

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

DEMANDE
D'AUTORISATION DE
RENOUVELLEMENT
D'EXPLOITATION DE
CARRIERE ET DES
INSTALLATIONS DE
TRAITEMENT AVEC
EXTENSION DU PERIMETRE
D'EXTRACTION
ET MISE EN PLACE
D'APPORTS DE REMBLAIS
INERTES EXTERIEURS



SOMMAIRE

1	PRÉSENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET	P. 3
2	REMISE EN ETAT PREVUE A L'ECHEANCE	. P. 16
3	ETUDE D'IMPACT	P. 20
	❑ Auteurs	P21
	❑ Autres projets existants approuvés	P22
	❑ Les principales solutions de substitution et raisons du projet	
	❑ Compatibilité avec les plans schémas programmes	P23
	❑ Etat initial effets mesures	
	Topographie, sol et sous-sol	P. 27
	Eaux superficielles et souterraines	P. 29
	Air et climat	P. 32
	Milieu naturel	P. 34
	Sites et paysage	P. 39
	Environnement socio-économique	P. 41
	Commodité du voisinage	P. 43
	Déchets	P. 46
	Sécurité publique	P. 47
	Hygiène, santé et salubrité publique	P. 48
	Bilan des mesures	P. 49



ENCEM

1

PRÉSENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Renouvellement d'autorisation de la carrière de Limont-Fontaine et Saint-Rémy-du-Nord avec unité de traitement

L'article R.122-5 IV du Code de l'environnement prescrit pour « faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, celle-ci est précédée d'un résumé non technique ».

Ce document accessible à tous, présente donc la demande d'autorisation environnementale déposée par La société **Carrières du Bassin de la Sambre** (C.B.S.) sur les communes de **Limont-Fontaine et Saint-Rémy-du-Nord** (département du Nord).

Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier et les principaux points de l'étude d'impact relative à l'exploitation de la carrière.

Pour une information plus complète, il pourra se reporter à l'étude d'impact et aux études techniques où sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le sol, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

Le projet en quelques points

Gisement de calcaire exploité depuis 1960

Autorisation actuelle en date du 29/08/2006 modifié par l'arrêté complémentaire du 17/10/2022

périmètre autorisé s'étend sur 840 000 m²

Échéance actuelle : 2026

Carrière équipée d'unités de traitement et de valorisation des matériaux (projet d'un groupe mobile pour le recyclage des matériaux)

Surface du périmètre sollicité : 776 181 m² (77 ha 61 a 81 ca), après renoncement à la zone nord-nord

Surface exploitable sollicitée : 306 699 m²

Quantités extraites :

- 18 000 m³ de terres de découverte, 412 000 m³ de stériles de découverte utilisés en remblais du plan d'eau sud ;
- 2 800 000 m³ (7,5 M tonnes) de matériaux, 450 000 t/an de gisement en moyenne .

Apports de remblais inertes extérieurs ajoutés aux activités actuelles

720 000 m³ environ au total, plus si des chantiers se présentent dans les 20 ans destinés à remblayer partiellement le plan d'eau Nord et à fermer les accès résiduels aux plans d'eau à la fin des activités

Cadence d'apport annuelle : 30 000 m³ en moyenne et 100 000 m³ au maximum

Valorisation des matériaux extérieurs recyclables : 15000 tonnes/an

Durée : 20 années dont 2 années pour la finalisation de la remise en état.



Les procédures concernées par l'autorisation environnementale sollicitée sont les suivantes :

- Procédure d'autorisation au titre des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** concernant :
 - La demande de renouvellement et d'autorisation d'exploitation d'une carrière de calcaire (rubrique **2510-1 - Autorisation**) sur une surface globale de 776 181 m² (306 699 m² en extraction) avec unité de traitement fixe et groupe mobile de recyclage ponctuel de puissance totale 2200 kW (rubrique **2515.1 - enregistrement**) et aire de transit des matériaux de 40 000 m² (rubrique **2517.1 – enregistrement**)
- Procédure d'autorisation et de déclaration au titre des **Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA)** dits « loi sur l'eau » concernant :
 - Création de 3 piézomètres de suivi supplémentaires autour du plan d'eau Nord remblayé partiellement et régularisation du piézomètre Pz13 existant (rubrique **1.1.1.0 - Déclaration**) ;
 - Pompage d'exhaure dans un système aquifère pour un volume annuel de 11 400 000 m³ maximal (rubrique **1.1.2.0 - Autorisation**) ;
 - Rejet des eaux d'exhaure à raison de 33 600 m³/j maximum (rubrique **2.2.1.0 – Déclaration**) ;
 - Création de 2 plans d'eau de 30 ha au Sud et de 4,3 ha au Nord (rubrique **3.2.3.0 – Autorisation**).
- Procédure de **dérogation au titre des espèces et habitats d'espèces protégés** :

Sollicitée pour les habitats d'espèces du Petit Gravelot, de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Alyte accoucheur
- Procédure d'**autorisation de défrichement** :
 - Non concerné

LES GRANULATS, C'EST QUOI ?

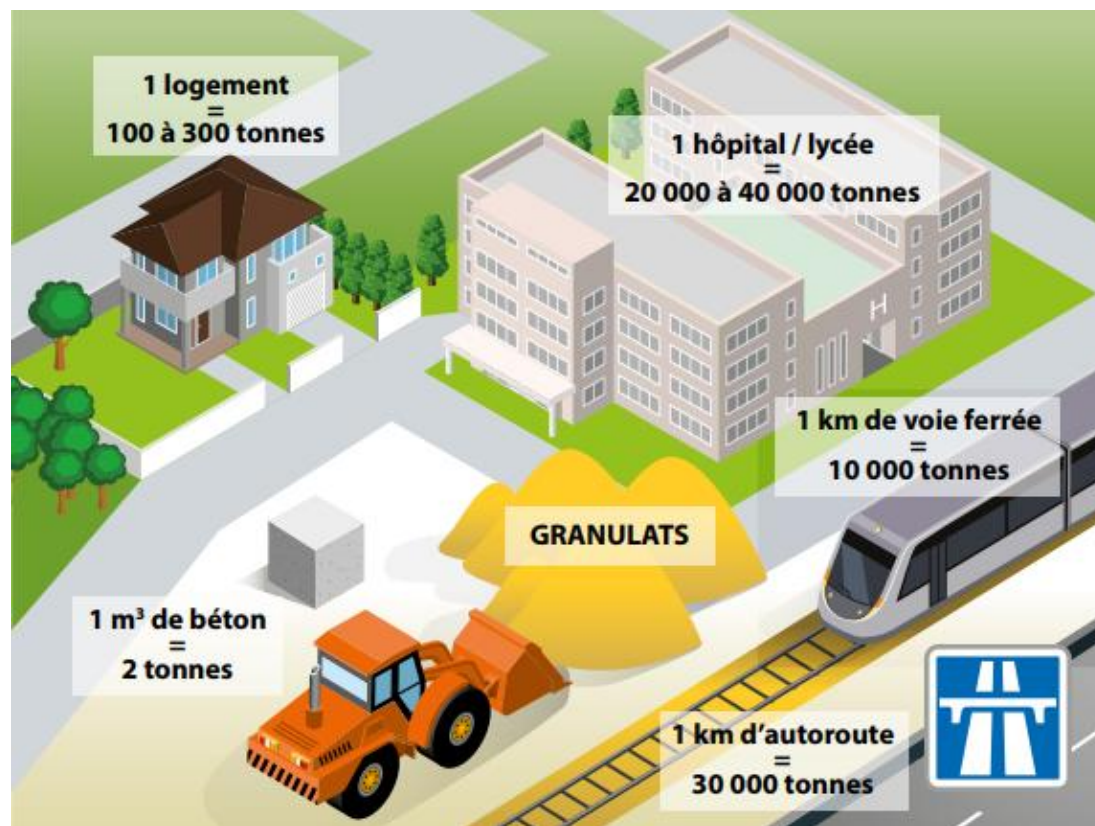
Qu'est-ce qu'un granulat ?



Ce sont des petits morceaux de roches destinés à réaliser des ouvrages de travaux publics, de génie civil et des bâtiments.



Chaque français consomme en moyenne
6 tonnes de granulats par an

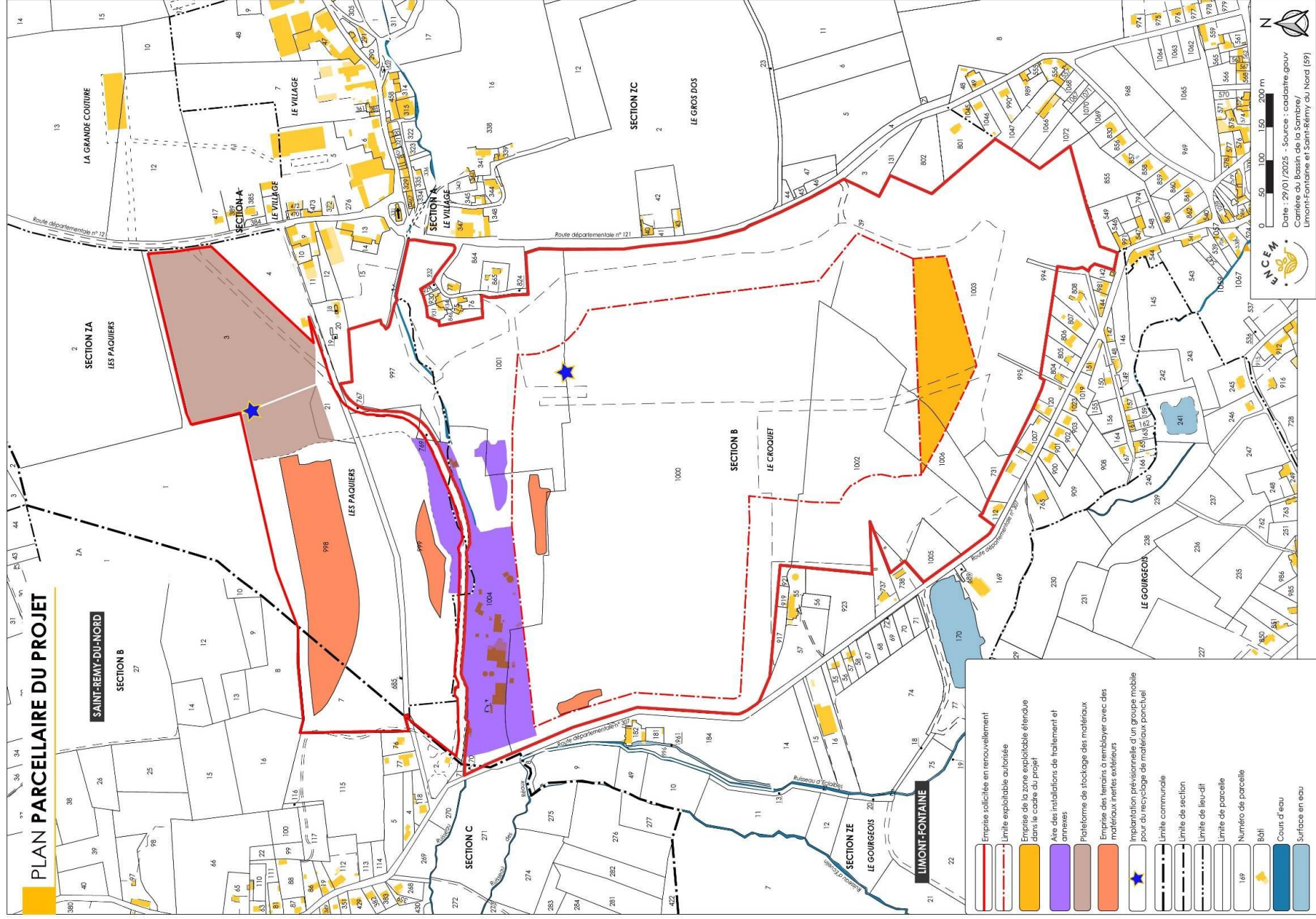


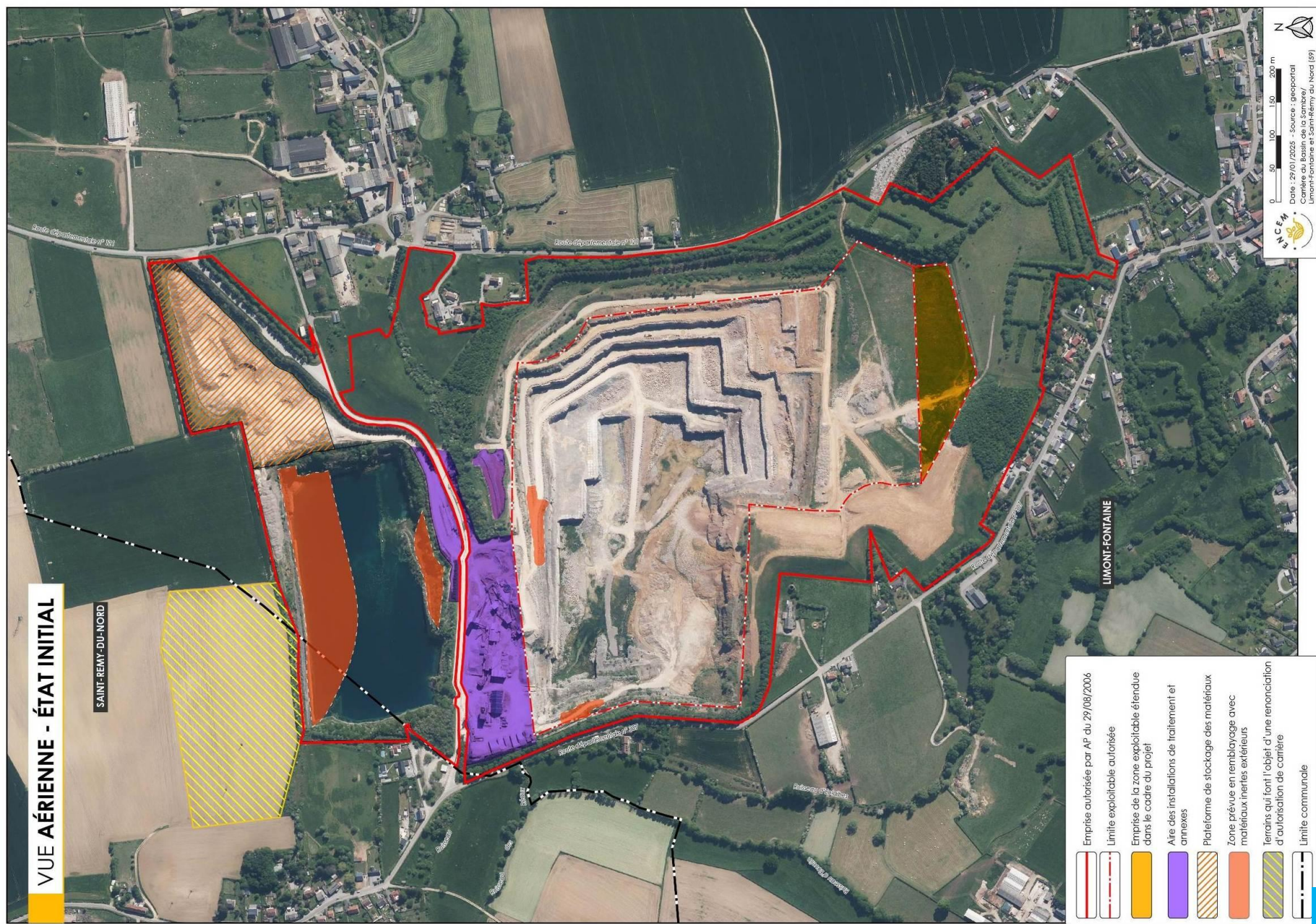
LOCALISATION

Région	:	HAUTS DE FRANCE	
Département	:	Nord - 59	
Communes	:	LIMONT-FONTAINE (59330)	SAINT-REMY-DU-NORD (59330)
Lieux-dits principaux	:	« Les Paquiers » et « Le Croquet »	« Les Vingt-Deux »
Section et n° de parcelles*	:	Voir plan parcellaire	
Coordonnées Lambert 93	:	X = 765,03 à 766,050 km Y = 7012,796 à 7014,280 km Z (à la surface du sol) de 139 à 159 m NGF, carrea actuel 93 m NGF, carreau sur la zone d'extensio projetée 108 m NGF	



PLAN PARCELLAIRE





LE PROJET

La société CARRIERES DU BASSIN DE LA SAMBRE exploite un gisement de calcaire dur, à ciel ouvert, à sec après pompage d'exhaure. L'exploitation a lieu par abattage de la roche à l'explosif, puis reprise des matériaux par des engins.

Le projet de renouvellement concerne des terrains situés dans le périmètre déjà autorisé (PA) et pour une bonne partie déjà intégrés au périmètre exploitable (PE). La demande est constituée pour une durée de 20 ans au-delà de l'échéance actuelle de 2026, soit une échéance en 2046. Elle porte sur une surface réduite à 77 ha 61 a 81 ca, dont 306 699 m² exploitables. Les matériaux extraits sont valorisés sur place dans l'unité de traitement (broyage, concassage, criblage et nettoyage des matériaux minéraux extraits) implantée dans la partie centrale du site et commercialisés. Après essai de valorisation des matériaux de déconstruction pour produire des granulats recyclés, il est prévu la venue d'un groupe mobile de concassage-criblage 8 jours par an pour fabriquer des granulats recyclés. Le projet ne modifie pas le volume de cette activité (puissance installée autorisée suffisante). Les stockages de produits finis sont réalisés sur une aire à la partie nord du site et autour de l'unité de traitement, ce qui reste valable pour le projet de renouvellement.



LE PROJET

MODALITES ET MOYENS D'EXPLOITATION

Opérations	Matériels	Temporalité
Décapage	Pelle hydraulique, chargeuses et tombereaux	1 campagne Avant 2026, 1 au cours de la phase 2026-2031 et une au cours de la phase 2031-2036
Extraction du calcaire	Foreuse pour la préparation des trous de mine, 2 pelles hydrauliques pour la reprise des matériaux 1 brise-bloc	20 à 25 tirs/an Reprise des matériaux et transfert au quotidien Brise bloc ponctuellement
Transfert vers l'installation	tombereaux	Transferts quotidiens
Traitement	- Installations fixes composées de concasseurs, broyeurs, cribles, crible laveur (logwasher), hydrocyclone, essoreur à sables - Centrale de recomposition de graves avec malaxeur - Groupe mobile de concassage criblage pour recyclage	- Fonctionnement quotidien - Centrale de recomposition de graves utilisée en fonction des besoins 1 campagne annuelle de 8 jours
Apport de matériaux inertes extérieurs	Tombereaux et bull	Apport des remblais tout au long de l'année, stockage temporaire sur la plate-forme Nord avant mise en dépôt pendant la période de nidification du Grand-Duc (mi-janvier à mai)
Remise en état	pelles hydrauliques, chargeuses, dumpers, boteurs	Mise en remblais de la découverte dans la fouille secteur Est au cours des phases, 1 et 2 pendant les campagnes de découverte Remblayage partiel avec des matériaux inertes extérieurs de la partie Nord du Plan d'eau Nord tout au long de l'année (hors période de nidification avérée du Grand-Duc) Travaux de finalisation de la remise en état et de mise en sécurité prévus en fin d'extraction dans les 2 dernières années d'activité

DONNEES CHIFFREES DU PROJET

MATERIAUX DE DECOUVERTE			
Epaisseur	Découvert e sur la zone non décapée au sud	Terre végétale	0,25 (0 à 0,5) m
		Stériles en surface du gisement	5,5 m (de 1 à 10 m) répartis en 2 horizons distincts
Estimation des volumes de découverte	Découverte à décaper sur la zone sud à extraire		430 000 m ³ dont 18 000 m ³ environ de terre végétale

GISEMENT

Epaisseur	Zone d'extraction actuelle – carreau à 93 m NGF	60 m au maximum
	Zone d'extraction future vers le sud avec carreau à 108 m NGF	42 m au maximum
Estimation des réserves de gisement	Calcaire dans la zone restant à extraire à partir de 2026	2 800 000 m ³
Densité moyenne	Gisement	2,7 tonne/m ³
Tonnage estimé	Tonnage restant à extraire à partir de 2026	7 500 000 tonnes
Production moyenne annuelle		450 000 tonnes
Production maximale annuelle		900 000 tonnes

MATERIAUX EXTERIEURS INERTES

Volumes apportés prévisionnels	720 000 m ³
Production de granulats recyclés	15000 tonnes/an

LE PROJET CARRIERE

La chronologie de l'exploitation du périmètre exploitable a été défini à partir de la situation prévisionnelle en fin d'autorisation en 2026. L'extraction progressera sur la zone en avançant vers le sud selon une large bande côté ouest, puis en revenant sur la partie Est vers le Nord, pour reprendre les fronts la partie restant à exploiter au-dessus de la cote 108 m NGF sur la bordure Est de la fosse actuelle

Ce plan de phasage prévisionnel de principe a été établi, en prenant en compte le rythme de production de 450 000 tonnes annuelles en moyenne.

Phases	Volume (m³)	Tonnage (tonnes)	Durée (années)
0 (entre 2022 et 2026 échéance AP)	832 500	2 250 000 pour 5 ans (à début 2022)	Jusqu'à échéance de l'AP actuel (volume pour la période 2022 -2026)
1	832 500	2 250 000	5
2	832 500	2 250 000	5
3	832 500	2 250 000	5
4	300 000	800 000	3 ans d'extraction, hors remise en état finale 2 ans pour la remise en état finale
Total	3 630 000 dont 2 800 000 à fin 2026	9 800 000 dont 7 500 000 à fin 2026	20 ans au-delà de l'échéance AP actuel de 2026 soit échéance 2046

Les matériaux extraits sont valorisés par concassage, broyage, criblage voire lavage pour une partie des matériaux afin de produire les granulats destinés aux différents marchés alimentés par la carrière.

PLAN DE PHASAGE PHASE 1

Legende :

- Emprise sollicitée en renouvellement
- Limite exploitable
- Zone à remblayer avec des matériaux inertes extérieurs

Progression de l'extraction

- Extraction : extension en superficie
- Extraction : extension en profondeur

Progression du remblayage de la zone sud par des matériaux stériles internes

- Remblais stériles internes : extension en superficie
- Remblais stériles internes : état final

Progression des remblais en zone Nord par matériaux inertes extérieurs

- Remblais stériles externes : extension en superficie
- Remblais stériles externes : remis en état

Autres symboles :

- Courbe de niveau (2 m)
- Courbe maîtresse (10 m)

Informations complémentaires :

- Échelle : 0 à 200 m
- Date : 29/01/2025 - Source : CBS
- Cartière du Bassin de la Sambre
- Unifont Fontaine et Saint-Rémy du Nord (SP)

PLAN DE PHASAGE PHASE 2

Emprise sollicitée en renouvellement
 Limite exploitable
 Zone à remblayer avec des matériaux inertes extérieurs

Progression de l'extraction
 Extraction : extension en superficie
 Extraction : extension en profondeur

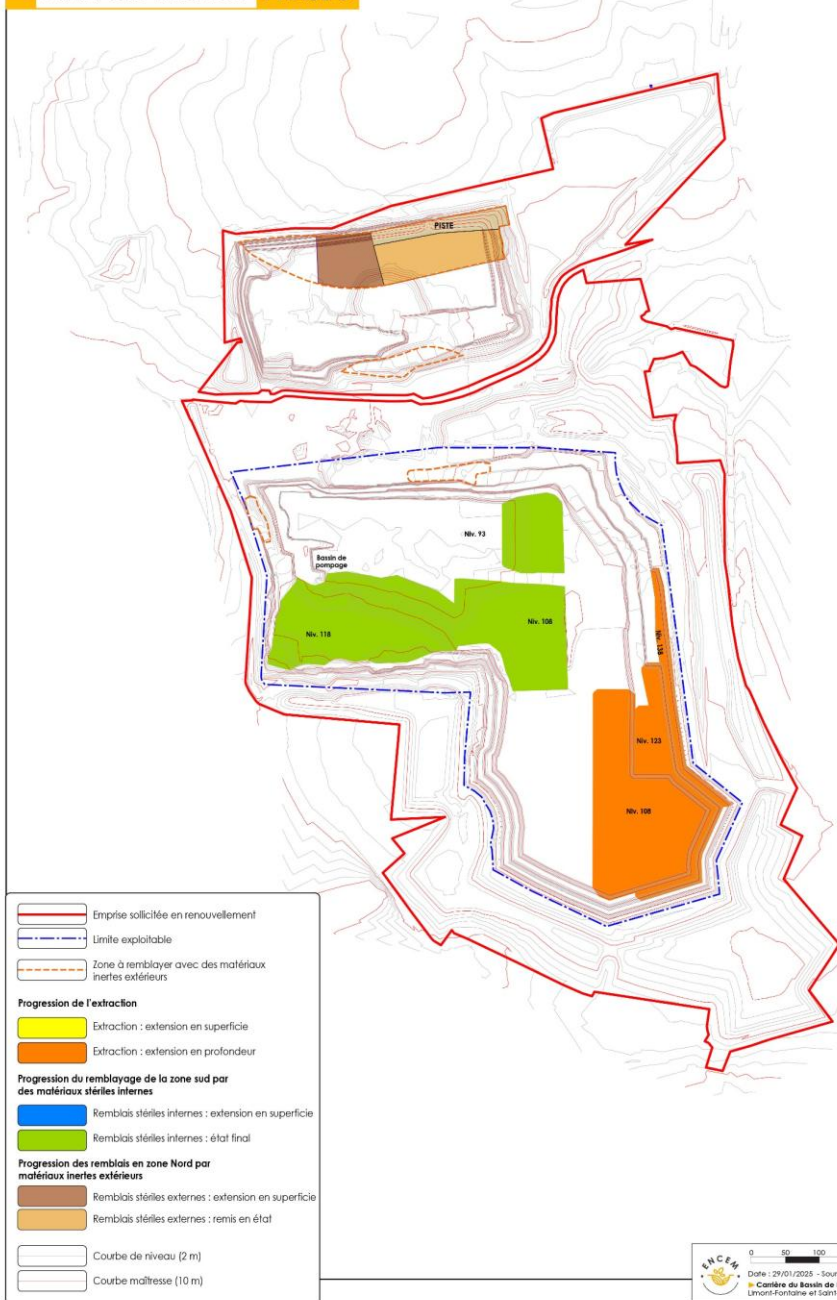
Progression du remblayage de la zone sud par des matériaux stériles internes
 Remblais stériles internes : extension en superficie
 Remblais stériles internes : état final

Progression des remblais en zone Nord par matériaux inertes extérieurs
 Remblais stériles externes : extension en superficie
 Remblais stériles externes : remis en état

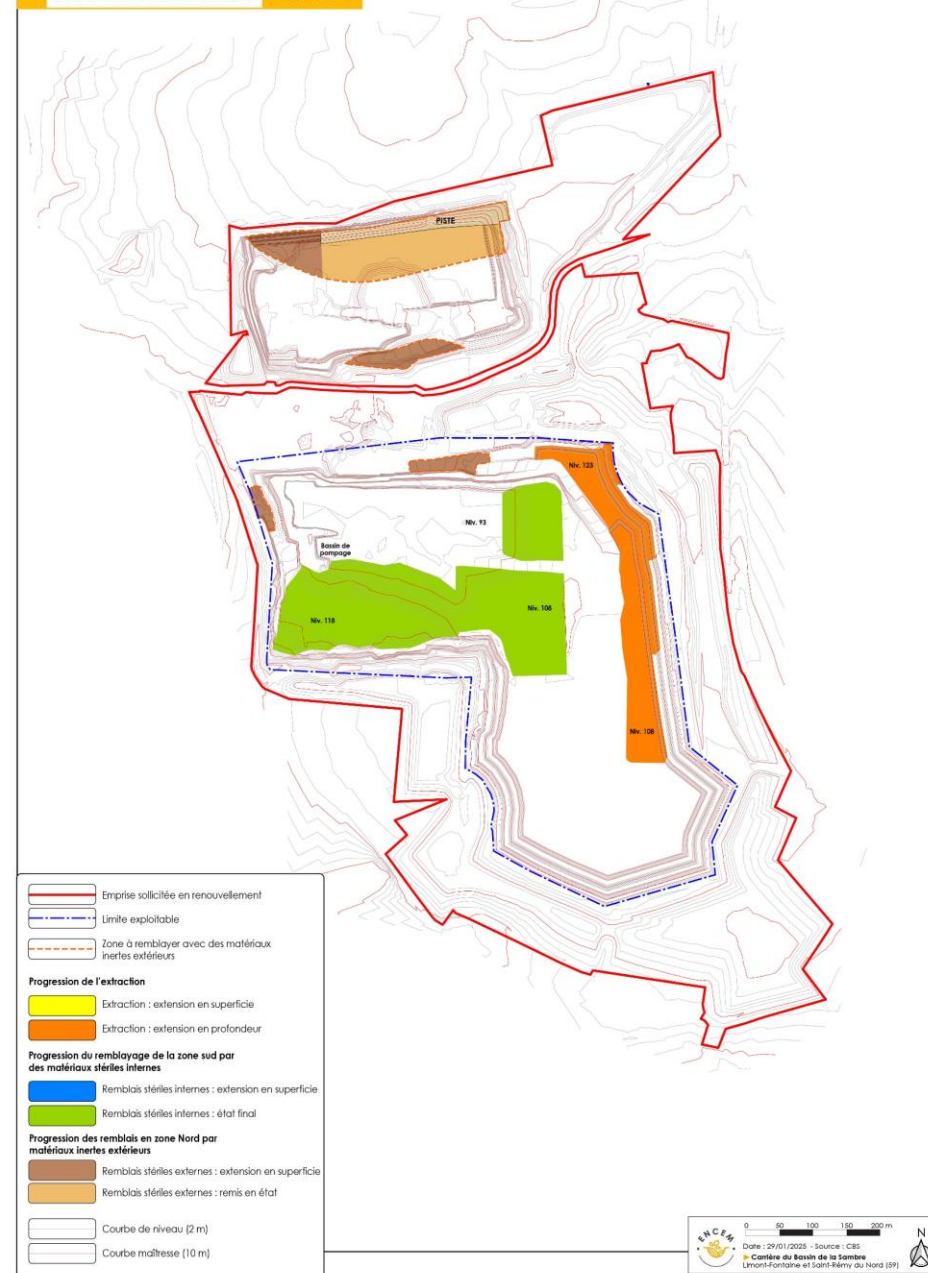
Courbe de niveau (2 m)
 Courbe maîtresse (10 m)

0 50 100 150 200 m
 Date : 29/01/2025 - Source : C3S
 Carrière du Bessin de la Sambre
 Livron-Fontaine et Saint-Rémy du Nord (59)

PLAN DE PHASAGE PHASE 3



PLAN DE PHASAGE PHASE 4



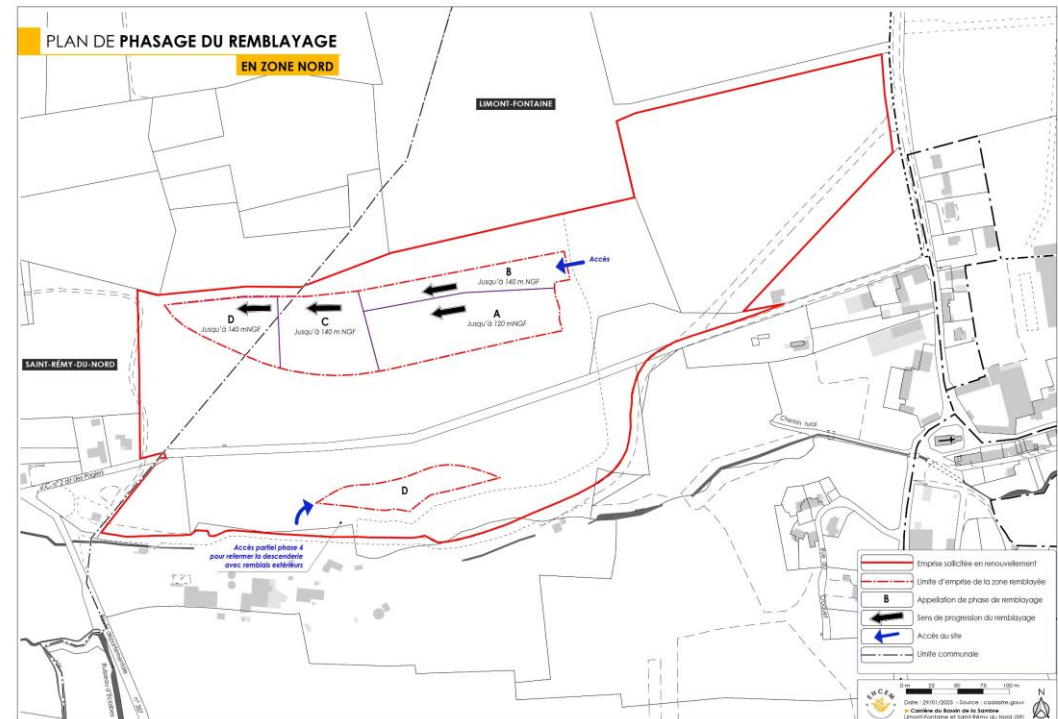
REMBLAIS AVEC MATERIAUX EXTERIEURS

Volume de déchets inertes à accueillir	720 000 m ³ ou plus si des chantiers sont disponibles dans les 20 ans à venir
Apport moyen annuel de déchets inertes	30 000 m ³
Apport maximal annuel de déchets inertes	100 000 m ³

Phase	Surface	Hauteur moyenne de remblais	Volume de stockage	Durée maximale
A	9 110 m ²	15 m	180 000 m ³	5 ans
B	9 110 m ²	15 m	180 000 m ³	5 ans
C	4 610 m ²	15 m	180 000 m ³	5 ans
D	4 610 m ²	15 m	180 000 m ³	5 ans
Total	27 440 m ²	-	720 000 m ³	20 ans

Le remblayage sur le plan d'eau Nord progressera :

- En phase A et B, remblayage mené d'Est en Ouest pour atteindre une cote de remblais à 120 m NGF, qui correspond à une mise à sec du secteur tant que le pompage d'exhaure fonctionne pour permettre l'extraction du gisement, puis à 140 m NGF.
- En phase C et D vers l'Ouest.
- En dernier lieu le remblai consistera à fermer la descenderie Sud.



III Correspondant par phase à environ 9 années moyenne d'apports à 30000 m³ et 1 an avec un apport de 100 000 m³.

2

REMISE EN ÉTAT

LE PRINCIPE

Les principes de remise en état définis dans l'arrêté préfectoral actuel sont dans les secteurs des carrières Sud, Sud/Sud, Nord et Nord/Nord, ceux d'une vocation naturelle et de loisirs, avec création de deux plans d'eau, l'un sur la zone nord et l'autre sur la zone sud, l'aménagement de prairies sur la zone nord-nord et des boisements ou plantations de vergers sur l'aire des installations. A la demande des services de l'état pour mettre en sécurité les accès au site, la vocation ultérieure de loisirs est supprimée pour se concentrer sur une vocation naturelle, favorisée par les milieux présents et les aménagement de substrats pionniers ou zone humide aménagée.

La remise en état de la carrière consistera à sécuriser les lieux et à créer des conditions favorables à la biodiversité. Elle sera dans la mesure du possible coordonnée à l'avancement des travaux d'extraction. L'insertion paysagère a déjà été réalisée dans le cadre de l'activité en cours. Les merlons seront conservés en périphérie de l'excavation afin de sécuriser l'accès aux sommets des fronts. A la fin de l'exploitation, les engins seront évacués du site et les équipements nécessaires aux activités d'extraction et de traitement seront démontés et évacués.

La Zone Sud

Le plan d'eau prévu au Sud sera agrandi vers le sud par l'extension de la zone exploitable pour atteindre 30 ha. Le remblayage partiel prévu à l'aide des matériaux de découverte sera complété par la poursuite de ce remblayage partiel du fond de fouille jusqu'à la cote 108 m NGF à l'aide des matériaux de découverte de la zone sud.

Les fronts de taille situés au-dessus du niveau de l'eau seront purgés en tant que de besoin, et ils seront laissés en l'état de telle sorte qu'ils aient l'aspect d'une falaise naturelle, de façon à obtenir des parois rocheuses favorables à l'implantation de la flore et de la faune, grâce aux fissures, aux anfractuosités, aux replats des banquettes... Ainsi le Grand-Duc d'Europe présent et nicheur en zone nord disposera également de zones d'accueil favorables au sud. Un secteur sera aménagé spécifiquement pour le Petit Gravelot. Une portion de berges de plans d'eau seront localement aménagées en zone humide, après remblayage partiel et localisé à l'aide de matériaux de découverte (au nord-est et au droit de la zone de remblais ouest).

Les abords du plan d'eau Sud et la zone des installations de traitement

Les abords du plan d'eau où des aménagements étaient jusqu'alors prévus pour des loisirs nature, seront dans le cadre de ce projet entièrement voués à la vocation naturelle. Ainsi, sur les abords des plantations seront réalisées de façon à recréer un espace bocager, milieu caractéristique du secteur, ainsi que des boisements.

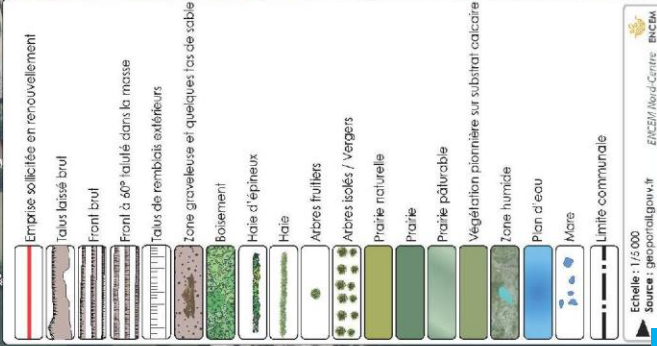
Les plantations seront disposées suivant plusieurs types d'implantations : boisement, bande boisée, haie bocagère, haie libre d'arbustes ornementaux, arbres isolés, verger.... Les espèces d'arbres et d'arbustes locales seront adaptées au sol reconstitué et locales. L'aire de traitement est plutôt vouée à être reboisée ou plantée de vergers. La tour de contrôle sera maintenue pour conserver la zone de nichage des Hirondelles de fenêtre.

PLAN DE LA REMISE EN ÉTAT FINALE

Commune de
SAINT-REMY-DU-NORD

Forêt aménagée

Commune de
LIMONT-FONTAINE



LE PRINCIPE

Maintien d'un plan d'eau au Nord :

Le plan d'eau Nord fera l'objet d'un remblayage partiel à sa partie nord avec des matériaux inertes extérieurs jusqu'à la cote 141 m NGF maximum. Cette zone éloignera les banquettes des fronts résiduels au nord-ouest du plan d'eau. Au regard des volumes d'apport prévus, un plan d'eau résiduel de 4,3 ha au maximum subsistera. La zone de remblais sera aménagée pour permettre la création de milieux humides à vocation écologique.

Les front résiduels sud-est sont maintenus car ils servent de lieu de nidification du Grand-Duc.

Les merlons périphériques plantés existants seront conservés.

La zone de stockage de matériaux au nord-est

La zone de stockage de matériaux située au Nord-Est du site fera l'objet d'une remise en état à vocation naturelle pour conserver l'intérêt des milieux pionniers

Les opérations de remise en état comporteront les étapes suivantes :

- nettoyage de la couche superficielle de matériaux pour maintenir un substrat graveleux pionnier,
- maintien de tas de sables à la partie ouest pour favoriser l'accueil de la faune
- Régilage de terre végétale sur une épaisseur de 0,30 m environ à la partie est, et ensemencement d'une prairie naturelle pour le pâturage.

Les merlons périphériques plantés existants seront conservés.

Ces aménagements seront confortés pour la sécurité par la plantation d'une haie dense et épaisse d'épineux, autour des deux plans d'eau, elle sera mise en place dès l'autorisation pour une grande partie du linéaire et dans les deux dernières années pour les derniers accès

3

ETUDE D'IMPACT

Cette étude est basée sur la démarche suivante :

**DESCRIPTION
DE L'ÉTAT INITIAL**

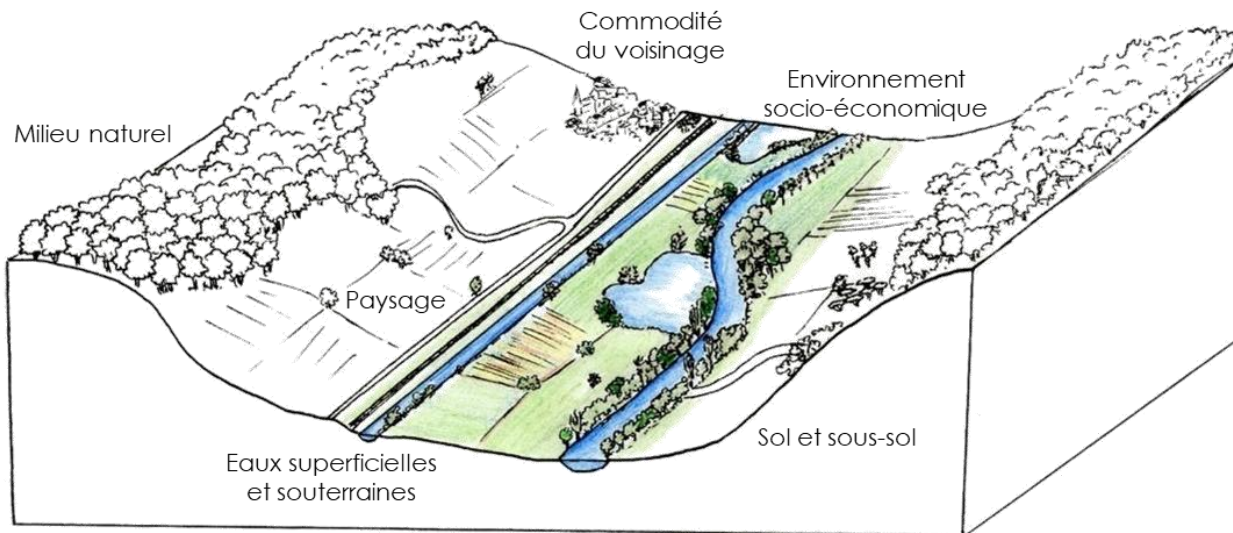


EFFETS DU PROJET



**MESURES D'ÉVITEMENT ET
DE RÉDUCTION**

MODALITÉS DE SUIVI



LE PRINCIPE DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément aux articles L.122-1 et L.122-3 du Code de l'Environnement et en application de l'article R.181-13 de ce même Code, **L'ETUDE D'IMPACT** est nécessaire à la procédure d'autorisation environnementale sollicitée par la société CARRIERE DU BASSIN DE LA SAMBRE sur les communes de Limont-Fontaine et Saint-Rémy-du-Nord (59).

Elle a pour objet d'analyser de manière systématique et formalisée les conséquences du projet sur « *la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage* » (Art. R-122-5 II 4° du Code de l'Environnement).

L'étude d'impact expose les conditions d'exploitation (partie 1 du résumé non technique) et de remise en état du site (partie 2 du résumé non technique). Elle prend en compte le *cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés*. Les autres activités industrielles présentes dans les environs du projet sont intégrées dans l'analyse de l'état initial.

Le contenu de l'étude d'impact, défini par l'article R.122-5 du Code de l'Environnement « *est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* », ce qui ne permet pas de fixer un contenu exhaustif. Elle indique les mesures qu'il convient d'adopter afin d'éviter, de réduire ou de compenser, les inconvénients du projet définis préalablement.

L'étude d'impact préalable à la réalisation du projet est réalisée sous la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrage.

AUTEURS

CARRIERE DU BASSIN DE LA SAMBRE a réalisé l'étude d'impact,

avec l'aide du bureau d'études,

❑ **ENCEM** agence Nord-Centre (45160 Olivet),

ainsi que pour les parties techniques, des bureaux d'études

❑ **ENVOL** (59118 WAMBRECHIES) (pour l'écologie

❑ **GINGER BURGEAP** (62223 Sainte-Catherine-Les-Arras) pour l'hydrogéologie

AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS

Conformément à l'article R.122-5 II-5°e) du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit aborder « le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés en tenant compte, le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. »

Aucun autre projet n'est recensé dans l'environnement de la carrière susceptible d'avoir des effets cumulés avec la poursuite de l'activité carrière et de ses unités de traitement.

LES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU PROJET

C.B.S.

- ✓ connaît les besoins du marché du secteur en matériaux calcaires
- ✓ est désireuse de valoriser l'intégralité du gisement dans l'emprise et de pérenniser dans le temps les activités de la carrière
- ✓ L'environnement du site, entouré de toutes part par des secteurs habités, limite toute possibilité d'extension dans l'espace site.

Calcaire de grande pureté, à forte teneur en carbonate de calcium qui répond aux exigences des industries les plus rigoureuses, avec comme priorité le respect strict de la Qualité.

Est utilisable dans la structure complète d'une chaussée, offrant les résistances mécaniques, les caractéristiques physiques et la mise en œuvre nécessaires au bon déroulement des chantiers.

C.B.S est propriétaire des terrains directement ou via une filiale du Groupe Carrière du Boulonnais, et dispose de contrats pour les autres terrains

LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Le choix d'implantation d'une carrière répond à plusieurs critères, classés par ordre de priorité :

- 1 - la présence d'un gisement de qualité ad hoc exploitable dans des conditions techniques et économiques viables ;
- 2 - l'environnement humain et naturel dans lequel s'insère le projet ;
- 3 - la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme ;
- 4 - la possibilité d'accéder au site ;
- 5 - l'accord des propriétaires des terrains.

Ce projet correspond à la volonté de l'entreprise de pérenniser l'exploitation de son gisement pour continuer à produire des matériaux de qualité destinés à alimenter les chantiers du BTP à l'échelle locale, régionale voire internationale (Belgique notamment) au vu de la qualité de la pierre calcaire exploitée sur le site.

Trois types de solutions alternatives pour pérenniser son activité :

- **renouveler et étendre la carrière existante vers le Sud**
- **renouveler et étendre la carrière sur la zone Nord-Nord**, solution qui a été abandonnée suite à des sondages, la hauteur de découverte dans ce secteur étant trop défavorable ;
- **réaménager et fermer la carrière**, et ouvrir une nouvelle carrière dans l'Avesnois, répondant, au minimum, aux besoins en matériaux identifiés et aux contraintes géographiques imposées par le gisement.

Il n'apparaît pas pertinent de fermer une carrière intégrée dans son contexte pour en ouvrir une autre à une distance qui aurait été comprise entre 2 et 3 kilomètres, aussi la poursuite d'exploitation du site a été retenue.

Le renouvellement du site existant est plus pertinent que l'ouverture d'un nouveau site pour alimenter les marchés locaux : cela évite la multiplication des sites d'extraction et permet de limiter le phénomène de mitage du paysage. De plus l'ouverture d'un nouveau site au sein de l'Avesnois, en particulier au sein du PNR apparaît aujourd'hui inadaptée au vu du gisement encore disponible sur le site existant. Parmi les solutions de substitution examinées, le renouvellement avec extension de la zone exploitable de la carrière dans la même emprise répond de manière optimale à toutes les considérations écologiques, environnementales, économiques et techniques.

Le renouvellement et l'extension de la zone exploitable au sud du périmètre existant est la solution qui a été privilégiée.

LES RAISONS DU PROJET

CBS a depuis plusieurs années entamé les démarches pour vérifier la faisabilité du projet et a pris en compte :

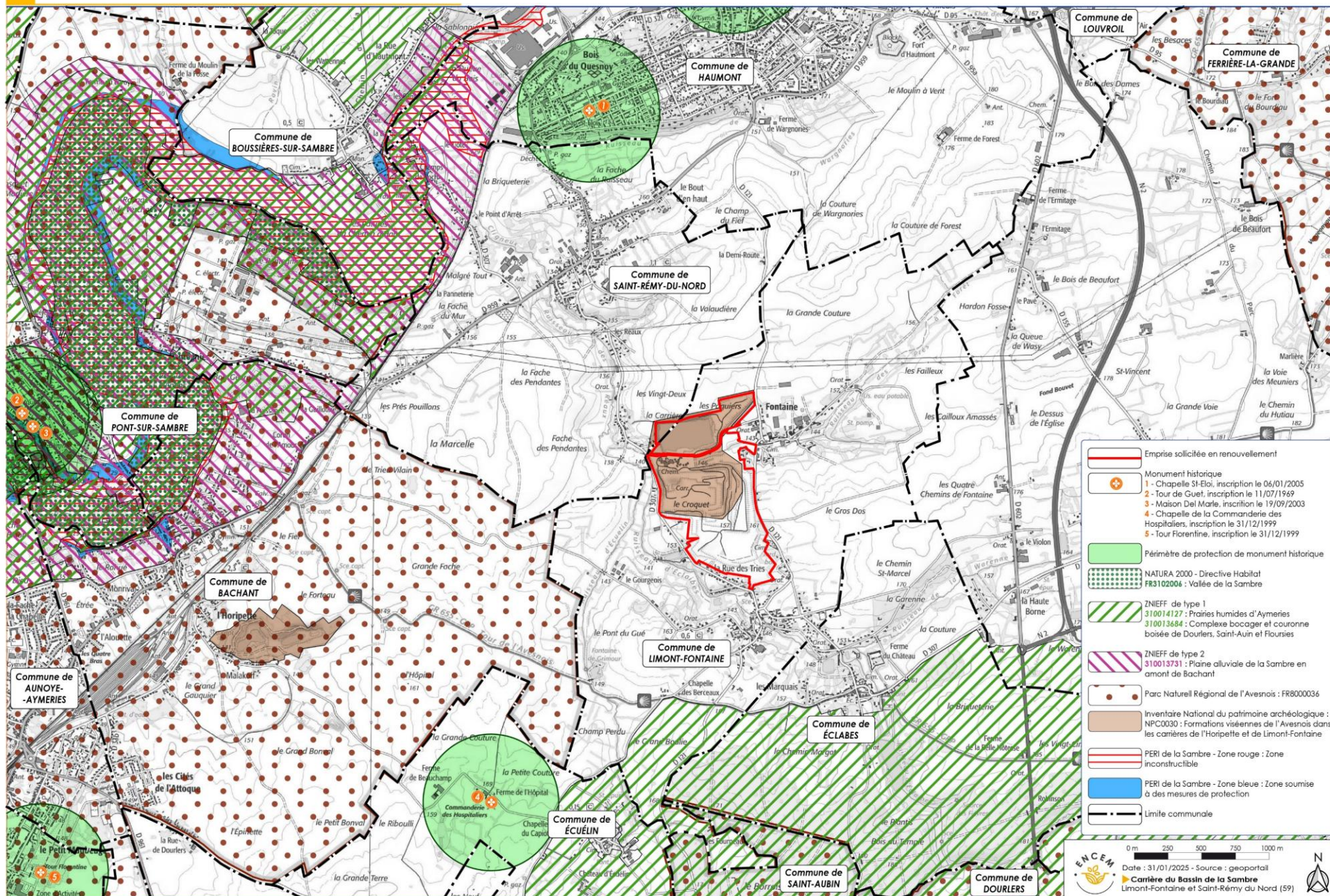
- La compatibilité de l'extension de la zone exploitable vers le sud avec les usages de la nappe qui ont conduit à adopter un relèvement du carreau d'exploitation à la cote 108 m NGF au lieu de 93 m NGF, le rejet des eaux pour permettre l'extraction à sec des paliers supérieurs à 108 m NGF continuant de servir de soutien d'étiage au ruisseaux et cours d'eau.
- Les enjeux écologiques afin de vérifier la compatibilité du projet avec la préservation de la faune de la flore et des milieux naturels
- Les servitudes réglementaires et les contraintes s'appliquant au site;
- Les contraintes et attendus des schémas directeurs du territoire.

Cette étape a mis en évidence une réserve de gisement pour 20 ans, au rythme de production actuel (450 000 tonnes par an en moyenne), et l'intérêt de procéder à une demande de renouvellement de l'autorisation sur 77 ha 61 ca 81 ca (dont 30 ha 66 a 99 ca exploitables). Seule une extension limitée du périmètre exploitable dans l'emprise déjà autorisée en carrière est demandée, aucune nouvelle surface n'est intégrée à l'emprise carrière.

La société CBS renonce dans cette nouvelle demande à la partie Nord-Nord qui était dans le périmètre autorisé actuel mais qui n'a jamais été concernés par les activités de la carrière – terres agricoles-

Devant les impératifs de mise en sécurité des plans d'eau pour empêcher l'intrusion de tiers, CBS souhaite dans cette demande pouvoir accueillir des matériaux inertes extérieurs, qui lui permettront de procéder à un remblayage partiel du plan d'eau Nord et à fermer à la fin des activités les descenderies aux plans d'eau Nord et Sud, afin d'éloigner les tiers de toute possibilité d'accès. La mise en sécurité sera renforcée par la plantation d'une épaisse haie d'épineux tout autour des plans d'eau. Ainsi la vocation de loisirs pour la promenade avec aménagement de belvédères et de chemins autour des plans d'eau actuelle est modifiée pour laisser place à une vocation naturelle exclusive, sans aménagements pour la fréquentation des tiers.

CARTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



COMPATIBILITE AVEC LES PLANS SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le **projet de renouvellement de la carrière** avec unités de traitement et de mise en service d'une installation de stockage des déchets inertes à Limont-Fontaine et Saint-Rémy-du-Nord porté par la société C.B.S. **est compatible avec les plans, schémas et programmes** listés ci-dessous

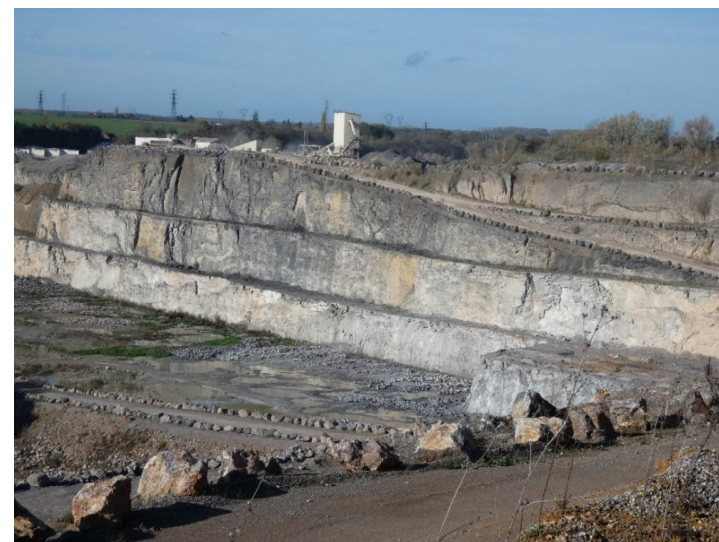
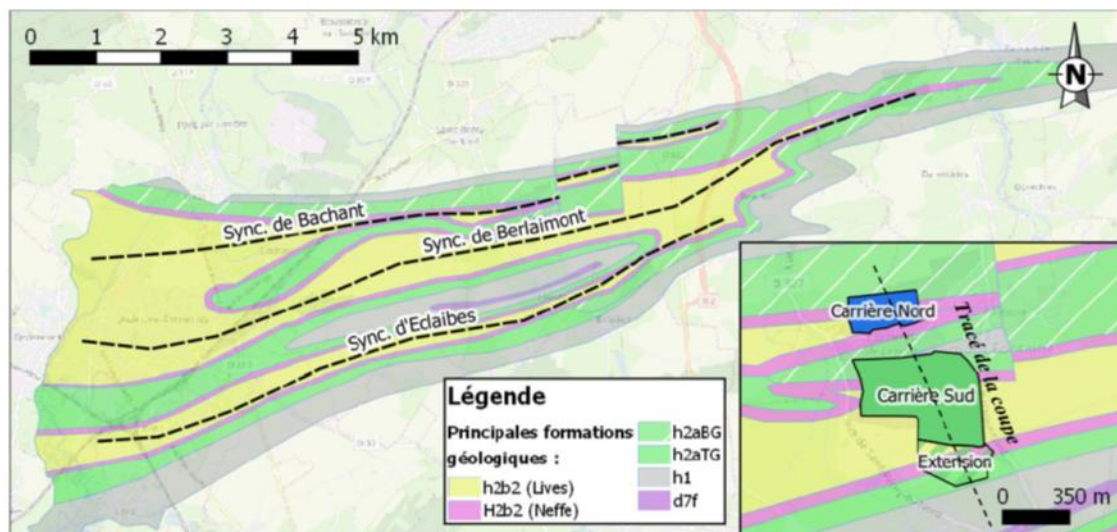
THÈMES	PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES
Topographie, sol et sous-sol	Schéma Inter départemental des Carrières du Nord Pas-de-Calais
Eaux	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Artois Picardie Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) de la Sambre Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Hauts-de-France
Climat et air	SRADDET Hauts-de-France Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais intégré au SRADDET Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Sambre Avesnois
Milieu naturel	SRADDET Hauts-de-France et Schéma régional de cohérence écologique intégré au SRADDET
Sites et paysage	/
Environnement socio-économique	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Maubeuge Val de Sambre Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Sambre-Avesnois SRADDET Hauts-de-France
Commodité du voisinage	/
Déchets	SRADDET Hauts-de-France Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des Hauts-de-France intégré au SRADDET
Sécurité publique, Hygiène, santé et salubrité publiques	/

ETAT INITIAL EFFETS ET MESURES

TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOL

DESCRIPTION

- ✓ **Topographie** : La carrière et ses installations se situent au Nord de Limont-Fontaine et à l'Ouest de Fontaine, le village de Saint-Rémy du Nord est lui au Nord-Est, la topographie est marquée par une série de vallons et de plateaux calcaires de la bordure Ouest des Ardennes. Plus bas au Nord on trouve la vallée de la Sambre tandis qu'au Sud ce sont les plateaux boisés de l'Avesnois qui structurent le paysage ;
- ✓ **Géologie** : les calcaires de la carrière de Limont-Fontaine sont exploités en raison de leurs propriétés mécaniques, de leur dureté et de leur bonne qualité comme granulats, de leur extension et des réserves disponibles.
- ✓ **Risques** : le site n'est pas exposé à des risques liés à des cavités souterraines, à des mouvements de terrain ou à des séismes. Il se trouve dans une zone soumise à un aléa nul à faible de retrait-gonflement des argiles et présente un potentiel moyen en radon.
- ✓ **Pédologie** : les sols sont de type luvisols, peu à moyennement profond et issus de l'altération des calcaires. Aucune zone humide n'a été identifiée sur l'emprise du site.
- ✓ .



TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOL

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Modification de la topographie** : l'exploitation entraîne l'extension de la fosse qui sera partiellement remblayée dans le cadre de la remise en état, à l'aide de stériles d'exploitation de la carrière
- ✓ **Impact sur la ressource géologique** : La poursuite de l'extraction de matériaux calcaires sur le site de Limont-Fontaine consommera un gisement de roches sédimentaires qui constitue une matière première non renouvelable à l'échelle humaine. Néanmoins, les formations géologiques calcaires exploitées sont très étendues géographiquement et forment les plateaux du Nord des Ardennes. Les volumes extraits sont donc négligeables par rapport au volume de la formation géologique.
- ✓ **Risque de pollution des sols** : ils proviendront potentiellement de déversements accidentels de carburant ou d'autres fluides (liquide de refroidissement, de frein, huiles, ...), de fuites lors des opérations de ravitaillement, des déchets produits par l'activité,, de la qualité des matériaux inertes en remblais et du dépôt sauvage de déchets sur le site par des tiers.
- ✓ **Risque de dégradation de la qualité des sols** : lié à la découverte des sols, à la manipulation et au stockage des matériaux de découverte, à la circulation des engins sur les sols dénudés entraînant une déstructuration et un tassement du sol, ou au lessivage des nutriments suite à la disparition du couvert végétal ;
- ✓ **Effets sur la stabilité des terrains** : aucun effet sur la stabilité des terrains avoisinants n'est à prévoir du fait de l'approfondissement de la carrière au sein du périmètre existant. Les calcaires présentent de bonnes propriétés mécaniques et aucune instabilité n'a été recensée au cours des dernières années d'exploitation du site.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Topographie** : Résorption des stocks, modelage des versants, ... mesures développées dans le thème 5 paysage.
- ✓ **Pollution des sols** : la société a déjà mis en place et continuera les mesures suivantes :
 - Ravitaillement, lavage et entretien des engins réalisé au niveau d'une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures ; éventuels pleins en carrière pour les engins les moins mobiles réalisés sur bac étanche ou matériaux absorbants
 - entretien des engins ;
 - En cas de déversements accidentels : présence de matériaux absorbants, arrêt et réparation de l'engin en cas de fuite, évacuation des produits souillés, sensibilisation du personnel ;
 - Fermeture du site aux tiers en dehors des horaires d'ouverture,
 - Pour le projet d'accueil de matériaux inertes extérieurs. Un protocole d'accueil des matériaux inertes extérieurs sera mis en place.
- ✓ **Dégradation de la qualité des sols** :
 - limitation de la circulation des engins sur les sols à décaper et décapés et sur les zones de stockage ;
 - Éviter tout compactage lors du stockage et du régalaie des terres de découverte ;
 - Limitation au maximum les stockages dans le temps ;
- ✓ **Stabilité des fronts** : protocole concernant la gestion de la stabilité des fronts, acquisition de données géologiques, géotechniques, structurales et hydrogéologiques complémentaires en cas de besoin et adaptation des modèles des fronts aux observations de terrain.

MODALITÉS DE SUIVI

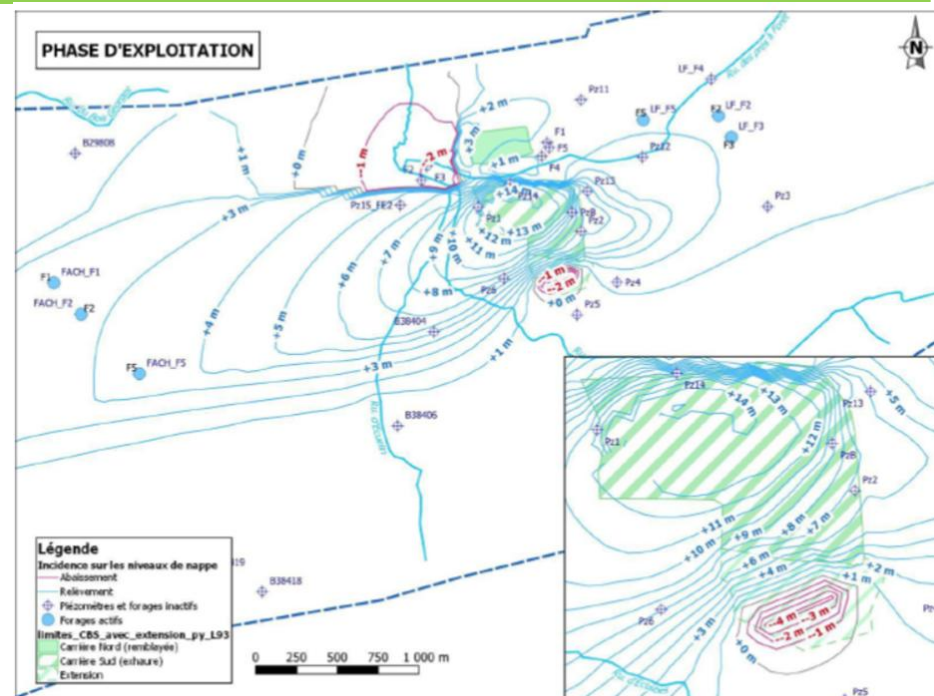
- ✓ Plan d'exploitation régulièrement mis à jour : suivi des cotes d'extraction et de remise en état
- ✓ Surveillance des fronts par le géologue de l'entreprise

DESCRIPTION

- ✓ **Eaux superficielles** : Dans les environs du projet, le réseau hydrographique se caractérise principalement par les ruisseaux d'Eclabes, d'Ecuélin, des Prés du Forêt, présents aux abords directs du site, les sources de ces cours d'eau sont situées au Sud et à l'Est de la carrière. En dehors des cours d'eau sur le plateau, un réseau de fossés agricoles parcourt les terrains. Les ruisseaux sont actuellement drainés (pertes) par la carrière dans leur partie amont. Le rejet des eaux d'exhaure du site soutient le débit du ruisseau d'Eclabes et de Cligneux à l'aval de la carrière.
- ✓ **Eaux souterraines** : Les terrains du projet sont concernés par la masse d'eau de code V1 : B2G016 Calcaires de l'Avesnois. Au droit du site, les eaux s'écoulent entre les cotes + 108 m NGF (pompage d'exhaure) et +140 m NGF (en périphérie du site). Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP. Le pompage d'exhaure provoque cependant un abaissement de la nappe dont l'incidence sur les champs captant voisins fait l'objet d'un suivi régulier. Les eaux de précipitation qui affectent le site, sont guidées par la topographie des points bas du site et de ses abords, au niveau des aires de stockage et de l'installation elles sont collectées puis décantées ;

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Effets sur l'écoulement des karsts non-saturés et de la nappe** : le pompage d'exhaure crée un cône de rabattement ce qui abaisse la nappe au niveau de la carrière mais également à l'amont et à l'aval hydrogéologique de la carrière. Avec la remontée du carreau d'extraction à la cote 108 m NGF, le rabattement induit sera au maximum de 13 m au niveau de la carrière Sud, contre 28 m à l'heure actuelle. Le remblayage du plan d'eau Nord par des matériaux inertes extérieurs aura un impact limité sur la piézométrie du secteur.
- ✓ **Effets sur la qualité des eaux souterraines** : impact négligeable sur la qualité des eaux au sein des ouvrages voisins, pas de pollution de la nappe induite par l'exploitation du site ; impact de l'apport de matériaux inertes extérieurs sans conséquence pour des matériaux de remblais présentant les concentrations maximales de paramètres de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux matériaux admissibles.



EFFETS DU PROJET

- ✓ **Risque de pollution** : les sources de pollution sont et seront :
 - des opérations d'entretien et de ravitaillement des engins ;
 - de la présence de carburant et de lubrifiants dans les réservoirs des engins (collision, défaillance, ...) ;
 - des écoulements superficiels d'eau de ruissellement chargée en matières en suspension ;
 - la réalisation de firs de mines en carrière
 - s'ajoutera avec l'apport de matériaux extérieurs pour le remblayage partiel du plan d'eau Nord, le risque lié à un matériaux de remblais extérieur non conforme.

Les sources de pollution disparaîtront à la fin des activités.

Ce risque est donc direct et temporaire.

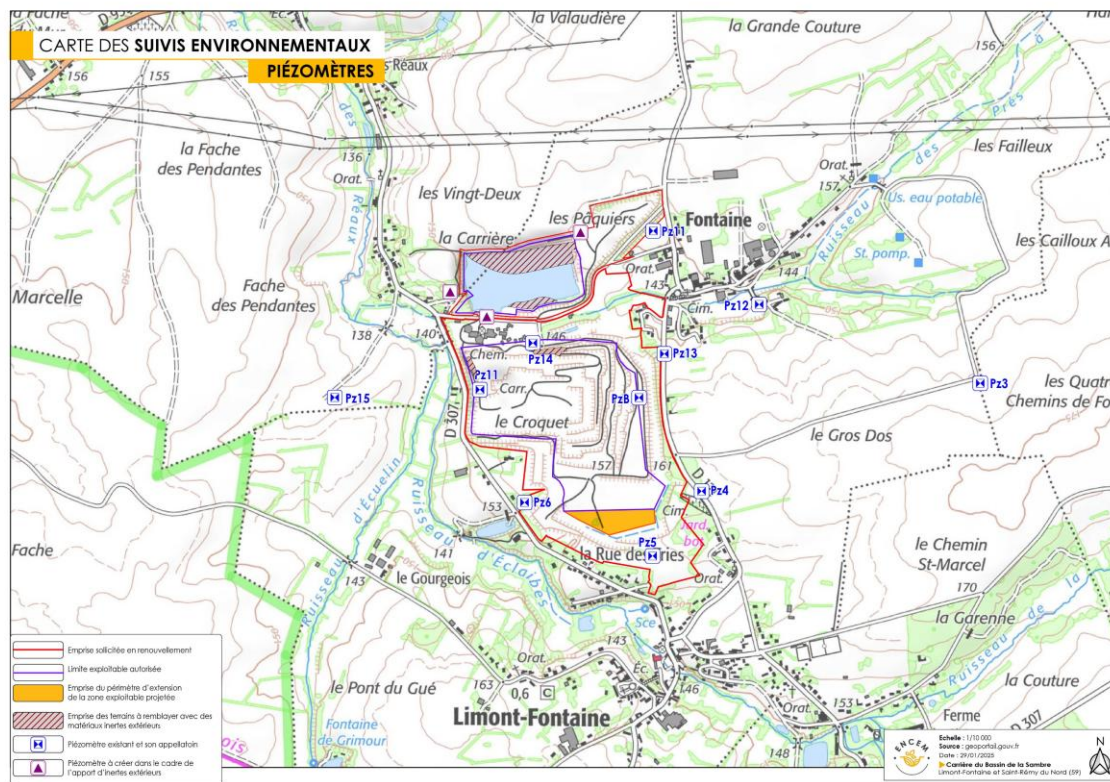
- ✓ **Captages AEP** : compte-tenu de la proximité du site aux captages AEP du secteur Limont-Fontaine, l'exploitation de la carrière un effet sur l'alimentation en eau potable. Cet effet est cependant déjà bien connu et a fait l'objet de plusieurs études. Du fait du rehaussement du niveau du pompage à + 108 m NGF dans la carrière Sud, une remontée des niveaux de la nappe de l'ordre de 2 à 3 m est attendue au niveau des champs captants, ce qui augmentera la hauteur d'eau disponible pour l'alimentation en eau potable ; la valorisation des eaux d'exhaure de la carrière en eau potable est par ailleurs envisagée. Le remblayage partiel du plan d'eau Nord avec des matériaux inertes extérieurs, dans les conditions normales de fonctionnement, n'aura pas d'effet quantitatif ou qualitatif sur les captages AEP.
- ✓ Les **conséquences de l'exhaure** sur le champ d'inondation du Val de Sambre sont une élévation des eaux de moins d'1 cm en cas de crue décennale ou centennale.
- ✓ **L'arrêt de l'exhaure** à la fin des activités baissera le module du Cligneux de 40%, tout en laissant un débit suffisant pour permettre la continuité écologique du cours d'eau.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Mesures d'évitement** : Mesures identiques à celles mises en place pour la protection des sols :
 - aires étanches reliées à des séparateurs d'hydrocarbures , pour ravitaillement des engins, lavage et entretien
 - Entretien régulier des engins ;
 - présence de matériaux absorbants en cas de déversements accidentels, évacuation des produits souillés, sensibilisation du personnel;
 - Bassins de décantation en sortie des eaux de ruissellement et des eaux d'exhaure afin de limiter la charge des eaux en matières en suspension ;
 - Recyclage des eaux de lavage des matériaux et des roues des camions en circuit fermé ;
 - Dispositifs d'obturation ou d'interruption des rejets en cas de pollution accidentelle ;
 - Interdiction d'entrée des tiers par portail et clôture en dehors des heures de travail.
 - Arrêt du pompage d'exhaure en cas de crue centennale pour éviter d'aggraver les inondations dans le Val de Sambre.
- ✓ **Mesures de réduction** :
 - Présence de kits anti-pollution dans les engins ;
 - Présence d'extincteurs dans les engins ;
 - Personnel formé à la gestion des hydrocarbures et à l'utilisation de kits d'intervention anti-pollution ;
 - Décantation des eaux d'exhaure et des eaux de ruissellement au niveau de bassins dédiés avant le rejet au milieu naturel ;
 - Gestion différenciée des eaux de ruissellement en fonction des zones concernées et collectes au sein d'ouvrages dédiées ;
 - Protocole d'accueil des matériaux inertes extérieurs permettant de vérifier leur conformité qualitative
 - Rehaussement du plan d'eau Sud à 108 m NGF permettant de réduire l'incidence du pompage d'exhaure sur les champs captant de Limont-Fontaine sur le moyen et le long terme.
 - Gestion économe de la ressource en eau, valorisation des eaux d'exhaure selon les besoins locaux

MODALITÉS DE SUIVI

- Suivi de la qualité des eaux rejetées au niveau de 7 points contrôlés à une fréquence hebdomadaire ou mensuelle en fonction des enjeux et des risques associés, auxquels sera ajouté un contrôle qualitatif aval du ruisseau ;
- Suivi piézométrique de la nappe à l'aide du bassin Nord, de 7 piézomètres et d'un forage par des mesures mensuelles, voire hebdomadaires pour un piézomètre et le bassin Nord (qui sera arrêté au fur et à mesure du comblement du plan d'eau). A ce dispositif de suivi, s'ajoutera la création de 3 piézomètres autour de la zone de remblais Nord qui feront l'objet de suivi qualitatif (2 fois/an) et piézométrique (mensuellement).



LOCALISATION DES PIEZOMETRES

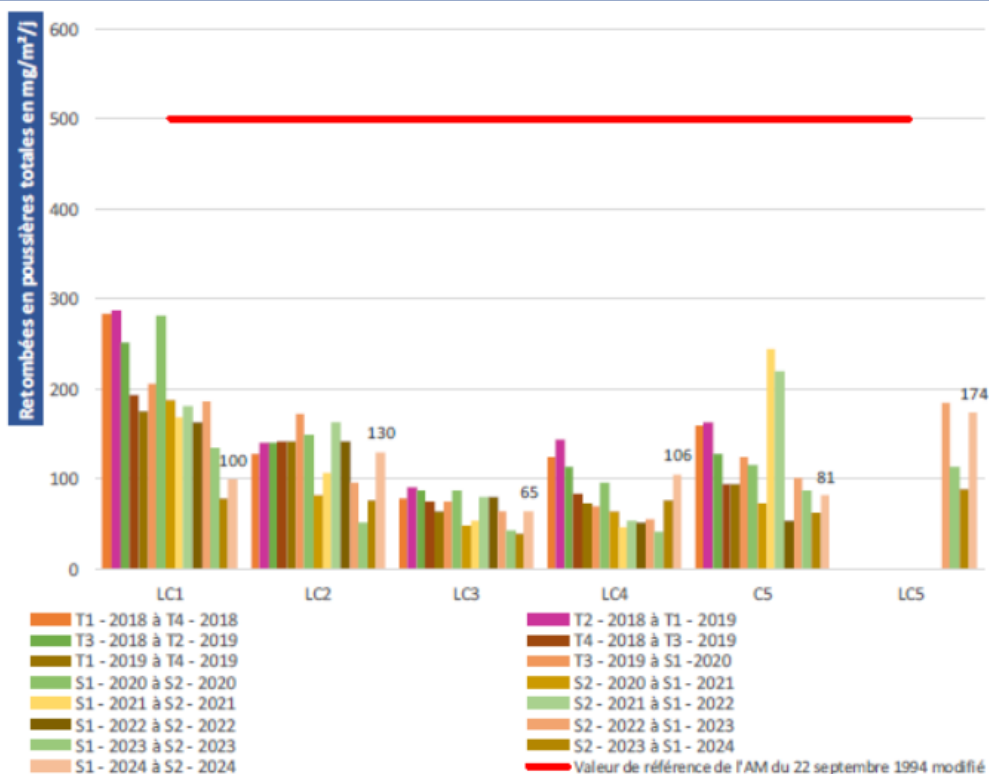
ETAT INITIAL EFFETS ET MESURES

AIR ET CLIMAT

DESCRIPTION

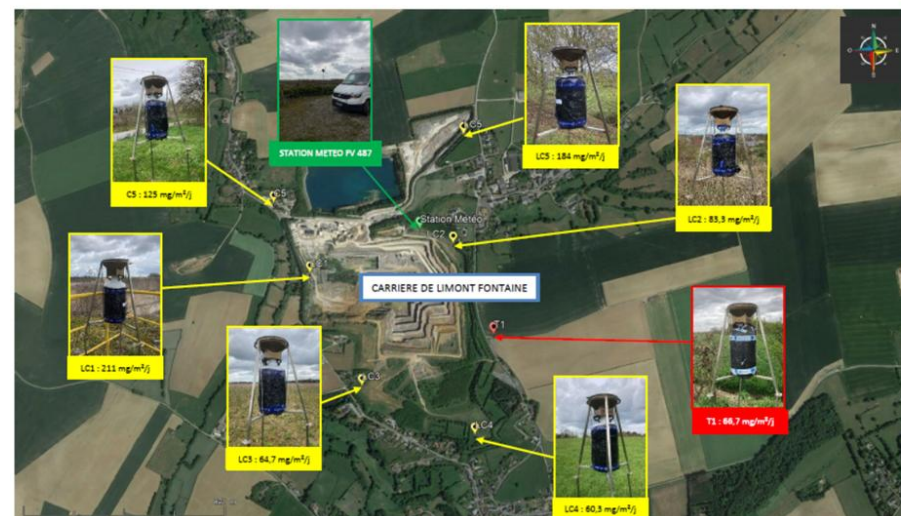
- ✓ **Climatologie** : le climat de la région est de type tempéré avec une influence continentale. Les précipitations sont abondantes (683,4 mm/an) mais bien réparties sur l'année, la température moyenne annuelle est de 10,8°C et les vents dominants en fréquence et en intensité proviennent globalement du Nord-Est et du Sud-Ouest ;
- ✓ **Emissions de Gaz à Effet de Serre** : le bilan réalisé sur les émissions futures du projet a mis en évidence que sur l'emprise, les émissions de GES étaient de 5 425 t CO₂eq/an, provenant majoritairement des expéditions de produits finis, suivi par l'utilisation d'énergie (carburant) sur le site ;
- ✓ **Air** : la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne dans le secteur de Limont-Fontaine. Les mesures de retombées de poussières sédimentables montrent l'absence de risques sanitaires induits par les poussières émises par le site.

Retombées de poussières totales autour du site : Limont Fontaine - Jauges de type (b) en moyenne annuelle glissante



LOCALISATION DES JAUGES MESURANT LES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

Rapport RETOMBÉES ATMOSPHÉRIQUES - du 11 avril au 15 mai 2023 - CBS - LIMONT FONTAINE



EFFETS DU PROJET

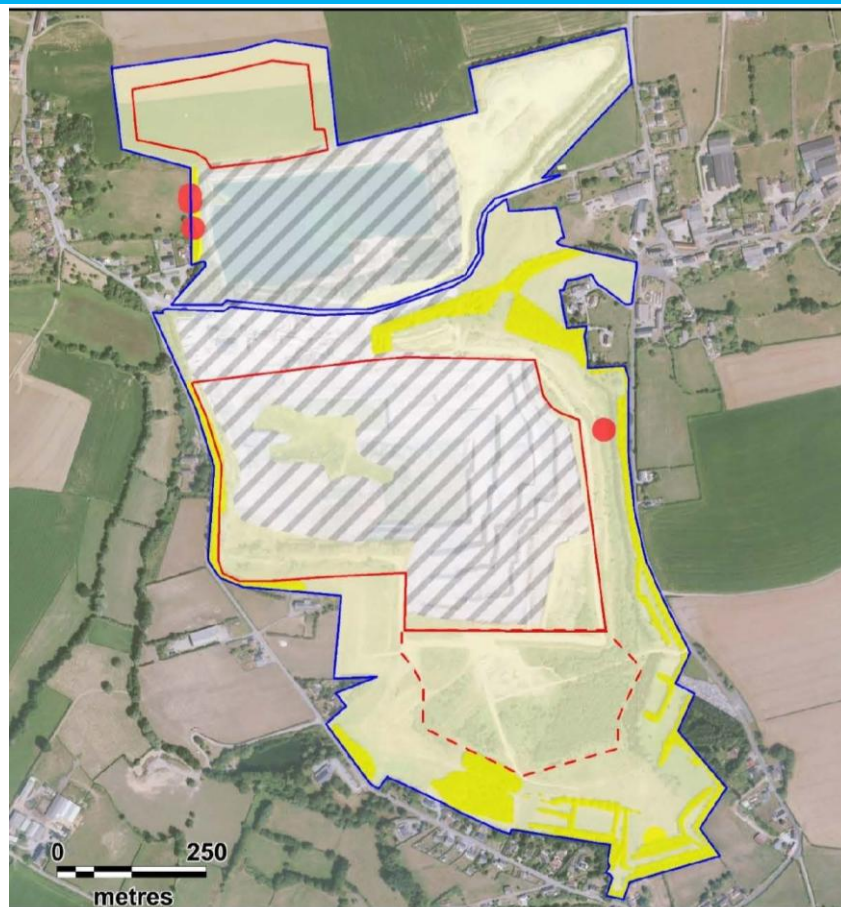
- ✓ **Impact sur le climat local et la production de gaz à effet de serre** : Dans le cadre des activités de carrière, les productions sollicitées seront abaissées, les émissions seront donc plus faibles qu'à la situation actuelle, principalement en lien avec la consommation de carburant des engins et à la baisse du trafic de véhicules associé. Les émissions de liées à l'accueil de matériaux extérieurs restent faibles au regard des apports envisagés et du transport en double-fret.
- ✓ **Vulnérabilité du projet au changement climatique** : choix des espèces à planter pour le réaménagement du site avec l'évolution des températures ;
- ✓ **Emissions de poussières** : les émissions sont et seront liées aux opérations de découverte, à l'extraction du gisement, au traitement des matériaux, aux opérations de réaménagement (mise en verse des stériles) à la circulation des engins sur les pistes et au traitement des matériaux (concassage-criblage) auxquelles s'ajouteront celles liées à la circulation d'engins, au dépotage des matériaux extérieurs et à leur mise en œuvre en remblais. Mais leur propagation sera limitée compte tenu de la pluviométrie de la région et de la mise en place de mesures ;
- ✓ **Odeurs, fumées, gaz d'échappement** : les gaz d'échappement émanant des engins participent à l'effet de serre, mais les rejets seront faibles et comparables à ceux des engins agricoles. Le seul risque sérieux de dégagement de fumée pourrait provenir de l'incendie d'un réservoir d'engin, mais la gêne alors occasionnée par la fumée dégagée serait limitée et brève.

MODALITÉS DE SUIVI

- **Surveillance des émissions de poussières et des rejets de gaz** : poursuite du suivi des retombées de poussières avec les jauges à une fréquence semestrielle.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Climat** : renouvellement régulier du parc d'engins, utilisation rationnelle de gazole non routier (GNR), entretien régulier et réglage optimum des moteurs qui optimiseront le fonctionnement des engins, réaménagement coordonné à l'exploitation, sensibilisation du personnel à l'éco-conduite.
- ✓ **Réduction des émissions de poussières** :
 - les voies de circulation externes au site seront nettoyées/balayées en cas de nécessité (dépôt de poussières ou apport de boues) ;
 - en période très sèche et venteuse, l'aspersion des pistes sera réalisée à l'aide d'un engin tractant une tonne à eau circulant sur les pistes. Cette opération permettra de plaquer au sol les poussières, évitant ainsi des envols intempestifs ;
 - la vitesse des véhicules sur les pistes sera limitée à 30 km/h sur les pistes ;
 - l'exploitation sera menée en fosse et des merlons végétalisés seront mis en place en périphérie du site ; dès que possible les travaux de remblais sur la zone Nord seront menés en contrebas
 - les travaux de découverte seront, autant que possible, réalisés en période peu venteuse ;
 - la foration, préalable aux tirs, sera effectuée par des foreuses hydrauliques équipées de système de dépoussiérage ;
 - la surface découverte sera limitée et coordonnée à l'extraction et au réaménagement (végétalisation) de façon à minimiser les surfaces minérales ;
- ✓ **Odeurs, fumées et gaz d'échappement** :
 - les engins de chantier circulant sur le site seront conformes aux normes en vigueur relatives aux engins à moteurs. Ils seront entretenus et révisés régulièrement ;
 - l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets restera strictement respectée toutes les mesures visant à réduire les risques d'incendie seront prises et les équipements électriques des engins de chantier seront conformes aux normes en vigueur ;
 - des extincteurs adaptés seront disposés à proximité des sources potentielles d'incendie (engins et unité de traitement) pour faciliter les premières interventions qui seront contrôlés annuellement par une société agréée.



Légende

Aires d'étude :

- Limite exploitable
- - - Zone d'extension prévue
- Aire d'étude immédiate

Enjeux flore et habitats :

- Enjeux très forts
- Enjeux modérés
- Enjeux faibles
- ▨ Sans évaluation

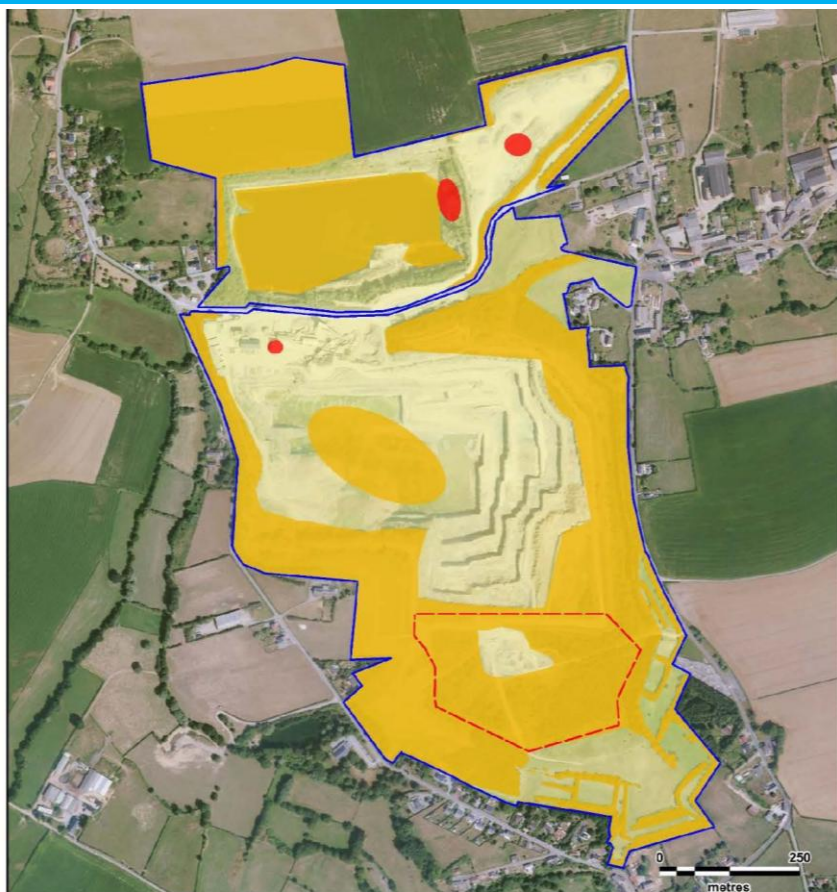
Carte 7 : Niveau d'enjeu flore et habitats
dans l'aire d'étude immédiate

DESCRIPTION

FLORE ET HABITATS

La zone prévue d'extension de la carrière est composée principalement de friches annuelles et pluriannuelles (I1.52 x I1.53). Au sein de ces friches, le cortège floristique est assez diversifié et composé d'espèces communes. Les merlons enfrichés qui ceinturent l'aire d'étude immédiate sont parfois en cours d'embuissonnement. Les friches annuelles et pluriannuelles sont ainsi assignées d'un niveau d'enjeu faible pour la flore et les habitats. Les enjeux modérés observés au sein de l'aire d'étude immédiate sont le fait des plantations de feuillus et des haies, en tant que corridors écologiques pour la flore à l'échelle de la zone d'étude. Une espèce patrimoniale se développe en marge de ces haies, il s'agit de la **Gesse tubéreuse** (*Lathyrus tuberosus*), espèce déterminante de ZNIEFF.

Des enjeux très forts sont à signaler au sein de l'aire d'étude immédiate et correspondent aux stations de l'**Ophrys abeille** (*Ophrys apifera*), espèce patrimoniale protégée dans l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais (buffer de 20 mètres autour des stations). L'ensemble des autres habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate du projet sont désignés par un niveau d'enjeu faible pour la flore et les habitats.



Légende

Aires d'étude :

- Zone d'extension prévue
- Limite exploitable
- Limite de site (Aire d'étude immédiate)

Enjeux avifaunistiques :

- Enjeux forts
- Enjeux modérés
- Enjeux faibles

Carte 16 : Synthèse des enjeux avifaunistiques toutes périodes confondues

DESCRIPTION

FAUNE

Richesse avifaunistique au niveau des motifs arbustifs à boisés du secteur et dans lesquelles est estimée possible la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniales. Cependant, aucune nidification n'est relevée au sein même de la zone d'extension prévue. Seul un territoire de reproduction possible pour le **Chardonneret élégant**, le **Pouillot fitis** et le **Verdier d'Europe** est identifié à proximité directe de la zone d'extension. En considérant les autres groupes taxonomiques étudiés, nous définissons pour l'ensemble des haies et des bosquets un enjeu écologique modéré. Il s'agit des secteurs d'intérêt faunistique supérieur à l'échelle de l'aire d'étude. Un enjeu modéré est également attribué au territoire de reproduction probable du **Petit Gravelot** au sein de la carrière actuellement en exploitation. Les enjeux supérieurs sur site, qualifiés de forts, regroupent les territoires de reproduction du **Grand-duc d'Europe** (flanc est du bassin nord), de l'**Hirondelle de fenêtre** (bâti au nord de la carrière en cours d'exploitation), et de l'**Hirondelle de rivage** (tas de matériaux au nord-est du site). Aucun de ces enjeux forts ne se situe dans la zone d'extension prévue. Un intérêt ornithologique notable est également mis en exergue à l'égard des quelques dépressions humides dans la zone d'extension prévue puisque ces secteurs sont fréquentés par une espèce d'oiseau remarquable : la **Bécassine des marais**.

Un spécimen d'**Alyte accoucheur** est aussi trouvé dans les points d'eau de la carrière en cours d'exploitation. Le reste de la carrière, couvert d'un sol sec et très peu végétalisé, présente également un intérêt potentiel pour les reptiles même si aucun contact n'a été relevé.

Des suivis écologiques sont prévus en 2025

EFFETS DU PROJET ET MESURES

Les travaux de décapage pour l'extension de la carrière entraîneront des impacts modérés de dérangements voire d'abandon de nichées pour le Chardonneret élégant, le Pouillot fitis et le Verdier d'Europe si ceux-ci débutent en période de reproduction

Des pertes d'habitats faibles sont également attendues pour le Pouillot fitis (espèce des haies et fourrés), et pour la Bécassine des marais (espèce des milieux ouverts).

Une éventuelle extension de la carrière vers la zone limitrophe prédéfinie serait sujette à générer des perturbations modérées à l'égard de l'avifaune dans l'hypothèse d'un démarrage des travaux décapage pendant la période de reproduction. En effet, des impacts de dérangement et abandons de nichées sont jugés modérés.

Les mesures de réduction visant à adapter la période du décapage (pas de démarrage du décapage entre mi-mars et fin juillet), ainsi qu'à réaliser un suivi de chantier par un écologue (pendant la phase de décapage), permettront d'aboutir à des impacts résiduels non significatifs. En période d'exploitation, cet impact de dérangement et abandons de nichées est jugé fort pour le **Grand-duc d'Europe** et l'**Hirondelle de rivage** en cas de nidification sur les fronts de taille nouvellement créés au sein de la zone d'extension mais une mesure de mise en défens de leur territoire est prévue (MR7). De même, cet impact de dérangement et abandons de nichées est jugé fort pour le **Grand-duc d'Europe** (à partir de 2031), le **Petit Gravelot** (après 2026) et l'**Hirondelle de fenêtre** (la destruction des bâtiment a été anticipée par la mise en place de 20 nids autour du bâtiment atelier) mais des mesures favorables à ces espèces sont prévues (MR6 : semis prairial localisé, limitation de la fréquentation et pose de nichoir pour le **Grand-duc d'Europe**, pose de nichoirs pour l'**Hirondelle de fenêtre**, préservation/création de tas de matériaux pour l'**Hirondelle de rivage** et création de gravière pour le **Petit Gravelot**);

En Zone Nord, le phasage a été conçu pour permettre de limiter le dérangement du Grand-Duc. Ce dernier a par le passé adapté sa zone de nichage en fonction de la cote en eau du plan d'eau.

Les autres impacts potentiels sont jugés faibles pour l'ensemble des taxons.

BILAN DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Différentes mesures de réduction et d'accompagnement sont également mises en place dans le cadre de la remise en état du site en fin de phase d'exploitation et contribueront à enrichir écologiquement la zone du site. En effet, il est prévu de planter des haies (MR3) et des arbres fruitiers (MA2), de créer des mares (MA1) et un chemin de promenade pédagogique (MA3), et enfin, de réaliser un semis prairial (MR4).

Les impacts résiduels du projet sont jugés négligeables sur l'ensemble des taxons. En définitive, aucun impact significatif majeur n'est attendu à l'égard de l'avifaune, des chiroptères, des mammifères terrestres, des amphibiens, des reptiles et de l'entomofaune, si et seulement si, l'ensemble des mesures de réduction est mis en place en temps voulu.

Une demande de dérogation espèces protégées est sollicitée pour régulariser:

- ✓ la perte d'habitat du Petit Gravelot et de l'Alyte accoucheur lors de la remontée des eaux sur le carreau,
- ✓ La perte d'habitat de l'hirondelle de fenêtre lors de la destruction du silo en 2022.

MILIEU NATUREL

MESURES COMPENSATOIRES

Des mesures compensatoires élaborées par Envol avec l'association Aubépine, sont proposées compte-tenu d'impacts résiduels pour destructions d'habitat d'**Hirondelle de fenêtre** par destruction du silo en mars 2022 et d'habitat du **Petit Gravelot** et de l'**Alyte accoucheur** lors de la remontée des eaux de 93 à 108 m NGF en 2024.

Pour l'habitat de l'Hirondelle de Fenêtre :

20 nichoirs artificiels, supplémentaires aux 20 mis en place en 2022, installés sur l'atelier en mars 2025. Si à l'avenir ils sont non utilisés pendant au moins 3 ans de suite, ils pourront être repositionnés dans la commune de Limont-Fontaine. Ils pourront également être tous repositionnés dans la commune de Limont-Fontaine en amont du démantèlement de l'atelier prévu après 2044, hors période de reproduction (début mai à fin juillet). En cas d'occupation de nids artificiels sur le bâtiment à démanteler l'année précédent le démantèlement, de nouveaux nids devront être achetés et positionnés sur la commune de Limont-Fontaine correspondant au nombre de nids occupés.

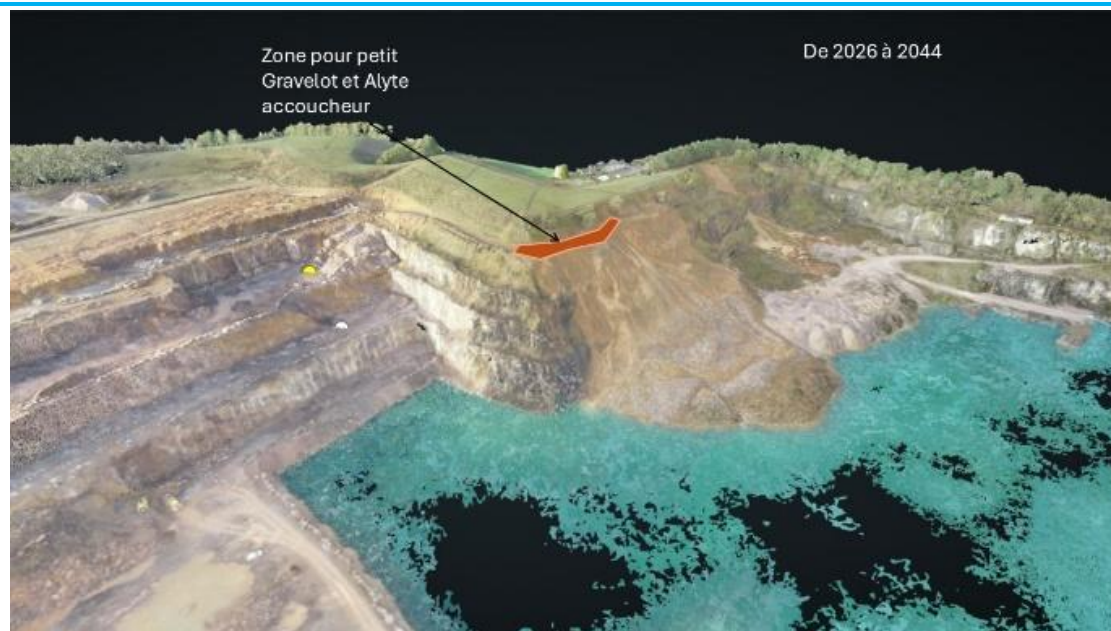
Pour l'habitat du Petit Gravelot

Perte de territoire de 800m² subie en 2024 et pour prévenir la future perte en 2046, les compensations mises en place sont :

- Maintien de zones graveleuses sur les banquettes Nord du plan d'eau Sud, présence d'une zone dénoyée d'au moins 800 m² au droit du carreau actuel à la cote 108 m NGF, depuis 2024,
- une gravière aplanie d'environ 1100m² (ci-contre) à granulométrie variable, avec enrochements et dépressions humides, aménagée dès 2026 au niveau du plan d'eau sud et entretenue pour préserver une végétation rase favorable à la nidification de l'espèce. Cette gravière deviendra plus favorable encore lors de la remontée des eaux en 2046.

Pour l'habitat de l'Alyte accoucheur

La mesure prise pour le petit Gravelot est également destinée à l'Alyte accoucheur, les deux espèces fréquentant les mêmes types de milieux.



Cette zone demeurera hors d'eau à la fin de l'activité, le niveau du plan d'eau restera en dessous de l'aménagement.

MILIEU NATUREL

MODALITÉS DE SUIVI

Un suivi écologique de l'avifaune, des amphibiens, de l'entomofaune et des reptiles, tous les 5 ans, permettra d'évaluer l'efficacité des mesures à raison de 2 passages concernant l'avifaune en période nuptiale, 1 passage concernant l'entomofaune et les reptiles et 1 passage pour les amphibiens. Il s'appuiera sur un plan de gestion et permettra de valider l'efficacité des mesures proposées.

Pour l'avifaune, ce suivi a pour objectif d'évaluer les populations d'oiseaux présentes sur le secteur et notamment le maintien des populations de **Chardonneret élégant**, du **Grand-duc d'Europe**, d'**Hirondelle de fenêtre**, d'**Hirondelle de rivage**, de **Pouillot fitis** et de **Verdier d'Europe**. Plusieurs points d'écoute seront réalisés selon le même protocole d'étude réalisé dans l'état initial de la présente étude au cours de deux passages en période nuptiale.

Les investigations de terrain donneront lieu, au cours de chaque année concernée, à la rédaction d'un rapport de suivi, incluant une description des enjeux initiaux du secteur (identifiés lors de la réalisation de l'étude d'impact écologique initiale), la méthodologie mise en œuvre pour conduire le suivi, les résultats obtenus et leur comparaison avec les espèces et habitats initialement présents sur le site. Si des impacts sont identifiés (atteinte à l'état de conservation d'une espèce ou d'un habitat par exemple), des mesures correctives seront proposées.

INCIDENCE NATURA 2000

Compte-tenu des mesures les impacts en phase travaux (décapage) et d'exploitation de la carrière n'engendrera pas d'impact significatif sur l'ensemble des taxons recensés sur le site et sur les populations animales associées aux sites Natura 2000 identifiés dans un périmètre de 15 kilomètres autour du site.

DESCRIPTION

Les communes de Saint-Remy-du-Nord et Limont-Fontaine s'intègrent dans une des entités paysagères de l'Avesnois, nommée « Thiérache ». Cette entité paysagère présente des limites floues à l'Est ou elle laisse place aux forêts des Fagnes et au Sud ou elle laisse place à la plaine de Saint-Quentin, en direction du département de l'Aisne. Au Nord et à l'Ouest, l'entité paysagère est délimitée par la vallée de la Sambre au-delà de laquelle on trouve la forêt de Mormal.

Les **haies et bandes boisées, situées en limites du site ou sur des secteurs non impactés du site actuel**, réduisent les perceptions de la carrière actuelle et des terrains de poursuite du projet. Ils jouent un rôle majeur concernant la réduction de l'aire visuelle du site et présentent donc un **enjeu paysager fort**.

La carrière actuelle est très peu présente dans le paysage, à tel point qu'on ne soupçonne quasiment pas son existence. La poursuite de l'exploitation devra être conduite de manière à limiter les modifications dans le paysage depuis les hameaux et les routes des abords directs de la carrière. **L'impact actuel reste très faible ou faible (trouvées dans les merlons ou la végétation depuis la RD 307 et la RD 121) et le projet ne modifiera aucune des perceptions sur le site.**



4



5



6



7



8



9



EFFETS DU PROJET

L'impact du projet est très faible à faible pour les installations existantes, limité aux abords immédiats du site, et nul pour la zone d'extension du périmètre exploitable et la zone future de remblayage partiel du plan d'eau Nord, compte-tenu de la distance des points de vue.

Le projet ne modifiera aucune des perceptions existantes et ne modifiera pas la perception du site dans le paysage local. Les collines du secteur présentent une **sensibilité paysagère faible** du fait de la présence de haies bocagères et de l'implantation efficace de la végétation autour du site. Les perceptions extérieures depuis les routes départementales sont essentiellement des perceptions dynamiques de faible ampleur sur le bâtiment haut des installations et l'entrée du site.

L'impact du projet sur les monuments historiques sera nul, tel qu'actuellement. Aucune mesure de protection du patrimoine n'est donc à considérer.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Conservation des écrans végétaux et des merlons existants :

Les boisements arborés et les merlons, présents en limites du site (sur 5 à 10 m de large) ainsi que sur les zones non extraites et non utiles au projet, seront conservés. Ainsi, une bande boisée sera conservée sur la quasi-totalité du périmètre de la carrière. Seule une partie du bord du chemin des Paquiers en est dépourvue. Sur la totalité du pourtour de la carrière Sud, un merlon constitué de terre végétale est en place. Il est d'ores et déjà planté, et réduit efficacement les perceptions depuis les routes et habitations. Autour de la future zone de remblais partiel du plan d'eau Nord, les merlons résiduels ont été colonisés par une végétation arbustive et arborée. Les haies et les merlons seront maintenus et éventuellement complétés en cas de dépérissement d'arbres durant l'exploitation ou de trouée dans le merlon réalisée durant la période de renouvellement. Une haie d'épineux sera créée autour de chaque plan d'eau, une partie sera plantée rapidement après l'autorisation, renforçant les écrans.

Conservation des hauteurs de stocks actuelles :

Les stocks de matériaux du site présentent une hauteur limitée qui empêche leur perception depuis les routes à l'extérieur de la carrière, la hauteur des stocks sera maintenue comme dans la configuration actuelle afin d'empêcher la perception de talus et tas minéraux clairs, en rupture avec la trame bocagère locale, depuis les abords du site.

Stockage des stériles en fond de fosse :

Le stock de stériles sera maintenu au niveau de la partie Ouest de la carrière Sud. En effet, cette mesure évitera des vues sur un cavalier ou un stock de stériles dépassant de la topographie locale, cette mesure permettra également d'éviter le stockage de stériles au droit des zones végétalisées autour de la carrière. Ainsi, l'impact du stockage des stériles sur le site restera nul d'un point de vue paysager.

Réaménagement coordonné :

La définition du phasage d'exploitation permet, autant que possible, de mettre en position définitive, de remblayer et de végétaliser certains secteurs exploités par tranches successives et le plus rapidement possible. Ceci permettra de limiter les surfaces minérales en chantier tout au long de l'exploitation.

Remblayage partiel du plan d'eau Nord :

Compte-tenu de l'environnement du site, du remblayage en contrebas et de l'absence de vue sur la plate-forme d'accueil à créer en entrée Nord-Est ou sur la plate-forme d'accueil provisoire sur l'aire de stockage Nord-Est, aucune mesure n'est à prendre. La végétation en bord du chemin des Paquiers, au Sud, jouera un rôle d'écran. Si besoin un entretien pour régénérer le masque végétal sera assuré.

DESCRIPTION

- ✓ **Démographie et urbanisme** : la commune de Limont-Fontaine compte 550 habitants. La commune de Saint-Rémy-du-Nord compte 1 095 habitants. Les catégories de population les plus sensibles (enfants de moins de 15 ans et personnes âgées de plus de 60 ans) représentent 43,9% de la population, soit 241 habitants à Limont-Fontaine. Les terrains du projet se trouvent en zone compatible avec l'exploitation de carrières et leur remblayage.
- ✓ **Habitat** : les bâtiments les plus proches des terrains des limites cadastrales du projet sont :
 - Les premières maisons du Fontaine à 10 m de la limite d'autorisation carrière au Nord-Est, et à 225 m de l'emprise Nord où le remblayage partiel du plan d'eau sera mis en œuvre
 - celles du Lieu-dit la Carrière à l'ouest à 10 m de l'emprise Nord.
 - Une série d'habitations isolées et de fermes en bordure Ouest de l'autorisation carrière, à des distances entre 10 et 20 m de l'autorisation,
 - Les premières maisons du lieu-dit les Vingt-Deux, au Nord-Ouest de la carrière, à 20 m de l'une des entrées du site, et à une cinquantaine de mètres à l'ouest de l'emprise Nord
 - Les premières maisons de Limont-Fontaine, le long de la RD 121 et de la RD 357, en bordure Sud de l'autorisation.
- ✓ **Activités économiques** : les économies de Limont-Fontaine et de Saint-Rémy-du-Nord sont tournées vers l'agriculture avec de nombreux espaces agricole recensés, la carrière, l'administration publique, l'enseignement, la santé, l'action sociale sont aussi des éléments importants de la vie de ces villages. Les villages possèdent une école située dans leurs bourgs respectifs. Des ERP sont implantés dans le centre des deux villages, à bonne distance de la carrière. Aucun établissement du FINESS n'a été identifié sur les communes.
- ✓ **Tourisme et Loisirs** : Hormis quelques logements secondaires, des hébergements de vacances et quelques chemins fréquentés par des promeneurs et les cyclistes, aucune activité de tourisme ou de loisirs particulière n'a été identifiée dans la commune actuellement. Signalons cependant le GR 655 au Sud du site à 2 km et la présence d'un axe destiné aux activités de tourisme plus au Nord sous la forme de la Sambre canalisée.
- ✓ **Infrastructures et bien matériels** :
 - **Axes routiers** : le secteur d'étude est desservi, notamment par la RD 121, la RD 357 et la RN2. Ces routes sont adaptées au trafic de poids-lourds.
 - **Chemins et sentiers** : Les principaux chemins fréquentés sont ceux des bois et des zones agricoles de Saint-Rémy-du-Nord et de Limont-Fontaine.
 - **Ouvrages** : Aucune canalisation de gaz n'est recensée à proximité du site. Une ligne électrique BT est prise en compte dans les travaux au Sud de la zone d'exploitation.
- ✓ **Patrimoine culturel** : Le monument historique le plus proche est la chapelle de la Commanderie des Hospitaliers, située à Ecuélin, la carrière n'est pas visible depuis la chapelle ou tout autre site protégé ou inscrit. Les terrains concernés ne sont pas inclus dans un périmètre de protection.

ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Démographie & habitat** : les principaux effets potentiels du projet sont relatifs à l'émission de poussières ou de bruit et à la sécurité sur les voies de circulation. Ces effets sont et seront limités et disparaîtront totalement après le réaménagement.
- ✓ **Activités économiques** : un effet positif sur les activités économiques (maintien d'emplois, sous-traitance locale, apports en matériaux pour le BTP local) et sur les revenus des communes (contribution économique territoriale).
- ✓ **Tourisme et Loisirs** : l'activité de carrière sera susceptible d'engendrer des effets liés au bruit, à l'émission de poussière ou à l'impact visuel qui concerneront essentiellement les usagers du chemin des Paquiers traversant le site. Ces impacts concernent principalement les transports par camions des produits finis et les futurs apports de matériaux de remblais extérieurs.
- ✓ **Infrastructures et biens matériels** : Aucun effet supplémentaire au regard du trafic actuel et de la réduction de la production moyenne du site, le trafic pour l'apport de matériaux extérieurs sera réalisée en double-fret. Le transport de matériaux par camions sera susceptible d'occasionner des nuisances dues au bruit, à la poussière ainsi qu'à la dégradation des chaussées, et pourra générer des risques et gênes de la circulation (poussières et boues sur la chaussée notamment) ;
- ✓ **Patrimoine culturel** : le projet de poursuite des activités n'aura aucun impact sur les monuments et sites historiques compte tenu de l'éloignement de ceux-ci. Sur les terrains autorisés décapés et exploités, aucun vestige archéologique n'a été mis au jour. Le risque de mettre au jour des nouvelles découvertes archéologiques sur la zone à extraire est très faible;

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Habitat, activités économiques, loisirs et tourisme** : les mesures prises pour réduire les effets potentiels de l'exploitation sur l'environnement (intégration paysagère, émissions de poussières, de bruit ...) et pour garantir la sécurité sur les voies de circulation, participeront de façon générale au maintien de la qualité du cadre de vie ;
- ✓ **Voies de circulation** :
 - entretien régulier (nettoyage, balayage, arrosage) des pistes et voies de circulation en cas de nécessité pour éviter les envols de poussières ;
 - vérification de la charge des camions effectuée lors du chargement, ce qui permet de détecter une surcharge avant l'emprunt des voies de circulation externes au site. Aucun camion en surcharge ne pourra sortir du site ;
 - les camions seront régulièrement entretenus, et respecteront les réglementations les plus récentes en termes de dispositifs de sécurité et de respect de l'environnement ;
 - respect de toutes les règles du code de la route, et vigilance toute particulière lors de la traversée des zones urbanisées et sensibilisation des transporteurs.
- ✓ **Autres réseaux et biens matériels** : Les mesures prises pour réduire les émissions sonores, de poussières, de boues et de vibrations contribueront à la protection de ces biens publics.
- ✓ **Patrimoine culturel** : aucune mesure de protection particulière ne s'impose. La société se conformera aux prescriptions d'un éventuel diagnostic archéologique.

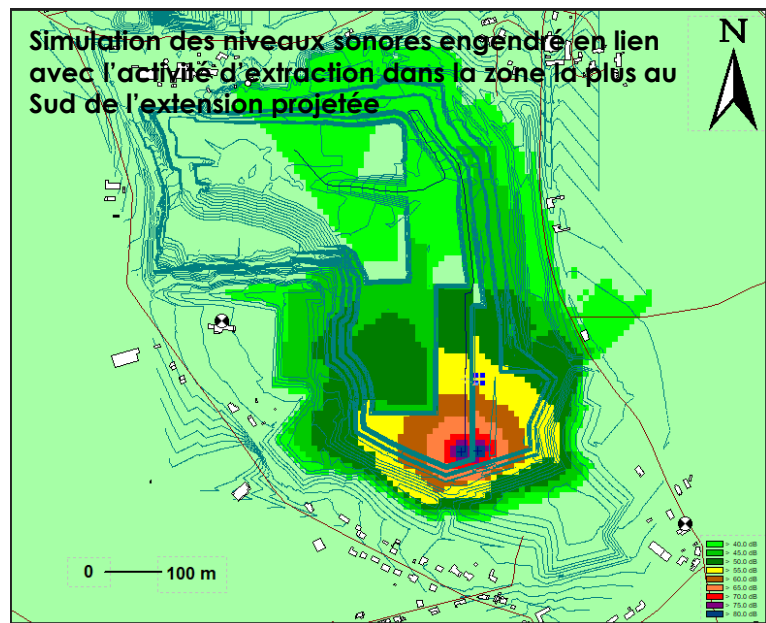
DESCRIPTION

- ✓ **Environnement sonore** : les niveaux de bruits au niveau des habitations les plus proches du projet correspondent à une ambiance de bruits « courants » (37,0 à 59,5 dB(A) en période diurne. Ils sont essentiellement influencés par le trafic des routes départementales, l'activité agricole, ainsi que par les bruits de la nature et de vie des riverains. A l'heure actuelle, le bruit émanant du site est majoritairement mesuré conforme à la réglementation.
- ✓ **Vibrations et projections** : la circulation des engins et le fonctionnement des installations de traitement ne produisent pas de vibrations perceptibles pour le voisinage. A ce jour, aucune projection n'a été répertoriée. Seule l'activité de découverture, du fait de l'abattage des matériaux à l'explosif, peut entraîner un risque de vibrations et de projections. Les mesures réalisées dans la configuration actuelle indiquent que les niveaux vibratoires des tirs sont nettement inférieurs à la limite réglementaire des 10 mm/s ;
- ✓ **Emissions lumineuses** : elles se limitent aux phares des engins d'exploitation et des camions, ainsi qu'au dispositif d'éclairage des installations de traitement utilisés durant les périodes de faible luminosité.

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Environnement sonore** : la modélisation acoustique prévisionnelle réalisée a montré que
 - le projet sera de nature à constituer une nuisance pour les jardins et les habitations les plus proches au Sud mais que ces nuisances sont faibles en raison de la configuration en fosse favorable à la limitation des émissions sonores ;
 - Le remblayage partiel du plan d'eau Nord n'aura pas d'impact sonore supplémentaire pour le voisinage
- ✓ **Vibrations** : les vibrations mécaniques liées à l'activité de carrière (circulation des véhicules, concassage, criblage des matériaux dans les installations de traitement) seront de faible intensité et uniquement ressenties par contact direct avec le matériel vibrant ou par contact sur le sol à leurs abords immédiats. Elles ne seront pas perceptibles depuis l'extérieur du site. Les vibrations émises par les tirs de mine seront nettement inférieures à la vitesse particulaire réglementaire de 10 mm/s. Les effets des vibrations sur les habitations les plus proches seront donc faibles.
- ✓ **Projections** : les tirs de mines peuvent être à l'origine de projections de blocs rocheux, la mise en œuvre est déterminée pour éviter ce risque.
- ✓ **Emissions lumineuses** : elles seront peu susceptibles d'entraîner des perturbations pour les habitations les plus proches du site et pour les usagers des voies environnantes, d'autant plus que les installations de la carrière sont à l'écart des zones habitées et en partie entourées de haies et boisements.

COMMODITES DU VOISINAGE



MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

✓ Environnement sonore :

- Maintien des merlons dans la configuration actuelle et à mettre en place un merlon terres de découverte (1,5 m de haut et 3-4 m de large), aux abords de l'extension de zone d'extraction ;
- Limitation de l'usage de tout appareil de communication par voies acoustiques (sirènes, avertisseurs, haut-parleur etc...), sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou à la sécurité des personnes ;
- Maintien et entretien du bardage partiel des installations de traitement déjà en place sur le site ;
- Utilisation des engins répondant aux normes en vigueur en matière d'émissions acoustiques et qui seront régulièrement entretenus ;
- Nouveaux engins équipés d'avertisseurs de recul type cri de lynx ;
- Respect de la réglementation de la vitesse des véhicules dans l'enceinte du site (pour éviter les claquements de bennes...).

✓ Vibrations et projections :

- suivi systématique des vibrations émises autour du site (à chaque tir de mines) ;
- tirs réalisés par des sociétés sous-traitantes spécialisées et disposant des habilitations nécessaires.
- Respect des vitesses de vibrations à 10 mm/s au maximum contractualisé avec le prestataire.

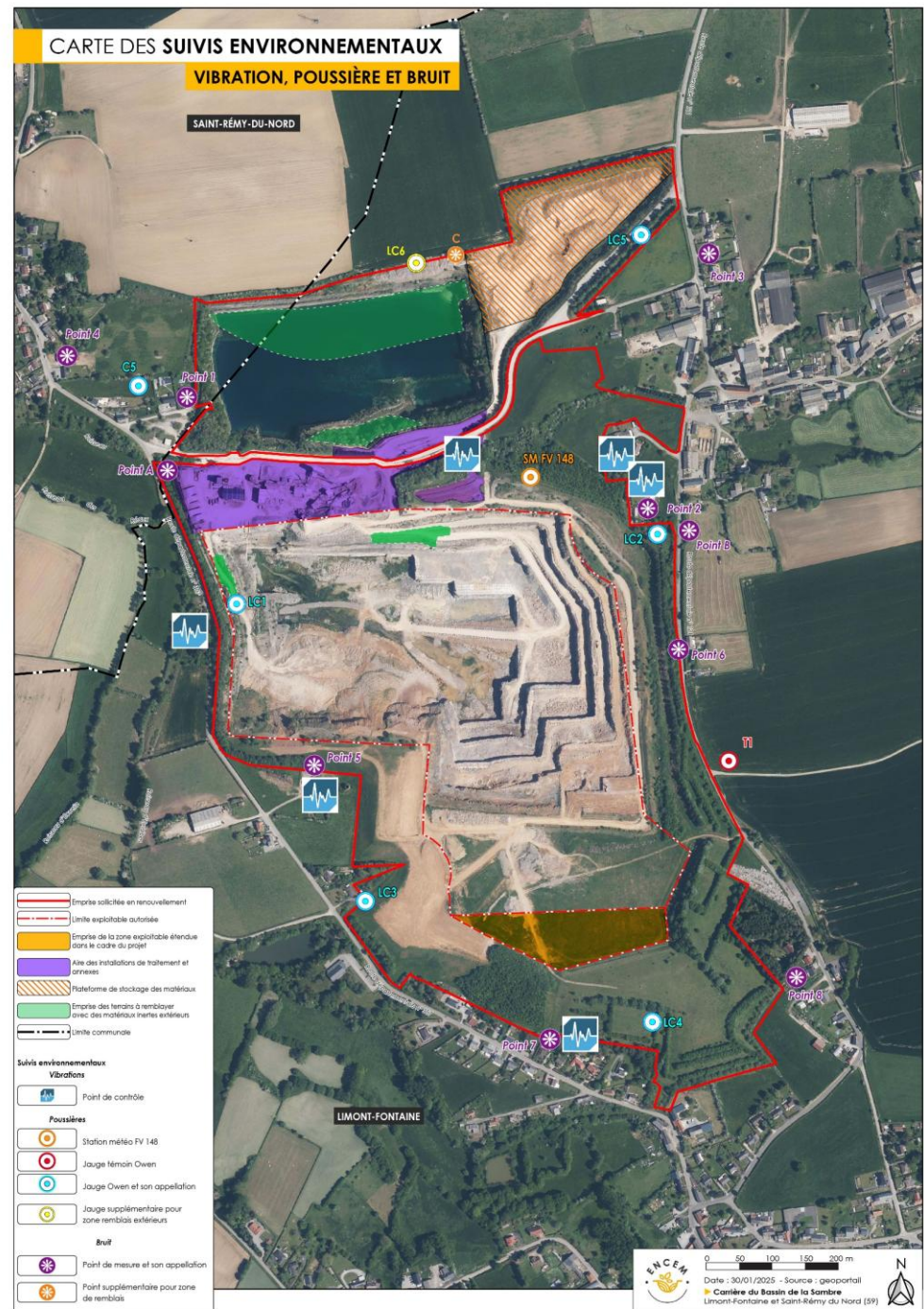
✓ Emissions lumineuses :

- aucune mesure particulière de protection ne s'impose. Néanmoins, la société veillera au respect des normes liées à l'éclairage des véhicules.

COMMUNITES DU VOISINAGE

MODALITES DE SUIVI

- Mesures de bruit dans l'environnement ; contrôle dans l'année suivant l'autorisation, puis tous les 3 ans
- Mesures de retombées de poussières dans l'environnement : fréquence semestrielle
- Mesures de vibration : à chaque tir



DESCRIPTION

Les déchets présents sur le site seront de 2 types :

- ✓ les déchets d'exploitation non valorisables. Les déchets liés à l'exploitation du gisement correspondent à des matériaux de découverte. Un plan de gestion des déchets d'extraction produits par la carrière est établi par l'exploitant ;
- ✓ les déchets industriels résultant du fonctionnement des engins, des installations et éventuellement du tri des déchets inertes en transit. Les déchets produits par le projet seront représentatifs de ce type d'activité industrielle et limités.

EFFETS DU PROJET

- ✓ Le principal effet lié à une gestion non maîtrisée des déchets est une pollution des sols, des eaux superficielles ou des eaux de la nappe sous-jacente par percolation des déchets dangereux liquides, pâteux ou gazeux.
- ✓ Le risque de pollution par des déchets contenus dans les matériaux inertes extérieurs n'est pas retenu compte-tenu des protocoles d'accueil prévus, il en est de même pour des dépôts sauvages de déchets par un tiers dans l'emprise du site, compte-tenu des mesures anti-intrusion existantes et à venir.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle, l'exploitant prendra les dispositions suivantes :

- ✓ restriction de l'accès au site ;
- ✓ les vidanges des séparateurs d'hydrocarbures assurées régulièrement par une entreprise spécialisée ;
- ✓ la collecte et le stockage sélectif des déchets ;
- ✓ l'évacuation vers des centres de traitement agréés ;
- ✓ Le Plan de Gestion des Déchets d'Extraction a été actualisé et figure dans le dossier de demande d'autorisation environnementale

DESCRIPTION

En termes de sécurité publique, plusieurs catégories de personnes sont à prendre en considération :

- le personnel de la société présent sur le site ;
- les visiteurs, livreurs et sous-traitants ;
- les riverains du site : résidents, exploitants agricoles et forestiers, promeneurs, usagers de la route, etc.

EFFETS DU PROJET

Ces risques concerneront essentiellement les accidents corporels liés :

- Aux matériels et d'engins / camions en mouvement, ainsi que de structures élevées pointues ou anguleuses ;
- Au risque de chutes de matériaux (accidents corporels);
- Au risque de chutes du haut des fronts de taille, du haut de merlons, de stocks (accidents corporels);
- aux installations électriques (brûlures, électrocution);
- à la présence d'hydrocarbures sur le site (réservoirs des engins, camions) (incendie)) ;
- à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche de l'activité : découverture, extraction du gisement, reprise des stocks... ;
- à l'utilisation d'explosifs;
- à la présence de plans d'eau (risque de noyade)

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- **Interdiction d'accès au site** : merlons/clôtures périphériques et portails aux entrées des sites, panneaux aux entrées et sur le pourtour (indiquant la nature du danger et interdisant l'entrée aux personnes non autorisées) ; présence de bouées de sauvetage autour des zones en eau ;
- **Circulation des véhicules sur le site** : limitation de vitesse (30 km/h sur les pistes internes), panneaux et plan de circulation ;
- **Engins** : emploi d'engins conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenus et vérifiés (VGP), engins équipés d'avertisseurs de recul, extincteurs présents dans chaque engin ;
- **Stabilité des terrains** : cf. thème 1 « Topographie, sol et sous-sol » ;
- **Installations électriques** : seul le personnel habilité pourra intervenir sur les installations électriques. Le personnel se conformera aux consignes de sécurité relatives au port d'équipements de protection individuelle. Les installations électriques des engins et des unités mobiles de traitement seront contrôlées annuellement par un organisme agréé ;
- **Tir de mines** :
 - Mesures spécifiques mise en œuvre pour avertir, sécuriser la zone des tirs et empêcher l'accès au site

ETAT INITIAL EFFETS ET MESURES

HYGIENE SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUES

DESCRIPTION

- Les incidences susceptibles de porter atteinte à la santé des populations riveraines sont liées à la qualité de l'air et de l'eau, à l'émission de bruit, à la production de vibrations ou à la gestion des déchets ;
- L'air, l'eau et le sol représentent des voies de transfert des polluants à risque sanitaire ;
- Les populations exposées sont les populations riveraines sous les vents dominants et les personnes présentes à proximité immédiate des véhicules en mouvement.

EFFETS DU PROJET

Dans le cadre du projet, les dangers sont représentés par :

- les rejets atmosphériques : poussières minérales, gaz d'échappement ;
- les rejets aqueux : hydrocarbures, pollution diffuse ;
- les agents physiques : bruit, vibrations.



MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Dans le cas présent, et suite à la mise en place des mesures décrites dans les thèmes précédents, le projet ne présente pas de risque sanitaire lié aux vibrations, au bruit, aux hydrocarbures, aux polluants atmosphériques ou aux poussières.

BILAN DES EFFETS ET DES MESURES

Thèmes		Nature des effets						
		Direct	Indirect	Temporaire			Permanent	Cumulatif avec d'autres projets connus
				Court terme	Moyen terme	Long terme		
Topographie, sol et sous-sol	Topographie	-		X	X	X	X	Ø
	Stabilité des terrains	-		X	X			Ø
Eaux	Eaux superficielles	-	-	X	X	X	X	Ø
	Eaux souterraines	-	-	X	X			Ø
Climat et air	Climat et consommation énergétique	-	-	X	X			Ø
	Qualité de l'air	-		X	X			Ø
Milieu naturel	Faune, flore, habitat	+/-	+	X	X	X	X	Ø
	Zones Natura 2000	Ø	Ø					Ø
Sites et paysage		-	-		X	X	X	Ø
Environnement humain	Population et habitat	Ø		X	X			Ø
	Activités économiques	+	+	X	X	X	X	Ø
	Loisirs	Ø						Ø
	Infrastructures et bien matériels	Ø			X	X		Ø
	Patrimoine culturel et archéologique	Ø		X	X			Ø
Commodité du voisinage	Bruit	-		X	X			Ø
	Vibrations	-		X	X			Ø
	Projections	-		X	X			Ø
	Emissions lumineuses	-		X	X			Ø
	Odeurs et fumée	-		X	X			Ø
Déchets		-				X		Ø

