

Suite à cette demande, le Conseil Départemental du Val d'Oise a proposé à TERSEN de mettre en place les améliorations sécuritaires suivantes :

- Mise en place d'un panneau de danger mono-flash autonome avec batterie solaire sur la RD 909 (sens Villaines-sous-Bois > Attainville et sens Attainville > Villaines-sous-Bois),

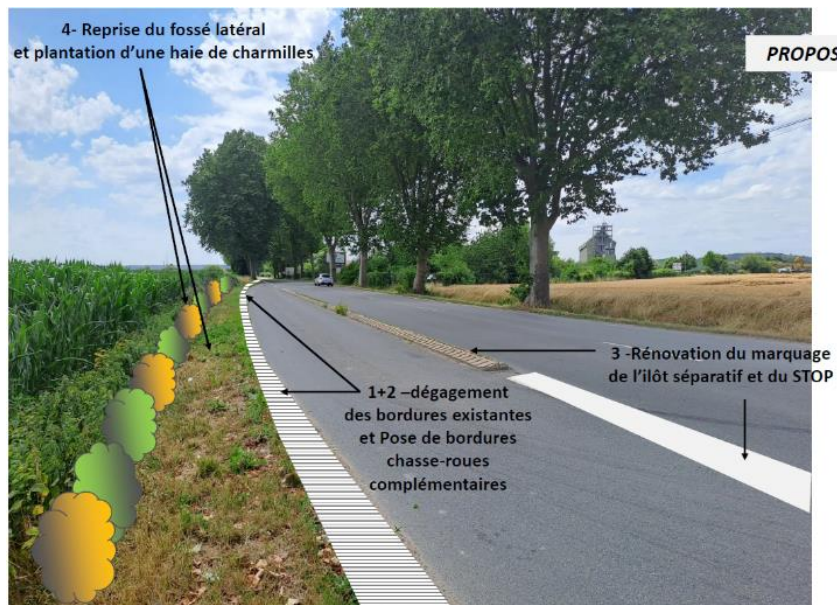
Mise en place d'un panneau de danger mono-flash autonome avec Batterie solaire
Sens Villaines-sous-Bois > Attainville, position exacte à définir

PROPOSITIONS



4

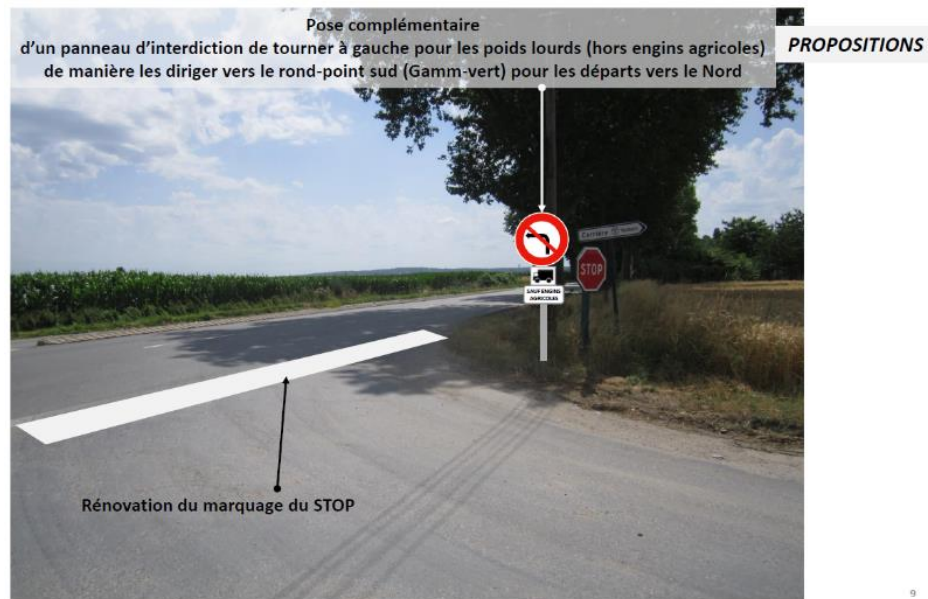
- Reprise du fossé latéral et plantation d'une haie de charmilles en bordure du tourne à gauche, Dégagement des bordures existantes et pose de bordures chasse-roues complémentaires. Rénovation du marquage de l'îlot séparatif et du STOP.



PROPOSITIONS

7

- Pose d'un panneau d'interdiction de tourner à gauche pour les poids lourds (hors engins agricoles) de manière à les diriger vers le rond-point Sud (Gamm-vert) pour les départs vers le Nord. Rénovation du marquage au sol.



- Les routes empruntées par les camions présentent une configuration (largeur de la chaussée,...) compatible avec leur utilisation par les poids lourds.
- La circulation est en outre limitée aux jours ouvrables et aux horaires du site, respectant ainsi les quietudes nocturnes et de fins de semaines.
- Les conducteurs sont sensibilisés à l'importance du respect des prescriptions du Code de la Route.
- Des mesures sont prises pour éviter la formation de boue sur la chaussée (cf. § 8-4-2). Dans le cas de salissures éventuelles sur la voie publique, l'exploitant procède au nettoyage de la chaussée en tant que de besoin à l'aide d'une balayeuse.
Rappelons que TERSEN a investi en 2023 la création d'une nouvelle piste de fonctionnement interne revêtue en enrobés qui lui permettra de limiter fortement les apports de boues sur les chaussées publiques extérieures.
- Les dispositions prises pour éviter la chute de matériaux sur les voies publiques sont les suivantes :
 - Chargement équilibré des camions.
 - Les camions évacuant les matériaux sont systématiquement pesés à la bascule. Les surcharges sont obligatoirement déchargées.
 - Bâchage des camions transportant des matériaux susceptibles d'être à l'origine d'envols de poussières.
 - Limitation de la vitesse des camions.

Mesures d'accompagnement :

Un plan de circulation a été mis en place à l'entrée du site.

Mesures de suivi :

Une surveillance par le personnel de l'application de ces dispositions par les chauffeurs des poids lourds est effectuée.

Une surveillance régulière par le personnel de l'état des panneaux est également réalisée.

8.6. EMISSIONS LUMINEUSES

8.6.1. INCIDENCES DU PROJET LIEES AUX EMISSIONS LUMINEUSES

Les horaires de fonctionnement de l'exploitation couvrant habituellement la tranche 7 h 00 à 18 h 00 auquel pourrait être ajouté avant et après le temps de présence du personnel, l'éclairage extérieur se limite aux périodes de faible luminosité et aux périodes de faible longueur de jour (automne et hiver).

Soulignons qu'il n'y a pas d'exploitation la nuit, ce qui limite les émissions lumineuses. Seul un éclairage de sécurité minimum localisé sur les bâtiments d'accueil de l'exploitation est perceptible en période nocturne, afin de ne pas perturber la faune nocturne.

Les émissions lumineuses se limitent aux phares des engins d'exploitation et des camions transportant les matériaux, aux deux points lumineux mis en place pour aider les poids lourds en balisant la piste et aux dispositifs d'éclairage des locaux et ce, en fonction des saisons et des conditions climatiques induisant la nécessité d'éclairer.

L'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA s'effectuera sans changement de méthode d'exploitation et avec les mêmes horaires de fonctionnement. Elle n'entraînera pas d'impacts significatifs de niveau supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

8.6.2. MESURES CONTRE LES EMISSIONS LUMINEUSES

Mesures d'évitement :

Rappelons qu'il n'y a pas d'activité pendant la nuit.

Mesures de réduction :

L'utilisation des dispositifs d'éclairage est limitée aux périodes nécessitant un éclairage de sécurité (journée brumeuse, pénombre).

L'évolution des engins dans l'excavation et la présence de boisements autour du site permettent de limiter les émissions lumineuses et d'éviter l'éblouissement des usagers des routes limitrophes.

L'exploitant et les transporteurs routiers s'assurent du respect des normes liées à l'éclairage des véhicules.

Mesures de suivi :

Suivi de la bonne gestion de l'éclairage sur le site et surveillance de l'éclairage.

8.7. DECHETS RESULTANT DE L'ACTIVITE

8.7.1. INCIDENCES DU PROJET LIEES AUX DECHETS DE L'EXPLOITATION

Vis-à-vis des déchets, les incidences prévisibles du projet resteront comparables à la situation actuelle.

L'exploitation entraîne une très faible production de déchets : ferraille, bidons, emballages, pièces d'usure, huiles usagées, filtres à huile, cartouches de graissage usagées, fûts métalliques, batteries usagées, pneus usagés,...

Les déchets sont collectés et sont évacués régulièrement en conteneurs dédiés par les circuits légaux adéquats.

8.7.2. MESURES CONCERNANT L'ELIMINATION DES DECHETS DE L'EXPLOITATION

Mesures d'évitement :

Aucun déchet n'est brûlé sur le site.

Mesures de réduction :

Les déchets liés à l'exploitation sont collectés sélectivement et évacués régulièrement par les circuits légaux adéquats.



**Conteneur pour les déchets souillés
et fût pour les aérosols.**



Benne à DIB.



Benne à ferraille.

Mesures d'accompagnement :

L'ensemble du personnel est sensibilisé à la gestion des déchets : formation interne, identification des différents types de déchets, etc...

Les consignes sur le tri des déchets sont affichées.

Mesures de suivi :

Les modalités prévues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité des déchets de chantier sont les suivantes :

- Une surveillance régulière du site sera effectuée.
- Un bordereau électronique est émis dans le système de gestion des bordereaux de suivi de déchets (récépissé Trackdéchets).

Lors de la réception et de la réexpédition des déchets, le transporteur et la personne qui reçoit les déchets complètent le bordereau électronique.

L'ensemble des étapes d'émission et de mise à jour des bordereaux électroniques s'effectuent au moyen d'un télé-service mis en place par le ministre chargé de l'environnement. Un récépissé de saisi (récépissé Trackdéchets) est délivré au déclarant à chaque étape d'émission et de mise à jour.

- L'exploitant consigne sur un registre les opérations relatives à l'élimination des déchets.

Ce registre mentionne notamment les renseignements suivants :

- dénomination et code du déchet,
- quantités de déchet,
- numéro du bordereau de suivi du déchet,
- origine du déchet,
- entreprise chargée de l'enlèvement, numéro d'immatriculation du véhicule utilisé et date de l'opération,
- destination précise du déchet, lieu et mode d'élimination.

8.8. BIENS MATERIELS

Vis-à-vis des « biens matériels », les incidences du projet resteront comparables à la situation actuelle :

• Les routes

Les principaux effets sur les voiries publiques sont consécutifs aux émissions de poussières, à la propagation de boues et au risque de détérioration par la circulation des camions transportant les matériaux et des véhicules amenés à sortir du site dans le cadre du fonctionnement de l'exploitation (véhicules du personnel de l'exploitation, véhicules des différents prestataires de service...).

L'exploitant prend de nombreuses mesures visant à éviter la dégradation des voies de communication.

• Les chemins ruraux

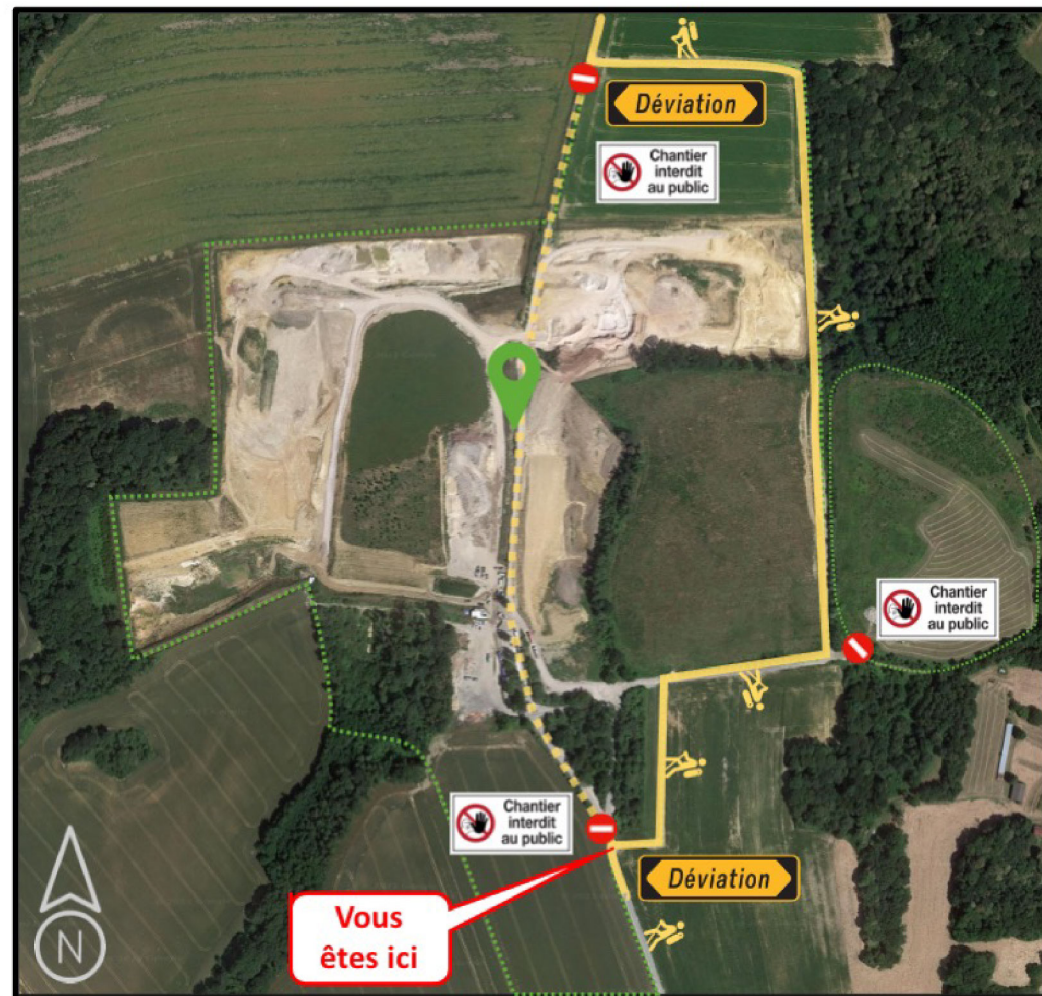
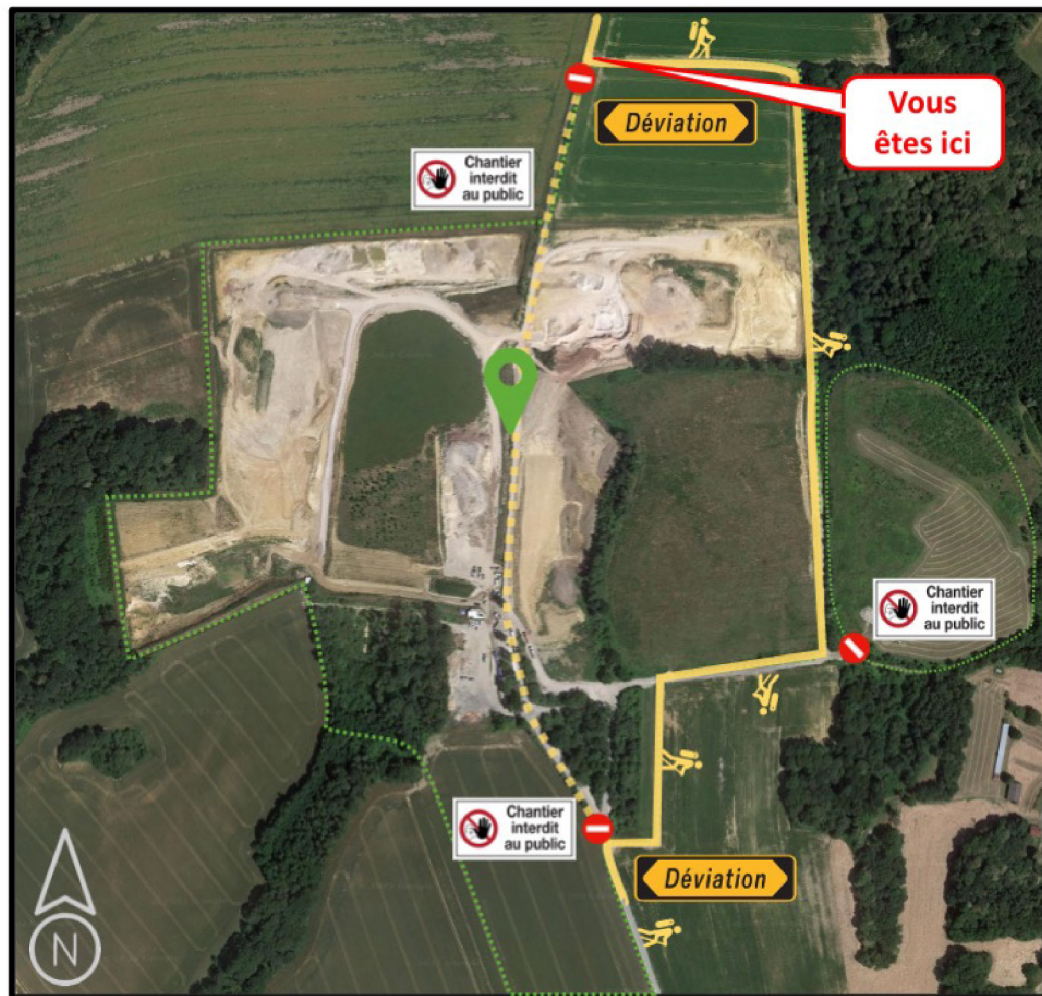
Durant l'exploitation, les portions des chemins ruraux n° 2 et n° 10 située dans l'emprise du site sont temporairement interdites au public. Un itinéraire de dévoiement temporaire a été créé à l'est du site afin d'assurer la continuité de ces chemins.

Au terme de l'exploitation, après comblement et réaménagement du site, ces chemins seront reconstitués sur leur emprise initiale.

- **Illustration : Déviation du chemin rural n° 2 – Mise en place d'un itinéraire de dévoiement**

DÉVIATION DU CHEMIN RURAL N°2

MISE EN PLACE D'UN ITINÉRAIRE DE DÉVOIEMENT



• **Les terrains jouxtant le projet**

L'excavation résultante de l'extraction du gisement dans le cadre de l'activité de la carrière est susceptible d'affecter la stabilité des terrains voisins. Ces risques sont toutefois limités compte tenu du maintien d'une bande inexploitée de 10 m minimum en périphérie du site.

Le remblaiement de l'excavation de la carrière dans le cadre de l'activité de l'ISDND a pour effet de stabiliser durablement les terrains vis-à-vis des risques d'éboulements ultérieurs.

• **Les réseaux**

L'exploitation est raccordée au réseau électrique (Enedis). Il s'agit d'une ligne électrique aérienne HTA qui longe le chemin d'accès au site.

➤ **Illustration : Carte des réseaux**

L'exploitation est également raccordée à la fibre (TDF Val d'Oise fibre). Le réseau longe également le chemin d'accès au site.

Notons également qu'il existe une canalisation d'hydrocarbures (TRAPIL) qui passe à 175 m au Sud du site.

L'exploitant veille à respecter scrupuleusement toutes les servitudes liées aux réseaux existant sur le site ou proches du site.

• **Les habitations et constructions**

Rappelons que l'activité de la carrière s'effectue actuellement sans tir de mine et sans rabattement de nappe.

Les engins et les installations présents sur le site n'engendrent pas de fortes vibrations. Ces vibrations restent localisées et ne sont éventuellement perceptibles qu'à proximité immédiate du point d'émission. Ces vibrations ne sont pas susceptibles de constituer une nuisance pour le voisinage.

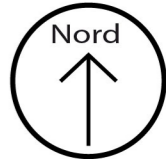
L'exploitation n'entraîne pas de tassement du sol du fait de l'absence de rabattement de nappe et de l'absence de terrains compressibles à proximité des bâtiments. De plus, les habitations les plus proches sont relativement éloignées du site. Par conséquent, les risques d'apparition de désordres dans les structures des bâtiments peuvent être considérés comme très faible voire nuls.

Les effets de l'exploitation sur leur valeur immobilière sont difficiles à évaluer mais on peut penser qu'ils seront très faibles à nul pendant l'exploitation, compte-tenu de la présence des activités TERSEN Etablissement PICHETA depuis plus de 40 ans sur ce secteur géographique et du faible impact global du projet sur le voisinage.

En tout état de cause, le remblaiement de l'excavation dans le cadre de l'activité de l'ISDND DMCCA et la restitution de terres agricoles et de boisement après exploitation ne leur sera aucunement préjudiciable. La remise en état progressive des terrains après exploitation, vise à rendre un environnement naturel le plus rapidement possible.

• **Au final, le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'aura aucune incidence supplémentaires sur les biens matériels.**

CARTE DES RÉSEAUX



Commune de
Saint-Martin-du-Tertre

Commune de
Belloy-en-France

Commune de
Maffliers

Commune de
Villaines-sous-Bois

ZA

ZB

ZA 12

ZA 21pp

ZA 10pp

ZA 11pp

C 60 pp

C 233

C 243 pp

C 159





C 158

C 234

C 235

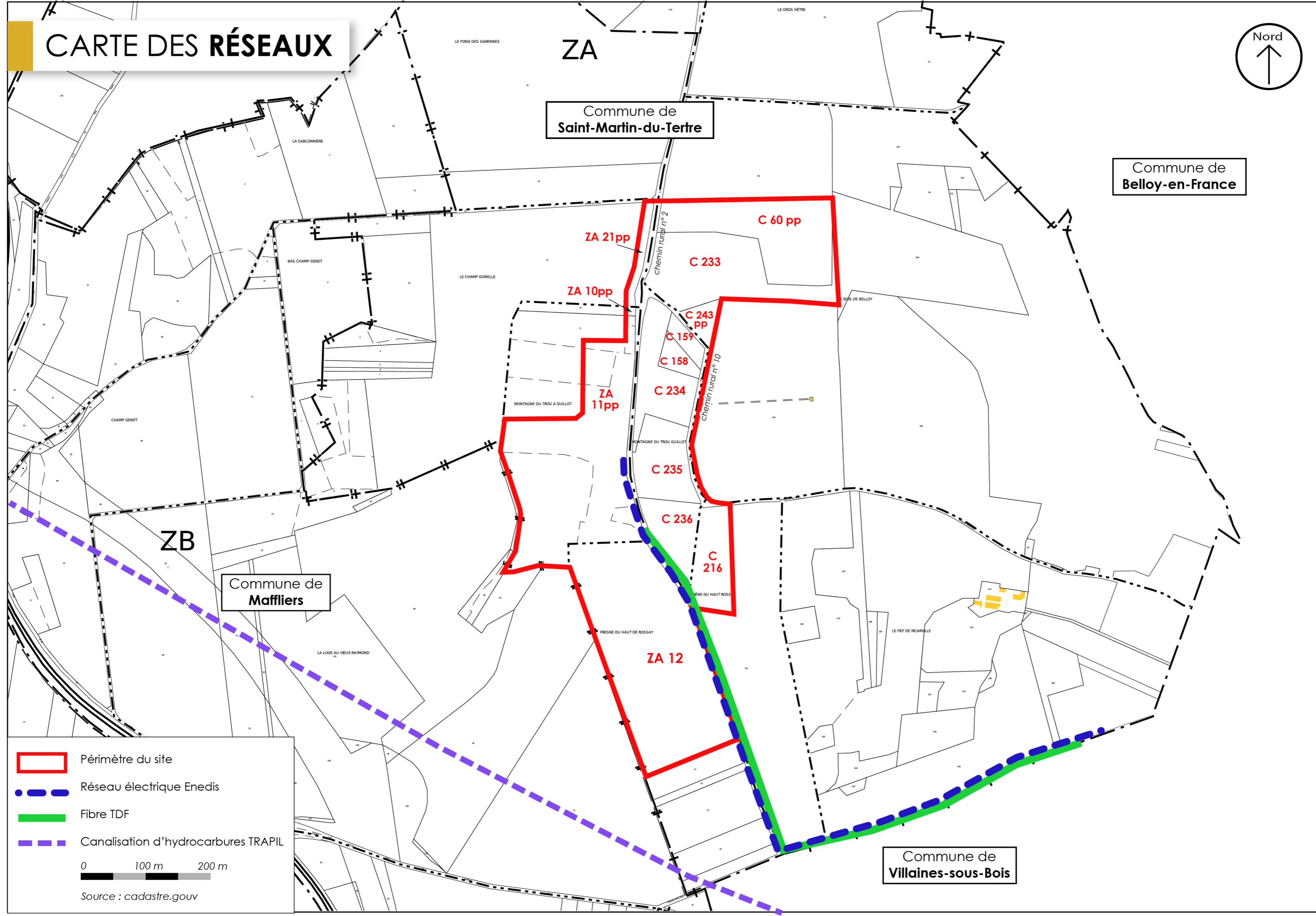
C 236

C 216

-  Périmètre du site
-  Réseau électrique Enedis
-  Fibre TDF
-  Canalisation d'hydrocarbures TRAPIL

0 100 m 200 m

Source : cadastre.gouv



8.9. ACTIVITES HUMAINES

8.9.1. IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET

L'exploitation du site, représentant une dizaine d'emplois directs de TERSEN Etablissement PICHETA, continuera d'avoir un effet bénéfique sur l'activité socio-économique locale et régionale et en particulier sur l'emploi et sur la gestion des déchets amiantés.

Le projet permettra de répondre à la progression des besoins régionaux de la filière sécurisée de DMCCA.

La progression des tonnages annuels de DMCCA réceptionnés sur le site de Saint-Martin-du-Tertre est détaillée dans la Partie 3 de l'étude d'incidence.

On constate une augmentation régulière des tonnages annuels réceptionnés, notamment en raison de chantiers exceptionnels, situation de plus en plus récurrente.

8.9.2. ACTIVITES AGRICOLES

L'extraction des matériaux dans le cadre de l'activité de la carrière a pour effet direct de supprimer temporairement des terres agricoles au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation.

L'exploitation agricole des parcelles est cependant poursuivie tant que les opérations de décapage n'ont pas débuté.

En outre, le remblaiement de l'excavation dans le cadre de l'activité de l'ISDND et la remise en état des terrains prévoit la restitution progressive et phasée de terres agricoles, les terrains retrouvant ainsi leur vocation d'origine, y compris forestière pour certaines d'entre elles.

Rappelons que l'exploitant détient la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains concernés et a reçu l'accord des propriétaires et exploitants agricoles et forestiers concernés au regard de ces périodes d'indisponibilité de terrain.

L'impact de l'exploitation sur l'agriculture est donc temporaire.

Les effets de l'exploitation sur l'agriculture, à proximité des parties du site en travaux, sont également liés aux risques de dépôts de poussières sur les cultures environnantes susceptibles de perturber la croissance des végétaux.

De nombreuses mesures sont prises pour limiter les émissions de poussières et permettent de réduire les risques d'atteinte aux cultures environnantes.



**Terrains remis en état agricole sur le site SM2
à l'Ouest du site SM4 objet de la présente demande (Septembre 2023).**

Le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'aura aucune incidence supplémentaires sur les activités agricoles.

8.9.3. ACTIVITES SYLVICOLES

L'extraction des matériaux dans le cadre de l'activité de la carrière a pour effet direct de supprimer temporairement des boisements au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation.

Le remblaiement de l'excavation dans le cadre de l'activité de l'ISDND et la remise en état des terrains prévoit également la restitution de boisements par phases, les terrains retrouvant ainsi leur vocation d'origine.

A noter que l'exploitation de la carrière et de l'ISDND-DMCCA dispose également d'une autorisation préfectorale de défrichage et de reboisements compensatoires délivrée initialement le 16 juillet 2015 et modifiée le 31 août 2017 afin de tenir compte du phasage de l'extension de l'ISDND-DMCCA SM4 (site actuel).



Terrains reboisés sur le site SM2 (Septembre 2023).



Terrains reboisés sur le site SM2 (Septembre 2023).

Le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'aura aucune incidence supplémentaire sur les activités sylvicoles.

8.9.4. LOISIRS

L'exploitation a peu d'incidence sur les loisirs. Son accès est interdit au public.

- Les terrains concernés sont un ensemble de parcelles issues de propriétés privées dont l'autorisation ou l'interdiction d'accès sont soumises à la volonté du propriétaire.

L'ensemble de l'exploitation est rendu inaccessible depuis l'extérieur par des clôtures et des panneaux à la périphérie du site.

En dehors des heures de fonctionnement, l'accès au site est fermé par un portail cadenassé.

- Le site se trouve dans un secteur propice à la pratique de la randonnée.

Dans ce contexte, les principales mesures concernent l'impact visuel et paysager. Celles-ci sont détaillées dans le paragraphe 6 de la partie 1 de l'étude d'incidence.

Les chemins situés à proximité du site permettent une fréquentation par le public.

Signalons qu'il existe plusieurs itinéraires de randonnée inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de randonnée (PDIPR) et du PNR Oise Pays de France sur le site ou à proximité immédiate :

- Un itinéraire emprunte le chemin rural n° 2 de Saint-Martin-du-Tertre à Paris dit des Garennes et le chemin rural n° 10 de Saint-Martin-du-Tertre à Villaines-sous-Bois.
Durant l'exploitation, la portion de cet itinéraire située dans l'emprise du site est temporairement interdite au public. Un chemin de substitution a été créé à l'est du site afin d'assurer la continuité de cet itinéraire de randonnée entre les secteurs Nord et Sud du site.
Au terme de l'exploitation, après comblement et réaménagement du site, ces chemins seront reconstitués sur leur emprise initiale.
- Un itinéraire contourne le site au Nord et à l'Est en empruntant le chemin rural n° 9 de Maffliers à Belloy-en-France et le chemin rural n° 12.
Le tracé de cet itinéraire ne sera pas modifié par l'exploitation.

- L'activité cynégétique est également temporairement interrompue sur le site lors de la mise en exploitation. Cette activité pourra reprendre à l'issue du réaménagement.

- Le plan de remise en état du site a été conçu en concertation avec les propriétaires et exploitants agricoles et a reçu l'accord de la commune de Saint-Martin-du-Tertre lors de la demande d'autorisation initiale, de façon à favoriser l'insertion du site dans son environnement et à restituer la vocation agricole et forestière du site et rétablir les chemins ruraux de la commune à l'issue de son exploitation.

Au final, compte tenu de ce contexte lié aux usages et aux mesures déjà mises en place, le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'aura aucune incidence supplémentaires sur les loisirs.

8.9.5. CHEMINS RURAUX

Durant l'exploitation, les portions des chemins ruraux n° 2 et n° 10 situées dans l'emprise du site sont temporairement interdites au public. Un chemin de substitution a été créé à l'est du site afin d'assurer la continuité de ces chemins.

Au terme de l'exploitation, après comblement et réaménagement du site, ces chemins seront reconstitués sur leur emprise initiale.

- **Illustration : Déviation du chemin rural n° 2 – Mise en place d'un itinéraire de dévoiement**

8.10. PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE

8.10.1. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

• Contexte archéologique

La vallée de l'Oise et ses abords est occupée par l'Homme depuis l'âge du Paléolithique jusqu'à nos jours. Elle est bien connue pour les nombreux sites archéologiques qu'elle a déjà livrés. En effet, les carrières de la vallée de l'Oise ont déjà apporté de précieuses informations et livrent périodiquement de nombreux vestiges archéologiques.

Dans le secteur, plusieurs sites archéologiques sont connus : dolmen de la Pierre Turquoise (St-Martin-du-Tertre), dolmen de la Pierre Plate (Presles), allée mégalithique sépulcrale au lieu-dit « Le Val Blanc » (Presles), etc...

Malgré un nombre croissant d'opérations archéologiques sur la commune de Saint-Martin-du-Tertre depuis le début des années 2000, les indices d'occupations restent peu nombreux, notamment en ce qui concerne les époques les plus anciennes.

Le site TERSEN Etablissement PICHETA de Saint-Martin-du-Tertre a fait l'objet d'un suivi archéologique systématique par le Service régional de l'Archéologie, suivant en cela les réglementations successivement en vigueur.

Les différents diagnostics archéologiques menés sur les anciennes exploitations et sur l'exploitation actuelle ont permis de mettre à jour quelques vestiges archéologiques caractéristiques de la plaine de France.

Dans le cadre de l'autorisation d'exploitation de la carrière, un arrêté de prescription de réalisation d'un diagnostic archéologique a été pris par le Préfet de région le 08 octobre 2015 sur l'emprise du projet. La prescription portait sur une surface de 157 275 m².

A l'heure actuelle, des opérations de diagnostic archéologiques ont été menées sur une partie du site (phases 1 et 2), par le Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise (SDAVO) :

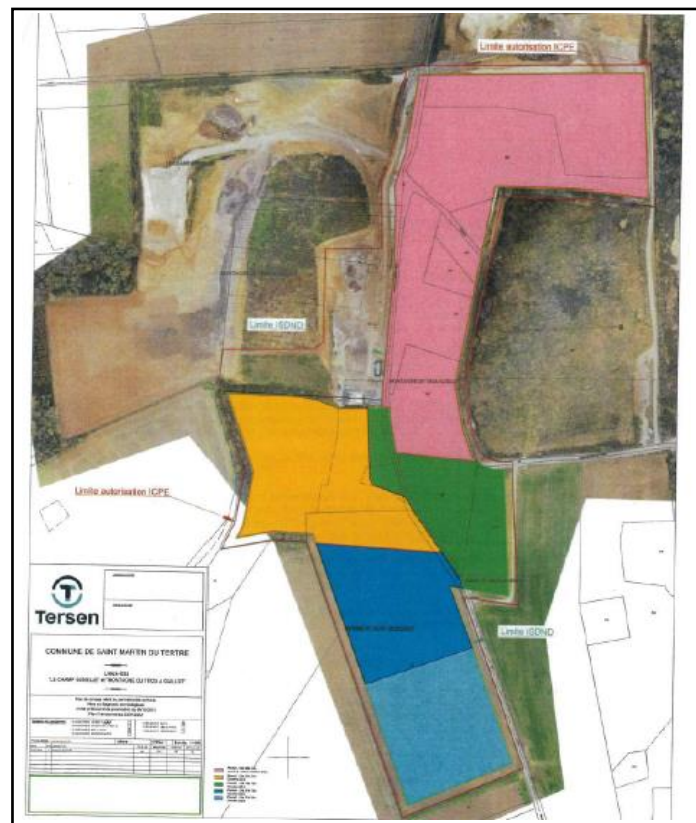
- Une première opération de diagnostic archéologique (phase 1, en rose sur la carte ci-après) a été menée en 2016 sur une superficie de 69 740 m².

- Une seconde opération de diagnostic archéologique (phase 2, en jaune sur la carte ci-après) a été menée en 2023 sur une superficie de 28 600 m².

La synthèse du diagnostic archéologique sont les suivantes :

« Le diagnostic archéologique opéré aux lieux-dits de la « Montagne du Trou Guillot » et du « Frêne du Haut de Rosay » à Saint-Martin-du-Tertre (Val d'Oise) en contexte de butte stampienne, est positif dans sa partie Sud-Est. L'érosion très importante des sols dans la majeure partie de la zone occidentale du site est anthropique sur tout le plateau (moitié orientale du diagnostic) et probablement d'origine naturelle dans la pente de l'emprise (moitié occidentale du diagnostic). La présence de trois silex hors contexte laisse supposer une occupation préhistorique, bien qu'il ne soit pas possible de la localiser avec précision. Cette hypothèse pourrait faire écho aux recherches menées en 2016 par Jean-Gabriel Pariat sur une parcelle voisine, comme en témoigne le log 1, qui a livré une épaisse séquence stratigraphique holocène, dans la partie orientale du site. La présence d'une fosse d'extraction protohistorique suggère une occupation anthropique de la même période au Sud de l'emprise. Il convient de prendre en compte cette potentielle occupation, qui est également en lien avec les deux silos mis en évidence par l'Inrap en 2011. Les autres occurrences archéologiques (chablis, sillons de labours et amoncellement de blocs calcaires) sont tous à mettre en relation avec l'histoire agricole du site. Les photos aériennes montrent en effet que la zone sud-est du diagnostic a été tour à tour occupée par un verger et des champs au cours du XX^{ème} siècle.

Bien que les découvertes archéologiques se soient révélées assez minces, elles imposent une vigilance accrue aux futurs travaux archéologiques menés à proximité du présent diagnostic. »



Localisation des phases de diagnostic archéologique.

Les phases 1 en 2016 (en rose) et 2 en 2023 (en jaune) ont déjà fait l'objet d'un diagnostic archéologique.

Zones vertes et bleues à venir.

(source : Rapport SRA 2023)



Objets lithiques (période préhistorique) découverts lors du diagnostic archéologique de 2023
(CD95 / SDAVO)



Tesson de céramique (époque protohistorique)
découvert lors du diagnostic archéologique de 2023
(CD95 / SDAVO)

• Incidences du projet sur le patrimoine archéologique

Le décapage des terrains, susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, est réalisé dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

Au niveau des terrains concernés par le projet, la présence de vestiges enfouis ou inconnus ne peut être exclue.

Les travaux projetés dans le cadre de la poursuite de l'exploitation de la carrière sur les terrains restant à décapier, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique.

Précisons que tous les terrains concernés par la présente demande ne seront pas soumis aux prescriptions de diagnostics archéologiques.

En effet, une partie des terrains actuellement autorisés ont déjà fait l'objet d'opérations préventives de sondages d'évaluation archéologique (phases 1 et 2) dans le cadre de l'exploitation actuelle.

Le stockage des DMCCA s'effectue dans le cadre du remblaiement de la carrière et de sa remise en état, après la réalisation systématique d'un diagnostic archéologique préventif, par phases.

Par conséquent, l'exploitation de la carrière et de l'ISDND, intégrant des phases de diagnostic archéologique préventif, n'a aucune incidence sur le patrimoine archéologique. Le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'apportera aucune incidence nouvelle.

• Protection du patrimoine archéologique

La société TERSEN Etablissement PICHETA continuera de se conformer aux prescriptions réglementaires relatives à l'archéologie préventive dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

L'exploitation de la carrière continuera de se faire selon la réglementation relative à l'archéologie préventive (Livre V du Code du Patrimoine) pour ses phases suivantes d'exploitation à venir.

Elle ne sera entreprise, conformément à l'article R 523-1 et suivants du Code du Patrimoine, que «dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde » :

- saisie du préfet de Région, qui a deux mois pour prescrire la réalisation d'un diagnostic,
- réalisation d'un diagnostic, suivi éventuellement de prescriptions complémentaires nécessitant une fouille des terrains,
- arrêté de conservation des terrains en cas de nécessité de prescriptions de fouilles ou libération des zones sondées.

Les prescriptions de diagnostic doivent être notifiées par le Préfet de Région dans un délai de 2 mois à compter de la réception du dossier de demande d'autorisation, et les prescriptions de fouilles dans un délai de 3 mois à compter de la réception du rapport de diagnostic. Le défaut de prescription dans ces délais vaut renonciation à prescrire.

L'exploitant prendra au minimum¹ les mesures nécessaires à la prise en compte des risques que l'exploitation est susceptible de faire courir au patrimoine archéologique.

En cas de mise au jour de vestiges nécessitant une fouille préventive, la poursuite de l'exploitation du secteur concerné est subordonnée à l'achèvement de l'intervention archéologique.

Afin d'assurer la reconnaissance d'éventuels vestiges archéologiques sur les terrains concernés, la société s'engage à garantir le libre accès aux personnes dûment mandatées par la Direction des Affaires Culturelles et à signaler aux autorités compétentes toute découverte fortuite à caractère archéologique qui pourrait survenir au moment des terrassements.

Dans le cas où la mise au jour de vestiges archéologiques entraînerait des coûts d'opération de fouilles archéologiques sans commune mesure avec l'économie du métier, l'exploitant pourra envisager d'abandonner l'exploitation de ces zones.

En tout état de cause, et conformément à l'article L 515-1 du Code de l'Environnement, il est rappelé que la durée de l'autorisation administrative d'exploitation du site d'extraction peut être interrompue par la durée nécessaire à la réalisation de diagnostics et des opérations de fouilles d'archéologie préventive.



Opération de décapage archéologique à la pelle mécanique
(CD95/ SDAVO - 2023)

¹ Dans le cas où aucun arrêté préfectoral de prescription n'est pris.

8.10.2. MONUMENTS HISTORIQUES

Les terrains ne sont concernés par aucune protection de Monument Historique.

➤ Illustration : Monuments historiques

Les monuments historiques les plus proches sont les suivants :

à *Saint-Martin-du-Tertre* :

- Château de Franconville (inscription par arrêté du 04 décembre 1987), à 1,8 km.
- Dolmen dit Pierre Turquoise (classement par arrêté du 31 décembre 1900), à 2,6 km.

à *Belloy* :

- Eglise Saint-Georges (classement par arrêté du 31 décembre 1846), à 1,9 km.

à *Villaines-sous-Bois* :

- Eglise - Choeur (inscription par arrêté du 09 octobre 1969), à 1,3 km.

à *Attainville* :

- Eglise Saint-Martin (classement par arrêté du 11 décembre 1912), à 2,5 km.

à *Montsoulst* :

- Eglise Saint-Sulpice (inscription par arrêté du 16 juin 1926), à 2 km.
- Croix devant l'église (inscription par arrêté du 16 juin 1926), à 2 km.

à *Mafflier* :

- Eglise - Choeur (inscription par arrêté du 02 février 1931), à 2 km.

8.10.3. SITES INSCRITS OU CLASSES

Le projet se situe au sein du site inscrit « Ensemble du Massif des trois Forêts de Carnelle, l'Île-Adam, Montmorency et leurs abords ».

➤ Illustration : Sites inscrits et sites classés

Dans ce contexte, les principales mesures concernent l'impact visuel et paysager. Celles-ci sont détaillées dans le § 6 de la Partie 1 de l'étude d'incidence (Sites et paysages).

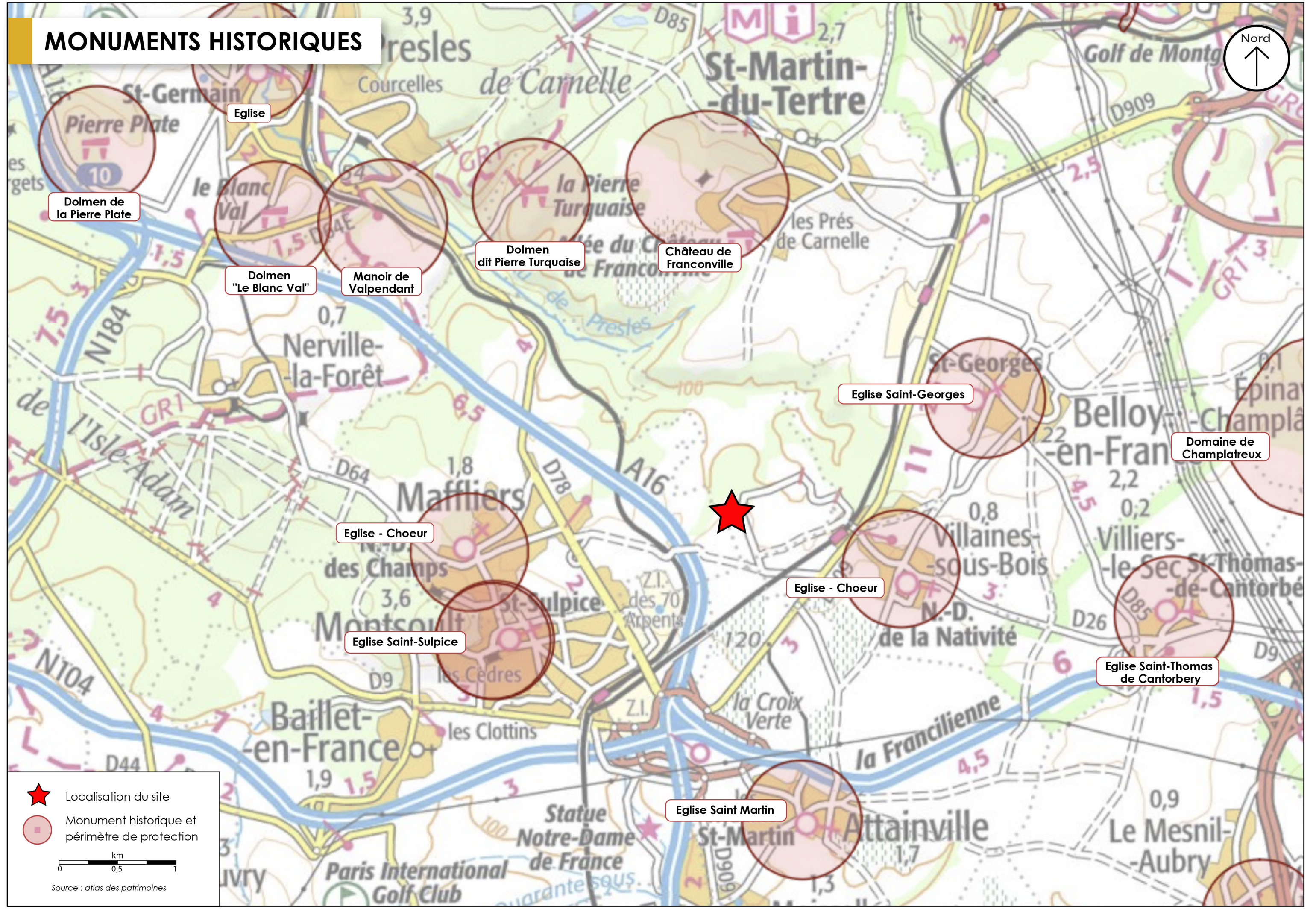
8.11. SECURITE PUBLIQUE



8.11.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LA SECURITE PUBLIQUE

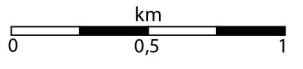
L'exploitation peut présenter certains dangers liés :

- en ce qui concerne l'activité de la carrière et de son réaménagement avec les DMCCA :
 - à la circulation des engins et des camions et à l'activité du site,
 - à la présence de fronts d'exploitation de la carrière (risque de chute du haut de l'excavation) et à la présence de masses ébouleuses à proximité des fronts (risque de chutes, d'éboulements),
 - à la présence de stocks de matériaux (risque d'enfouissement, de chute, d'éboulement),
 - à la présence des engins (risques d'incendie),

MONUMENTS HISTORIQUES

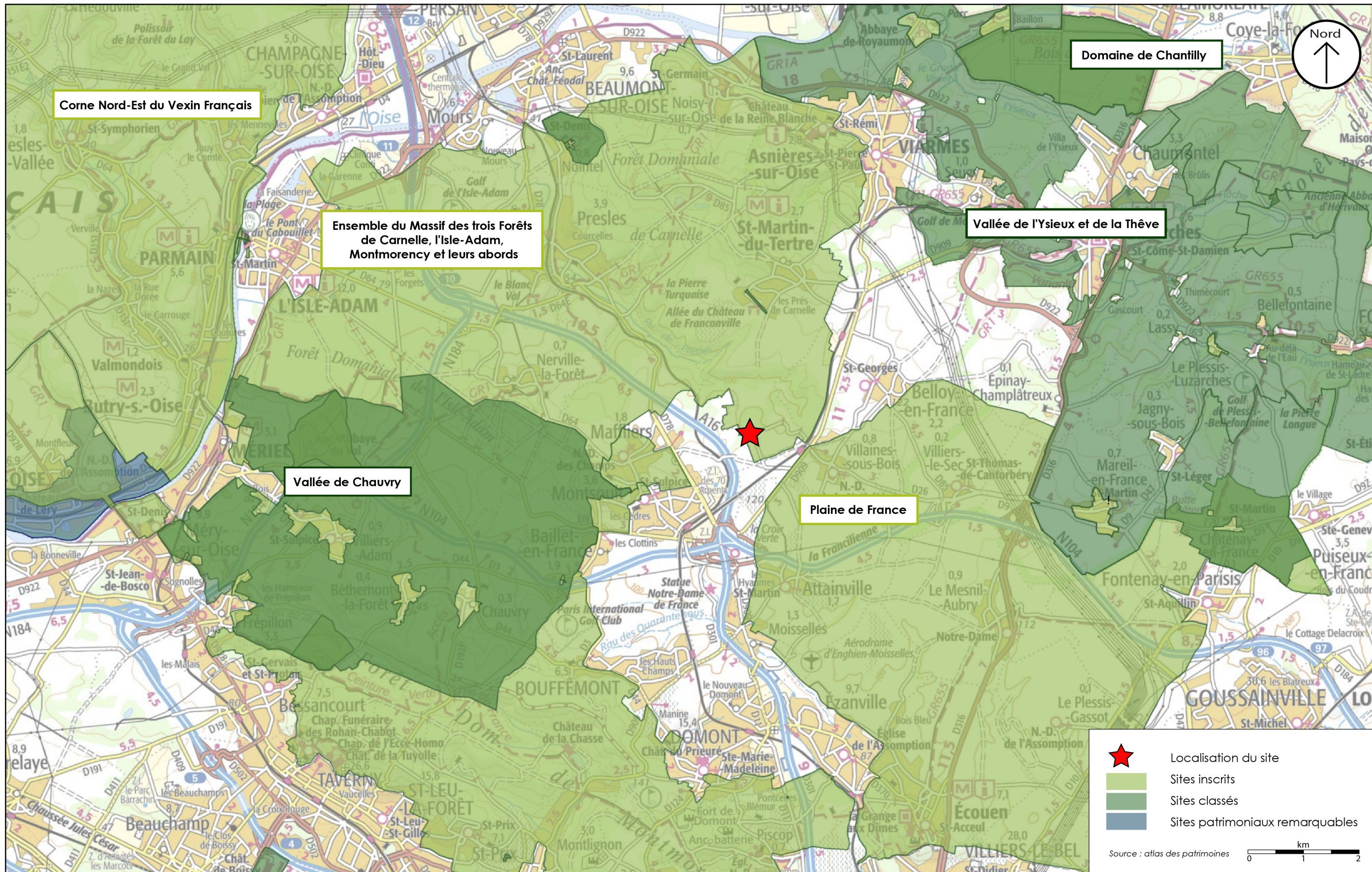


-  Localisation du site
-  Monument historique et périmètre de protection



Source : atlas des patrimoines

SITES INSCRITS ET SITES CLASSÉS



- aux installations électriques (risques de brûlure et électrisation),
 - à l'utilisation d'hydrocarbures au sein des réservoirs des engins
 - à la présence de bassins (risque de noyade et d'enlèvement).
 - à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche de l'exploitation : décapage de la découverte, extraction du gisement, stockage au sol, reprise de matériaux, remise en état,...
- en ce qui concerne l'installation de concassage-criblage mobiles dans le cas de l'exploitation de Saint-Martin-du-tertre :
 - à l'utilisation de matériels ou d'engins en mouvement : crible,...
 - à la présence de structures élevées,
 - à la présence de structures métalliques pointues ou anguleuses,
 - aux tapis,
 - aux installations électriques,
 - à l'utilisation d'hydrocarbures,
 - à la circulation des engins et à l'activité du chantier,
 - à la présence de stocks de matériaux,
 - à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche des installations : alimentation, fractionnement, stockage, reprise des matériaux,...
 - en ce qui concerne le transport des matériaux en dehors du site :
 - à la circulation des camions ou de véhicules entrant et sortant du site et à la formation de boue sur la chaussée.

Ces risques sont directs et permanents sur la sécurité du public, pendant la durée de l'activité.

Afin d'assurer la sécurité du public, du personnel, des sous-traitants et des visiteurs (accompagnés par un membre de la société) l'exploitant a mis en place un certain nombre de mesures pour interdire l'entrée des tiers sans autorisation explicite, avertir ceux-ci des dangers et assurer la sécurité des visiteurs autorisés.

L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires relatives à la signalisation, la prévention et la protection (panneaux, clôtures, merlons, dossier de prévention, santé et sécurité, protocole de chargement-déchargement, ...).

Le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA s'effectuera sans changement de méthode d'exploitation mais s'accompagnera d'une augmentation modérée et temporaire du trafic journalier de poids lourds. Par conséquent, afin de prévenir d'une probabilité d'accident lié à la circulation des poids lourds potentiellement plus élevée par rapport à la situation actuelle, des mesures de renforcement de la signalétique d'accès d'entrée-sortie des transporteurs sur la RD 909 au niveau du tourne-à-gauche existant a été proposée au Département du Val d'Oise (cf. courrier annexé au dossier).

8.11.2. MESURES POUR LA SECURITE PUBLIQUE

• Interdiction de l'accès au site

Mesures de réduction :

Durant les heures d'activité, l'accès au site est contrôlé (surveillance du site par le personnel du site).

L'ensemble de l'exploitation est rendu inaccessible depuis l'extérieur par la mise en place d'une clôture efficace avec des panneaux à la périphérie du site.

En dehors des heures d'activité du chantier, l'accès à l'exploitation est interdit par la fermeture du site à l'aide d'un portail cadénassé.

Les clôtures et le portail seront supprimés lorsque les terrains auront été remis en état.

Le danger et l'interdiction d'accès aux personnes étrangères au site sont signalés par des pancartes placées, d'une part sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux et, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Les pancartes sont disposées de telle façon qu'en tout point situé en périphérie de la zone clôturée, une personne puisse apercevoir au moins une pancarte et être ainsi avertie de l'interdiction d'accès.

Ces moyens de prévention des intrusions sont suffisamment efficaces et dissuasifs pour que leur franchissement éventuel ne soit le fait que d'une volonté délibérée et assimilable à une violation de propriété.

L'exploitant effectue une vérification régulière des clôtures et des panneaux et les complète autant que de besoin.

Pendant les heures d'ouverture et de fonctionnement, aucun visiteur quel qu'il soit ne peut être admis sur le site sans l'autorisation du responsable ou de son représentant et après avoir pris connaissance des consignes de sécurité relatives aux visiteurs. Des casques et des gilets haute visibilité sont notamment disponibles et leur port rendu obligatoire dans les zones le nécessitant.

• Stabilité des terrains

Un certain nombre de mesures sont prises pour assurer la stabilité des terrains. Ces mesures ont été détaillées précédemment dans le paragraphe 3.

• Circulation des véhicules sur le chantier

Les mesures de sécurité concernant la circulation des véhicules sont subordonnées au respect des dispositions du Code du Travail.

Les mesures concernent principalement la limitation de la vitesse (panneaux de limitation de la vitesse), la circulation, l'équipement des engins (avertisseur de recul, direction de secours...) et l'aménagement de zones de stationnement.



Plan de circulation (septembre 2023).

• **Circulation de véhicules hors du site**

Ces mesures ont été détaillées précédemment dans le paragraphe 8-5.

• **Prévention des risques d'incendie ou d'explosion**

Mesures de réduction :

Tous les circuits électriques sont installés conformément aux dispositions de l'Arrêté du 31 mars 1980 relatif à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

Tous les circuits électriques sont conçus et réalisés de façon à résister aux contraintes mécaniques dangereuses, à l'action des poussières inertes ou inflammables et à celles d'agents corrosifs, soit par un degré de résistance suffisant de leur enveloppe, soit par un lieu d'implantation les protégeant de ces risques.

Ces installations électriques sont visitées une fois par an, par un organisme agréé.

Les installations de concassage-criblage sont dans leur ensemble réalisées en matériaux incombustibles et les matériaux traités ne seront pas inflammables.

Des moyens efficaces sont prévus pour lutter contre l'incendie, en accord avec les services compétents :

- Les voies d'accès au site sont conçues de manière à permettre une intervention rapide des services d'incendie et de secours en cas d'incendie. La largeur des pistes est compatible avec la circulation des véhicules d'intervention.
- Des extincteurs homologués appropriés aux risques à combattre sont mis en place en nombre suffisant dans chaque lieu de travail. Ils sont répartis sur les aires extérieures et dans les lieux présentant un risque spécifique, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés. Ils sont révisés chaque année par un organisme agréé. Le personnel est formé à l'utilisation et à la manipulation d'extincteurs.
- La réserve à incendie est constituée par une réserve d'eau incendie souple de 120 m³ (bâche à eau),



Réserve incendie (120 m³).












Ces dispositifs de lutte contre le feu sont maintenus en bon état de service.

Il n'y a pas de brûlage de déchets sur le site.

L'exploitation est équipée de moyens de télécommunications efficaces avec l'extérieur, notamment afin de faciliter l'appel éventuel aux services de secours et de lutte contre l'incendie (téléphones fixes et téléphones portables).

L'accès au site est signalé afin que les secours puissent accéder rapidement au site.

Enfin, rappelons que l'exploitant a établi en accord avec les services départementaux compétents, des consignes d'incendie qui sont affichées dans tous les locaux.

		CONSIGNES INCENDIE		Site de : Saint Martin du Tertre Version de janvier 2022
<ul style="list-style-type: none"> Alertez les personnes présentes sur le site Alertez le responsable de site : Christophe GIRARD 06.50.39.80.22 Adresse du site : CARRIERE DE ST MARTIN DU TERTRE RD909 (Chemin rural n°2) – entre Gamm Vert et la gare de Villaines 95270 ST MARTIN DU TERTRE 				
INCENDIE MAITRISABLE				
<ul style="list-style-type: none"> Recouvrir rapidement le feu avec une couche de matériaux au moyen d'un pousseur ou charreur OU utilisez l'extincteur approprié au type de feu : 				
 BOIS	 HYDROCARBURES	 GAZ	 ABC TOUT TYPE DE FEU	
TOUT LE MATERIEL DE SECOURS EST VERIFIE UNE FOIS PAR AN PAR ACME PROTECTION.				
INCENDIE NON MAITRISABLE				
<ul style="list-style-type: none"> Alertez les services de secours 		Téléphone fixe : 18 Portable 112	Précisez aux pompiers : <ul style="list-style-type: none"> Le lieu exact Les risques Le type de feu 	
<ul style="list-style-type: none"> Isoler les différentes sources d'énergies : ELECTRICITE, Carburant, Gaz 				
<ul style="list-style-type: none"> Faites évacuer le site et déterminez un périmètre de sécurité 				
<ul style="list-style-type: none"> Se rendre au point de rassemblement Personnes chargées de diriger l'évacuation du personnel : GIRARD Christophe 				
TOUTE PERSONNE APERCEVANT UN DEBUT D'INCENDIE DOIT DONNER L'ALERTE ET METTRE EN ŒUVRE LES MOYENS DE PREMIER SECOURS				

Consignes incendie

En cas d'incendie, une équipe de première intervention assurerait les premières consignes d'incendie : appel des pompiers, mise en sécurité du personnel, première intervention (utilisation des extincteurs,...).

Précisons que la propagation d'un incendie serait limitée par la nature minérale du sol et la présence en abondance de matériaux minéraux de recouvrement d'un éventuel départ d'incendie.

• Installations électriques

Mesures de réduction :

Toutes les installations électriques, ainsi que tous les circuits sont installées conformément à la réglementation en vigueur.

Les installations électriques sont contrôlées annuellement par un organisme agréé, les rapports correspondant étant tenus à disposition des organismes compétents.

- **Matériels**

Le matériel fixe et mobile et les engins de manutention et de transport sont conformes à la réglementation en vigueur.

Des dispositifs d'arrêt d'urgence et de mise hors tension sont disposés tout au long de la chaîne de traitement de l'installation de concassage-criblage et cribles mobiles de la carrière, aux emplacements appropriés.

Les pièces en mouvement (tambour de tête des convoyeurs, courroies,...) et les angles rentrants sont munis de dispositifs de protection contre les risques d'accidents corporels.

Le personnel se conforme par ailleurs aux consignes de sécurité relatives au port de chaussures de sécurité, au casque, au gilet haute visibilité et aux protections auditives.

- **Mesures destinées à réduire la formation de boues et de poussières :**

Ces mesures sont citées aux paragraphes 9-2.

- **Mesures contre les risques de noyade et d'enlèvement**

Une signalisation adéquate (panneaux indiquant les risques de noyade ou d'enlèvement), des dispositifs de sauvetage (bouées), ainsi que des clôtures sont mis en place autour des bassins de collecte des eaux pluviales.



Clôture, bouée et panneau signalant les risques de noyade mis en place autour du bassin de collecte des lixiviats.

- **Détection des engins de guerre enterrés**

Si des engins explosifs venaient à être découverts pendant l'exploitation, toutes les précautions seraient alors prises : balisage, interdiction formelle d'y toucher, appel à la gendarmerie et au service de déminage de la sécurité civile.

• **Mesures de protection des eaux :**

La nappe phréatique continuera de faire l'objet d'une attention particulière de la part de l'exploitant afin de réduire au maximum les risques de pollution (voir à ce propos les mesures relatives à la protection des eaux précédemment décrites aux paragraphes 4 et 5.

8.12. SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUE

Les risques sanitaires engendrés par l'activité sont limités. Par ailleurs, de nombreuses mesures sont prises afin de limiter ou d'éviter tout risque pour la santé humaine.

Poussières :

En ce qui concerne le risque engendré par les émissions de poussières, plusieurs points peuvent être notés :

- L'impact par les poussières est étroitement lié aux conditions atmosphériques (hygrométrie, vents dominants...), dans le cas de l'exploitation concernée, les pluies sont assez régulières et bien réparties sur l'année et les vents sont essentiellement d'origine océanique et en provenance des secteurs Sud-Ouest et dans une moindre mesure du secteur Nord-Est.

Les poussières, en l'absence d'arrosage et par temps sec, se disperseraient principalement vers le Nord-Est et dans une moindre mesure vers le Sud-Ouest, en raison des vents dominants.

En cas de vents très forts, en l'absence d'arrosage et par temps sec, les habitants des habitations les plus proches seraient les plus exposés. Toutefois, les habitations les plus proches, situées au plus près à 350 mètres du site, sont relativement éloignées. Le risque engendré par émissions de poussières est peu élevé.

Les poussières pourraient également s'envoler vers les voies de communications les plus proches.

- Les envols de poussières liés à la circulation des engins et des camions dépendent des conditions climatiques et sont limités dans le temps et l'espace. Le risque sanitaire engendré par les émissions de poussières est fortement réduit par la configuration du site (excavation,...) et par les mesures qui sont prises. Les pistes sont notamment arrosées en période sèche.
- Des contrôles de l'exposition professionnelle aux poussières inhalables et alvéolaires siliceuses sont réalisés régulièrement sur le site.
Bien que ne concernant pas directement le voisinage, ce suivi est essentiel pour estimer les niveaux d'exposition. Il permet en effet d'étudier l'importance des émissions à la source et surtout de connaître le taux de quartz des poussières et par la même d'apprécier le risque de toxicité.

La vigilance est permanente sur ce paramètre et des mesures régulières sur les salariés sont effectuées.

Le risque poussière est considéré comme relativement peu élevé.

Gaz et odeurs :

Les matériaux minéraux inertes mis en œuvre au sein de l'exploitation ne sont pas source d'odeurs particulières.

Les émissions de gaz des engins sont conformes à la réglementation en vigueur.

Ce risque est très faible compte tenu de la rapide diffusion et dilution dans l'air des gaz émis.

Compte tenu des faibles quantités de gaz d'échappement susceptibles d'être produites, les émissions ne présentent pas de risque sanitaire pour les riverains.

Le seul risque de pollution de l'air pourrait être lié à un incendie.

Précisons que la propagation d'un incendie aux abords du site serait limitée par la nature minérale du sol et par l'absence de végétation sur la zone d'évolution des engins.

Rappelons qu'il n'y a pas de stockage fixe d'hydrocarbures sur le site.

Les mesures de réduction des risques et de lutte contre les incendies en place sont les suivantes :

- entretien régulier des engins,
- présence d'extincteurs homologués et appropriés aux risques à combattre à bord des engins,
- réserve d'eau incendie souple de 120 m³ (bâche à eau).
- Présence de matériaux de recouvrement en grande quantité (sablons, matériaux inertes).

L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Le registre de vérification périodique et de maintenance est disponible.

Le personnel est formé régulièrement à l'utilisation et à la manipulation d'extincteurs.

L'exploitation est équipée de moyens de télécommunications efficaces avec l'extérieur, notamment afin de faciliter l'appel éventuel aux services de secours et de lutte contre l'incendie (téléphones portables).

En cas d'incendie, une équipe de première intervention assurerait les premières consignes d'incendie : appel des pompiers, mise en sécurité du personnel, première intervention (utilisation des extincteurs,...).

Bruit :

Les émergences constatées au niveau des habitations les plus proches sont conformes à la réglementation en vigueur. Les niveaux de bruit en limite de l'exploitation respectent également la réglementation en vigueur.

L'ensemble des mesures qui sont ou qui seront prises permettront d'assurer le respect des émergences maximales admissibles aux premières habitations ou des niveaux sonores maximaux admissibles en limite de site.

De plus, ces mesures permettront de limiter le niveau sonore à 70 dB(A) pour les populations voisines.

La part de subjectivité reste très importante dans la perception sonore. Cette sensibilité dépend souvent de l'environnement externe (activité de l'individu...) et interne de chaque individu.

Les faibles niveaux d'exposition des populations concernées par les émissions sonores qui sont et qui seront engendrées par l'activité vis-à-vis des critères de risque pour la santé, et le respect des seuils réglementaires permettront d'assurer l'absence de risque sanitaire.

Le risque bruit est relativement peu élevé.

Vibrations :

Les riverains ne sont pas concernés par les vibrations émises par le matériel dans la mesure où l'éloignement est suffisant pour éviter non seulement tout risque sanitaire, mais également toute gêne. Il s'agit exclusivement d'un risque professionnel qui est traité à ce titre par l'exploitant dans le cadre réglementaire (Code du Travail).

Le risque vibration est inexistant.

Liquides :

L'exploitant a mis en place des mesures qui permettent de pallier à la plupart des incidents. Les scénarios décrits précédemment ne sont donc susceptibles d'apparaître qu'en éventuelle période de dysfonctionnement critique de l'activité. Il s'agirait dans tous les cas de situations à caractère exclusivement temporaire et exceptionnel. Des mesures seraient rapidement prises pour remédier à la situation (kits anti-pollution, vidange de la pollution par un organisme agréé,...).

Compte tenu de ces interventions, les niveaux d'exposition seraient nécessairement réduits, voire négligeables du fait :

- des faibles quantités de polluants émises,
- du fait que les engins sont en bon état et sont entretenus régulièrement,
- de la présence de kits anti-pollution à bord de chaque engin ou à disposition à proximité,
- des très faibles quantités de polluants susceptibles d'atteindre la nappe avant intervention,
- des dilutions importantes que subirait ces polluants entre le site et les zones de captage, sans compter l'intervention des phénomènes de dégradation.

Les niveaux d'exposition, qui restent non quantifiables compte tenu des nombreuses incertitudes sur l'ensemble des paramètres rentrant en jeu (et notamment sur les risques d'émission de polluants et des quantités émises à la source) ne permettraient en aucun cas d'atteindre des niveaux de toxicité aiguë. Ces risques concernent en effet exclusivement les professionnels de certains secteurs d'activité susceptibles de manipuler ou d'inhaler des quantités importantes d'éléments. En cas de pollution par des hydrocarbures, les quantités seraient telles que les risques de dermatites sont négligeables au niveau des populations cibles (en dehors des risques accidentels).

Le caractère temporaire et exceptionnel des scénarios décrits permet également d'écarter les risques de toxicité chronique qui s'observent sur de longues périodes.

Dans tous les cas, les niveaux d'exposition ne seraient pas de nature à porter atteinte aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les paramètres considérés (arrêté du 11 janvier 2007).

Il convient de dire que les exigences de qualité prescrites par la réglementation prennent en considération une marge de sécurité importante vis-à-vis des risques sanitaires. Le dépassement d'une valeur agit comme signal d'alarme nécessitant une intervention pour rechercher la cause en vue d'y remédier.

Le risque liquide est relativement peu élevé.

Au final, l'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA s'effectuera sans changement de méthode d'exploitation. Elle n'entraînera pas d'impacts significatifs de niveau supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

9. AIR ET CLIMAT

9.1. CONTEXTE

9.1.1. DONNEES CLIMATOLOGIQUES

Le climat de l'Ile-de-France découle de sa situation géographique, à l'extrême Ouest de l'Europe, peu éloignée de l'Atlantique et de la Manche, et de sa position au fond du creux central du Bassin Parisien.

Comme l'ensemble du Bassin Parisien, le site étudié est dominé par un climat océanique dégradé. L'influence océanique reste prépondérante, mais elle est altérée par l'éloignement du littoral qui lui donne une petite nuance continentale.

Le climat est essentiellement tempéré, un peu plus océanique que continental. Il se caractérise par la clémence des hivers, la douceur des étés, la rareté des situations excessives, la faiblesse relative des vents.

La connaissance de certaines données météorologiques peut avoir son importance vis-à-vis notamment de l'évaluation des risques de dispersion des poussières et de la propagation des bruits.

Les données climatiques proviennent de la station Météo France de Roissy, située à environ 15 km au Sud-Est du site.

9.1.1.1. TEMPERATURES

La moyenne annuelle des températures, calculée pour la période de référence 1991-2020 est de 12,1° C.

La moyenne d'avril est inférieure à celle d'octobre, ce qui traduit un caractère océanique lié au décalage des saisons en zones soumises "au volant thermique marin".

La période la plus froide de l'année s'étale de décembre à février, avec des températures moyennes variant de 4,7 à 5,3°C. Ces températures témoignent d'un hiver relativement froid, avec environ 59 jours de gel. Les gelées débutent généralement en novembre pour se terminer en avril.

Les mois les plus chauds sont juillet/août avec des températures moyennes de 20,1°C.

La durée moyenne d'ensoleillement est de 1734,6 heures/an.

**Moyennes mensuelles et annuelle des températures minimales et maximales (en °C)
sur la période 1991-2020 à la station de Roissy**
(source : MétéoFrance)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Température moyenne (°C)	+ 4,7	+ 5,3	+ 8,3	+ 11,2	+ 14,6	+ 17,8	+ 20,1	+ 20,1	+ 16,6	+ 12,7	+ 8,1	+ 5,2	+ 12,1

9.1.1.2. PRECIPITATIONS

La moyenne annuelle des précipitations, calculée sur la période 1991-2020 est de l'ordre de 694,3 mm.

Les pluies sont assez régulières, bien réparties tout au long de l'année, avec toutefois un minimum en février. Le nombre de jours avec précipitations est en moyenne de 116 jours par an.

Le nombre de jours de brouillard est en moyenne de 40 par an. Le brouillard apparaît surtout d'octobre à février.

**Moyennes mensuelles des hauteurs de précipitation (en mm)
sur la période 1991-2020 à la station de Roissy**
(source : MétéoFrance)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne	57,2	48,0	49,8	47,8	66,5	61,9	59,9	57,8	50,0	60,1	60,4	74,9	694,3

9.1.1.3. VENTS

Les vents de Sud-Ouest et, dans une moindre mesure, de Nord-est sont dominants en toute saison.

Dans 70 % des cas, le climat régional est donc sous l'influence des masses d'air maritimes (polaires maritimes et tropicales maritimes).

Cette influence, plus marquée en été et en automne est un peu atténuée en fin d'hiver et au printemps par l'influence des masses d'air continentales qui n'intervient que de façon épisodique.



NORMALES DE ROSE DE VENT

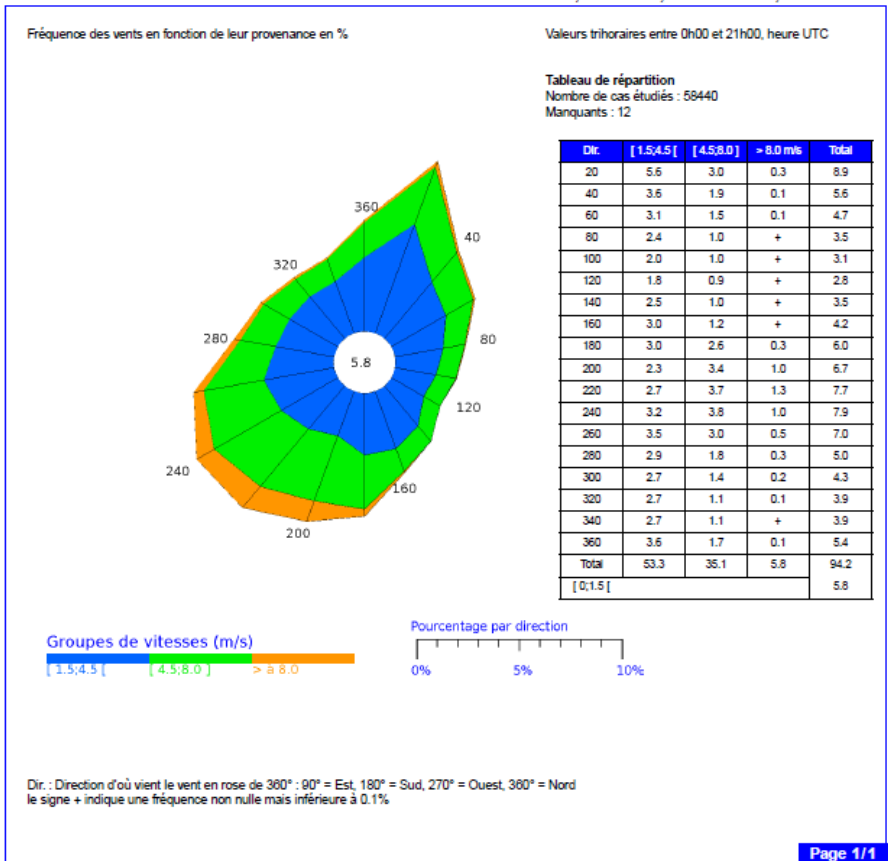
Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991–2010

Commande N°1488972

ROISSY (95)

Indicatif : 95527001, alt : 108 m., lat : 49°00'54"N, lon : 2°32'03"E



9.1.2. QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air en région Ile-de-France est mesurée par Airparif.

Les données proviennent des cartes établies en 2022 pour les PM 10, les PM 2,5, le NO₂, l'ozone et le benzène et des données de 2022 pour les autres polluants non cartographiés.

Ces cartes sont établies à partir des stations de mesures de fond, c'est-à-dire des points de mesure éloignés des sources et représentant l'ambiance générale.

Dans le secteur, les moyennes annuelles des principaux polluants sont les suivantes :

• **Particules en suspension PM 10 et PM 2,5**

Polluants	Moyenne annuelle	Seuil
Particules PM 10	≈ 20 µg/m ³ en 2022	Valeur limite : 40 µg/m ³ Objectif de qualité : 30 µg/m ³ (moyenne annuelle)
Particules PM 2,5	≈ 8 µg/m ³ en 2022	Valeur limite : 25 µg/m ³ Objectif de qualité : 10 µg/m ³ (moyenne annuelle)

Les particules sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques et peuvent être de différentes tailles. Les PM 10 représentent la catégorie de particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres.

Les PM 2,5, ou très fines particules, ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres.

Les sources de particules sont multiples.

On observe d'une part des rejets directs dans l'atmosphère. Les sources majoritaires de particules primaires dans la région sont le secteur résidentiel et tertiaire (notamment le chauffage au bois), le trafic routier, les chantiers et carrières et l'agriculture. Elles peuvent également être d'origine naturelle.

La contribution du secteur résidentiel-tertiaire aux émissions de PM 2,5 est plus importante que pour les PM 10 et à l'inverse la contribution de l'agriculture et des chantiers est plus faible. Cela s'explique par la nature des phénomènes prépondérants dans la formation des particules. Les particules PM 2,5 sont majoritairement formées par des phénomènes de combustion (secteur résidentiel et tertiaire et trafic routier). Les activités mécaniques telles que le secteur agricole et les chantiers favorisent la formation de particules de taille plus importante (PM10).

Les sources de particules sont également indirectes : transformation chimique de polluants gazeux (NO₂, SO₂, NH₃, COV,...) qui réagissent entre eux pour former des particules secondaires, transport de particules à travers l'Europe, ou encore remise en suspension des poussières déposées au sol.

• **Oxydes d'azote**

Polluants	Moyenne annuelle	Seuil
Dioxyde d'azote (NO ₂)	≈ 20 µg/m ³ en 2022	Valeur limite : 40 µg/m ³ (moyenne annuelle)

Le dioxyde d'azote (NO₂) est un polluant indicateur des activités de combustion, notamment du trafic routier. Dans la région, les émissions directes ou « primaires » d'oxyde d'azote sont dues en majorité au trafic routier et, dans une moindre mesure, au secteur résidentiel tertiaire à l'intérieur des locaux où fonctionnent des appareils au gaz tels que gazinières, chauffe-eau,...

Il est également produit dans l'atmosphère à partir des émissions de monoxyde d'azote (NO) sous l'effet de leur transformation chimique en NO₂ (polluant « secondaire »). Les processus de formation du NO₂ sont étroitement liés à la présence d'ozone dans l'air.

• **Ozone**

Polluants	Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité en ozone (seuil de 120 µg/m ³ /8h à ne pas dépasser)	Seuil
Ozone (O ₃)	≈ 15 jours	Valeur cible : 120 µg/m ³ /8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année en moyenne sur 3 ans.

Dans la stratosphère (entre 10 et 60 km d'altitude), l'ozone constitue un filtre naturel qui protège la vie sur terre de l'action néfaste des rayons du soleil (ultraviolets). Le « trou d'ozone » est une disparition partielle de ce filtre, liée à l'effet « destructeur d'ozone » de certains polluants émis dans la troposphère et qui migrent lentement dans la stratosphère.

Dans la troposphère (entre le sol et 10 km), l'ozone est un polluant dit « secondaire ». Il résulte généralement de la transformation chimique dans l'atmosphère de certains polluants dits « primaires » (en particulier NO_x et COV), sous l'effet des rayonnements solaires. Les mécanismes réactionnels sont complexes et les plus fortes concentrations apparaissent l'été, en périphérie des zones émettrices des polluants primaires, puis peuvent être transportées sur de grandes distances.

Les teneurs en ozone augmentent par temps stable, ensoleillé et très chaud.

• **Dioxyde de soufre**

Le dioxyde de soufre (SO₂) est émis lors de la combustion des matières fossiles telles que le charbon, le pétrole et certains gaz contenant des impuretés en soufre, ainsi que lors de certains procédés industriels.

En 2022, les concentrations annuelles de SO₂ sont très faibles (1 µg/m³) dans le département et sont donc largement inférieures à l'objectif de qualité (fixé à 50 µg/m³).

• **Monoxyde de carbone**

Le monoxyde de carbone (CO) se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fiouls, carburants, bois). Les sources principales de CO sont le trafic routier et le chauffage résidentiel, notamment le chauffage au bois.

Des taux importants de CO peuvent être rencontrés quand un moteur tourne au ralenti dans un espace clos ou en cas d'embouteillage dans des espaces couverts. En cas de mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage domestique, des teneurs élevées en CO peuvent être relevées dans les habitations.

En 2022, la mesure de CO est non représentative du fait d'un trop grand manque de données. Cependant, au vu des mesures valides sur l'année et des résultats des années précédentes, la valeur limite pour la protection de la santé (fixée à 10 mg/m³ sur une période de 8 heures) serait largement respectée.

• **Métaux (plomb, arsenic, cadmium et nickel)**

Les métaux proviennent majoritairement de la combustion des combustibles fossiles, des ordures ménagères, mais aussi de certains procédés industriels.

Le plomb (Pb) était principalement émis par le trafic routier jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée en 2000. La généralisation de l'essence sans plomb a considérablement fait diminuer les

concentrations de ce polluant. Les principales sources actuelles sont la combustion du bois et du fioul, l'industrie, ainsi que le trafic routier (abrasion des freins).

L'arsenic (As) provient de la combustion de combustibles minéraux solides et du fioul lourd, ainsi que de l'utilisation de certaines matières premières notamment dans la production de verre, de métaux non ferreux ou la métallurgie des ferreux.

Le cadmium (Cd) est essentiellement émis par l'incinération de déchets, ainsi que la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse.

Le nickel (Ni) est émis essentiellement par la combustion du fioul lourd.

Deux sites de mesures fixes sont implantés au voisinage de sites industriels émetteurs de métaux réglementés, à Limay (78) et à Bagneaux-sur-Loing (77). Afin de disposer d'une référence de fond dans le cœur de l'agglomération, un point de mesure des métaux (Pb, As, Cd et Ni) est par ailleurs implanté à Paris. Ce site permet de disposer d'un point de comparaison éloigné de toute source spécifique.

Les niveaux mesurés pour ces métaux sont tous largement inférieurs aux valeurs cibles.

• Benzène

Polluants	Moyenne annuelle	Seuil
Benzène	≈ 1 µg/m ³ en 2022	Valeur limite : 5 µg/m ³ Objectif de qualité : 2 µg/m ³ (moyenne annuelle)

Le benzène est un Hydrocarbure Aromatique Monocyclique (HAM). C'est un polluant émis majoritairement par le trafic routier, plus particulièrement les véhicules à motorisation essence dont les 2 roues motorisés. Il est également présent à proximité des zones de stockage et de distribution de carburants, comme les stations-services. Dans une moindre mesure, il peut aussi être émis en hiver par les activités liées au chauffage résidentiel, en particulier le chauffage domestique au bois.

• Autres hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (toluène, éthylbenzène, xylènes) :

En complément du benzène, quatre HAM sont mesurés par Airparif : le toluène, l'éthylbenzène, les m+p-xylène et o-xylène.

Au même titre que pour le benzène, ces quatre composés sont principalement émis par le trafic routier. Ces composés ne font pas l'objet de normes contraignantes pour la qualité de l'air ambiant. L'OMS recommande néanmoins de ne pas dépasser la teneur de 4 800 µg/m³ d'air en moyenne journalière pour les xylènes, de 260 µg/m³ d'air en moyenne hebdomadaire pour le toluène et de 22 000 µg/m³ d'air en moyenne annuelle pour l'éthylbenzène. Ces recommandations sont toutes largement respectées en 2022.

• Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :

Les Hydrocarbures aromatiques Polycycliques (HAP) se forment lors de combustions incomplètes, en particulier celle de la biomasse. Les HAP sont ainsi majoritairement émis par le chauffage au bois, par les combustions non maîtrisées (brûlage des déchets verts, barbecues) ainsi que par le trafic routier, en particulier par les véhicules diesel. Les HAP sont toujours présents sous forme de mélanges complexes et peuvent se trouver sous forme gazeuse ou particulaire dans l'atmosphère.

La valeur cible européenne (fixée à 1 ng/m³ en moyenne annuelle) est largement respectée sur l'ensemble des sites de mesure d'Airparif.

• **Aldéhydes :**

Il n'existe pas de normes dans l'air ambiant. L'ANSES recommande cependant une valeur guide en air intérieur de 10 µg/m³ pour une exposition long terme. Les niveaux d'aldéhydes enregistrés en air ambiant sont sensiblement inférieurs aux teneurs généralement relevées en air intérieur.

• **Autres polluants : Sulfure d'hydrogène, Acide chlorhydrique, Pesticides ou produits « phytosanitaires »**

Aucune station en continu ne permet la surveillance des autres polluants dans le secteur.

9.2. POUSSIÈRES

9.2.1. INCIDENCES DU PROJET LIÉES AUX ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

L'importance de l'empoussièrement dépend de plusieurs facteurs tels que la fréquence d'apparition de la source (ponctuelle, semi-permanente ou permanente), les conditions météorologiques, la nature de la roche (friable ou pas), la granulométrie, l'humidité de l'air...

Par temps sec, certaines opérations peuvent être à l'origine d'envols de poussières. Ce sont :

- Le décapage des matériaux de découverte dans le cadre de l'exploitation de la carrière, qui peut être générateur de poussières du fait du passage répété d'engins de terrassement. Cette opération reste très limitée dans le temps et s'effectue par campagnes. Si nécessaire, un arrosage des pistes est réalisé.
- L'extraction du gisement dans le cadre de l'exploitation de la carrière.
- Les travaux de terrassement pour la remise en état du site.
- Les surfaces en activité et les stocks de matériaux peuvent être à l'origine d'envols de poussières par déflation (arrachage de particules fines au sol par le vent entraînant des envols de poussières) en cas de vents forts.
- La circulation des engins de chantier sur les pistes.
- La circulation des camions sur les pistes et sur la voie d'accès au site (évacuation des matériaux extraits, apport de matériaux inertes et de DMCCA).
La circulation des engins et des camions constitue la principale source d'envols de poussières.

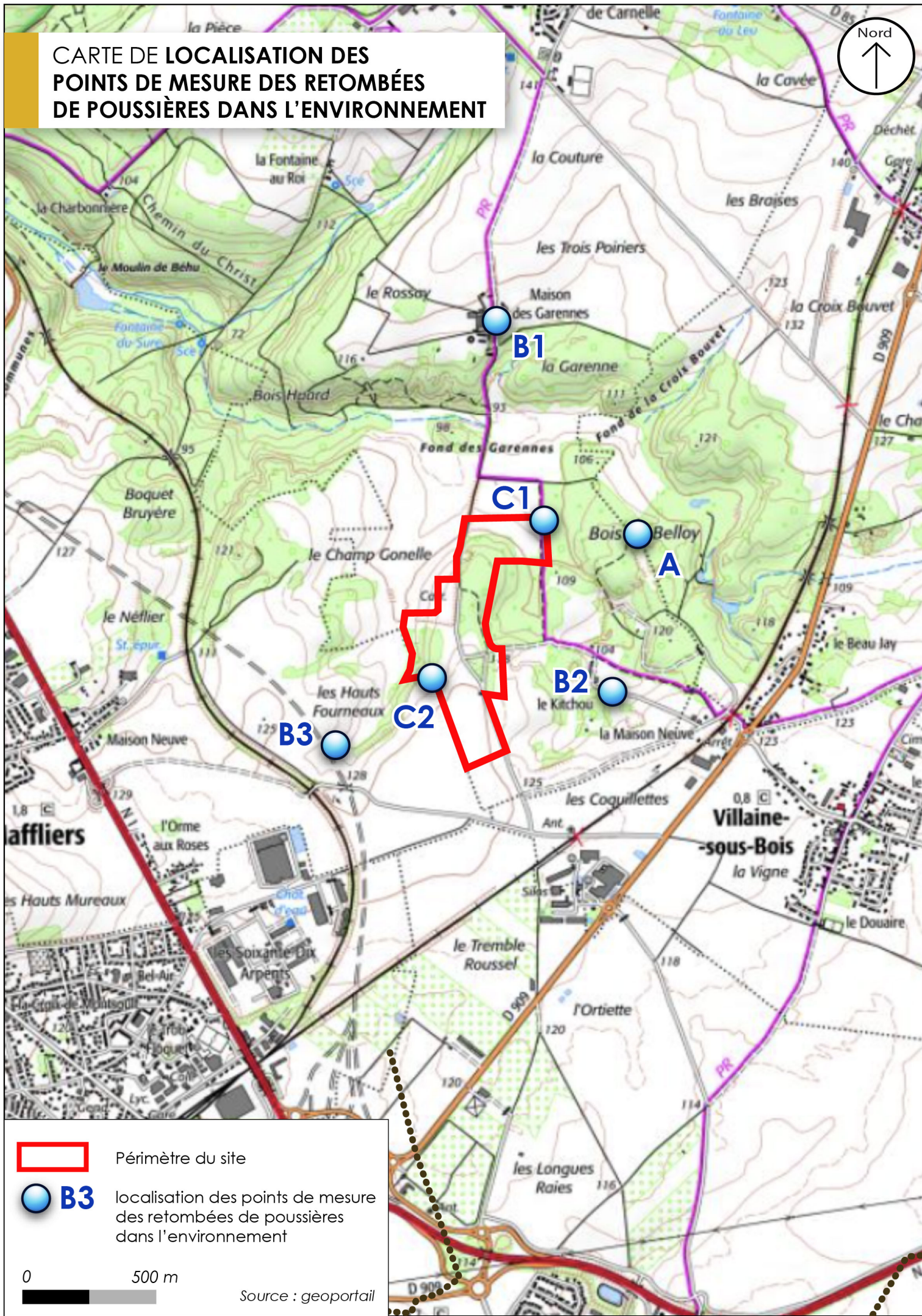
Et, pour ce qui concerne les installations de concassage-criblage :

- Les opérations de concassage et de criblage des matériaux.
- La chute des matériaux sur les aires de stockage.
- Les stocks de matériaux fins peuvent être à l'origine d'envols de poussières par déflation en cas de vents forts.

Les envols de poussières ne sont possibles que par temps sec et/ou venteux et en l'absence d'arrosage.

Les poussières s'envoleraient principalement vers le Nord-Est et dans une moindre mesure vers le Sud-Ouest en raison des vents dominants.

CARTE DE LOCALISATION DES POINTS DE MESURE DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'ENVIRONNEMENT



Périmètre du site



localisation des points de mesure des retombées de poussières dans l'environnement



Source : geoportail

Un suivi des retombées de poussières dans l'environnement est réalisé annuellement sur le site (6 jauges Owen).

➤ **Illustration : Localisation des points de mesures des retombées de poussières**

Ce réseau est constitué par 6 jauges Owen.

Le réseau actuel est constitué :

- **d'une station témoin, située à l'est du site, en dehors des vents dominants.**
- **de deux stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants.**
- **de deux stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants.**

Les résultats de la dernière campagne (mars 2023) sont les suivants :

POINT DE MESURE	POIDS DES POUSSIÈRES TOTALES en mg	TENEUR MOYENNE EN POUSSIÈRES mg/m²/jour	TENEURS EN POUSSIÈRES ORGANIQUES EN %	TENEURS EN POUSSIÈRES MINÉRALES SOLUBLES ET INSOLUBLES APRES PERTE AU FEU mg/m²/jour
Point A	31,3	22,68	36	14,52
Point B1	33,2	24,06	30	16,84
Point B2	296	214,49	12	188,75
Point B3	48,4	35,07	29	24,90
Point C1	73,4	53,19	26	39,36
Point C2	116	84,06	48	43,71

Pour cette campagne de mesure, la part de poussières organiques au niveau des points B1, B2, B3, C1 et C2 est comprise entre 12 et 48 %.

Après perte au feu, pour ne retenir que le poids des poussières minérales, les concentrations en poussières minérales de la campagne 9 sont comprises entre 14,52 et 188,75 mg/m²/jour.

Les concentrations en poussières sont toutes inférieures au seuil réglementaire.

L'envol éventuel de poussières hors du site ne constitue pas une gêne au niveau des habitations les plus proches, celles-ci étant relativement éloignées des terrains concernés.

Les terrains concernés par la présente demande étant éloignés d'environ 350 m (au plus près) de l'habitation la plus proche située au hameau du Kitchou et plus des habitations suivantes, l'envol éventuel de poussières hors du site ne constituera pas une gêne au niveau des habitations les plus proches.

D'une façon générale, les envois de poussières peuvent présenter des inconvénients de différentes natures :

- dépôts sur la végétation naturelle et les cultures voisines qui pourraient éventuellement provoquer un ralentissement de la croissance,
- irritations et autres problèmes sanitaires éventuels pour les personnes sensibles situées à proximité directe du site et lorsque de multiples conditions défavorables sont réunies (temps sec, opérations de décapage,...).
- éventuellement, une gêne des conducteurs circulant aux abords du site.

Les facteurs limitant le risque de propagation des poussières sont :

- L'exploitation dans une excavation : les engins d'exploitation évoluent la plupart du temps à plusieurs mètres sous le niveau du terrain naturel.
- Le revêtement de la voie d'accès empruntée par les camions.
- Les épisodes pluvieux au cours de l'année qui permettent de maintenir une humidité et de réduire ainsi les risques d'émissions de poussières.
- Localement, les merlons végétalisés et les écrans boisés, qui sont situés en périphérie de l'exploitation et qui réduisent la pénétration des vents sur le site et limitent notablement la propagation des poussières.

Par ailleurs l'exploitant a pris des mesures afin de pallier efficacement à cet inconvénient (cf. paragraphe suivant).

9.2.2. MESURES CONTRE LES EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Mesures de réduction :

Un certain nombre de mesures permettent de réduire la formation de poussières :

- Mesures contre les poussières issues de la zone d'exploitation :
 - Limitation de la vitesse dans l'enceinte de l'exploitation.
 - Arrosage des pistes par temps sec et venteux, si nécessaire, à l'aide d'une citerne d'eau, afin d'agglomérer la poussière au sol (entreprise extérieure).



Arrosage des pistes par temps sec et venteux.

- Entretien et nettoyage des pistes afin d'éviter la présence de tout « nid de poule ».
- Il existe localement des merlons en périphérie de l'exploitation qui contribuent également à confiner les envols de poussières à l'intérieur du site.
- Dans le cadre de la remise en état coordonnée à l'avancement de l'exploitation, la superficie du chantier est réduite au maximum, ce qui limite les envols de poussières à partir des terrains non végétalisés.

- Mesures contre les poussières issues des installations de concassage-criblage :
 - Implantation de l'installation de criblage du sablon et des stocks de matériaux dans l'excavation.
 - Limitation de la vitesse dans l'enceinte de l'exploitation.
 - L'installation de recyclage de produits de démolition inertes (bétons...) est équipée d'un système d'abattage des poussières par aspersion lors du concassage-criblage des matériaux.

- Mesures contre les poussières issues du transport des matériaux :
 - Le revêtement de la voie d'accès (enduit en enrobé) au site permet de réduire les risques d'émissions de poussières lors de la circulation des véhicules. Cette voie d'accès continuera d'être entretenue tout comme les pistes pour éviter l'accumulation de poussières sur la chaussée.
 - La vitesse est limitée sur cette voie d'accès.
 - **A noter que TERSEN, en complément du laveur de roues déjà présent en sortie de site, a investi en 2023 la création d'une nouvelle piste de fonctionnement interne revêtue en enrobés qui lui permettra de limiter fortement les apports de boues sur les chaussées publiques extérieures.**
 - Arrosage de la voie d'accès par temps sec, si nécessaire, afin d'agglomérer la poussière au sol.
 - Bâchage des camions transportant des matériaux susceptibles d'être à l'origine d'envols de poussières.
 - Nettoyage de la voirie publique à l'aide d'une balayeuse en cas de salissures sur la chaussée.

Mesures d'accompagnement :

L'ensemble du personnel est sensibilisé à la lutte contre les envols de poussières : formation interne, arrosage des pistes, etc...

Les consignes sur les poussières sont affichées dans les locaux sociaux.

Mesures de suivi :

- Une surveillance régulière du site est effectuée (surveillance par le personnel des envols éventuels de poussières).
- Par ailleurs, un suivi des retombées de poussières dans l'environnement est réalisé annuellement.
- Enfin, un suivi régulier de l'exposition professionnelle aux poussières inhalables et alvéolaires siliceuses est réalisé chaque année.
Ce suivi permet de quantifier les émissions à la source et les niveaux d'exposition dans l'environnement. Il permet de prendre des mesures complémentaires si nécessaire.

9.3. ODEURS ET FUMÉES

9.3.1. INCIDENCES DU PROJET LIÉES AUX ODEURS ET FUMÉES

Les seules odeurs et fumées susceptibles d'être émises sont celles des engins d'exploitation et des camions de transport des matériaux et sont liées à l'usage de moteurs thermiques.

Les gaz d'échappement sont des produits de résidus gazeux qui résultent d'un processus de combustion. Les émissions provenant de ces moteurs sont complexes et leur composition chimique variable. La phase gazeuse se compose de monoxyde de carbone (CO), de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO₂) et de composés organiques volatiles (COV) comme le benzène et le formaldéhyde. Les particules se composent de carbone élémentaire et organique, cendres, sulfates et métaux. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les nitroarènes sont répartis entre la phase gazeuse et la phase particulaire.

La composition qualitative et quantitative des gaz d'échappement dépend du type de carburant, du type de moteur et de son ancienneté, de l'état des réglages et de l'entretien, du système de contrôle des émissions de gaz et du type d'utilisation. Les gaz d'échappement des moteurs diesel sans système de contrôle d'émission ou avec système limité contiennent plus de particules fines.

Notons que ces deux dernières décennies, la mise en place de normes d'émissions plus strictes en Amérique du Nord, Europe et ailleurs, a engendré des progrès dans la technologie diesel, ce qui a conduit à une baisse des émissions de particules fines, d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures.

Ces émissions sont comparables à celles d'engins agricoles. Les engins sont conformes aux réglementations en vigueur relatives aux pollutions engendrées par les moteurs. Ils sont entretenus et révisés régulièrement.

Les matériaux extraits, les inertes de recouvrement et les DMCCA ne sont, quant à eux, pas de nature à émettre des odeurs.

Le seul risque sérieux de dégagement de fumée pourrait provenir d'un incendie des locaux, des installations électriques, des engins, des camions, ou lors de l'approvisionnement en carburant ou lors d'un accident entre deux engins. Toutefois, dans le cas de tels accidents, la gêne occasionnée par la fumée dégagée serait limitée et relativement brève. En outre, toutes les mesures sont et/ou seront prises pour limiter les risques d'incendie ou leurs conséquences.

L'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA s'effectuera sans changement de méthode d'exploitation. Elle n'entraînera pas d'impacts significatifs de niveau supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

9.3.2. MESURES CONTRE LES ODEURS ET LES FUMÉES

Mesures d'évitement :

Aucun déchet n'est et ne sera brûlé sur le site.

Les engins utilisés sont et seront conformes aux normes en vigueur.

Mesures de réduction :

Les engins d'exploitation sont conformes aux réglementations en vigueur relatives aux émissions de gaz engendrées par les moteurs. Ils continueront d'être entretenus et révisés régulièrement selon les préconisations des constructeurs.

Les engins sont régulièrement entretenus hors site, au sein de l'atelier mécanique de la société TERSEN Etablissement PICHETA situé au siège de la société, à Pierrelaye (95). Ils font l'objet d'une visite annuelle par un organisme certifié.

En cas d'incendie, des extincteurs mis en place en nombre suffisant et la réserve d'eau incendie souple de 120 m³ (bâche à eau), ainsi que les consignes, les formations données au personnel et les moyens de communication adaptés, permettraient d'assurer une intervention rapide limitant ainsi les odeurs et les fumées.

9.4. CLIMAT

9.4.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

• Le changement climatique correspond à une modification durable des paramètres statistiques du climat global de la Terre ou de ses divers climats régionaux. Ces changements peuvent être dus à des processus intrinsèques à la Terre, à des influences extérieures (par exemple, variation de l'intensité du rayonnement solaire,...) ou, plus récemment, aux activités humaines.

Le changement climatique en cours depuis la Révolution industrielle, ou réchauffement climatique, résulte d'une modification de la composition de l'atmosphère terrestre par les émissions de gaz à effet de serre engendrées par les activités humaines. Des variations naturelles du climat peuvent s'y superposer.

Alors que les changements climatiques naturels se font sur de très longues périodes, ce qui implique une adaptation des espèces animales et végétales, les changements anthropiques (c'est-à-dire liés aux activités humaines) sont très rapides et par conséquent menacent les écosystèmes souvent fragiles.

Les conséquences directes du changement climatique provoqué par l'activité humaine sont les suivantes :

- hausse des températures maximales,
- hausse des températures minimales,
- hausse du niveau de la mer,
- hausse de la température des océans,
- intensification des précipitations (fortes pluies et grêle),
- recul et fonte des glaciers,
- dégel du permafrost.

Les conséquences indirectes du changement climatique qui concernent directement la population et l'environnement sont les suivantes :

- augmentation des crises alimentaires et de l'eau, notamment dans les pays en voie de développement,
- risques sanitaires en raison de la hausse des températures et des vagues de canicule,
- conséquences économiques pour l'élimination des conséquences climatiques,
- prolifération des nuisibles et des maladies,
- perte de la biodiversité et raison de la capacité et de la vitesse d'adaptation limitées de la faune et de la flore,
- acidification des océans due aux concentrations de HCO₃ élevées dans l'eau en raison de la hausse des concentrations de CO₂,
- nécessité d'agir dans tous les secteurs (par exemple, agriculture, sylviculture, infrastructure, tourisme, etc...)

A titre indicatif, la température moyenne à la surface de la Terre a augmenté d'environ 0,74 °C au cours des cent dernières années et le réchauffement observé au cours des 50 dernières années est deux fois plus rapide que celui observé au XX^{ème} siècle (l'augmentation moyenne de la température à la surface de la Terre par décennie est de 0,13°C au cours des 50 dernières années).

La préoccupation climatique planétaire concerne essentiellement aujourd'hui, les gaz à effet de serre (GES). En effet, tout le monde, et notamment la communauté scientifique, semble dorénavant s'accorder sur le fait que l'activité humaine dégageant ces GES (principalement les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) résultant de la combustion de matières carbonées fossiles) ou réduisant leur absorption

conduit à un réchauffement climatique global, à terme potentiellement préjudiciable pour l'espèce humaine.

Classiquement, une ISDND requiert des consommations énergétiques liées à l'emploi de l'électricité et de carburants. L'électricité est utilisée pour l'éclairage et les appareils (ordinateurs...). Les carburants (qui sont des dérivés du pétrole) sont utilisés pour faire fonctionner les engins de chantier (Gazole non routier) et pour l'acheminement des produits finis (Gazole routier).

D'une manière générale, l'effet sur le climat peut être dû aux émissions de gaz à effet de serre, et principalement aux émissions de dioxyde de carbone (CO₂) résultant de la combustion de matières carbonatées fossiles.

- Dans le cadre du site de Saint-Martin-du-Tertre, les émissions de CO₂ sont liées aux gaz d'échappement des engins d'exploitation, des groupes électrogènes des installations de concassage-criblage et des camions utilisés pour le transport des matériaux et DMCCA.

La quantité globale de gaz à effet de serre émise restera inchangée. Seules des fluctuations annuelles sur la période d'autorisation liées aux quantités de sablons extraits et de DMCCA réceptionnés pourront s'observer.

Le projet d'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'engendrera aucune modification de la méthode d'exploitation du site, ni de modification sur le volume total de stockage autorisé dédié aux DMCCA.

Le projet n'aura aucune incidence supplémentaires sur les émissions globales de gaz à effet de serre.

9.4.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT LOCAL

- La création d'une excavation liée à l'activité de la carrière peut induire une modification des conditions microclimatiques, en particulier aux abords immédiats de celle-ci. Les effets microclimatiques théoriques se manifestent par :

- une stagnation de l'air froid dans l'excavation,
- une modification de l'écoulement de l'air : une diminution de la vitesse du vent est prévisible dans l'excavation,
- une augmentation du risque de gelée,
- une augmentation de l'amplitude thermique (de l'ordre de 1 à 3° C) : les minima sont plus bas et les maxima sont plus hauts,
- une diminution de l'humidité relative,
- une augmentation de l'ensoleillement.

L'ensemble de ces effets, liés en partie à la profondeur de la fouille, est limité, sur le site de Saint-Martin-du-Tertre, par la largeur de l'excavation (favorisant les échanges thermiques avec les masses d'air « extérieur ») et la relative faible profondeur de la fouille. Ces effets sont néanmoins, atténués une fois les terrains remis en état, puisque l'activité de l'ISDND DMCCA conduira au remblaiement de l'excavation.

- En outre, les effets microclimatiques sont en partie liés à la mise à nu de la roche qui supprime l'effet tampon entretenu par la végétation et la présence de sol. Encore une fois, la remise en état, qui comporte une remise en état agricole et un reboisement, conduira à limiter des effets en assurant une nouvelle couverture végétale au sol.

- Au final, l'exploitation n'engendre pas d'influence sur le climat local. Les effets éventuels restent limités aux abords immédiats du site : modification de la circulation de l'air,...

Le projet n'entraîne pas de modification du microclimat au niveau des villages les plus proches.

L'augmentation de la capacité annuelle de stockage de DMCCA n'entraînera pas d'impacts significatifs de niveau supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

9.4.3. MESURES CONCERNANT LE CLIMAT

Mesures de réduction :

Certaines caractéristiques de l'exploitation permettent de réduire les gaz à effet de serre :

- L'exploitation concernée par la présente demande, située au plus près des chantiers produisant des DMCCA permet donc de limiter les dépenses énergétiques liées au transport de matériaux. Cet approvisionnement de proximité présente un gain en termes d'environnement (limitation des émissions de gaz à effet de serre).

Le site TERSEN de Saint-Martin-du-Tertre est le seul site de stockage de DMCCA du département du Val d'Oise.

Il est situé au barycentre des activités du Val d'Oise. Les autres sites sont tous à plus de 50 km.

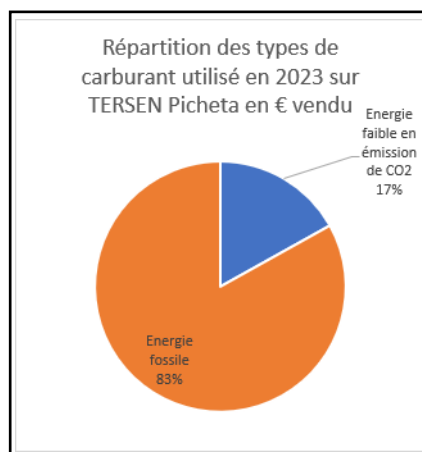
- Utilisation d'engins adaptés (capacité, puissance,...) aux besoins.
- Afin de limiter le trafic routier, un fonctionnement en double fret est privilégié autant que possible.
- Achat d'engins récents, nouvelle génération, qui consomment moins de carburant, intégré dans un plan de renouvellement des engins.
Lors du remplacement d'un engin, l'entreprise privilégie les engins économes en carburant et avec un meilleur rendement. De nombreuses améliorations sont désormais disponibles sur les engins de chantier (ex. système d'arrêt automatique des moteurs, véhicules hybrides ou électriques, etc...).

A noter que la société TERSEN Etablissement PICHETA, filiale du groupe COLAS, utilise progressivement des carburants bas carbone d'origine végétale de type OLEO (carburant végétal réalisé à partir d'huiles de colza) pour ses transporteurs internes, afin de réduire ses émissions de GES, avec un objectif de les substituer entièrement en 2030.

Le pourcentage moyen de réduction des émissions de GES lié à l'utilisation de ce carburant est de 60 %.



Le taux d'utilisation de carburant bas carbone représente en 2023 (à fin juillet) 17 % de la consommation de l'agence :



- Les engins mobiles non routiers sont alimentés par du gazole non routier (GNR) en remplacement de fioul domestique (dont l'usage est désormais limité aux installations fixes), qui présente notamment :

- une très faible teneur en soufre (≤ 10 mg/kg en sortie de raffinerie ou 20 mg/kg au stade de la distribution), qui diminue la production de GES et de particules,
- un indice cétane élevé, permettant une meilleure combustion du carburant et une diminution des imbrûlés et autres impuretés présentes dans les gaz d'échappement.

L'utilisation de gazole non routier (GNR) pour les engins mobiles, conformément à la réglementation en vigueur, réduit la production de GES et de particules.

Mesures d'accompagnement :

L'entretien régulier des engins de chantier permet d'optimiser les consommations de carburant, entraînant du même coup une diminution des rejets gazeux potentiellement polluant dans l'atmosphère.

Le personnel est sensibilisé aux économies d'énergie : réunions de sensibilisation, affichage des bonnes pratiques (véhicules et engins mobiles, installations de production).

Les chauffeurs ont reçu une formation à l'écoconduite.

Mesures de suivi :

Un plan d'action a été mis en place pour réduire les consommations d'énergie ou le maintien d'un bon niveau de performance sur le site : suivi de la consommation en carburant des engins, formation des chauffeurs à l'écoconduite, bonnes pratiques (éteindre le moteur à l'arrêt, etc.), achat d'engins qui consomment moins de carburant et d'engins qui sont équipés de dispositifs stop and go, etc.

Des indicateurs de performance permettent de détecter toute surconsommation et de mettre en place des actions pour réduire la consommation en carburant.

10. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS EXISTANTS OU APPROUVES

1 – Définition des « Autres projets existants ou approuvés » :

Les projets connus existants ou approuvés à prendre en compte dans l'analyse des incidences sur l'environnement sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'incidence :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

2 - Justification des projets et autorisations retenus pour l'analyse du cumul des incidences :

• Sources d'information :

Les projets recensés à proximité du secteur sollicité découlent notamment des éléments apparus lors de l'analyse de l'état initial du site, de la connaissance du secteur par l'exploitant et des bureaux d'études ayant travaillé sur ce dossier et des informations fournies par les services de l'Etat, en particulier les sites internet de la MRAE Ile-de-France.

● **Méthodologie de l'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés :**

Le rayon d'étude de l'analyse des incidences cumulées peut être variable en fonction des thématiques abordées, mais également de l'analyse des impacts du projet sollicité. Deux aires d'étude ont ainsi été retenues :

- un rayon « maximum » retenu pour l'analyse des impacts qui se font ressentir sur une « longue » distance,
- un rayon plus réduit pour l'analyse des nuisances cumulées de proximité.

Les impacts pouvant se faire ressentir sur de longues distances sont liées aux thématiques suivantes :

- impact paysager,
- impact sur le trafic,
- impact sur l'occupation des sols,
- impact sur le milieu naturel.

Sur ce point, un rayon d'étude de 3 km a été retenu pour les impacts paysagers, sur le trafic, sur l'occupation des sols et sur le milieu naturel.

Les impacts de « proximité » sont quant à eux liés aux thématiques suivantes :

- le milieu physique (hors paysage),
- l'environnement humain (hors trafic et occupation des sols),
- l'air et le climat,
- la consommation énergétique.

Le rayon d'étude retenu est de 1 km autour des limites du projet de carrière.

Dans le cas où aucune incidence cumulée n'est identifiée dans ce périmètre d'étude, l'analyse ne portera pas sur les sites plus éloignés.

Dans le cas de l'existence avérée d'une incidence cumulée entre le projet et une installation présente dans ce périmètre, le rayon d'étude pourra alors être élargi jusqu'à déterminer la distance au-delà de laquelle l'effet est considéré comme nul.

● **Projets existants ou approuvés :**

Aucun projet n'est connu dans un rayon de 3 km autour du projet objet de la présente demande.

Les autres projets dans la région sont trop éloignés du secteur d'étude pour causer un quelconque impact cumulé.

PARTIE 2

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

PRESENTATION DE LA PARTIE 2

Cette partie présente les **mesures prévues pour la remise en état des lieux au fur et à mesure de l'exploitation.**

En définissant les conditions de remise en état du site après cessation de l'activité du projet, il conditionne l'avenir du site et sa future vocation.

La remise en état des lieux comprend les travaux nécessaires visant **à assurer la sécurité du site après exploitation** et à **favoriser sa réintégration dans l'environnement.**

TABLE DES MATIERES

1. PREAMBULE	126
1.1. ASPECTS JURIDIQUES	126
1.2. EXPERIENCE DE LA SOCIETE TERSEN EN MATIERE DE REMISE EN ETAT	126
1.3. L'ENGAGEMENT DE L'EXPLOITANT	128
1.4. AVIS DES PROPRIETAIRES ET DU MAIRE DE LA COMMUNE CONCERNEE SUR LA REMISE EN ETAT	128
2. ORIENTATIONS DE LA REMISE EN ETAT	129
2.1. PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 10 MARS 2020 EN MATIERE DE REMISE EN ETAT	129
2.2. REMISE EN ETAT PREVUE DANS LE CADRE DU PROJET	130
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT PREVUS	131
3.1. MISE EN PLACE DE LA COUVERTURE FINALE	131
3.2. DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS	132
3.3. TOPOGRAPHIE DU SITE REAMENAGE	132
3.4. DESCRIPTIONS DES ZONES REAMENAGEES	133
3.4.1. ZONES AGRICOLES	133
3.4.2. ZONES BOISEES	133
3.4.3. RESTITUTION DES CHEMINS RURAUX	134
4. SUIVI POST-EXPLOITATION	134

1. PREAMBULE

1.1. ASPECTS JURIDIQUES

"La remise en état des sites et lieux affectés par les travaux et par les installations de toute nature réalisés en vue de l'exploitation est obligatoire", conformément à l'article L 512-6-1 du Code de l'Environnement.

L'article L. 512-6-1 du Code de l'Environnement précise que « lorsque l'installation soumise à autorisation est mise à l'arrêt définitif, son exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et, s'il ne s'agit pas de l'exploitant, le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation. ».

L'article R. 512-39-1 du Code de l'Environnement précise que « lorsqu'une installation classée soumise à autorisation est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Ce délai est porté à six mois pour les carrières. »

Cette notification d'arrêt doit indiquer « les mesures prises pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- L'évacuation des produits dangereux et ...[a] gestion des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement. »

Par ailleurs, la remise en état doit être réalisée conformément aux prescriptions de l'Arrêté Ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

1.2. EXPERIENCE DE LA SOCIETE TERSEN EN MATIERE DE REMISE EN ETAT

Comme vu précédemment, la remise en état telle que définie au travers de la réglementation, peut apparaître comme une simple opération de nettoyage et de mise en sécurité du site après exploitation.

Il en va tout autrement dans la réalité et la remise en état relève le plus souvent du réaménagement. C'est une opération capitale puisqu'elle détermine le devenir du site, devenir en fonction duquel elle est mise en œuvre, et engendre des modifications qui doivent persister au-delà de l'exploitation du site.

Restitution de terres agricole, reboisements et plantations, opérations de terrassement visant à créer des mares, restitution de groupements végétaux particuliers sont donc dans ce contexte des actions et des préoccupations quotidiennes du métier d'exploitant. Le réaménagement constitue un volet à part entière de cette profession.

Le présent paragraphe se propose, au travers de l'expérience de TERSEN Etablissement PICHETA en la matière, d'illustrer ceci. Il a pour but de montrer le caractère concret des actions menées en matière de réaménagement par la société sur l'ensemble de ses sites, actions qui sont et qui seront mises à profit sur le site de Saint-Martin-du-Tertre.

A travers les exemples de réaménagement effectués par la société TERSEN Etablissement PICHETA, il semble important de souligner comment la société a restitué des modelés de terrain répondant aux exigences de stabilité, de drainage et de richesse des sols indispensables à une remise en état de qualité intégrée au sein du paysage Sud de Saint-Martin-du-Tertre, mi-agricole et mi-forestier.

En Ile-de-France, TERSEN possède une expérience connue et reconnue en matière de réaménagement, en particulier sur le site de Saint-Martin-du-Tertre où des anciennes exploitations ont déjà fait l'objet d'une remise en état agricole ou d'un reboisement.

Des vues de ces terrains réaménagés sont présentées sur l'illustration ci-jointe.



*Terrains remis en état agricole sur le site SM2,
à l'Ouest du site SM4 objet de la présente demande (Septembre 2023).*



*Terrains reboisés sur le site SM2
à l'Ouest du site SM4 objet de la présente demande (Septembre 2023).*



Terrains reboisés sur le site SM2 (Septembre 2023).

1.3. L'ENGAGEMENT DE L'EXPLOITANT

La société TERSEN s'engage à effectuer les travaux de remise en état du site de façon coordonnée à l'exploitation et à mener à bien l'ensemble de la remise en état du site de Saint-Martin-du-Tertre, dans le respect de l'environnement naturel et humain et des dispositions de ses Arrêtés Préfectoraux successivement délivrés.

1.4. AVIS DES PROPRIETAIRES ET DU MAIRE DE LA COMMUNE CONCERNEE SUR LA REMISE EN ETAT

Conformément à l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement, le dossier de demande d'autorisation doit comprendre, dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, l'avis du ou des propriétaires des terrains, lorsqu'il n'est pas le demandeur, et du Maire de la commune concernée (ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme) « sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ». Ces éléments ont été joints au dossier initial.

L'avis du Maire de la commune concernée et les avis des propriétaires des terrains concernés sont joints au présent dossier (Livret 7c).

2. ORIENTATIONS DE LA REMISE EN ETAT

2.1. PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 10 MARS 2020 EN MATIERE DE REMISE EN ETAT

Les prescriptions de remise en état prévues par l'Arrêté Préfectoral du 10 mars 2020 sont les suivantes :

Article 8.5.1 Couverture finale :

« Au plus tard neuf mois avant la mise en place de la couverture finale d'un casier ou d'un ou plusieurs secteurs de casier selon le programme de phasage, l'exploitant transmet au préfet le programme des travaux de réaménagement final de cette zone. Le préfet notifie à l'exploitant son accord pour l'exécution des travaux, ou le cas échéant, impose des prescriptions complémentaires.

Dès la fin de leur exploitation, le ou les secteurs de casiers selon le programme de phasage sont recouverts d'une couverture finale, composée du bas vers le haut de :

- une couche anti-érosion d'1 m ;
- une couche d'étanchéité comprenant un complexe drainant ;
- de déchets inertes exempts de gros blocs ou de matériaux du site d'une épaisseur de 1 m en zone agricole ou de prairies ou 3 m en zone boisée ;
- une couche de limons de 80 cm ;
- une couche de terre végétale de 20 cm.

Ces aménagements doivent être compatibles avec l'usage des sols projetés définis à l'article 1.5.7.

Les travaux de revégétalisation sont engagés dès l'achèvement des travaux de mise en place de la couverture finale, selon les modalités décrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation. La flore utilisée est autochtone et non envahissante, elle permet de maintenir l'intégrité de la couche d'étanchéité, notamment avec un enracinement compatible avec l'épaisseur de la couche de terre de revêtement et l'usage futur du site.

Au plus tard six mois après la mise en place de la couverture finale d'un casier ou d'un ou plusieurs secteurs de casier selon le programme de phasage, l'exploitant confirme l'exécution des travaux et transmet au préfet le plan topographique de l'installation et un mémoire descriptif des travaux réalisés . »

Article 8.5.2 Programme de suivi post-exploitation

« Le programme de suivi post-exploitation permet le respect des obligations suivantes :

- la clôture et la végétation présentes sur le site sont maintenues et entretenues ;
- le contrôle des équipements de collecte et de traitement des lixiviats jusqu'au passage en mode passif de la gestion des lixiviats ;
- le volume des lixiviats collectés : semestriel ;
- la poursuite de la surveillance semestrielle de la composition des lixiviats collectés ;
- la poursuite de la surveillance semestrielle de la composition des eaux de ruissellement ;
- la poursuite de la surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines.

Si le rapport de synthèse à dix ans de suivi post-exploitation montre qu'il n'y a pas d'évolution des paramètres de surveillance des milieux contrôlés, l'exploitant pourra demander au préfet d'acter la fin de la période de post-exploitation dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du code de l'environnement. »

Article 8.5.3 Programme de surveillance de l'état des milieux

« La période de surveillance des milieux débute à la notification de l'arrêté préfectoral actant la fin de la période de post-exploitation et précisant les mesures de suivi de ces milieux. Elle dure au minimum cinq années. Le programme de surveillance de l'état des milieux est défini par arrêté préfectoral.

A l'issue de cette période quinquennale, un rapport de surveillance est transmis au préfet et aux maires des communes concernées. Si les données de surveillance des milieux ne montrent pas de dégradation des paramètres contrôlés tant du point de vue de l'air que des eaux souterraines et, au vu des mesures de surveillance prescrites, en cas d'absence d'évolution d'impact au vu des mesures de surveillance prescrites, sans discontinuité des paramètres de suivi de ces milieux pendant cinq ans, l'exploitant pourra demander au préfet la levée de l'obligation des garanties financières et la fin des mesures de surveillance des milieux par arrêté préfectoral pris dans les formes prévues prescrites à l'article R. 512-31 du code de l'environnement. »

2.2. REMISE EN ETAT PREVUE DANS LE CADRE DU PROJET

L'augmentation de capacité annuelle de stockage n'engendrera aucune modification des conditions d'exploitation du site, ni de modification sur le volume total de stockage autorisé dédié aux DMCCA. Les conditions de remise en état du site restent inchangées.

Des vues paysagères de la remise en état définitive du site sont présentées dans le livret paysager en annexe de l'étude d'incidence (Livret 6c).

➤ **Illustration : Vues paysagères du site réaménagé**