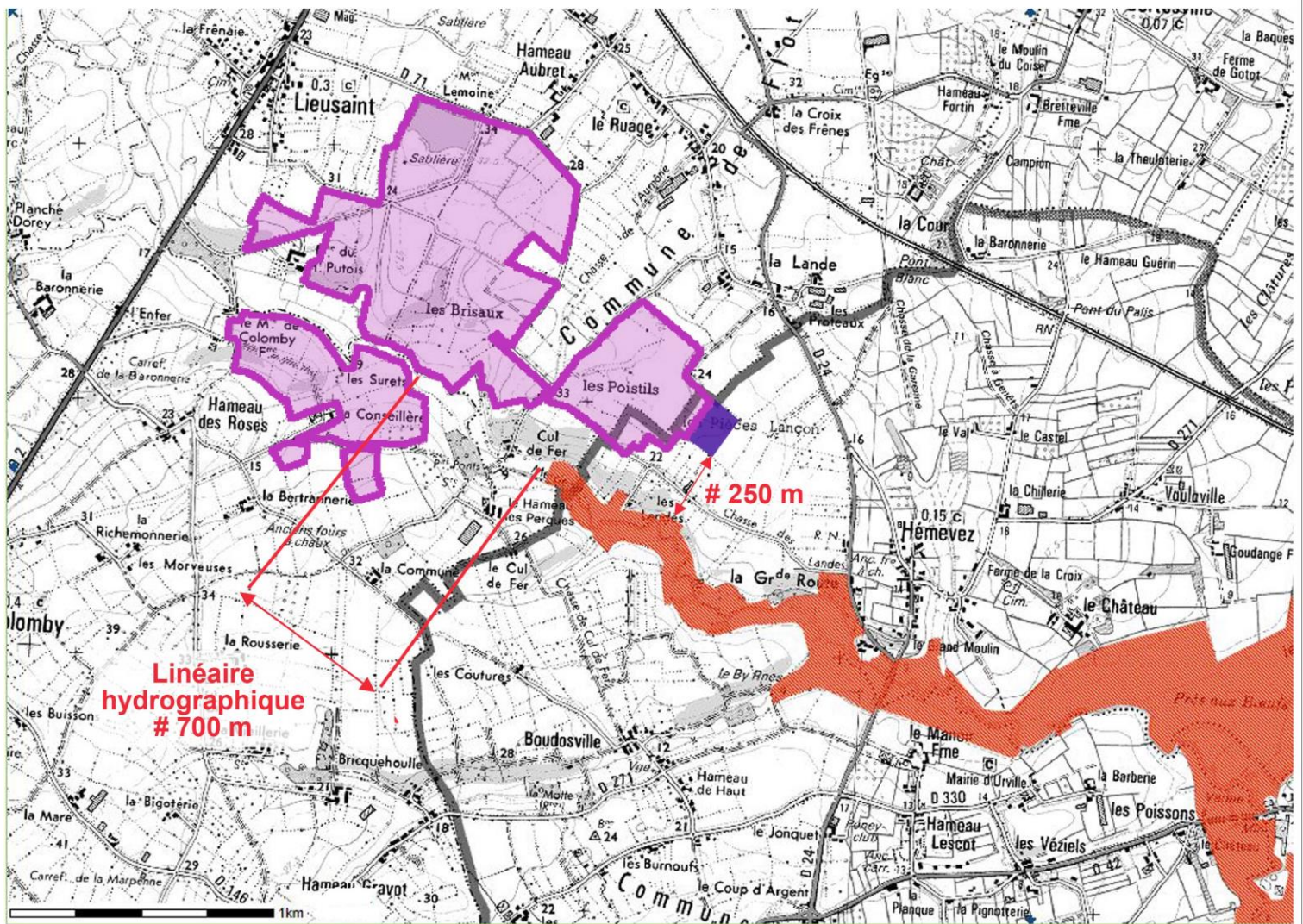
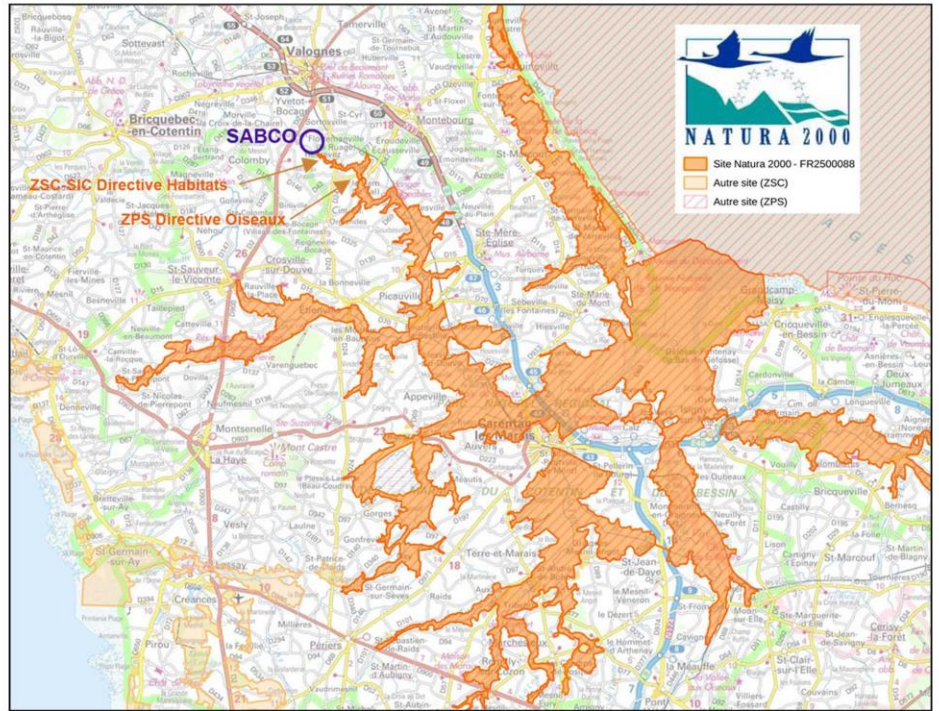
ANNEXE n°6

CARTE DE SITUATION DU PROJET VIS A VIS DES SITES NATURA 2000

- Emprise du site NATURA 2000
- Directive «Habitats» (ZSC-SIC)
- Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys
- Code : FR 2500088
- Surface totale : 30 500 hectares
- Directive «Oiseaux» (ZPS)
- Basses vallées du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys
- Code : FR 2510046
- Surface totale : 332 600 hectares

- Sablière du Haut-Pitois
(autorisée par arrêté préfectoral du 27.07.2012)

- Terrains sollicités en extension



ANNEXE N°7

**NOTICE TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTALE
DU PROJET D'EXTENSION LIMITEE DE LA SOCIETE SABCO**



Société SABCO
Le Haut-Pitois
50700 LIEUSAIN
02.33.95.20.10
secretariat@sabco.fr
www.sabco.fr

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

PROJET D'EXTENSION SUR 2,4 HA

ART R.122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

NOTICE TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTALE



B.E.A.T

Bureau d'études
Environnement
et Assistance Technique

Date

Mai 2020

Réf.

BEAT_17-66/ICPE

Version

V1_Instruction

Table des matières

1	OBJET DE LA DEMANDE	3
2	NOTICE TECHNIQUE : PRESENTATION DU PROJET	5
2.1	Localisation de l'exploitation et du projet d'extension	5
2.2	Descriptif de l'extension et de l'environnement du projet.....	7
2.3	Descriptif et réserve de gisement disponible	8
2.4	Modalités d'exploitation du gisement et phasage prévisionnel	10
2.5	Synthèse des caractéristiques du projet et du régime réglementaire	15
3	NOTICE ENVIRONNEMENTALE	17
3.1	Incidences sur les ressources naturelles et les modes d'occupation des sols	17
3.2	Incidences sur le paysage et les milieux naturels	18
3.3	Incidences sur les eaux	21
3.4	Incidences sur l'air	24
3.5	Incidences en termes d'émissions sonores	26
3.6	Incidences en termes de trafic routier	29
3.7	Gestion des déchets.....	30
3.8	Incidences vis-à-vis du patrimoine local.....	31
3.9	Sécurité publique et vulnérabilité aux risques	32
3.10	Santé publique.....	33
3.11	Remise en état du site et garanties financières.....	34

1 OBJET DE LA DEMANDE

La société SABCO est une entreprise implantée dans le département de la Manche (Nord Cotentin), spécialisée dans l'exploitation de carrières-sablères et la commercialisation des matériaux extraits et transformés (sables, granulats concassés) auprès des différents consommateurs de la région (chantiers de travaux publics et privés, centrales bétons, négociants en matériaux...).

La présente demande d'examen au cas par cas concerne le site de la sablière du Haut-Pitois, qui bénéficie à l'heure actuelle d'un arrêté préfectoral d'exploitation n°12-131 délivré en date du 27 juillet 2012 et dont l'échéance arrivera à son terme en juillet 2022. L'établissement a également fait l'objet des arrêtés complémentaires suivants, prenant en compte les évolutions de cette exploitation :

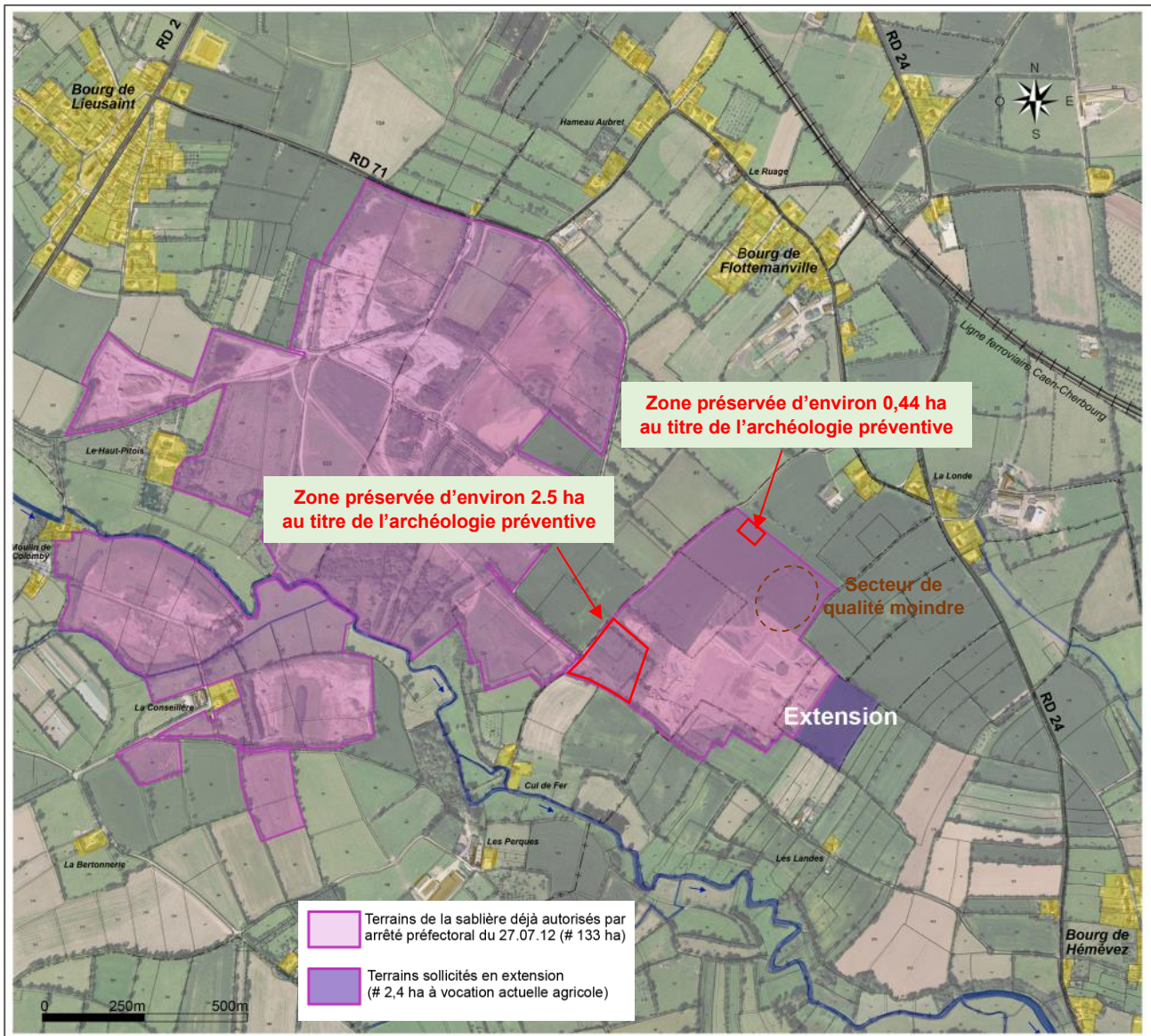
AP n°12-131 du 27 juillet 2012	Renouvellement-Extension de sablière (emprise totale portée à 133,25 Ha)
AP n°13-44 du 14 juin 2013	Arrêté complémentaire (modification des conditions d'admission des déchets inertes en remblaiement et des conditions de remise en état)
Récépissé du 8 avril 2014	Déclaration d'existence faisant suite à l'évolution de la rubrique 2517 de la nomenclature ICPE
AP n°2016-003-kb du 12 janvier 2016	Arrêté complémentaire (unité pilote de production de granulats légers)
AP n°2017-004-kb du 8 août 2017	Arrêté complémentaire (mise à jour du phasage d'exploitation et des garanties financières)

A l'heure actuelle, la société SABCO dispose donc toujours d'une autorisation d'exploiter pour les deux prochaines années, l'autorisation en vigueur n'arrivant à échéance qu'en juillet 2022.

Toutefois, plusieurs évènements ont sensiblement réduit la réserve de gisement initialement disponible :

- D'une part, une qualité moindre de certains secteurs autorisés lors de la dernière extension en 2012 : il s'agit notamment de la présence de veines argileuses en plus fortes proportions sur des zones récemment exploitées (ce type de gisement offre en effet une grande hétérogénéité qui rend souvent difficile une appréciation précise et fiable en amont des puissances de gisement réellement exploitables). On précisera également que cette hétérogénéité du gisement pose à l'heure actuelle une autre problématique en termes de disponibilité de variantes de faciès sableux (alternance de veines de sables fins et de sables plus grenus), nécessaire pour garantir la gamme de production proposée par cette exploitation.
- D'autre part, une perte de près de 3 hectares de terrains autorisés en 2012, mais rendus non exploitables pour la société SABCO, suite à des prescriptions édictées au titre de l'archéologie préventive ; à savoir :
 - Une prescription de fouille en date du 6 juillet 2012, consécutivement à la réalisation d'une première tranche anticipée de diagnostic archéologique ; laquelle a aboutie à la nécessité pour la société SABCO de préserver un secteur d'une emprise de 2,5 ha rendu inexploitable en l'état.
 - Une prescription de fouille en date du 28 janvier 2019, consécutivement à la réalisation d'une quatrième tranche de diagnostic archéologique ; laquelle a aboutie à la nécessité pour la société SABCO de préserver un secteur d'une emprise d'environ 0.44 ha rendu inexploitable en l'état.

Ces pertes de gisements exploitables qui touchent environ 3 hectares autorisés lors de la dernière extension de cette sablière ont ainsi amené la société SABCO à envisager de solliciter une nouvelle **demande d'extension limitée à une surface de 2,4 hectares** ; laquelle lui permettrait de compenser ces pertes et de disposer d'une réserve suffisante pour garantir la pérennité de l'exploitation sur la durée d'autorisation en vigueur et restant à courir.



Ce projet visé par la demande d'examen au cas par cas ne concerne qu'une extension limitée de la surface d'emprise de la sablière (surface cadastrale totale de 2,4 Ha) ; soit hors délaissés périphériques réglementaires une surface d'extraction d'environ 1,9 Ha.

⇒ La demande concerne donc une extension inférieure à 25 Ha d'une carrière soumise à autorisation sous la rubrique ICPE n°2510.

On précisera qu'hormis cette extension de surface, les autres critères d'exploitation demeureront inchangés par rapport à la situation actuelle ; avec notamment :

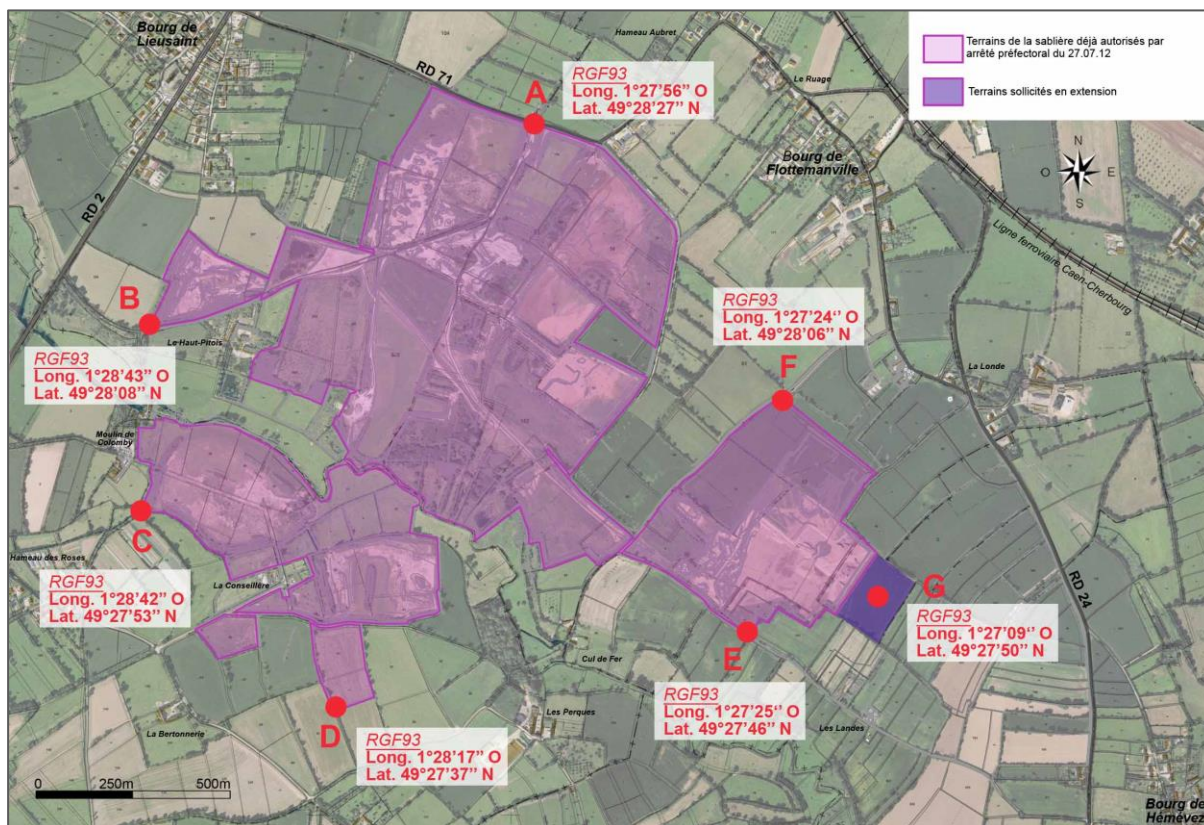
- Une capacité maximale de production autorisée maintenue à 400 000 T/an.
- Une durée d'autorisation actuelle conservée à échéance du 27 juillet 2022.
- Des conditions d'exploitation des activités et installations annexes maintenues à l'identique : unités de transformations des sables et argiles, aires de transit de produits minéraux, réception de déchets inertes pour remblaiements.

2 NOTICE TECHNIQUE : PRESENTATION DU PROJET

Cf. PLANS : Annexe 2 - Plan de situation géographique au 1 / 25 000
 Annexe 4 - Plan d'ensemble du projet au 1/ 7 000
 Annexe 5 - Plan des abords du projet au 1 /5 000

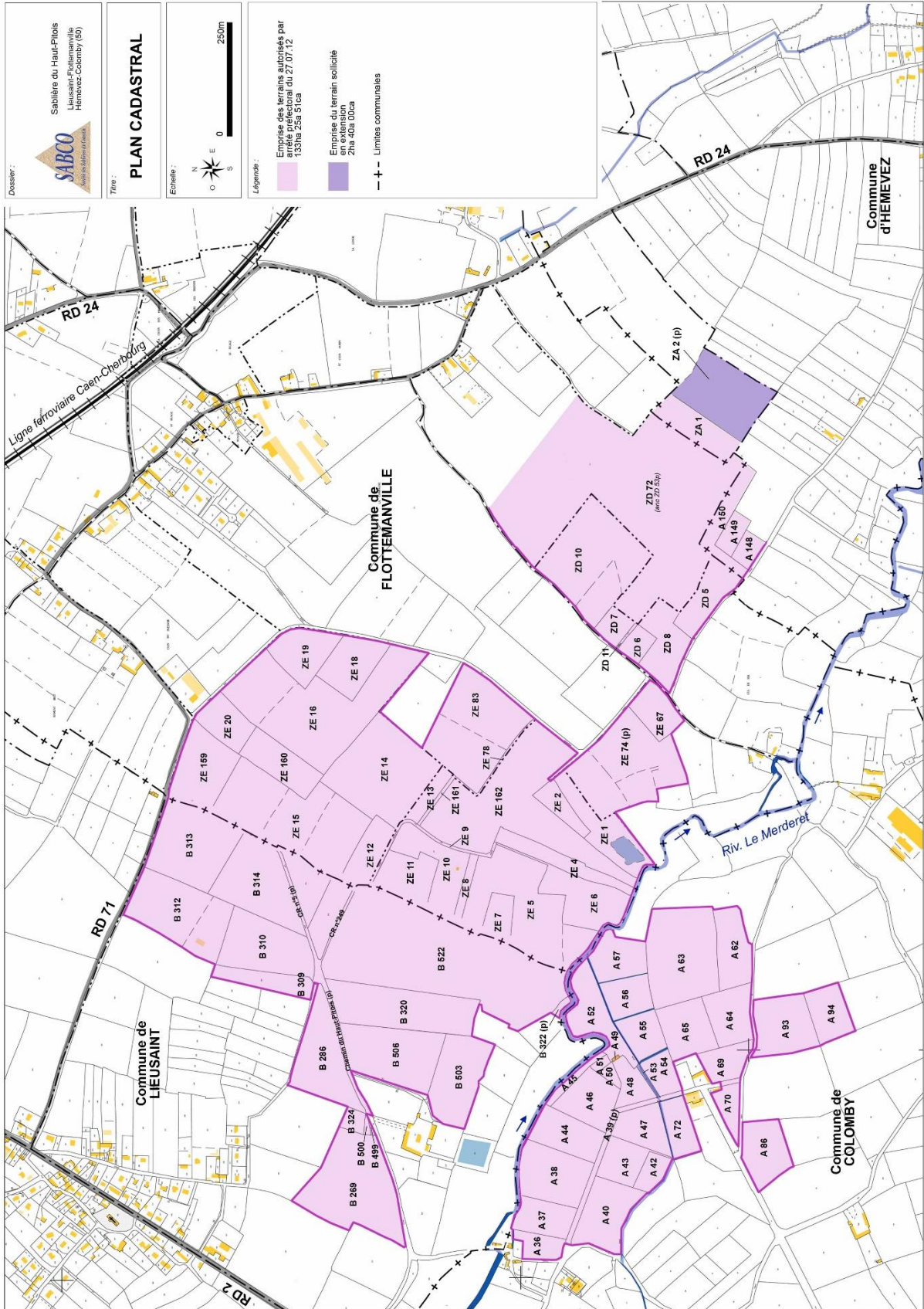
2.1 LOCALISATION DE L'EXPLOITATION ET DU PROJET D'EXTENSION

La sablière du Haut-Pitois exploitée par la société SABCO est implantée au Nord du département de la Manche. L'emprise actuellement autorisée porte sur 133ha 25a 51ca et touche les territoires des communes de Lieusaint, Flottemanville Hémévez et Colomby : telle que représentée ci-dessous.



La demande d'extension porte plus précisément sur des terrains de la commune d'Hémévez : il s'agit de partie de la parcelle cadastrée ZA n°2, pour une superficie foncière d'environ 2,4 ha. Cette extension portera ainsi l'emprise du périmètre autorisé de la sablière à une superficie totale de 135ha 65a 51ca.

Communes	Surface de la sablière déjà autorisée	Surface supplémentaire sollicitée en extension	Surface totale de la nouvelle emprise
LIEUSAIN	35 ha 03 a 92 ca	-	35 ha 03 a 92 ca
FLOTTEMANVILLE	67 ha 56 a 77 ca	-	67 ha 56 a 77 ca
HEMEVEZ	2 ha 77 a 14 ca	2 ha 40 a 00 ca	5 ha 17 a 14 ca
COLOMBY	27 ha 87 a 68 ca	-	27 ha 87 a 68 ca
Emprises totales :	133 ha 25 a 51 ca	2 ha 40 a 00 ca	135 ha 65 a 51 ca



2.2 DESCRIPTIF DE L'EXTENSION ET DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

La sablière du Haut-Pitois s'insère dans un contexte naturel de pays bocager à vocation agricole dominante. Le maillage bocager relativement serré (alternant strates arborées et strates arbustives) contribue au cloisonnement des espaces ; les grands espaces agricoles ouverts étant relativement peu fréquents. Dans cet environnement rural, l'urbanisation s'est développée de manière éparse sous forme de hameaux ou d'écarts de tailles variables. Les bourgs agglomérés environnants conservent pour leur part des tailles modestes et s'établissent le long des principaux axes routiers locaux.

Le projet d'extension concerne un terrain situé dans le prolongement de l'extrémité Est des terrains actuellement autorisés de la sablière et en cours d'exploitation. Il s'agit d'une parcelle à vocation agricole cultivée (maïs comme dernière culture en place) ; laquelle a été retenue pour ce projet d'extension limitée en raison de l'absence de haie bocagère intermédiaire vis à vis des terrains déjà exploités et mitoyens depuis lesquels il est envisagé de faire progresser le front d'extraction.

Ce secteur bénéficie en outre d'un relatif confinement vis à vis des zones habitées environnantes, la plus proche étant distante d'environ 175m (habitation du lieu-dit « Les Landes » au Sud-Est).



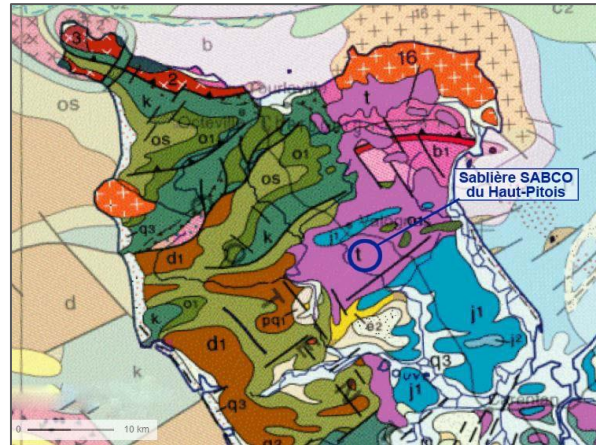
Cf. Annexe 3 – Vues photographiques du projet d'extension dans son environnement

2.3 DESCRIPTIF ET RESERVE DE GISEMENT DISPONIBLE

Descriptif du gisement géologique

La sablière du Haut-Pitois exploite une formation meuble du trias (t) constituée de terrains secondaires d'origine continentale et qui correspondent à des alluvions de crues qui sont restées dans leur état initial meuble (sables et galets), sans avoir connu de cimentation.

Ces couches meubles peuvent être très variables tant spatialement qu'en termes de puissances et reposent sur un socle primaire schisto-gréseux.



L'alternance de couches sablo-argileuses constitue une spécificité de l'exploitation de cette sablière ; les extractions menées à ce jour ayant montré la très grande hétérogénéité susceptible d'être rencontrée d'un secteur à un autre ; notamment vis-à-vis des veines d'argiles intercalées.



D'une manière générale, les matériaux limono-argileux non exploitables (et laissés sur place lors des extractions) représentent en moyenne 30% du volume de gisement brut en place.

Le tout-venant sableux extrait pour être dirigé vers les installations de traitement conserve également une certaine teneur en argiles dans la masse ; cette argile diffuse pouvant être en proportions très variables, pour une moyenne d'environ 20% du sable brut ainsi traité.



Gisement sablo-argileux exploité sur la sablière du Haut-Pitois

On rappellera que l'exploitation des dernières zones d'extractions a révélé une plus forte proportion de veines d'argiles franches, ayant contribué à une perte de disponibilité de gisement par rapport au prévisionnel initial ; laquelle est à l'origine du projet d'extension en compensation de cette perte de gisement (également induite par la nécessité de préserver des secteurs visés par des prescriptions au titre de l'archéologie préventive).

Evaluation de la réserve de gisement disponible

La zone d'extraction déjà autorisée et restant à extraire (identifiée tranche A) correspond à la dernière tranche libérée des contraintes archéologiques sur la commune de Flottemanville, pour une emprise d'environ 2,9 Ha. Le projet d'extension permettra quant à lui de disposer d'une emprise de terrains supplémentaire représentant hors délaissés environ 1,9 Ha (identifiée tranche B). L'exploitation de ces terrains se fera dans le respect des prescriptions édictées par l'arrêté préfectoral en vigueur du 27 juillet 2012, à savoir :

- Une exploitation par gradins successif de 6m de hauteur maximum sur 2 à 3 gradins et avec dans tous les cas une profondeur d'extraction n'excédant pas la cote +11 mNGF.
- Le maintien de délaissés minimum de 10m en périphérie du périmètre autorisé, avec dans tous les cas un délaissé minimum de 100m vis-à-vis des zones habitées (dans le cas présent, les habitations les plus proches s'établissent à plus de 175m).

Les tableaux ci-après donnent un estimatif de la réserve de gisement disponible (incluant les terrains déjà autorisés restant à extraire et ceux sollicité en extension), en considérant une fourchette basse-haute pour tenir compte des aléas liés à la qualité intrinsèque très hétérogène de la formation en place.

Tranche	Surface extractible hors délaissés (m ²)	Puissance gisement (m)		Gisement brut traité			Tonnage sable traité (80%)	Volumes découverte (m ³)		Volumes déchets (m ³)		
		Puissance exploitable estimée	Hors découverte (# 1m50)	Volume en place (m ³)	Volume sable brut (70%)	Tonnage sable brut (d.2)		Volume TV (# 0,4m)	Volume limons (# 1,10m)	Volume stériles (30%)	Volume boues (20%)	
Estimation BASSE / Réserve de gisement disponible												
A	29000	7,5	6	174000	121800	243600	194880	11600	31900	52200	24360	
B	19000	6	4,5	85500	59850	119700	95760	7600	20900	25650	11970	
48000 m²				Tonnages :			363300	290640	38400	105600	155700	72660
Estimation HAUTE / Réserve de gisement disponible												
A	29000	10	8,5	246500	172550	345100	276080	11600	31900	73950	34510	
B	19000	8	6,5	123500	86450	172900	138320	7600	20900	37050	17290	
48000 m²				Tonnages :			518000	414400	38400	105600	222000	103600



2.4 MODALITES D'EXPLOITATION DU GISEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Travaux et aménagements préliminaires

Les travaux préliminaires ont pour objectif de dévégétaliser, puis de décaper les couches superficielles des terrains exploités (terre végétale et couche limoneuse) afin de découvrir le gisement sableux à extraire. Ces opérations sont réalisées progressivement, généralement par tranches de quelques hectares.

Dans le cadre de l'exploitation des terrains sollicités en extension, s'agissant d'une parcelle à vocation agricole, le terrain pourra être mis en exploitation postérieurement à un cycle cultural c'est-à-dire en état déjà dévégétalisé. Hormis les quelques individus arborés ou arborescents isolés situés en mitoyenneté des terrains déjà exploités et depuis lesquels pourront progresser les futures extractions, il ne sera pas nécessaire de procéder à des défrichements ou arasements de haies (les autres haies arborées délimitant les trois autres flancs Nord, Sud et Est de l'extension seront quant à elles conservées en l'état).

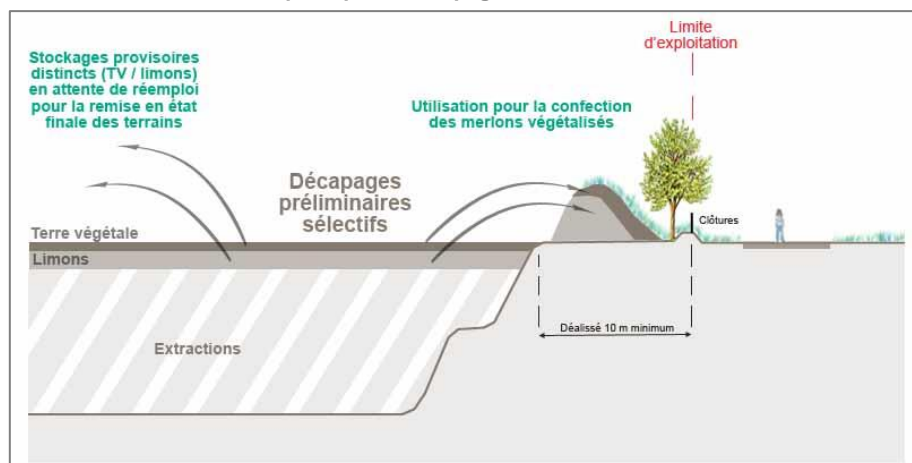
Les travaux de découverte consistent quant à eux à décaper les couches superficielles des terrains mis en exploitation, pour atteindre le gisement sableux proprement dit, susceptible d'être extrait et transformé pour la commercialisation. Au droit de la sablière du Haut-Pitois, l'épaisseur de cette découverte peut varier de 50 cm à 2m et comprend :

- Un horizon superficiel de terre végétale à consistance plus ou moins argileuse, d'une épaisseur de 30 à 50cm selon les secteurs.
- Une couche limono-argileuse non exploitable d'épaisseur très variable selon les secteurs (estimée à environ 1m sur le secteur sollicité en extension)

Ces opérations de décapage sont réalisées par des moyens mécaniques (engins de type bouteur et pelle) et de manière sélective (décapage de la terre végétale dans un premier temps puis de la couche limoneuse) ; ceci en prévision du réemploi de l'intégrité de la découverte lors des phases de remises en état des tranches de terrains précédemment exploités.

Une partie de ces matériaux est utilisée pour la confection des merlons paysagers périphériques (principalement la terre végétale, parfois associée à un noyau en limons) ; les volumes résiduels étant quant à eux stockés provisoirement et sélectivement en marge des zones exploitées, dans l'attente de leur reprise pour les opérations de remise en état.

Schéma de principe de décapage des matériaux de découverte



Travaux d'extractions et transfert du tout-venant brut

La formation sablo-argileuse caractérisant le gisement est un matériau meuble (sables à passées argileuses), pour lequel l'extraction met en œuvre uniquement des moyens mécaniques.

L'engin d'extraction évolue en pieds de fronts, par gradins successifs de 4 à 6 m de hauteur en moyenne (selon la configuration du site) et en progressant dans le sens défini par le phasage d'exploitation.

Les matériaux extraits en pieds de fronts sont ensuite acheminés par tombereau vers une trémie d'alimentation d'un tapis transporteur de plaine qui permet d'acheminer ensuite les matériaux bruts extraits vers les unités de transformation implantées sur un secteur plus éloigné de la sablière.

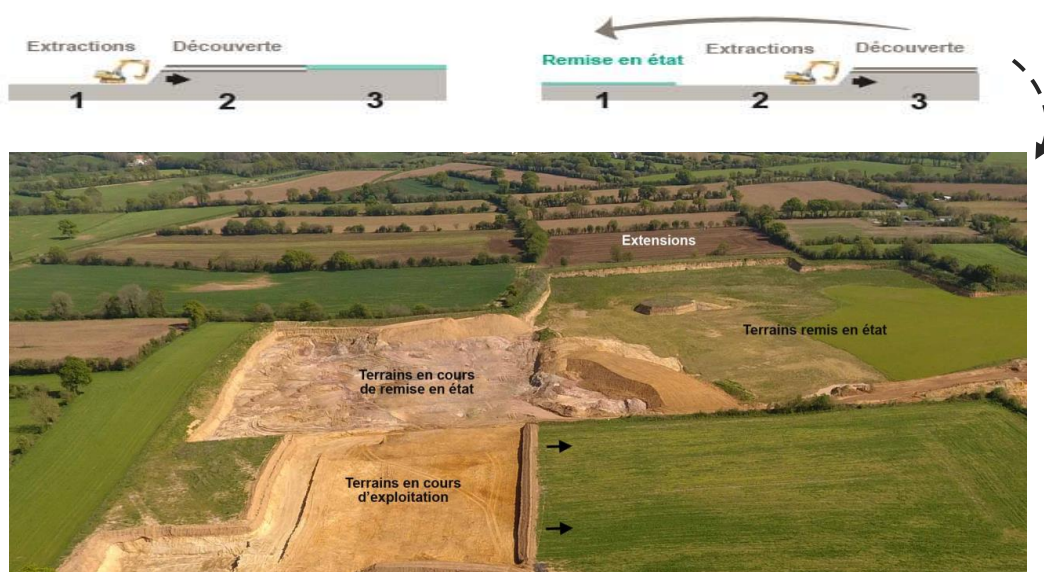


Pelle à l'extraction

L'exploitation de cette sablière est à l'origine de la création de zones d'extractions formant des cuvettes de profondeurs variables, vis-à-vis desquelles deux modes de réhabilitation peuvent être retenus :

- Soit un reprofilage général des terrains par le réglage des stériles d'extractions conservés en marge des terrains exploités et des matériaux de découverte conservés sous forme de merlons périphériques ; ce reprofilage associant également le cas échéant un talutage des fronts. Il s'agit du mode de réhabilitation retenu pour le terrain sollicité en extension.
- Soit leur remblaiement partiel par des matériaux inertes, permettant à termes de reconstituer une géomorphologie proche de celle des terrains originels (zone de stockage dédiée de matériaux inertes d'origine extérieure ou bassins aménagés pour la décantation des boues argileuses issues de l'installation de traitement des sables : mode de réhabilitation de terrains plus anciennement exploités, à proximité des unités de transformation).

Ces travaux de remise en état sont réalisés de manière coordonnée à l'évolution de l'exploitation, le décapage d'une nouvelle tranche d'exploitation permettant la remise en état de la tranche précédente



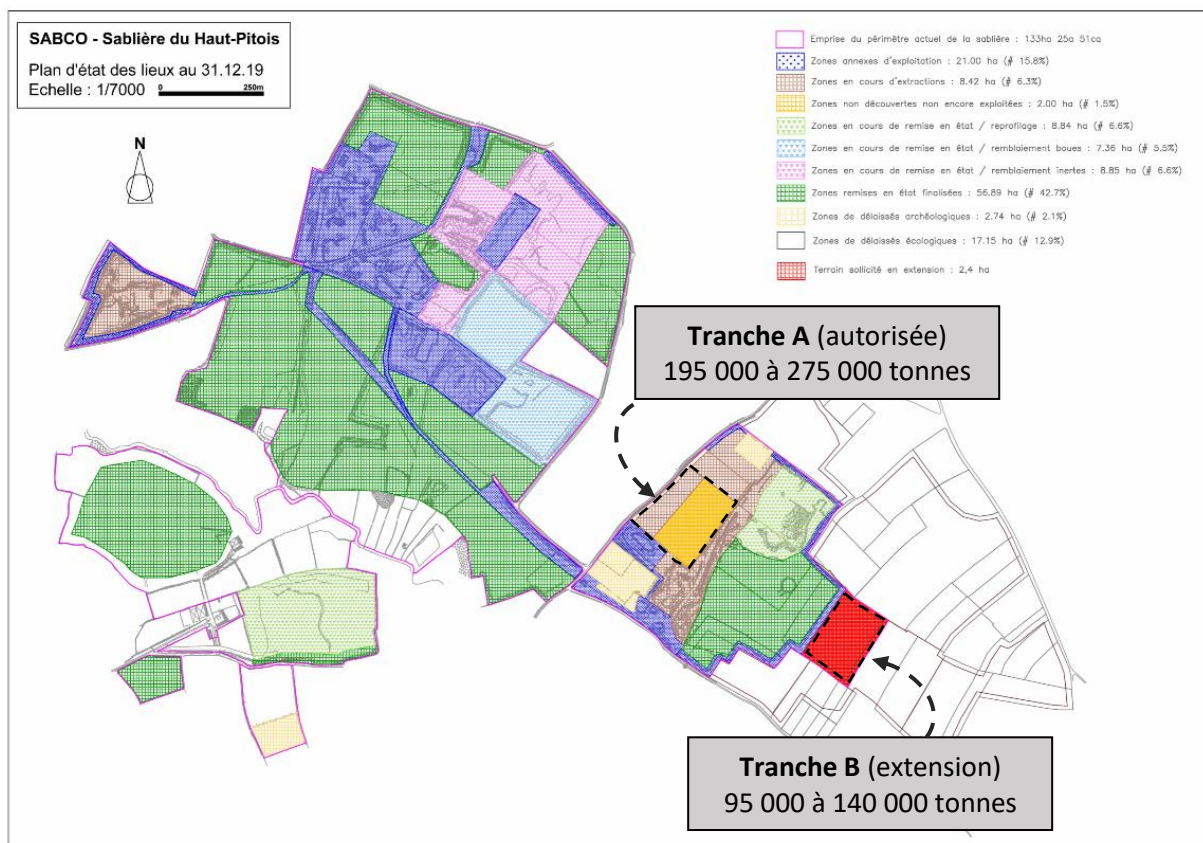
Principe de remise en état coordonnée à la progression des extractions

Phasage d'exploitation prévisionnel

L'estimation de la réserve de gisement disponible qui associe les terrains déjà autorisés restant à extraire (tranche A) ainsi que ceux sollicités en extension (tranche B) fait état d'une quantité de matériaux exploitable et commercialisable qui représente **290 000 tonnes** (fourchette basse estimée) à **415 000 tonnes** (fourchette haute estimée).

La société SABCO est actuellement autorisée pour une production annuelle maximale de 400 000 T/an, mais la conjoncture actuelle et qui devrait être celle des deux prochaines années d'exploitation restant à courir représente une production annuelle que l'on peut raisonnablement considérer de 200 000 T/an.

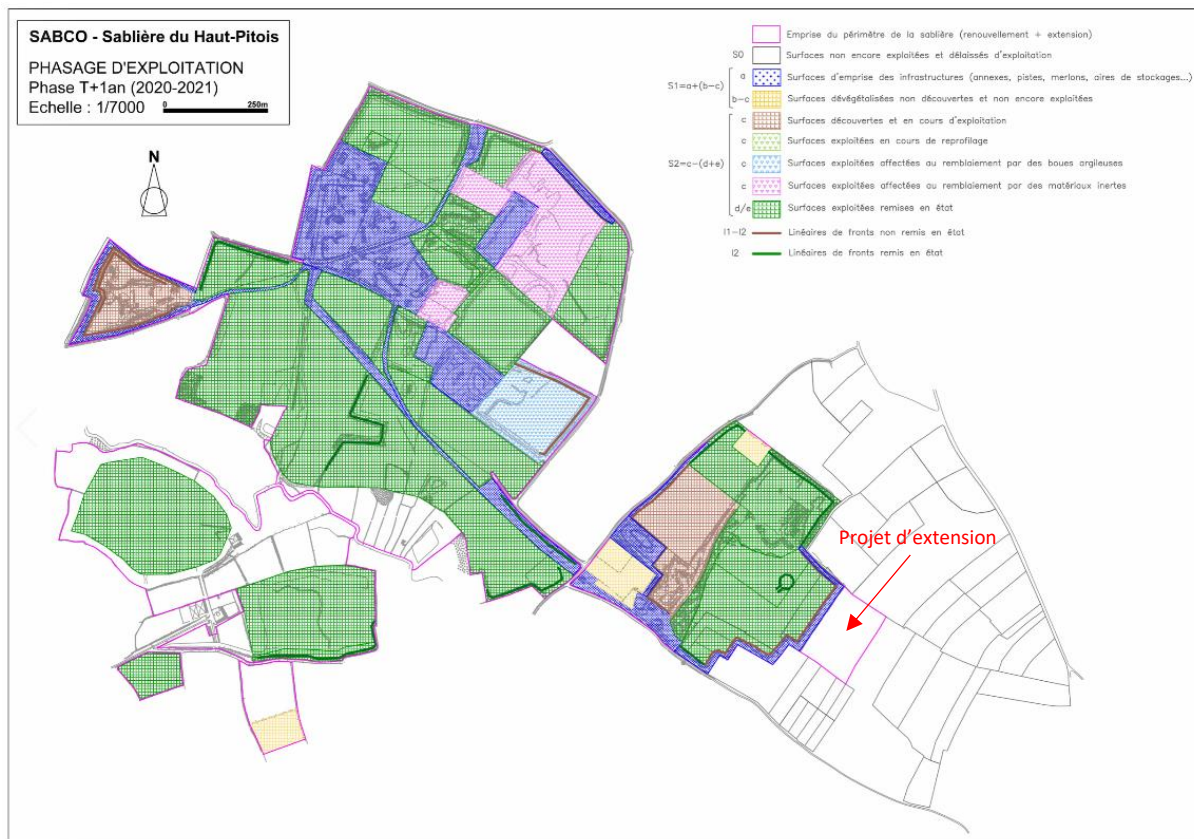
Ainsi, au regard des estimations de réserves de gisements disponibles (que l'on considèrera à compter de juillet 2020) et sur la base de cette production annuelle moyenne de 200 000 T/an, le projet d'extension limitée devrait permettre d'assurer la pérennité de l'exploitation sur 18 à 24 mois environ ; soit globalement la durée d'autorisation restante au regard de l'autorisation actuelle (échéance en juillet 2022). Cette pérennisation de l'exploitation permettra également à la société SABCO de finaliser les démarches nécessaires à l'éventualité d'une nouvelle demande d'autorisation de prorogation de cette autorisation d'exploiter qui interviendrait alors courant 2021.



Sur la base de la situation actualisée telle que représentée ci-dessus (réserves estimées ici à échéance de juillet 2020), on précisera ci-après le phasage prévisionnel établi sur les deux prochaines années ; soit jusqu'à échéance de l'autorisation en vigueur en juillet 2022.

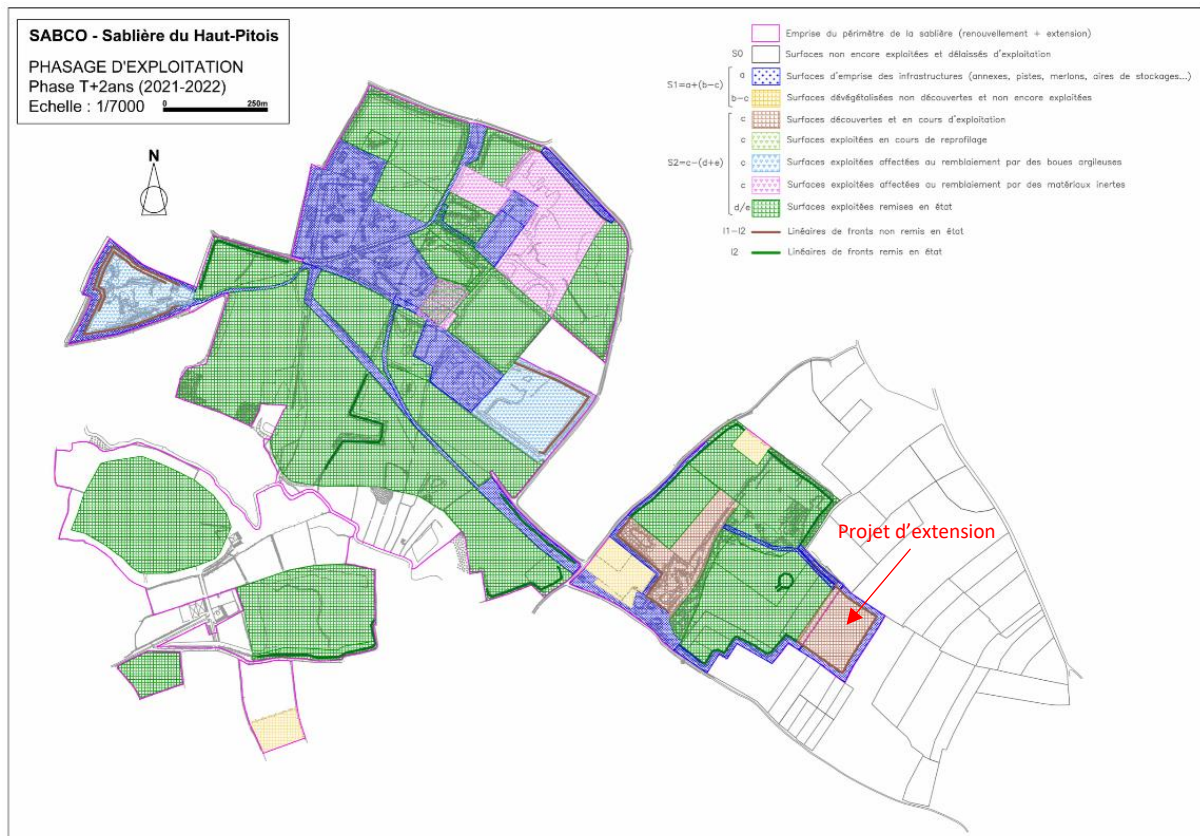
Phase annuelle T+1an (juillet 2020 à juillet 2021)

Evolution des extractions	→ Fin de décapage et poursuite de l'exploitation de la tranche A déjà autorisée, dans la continuité des extractions actuellement en cours. (Ces évolutions n'entraîneront l'arasement d'aucune haie arborée)	
Remise en état	→ Finalisation de la remise en état d'anciens terrains exploités sur Colomby et Flottemanville (programmée pour l'été 2020). → Poursuite de la remise en état progressive d'anciennes tranches d'exploitation sur Flottemanville (2020>2021) → Progression de la remise en état d'anciennes zones de remblaiement par des matériaux inertes ou des boues argileuses	
Aménagements	→ Utilisation des aménagements existants (piste de liaison actuelle entre la zone d'extraction et la trémie d'alimentation du tapis de plaine). Les merlons périphériques de la tranche A sont déjà réalisés.	
Données surfaciques	Surfaces mises en extractions au cours de cette phase	# 2,9 ha
	Surfaces remises en état au cours de cette phase (dont la finalisation à l'été 2020 de la remise en état de terrains déjà en partie réalisée)	# 18 ha
Cubatures gisements/déchets	Volume gisement brut prélevé	# 120 000 m ³
	Volume sable traité	# 96 000 m ³
	Volume découverte	# 43 500 m ³
	Volume stériles laissés sur place	# 52 000 m ³
	Volume boues argileuses	# 24 000 m ³



Phase annuelle T+2ans (juillet 2021 à juillet 2022)

Evolution des extractions	→ Fin d'exploitation de la tranche A déjà autorisée. → Décapage et début de mise en exploitation de la tranche B sollicitée en extension. (Ces évolutions n'entraîneront l'arasement d'aucune haie arborée)	
Remise en état	→ Poursuite de la remise en état progressive d'anciennes tranches d'exploitation sur Flottemanville (2021>2022) → Progression de la remise en état d'anciennes zones de remblaiement par des matériaux inertes ou des boues argileuses	
Aménagements	→ Création d'une nouvelle piste de liaison entre la zone d'extension et la trémie d'alimentation du tapis de plaine). → Edification des merlons périphériques de la tranche B.	
Données surfaciques	Surfaces mises en extractions au cours de cette phase	# 1,9 ha
	Surfaces extraites remises en état au cours de cette phase	# 2 ha
Cubatures gisements/déchets	Volume gisement brut prélevé	# 60 000 à 120 000 m ³
	Volume sable traité	# 48 000 à 96 000 m ³
	Volume découverte	# 28 500 m ³
	Volume stériles laissés sur place	# 26 000 à 52 000 m ³
	Volume boues argileuses	# 12 000 à 24 000 m ³



2.5 SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ET DU RÉGIME RÉGLEMENTAIRE

Les tableaux ci-après rappellent de manière synthétique les principales caractéristiques et modalités d'exploitation de la sablière du Haut-Pitois. Les modifications associées au projet d'extension limitée objet de la présente demande d'examen au cas par cas sont indiquées en **surligné orange**.

<i>Caractéristiques d'exploitation</i>																					
EXPLOITATION DE SABLIERE (ACTIVITES EXTRACTIVES)																					
Gisement exploité	Formation de sables-galets du Trias (gisement sablo-argileux d'origine alluvionnaire)																				
Emprise foncière du périmètre actuel Emprise foncière de l'extension sollicitée Emprise foncière du périmètre future	133 ha 25 a 51 ca 2 ha 40 a 00 ca 135 ha 65 a 51 ca																				
Profondeur d'extraction maximale	Cote +11 mNGF																				
Modes extractifs Paliers et hauteurs de fronts	Extraction mécanique (pelle) hors d'eau Exploitation sur 2 à 3 fronts de 6m de hauteur																				
Productions (matériaux commercialisés)	Maximum : 400 000 T/an (sables) + 25 000 T/an (billes d'argiles)																				
Durée d'autorisation sollicitée	10 ans (reste environ 2 ans)																				
<i>Estimation basse réserve de gisement</i>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Tonnages en place</th> <th>Tonnages max. annuels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) Bruts extraits traités (sables argileux)</td> <td>70%</td> <td>363300</td> <td>500000</td> </tr> <tr> <td>(2) Bruts extraits non traités (argiles)</td> <td>30%</td> <td>155700</td> <td>215000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total bruts extrait (1+2)</td> <td>519000</td> <td>715000</td> </tr> <tr> <td>(3) Sables traités commercialisés</td> <td>80% de (1)</td> <td>290640</td> <td>400000</td> </tr> </tbody> </table>			Tonnages en place	Tonnages max. annuels	(1) Bruts extraits traités (sables argileux)	70%	363300	500000	(2) Bruts extraits non traités (argiles)	30%	155700	215000	Total bruts extrait (1+2)		519000	715000	(3) Sables traités commercialisés	80% de (1)	290640	400000
		Tonnages en place	Tonnages max. annuels																		
(1) Bruts extraits traités (sables argileux)	70%	363300	500000																		
(2) Bruts extraits non traités (argiles)	30%	155700	215000																		
Total bruts extrait (1+2)		519000	715000																		
(3) Sables traités commercialisés	80% de (1)	290640	400000																		
<i>Estimation haute réserve de gisement</i>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Tonnages en place</th> <th>Tonnages max. annuels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) Bruts extraits traités (sables argileux)</td> <td>70%</td> <td>518000</td> <td>500000</td> </tr> <tr> <td>(2) Bruts extraits non traités (argiles)</td> <td>30%</td> <td>222000</td> <td>215000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total bruts extrait (1+2)</td> <td>740000</td> <td>715000</td> </tr> <tr> <td>(3) Sables traités commercialisés</td> <td>80% de (1)</td> <td>414400</td> <td>400000</td> </tr> </tbody> </table>			Tonnages en place	Tonnages max. annuels	(1) Bruts extraits traités (sables argileux)	70%	518000	500000	(2) Bruts extraits non traités (argiles)	30%	222000	215000	Total bruts extrait (1+2)		740000	715000	(3) Sables traités commercialisés	80% de (1)	414400	400000
		Tonnages en place	Tonnages max. annuels																		
(1) Bruts extraits traités (sables argileux)	70%	518000	500000																		
(2) Bruts extraits non traités (argiles)	30%	222000	215000																		
Total bruts extrait (1+2)		740000	715000																		
(3) Sables traités commercialisés	80% de (1)	414400	400000																		
ACTIVITES TRANSFORMATRICES ET CONNEXES																					
Installations de transformation des sables et graviers Installations de transformation des granulats légers (billes d'argiles) Installation mobile de concassage-criblage de déchets inertes (par campagnes)	Puissance totale de fonctionnement des installations : 1 460 kW Puissance thermique nominale totale de l'unité de combustion utilisant comme combustibles de la biomasse (chaudières à bois – unité de production de granulats légers) = 0.886 MW Stockages de transit des produits minéraux # 30 000 m ² Stockages de transit de déchets inertes à recycler # 10 000 m ² Stockages de produits minéraux pour granulats légers # 575 m ²																				
Stockage et distribution de carburant (Gasoil Non Routier – GNR)	Sous-traitance extérieure (livraisons) Cuve d'appoint en carburant (2 500 l) pour un volume annuel distribué maximal depuis cette cuve d'appoint < 50 m ³ /an																				
Entretien-maintenance du matériel d'exploitation	Atelier interne à l'exploitation (210 m ²) pour les opérations courantes Sous-traitance extérieure pour les interventions plus importantes																				

Au regard de ces caractéristiques d'exploitation, la sablière du Haut-Pitois (incluant le projet d'extension limité sur une surface de 2,4 Ha) est visée par les rubriques suivantes de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Rubrique ICPE et désignation	Critères d'exploitation	Régime
<i>Nomenclature ICPE – Version 47 d'avril 2019</i> <i>(A) Autorisation / (E) Enregistrement / (D) Déclaration / (DC) Déclaration avec contrôle périodique / (NC) Non Classé</i>		
2510-1 Exploitation de carrières.....	A Exploitation d'une carrière de sables d'une superficie totale de 135 ha 65 a 51 ca pour une durée de 10 ans : - <u>Production maximale extraite</u> 715 000 T/an - <u>Production maximale traitée</u> 500 000 T/an - <u>Production maximale vendue</u> 400 000 T/an	A
2515-1 Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	E D 1/ Installations de convoyages et de transformations des sables et graviers 2/ Groupe mobile de recyclage de déchets inertes (par campagnes) 3/ Installations de convoyages et de production de granulats légers (billes d'argiles) Pour une puissance totale de 1 460 kW	E
2517 Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 1. Supérieure à 10 000 m ² 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ²	E D 1/ Plateforme de stockages de transit des sables et graviers 2/ Plateforme de stockage de transit des déchets inertes en attente de recyclage 3/ Stockages des produits minéraux entrant dans la ligne de production de granulats légers Pour une superficie totale cumulée des aires de stockages de transit de produits minéraux ou déchets inertes de 40 575 m²	E

Note : les rubriques ICPE n°2515 et 2517 (activités et installations connexes à l'exploitation de sablière) relevaient initialement du régime de l'autorisation. Une modification des critères de la nomenclature ICPE classe dorénavant ces activités sous le régime de l'enregistrement.

3 NOTICE ENVIRONNEMENTALE

La présente notice environnementale constitue une présentation synthétique des principales mesures destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ; cette note venant en complément du point 6.4 du document Cerfa n°14734*03 de la demande d'examen au cas par cas.

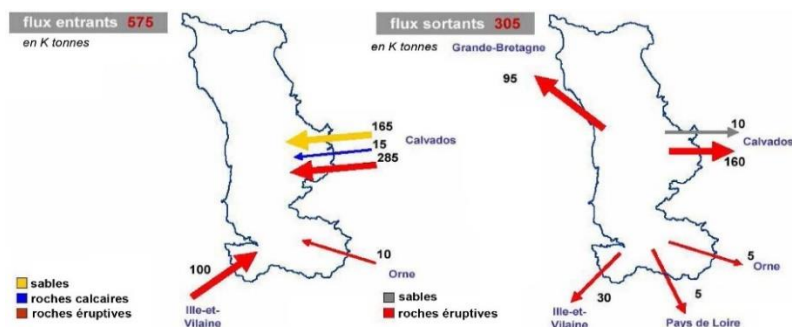
3.1 INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LES MODES D'OCCUPATION DES SOLS

Exploitation d'une ressource naturelle (gisement)

L'exploitation de la sablière du Haut-Pitois entraîne le prélèvement d'une ressource naturelle (gisement sablo-argileux) en vue de sa transformation et sa commercialisation comme granulats pour les besoins de chantiers du BTP de la région, notamment à usage de fabrication des bétons (pour environ 80% de la production). Ce site d'extraction, en activité depuis une trentaine d'années, est intégré dans un maillage départemental et régional en cohérence avec les besoins de consommation, et les impératifs géologiques.

Face à un léger déficit entre besoins et productions de matériaux meubles au niveau départemental (importation de sables depuis le Calvados notamment), la sablière du Haut-Pitois contribue ainsi à maintenir un certain équilibre pour la couverture des chantiers locaux.

La poursuite de l'exploitation de cette sablière vise à permettre de pérenniser ce type de gisement tout en minimisant les incidences environnementales par une exploitation raisonnée répondant aux stricts besoins.



Impact sur les modes d'occupation des sols

Le projet d'extension objet de la présente demande d'examen au cas par cas ne représente qu'une surface limitée à 2,4 hectares, sur un terrain actuellement à vocation agricole ; ce prélèvement demeurant toutefois temporaire et non définitif, leur remise en état finale prévoyant un retour à leur vocation agricole originelle.

Afin de limiter les effets en termes notamment de valeur agronomique des terrains induits par cette exploitation temporaire puis leur reconstitution, les principes suivants sont mis en œuvre :

- Les phases de décapage des terrains se font de manière progressive, de manière à permettre une remise en état coordonnée des tranches précédemment exploitées.
- Les opérations préliminaires de décapage sont effectuées de manière sélective, en dissociant la première couche de terre végétale (horizon humifère) puis la couche sous-jacente de limons (horizon limono argileux). Ces matériaux sont stockés provisoirement de manière distincte pour être ensuite réutilisés lors des travaux de remise en état, toujours sur le même principe d'une reconstitution de manière sélective des couches successives.

→ A l'issue des travaux morphologiques de reprofilages des terrains et de régalinge des terres de découverte, il est ensuite procédé à leur végétalisation qui privilégie la mise en place d'un système prairial au cours des 3 premières années, associé à un amendement régulier, de manière à permettre une bonne restructuration du sol, puis de mettre en place un assolement avec des rotations culturales appropriées

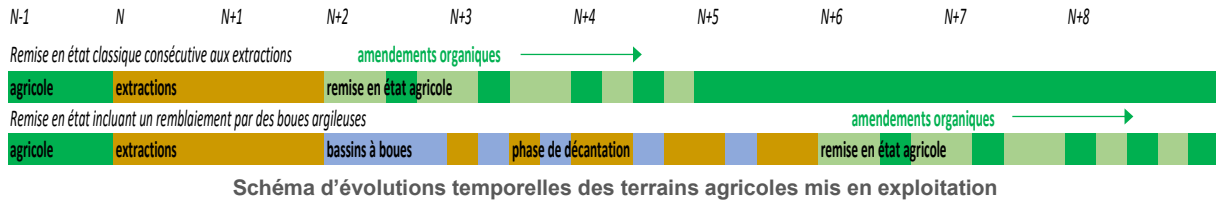


Schéma d'évolutions temporelles des terrains agricoles mis en exploitation

3.2 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LES MILIEUX NATURELS

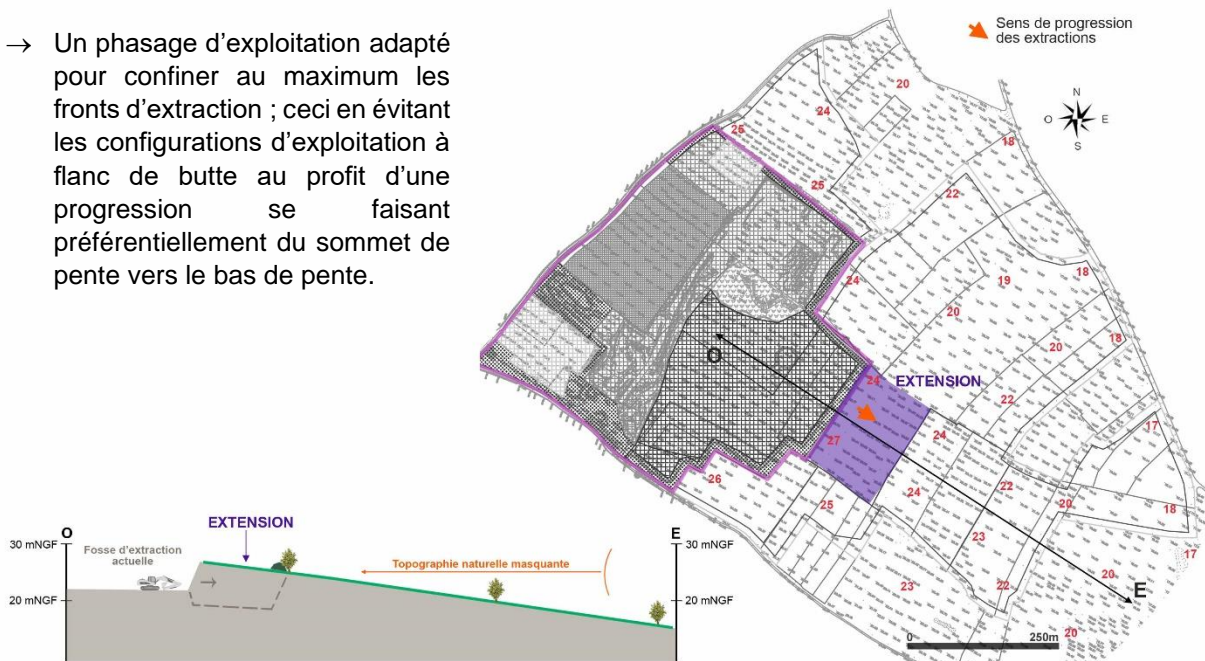
Intégration paysagère du projet et perméabilité visuelle

La sablière du Haut Pitois s'inscrit dans un contexte à la topographie relativement peu marquée, avec ponctuellement un relief sensiblement plus accidenté à l'approche des cours d'eau.

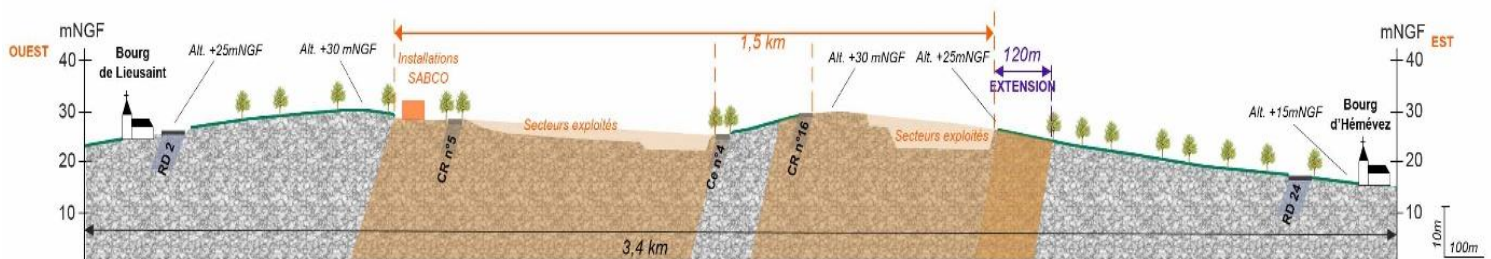
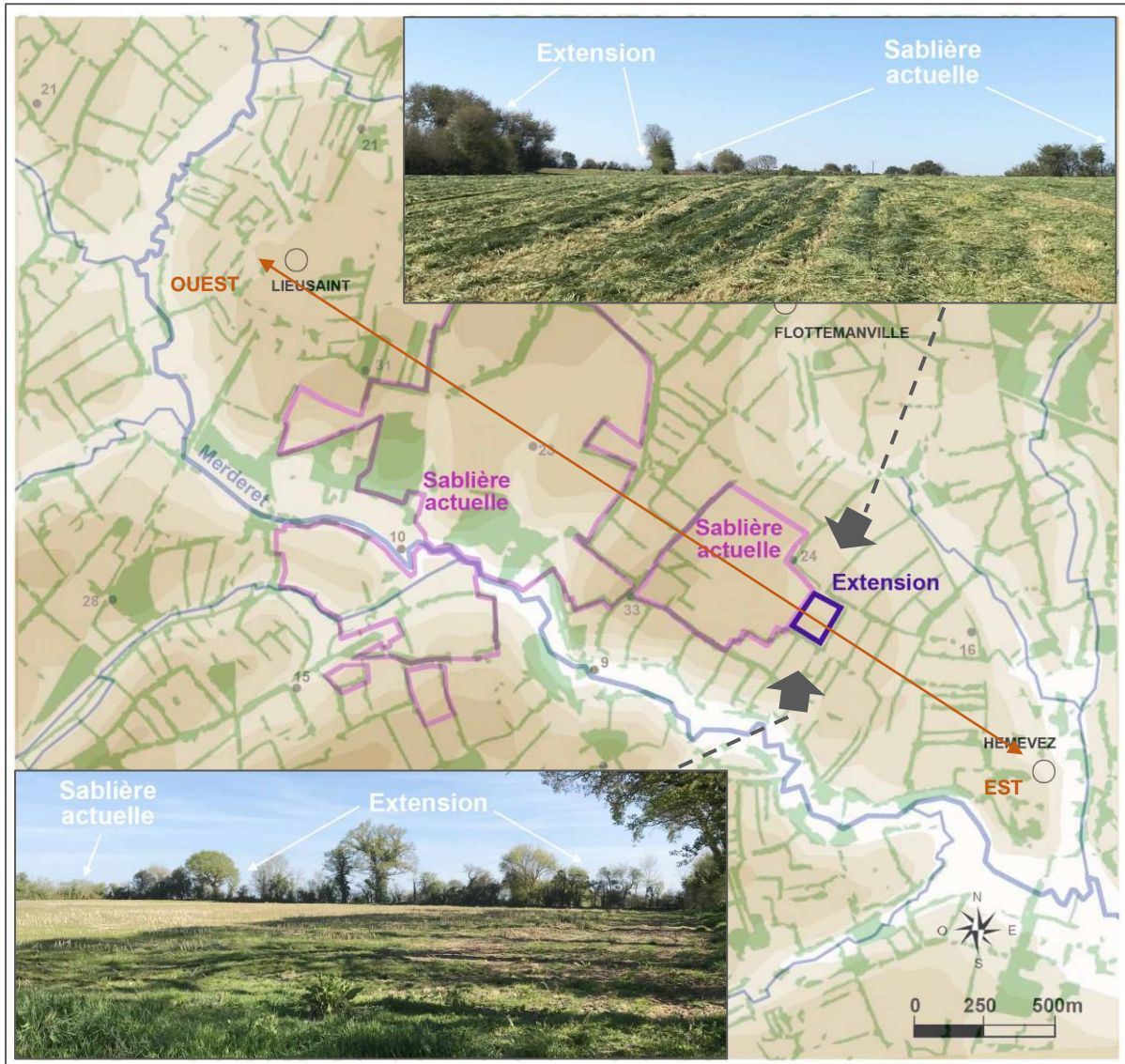
L'exploitation s'est développée sur les petits plateaux dominant le Merderet, avec des pentes générales Nord/Sud surtout marquées à l'approche du cours d'eau. Dans un profil Est/Ouest, les déclivités apparaissent sensiblement plus douces (1-2 %), sans véritables cassures du relief, offrant d'une manière générale une impression d'ensemble relativement plane.

Le terrain sollicité en extension dans le cadre de la présente demande d'examen au cas par cas se positionne sur le flanc Est de la zone en cours d'extraction de la sablière actuelle, et son exploitation se fera dans la continuité des terrains déjà exploités avec une progression dans le sens de la déclivité douce d'Ouest en Est. Ce contexte d'implantation offre naturellement des conditions permettant de limiter son impact paysager (perméabilité visuelle réduite), avec les mesures d'intégrations suivantes :

→ Un phasage d'exploitation adapté pour confiner au maximum les fronts d'extraction ; ceci en évitant les configurations d'exploitation à flanc de butte au profit d'une progression se faisant préférentiellement du sommet de pente vers le bas de pente.



- Une mesure d'évitement visant la préservation de la trame bocagère existante en périphérie de la zone d'extension sur ses flancs Nord, Est et Sud (absence de haie sur le flanc Ouest depuis lequel progresseront les extractions depuis la sablière actuelle). Cette trame bocagère confine naturellement la sablière depuis l'extérieur, ce confinement paysager pouvant être complété par l'édification de merlons végétalisés sur la bande périphérique des 10m maintenue en délaissé, en doublure de la trame bocagère.



Préservation des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial

Les éléments du patrimoine naturel à forts enjeux patrimoniaux recensés sur le secteur d'étude sont associés au vaste écosystème dit des « *Marais du Cotentin et du Bessin* » ; lequel englobe les dépressions humides de la baie

des Veys et par extensions les vallées inondables associées qui convergent vers cette baie, dont les cours inférieur et moyen du Merderet. L'enjeu essentiel de conservation des habitats et espèces inféodées à ces espaces réside dans le maintien du caractère fonctionnel de ces zones humides et donc, par répercussion, la préservation de la biocénose.

La sablière actuelle se situe en marge de ces milieux remarquables, la progression des extractions ayant systématiquement préservé les terrains inondables et humides établis à l'approche du Merderet. Concernant le terrain sollicité en extension, celui-ci se situe sur le plateau qui surplombe le cours d'eau (terrain situé à la cote 24-27 mNGF, soit à une quinzaine de mètres d'altitude par rapport au fond de vallée du Merderet qui concentre les milieux naturels d'intérêt qui y sont associés).

Il s'agit d'une parcelle d'un seul tenant à vocation agricole (terrain labourable sur lequel alternent principalement des cultures de maïs, blé et orge) ; comme l'atteste l'extrait du registre parcellaire graphique (RPG) ci-contre. Le dernier RPG diffusé (RPG 2018) fait état pour la parcelle concernée d'une culture de maïs grain. On précisera que la parcelle a à nouveau été mise en culture de maïs au cours des cycles de cultures suivants.

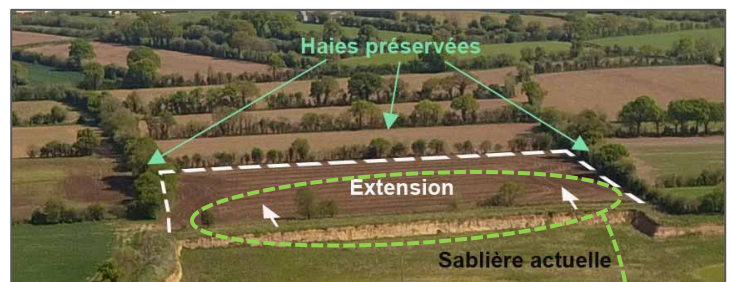


Extrait RPG 2018
(terrain sollicité en extension)

Il s'agit donc d'un terrain fortement anthropisé (pratiques cultures) sans enjeu majeur en termes d'intérêt écologique et de biodiversité. On rappellera en outre que la progression de l'exploitation depuis la zone actuelle de la sablière s'effectuera depuis son flanc Ouest ; lequel est ouvert, sans haie bocagère intermédiaire (seuls quelques individus arborescents et arbustifs ponctuent le talus mitoyen entre la sablière actuelle et ce terrain sollicité en extension). Les haies inventoriées sur les flancs Nord, Est et Sud de la parcelle seront quant à elles préservées au droit des délaissés périphériques d'exploitation.



Extrait Carmen – recensement des haies bocagères
(terrain sollicité en extension)

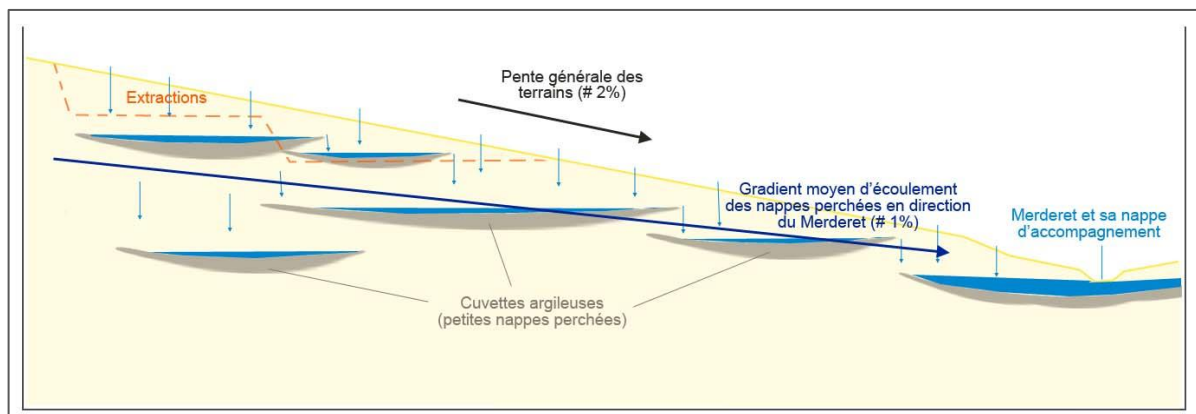


3.3 INCIDENCES SUR LES EAUX

Incidences hydrogéologiques et captages souterrains

A l'échelon départemental, la sablière du Haut-Pitois est établie sur un secteur rattaché à la masse d'eau souterraine « *Trias du Cotentin et du Bessin* » (code national HG402). Ce système hydrogéologique à dominante sédimentaire non alluviale se caractérise par des aquifères à écoulement majoritairement libres, notamment sur le secteur d'implantation de la sablière (système non captif) où le modèle de fonctionnement hydrogéologique se caractérise plus précisément de la sorte :

- La nappe Triasique au niveau de la sablière du Haut-Pitois ne constitue pas une masse d'eau homogène dans les sables mais est en fait constituée par un système complexe de petites nappes perchées au niveau de cuvettes ou lentilles de rétention argileuses, indépendantes entre-elles et réparties de façon totalement aléatoire dans la formation sableuse. L'infiltration des eaux se fait préférentiellement au niveau des formations sableuses, avec un écoulement moyen en direction du Merderet qui constitue un drainage naturel permanent.
- Les fluctuations de ces nappes perchées et très localisées sont directement dépendantes des variations saisonnières (alternance d'assèchements et d'accumulations d'eaux), comme en témoigne la présence d'horizons d'oxydes métalliques observés au droit de ces petites nappes perchées plus ou moins pérennes (résultants des battements saisonniers de la nappe).



Coupe schématique du modèle hydrogéologique local (sables du Trias)

Les extractions de sables sont menées par paliers successifs de 6m de hauteur et hors d'eau (sans qu'il ne soit nécessaire de procéder à des pompages d'exhaure). Compte tenu du contexte de nappes perchées individualisées entre elles et établies de manière aléatoires, la rencontre le cas échéant de l'eau piégée par ces cuvettes argileuses se traduit en effet par de simples écoulements qui s'infiltrent dans les bancs sableux jusqu'à rejoindre un nouveau banc d'argiles sous-jacent.

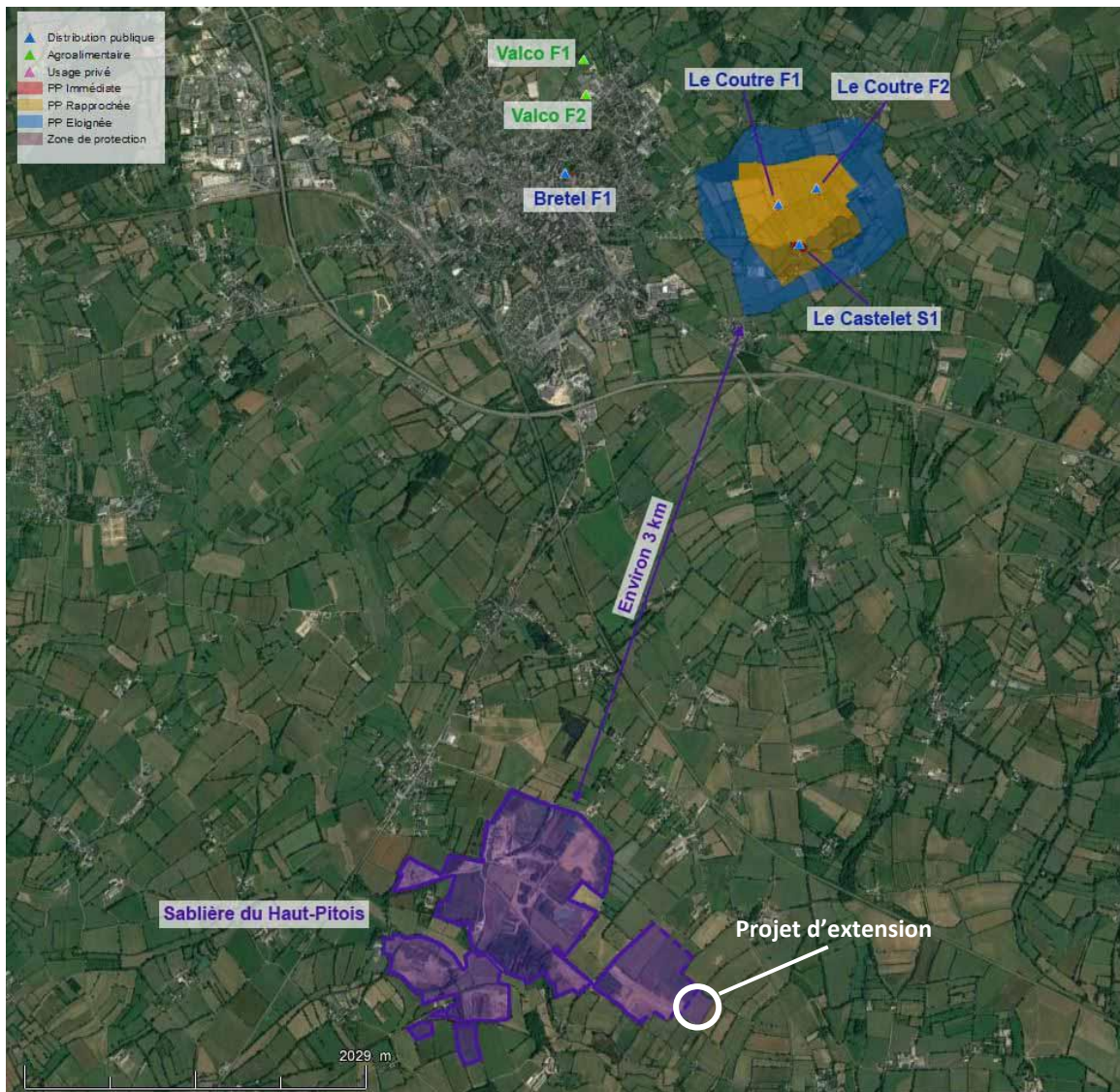
A l'échelle du site, le mode d'exploitation ne modifie donc pas le modèle de fonctionnement hydrogéologique ; les eaux continuant à s'infiltrer dans les couches sablo-argileuses inférieures.

En l'absence d'aquifère « en grand » et homogène dans la formation sableuse, les éventuels phénomènes de rabattement restent de faibles ampleurs, du fait de l'extension limitée de ces petites nappes individualisées (les constats à l'extraction confirment la très grande discontinuité qui existe au niveau de ces couches argileuses de rétention).

Le projet d'extension se fera dans la continuité de terrains déjà exploités, dont l'exploitation n'a pas révélé de telles nappes perchées : l'extension sur une surface limitée d'environ 2 hectares dans le cas présent n'aura donc pas de conséquence significative attendue sur les écoulements souterrains.

Concernant les éventuelles incidences vis-à-vis de captages souterrains, le modèle tel décrit précédemment a pour conséquence une formation sablo-argileuse affleurante de faible pouvoir capacitif (petites nappes perchées individuelles) qui ne peut être que le siège de puits de faibles profondeurs, généralement de productivité limitée et dont la recharge est directement corrélée aux variations pluviométriques saisonnières. L'impact potentiel de la sablière vis-à-vis de ces puits superficiels résulterait du recoupement de la même nappe d'alimentation. Du fait de la discontinuité de ce système aquifère constitué de petites nappes perchées établies de manière très aléatoire dans le massif sableux, un tel risque apparait toutefois très restreint (cas de figure non rencontré jusqu'à présent).

Ainsi, localement, les besoins de la ressource en eau sont davantage assurés par des forages de grandes profondeurs. Les ouvrages de production d'eau potable de ce secteur sont notamment situés sur le bassin de Valognes environ 3km plus au Nord. Ces captages profonds de 40 à 50m environ exploitent la nappe des sables du trias établis à la faveur d'un fossé d'effondrement. Une indépendance hydrogéologique s'établit toutefois avec le secteur de la sablière, liée à un exhaussement du socle gréseux qui affleure en position intermédiaire à hauteur du lieu-dit « *Village de Percy* », individualisant ainsi les deux formations meubles situées au Nord (synclinal de Valognes) et au Sud (secteur de la sablière du Haut-Pitois).



Carte de situation des CAEP souterrains et périmètres de protections (source : ARS)

Incidences vis-à-vis des eaux superficielles

Les eaux de ruissellement de l'exploitation ont pour principale origine l'impluvium direct recueillies sur les différentes zones mises en exploitation au fur et à mesure de sa progression. Plus localement, selon la nature du massif sablo-argileux, il peut également s'agir des eaux de ruissellement provenant du recoupement, à la progression des fronts d'extraction, des petites nappes perchées plus ou moins individualisées caractérisant ce gisement. Le contexte géologique naturellement perméable (gisement meuble sableux) a pour conséquence de permettre de maintenir un processus naturel d'élimination des eaux de ruissellement par infiltration dans le sol, sans nécessité de procéder à leur exhaure et donc sans rejets directs vers le réseau hydrographique superficiel. Le matériau meuble traversé assure pour sa part un traitement naturel de ces eaux de ruissellement infiltrées (notamment par rétention des matières en suspension). Dans le cadre du projet d'extension, le même processus d'infiltration naturelle des eaux sur le carreau de la zone en cours d'extraction aura lieu, c'est-à-dire là encore sans nécessité d'exhaure et de rejets vers le réseau superficiel. Plus généralement, concernant les différentes activités de la sablière, les mesures suivantes permettent d'éviter ou réduire les risques d'altération des milieux aquatiques :

- Les eaux de process liées aux installations de traitement du gisement (sables-argiles) sont intégralement recyclées (gestion en circuit fermé). Les eaux de lavage des sables, chargées en argiles, sont notamment traitées au niveau d'un clarificateur assurant leur décantation avant d'être réintroduites dans le process, tandis que les boues argileuses sont dirigées vers des bassins de décantation (anciennes excavations).
- Les opérations de réparations ou d'entretien du matériel d'exploitation sont généralement confiées à des sociétés extérieures sous-traitantes de maintenance ; lesquelles interviennent au sein d'un atelier. Ces sociétés ont en charge la récupération et l'élimination des déchets d'entretien (pièces d'usures, huiles usagées...). Les opérations d'entretiens plus courantes (vidanges, graissages) sont réalisées par le personnel d'exploitation également sous cet atelier où les produits à risques (huiles neuves ou usagées) y sont alors stockés sur rétentions, dans l'attente de leur enlèvement par des récupérateurs agréés.
- Le ravitaillement régulier en carburant des engins affectés à l'exploitation est assuré par livraisons en véhicules citernes (société sous-traitante extérieure). Les opérations de ravitaillement s'effectuent de la sorte :
 - A hauteur de l'aire protégée (dalle béton) aménagée près de l'atelier ; laquelle est également utilisée comme aire de lavage des engins. Les eaux recueillies sur cette dalle sont traitées au niveau d'un débourbeur-séparateur à hydrocarbures, pour être ensuite envoyées vers le bassin d'eau claire alimentant les unités de productions.
 - Pour les engins affectés aux zones d'extractions trop éloignées de la plateforme technique, le ravitaillement s'effectue directement au bord à bord par le véhicule citerne de l'entreprise sous-traitante de livraisons ; lequel est équipé d'un système anti-égouttures. Un protocole d'approvisionnement est établi en matière de sécurité et de risque de pollution (présence notamment lors de ces opérations de bâches absorbantes ou kits anti-pollution).
 - La société SABCO dispose également sur son site d'une petite cuve d'appoint de carburant d'une capacité de 2 500 litres. Il s'agit d'une cuve aérienne normalisée et équipée d'une double enveloppe de protection (fonction de rétention en cas de fuites), laquelle est abritée sous l'atelier de l'exploitation.

Mesures de suivis et de surveillances

A titre préventif, un suivi de la qualité des eaux est réalisé semestriellement à hauteur du Merderet en amont et en aval de la sablière. Un suivi complémentaire est également réalisé trimestriellement sur les eaux de ruissellement recueillies au droit des alvéoles de stockages de déchets inertes.

3.4 INCIDENCES SUR L'AIR

Emissions de poussières diffuses

L'exploitation d'une sablière telle que celle du Haut-Pitois peut être à l'origine de plusieurs sources de poussières plus ou moins diffuses que sont les activités d'extractions (mise à nu du gisement), le fonctionnement des équipements de traitement des matériaux (criblage...), les aires de stockages des matériaux ou encore la circulation sur site.

Concernant plus spécifiquement le projet d'extension, les risques d'émissions de poussières et de transfert vers le voisinage seront semblables à la situation d'exploitation actuelle et les mêmes mesures seront donc mises en œuvre pour en limiter les effets potentiels. Ces mesures sont avant tout limitatives et sont en premier lieu liées à la nature intrinsèque du gisement exploité. Il s'agit en effet dans le cas présent d'un matériau meuble sablo-argileux qui se caractérise par un taux d'humidité naturel de l'ordre de 5% sur le gisement en place lors des phases d'extractions du tout-venant brut.

Le caractère minéral des terrains dévégétalisés, en exploitation ou non encore remis en état, pouvant toutefois demeurer propice à l'accumulation de poussières (notamment en période sèche), les mesures suivantes sont également mises en œuvre pour limiter les envols et d'éventuels transferts hors du site :

- Les opérations de dévégétalisation et de découverte visant la mise à nu du gisement pour son exploitation s'effectuent par tranches successives et d'emprises limitées à quelques hectares, pour limiter au maximum les surfaces dévégétalisées simultanément.
- Parallèlement, il est procédé à une remise en état des terrains arrivés au terme de leur exploitation qui est coordonnée, dans la mesure du possible, à la progression des extractions sur une nouvelle tranche.
- En fonction des aléas météorologiques, en cas de situation propice à l'envol de poussières depuis ces zones dévégétalisées (périodes sèches et venteuses), il peut alors être détaché une citerne à eau pour l'humidification des terrains (cas de figure peu courant sur les zones d'extractions, davantage nécessaire sur les principales pistes et aires de circulation).

Concernant le transfert des matériaux depuis les zones d'extractions vers les unités fixes de transformation, la progression des zones d'extractions en périphérie des secteurs d'exploitation originels et donc leur éloignement croissant a amené la société SABCO à privilégier un mode de transfert par convoyeurs de plaine.

Ce mode de convoyage nécessite des investissements importants mais offre de nombreux avantages, dont celui d'éviter un transfert par engins sur de longues distances : outre l'économie de carburant ou encore en matière d'émissions sonores, il permet également de limiter de manière notable les émissions de poussières liées au trafic d'engins. Ce type de convoyeur de plaine ne génère pas pour sa part ou très peu d'envolées de poussières lors du convoyage, du fait notamment du taux d'humidité naturel des matériaux bruts ainsi transportés.



Convoyeurs de plaine

Dans le cadre du projet d'extension, la liaison entre la zone d'extraction et la trémie d'alimentation de ce convoyeur de plaine s'effectuera dans des conditions globalement semblables à la situation actuelle (piste de liaison évolutive sur 300 à 500m, aménagée sur le carreau d'exploitation).

Mesures de suivis et de surveillances

Un plan de surveillance des émissions de poussières dans l'environnement de la sablière du Haut-Pitois a été mis en œuvre, pour répondre aux prescriptions relatives aux exploitations de carrières. Au total 6 nouveaux capteurs de suivis ont été mis en place :

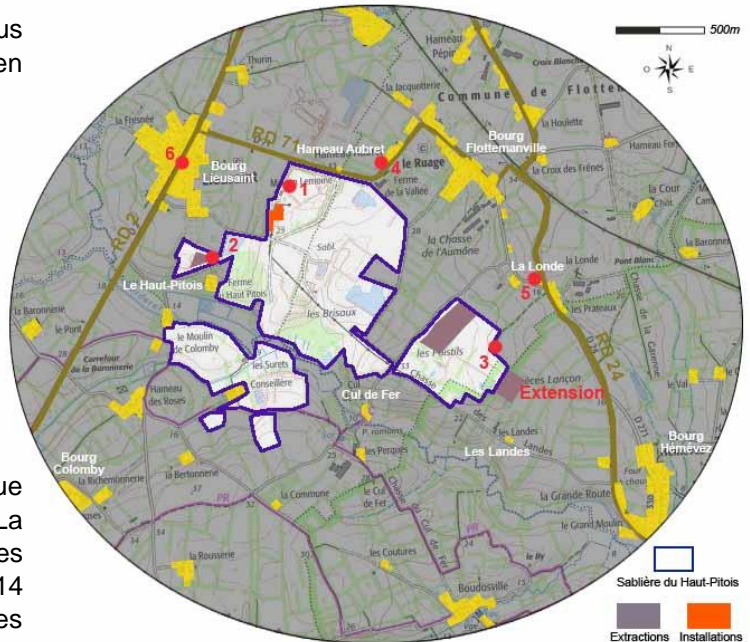
- 3 stations implantées en limites de site, sous les vents dominants par rapport aux zones en cours d'exploitation (points N°1, 2 et 3).
- 2 stations caractérisant les zones habitées les plus exposées par rapport aux zones d'exploitation vis-à-vis des vents dominants (points N°4 et 5).
- 1 station témoin moins exposée (faible exposition aux vents par rapport aux zones d'exploitation) : station implantée à la mairie de Lieusaint, en accord avec la commune (point N°6).

Le suivi est opéré trimestriellement, chaque campagne de mesure étant étalée sur 30 jours. La méthode de suivi utilisée depuis 2018 dite des jauges Owen répond à la norme NFX 43-014 « détermination des retombées atmosphériques totales » dorénavant applicable.

(Antérieurement, le suivi était opéré selon la méthode des plaquettes alors applicable).

Le suivi opéré à ce jour montre que l'exploitation de cette sablière n'est pas à l'origine de retombées de poussières dans le voisinage de l'installation susceptible de constituer une gêne ou un risque pour la santé des populations environnantes (respect des seuils normatifs).

Dans le cadre de la poursuite des activités extractives et notamment de leur progression à termes sur la zone sollicitée en extension, les points de surveillance N° 3 et 5 pourront être déplacés pour être représentatifs des zones les plus exposées vis-à-vis des vents dominants.



Points de contrôles (suivi méthode des jauges Owen)

Effets du projet sur le climat

L'exploitation de la sablière du Haut-Pitois contribue comme toute industrie à la production de gaz à effet de serre (GES) du fait notamment de la présence d'engins ou encore du transport associé. On précisera que l'impact climatique potentiel reste très mesuré dans le cas présent (contribution estimée à environ 0,006% des émissions régionales).

La société SABCO contribue toutefois également à en limiter les effets ; notamment concernant l'activité extractive, par une rationalisation des consommations de carburant, en privilégiant un convoyage des matériaux par tapis de plaine sur de longues distances (en alternative à un transfert par des engins).

3.5 INCIDENCES EN TERMES D'ÉMISSIONS SONORES

Identification des émissions sonores fixes ou mobiles et mesures limitatives

Comme pour toute activité industrielle, l'exploitation de la sablière du Haut-Pitois s'accompagne d'émissions sonores multiples. Elles sont plus ou moins ponctuelles et diffuses, selon le caractère fixe ou mobile de ces sources sonores. Les sources de bruits sont par ailleurs très hétérogènes sur ce type d'installation, qui combine sur un même site à la fois des activités extractives et des activités de transformation des matériaux extraits.

Dans le cadre de l'exploitation de cette sablière, les principales sources sonores sont induites par le fonctionnement des installations fixes de transformation, lesquelles sont regroupées sur la plateforme technique aménagée au Nord-Ouest de l'exploitation.

Cette activité transformatrice associe les opérations d'alimentation de l'usine par une chargeuse ou de chargement des véhicules assurant les expéditions de matériaux à hauteur de l'aire de stockage située à proximité des installations. Le trafic des poids-lourds clients de l'exploitation reporté sur la piste principale desservant la zone de chargement depuis l'entrée du site constitue également une source sonore diffuse à intégrer au fonctionnement global de l'exploitation, de même que celui associé à l'activité connexe de réception de déchets inertes et la reprise de ces matériaux pour leur mise en remblais (opérations également positionnées sur le secteur d'implantation des installations).

Concernant les activités extractives proprement dites, celles-ci évoluent selon la progression des fronts d'extractions et mettent généralement en œuvre une pelle affectée au front de taille et un tombereau assurant le transfert du sable brut extrait vers la trémie d'alimentation du convoyeur de plaine (plus occasionnellement, deux tombereaux peuvent être détachés).

S'agissant du projet d'extension, seule la progression des extractions aura une possible incidence en termes d'émissions sonores vis-à-vis du voisinage. Les autres sources sonores associées au fonctionnement de la sablière sont et continueront à être, quant à elles, sans effets vis-à-vis de ce secteur (la plateforme regroupant les unités de transformation et activités connexes étant distante d'environ 1,5 km).

D'une manière générale, les mesures suivantes sont mises en œuvre pour éviter ou limiter toute forme intempestive de gêne sonore vis-à-vis du voisinage (on évoquera plus spécifiquement dans le cas présent les mesures associées aux activités extractives, en lien avec le projet d'extension) :

- Le maintien de délais suffisants entre les zones d'extractions et les habitations environnantes. En particulier, un délai de 100m, tel qu'actuellement prescrit dans l'arrêté préfectoral en vigueur, est systématiquement respecté. Dans le cadre du projet d'extension, la zone d'extraction ne se rapprochera pas à moins de 175m de l'habitation la plus proche (lieu-dit « Les Landes »).
- La réalisation d'écrans sonores périphériques : il s'agit des merlons existants ou en prévision dans le cadre des évolutions attendues et qui, outre leur rôle d'écran visuel, permettent également de contribuer au confinement du site en termes de propagations sonores.
- Un entretien régulier des engins et véhicules d'exploitation évoluant sur le site, lesquels sont homologués en matière d'insonorisation. Selon leur puissance respective, chaque engin ou véhicule doit respecter les valeurs limites fixées par la réglementation en vigueur. La limitation des vitesses de circulation sur le site (vitesse limitée à 20 km/h). Plus généralement, les chauffeurs sont sensibilisés sur les mesures à prendre pour éviter toute gêne intempestive, en particulier en matière de bruit : limitation des vitesses, accélérations progressives (...).
- L'équipement des engins d'exploitation par des avertisseurs de reculs (obligation réglementaire en matière de sécurité) équipés d'un dispositif permettant de limiter la perception des signaux sonores dans le voisinage : système « Cri du Lynx » qui présente une puissance inférieure de 5 décibels par rapport aux systèmes conventionnels.

- Le choix d'un transport des matériaux entre les zones d'extractions les plus éloignées (incluant la zone sollicitée en extension) et les installations de transformation privilégiant le convoyage par tapis de plaine. Le convoyeur de plaine qui achemine les matériaux depuis ces zones d'extraction présente un linéaire d'environ 1 500 ml : il génère peu d'impact sonore et permet de réduire le trafic d'engins sur de longues distances, beaucoup plus impactant en matière d'émissions sonores : ce mode de convoyage par tapis de plaine permet ainsi de s'affranchir d'un trafic équivalent à 4 à 5 dumpers en rotations.

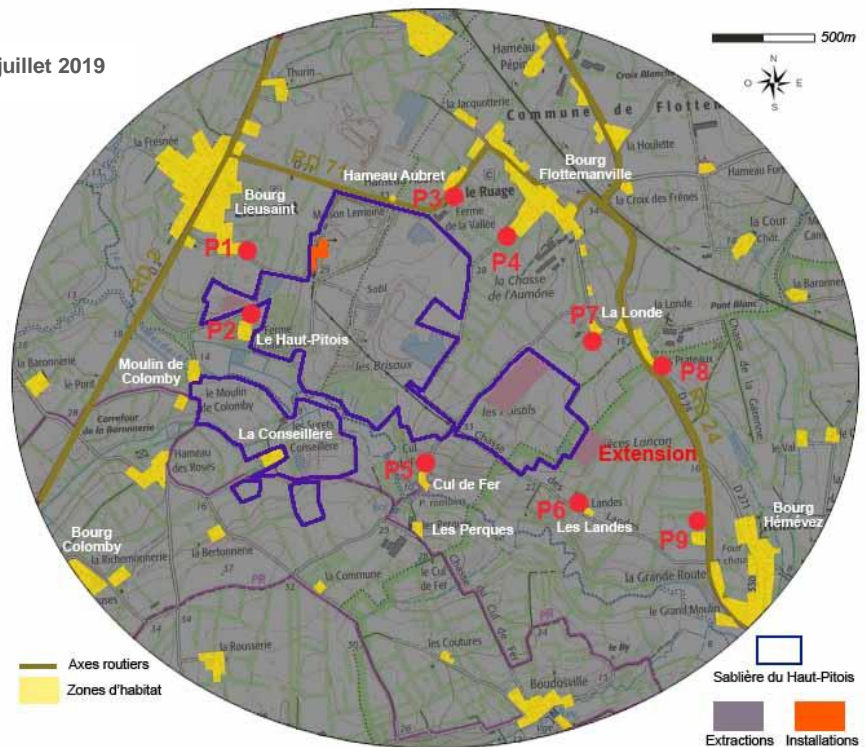
Impact sonore actuel de la sablière et incidence future attendue liée au projet d'extension

Dans le cadre de l'exploitation de la sablière du Haut-Pitois, des contrôles de la situation sonore dans le voisinage de l'exploitation sont régulièrement opérés ; notamment lors de toute évolution significative, telle que le rapprochement vis-à-vis des zones habitées, le

fonctionnement en période nocturne, la réalisation de campagnes de recyclage de déchets inertes... Le dernier contrôle de l'impact sonore de la sablière du Haut-Pitois a été réalisé en juillet 2019, avec la mise en fonctionnement de l'ensemble des procédés d'exploitation (usine de transformation du sable, essais sur l'unité de production de granulats légers, activités extractives, trafic d'exploitation).

Contrôle des niveaux sonores de juillet 2019

Au total, 9 points de contrôles ont été retenus en fonction de leur représentativité des zones habitées les plus exposées, tels qu'identifiées sur le plan ci-contre : 4 points notés P1 à P4 caractérisent les zones habitées les plus proches des unités de production, tandis que 5 points notés P5 à P9 caractérisent les zones habitées les plus proches du secteur actuellement en cours d'extraction.



Ce contrôle (réalisé en phase de fonctionnement diurne) a permis de déterminer des émergences sonores n'excédant pas 1,7 dB(A) ; soit très inférieures au seuil de 5 ou 6 dB(A) applicable dans le cas présent. Les installations de transformation étaient audibles en bruit de fond plus ou moins lointain aux points P1, P2, P3 et un degré moindre au point P4. A noter que la nouvelle unité de production de granulats légers, abritée sous un bâtiment, reste quasiment imperceptible dans le voisinage proche ; l'unité de traitement des sables étant la principale source sonore et ayant un effet masquant sur les autres sources sonores secondaires. L'activité extractive se développe quant à elle dans un contexte relativement confiné (extractions en pieds de fronts et merlons périphériques) et met en jeu 2 à 3 engins. Cette activité n'est que très peu perceptible dans le voisinage. Au plus près de la zone d'extraction actuelle (point P7), le fonctionnement des engins est audible de manière ponctuelle mais en bruit de fond relativement éloigné : l'émergence calculée était de l'ordre de 1,1 dB(A) dans le voisinage.

Les nombreux contrôles de la situation sonore du fonctionnement de la sablière du Haut-Pitois opérés depuis son ouverture ont jusqu'à présent permis de montrer que cette exploitation respectait les critères réglementaires en matière de gêne sonore. Le caractère relativement peu bruyant du fonctionnement de ce type de sablière et l'éloignement des zones habitées environnantes (>100m des zones d'extractions et >300m des unités de production) a souvent pour conséquence une prépondérance des bruits interférents (trafic routier, activités agricoles, avifaune, feuillages...), dont les fluctuations peuvent se traduire par de grandes amplitudes de niveaux sonores mesurés en un même point.

Concernant l'évolution des extractions au droit des terrains sollicités en extension, une simulation de l'impact sonore attendu au droit de la zone habitée la plus proche (Point P6 « Les Landes » distant de 175m de la future zone d'extraction) a été réalisée. Cette simulation a été réalisée en considérant un niveau sonore de référence (LpA_{réf.}) en configuration d'exploitation classique qui englobe la présence d'une pelle à l'extraction (positionnée en pied de front sur le palier supérieur) et l'intervention par rotations d'un dumper acheminant les matériaux extraits vers la trémie d'alimentation du tapis convoyeur de plaine (niveau sonore (LpA_{réf.} = 45,6 dB(A) à une distance dA de 50m, incluant la présence d'un merlon intermédiaire de 3m de hauteur environ).

Scénario étudié :	Point P6 : rapprochement des extractions à 175m de l'habitation du lieu-dit « Les Landes »	
Le scénario d'exposition consiste en un simple rapprochement de la source sonore considérée (activités extractives) et cette zone à émergence réglementée est éloignée de plus d'1,5 km des autres sources sonores potentielles de la sablière qui n'ont donc pas d'influence sur le fond sonore local. L'intégration du niveau sonore théorique lié au rapprochement de la source sonore considère donc comme fond sonore uniquement le bruit résiduel (LeqA) mesuré en ce point lors du dernier contrôle.		
<u>Zone à Emergence réglementée</u>	<u>Réf. mesurages</u>	P6
Lieu-dit "Les Landes"	<u>Période réglementaire</u>	Diurne
Source sonore	Extractions	
Amortissement dû à la distance		
LpA _{réf.}	45,6	
dA	50	
dB	175	
LpB _{sim} = LpA _{réf.} - 20 log (dB/dA)	34,7	
Niveau sonore global ambiant théorique (intégrant le bruit de fond résiduel)		
LpB ambiant existant (si interférent)		
(1) LpB résiduel	39,4	
(2) Lp global ambiant = 10 log (Σ10 ^{LpB/10})	40,7	
(2) - (1) Emergence théorique	1,3	
Emergence réglementaire	< 6 dB(A)	

L'émergence de 1,3 dB(A) évaluée au droit de la zone habitée potentiellement la plus exposée est représentative des émergences habituellement mesurées dans le cadre des situations d'exposition actuelles, lors du rapprochement des zones habitées. Cette émergence reste très en deçà de l'émergence maximale admissible de 6 dB(A), les activités extractives n'étant généralement audibles que ponctuellement, en bruits de fonds.

Mesures de suivis et de surveillances

Dans le cadre de la poursuite de l'exploitation, des contrôles réguliers de l'impact sonore de la sablière vis-à-vis du voisinage continueront à être réalisés ; notamment lors de la mise en exploitation de la zone sollicitée en extension.

3.6 INCIDENCES EN TERMES DE TRAFIC ROUTIER

Trafic d'exploitation associé à la sablière

L'exploitation de la sablière est à l'origine d'un trafic routier qui englobe les expéditions de matériaux produits et commercialisés (sables, graviers, billes d'argiles), ou encore le trafic associé aux apports de matériaux inertes admis en remblaiement sur cette installation dans le cadre des opérations de remise en état d'anciennes zones exploitées.

Pour mémoire, le trafic d'exploitation sur la base d'une production annuelle moyenne considérée à 250 000 T/an et d'une production maximale autorisée à 400 000 T/an se traduit de la sorte :

Trafic d'exploitation – Sablière du Haut-Pitois

Activités	Capacités de productions moyennes		Capacités de productions maximales	
	Productions annuelles	Trafic journalier (*)	Productions annuelles	Trafic journalier (*)
Expédition des granulats sables-graviers	250 000 T/an	40 véh/jour	400 000 T/an	64 véh/jour
Réception de déchets inertes (35% en double-fret)	70 000 T/an	8 véh/jour	125 000 T/an	13 véh/jour
Expédition de granulats légers	20 000 T/an	8 véh/jour	25 000 T/an	10 véh/jour
(*) trafic en nombre moyen de rotations par jour		56 véh/jour		87 véh/jour

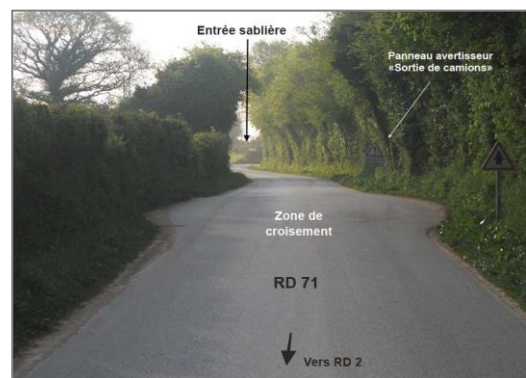
La sablière du Haut-Pitois est desservie par un accès unique aménagé à l'extrémité Nord-Ouest de son emprise actuelle et dont le débouché s'effectue sur la RD 71. Aucun nouvel accès routier n'est envisagé dans le cadre de la poursuite de cette exploitation, incluant le projet d'extension ; les matériaux qui seront extraits sur ces terrains étant acheminés comme à l'heure actuelle par tapis convoyeurs vers les unités de transformation.

L'intégralité du trafic d'exploitation est et continuera donc à être reporté en sortie du site sur la RD 71, que les véhicules empruntent sur environ 800m en direction de l'Ouest pour rejoindre la RD 2 à hauteur de l'entrée Nord du bourg de Lieusaint.

Afin de réduire les impacts du trafic associé à la sablière, tant sur un plan sécuritaire qu'environnemental, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- L'unique desserte de la sablière est établie sur une portion linéaire qui assure une bonne visibilité à la fois pour les chauffeurs de l'exploitation et pour les autres usagers de cette voie.
- Des panneaux d'avertissement signalent aux usagers de la RD 71 les sorties de camions depuis la sablière. Sur le tronçon emprunté pour rejoindre la RD 2, des zones de dégagement pour faciliter la croisée des véhicules (élargissement de la chaussée) ont en outre été aménagées tous les 200 m environ.

Sortie de la sablière débouchant sur la RD 71



- La piste principale reliant l'entrée de la sablière à l'aire de chargement des véhicules de transport est empierrée. La portion en sortie de bascule et débouchant sur la RD 71 est pour sa part traitée par un enrobé routier. Autant que de besoins, il est procédé à un arrosage régulier de la piste principale, ainsi qu'au nettoyage de la chaussée en sortie de site.

- Des protocoles de sécurité sont établis et transmis aux différents transporteurs intervenant régulièrement pour les expéditions de matériaux depuis la sablière ; lesquels rappellent notamment les règles de sécurité internes à l'exploitation, mais également celles en sortie d'exploitation (respect des « Stop », interdiction de stationnement sur la voie publique...).
- Les charges utiles réglementaires associées à chaque catégorie de véhicule de transport sont respectées par pesée systématique des véhicules au niveau du pont-basculé de l'exploitation.

Incidences du projet d'extension sur le trafic routier

Le projet d'extension vise à garantir une pérennité de gisement sur la durée d'autorisation restant à courir, sans qu'il ne soit envisagé d'augmentation des capacités de production et donc, en corollaire, d'une

augmentation du volume de trafic routier associé.

On rappellera en outre que le transfert des matériaux bruts extraits sur la zone d'extraction actuelle (dans la continuité de laquelle est située le terrain sollicité en extension) vers les unités de transformation s'effectue par convoyeur de plaine, sans générer de trafic routier.

Ainsi, ce projet d'extension ne génèrera aucune incidence supplémentaire en termes de trafic routier par rapport aux modalités d'exploitation actuelles ; et vis-à-vis desquelles on a vu précédemment que des mesures adaptées permettraient d'en limiter les effets potentiels sur un plan sécuritaire et environnemental.

3.7 GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets de fonctionnement de la sablière (déchets de maintenance, consommables) ainsi que des déchets inertes d'origine extérieure admis en remblaiement sur le site se poursuivra telle qu'à l'heure actuelle, sans que le projet d'extension n'en modifie les caractéristiques.

Concernant les déchets résultant des activités extractives proprement dites, plus spécifiquement concernés par le projet d'extension, la gestion des catégories de déchets concernées peut être actualisée de la sorte en considération du gisement supplémentaire résultant de la demande d'extension sur 2,4 hectares supplémentaires :

- **Déchets issus des travaux de découverte et stériles d'extractions – Code 01 01 02**

Concernant les couches de découvertes (limons argilo-sableux) et les niveaux intermédiaires non exploitables du gisement, susceptibles d'être rencontrés lors la progression des extractions (couches argileuses intercalées), ces catégories de déchets sont caractérisées comme inertes au sens de la liste annexée à la note MEDDTL du 22 mars 2011.

Ces déchets d'extraction sont conservés à hauteur des zones en cours d'exploitation ou en périphérie en vue d'être régalez à terme sur ces mêmes secteurs, dans le cadre des opérations de remise en état.

Les quantités de ces catégories de déchets supplémentaires générées par le terrain sollicité en extension peuvent être estimées de la sorte :

- Terre végétales de découverte : environ 7 600 m³
- Limons de découverte : environ 20 900 m³
- Argiles intercalées : 25 000 à 37 000 m³

3.8 INCIDENCES VIS-A-VIS DU PATRIMOINE LOCAL

Patrimoine bâti local

L'environnement de bocage agricole de la sablière est relativement riche d'éléments patrimoniaux souvent identitaires du paysage local. L'intégration paysagère de la sablière, liée notamment au contexte

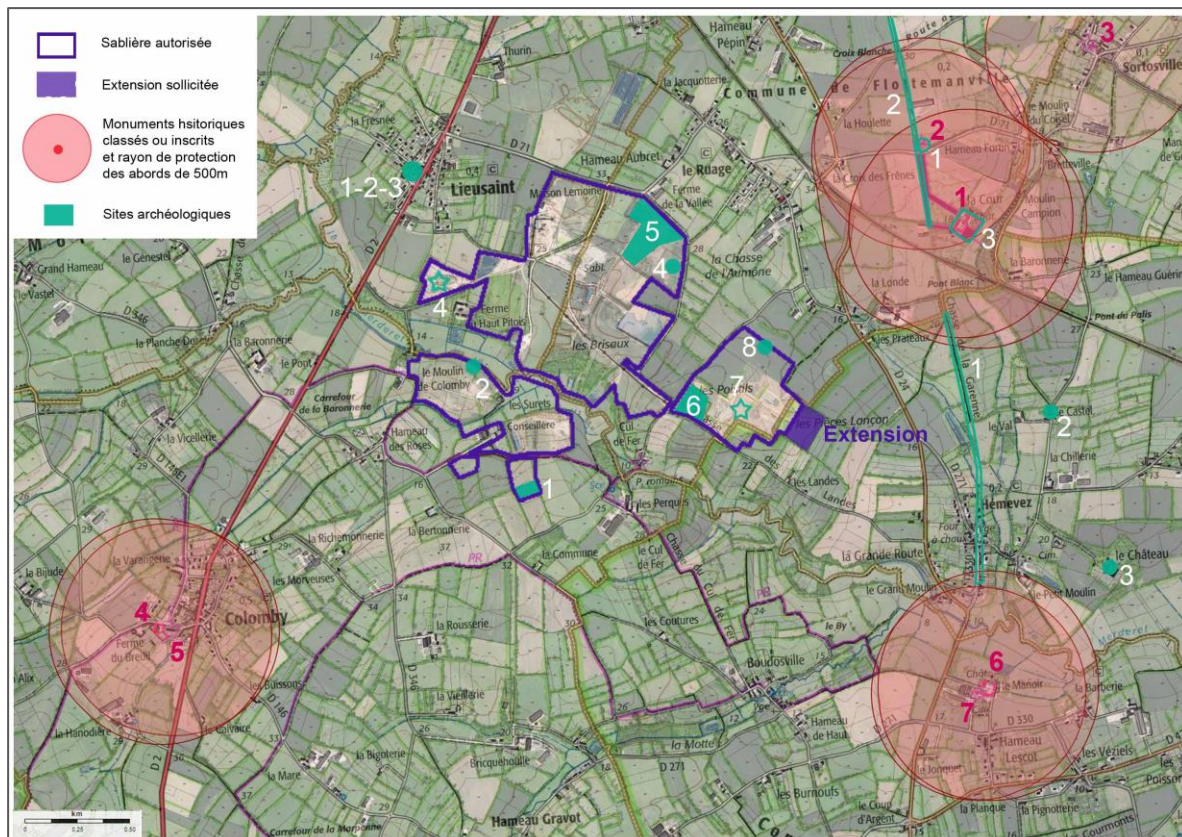
bocager naturellement cloisonnant, associée à une remise en état progressive des terrains et à la réalisation d'écrans paysagers périphériques, permettent toutefois de minimiser l'incidence que peut avoir l'exploitation sur ce patrimoine.

Concernant le patrimoine architectural et historique local faisant l'objet de mesures de protection au titre de la loi du 31 décembre 1913 (monuments classés ou inscrits sur l'inventaire), les plus proches sont quant à eux distants de plus d'1 km de l'emprise de la sablière actuelle et du projet d'extension ; laquelle se situe donc hors périmètres de protections des abords de 500m institués. Par ailleurs, aucun champ de covisibilité n'est susceptible de s'établir entre la sablière et les monuments, du fait d'un relief peu accidenté et de l'existence de la trame bocagère intermédiaire relativement dense.

Patrimoine archéologique

Ce secteur possède un patrimoine archéologique également riche. Sur le secteur d'implantation de la sablière du Haut-Pitois, les prescriptions réglementaires applicables au titre de l'archéologie

préventive se traduisent par la réalisation de diagnostics archéologiques devenus systématiques préalablement à tous travaux de décapages puis d'exploitation du gisement. Il en sera de même préalablement à l'exploitation du terrain sollicité en extension.



Situation de la sablière du Haut-Pitois vis-à-vis du patrimoine local

3.9 SECURITE PUBLIQUE ET VULNERABILITE AUX RISQUES

Accessibilité du site et des zones dangereuses

L'exploitation d'une sablière telle que celle du Haut-Pitois peut entraîner des risques en matière de sécurité publique, qui sont notamment liés à la présence d'excavations (fronts), d'installations (équipements industriels), de bassins en eau ou de décantation des boues argileuses, ou encore à la circulation d'engins ou véhicules. Les mêmes mesures que celles existantes dans le cadre de l'exploitation actuelle seront mises en œuvre pour le projet d'extension ; lesquelles consisteront notamment à en limiter l'accessibilité avec :

- La pose de clôtures périphériques (clôtures barbelées) qui viennent généralement en complément d'obstacles naturels (haies ou fourrés denses) ou aménagés par la société SABCO (merlons périphériques). L'accès au terrain agricole sollicité en extension s'effectue à l'heure actuelle depuis une autre parcelle agricole, sans desserte par une voie ou un chemin rural ouvert au public : ce contexte permet ainsi de limiter naturellement son accessibilité (absence de chemins bordants)
- La présence de panneaux informatifs répartis sur la périphérie de l'exploitation (notamment au niveau des secteurs les plus accessibles ou pénétrables), signalant la présence de la sablière et l'interdiction d'y pénétrer au regard des dangers encourus :



Panneaux répartis sur toute la périphérie de la sablière



Panneaux répartis en périphérie de la sablière selon la présence à proximité de zones à risques

Traversée de chemins ouverts au public

Comme précisé ci-avant, la parcelle sollicitée en extension est située dans la continuité des zones déjà autorisées et en cours d'exploitation, sans présence de chemins bordants (parcelle isolée au sein d'un ilot agricole). L'exploitation de ce terrain ne nécessitera donc pas la traversée de chemins ouverts au public. On rappellera également que compte tenu du relatif éloignement de ces zones d'extractions vis-à-vis des installations de transformation, la société SABCO a fait le choix de privilégier un convoyage des matériaux par tapis de plaine, évitant ainsi la nécessité de traverser des chemins ruraux (CR n°16 desservant le lieu-dit « Cul-de-Fer ») de manière réplétive par des engins d'exploitation. Afin de permettre la traversée du CR n°16 en toute sécurité, la solution d'un passage souterrain a été retenue pour permettre ce mode de convoyage.



Passage souterrain permettant la traversée du CR n°16 pour le convoyage des matériaux

Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs

Les risques majeurs d'origine externe, pour lesquels les conséquences susceptibles de toucher les terrains d'emprise de la sablière entraîneraient des répercussions notables sur l'environnement peuvent être définis sur la base du Dossier

Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en vigueur pour la Manche (édition 2014).

Le projet d'extension (et plus généralement l'ensemble de la sablière) ne présente pas de vulnérabilité particulière aux risques majeurs identifiés, hormis le cas particulier de la présence potentielle d'engins de guerre :

Risque majeur	Interactions possibles avec la sablière du Haut-Pitois	Vulnérabilité du projet et incidences potentielles induites
Risques technologiques		
Engins de guerre	La présence d'engins de guerre enfouis dans le sol est un risque potentiellement présent à l'ensemble de la Manche.	Les activités extractives de la sablière sont susceptibles de mettre à jour un engin de guerre lors des opérations d'extractions. La sablière présente donc une vulnérabilité à un tel risque. En cas de mise à jour et d'explosion d'un engin de ce type, des répercussions pourraient avoir lieu vis-à-vis de l'environnement proche (souffle de l'explosion) à plusieurs centaines de mètres (en cas de projections).

Le secteur de la sablière du Haut-Pitois n'est pas connu comme étant particulièrement exposé au risque, mais celui-ci demeure diffus et difficilement prévisible. A l'instar de tout chantier de terrassement, la conduite suivante est à tenir en cas d'exposition à un tel risque (*extrait du DDRM de la Manche*) :

1. Stopper immédiatement toute activité et éviter toute manipulation de l'engin de guerre.
2. Repérer et baliser l'emplacement., collecter tout renseignement utile (dimension, forme de l'engin, présence d'un voisinage...).
3. S'éloigner calmement du lieu de découverte de l'engin.
4. Alerter les autorités compétentes : gendarmerie, mairie (qui relayeront auprès du centre interdépartemental de déminage de la sécurité civile).
5. S'assurer du bouclage des accès susceptibles de mener au lieu de découverte de l'engin.

3.10 SANTE PUBLIQUE

Les incidences potentielles en matière de santé publique associées au projet d'extension (activité extractive dans le cas présent) peuvent globalement être appréhendées concomitamment à l'appréciation des incidences environnementales telles que visées aux paragraphes précédents.

Les traceurs de risques vis-à-vis des populations locales susceptibles d'être exposées à ces activités extractives peuvent être synthétisées de la sorte :

① Rejets aqueux vis-à-vis des eaux souterraines ou superficielles	
Origine des émissions	Nature et estimation des émissions
Rejets associés aux activités extractives et de remblaiements	Elimination des eaux de ruissellement des aires d'exploitation par infiltrations dans le sol (points bas ou bassins d'infiltrations), sans rejets directs vers le réseau hydrographique superficiel.

En considération des modalités d'exploitation de la sablière et de son contexte, ce projet n'est pas de nature à présenter un risque particulier vis-à-vis des ressources en eaux superficielles ou souterraines et donc de risques en termes de santé publique vis-à-vis de ces compartiments.

② Emissions atmosphériques (poussières minérales comme risque principal)

<i>Origine des émissions</i>	<i>Nature et estimation des émissions</i>
Emissions depuis les aires d'exploitation (extractions, remblais) et les pistes de circulations	Emissions diffuses de poussières par temps sec.

Considérant le contexte d'implantation de la sablière, ses modes d'exploitation et les mesures limitatives ou préventives mises en œuvre pour limiter la production de poussières à la source et leur transfert dans le voisinage, ainsi que l'éloignement relatif des populations riveraines (>100m des zones d'extractions : l'extension est distante de 175m de la zone habitée la plus proche), ce projet ne présente pas de risque avéré vis-à-vis de la qualité de l'air, susceptible de constituer un danger en matière de santé publique.

③ Emissions sonores (effets traumatiques ou d'ordres psychosomatiques)

<i>Origine des émissions</i>	<i>Nature et estimation des émissions</i>
L'exploitation de la sablière peut être à l'origine de sources d'émission sonores diverses, plus ou moins diffuses et ponctuelles (extractions, installations de traitement, circulation...)	L'exploitation de la sablière ne génère pas de niveaux sonores susceptibles de dépasser les seuils réglementaires en vigueur : → Emergences dans le voisinage < 5 dB(A) en période diurne. → Emergence dans le voisinage < 3 dB(A) en période nocturne. → Niveaux sonores en limites de propriété < 70 dB(A) en période diurne et < 60 dB(A) en période nocturne.

Considérant les résultats des contrôles acoustiques opérés à ce jour au voisinage de la sablière, des estimations des niveaux futurs attendus et des niveaux sonores potentiellement générés par la sablière qui demeurent inférieurs aux valeurs guides caractérisant de possibles effets en termes de santé et, dans tous les cas, largement inférieurs aux seuils des risques traumatiques, ce projet ne présente pas de risque avéré en termes d'émissions sonores susceptibles de constituer un risque pour la santé des populations environnantes.

3.11 REMISE EN ETAT DU SITE ET GARANTIES FINANCIERES

L'exploitation de la sablière du Haut-Pitois est à l'origine de la création de zones d'extractions formant des cuvettes de profondeurs variables, vis-à-vis desquelles il existe deux modes de réhabilitation :

- Soit un reprofilage général des terrains par le réglage des stériles d'extractions conservés en marge des terrains exploités et des matériaux de découverte conservés sous forme de merlons périphériques ; ce reprofilage associant également le cas échéant un talutage des fronts résiduels.
- Soit leur remblaiement partiel par des matériaux exclusivement inertes, permettant à termes de reconstituer une géomorphologie proche de celle des terrains originels (zone de stockage dédiée de matériaux inertes d'origine extérieure ou bassins de décantation des boues).

Concernant le terrain sollicité en extension, le premier principe de remise en état (reprofilage des terrains et reconstitution d'une couverture finale) sera retenu, de manière identique aux terrains limitrophes déjà autorisés (partiellement déjà remis en état). On rappellera que la remise en état de ces zones d'extraction est réalisée de manière coordonnée à l'évolution de l'exploitation.





Les autres principales actions menées dans le cadre de cette remise en état (en cours ou en fin d'exploitation) sont les suivantes :

- Sécurisation du site. Démontage et enlèvement des structures et autres vestiges d'exploitation présents sur l'exploitation, puis nettoyage du site.
- Remodelage des terrains annexes et régalaage de terre végétale.
- Insertion paysagère des terrains remis en état en fonction de la vocation future envisagée, elle-même établie en concertation avec les propriétaires des terrains : soit par végétalisation naturelle spontanée des terrains (secteurs à vocation écologique), soit par ensemencements de type prairial (retour à une vocation agricole) et complété le cas échéant par la récréation d'une trame bocagère ou sur certaines parcelles la réalisation de plantations forestières.

La remise en état du terrain sollicité en extension privilégiera un retour à leur vocation agricole originelle. Ce principe sera repris pour être intégré au schéma général de remise en état de la sablière qui sera complété en conséquence dans le cadre de la future demande d'autorisation. En application de l'article D.181-15-2//11° du Code de l'Environnement, « pour les installations à implanter sur un site nouveau » (cas du projet d'extension), les avis du propriétaire et du maire de la commune d'implantation sur ces modalités de remise en état seront également joints à la demande d'autorisation.

Enfin, concernant l'obligation de constitution de garanties financières, on rappellera que la sablière du Haut-Pitois bénéficie d'une autorisation dont l'échéance arrivera à échéance en juillet 2022. A ce titre, la société SABCO bénéficie d'un cautionnement délivré par l'organisme *QBE Insurance*, pour un montant total de 996 515 € et qui correspond au montant actualisé des garanties financières déterminées pour la phase d'exploitation quinquennale en vigueur (garanties financières courant jusqu'à l'échéance de l'autorisation d'exploiter en vigueur fixée au 27.07.2022).

L'intégration d'une nouvelle surface d'exploitation de 2,4 Ha telle que sollicitée dans le cadre du projet d'extension nécessitera d'actualiser le phasage d'exploitation.

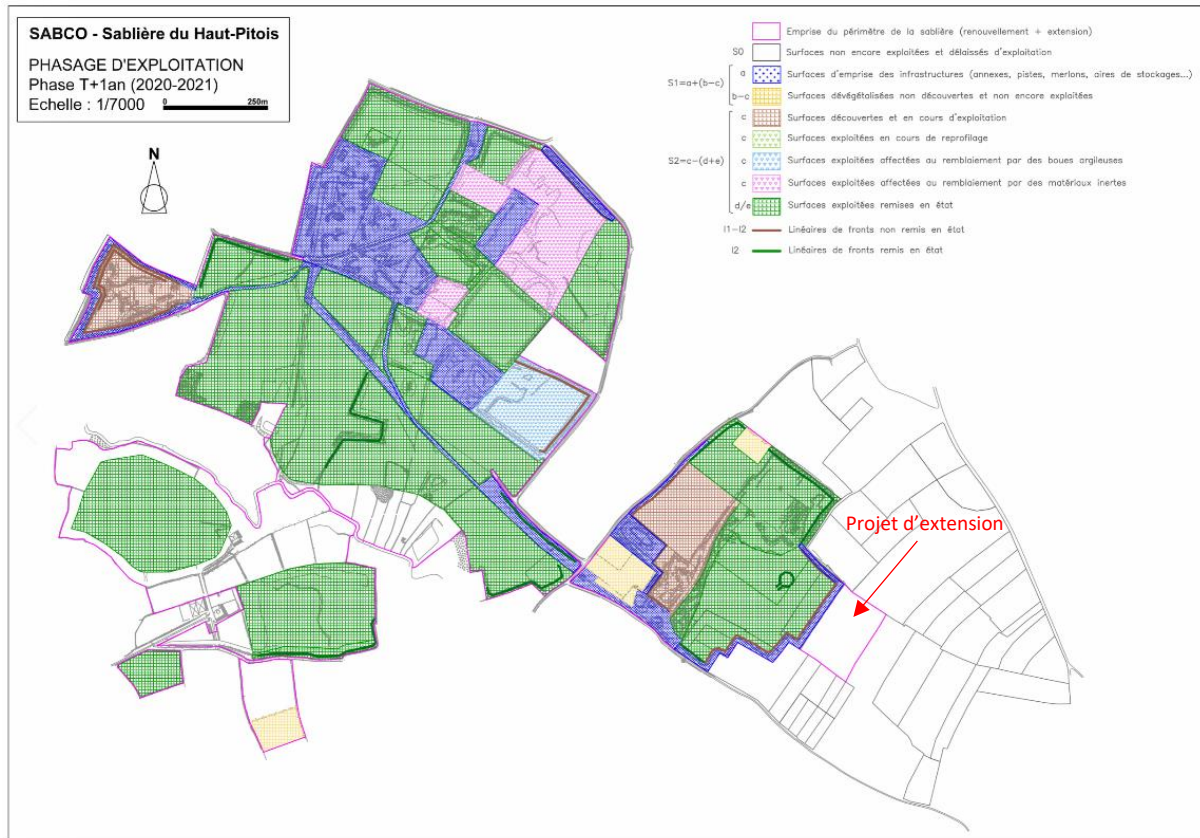
Considérant la date d'échéance d'autorisation (juillet 2022), la société SABCO a d'ores et déjà redéfinie le phasage prévisionnel intégrant l'extension en deux phases annuelles, ainsi que le montant des garanties financières correspondantes :

Montant des garanties financières (actualisés selon l'indice TP01 de Janvier 2020)	
Phase T+1 an (2020-2021)	982 042,49 € TTC
Phase T+2 ans (2021-2022)	993 758,29 € TTC

Dans le cas présent, l'acte de cautionnement solidaire existant, à hauteur de 996 515 €, permettra donc de satisfaire à ces obligations.

GARANTIES FINANCIERES - SABCO – Sablière du Haut-Pitois Phase T+1an (juillet 2020 à juillet 2021)

PHASE 1 : T + 1an		Sablière du Haut-Pitois LIEUSAINT (50)				
Surfaces		Coûts				
		Unitaires (€ TTC/ Ha)		Forfaitaires (€TTC)		
Surface vierge non exploitée						
S ₀ (Ha)	23,0451					
Surface d'emprise des infrastructures						
S1 (Ha)	a (Ha)	18,2000				
	b (Ha)	94,4100				
	c (Ha)	94,4100				
S1 (Ha) = a + (b-c)	18,2000	C1	15555	S1 x C1	283101,00	
Surface d'emprise en chantier non remise en état (découverte+extraction)						
S2 (Ha)	c (Ha)	94,4100				
	d (Ha)	0,0000				
	e (Ha)	75,7300				
S2 <5Ha	5,0000	C2 ≤5Ha	36290	S2 x C2	181450,00	
5Ha > S2 ≤ 10Ha	5,0000	5Ha > C2 ≤ 10Ha	29625	S2 x C2	148125,00	
S2 > 10Ha	8,6800	C2 >10Ha	22220	S2 x C2	192869,60	
S2 (Ha) = c - (d+e)	18,6800			S2 x C2	522444,60	
Surface totale autorisée						
S (Ha) = S0 + S1 + c	135,6551					
Surface d'emprise des fronts non remis en état						
S3 (Ha)	l1 (m)	4770				
	h1 (m)	5,0400				
	l2 (m)	2095				
	h2 (m)	5,2500				
S3 (Ha) = (l1xh1) - (h2xh2)	1,3042	C3	17775	S3 x C3	23182,24	
Montant des garanties financières actualisé en fonction de l'indice TP01						
Indice TP01 (Janv 2020)	111,4					
Coefficient α	1,185	CR = α ((S1xC1)+(S2xC2)+(S3xC3))			982 042,49 €	€TTC



GARANTIES FINANCIERES - SABCO – Sablière du Haut-Pitois Phase T+2ans (juillet 2021 à juillet 2022)

Surfaces		Coûts				
		Unitaires (€ TTC/ Ha)		Forfaitaires (€TTC)		
PHASE 2 : T + 2ans Sablière du Haut-Pitois LIEUSAIN (50)						
Surface vierge non exploitée						
S ₀ (Ha)	20,4551					
Surface d'emprise des infrastructures						
S1 (Ha)	a (Ha)	18,2000				
	b (Ha)	97,0000				
	c (Ha)	97,0000				
S1 (Ha) = a + (b-c)	18,2000	C1	15555	S1 x C1	283101,00	
Surface d'emprise en chantier non remise en état (découverte+extraction)						
S2 (Ha)	c (Ha)	97,0000				
	d (Ha)	0,0000				
	e (Ha)	77,7300				
S2 <5Ha	5,0000	C2 <5Ha	36290	S2 x C2	181450,00	
5Ha > S2 ≤ 10Ha	5,0000	5Ha > C2 ≤ 10Ha	29625	S2 x C2	148125,00	
S2 > 10Ha	9,2700	C2 >10Ha	22220	S2 x C2	205979,40	
S2 (Ha) = c - (d+e)	19,2700			S2 x C2	535554,40	
Surface totale autorisée						
S (Ha) = S0 + S1 + c	135,6551					
Surface d'emprise des fronts non remis en état						
S3 (Ha)	l1 (m)	4895				
	h1 (m)	5,0400				
	l2 (m)	2585				
	h2 (m)	5,2000				
S3 (Ha) = (l1xh1) - (h2xh2)	1,1229	C3	17775	S3 x C3	19959,19	
Montant des garanties financières actualisé en fonction de l'indice TP01						
Indice TP01 (Janv 2020)	111,4					
Coefficient α	1,185	CR = α ((S1xC1)+(S2xC2)+(S3xC3))			993 758,29 €	€TTC

