

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
EXTENSION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON
DANGEREUX DEDIEE AUX DECHETS DE CONSTRUCTION CONTENANT DE
L'AMIANTE (*Rubriques 2760-2 / 3540*)
DANS LE CADRE DE LA REMISE EN ETAT DES TERRAINS EXPLOITES
PAR L'EXTENSION DE CARRIERE AUTORISEE
PAR ARRETE PREFECTORAL DU 18/04/16**

**POURSUITE ET PROLONGEMENT D'EXPLOITATION
DES ACTIVITES ASSOCIEES AUTORISEES
EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION
DE DECHETS NON DANGEREUX INERTES (*Rubrique 2515-1a*)
EXPLOITATION D'UNE STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINERAUX OU
DE DECHETS NON DANGEREUX INERTES (*Rubrique 2517-3*)**

Commune de Saint Martin du Tertre (Val d'Oise)

Chemin Rural n°2, de Saint-Martin-du-Tertre à Paris

Lieux-dits : "Le Champ Gonelle, La Montagne du trou à Guillot,
Frêne du Haut de Rossay"

**ETUDE D'IMPACT
Impacts et mesures**

| | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet du dossier | <p>Demande d'autorisation pour</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ l'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux dont les casiers sont dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (rubrique 2760-2) ➤ la poursuite et le prolongement d'exploitation des activités associées autorisées : ➤ exploitation d'une installation de recyclage et de valorisation de déchets non dangereux inertes (rubrique 2515-1a) ➤ exploitation d'une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes (rubrique 2517-3) |
| Identité du demandeur | <p>Société PICHETA, Travaux Publics et Environnement, 13, route de Conflans – 95480 PIERRELAYE (01 34 64 34 34), représentée par Monsieur Jérôme BOUCHERET, Chef d'Agence</p> |

| Pièces du dossier | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Pièce 1 (classeur 1/3) | Dossier administratif et technique |
| | <i>Identité du demandeur</i> |
| | <i>Localisation de l'installation</i> |
| | <i>Nature et volume des activités,</i> |
| | <i>Description des aménagements et fonctionnement</i> |
| | <i>Capacités techniques et financières</i> |
| | <i>Situation administrative de l'Etablissement concerné</i> |
| Pièce 2 (classeur 1/3) | Etude d'impact |
| | Pièce 2-A <i>Description du projet, méthodes, noms et qualité des experts</i> |
| | Pièce 2-B <i>Etat actuel de l'environnement et évolution probable</i> |
| | Pièce 2-C <i>Impacts et mesures</i> |
| | Pièce 2-D <i>Résumé non technique</i> |
| | Pièce 2-E <i>Expertises thématiques (intégrées dans Pièce 5)</i> |
| Pièce 3 (classeur 1/3) | Etude de danger |
| Pièce 4 (classeur 1/3) | Notice hygiène et sécurité |
| Pièce 5 (classeur 2/3) | Annexes |
| | <i>Annexes administratives</i> |
| | <i>Expertises Thématiques (2E)</i> |
| Pièce 6 (classeur 3/3) | Cartes et plans |

Auteurs de l'étude d'impact

- Agnès BAULE, Ingénieure écologue, Experte (Sol, Eau, Déchets),
- Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue, spécialiste faune vertébrée,
- Delphine CHABROL – Ingénieure écologue, botaniste et cartographe

Seule la version PDF créée par Alisea fait foi.

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | MILIEU PHYSIQUE | 5 |
| 1.1 | TOPOGRAPHIE | 5 |
| 1.2 | SOL ET LE SOUS-SOL | 7 |
| 1.3 | EAUX DE SURFACE..... | 9 |
| 1.4 | EAUX SOUTERRAINES | 11 |
| 1.5 | CLIMAT | 13 |
| 1.6 | RISQUES NATURELS..... | 14 |
| 2 | BIODIVERSITE ET MILIEU NATUREL | 15 |
| 2.1 | ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES | 15 |
| 2.2 | TRAME VERTE ET BLEUE..... | 16 |
| 2.3 | BIODIVERSITE..... | 16 |
| 3 | POPULATION HUMAINE | 21 |
| 3.1 | DEMOGRAPHIE | 21 |
| 3.2 | HABITAT ET EQUIPEMENTS | 21 |
| 3.3 | ACTIVITES ECONOMIQUES, DE TOURISME ET DE LOISIRS..... | 21 |
| 3.4 | CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT | 23 |
| 3.5 | EMERGENCES SONORES | 24 |
| 3.6 | QUALITE DE L'AIR | 25 |
| 3.7 | EAU POTABLE ET CAPTAGES | 26 |
| 3.8 | EAUX USEES | 26 |
| 3.9 | EAUX PLUVIALES..... | 26 |
| 3.10 | PRODUCTION DE DECHETS | 27 |
| 3.11 | GESTION DE L'ENERGIE | 27 |
| 3.12 | ENVIRONNEMENT LUMINEUX | 28 |
| 3.13 | SANTE ET SECURITE..... | 28 |
| 4 | BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE | 30 |
| 4.1 | PAYSAGE ET ORGANISATION DU VILLAGE | 30 |
| 4.2 | PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE | 31 |
| 4.3 | PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL..... | 31 |
| 5 | SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES | 32 |
| 6 | EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS | 45 |
| 6.1 | EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET D'EXTENSION DE CARRIERE ET LE PROJET D'ISDI | 45 |
| 6.2 | EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET DE DEVIATION DE L'A16 | 46 |
| 6.3 | RECAPITULATIF DES MESURES ET DE LEURS COUTS | 52 |

Table des figures

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURE 1 - MODELISATION DE LA VUE AERIENNE NORD DU SITE APRES REAMENAGEMENT | 6 |
| FIGURE 2 - LEGERE MODIFICATION DE LA TOPOGRAPHIE DU SITE, ENTRE 2014 (AVANT DEFRICHEMENT ET EXTENSION DE CARRIERE) ET 2026 APRES REALISATION DE L'ISDND ET REMISE EN ETAT ECOLOGIQUE..... | 6 |
| FIGURE 3 – LOCALISATION DES ILOTS DE VIEILLISSEMENT – PERIMETRES JAUNES..... | 20 |
| FIGURE 4 – PLAN DU SITE, DEVIATION DU CHEMIN EN POINTILLES BLEU..... | 22 |
| FIGURE 5 - LOCALISATION DES MESURES DANS LE CADRE DU PROJET DE DEVIATION DE L'A16..... | 47 |

Table des tableaux

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLEAU 1 – ECHEANCIER INITIAL..... | 18 |
| TABLEAU 2 – NOUVEL ECHEANCIER LIE AU PROJET D'EXTENSION DE L'ISDND..... | 18 |
| TABLEAU 3 – IMPACTS CUMULES AVEC LE PROJET DE L'A16..... | 48 |
| TABLEAU 4 – MESURES ET COUTS..... | 52 |

1 MILIEU PHYSIQUE

1.1 Topographie

Enjeux identifiés :

La commune de Saint-Martin du Tertre est située sur une butte témoin, faisant de la commune un des points culminants d'Ile-de-France. Elle se situe au nord-est d'un plateau agricole et est marquée dans ses limites par des buttes boisées.

La zone immédiate d'étude se situe sur les versants d'une petite butte au sud de la butte témoin, les altitudes d'origine des terrains concernés par le projet sont les suivantes :

- 95 m NGF, en limite Nord des terrains,
- 120 m NGF, en partie centrale et Est des terrains, à proximité du chemin rural n°2, de Saint-Martin-du-Tertre à Paris
- 100 m NGF, en partie Ouest,
- 125 m NGF, en limite Sud des terrains

Le projet prévoit la remise en état écologique du site suite à l'exploitation de carrière et au projet d'ISDND. Pour cela, lorsque la cote maximale de déchets sera atteinte, les fosses seront recouvertes, conformément à la réglementation, de couches successives comprenant une couche anti érosion, des matériaux locaux, des limons et de la terre végétale, permettant la restauration d'espaces à vocation agricole et forestière.

Effets prévisibles :

- Cette remise en état écologique induit une légère modification du profilage final du site, prévu dans le projet initial d'extension de carrière, par la création d'une butte légèrement plus haute (le terrain naturel est à 125 NGF et le haut du réaménagement sera à 129 NGF). Cette topographie plus marquée peut engendrer un impact visuel, paysager, ou accentuer les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesure associée :

- Le reboisement d'une partie des parcelles et la remise en état écologique, respectant globalement la physionomie originale du paysage et ses usages historiques, réduira l'impact visuel et écologique induit par la création d'une butte légèrement plus marquée. **Il s'agit d'une mesure de réduction de l'impact incluse dans le projet.**

Vue globale depuis le nord du site - 38 ans (2055) Etat définitif



VUE AERIENNE

Saint-Martin-du-Tertre (95) - Carrière et ISDND actuels, Projet d'extension de l'ISDND, ICPE - Etude paysagère

Figure 1 - Modélisation de la vue aérienne nord du site après réaménagement

Vue depuis le nord - Fond des garennes - 2014 / 2026 (n+11)



PHOTOMONTAGE

Saint-Martin-du-Tertre (95) - Carrière et ISDND actuels, Projet d'extension de l'ISDND, ICPE - Etude paysagère

Figure 2 - Légère modification de la topographie du site, entre 2014 (avant défrichement et extension de carrière) et 2026 après réalisation de l'ISDND et remise en état écologique

1.2 Sol et le sous-sol

Enjeux identifiés :

La présence des Marnes et Caillasses sur une épaisseur cumulée de 10 mètres à faible profondeur et même à l'affleurement une fois le sable de Beauchamp exploité par Picheta, est un critère de favorabilité géologique: le contexte géologique est favorable dès lors que le projet est ancré dans ces formations marneuses.

Au vu de la carte géologique du BRGM, de la coupe géologique et de la géomorphologie, le contexte géologique de la zone étudiée ne présente pas de faille visible ou cachée qui puisse affecter la faisabilité du projet.

La commune de Saint-Martin du Tertre est située sur une butte témoin, faisant de la commune un des points culminants d'Ile-de-France.

Les couches géologiques présentes sur la zone immédiate sont constituées successivement de Limons, de Marnes de Saint-Ouen, de Sables de Beauchamp, de Sables d'Auvers, de Marnes et caillasses et de calcaires grossiers.

Les Sables de Beauchamp font l'objet d'une exploitation depuis plusieurs années sur le site, au niveau de SM2. Ils ont été remplacés au fil des fermetures et comblements de carrières par des remblais et déchets inertes en respectant le modelé d'origine et le paysage de la zone.

Les terrains d'implantation du projet situés sur l'extension de carrière SM4 sont également composés de sables de Beauchamp et de Sables d'Auvers. Ces terrains seront exploités à partir de 2017 et l'horizon sera de ce fait réduit.

Le projet d'ISDND prévoit l'enfouissement de déchets inertes contenant de l'amiante liée uniquement. Celle-ci n'est pas friable et n'est donc pas susceptible de libérer des fibres toxiques pour l'environnement et la santé humaine.

Toutefois, le risque environnemental étant à prendre en compte, certains impacts potentiels sont ici identifiés. **Les mesures associées ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.**

Par ailleurs, le site étant fréquenté par des poids lourds venant décharger les déchets stockés, le projet engendra les impacts inhérents à la circulation routière.

Effets prévisibles et potentiels :

- Pollution accidentelle du sol, par hydrocarbures notamment, lors de fuites de réservoirs. **Cet impact est permanent (durant la période d'exploitation) négatif direct.**
- Risque de pollution des sols par les déchets inertes apportés, par libération d'amiante ou d'autres matériaux polluants ou par la fragmentation et la décomposition des contenants des matériaux inertes stockés et leur contenant constitués de plastiques et polypropylène (big bags plastiques, emballages plastiques, grands réservoirs vrac - GRV). **Cet impact est permanent négatif direct.**
- Risque de pollution des sols par apport accidentel de matériaux non inertes, non connus, ou dangereux pour l'environnement. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesures associées :

- Mise à disposition sur le site de kits anti-pollution permettant de réagir rapidement à toute pollution accidentelle liée à une fuite d'hydrocarbures. Le personnel présent sur site sera sensibilisé au risque de pollution et formé à l'utilisation de tels kits. Les chauffeurs venant décharger sur site seront priés de signaler toute pollution accidentelle liée à leur véhicule. **Il s'agit d'une mesure d'évitement ajoutée.**
- **Une mesure d'accompagnement sera mise en place :** désignation d'un responsable environnement sur le chantier.
- Interdiction des livraisons en vrac : les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (big bags, emballages plastiques et GRV) afin d'éviter la dispersion de matériaux polluants. Ces dispositions seront inscrites dans les cahiers des charges des producteurs ou désamianteurs. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Installation d'un fond de forme étanche conforme à la réglementation, composé de matériaux naturels sur 1m d'épaisseur avec une perméabilité inférieure à 1.10⁻⁷ m/s protégée mécaniquement par un géotextile. Pour les flancs, la couche imperméable de 0,50 m à 1.10⁻⁷ m/s a été remplacée par un GSB (Géocomposite Synthétique Bentonitique), 900 fois supérieure aux attentes réglementaires en termes d'imperméabilité. Ces éléments empêcheront la pénétration de matière dans le sol, et seront couplés à la collecte des eaux et des lixiviats potentiellement pollués en fonds de casiers. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Marquage de chaque conditionnement apporté sur le site, avec utilisation d'un système de pictogrammes permettant de signifier que le colis contient des déchets amiantés. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Chaque colis sera répertorié par un scellé plastique, numéroté, et sa traçabilité assurée. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Tous les véhicules entrant sur le site et déchargeant des colis amiantés seront vérifiés à l'entrée du site, tracés par le biais de leur numéro d'immatriculation, et les données seront stockées sur support informatique, accessible en cas d'incident ou de non-respect des règles de l'ISDND et mesures de sécurité. Pour cela, des procédures internes seront mises en place, inscrites dans le règlement du site. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**



1.3 Eaux de surface

Enjeux identifiés :

Le territoire de la commune de Saint-Martin-du-Tertre est drainé essentiellement par le Ru de Presles, affluent de l'Oise.

Le Ru de Presles, affluent de la rive gauche de l'Oise, prend sa source au sud du lotissement des Prés de Carnelle, au niveau de la station d'épuration. Il suit un petit talweg jusqu'au niveau du Bois Huard où il reçoit un ru temporaire qui coule dans le Fond des Garennes en provenance de la Croix Bouvet.

Le bassin versant du Ru de Presles inclut l'ensemble du site.

Le projet d'ISDND prévoit l'enfouissement de déchets inertes contenant de l'amiante liée uniquement. Celle-ci n'est pas friable et n'est donc pas susceptible de libérer des fibres toxiques pour l'environnement et la santé humaine.

Toutefois, le risque environnemental étant à prendre en compte, certains impacts potentiels sont ici identifiés. **Les mesures associées ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.**

Par ailleurs, le site étant fréquenté par des poids lourds venant décharger les déchets stockés, le projet engendrera les impacts inhérents à la circulation routière.

Effets prévisibles et potentiels :

- La circulation de poids lourds sur le site engendrera le dépôt d'hydrocarbures sur les pistes et les voiries du site, qui seront dilués et portés par les eaux pluviales et de ruissellement vers les fossés de drainage et le Fond des Garennes, engendrant une pollution du ru. **Cet impact est permanent (pendant la durée d'exploitation) négatif direct.**
- Risque de pollution des sols par les déchets inertes apportés, par libération d'amiante ou d'autres matériaux polluants ou par la fragmentation et la décomposition des contenants des matériaux inertes stockés et leur contenant constitués de plastiques et polypropylène (big bags plastiques, emballages plastiques, grands réservoirs vrac - GRV). **Cet impact est permanent négatif direct.**
- Risque de pollution des eaux de surface par apport accidentel de matériaux non inertes, non connus, ou dangereux pour l'environnement. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesures associées :

- Installation d'un débourbeur/déshuileur afin de dépolluer les eaux de voiries avant leur rejet dans le réseau de fossés et les eaux de surface (positionnement assurant la collecte de toutes les eaux de voirie de ruissellement potentiel). **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Interdiction des livraisons en vrac : les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (big bags, emballages plastiques et GRV) afin d'éviter la dispersion de matériaux polluants. Ces dispositions seront inscrites dans les cahiers des charges des producteurs ou désamianteurs. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Installation d'un fond de forme étanché conforme à la réglementation, composé de matériaux naturels sur 1m d'épaisseur avec une perméabilité inférieure à 1.10^{-7} m/s protégée mécaniquement par un géotextile. Pour les flancs la couche imperméable de 0,50 m à 1.10^{-7} m/s a été remplacée par un GSB (Géocomposite Synthétique Bentonitique), 900 fois supérieure aux attentes réglementaires en termes d'imperméabilité. Ces éléments empêcheront la pénétration de matière dans le sol, et seront couplés à la collecte des eaux et des lixiviats potentiellement pollués en fonds de casiers. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Marquage de chaque conditionnement apporté sur le site, avec utilisation d'un système de pictogrammes permettant de signifier que le coli contient des déchets amiantés. Ces dispositions seront inscrites dans les cahiers des charges des producteurs ou désamianteurs. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Chaque coli sera répertorié par un scellé plastique, numéroté, et sa traçabilité assurée. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Tous les véhicules entrant sur le site et déchargeant des colis amiantés seront vérifiés à l'entrée du site, tracés par le biais de leur numéro d'immatriculation, et les données seront stockées sur support informatique, accessible en cas d'incident ou de non-respect des règles de l'ISDND et mesures de sécurité. Pour cela, des procédures internes seront mises en place, inscrites dans le règlement du site. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

1.4 Eaux souterraines

Enjeux identifiés :

La seule nappe qui concerne le secteur est celle des Calcaires du Lutétien. La nappe du Fontainebleau est absente (aquifère érodé) et les niveaux plus profonds sont confins et non vulnérables (Cuise et Craie).

Le contexte hydrogéologique est favorable à deux égards :

- Les calcaires de Saint-Ouen et les Sables de Beauchamp (aquifère de l'Eocène supérieur) sont désaturés et il n'y a donc pas de venues d'eau latérale à gérer sur site (ISDND nécessairement ancrée dans les Marnes et Caillasses) ;
- Le premier niveau d'eau souterraine est contenu dans l'aquifère des Calcaires du Lutétien et des Sables de Cuise (Eocène inférieur) et est confiné sous les Marnes et Caillasses.

Ces caractéristiques hydrogéologiques optimales sont singulières dans le Parisien.

L'analyse de la qualité de ses eaux révèle la présence de traces ponctuelles de certains métaux et hydrocarbures, mais toujours inférieures aux valeurs de référence, excepté pour le fer légèrement supérieur au seuil au niveau d'un forage.

Une légère dégradation de la qualité de ces eaux est observée au cours du temps, et celle-ci doit être surveillée.

Le sens d'écoulement de la nappe présente sous l'emprise des terrains est généralement orienté vers le Nord-Ouest, en direction du Bois Huard, vers le ru de Presles, à 1 km au Nord-Ouest des terrains.

Le projet d'ISDND prévoit l'enfouissement de déchets inertes contenant de l'amiante liée uniquement. Celle-ci n'est pas friable et n'est donc pas susceptible de libérer des fibres toxiques pour l'environnement et la santé humaine.

- La nappe du Lutécien n'est ici pas vraiment vulnérable compte tenu de sa profondeur et de la protection naturelle de l'aquifère par l'épaisse couverture argileuse (près de 15 mètres).

Toutefois, le risque environnemental étant à prendre en compte, certains impacts potentiels sont ici identifiés. **Les mesures associées ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.**

Par ailleurs, les activités de creusement, terrassement et apport de matériaux sur le site sont susceptibles d'engendrer des impacts sur les eaux souterraines.

Effets prévisibles et potentiels :

- Le projet pourrait avoir un impact sur le fonctionnement des eaux souterraines, leur sens d'écoulement et le niveau de la nappe phréatique. **Cet impact est permanent négatif direct.**

- Risque de pollution des sols par les déchets inertes apportés, par libération d'amiante ou d'autres matériaux polluants ou par la fragmentation et la décomposition des contenants des matériaux inertes stockés et leur contenant constitués de plastiques et polypropylène (big bags plastiques, emballages plastiques, grands réservoirs vrac - GRV). **Cet impact est permanent négatif direct.**
- Risque de pollution des eaux souterraines par apport accidentel de matériaux non inertes, non connus, ou dangereux pour l'environnement. **Cet impact est permanent négatif direct.**
- Risque de création de "nappes perchées" dans les casiers en raison de l'utilisation de matériaux imperméables. En effet, les couvertures journalières en terres peuvent en créer mais pas de façon pérenne. Toutefois, la gestion des alvéoles se fera en légère pente pour orienter les flux aqueux vers des points drainants (flancs drainants ou puits) et la couverture journalière a été proscrite sur les flancs des alvéoles du jour au profit d'un polyane qui ne gêne en rien la circulation des eaux en pied. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesures associées :

- Une surveillance piézométrique annuelle des niveaux de la nappe, de son sens d'écoulement et de la qualité des eaux souterraines sera effectuée par un hydrogéologue qualifié. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée au projet.**
- Interdiction des livraisons en vrac : les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (big bags, emballages plastiques et GRV) afin d'éviter la dispersion de matériaux polluants. Ces dispositions seront inscrites dans les cahiers des charges des producteurs ou désamianteurs. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Installation d'un fond de forme étanché conforme à la réglementation, composé de matériaux naturels sur 1m d'épaisseur avec une perméabilité inférieure à 1.10^{-7} m/s protégée mécaniquement par un géotextile. Pour les flancs, la couche imperméable de 0,50 m à 1.10^{-7} m/s a été remplacée par un GSB (Géocomposite Synthétique Bentonitique), 900 fois supérieure aux attentes réglementaires en termes d'imperméabilité. Ces éléments empêcheront la pénétration de matière dans le sol, et seront couplés à la collecte des eaux et des lixiviats potentiellement pollués en fonds de casiers. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Marquage de chaque conditionnement apporté sur le site, avec utilisation d'un système de pictogrammes permettant de signifier que le coli contient des déchets amiantés. Ces dispositions seront inscrites dans les cahiers des charges des producteurs ou désamianteurs. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Chaque coli sera répertorié par un scellé plastique, numéroté, et sa traçabilité assurée. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

- Tous les véhicules entrant sur le site et déchargeant des colis amiantés seront vérifiés à l'entrée du site, tracés par le biais de leur numéro d'immatriculation, et les données seront stockées sur support informatique, accessible en cas d'incident ou de non-respect des règles de l'ISDND et mesures de sécurité. Pour cela, des procédures internes seront mises en place, inscrites dans le règlement du site. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Les eaux de pluies en fond de site et en fond de casier seront pompées jusqu'à la surface, collectées, analysées régulièrement et rejetées dans le réseau de fossés à condition de ne présenter aucune pollution. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

1.5 Climat

Pour décréter si un impact sur le climat est réel ou non, il faut au préalable entamer une réflexion sur trois axes :

- **Axe 1 :** Lister les différents impacts potentiels de l'installation susceptibles d'agir sur le climat. Les impacts seraient essentiellement : modification des vents, émission de poussières, changement de l'albédo du site, modification de l'hygrométrie et émission de GES (GES = Gaz à Effet de Serre).
- **Axe 2 :** Etablir à quelle échelle climatique ces impacts agiraient. Dans notre cas, il est raisonnable d'écarter les impacts sur le climat planétaire, national et régional. En première approche, il apparaît intuitivement que seuls les impacts locaux, voire ramenés aux communes périphériques pourraient être retenus.
- **Axe 3 :** Déterminer la durée des impacts retenus. Seules les 20 années d'exploitation sont à prendre en compte. Les 15 années suivantes de suivi long terme n'auront pas d'impact puisque le site sera réaménagé et de surcroît ne générera pas de production de biogaz du fait de la nature totalement minérale des produits stockés. La réponse est claire, la durée est limitée à 30 ans.

Au vu de ce qui précède, les incertitudes ne portent plus que **sur l'axe 1**. Pour autant, le projet n'aura pas d'impact sur les vents, ni sur le changement de l'albédo du site, et n'engendrera pas de modification de l'hygrométrie.

Effets prévisibles :

- Emissions de polluants dues à la circulation d'engins et de poids lourds, notamment CO₂. **Cet impact est temporaire négatif direct.**
- Envol de poussières. Cet impact est temporaire négatif direct.

Mesures associées :

- Les Engins seront conformes aux normes de rejets de GES et polluants. **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**
- Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Malgré la mise en place de cette mesure, un impact résiduel inévitable subsistera, lié à la présence d'une circulation sur le site, la seule possibilité d'accès étant routière.
- Utilisation d'eau d'abattage des poussières en période sèche, eau issue d'une citerne d'eau apportée par voie routière. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**

1.6 Risques naturels

Le site du projet d'ISDND ne se situant ni en zone sismique, ni en zone de fort aléas retrait-gonflement des argiles, ni sur zone à cavités, le projet n'aura pas d'impact sur ces risques naturels. Toutefois le risque inondations est à prendre en considération.

Effet prévisible ou potentiel :

- Risque de perturbation de l'écoulement superficiel des eaux pluviales et de favorisation des inondations dans le Fond des Garennes. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesure associée :

- Création d'un réseau de fossés de récupération des eaux pluviales respectant la topographie du site et correctement dimensionné permettant l'acheminement des eaux pluviales au fond des Garennes. Ces fossés sont des fossés de collecte d'eaux pluviales mais ils ont aussi un rôle d'infiltration localement (en dehors de l'emprise ICPE). **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

2 BIODIVERSITE ET MILIEU NATUREL

2.1 Zonages de protection et d'inventaires

Enjeux identifiés :

La zone d'étude se trouve au sein d'un site inscrit, le Massif des trois forêts, et à proximité immédiate de plusieurs sites inscrits ou classés. Elle ne présente pas d'autres enjeux en termes de zonages de protection et d'inventaires, mais se situe au sein d'un réseau de zones forestières d'intérêt patrimonial :

- au sein du Parc Naturel Régional de l'Oise Pays de France, et à 10 km du Parc Naturel Régional du Vexin français au nord-ouest de la zone,
- à environ 700 mètres d'une ZNIEFF de type 2 sur sa partie nord, et à la même distance d'une ZNIEFF de type 1,
- à proximité d'une ZICO, à environ 5,5 km au nord-est et à 10 km d'une zone spéciale de conservation.
- à 8 km d'une réserve naturelle caractérisée par la présence de milieux humides rares. Bien que celle-ci soit à signaler, elle ne sera pas impactée en raison de sa trop grande distance au projet et de l'absence de milieux humides sur place.

Dans le cadre du projet d'extension de carrière, une analyse des incidences sur le site Natura 2000 le plus proche a été réalisée, concluant que le projet n'aurait pas d'impact notable sur ce site, abritant principalement des populations d'oiseaux remarquables.

Le projet d'ISDND n'engendrera pas d'impact supplémentaire au projet d'extension de carrière sur les zonages de protection et d'inventaires.

En effet, le projet d'ISDND ne nécessite ni défrichement ni destruction d'espaces naturels, les sols étant déjà défrichés, décapés et exploités dans le cadre de l'extension de carrière.

2.2 Trame verte et bleue

Enjeux identifiés :

L'analyse du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Ile-de-France, adopté en octobre 2013, permet de dire que le site est situé à cheval entre des zones de cultures et de boisements à proximité de réservoirs de biodiversité, de lisières agricoles de boisements de plus de 100 hectares.

Par ailleurs, le SRCE Île-de-France mentionne des continuités calcicoles et de milieux enherbés à proximité de la zone d'étude, ainsi que des corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes.

La zone d'étude contribue probablement à la fonctionnalité (déjà réduite) du corridor de prairies, friches et dépendances vertes se dessinant au sud-ouest du projet.

Les objectifs du SRCE concernant les abords de la zone d'étude et le territoire communal sont les suivants :

- Restauration des corridors de la sous-trame arborée,
- Restauration des corridors des milieux calcaires,
- Traitement prioritaire de certains obstacles et points de fragilités, comme les coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes et les points de fragilité des corridors arborés.

Les boisements reconstitués à terme permettront une connexion entre les milieux reboisés de SM₂, SM₃ et SM₀, ce qui répond aux objectifs de restauration de la sous-trame arborée dans et à proximité du Bois de Carnelle, prescrite par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE, 2013).

Le projet d'ISDND n'aura par conséquent aucun impact sur les continuités écologiques et la trame verte et bleue.

2.3 Biodiversité

Enjeux identifiés :

Le projet d'ISDND concerne un périmètre déjà défriché, décapé et exploité dans le cadre de l'extension de carrière. Il conserve les mesures prévues de reconstitution de milieux naturels boisés reliés les uns aux autres, composé d'essences locales favorables à la flore et la faune et confortant les milieux forestiers à proximité du site, et de conservation et réimplantation de pelouses sur sables.

Toutefois, le projet aura des impacts sur la biodiversité.

Effets prévisibles :

- Destruction d'une berme herbeuse et arbustive en bordure de chemin rural n°2 au nord du site, sur une section de 350 mètres afin de permettre la création de bassins-fossés de drainage et d'infiltration des eaux pluviales issues du site. Cet espace n'a pas été défriché dans le cadre du projet d'extension de carrière. Les inventaires naturalistes réalisés au printemps 2017 ne révèlent pas la présence d'espèces rares ou protégées. La berme herbeuse est composée d'espèces prairiales communes (Fromental élevé, Dactyle aggloméré et autres espèces très nitrophiles), abritant des espèces animales typiques des milieux ouverts prairiaux. **Cet impact est permanent négatif direct.**



Photo 1 – Vues des emprises du chemin depuis le nord (à gauche) et le sud (à droite) (OGE, 2017)

- Risque de dérangement dû à l'augmentation de la circulation des poids lourds sur le site. **Cet impact est temporaire négatif direct.**
- Risque de pollution lumineuse perturbant notamment les espèces en survol. **Cet impact est temporaire négatif direct.**
- Le projet d'ISDND conserve la mise en place des mesures de reboisement des parcelles, mais retardera cette remise en état écologique du site : décalage temporel des opérations de reboisement par rapport au dossier initial d'extension de carrière (les surfaces forestières à reboiser faisant l'objet d'un décalage temporel de reboisement représentent 6 ha 02 a 24 ca et un report maximal de 9 ans pour 2 ha 07 a 76 ca). **Cet impact est temporaire négatif direct.**

En effet, compte tenu des nouvelles prescriptions réglementaires s'appliquant à l'activité d'ISDND depuis 2016 et au rythme technique différencié entre l'exploitation de la carrière étendue et celui de la mise en stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante, une évolution du phasage d'exploitation coordonné initialement prévue sur une période d'exploitation de 14 ans reportera celui-ci sur une période de 23 ans.

Ce nouveau phasage aura pour conséquence de décaler de quelques années le reboisement de certaines surfaces forestières à remettre en état.

Tableau 1 – Echancier initial

| Années Exploitation SM4 | Défrichement | | | | Reboisement | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|
| | Défrichement (Phases comportant des boisements défrichés) | Parcelles | Surfaces totales défrichées (m ²) | Surfaces défrichées après évitement (m ²) | Années de reboisement | Parcelles | Surfaces reboisées |
| N0 | 15, 16, 17, 18, 19, 20 | C233, C243, C159, | 3 ha 98 a 72 ca | 3 ha 18 a 72 ca | N+4 | C233p | 1 ha 00 a 00 ca |
| | | | | | N+6 | C233p, C243, C159, C158, C234p, C235p | 2 ha 12 a 51 ca |
| N+3 | 20, 21 | ZA11p | 47 a 98 ca | 47 a 98 ca | N+10 | ZA 11 et ZA 12 | 2 ha 01 a 13 ca |
| N+5 | 19, 20, 21 | C236, ZA11p, ZA 12p | 2 ha 45 a 50 ca | 2 ha 45 a 50 ca | | | |
| TOTAL CARRIERE | | | 6 ha 92 a 20 ca | 6 ha 12 a 20 ca | | | 6 ha 75 a 99 ca |

Tableau 2 – Nouvel échancier lié au projet d'extension de l'ISDND

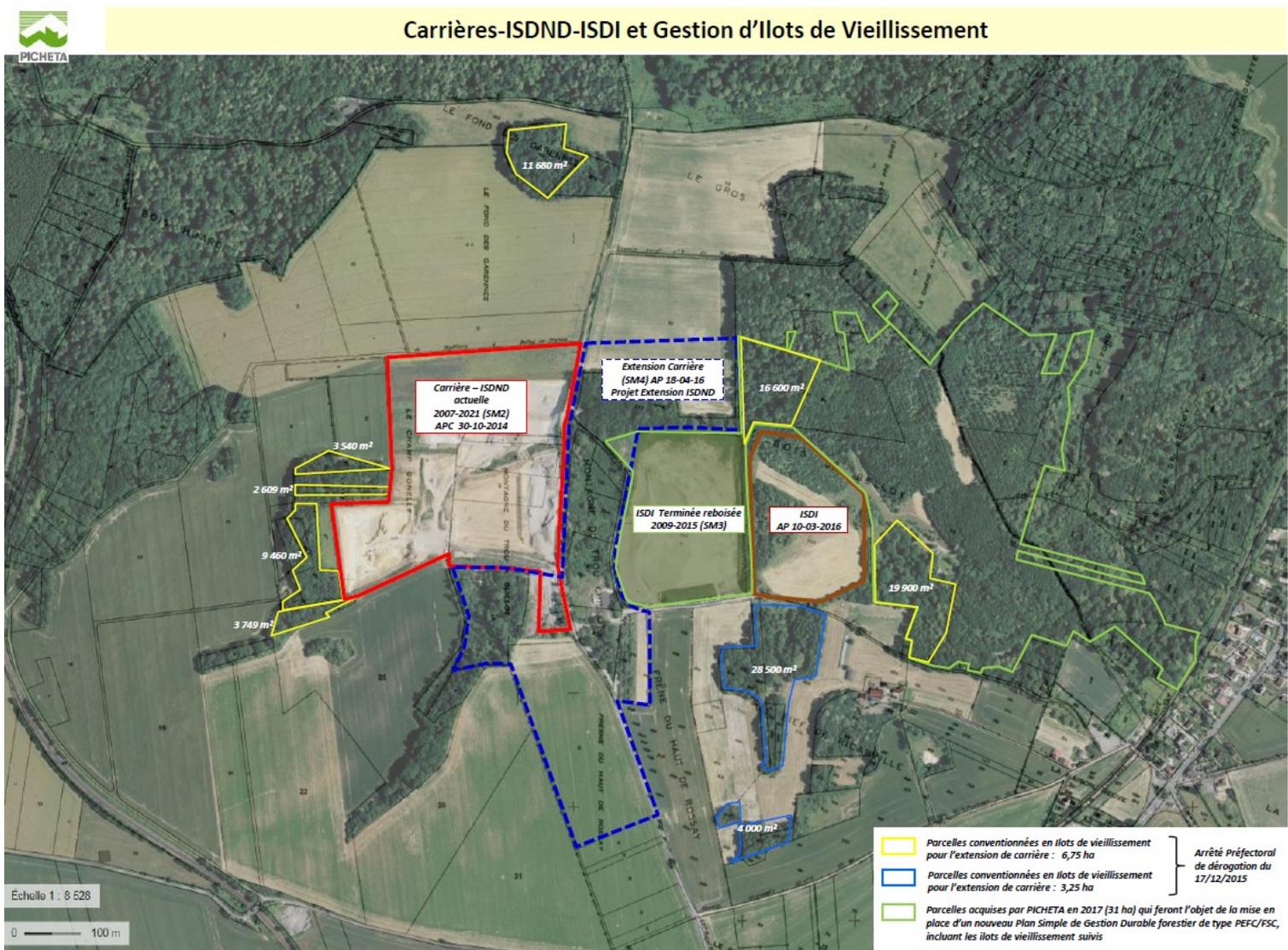
| Années Exploitation SM4 | Défrichement | | | | Reboisement | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
| | Défrichement (Phases comportant des boisements défrichés) | Parcelles | Surfaces totales défrichées (m ²) | Surfaces défrichées après évitement (m ²) | Années de reboisement | Parcelles | Casiers | Surfaces reboisées (m ²) | Nbre d'années de décalage avec échancier initial |
| N0 | 15, 16, 17, 18, 19, 20 | C233, C243, C159, | 3 ha 98 a 72 ca | 3 ha 18 a 72 ca | N+6 | C234, C235 | 1 | 73 a 75 ca | 0 |
| | | | | | N+8 | C234, C158, C159, C243, C233 | 1 | 1 ha 69 a 00 ca | 2 |
| | | | | | N+10 | C233 | 2 et 3 | 1 ha 00 a 26 ca | 4 |
| | | | | | N+16 | C235, ZA 11 | 4 et 5 | 1 ha 25 a 22 ca | 6 |
| N+5 | 19, 20, 21 | C236, ZA11, ZA 12 | 2 ha 45 a 50 ca | 2 ha 93 a 48 ca | N+23 | ZA11, ZA12, C235, C236 | 4, 5 et 6 (et quelques secteurs des casiers 1, ,2 et 3 | 2 ha 07 a 76 ca | 9 |
| TOTAL CARRIERE | | | 6 ha 92 a 20 ca | 6 ha 12 a 20 ca | TOTAL ISDND | | | 6 ha 75 a 99 ca | |

Mesures associées :

- Conservation des mesures mises en place pour le projet d'extension de carrière, à savoir :
- la conservation de 6,75 hectares de parcelles forestières non gérées, laissées en îlots de vieillissement, et cela à moins de 450 mètres du site d'ISDND (Figure 3).
- reconstitution à terme des milieux boisés reliés les uns aux autres, composés d'essences locales favorables à la flore et à la faune, confortant les milieux forestiers à proximité du site.
- Reconstitution progressive des milieux naturels du nord vers le sud après comblement, coordination des activités d'extraction et de comblement afin de réduire au minimum les délais d'exploitation du site et de remise en état. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Malgré la mise en place de cette mesure, des impacts résiduels concernant le dérangement de la faune subsisteront, mais seront momentanés (liés à la durée d'exploitation du site), et ne diminueront pas à terme les potentialités d'accueil de la faune sur les espaces restaurés et la taille des populations concernées.
- **Une mesure de suivi sera mise en place** : suivi de la faune du site et de ses abords par un ingénieur écologue, pouvant être réalisé dans le cadre du suivi des mesures compensatoires mises en place dans le cadre du projet précédent d'extension de carrière.

- Réalisation des opérations de jour, avec utilisation d'éclairage si nécessaire lors des périodes hivernales. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- **Une mesure de suivi sera mise en place** : suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage. Ce suivi sera inscrit dans le règlement intérieur de gestion de l'ISDND, et inclus dans le système de management environnemental ISO 14001 du site.

- Mise en place d'une gestion durable et écologique des parcelles forestières acquises par Picheta aux abords du site, en vue d'une labellisation PEFC, sur une surface globale de l'ordre de 31 hectares. Cette gestion favorisera la biodiversité et offrira un espace de refuge de meilleure qualité. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée au projet.**
- **Cette mesure sera suivie** par l'obtention et le maintien de la certification PEFC du site.



Source : www.geoportail.gouv.fr

Figure 3 – Localisation des ilots de vieillissement – périmètres jaunes

3 POPULATION HUMAINE

3.1 Démographie

Rappel des enjeux :

La population de Saint-Martin-du-Tertre atteint 2518 habitants au dernier recensement de la population (2009). Ce dernier chiffre en légère hausse par rapport à 1999 confirme une certaine affection de cette partie du territoire proche de la Région Parisienne et de l'aéroport de Roissy.

La densité de population (PSDC) est forte car elle atteint 190,3 Habitants/km² par comparaison à la moyenne nationale (115 Habitants/km² - Chiffre 2011).

Le projet d'extension d'ISDND n'induisant pas d'apport de population supplémentaire à la commune, et concernant un secteur déjà exploité pour des activités similaires, n'aura pas d'impact sur la démographie de Saint-Martin du Tertre ou des communes voisines.

3.2 Habitat et équipements

Le projet d'extension d'ISDND n'induit ni construction ni démolition d'habitats ou équipements publics, ni apport ou suppression de population.

Il n'aura par conséquent aucun impact sur ces thématiques.

3.3 Activités économiques, de tourisme et de loisirs

Rappel des enjeux :

De nombreux chemins ruraux historiques jalonnent le pourtour du massif boisé et également le secteur sud de Saint-Martin-du-Tertre, utilisables par les piétons et par sections aménagées par des cyclistes et également par des cavaliers. Dans l'emprise du projet d'extension et donc du présent projet d'ISDND, les chemins ruraux n°2 et n°10 sont référencés comme utilisés par les piétons et cavaliers.

Le site de Picheta comporte plusieurs chemins ruraux, au sein du périmètre ICPE. Durant la durée d'exploitation de l'extension de carrière et d'ISDND, et afin de garantir la sécurité des promeneurs potentiels, ces chemins seront fermés et déviés.

Effets prévisibles :

- Fermeture temporaire du chemin rural n°10 et du chemin des Garennes aux promeneurs.

Cet impact est temporaire négatif direct.

3.4 Circulation et le stationnement

Enjeux identifiés :

Le secteur bénéficie d'un réseau de transport bien développé avec la présence de la Nationale 1 Paris-Beauvais, de la N16 Paris- Chantilly, de la N184 (Francilienne). Le site est pour sa part desservi par la Route Départementale 909 qui relie la Croix Verte à Viarmes et par un tourne à gauche permettant d'accéder directement à l'emprise ICPE.

Le projet d'extension d'ISDND engendrera la circulation sur le site de davantage de poids lourds que le projet précédent d'extension de carrière. A ce titre, un impact est ici identifié. En revanche, le transport des matériaux par voie ferroviaire ou fluviale n'étant pas envisageable ici, aucun impact sur ces réseaux n'est identifié.

Effets prévisibles :

- Augmentation du tonnage de déchets d'amiante liée accueillis sur le site (40 à 80 kt/an). Toutefois, les volumes des terres de couverture et des inertes nécessaires au réaménagement de la carrière seront réduits par l'emploi des terres de découvertes locales. Par conséquent, bien que le tonnage de déchet soit augmenté, l'apport nécessaire de terres extérieures est réduit et le trafic restera stable sur le site. **Il n'y aura pas d'augmentation de trafic et cet impact sera nul.**
- Risque d'encombrement ou de salissure de voirie par chute de matériaux ou apports de terre dus à la circulation des poids lourds sur le bas-côté. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesures associées :

- Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Installation d'un plan de circulation à l'entrée du site, permettant de limiter les erreurs de circulation pouvant engorger le trafic sur place. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Passage d'une balayeuse de voirie chaque semaine afin de dégager / nettoyer la chaussée aux abords du site sur les voies publiques d'accès. Un contrat à l'année avec une entreprise sera effectué. **Il s'agit d'une mesure de réduction.**

3.5 Emergences sonores

Enjeux identifiés :

Les émergences globales actuelles sur le site en situation de fonctionnement de la carrière sont conformes aux exigences réglementaires.

Les projections réalisées en 2017 par le bureau d'étude VENATHEC en vue d'évaluer les impacts sonores du projet d'extension d'ISDND ne révèlent pas de niveaux sonores supérieurs à la réglementation en vigueur (cf. Expertise acoustique en annexe)

Conclusion de l'étude :

« A partir des mesures acoustiques réalisées par le bureau Accord Acoustique, une modélisation numérique de l'établissement PICHETA situé sur le site de Saint-Martin-du-Tertre (95) a été réalisée afin d'étudier la propagation sonore du bruit émis par une activité de stockage de déchets non dangereux (ISDN). Les hypothèses retenues, visent à représenter l'impact acoustique d'un fonctionnement maximum de l'installation avec l'ensemble des sources en fonctionnement.

Pour aucun des scénarios étudiés, les niveaux calculés ne font état de dépassements des seuils réglementaires. »

Toutefois, même si celles-ci ne dépasseront pas les seuils réglementaires, les émissions sonores pourront avoir un impact sur le personnel et l'environnement du site et seront prises en compte.

Effets prévisibles :

- Nuisances sonores dues à la circulation des poids lourds et à l'alarme de recul de ceux-ci. **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesures associées :

- Le niveau sonore du site d'exploitation restera en-deçà du niveau de pression acoustique maximum (85-90 dB(A)) en utilisant des engins et du matériel adapté et en évitant les pratiques particulièrement bruyantes. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée.**
- Les opérations seront réalisées en journée et en semaine. Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.
- Sur le site d'exploitation, des protections auditives seront mises à disposition. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée.**
- Les véhicules seront équipés d'alarme de recul de type « cri du Lynx », moins perturbantes que les alarmes classiques, tant pour les personnes sur place que pour la biodiversité. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- **Une mesure de suivi sera mise en place pour ces quatre mesures citées ci-dessus :** suivi du niveau sonore du chantier. Ce suivi sera inscrit dans le règlement intérieur de l'ISDND et inclue dans le système de management environnemental ISO 14001 du site.

3.6 Qualité de l'air

Enjeux identifiés :

Dans le département, les mesures des différents polluants en situation de fond sont comparables à celles des autres départements de grande couronne. Les moyennes annuelles de dioxyde d'azote (polluant essentiellement lié au trafic routier) sont un peu inférieures à la moyenne de l'ensemble des stations de l'agglomération parisienne.

La station de mesure d'Airparif sur Saint-Martin-du-Tertre permet d'attribuer une bonne représentativité des valeurs indiquées en rapport à la zone d'étude. Les terrains concernés par le projet, situés au Sud des territoires de Saint-Martin-du-Tertre en secteur agricole et boisé bénéficient d'une bonne qualité de l'air du fait de son éloignement relatif de la zone d'agglomération Sud du département mais reste néanmoins influencé par la présence des axes routiers Cergy-Roissy (RN 104) et le secteur de la Croix Verte (RN1/RD 301).

De par la fréquentation du site par des poids lourds en nombre supplémentaire à la fréquentation prévue par la simple extension de carrière, le projet d'extension ISDND aura des impacts sur la qualité de l'air.

En revanche, le projet n'induirait pas de nuisances olfactives.

Effets prévisibles :

- Envois de poussières dues à la circulation d'engins et de poids lourds sur des surfaces non goudronnées. **Cet impact est temporaire négatif direct.**
- Emissions de polluants dues à la circulation d'engins et de poids lourds, notamment CO₂. **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesures associées :

- Utilisation d'eau d'abattage des poussières en période sèche, eau issue d'une citerne d'eau apportée par voie routière. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Malgré la mise en place de cette mesure, un impact résiduel subsistera avec envol inévitable de poussières dû à la circulation des poids lourds sur des pistes non goudronnées.
- Limitation de la vitesse des poids lourds à 20 km/heure. Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.
- Les poids lourds acheminant les colis et fréquentant le site seront conformes aux normes de rejets de GES (gaz à effet de serre) et polluants atmosphériques. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée.**
- Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière). **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- Malgré la mise en place de cette mesure, un impact résiduel inévitable subsistera, lié à la présence d'une circulation sur le site, la seule possibilité d'accès étant routière.

3.7 Eau potable et captages

Enjeux identifiés :

La commune de Saint-Martin-du-Tertre est alimentée en eau par le syndicat de Monsoult à partir de 3 forages situés sur les communes de Baillet-en-France, Moisselles et Monsoult.

Globalement, l'eau est très calcaire mais excellent d'un point de vue bactériologique et conforme à la réglementation en vigueur concernant la présence de nitrates, de fluor, de pesticides et de composés organo-halogènes volatils.

Il n'aura pas d'impact sur la consommation d'eau potable, le site n'étant pas rattaché au réseau local, et la consommation d'eau sur site étant possible par approvisionnement par citerne ou bouteilles d'eau minérale.

Le projet est implanté en dehors de tout périmètre de protection rapprochée de captage mais il est inclus dans le périmètre éloigné commun des captages de Bouffémont, Ezanville, Mareil-en-France et Fontenay-en-Parisis.

Ces ouvrages sont situés dans un autre bassin versant, au-delà de la ligne de partage des eaux et dans un autre bassin versant hydrogéologique : ils ne sont donc pas impactés par les activités du site.

Le projet n'aura pas d'impact sur les captages d'eau potable.

Concernant la qualité des eaux souterraines, celles-ci sera suivi par une surveillance piézométrique annuelle (voir mesure §1.4).

3.8 Eaux usées

Il n'existe pas de réseau d'assainissement des eaux usées au sein de la zone d'étude. Dans le cadre du projet d'extension de carrière, un dispositif d'assainissement autonome est mis en place. Le présent projet ne prévoit pas d'aménagement supplémentaire.

Le projet d'extension d'ISDND n'aura donc aucun impact sur les eaux usées.

3.9 Eaux pluviales

Enjeux identifiés :

Localement, le drainage est assuré par des fossés ou petits thalweg comme le "Fond des Garennes", "le Fond de la croix Bouvet" (situés à environ 400 m au Nord des emprises projetées) ou depuis Saint-Martin-du-Tertre (Fontaine au roi), se dirigeant ensuite au Nord-Ouest vers le Ru de Presles, au-delà du Bois Huard, à environ 1 km.

A l'est un ru temporaire qui se dirige vers le Fond de la Croix Bouvet et provient de la station d'épuration de Belloy en France. Il détermine plusieurs plans d'eau dans le fond du talweg.

Effets prévisibles :

- Risque de perturbation de l'écoulement superficiel des eaux pluviales et de favorisation des inondations dans le Fond des Garennes. **Cet impact est permanent négatif direct.**

Mesure associée :

- Création d'un réseau de fossés de récupération des eaux pluviales respectant la topographie du site et correctement dimensionné permettant l'acheminement des eaux pluviales au fond des Garennes. Ces fossés sont des fossés de collecte d'eaux pluviales mais ils ont aussi un rôle d'infiltration localement (en dehors de l'emprise ICPE). **Il s'agit d'une mesure d'évitement incluse dans le projet.**

3.10 Production de déchets

La fréquentation du site par des poids lourds et la présence sur place d'une dizaine de personnes en permanence engendrera inévitablement la production de déchets de natures diverses.

Effets prévisibles :

- Production de déchets liés à la maintenance des engins et véhicules. **Cet impact est temporaire négatif direct.**
- Production de déchets divers (alimentaires, emballages...). **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesure associée :

- Tri de tous les déchets produits sur place et évacuation dans des filières spécialisées. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**

3.11 Gestion de l'énergie

Le projet d'extension d'ISDND générera peu d'utilisation d'énergie sur place, et celle-ci sera limitée aux installations (bureaux, réfectoire et sanitaires). L'alimentation en électricité du site se fera à l'aide de groupes électrogènes, le site n'étant pas relié au réseau électrique local.

Effet prévisible :

- Utilisation d'énergie pour l'éclairage du site. **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesures associées :

- Les opérations seront réalisées en journée uniquement et éclairage si nécessaire du site uniquement en hiver lorsque les journées sont plus courtes. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- **Une mesure de suivi sera mise en place** : suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage. Ce suivi sera inscrit dans le règlement intérieur de gestion de l'ISDND, et inclus dans le système de management environnemental ISO 14001 du site.

3.12 Environnement lumineux

Enjeux identifiés :

L'aire géographique Ouest et Sud de Saint-Martin-du-Tertre se situe essentiellement dans un secteur de pollution lumineuse qualifiée d'encore forte bien que située en zone agricole non équipée. Les terrains étudiés se placent dans ce secteur. La zone du projet étant située dans une zone forestière et agricole non urbanisée dispose de peu de sources lumineuses.

Aucun éclairage public ou enseignes lumineuses n'existent en long des chemins d'accès à la carrière (Chemin rural n°2) L'éclairage intense plus éloigné provient ensuite des éclairages du carrefour de la croix Verte et de la RN 1.

La RD 909 ne dispose pas d'un éclairage public. Le flux de trafic routier nocturne empruntant cet axe génère également l'apparition successive de sources lumineuses intermittentes dans la zone.

Effet prévisible :

- Risque de pollution lumineuse gênant notamment les riverains (phares des poids lourds, deux points lumineux afin d'aider les poids lourds en balisant la piste, veilleuse installée au pont bascule). **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesure associée :

- Réalisation des opérations de jour, avec utilisation d'éclairage si nécessaire lors des périodes hivernales. **Il s'agit d'une mesure de réduction incluse dans le projet.**
- **Une mesure de suivi sera mise en place** : suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage. Ce suivi sera inscrit dans le règlement intérieur de gestion de l'ISDND, et inclus dans le système de management environnemental ISO 14001 du site.

3.13 Santé et sécurité

Les émissions du site comprennent les poussières minérales générées par : le criblage et le concassage, le chargement et le déchargement des matériaux, le roulage des camions et engins motorisés sur le site, les gaz d'échappements de tous les moteurs diesel fonctionnant sur le site.

L'étude d'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, réalisée en juin 2017 par Vincent Nedellec, est annexée au présent dossier.

Au total, selon une démarche d'étude basée sur les meilleures connaissances disponibles et utilisant des hypothèses maximisant les risques sanitaires lorsque les connaissances font défauts, les rejets atmosphériques de l'installation Picheta à Saint-Martin-du-Tertre ne sont pas susceptibles d'entraîner des effets toxiques chroniques dans la population riveraine autour du site. Les probabilités individuelles de survenue de cancer sont toujours inférieures au seuil de 10^{-5} .

Sur le site de Picheta, les substances polluantes sont toutes émises par les gaz d'échappement des camions et engins. Les émissions ne sont pas canalisées ce qui rend leurs contrôles métrologiques très complexe et la nature des émissions est très similaire à celles de l'A104 qui passe à moins de 2 km du site (entre Montsoul et Attainville).

Le projet n'aura donc pas d'impact sur la santé humaine et aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

Toutefois, la qualité de l'air du site sera mesurée et suivi annuellement. **Il s'agit d'une mesure de suivi.**

4 BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

4.1 Paysage et organisation du village

Enjeux identifiés :

Le paysage local est marqué au Nord par la présence du massif forestier (la forêt de Camelle). Les terrains sollicités s'inscrivent dans la terminaison Sud/Sud-est de cette forêt (Bois de Belloy) et sont d'ailleurs inclus dans le périmètre du site inscrit de la dite forêt. Cette dernière délimite l'espace agricole en rapport avec la trame parcellaire, encore morcelé au niveau du site par son inclusion au sein d'îlots de boisements (Bois carreau, Bois Huard, bois de Belloy), bordant le Sud du massif de forêt de Carnelle.

Cet espace mi-agricole mi forestier constitue la frange de transition paysagère vers la plaine de France, à l'Est. Les terrains concernés par le projet d'extension d'ISDND étaient constitués en partie de terres de culture réservées aux cultures céréalières et de boisements forestiers, avant d'être défrichés pour l'extension de carrière.

Situés au croisement des sites inscrits précédents, les terrains du projet sont déjà défrichés et n'ont pas d'influence sur les paysages et intérêts patrimoniaux, compte tenu de leur isolement en encaissement topographique, les rendant peu perceptibles depuis les principaux axes de perceptions éloignés.

Le projet prévoit la remise en état écologique du site suite à l'exploitation de carrière et au projet d'ISDND. Pour cela, lorsque la cote maximale de déchets sera atteinte, les fosses seront recouvertes, conformément à la réglementation, de couches successives comprenant une couche anti érosion, des matériaux locaux, des limons et de la terre végétale, permettant la restauration d'espaces à vocation agricole et forestière.

En phase d'exploitation, le projet d'extension d'ISDND n'aura pas d'impact visuel sur le paysage se rajoutant aux impacts du projet d'extension de carrière, hormis la présence d'un talus de stockage de terres.

Effets prévisibles :

- Cette remise en état écologique induit une légère modification du profilage final du site, prévu dans le projet initial d'extension de carrière, par la création d'une butte légèrement plus haute. Cette topographie plus marquée peut engendrer un impact visuel, paysager, ou accentuer les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales. **Cet impact est permanent négatif direct.**

- Changement de topographie par création d'un merlon au nord de la zone. **Cet impact est permanent négatif direct.**

- Gestion d'un stock de terres sur site, notamment 56000 m³ à l'année n+8, ce qui engendrera un impact visuel. **Cet impact est temporaire négatif direct.**

Mesures associées :

- Le reboisement d'une partie des parcelles et la remise en état écologique, respectant globalement la physionomie originale du paysage et ses usages historiques, réduira l'impact visuel et écologique induit par la création d'une butte légèrement plus marquée. **Il s'agit d'une mesure de réduction de l'impact incluse dans le projet.**
- Engazonnement provisoire des flancs de talus, rendant celui-ci moins visible et moins choquant dans le paysage. **Il s'agit d'une mesure de réduction ajoutée au projet.**

Un impact résiduel subsistera, mais celui-ci sera faible, du fait du positionnement du site dans un milieu à topographie assez marquée, et des boisements environnant constituant des écrans visuels.

- Atténuation progressive de la digue au nord du site par terrassement de la parcelle n°60 jusqu'au chemin rural. Cet aménagement paysager permettra d'une part de réduire l'impact visuel du merlon au nord de l'emprise ICPE, mais également de mener les eaux pluviales jusqu'à l'exutoire et par conséquent de remédier aux problèmes d'inondabilité et de stagnation des eaux, provoquant l'engorgement fréquent de la parcelle agricole. **Il s'agit d'une mesure de réduction.**
Une demande d'aménagement de sol est déposée en parallèle au présent DDAE.

4.2 Patrimoine archéologique

Le projet d'extension d'ISDND n'aura pas d'impact sur le patrimoine archéologique de la commune de Saint-Martin du Tertre ou des communes voisines.

4.3 Patrimoine culturel et architectural

Enjeux identifiés :

Plusieurs monuments historiques sont présents sur le territoire communal ou sur les communes voisines.

Les terrains concernés par le projet ne comportent aucun édifice ou monument historique classé ou inscrit et ne recoupent aucun périmètre de protection des monuments inventoriés les plus proches.

Le projet d'extension d'ISDND n'aura pas d'impact sur le patrimoine culturel et architectural de la commune de Saint-Martin du Tertre ou des communes voisines.

5 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après mesures d'évitement ou de réduction | Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi | Estimation du coût de la mesure |
|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| | | Origine(s) possibles de l'effet | Effet prévisible | Qualification de l'effet avant mesures d'évitement ou de réduction | Nature de la mesure | Type de mesure (Évitement ou Réduction) ou Amélioration par rapport état actuel | Estimation du coût de la mesure | | | |
| Milieu physique | Topographie | <i>Projet finalisé</i> | Modification du modelé topographique du site. Création d'une butte légèrement plus haute que celle prévue dans le projet initial de réaménagement de l'extension de carrière | Permanent négatif direct | Respect global de la topographie et des modelés originaux du site, réaménagement du site selon les usages historiques et les vocations agricoles et forestières | Mesure de réduction incluse dans le projet | / | | | |
| | Sol et sous-sol | <i>Chantier / exploitation</i> | Pollution accidentelle du sol, par hydrocarbures notamment | Permanent négatif direct | Mise à disposition sur le site de kit anti-pollution, formation du personnel de chantier à leur utilisation | Mesure d'évitement ajoutée | <i>Environ 500 euros par kit</i> | | <i>Désignation d'un responsable environnement sur le chantier</i> | |
| | | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Risque de pollution des sols par les déchets inertes apportés et leur contenant (big bags plastiques, emballages plastiques, GRV) | Permanent négatif direct | Interdiction des livraisons en vrac: les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (Big bags, emballage plastiques sur palettes ou GRV) Mise en place d'une étanchéité passive très largement surdimensionnée en flanc, avec Géotextile de protection transmissif en fond et flancs de casiers, collecte des eaux et des lixiviats en fond de casier | Mesure d'évitement incluse dans le projet Mesure d'évitement incluse dans le projet | <i>conditionnements à la charge des producteurs ou désamianteurs</i> <i>5,100 k€ d'investissements supplémentaires</i> | | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Risque de pollution par apport accidentel de matériaux non inertes, non connus, dangereux | Permanent négatif direct | Marquage de chaque conditionnement avec utilisation d'un système de pictogrammes | Mesure d'évitement incluse dans le projet | <i>à la charge des producteurs ou désamianteurs</i> | | | |
| | | | | | Chaque coli sera répertorié et sa traçabilité assurée | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | | | |
| | | | | | Mise en place de procédures internes pour la vérification des véhicules à l'entrée du site, traçage des véhicules par le biais des numéros d'immatriculation, stockage des données sur support informatique | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | <i>15 k€/an</i> | | |
| Eaux de surface (ru de Presles et Fond des Garennes) | | <i>chantier / exploitation</i> | Risque de pollution par apport de polluants liés à la circulation de poids lourds sur le site | Permanent négatif direct | Installation d'un déboureur/déshuileur pour les eaux de voierie (positionnement assurant la collecte de toutes les eaux de voierie de ruissellement potentiel) | Mesure d'évitement incluse dans le projet | <i>5 k€</i> | | | |
| | | | | | Interdiction des livraisons en vrac: les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (Big bags, emballage plastiques sur palettes ou GRV) | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | <i>conditionnements à la charge des producteurs ou désamianteurs</i> | | |
| | | | | | Mise en place d'une étanchéité passive très largement surdimensionnée en flanc, avec Géotextile de protection transmissif en fond et flancs de casiers, collecte des eaux et des lixiviats en fond de casier | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | <i>Prix de la mesure ci-dessus</i> | | |
| | | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Risque de pollution par apport accidentel de matériaux non inertes, non connus, dangereux | Permanent négatif direct | Marquage de chaque conditionnement avec utilisation d'un système de pictogrammes | Mesure d'évitement incluse dans le projet | <i>à la charge des producteurs ou désamianteurs</i> | | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | Chaque coli sera répertorié et sa traçabilité assurée | Mesure d'évitement incluse dans le projet | Prix de la mesure ci-dessus | | | |
| | | | | | Mise en place de procédures internes pour la vérification des véhicules à l'entrée du site, traçage des véhicules par le biais des numéros d'immatriculation, stockage des données sur support informatique | Mesure d'évitement incluse dans le projet | / | | | |
| Eaux souterraines | chantier / exploitation | Impact sur le niveau et le sens d'écoulement de la nappe phréatique | Permanent négatif direct | Surveillance piézométrique annuelle des niveaux de la nappe, du sens d'écoulement et de la qualité des eaux souterraines | Mesure de réduction ajoutée | 3 k€/an | Effet résiduel minime du fait que la nappe est profonde et protégée par une couche argileuse | | | |
| | | | | Surveillance piézométrique annuelle des niveaux de la nappe, du sens d'écoulement et de la qualité des eaux souterraines | Mesure de réduction ajoutée | Prix de la mesure ci-dessus | Effet résiduel minime du fait que la nappe est profonde et protégée par une couche argileuse | | | |
| | | | | Interdiction des livraisons en vrac: les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (Big bags, emballage plastiques sur palettes ou GRV) | Mesure d'évitement incluse dans le projet | conditionnements à la charge des producteurs ou désamianteurs | | | | |
| | | | | Mise en place d'une étanchéité passive très largement surdimensionnée en flanc, avec Géotextile de protection transmissif en fond et flancs de casiers, collecte des eaux et des lixiviats en fond de casier | Mesure d'évitement incluse dans le projet | Prix de la mesure ci-dessus | | | | |
| | chantier / exploitation et projet finalisé | Risque de pollution des eaux souterraines par les déchets inertes apportés et leur contenant (big bags plastiques, emballages plastiques, GRV) | Permanent négatif direct | Marquage de chaque conditionnement avec utilisation d'un système de pictogrammes | Mesure d'évitement incluse dans le projet | à la charge des producteurs ou désamianteurs | | | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | Chaque coli sera répertorié et sa traçabilité assurée | Mesure d'évitement incluse dans le projet | Prix de la mesure ci-dessus | | | |
| | | | | | Surveillance piézométrique annuelle des niveaux de la nappe, du sens d'écoulement et de la qualité des eaux souterraines | Mesure de réduction ajoutée | Prix de la mesure ci-dessus | Effet résiduel minime du fait que la nappe est profonde et protégée par une couche argileuse | | |
| | | | | | Mise en place de procédures internes pour la vérification des véhicules à l'entrée du site, traçage des véhicules par le biais des numéros d'immatriculation, stockage des données sur support informatique | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | | | |
| | | Chantier / exploitation | Risque de création de "nappes perchées" dans les casiers en raison de l'utilisation de matériaux imperméables | Permanent négatif direct | Pompage des eaux de pluie collectées en fond de site et en fond de casier jusqu'à la surface, analyse et rejet dans le réseau de fossés | Mesure d'évitement incluse dans le projet | 2 k€/an | | | |
| Climat | Chantier / exploitation | | Emissions de polluants dues à la circulation d'engins et de poids lourds, notamment CO2 | Temporaire négatif direct | Engins conformes aux normes de rejets de GES et polluants | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | | | |
| | | | | | Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière | Mesure de réduction incluse dans le projet | | Impact résiduel inévitable lié à la présence d'une circulation sur le site, la seule possibilité d'accès étant routière | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | <i>Chantier / exploitation</i> | Envol de poussières | Temporaire négatif direct | Utilisation d'eau d'abattage des poussières en période sèche, à l'aide d'une tonne à eau munie d'une queue de paon. Eaux prélevées dans les bassins de rétention des EP du site | Mesure de réduction incluse dans le projet | 20 k€/an | | | |
| | Risques naturels | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Risque de perturbation de l'écoulement superficiel des eaux pluviales et de favorisation des inondations dans le Fond des Garennes | Permanent négatif direct | Création d'un réseau de fossés de récupération des eaux pluviales respectant la topographie du site et correctement dimensionné permettant l'acheminement des eaux pluviales au fond des Garennes | Mesure d'évitement incluse dans le projet | Entretien annuel de 600 euros/an | | | |
| Biodiversité et milieu naturel | Zonages de protection et d'inventaire | | Pas d'impact supplémentaire à l'extension de carrière, le site étant déjà défriché et exploité pour l'extraction de sables. | / | Reconstitution à terme de milieux boisés reliés les uns aux autres, composés d'essences locales favorables à la flore et à la faune, confortant les milieux forestiers remarquables à proximité du site. Les boisements reconstitués permettront une connexion entre les milieux reboisés de SM2, SM3 et SMO. | Mesure mise en place dans le cadre du dossier d'extension de carrière mais rappelée ici | 60 k€ (dépense déjà prévue dans le dossier d'extension de carrière) | Positif | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------|-----------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Trame verte et bleue | | Pas d'impact sur les continuités écologiques, le site étant déjà défriché et exploité pour l'extraction de sables dans le cadre de l'extension de carrière | / | <p>Reconstitution à terme de milieux boisés reliés les uns aux autres, composés d'essences locales favorables à la flore et à la faune, confortant les milieux forestiers remarquables à proximité du site.</p> <p>Les boisements reconstitués permettront une connexion entre les milieux reboisés de SM2, SM3 et SMO. Mise en place d'une bande d'évitement, reconstitution de pierriers, îlots de vieillissement, transferts de pelouse calcicole et marneuse, reconstitution de lisières avec haie. Cette mesure répond aux objectifs de restauration de la sous-trame arborée dans et à proximité du bois de Carnelle, prescrite par le SRCE</p> | Mesure mise en place dans le cadre du dossier d'extension de carrière mais rappelée ici | 70 k€ (dépendance déjà prévue dans le dossier d'extension de carrière) | Positif | | |
| | Biodiversité | | Le projet n'engendre pas de destruction directe de la biodiversité de la zone SM4, celle-ci étant déjà concernée par un défrichement et une extension de carrière. | / | | | | | | |

| Thématiques | | Effets | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | Chantier / exploitation | Destruction d'une berme herbeuse et arbustive le long du chemin des Garennes | Temporaire négatif direct | <p>Reconstitution à terme de milieux boisés reliés les uns aux autres, composés d'essences locales favorables à la flore et à la faune, confortant les milieux forestiers remarquables à proximité du site.</p> <p>Les boisements reconstitués permettront une connexion entre les milieux reboisés de SM2, SM3 et SMO. Mise en place d'une bande d'évitement, reconstitution de pierriers, îlots de vieillissement, transferts de pelouse calcicole et marneuse, reconstitution de lisières avec haie, Cette mesure répond aux objectifs de restauration de la sous-trame arborée dans et à proximité du bois de Carnelle, prescrite par le SRCE</p> | <p>Mesure mise en place dans le cadre du dossier d'extension de carrière mais rappelée ici</p> | <p>Prix de la mesure ci-dessus</p> | | |
| | | | | | <p>Gestion de 6,75 hectares de parcelles forestières en îlots de vieillissement, Ces parcelles sont situées à moins de 450m du site</p> | <p>Mesure mise en place dans le cadre du dossier d'extension de carrière mais rappelée ici</p> | <p>suivi 3,5 k€/an</p> | | |
| | | Chantier / exploitation | Risque de dérangement (avifaune, reptiles) dus à la circulation des camions sur le site | Permanent négatif direct | <p>Gestion de 6,75 hectares de parcelles forestières en îlots de vieillissement, Ces parcelles sont situées à moins de 450m du site</p> | <p>Mesure mise en place dans le cadre du dossier d'extension de carrière mais rappelée ici</p> | <p>Prix de la mesure ci-dessus</p> | | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | | Reconstitution progressive des milieux naturels du nord vers le sud après comblement, coordination des activités d'extraction et de comblement afin de réduire au minimum les délais d'exploitation du site et de remise en état. | Mesure de réduction incluse dans le projet | sans coût spécifique | Impact résiduel de dérangement de la faune, mais qui sera momentané et ne diminuera pas à terme la population présente | Suivi de la faune du site | Coût d'un ingénieur écologue 3 k€/an |
| | | Chantier / exploitation | Risque de pollution lumineuse | Temporaire négatif direct | Les opérations seront réalisées en journée uniquement et éclairage si nécessaire du site uniquement en hiver | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | Suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage | |
| | | Chantier / exploitation | Le projet d'ISDND retardera la remise en état écologique du site et la restauration de milieux favorables à la biodiversité: décalage temporel des opérations de reboisement par rapport au dossier initial d'extension, risque de réduction temporaire de l'espace disponible à la faune de carrière | Temporaire négatif direct | Mise en place d'une gestion durable des parcelles forestières acquises par Picheta aux abords du site, en vue d'une labellisation PEFC | Mesure de réduction ajoutée | | | Obtention et maintien de la certification PEFC | 10 k€ |
| Population humaine | Démographie | | Pas d'impact identifié | / | | | | | | |
| | Habitat et équipements | | Pas d'impact identifié | / | | | | | | |
| | Activités économiques, de tourisme et de loisir | Chantier / exploitation | Fermeture temporaire du chemin rural n°10 et du chemin des Garennes aux promeneurs | Temporaire négatif direct | Déviations du chemin, avec création d'un nouveau cheminement entre SM3 et SM5, qui rejoindra le chemin rural n°9. A terme, après comblement et réaménagement du site, le tracé originel sera restauré | Mesure de réduction incluse dans le projet | 120 k€ | | Information locale du public par mise en place d'un affichage | |

| Thématiques | | Effets | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Circulation et stationnement | Chantier / exploitation | Augmentation du tonnage de déchets d'amiante liée accueillis sur le site (40 à 80 kt/an), réduction des volumes des terres de couverture par l'emploi des terres de découvertes locales et réduction sensible des inertes nécessaires au réaménagement carrière. Par conséquent pas de trafic supplémentaire à supporter; il reste stable. | / | Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | | | | Installation d'un plan de circulation à l'entrée du site | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | Chantier / exploitation | Risque d'encombrement ou de salissure de voirie par chute de matériaux ou apports de terre dus à la circulation des poids lourds sur le bas côté | Permanent négatif direct | Passage d'une balayeuse de voirie chaque semaine afin de dégager/nettoyer la chaussée aux abords du site | Mesure de réduction incluse dans le projet | 1000 euros/semaine | | | |
| | | Pas d'impact ferroviaire et fluvial | / | | | | | | |
| Nuisances sonores | | Emergences sonores dues à la circulation des poids lourds et à l'alarme de recul de ceux-ci | Temporaire négatif direct | Le niveau sonore du site d'exploitation restera en-deçà du niveau de pression acoustique maximum (85-90 dB(A)) en utilisant des engins et du matériel adapté et en évitant les pratiques particulièrement bruyantes | Mesure de réduction ajoutée | | Suivi du niveau sonore du chantier et des mesures associées présentées ci-contre | 500 €/an pour l'ensemble des mesures | |
| | | | | Les opérations seront réalisées en journée et en semaine | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | | | | Sur le site d'exploitation, des protections auditives seront mises à disposition | Mesure de réduction ajoutée | | | | |
| | | | | Les véhicules seront équipés d'alarme de recul de type « cri du Lynx » | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |

| Thématiques | | Effets | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Qualité de l'air | Chantier / exploitation | Envois de poussières dues à la circulation d'engins et de poids lourds sur des surfaces non goudronnées | Temporaire négatif direct | Utilisation d'eau d'abattage des poussières en période sèche, à l'aide d'une tonne à eau munie d'une queue de paon. Eaux prélevées dans les bassins de rétention des EP du site | Mesure de réduction incluse dans le projet | Prix de la mesure ci-dessus | Envol inévitable de poussières du à la fréquentation des poids lourds sur des pistes non goudronnées | | |
| | | | | Limitation de la vitesse des poids lourds à 20 km/heure | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | Chantier / exploitation | Emissions de polluants dues à la circulation d'engins et de poids lourds, notamment CO2 | Temporaire négatif direct | Engins conformes aux normes de rejets de GES et polluants | Mesure de réduction ajoutée | | | | |
| | | | | Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière | Mesure de réduction incluse dans le projet | | Impact résiduel inévitable lié à la présence d'une circulation sur le site, la seule possibilité d'accès étant routière | | |
| | | Le projet n'engendrera pas de nuisances olfactives | / | | | | | | |
| | Captage d'alimentation d'eau potable | Chantier / exploitation et projet finalisé | Pas de captage sur le site et à proximité immédiate | / | | | | | |
| Pas d'impact sur la consommation d'eau potable, des bouteilles d'eau minérale seront mises à disposition des ouvriers | | | / | | | | | | |

| Thématiques | | Effets | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| | Eaux usées | <i>Chantier / exploitation</i> | Il n'existe pas de réseau d'assainissement des eaux usées au sein de la zone d'étude. Dans le cadre du projet d'extension de carrière, un dispositif d'assainissement autonome est mis en place. Le présent projet ne prévoit pas d'aménagement supplémentaire. | / | | | | | 8 k€ + 500 €/an |
| | Eaux pluviales | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Risque de perturbation de l'écoulement superficiel des eaux pluviales et de favorisation des inondations dans le Fond des Garennes | Permanent négatif direct | Création d'un réseau de fossés de récupération des eaux pluviales respectant la topographie du site et correctement dimensionné permettant l'acheminement des eaux pluviales au fond des Garennes | Mesure d'évitement incluse dans le projet | <i>Prix de la mesure ci-dessus</i> | | 600 €/an |
| | Environnement lumineux | <i>Chantier / exploitation</i> | Risque de pollution lumineuse | Temporaire négatif direct | Les opérations seront réalisées en journée uniquement et éclairage si nécessaire du site uniquement en hiver | Mesure de réduction incluse dans le projet | | <i>Suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage</i> | |
| | Déchets | <i>Chantier / exploitation</i> | Production de déchets liés à la maintenance des engins et véhicules | Temporaire négatif direct | Tri des déchets et évacuation dans les filières dédiées | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | |
| | | <i>Chantier / exploitation</i> | Production de déchets divers (alimentaires, emballages...) | Temporaire négatif direct | Tri des déchets et évacuation dans les filières dédiées | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | |
| | Gestion de l'énergie | <i>Chantier / exploitation</i> | Utilisation d'énergie pour l'éclairage du site | Temporaire négatif direct | Les opérations seront réalisées en journée uniquement et éclairage si nécessaire du site uniquement en hiver | Mesure de réduction incluse dans le projet | | <i>Suivi de la bonne gestion de l'éclairage du site, surveillance de l'éclairage</i> | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Santé et sécurité | Chantier / exploitation et projet finalisé | Pas d'effet sur la santé identifié | / | | | | | | Suivi sur le site une fois par an les émissions des polluants et de la qualité de l'air | 1 k€/an |
| | Chantier / exploitation | Risque d'accident sur le chantier | Temporaire négatif direct | Equipements de sécurité réglementaire comprenant un équipement spécifique sur les aires de stockage d'amiante liée | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | | | | |
| | | | | Modification du sens d'exploitation du site (par rapport au projet initial d'extension de carrière) du à des raisons de sécurité. En effet, des poids lourds liés aux deux activités (exploitation de la carrière et comblement des secteurs déjà exploités) se croiseront sur le site | Mesure d'évitement incluse dans le projet | | | | | |
| | | | | Limitation de la vitesse des poids lourds à 20 km/heure | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | | |
| | | | | Installation d'extincteurs et d'une réserve incendie minimum de 120 m3 | Mesure de réduction incluse dans le projet | 40 k€ | | | | |
| | | | | Formation du personnel au risque incendie aux premiers secours | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | Elaboration d'un plan de formation et suivi annuel des formations réalisées | 2,5 k€/an |
| | | | | Visites régulières des pompiers sur le site | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | Suivi et enregistrement des visites réalisées | |

| Thématiques | | Effets | | | Mesures d'évitement et de réduction | | | Effet résiduel après | Mesures de compensation | Estimation du coût de la |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| | | <i>Chantier / exploitation</i> | Risque d'accident pour les riverains | Temporaire négatif direct | Clôture et fermeture du site en dehors des horaires d'exploitation | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| Biens matériels, patrimoine culturel et paysage | Paysage et organisation du village | <i>Chantier / exploitation et projet finalisé</i> | Modification de la topographie du site | Permanent négatif direct | Respect global de la topographie et des modelés originaux du site, réaménagement du site selon les usages historiques et les vocations agricoles et forestières | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | | | | | Atténuation progressive du talus au nord du site, par aménagement d'une digue atténuée sur la parcelle 60 | Mesure de réduction incluse dans le projet | | | | |
| | | <i>Chantier / exploitation</i> | Pas d'impact visuel particulier se rajoutant aux impacts dus à l'exploitation de l'extension de carrière | / | | | | | | |
| | | <i>Chantier / exploitation</i> | Gestion d'un stock de terres sur site, notamment 56000 m3 à l'année n+8, ce qui engendrera un impact visuel | Temporaire négatif direct | Engazonnement provisoire des flancs de talus | Mesure de réduction ajoutée | | | <i>Impact résiduel faible du fait du verdissement et de la topographie et des boisements du site, qui constituent des écrans visuels</i> | |
| | | Patrimoine archéologique | Pas d'impact identifié | / | | | | | | |
| | Patrimoine culturel et architectural | Pas d'impact identifié | / | | | | | | | |

6 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Conformément à l'Article R122-5 du code de l'environnement modifié par le Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 1, l'étude d'impact doit désormais contenir une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage

Au sein de l'aire géographique du projet d'extension d'ISDND objet de la présente demande, seul le projet de prolongement de l'autoroute A16 entre Presles et la francilienne a fait l'objet d'une étude d'impact et d'une enquête publique.

Deux autres projets sont connus à proximité immédiate du site :

- Le projet d'ISDI en SM5, terrains de Picheta
- Création de la bretelle pour relier l'A16 et l'A 104 qui passe à 300/400m du site à l'Ouest

6.1 Effets cumulés avec le projet d'extension de carrière et le projet d'ISDI

Compte tenu du fait que le présent projet se superpose au projet d'extension de carrière, et au regard des niveaux d'impacts résiduels après mise en place des mesures pour ces deux projets, les impacts cumulatifs sur les différentes thématiques peuvent être qualifiés de faibles après mise en œuvre des mesures décrites précédemment.

6.2 Effets cumulés avec le projet de déviation de l'A16

La carte de synthèse des mesures envisagées pour le projet de prolongement A16 (Figure 5) permet de localiser les terrains d'extension de carrière et d'ISDND projetés.

Le détail des impacts de ce projet (Tableau 3) ne fait pas ressortir la nécessité de mettre en place des mesures supplémentaires.

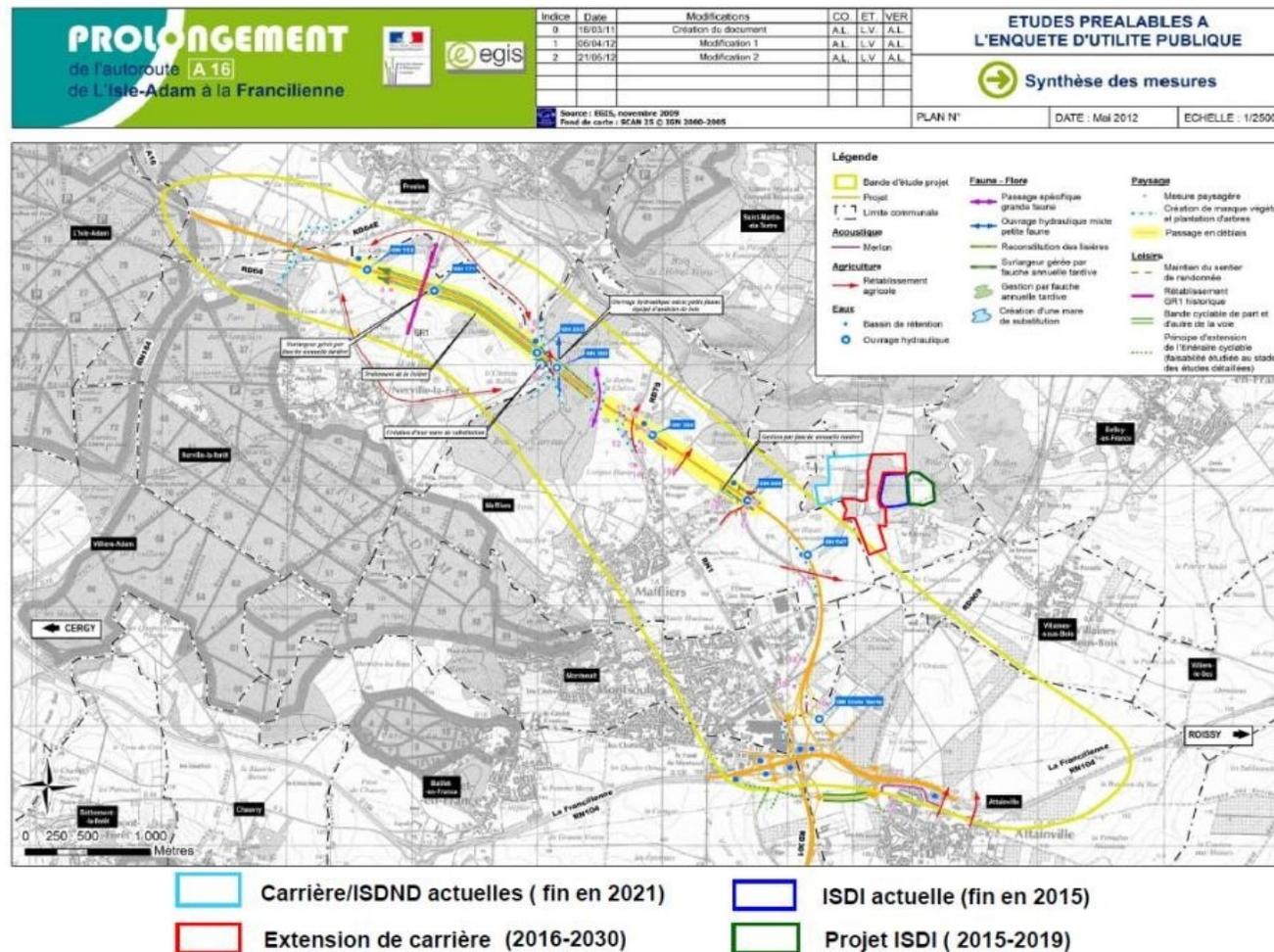


Figure 5 - Localisation des mesures dans le cadre du projet de déviation de l'A16

Tableau 3 – Impacts cumulés avec le projet de l'A16

| Domaine d'impact | Référence | Impact du projet A16 Variante 5 choisi par le maître d'ouvrage | Mesures | Impact temporaire du projet D'ISDND | Mesures retenus par le projet d'ISDND | Estimation de l'impact cumulé | Mesure complémentaire envisageable |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Objectif lié au Trafic routier | Horizon 2030 : Temps de parcours : 19 min 12 s | Gain de temps moyen de la RN104 Est vers l'A16 Nord à l'heure de pointe du soir (HPS) : 9 minutes | | | | | |
| | Horizon 2030 : Temps de parcours : 12 min 57 s | Gain de Temps moyen de la RD909 vers la RD 301 sud à l'HPS : 3, 1 minutes | | | | | |
| | Horizon 2017 : 4010 véhicules /h | Trafic deux sens confondus sur la RN1 dans Maffliers à l'HPS : - 3290 Véhicules/h – diminution de 82 % | | | | | |
| | Horizon 2017 : Sur RD 909 Croix Verte : 1710 véhicules /h Horizon 2017 : Sur RD 301 Sud Echangeur Domont : 4200 véhicules /h | Trafic sur le réseau secondaire à l'HPS Sur RD 909 Croix Verte : -330 Véhicules/h – diminution de 19,3 % Sur RD 301 Sud Echangeur Domont : 300 Véhicules/h – diminution de 7.1% | | | | | |
| Itinéraires | Accès aux voies rapides depuis les communes de Montsoult, Baillet en France et Attainville : Accès à voies rapides équivalentes pour les trois communes | | Objet du programme routier | Aucune modification du trafic actuel lié aux activités | Néant | Positif | - |
| | Sorties des voies rapides pour accéder aux communes de Montsoult, Baillet en France, et Attainville : Desserte équivalente pour les trois communes | | | | | | |
| | Echanges entre axes majeurs du réseau secondaire : Echanges entre la RD 909 | | | | | | |
| Impact sur les Sols | Impact fort sur les sols liés aux déblais/ remblais sur la totalité du tracé : Impact supérieur aux variantes 1,2,3 et 4 lié à la configuration en déblai du tracé et au nombre d'aménagement et à la configuration de l'échangeur de la Croix Verte – Terres excédentaires : <i>Les terres déblayées seront majoritairement réutilisées sur le projet en fonction du type de sol et de sa teneur en eau. Les matériaux excédentaires seront utilisés aussi souvent que possible à proximité de l'infrastructure : merlons acoustique, modelés paysagers dans les délaissés. Cette solution permet de réduire les déplacements routiers pour la mise en dépôt des matériaux.</i> | | Optimisation des déblais/Remblais | Pas d'impacts résiduels | | Positif | - |

| Domaine d'impact | Référence | Impact du projet A16 Variante 5 choisi par le maître d'ouvrage | Mesures | Impact temporaire du projet D'ISDND | Mesures retenus par le projet d'ISDND | Estimation de l'impact cumulé | Mesure complémentaire envisageable |
|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | <p>Les terres déblayées permettront de réaliser les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - remblaiements : 440 000 m³ ; - remblaiements sur surfaces délaissées : 52 500 m³ ; - merlon acoustique au Nord de Maffliers : 800 m³ ; - merlon acoustique au Nord d'Attainville : 1 200 m³. <p>La quantité de terre excédentaire représente de 205 500 m³.</p> | | | | | |
| Impact sonore | | Le calage en déblai permet de réduire l'impact attendu sur les exploitations agricoles de vente sur place dans le secteur de la Croix Verte | Merlon acoustiques localisés | Emission sonores sur l'exploitation et à ses abords immédiats | Suivi des émissions sonores | -Nul | - |
| Impact sur l'air | | Impact équivalent pour toutes les variantes (Pollution atmosphérique potentielle au droit des zones de cueillette des exploitations agricoles de vente sur place)*Période de mis en service (>2018) | - | Emission de Poussières localisées sur l'exploitation, émission de polluants atmosphériques dus à la circulation de poids lourds | Arrosage des pistes et matériaux sources de poussières, limitation de la vitesse à 20 km/h sur place, engins conformes aux normes d'émissions de GES, favorisation progressive des livraisons de GRV | -Nul | - |
| Eaux souterraines | | Pas d'impact sur l'écoulement des nappes | | Risque d'impact sur l'écoulement des nappes | Surveillance piézométrique annuelle | -Nul | - |
| Eaux superficielles | | Risque de rejets dans les eaux superficielles | Gestion et prétraitement des rejets d'eaux superficielles Bassin de Rétention et Ouvrages hydraulique | Risque de pollution ponctuelle (Engins) | Mesures de prévention contre les risques de pollution, mise en place d'une étanchéité passive en fond et flancs de casiers | -Faible | - |
| | | Transparence hydraulique, aucune augmentation du risque | | Site hors zone inondable | Reboisement et remis en culture des surfaces exploitées favorable à la | -Nul | - |

| Domaine d'impact | Référence | Impact du projet A16 Variante 5 choisi par le maître d'ouvrage | Mesures | Impact temporaire du projet D'ISDND | Mesures retenus par le projet d'ISDND | Estimation de l'impact cumulé | Mesure complémentaire envisageable |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | rétention des eaux superficielles | | |
| Relief et perception sur le projet | | Impact faible aux abords de l'échangeur de la Croix-verte | -Mesures paysagères -Création de masque végétal et plantations d'arbres -Passages en déblais | Projet d'ISDND en zone boisée peu perceptible hormis zone sud sur plateau agricole | Respect de la topographie d'origine lors du réaménagement du site, atténuation progressive de la digue aménagée au nord du périmètre ICPE | -Faible | - |
| Couvert végétal | | Impact fort : suppression de l'alignement de platanes sur la RD909 sur 500m | | Pas de déboisement prévu dans le cadre du projet d'ISDND | Reboisement compensatoire de 7 ha 55 a 99 ca prévu dans le cadre du projet d'extension de carrière et conservé ici | -Faible | - |
| | | Impact fort : suppression de 7,7 ha de verger | | | | | |
| Trame viaire et ferroviaire | | Complexification des échanges au droit de la croix-verte avec des dispositifs peu compacts | | Utilisation temporaire des CR2 et CR10 | Dévoisement temporaire des CR2 et CR10 : Maintien des continuités de circulation agricole | -Faible | - |
| Loisirs et randonnée | | Impact similaire : Interception du chemin de randonnée longeant la francilienne au Nord d'Attainville | -Maintien des sentiers de randonnée - Rétablissement du GR 1 historique -Bandes cyclables et | Utilisation temporaire des CR2 et CR10 | Dévoisement temporaire des CR2 et CR10 : Maintien des continuités de circulation agricole et de loisirs | -Faible | - |

| Domaine d'impact | Référence | Impact du projet A16 Variante 5 choisi par le maître d'ouvrage | Mesures | Impact temporaire du projet D'ISDND | Mesures retenus par le projet d'ISDND | Estimation de l'impact cumulé | Mesure complémentaire envisageable |
|------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | | extension localisées | | | | |
| Milieu Naturel (Faune-Flore) | | Impact fort sur le Bois Carreau et Bois de la justice - Corridors Impact moyen sur le bois huard Impact moyen en entre le Bois Huard et la francilienne | -Passage spécifique grande faune (Bois Huard) -Ouvrage hydraulique mixte petite faune (Bois Huard) | Pas plus d'impacts sur la faune et la flore que le projet d'extension de carrière | -Reboisement compensatoire de 7 ha 55 a 99 ca - Reconstitution des habitats d'intérêts initialement présents (Ourlets de pelouses sur sable) -Reconstitution des lisières lors des reboisements compensateurs | -Moyen | - |
| | | | - Reconstitution des lisières -Surlargeurs gérées par fauche annuelle tardive -Création d'une mare de substitution | | - Reconstitution d'espaces en friches herbacées dans et autour des boisements Mise en place d'une gestion durable des parcelles forestières acquises par Picheta aux abords du site, en vue d'une labellisation PEFC | | |
| Déchets | | -Déchets de chantier en phase travaux | -Gestion des déchets par nature | Déchets issus de la base vie du personnel d'exploitation | Gestion des déchets | -Faible | |

6.3 Récapitulatif des mesures et de leurs coûts

L'analyse des impacts du projet lui-même a fait ressortir la nécessité de mesures d'évitement et de réduction. Une grande partie des mesures ont été intégrées au projet lui-même et ne font donc pas l'objet d'un coût identifiable. (Tableau 4)

Les effets cumulés avec les autres projets identifiés ne sont pas significatifs et donc ne donnent pas lieu à des mesures.

Tableau 4 – Mesures et coûts

| Mesure de réduction / Evitement | Coût de la mesure |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Respect global de la topographie et des modelés originaux du site, réaménagement du site selon les usages historiques et les vocations agricoles et forestières | Sans coût spécifique |
| Mise à disposition sur le site de kit anti-pollution, formation du personnel de chantier à leur utilisation | Environ 500 euros par kit |
| Interdiction des livraisons en vrac: les matériaux accueillis sur le site seront déjà conditionnés (Big bags, emballage plastiques sur palettes ou GRV) | conditionnements à la charge des producteurs ou désamianteurs |
| Mise en place d'une étanchéité passive très largement surdimensionnée en flanc, avec Géotextile de protection transmissif en fond et flancs de casiers, collecte des eaux et des lixiviats en fond de casier | 5,100 k€ d'investissements supplémentaires |
| Marquage de chaque conditionnement avec utilisation d'un système de pictogrammes | à la charge des producteurs ou désamianteurs |
| Chaque coli sera répertorié et sa traçabilité assurée | |
| Mise en place de procédures internes pour la vérification des véhicules à l'entrée du site, traçage des véhicules par le biais des numéros d'immatriculation, stockage des données sur support informatique | 15 k€/an |
| Installation d'un débourbeur/déshuileur pour les eaux de voirie (positionnement assurant la collecte de toutes les eaux de voirie de ruissellement potentiel) | 5 k€ |
| Surveillance piézométrique annuelle des niveaux de la nappe, du sens d'écoulement et de la qualité des eaux souterraines | 3 k€/an |
| Pompage des eaux de pluie collectées en fond de site et en fond de casier jusqu'à la surface, analyse et rejet dans le réseau de fossés | 2 k€/an |
| Engins conformes aux normes de rejets de GES et polluants | Sans coût spécifique |
| Favorisation progressive des livraisons de GRV (qui passeront progressivement de 64% à 80% afin de diminuer la circulation routière | Sans coût spécifique |
| Utilisation d'eau d'abattage des poussières en période sèche, à l'aide d'une tonne à eau munie d'une queue de paon. Eaux prélevées dans les bassins de rétention des EP du site | 20 k€/an |
| Création d'un réseau de fossés de récupération des eaux pluviales respectant la topographie du site et correctement dimensionné permettant l'acheminement des eaux pluviales au fond des Garennes | Entretien annuel de 600 euros/an |
| Reconstitution à terme de milieux boisés reliés les uns aux autres, composés d'essences locales favorables à la flore et à la faune, confortant les milieux forestiers remarquables à proximité du site. | 60 k€ (dépense déjà prévue dans le dossier d'extension de carrière) |
| Les boisements reconstitués permettront une connexion entre les milieux reboisés de SM ₂ , SM ₃ et SM ₀ . | |

| Mesure de réduction / Evitement | Coût de la mesure |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Mise en place d'une bande d'évitement, reconstitution de pierriers, îlots de vieillissements, transferts de pelouse calcicole et marneuse, reconstitution de lisières avec haie, Cette mesure répond aux objectifs de restauration de la sous-trame arborée dans et à proximité du bois de Carnelle, prescrite par le SRCE | 60 k€ (dépense déjà prévue dans le dossier d'extension de carrière) |
| Reconstitution progressive des milieux naturels du nord vers le sud après comblement, coordination des activités d'extraction et de comblement afin de réduire au minimum les délais d'exploitation du site et de remise en état. | Sans coût spécifique |
| Les opérations seront réalisées en journée uniquement et en semaine, éclairage si nécessaire du site uniquement en hiver | Sans coût spécifique |
| Mise en place d'une gestion durable des parcelles forestières acquises par Picheta aux abords du site, en vue d'une labellisation PEFC, obtention et maintien de la certification PEFC | 10 k€ |
| Déviations du chemin, avec création d'un nouveau cheminement entre SM3 et SM5, qui rejoindra le chemin rural n°9. A terme, après comblement et réaménagement du site, le tracé originel sera restauré | 120 k€ |
| Installation d'un plan de circulation à l'entrée du site | Sans coût spécifique |
| Passage d'une balayeuse de voirie chaque semaine afin de dégager/nettoyer la chaussée aux abords du site | 1000 euros/semaine |
| Le niveau sonore du site d'exploitation restera en-deçà du niveau de pression acoustique maximum (85-90 dB(A)) en utilisant des engins et du matériel adapté et en évitant les pratiques particulièrement bruyantes | Sans coût spécifique |
| Sur le site d'exploitation, des protections auditives seront mises à disposition | Sans coût spécifique |
| Les véhicules seront équipés d'alarme de recul de type « cri du Lynx » | Sans coût spécifique |
| Suivi du niveau sonore du chantier | 500 €/an |
| Limitation de la vitesse des poids lourds à 20 km/heure | Sans coût spécifique |
| Tri des déchets et évacuation dans les filières dédiées | Sans coût spécifique |
| Equipements de sécurité réglementaire comprenant un équipement spécifique sur les aires de stockage d'amiante liée | Sans coût spécifique |
| Modification du sens d'exploitation du site (par rapport au projet initial d'extension de carrière) du à des raisons de sécurité. En effet, des poids lourds liés aux deux activités (exploitation de la carrière et comblement des secteurs déjà exploités) se croiseront sur le site | Sans coût spécifique |
| Installation d'extincteurs et d'une réserve incendie minimum de 120 m ³ | 40 k€ |
| Formation du personnel au risque incendie aux premiers secours, élaboration d'un plan de formation et suivi annuel des formations | 2,5 k€/an |
| Visites régulières des pompiers sur le site | Sans coût spécifique |
| Clôture et fermeture du site en dehors des horaires d'exploitation | Sans coût spécifique |
| Atténuation progressive du talus au nord du site, par aménagement d'une digue atténuée sur la parcelle 60 | Sans coût spécifique |
| Engazonnement provisoire des flancs de talus | Sans coût spécifique |