



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de renouvellement d'autorisation d'exploitation
d'une carrière à Crépy-en-Valois et Lévignen (60)**

n°MRAe 2021-5375

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France a été saisie pour avis le 12 avril 2021 sur le projet de renouvellement d'autorisation d'exploitation d'une carrière à Crépy-en-Valois et Lévignen dans le département de l'Oise.

* *

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés,

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- la préfète de l'Oise.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 18 mai 2021, Hélène Foucher, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société SIBELCO, concerne le renouvellement de son autorisation d'exploiter une carrière de sable et l'accueil de matériaux inertes pour le remblaiement de cette carrière à Crépy-en-Valois et Lévignen dans le département de l'Oise.

L'emprise du site, qui représente 125,3 hectares, demeure identique à celle de l'autorisation actuelle. La prolongation d'exploitation envisagée est de 20 ans supplémentaires à partir de la nouvelle autorisation. Le rythme d'extraction annuel de 730 000 tonnes est maintenu et l'accueil de matériaux inertes extérieurs au site d'un volume moyen annuel de 585 000 mètres cubes est prévu.

L'étude d'impact est globalement satisfaisante mais nécessite d'être complétée sur les impacts liés au trafic routier sur les gaz à effet de serre, la qualité de l'air et le bruit.

Concernant la biodiversité, elle montre des impacts limités, la carrière étant encore en exploitation.

Le projet, qui prévoit de recevoir des matériaux inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics, notamment ceux du Grand Paris, doit garantir leur innocuité sur l'environnement. Une étude hydrogéologique a été réalisée, qui montre que les mesures envisagées permettront de préserver la ressource en eau. Des mesures sont également prévues pour réduire l'impact sur la qualité de l'air.

Cependant, le projet va générer une augmentation du trafic routier de poids-lourds, notamment avec l'apport des matériaux de remblaiement. Afin de réduire l'augmentation du trafic routier, la mise en place d'un système de double fret est proposé (les camions arrivant avec des déchets inertes repartent avec des granulats de la carrière). Avec ce système, l'augmentation de trafic sera de 163 aller-retours, soit 326 passages de camions par jour. L'étude d'impact conclut au respect des seuils réglementaires en matière de bruit. Or, l'impact de ce trafic sur le bruit et la qualité de l'air n'est pas présenté. Par ailleurs, le dossier ne présente pas d'estimation des émissions de gaz à effet de serre et indique, sans le démontrer que l'impact est faible sur le climat pendant la phase d'exploitation du site.

L'autorité environnementale recommande d'estimer les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble du projet, et d'adopter des mesures d'évitement et de réduction.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de renouvellement d'autorisation d'exploitation d'une carrière à Crépy-en-Valois et Lévignen

Le projet, porté par la société SIBELCO, concerne le renouvellement de son autorisation d'exploiter une carrière de matériaux siliceux (sables et sablons) sur les communes de Crépy-en-Valois et Lévignen dans le département de l'Oise.

Cette installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) a été autorisée par arrêté préfectoral du 8 janvier 2001 pour une durée initiale de 30 ans (échéance au 7 janvier 2031) avec une extraction annuelle moyenne de 700 000 tonnes de sables et 30 000 tonnes de sablons, sur une surface de 126,3 hectares. Le volume total de production autorisé sur toute la durée (30 ans) s'élève à 10,7 millions de mètres cubes.

L'ensemble des réserves de matériaux restant à exploiter sur le site actuellement autorisé ne pourront l'être d'ici la fin de l'autorisation. Le pétitionnaire souhaite donc prolonger celle-ci pour une durée de 20 ans, à partir de la date de la nouvelle autorisation.

Par ailleurs, il souhaite accueillir des déblais, notamment issus des chantiers du « Grand Paris », pour remblayer la carrière, modalité qui n'était pas prévue dans l'autorisation initiale.

Le présent dossier porte donc sur le renouvellement d'autorisation sur 125,3 hectares, pour 20 ans supplémentaires à partir de la nouvelle autorisation, le maintien du rythme d'extraction annuel de 730 000 tonnes et l'accueil de matériaux inertes extérieurs au site d'un volume moyen annuel de 585 000 mètres cubes.

Il est prévu que l'exploitation soit réalisée en 18 ans consacrés à l'extraction et 2 ans supplémentaires consacrés à la finalisation du réaménagement coordonné. Celle-ci est décomposée en quatre phases techniques de 5 ans (pages 22 à 27 du document de description du projet) :

- Phase A (0 à 5 ans) le volume d'exploitation prévu est de 1,75 million de mètres cubes et celui de matériaux extérieurs accueillis de 2,8 millions de mètres cubes,
- Phase B (5 à 10 ans) le volume d'exploitation prévu est de 1,8 million de mètres cubes et celui de matériaux extérieurs accueillis de 2,6 millions de mètres cubes,
- Phase C (10 à 15 ans) le volume d'exploitation prévu est de 1,47 million de mètres cubes et celui de matériaux extérieurs accueillis de 4,3 millions de mètres cubes,
- Phase D (15 à 20 ans) le volume d'exploitation prévu est de 1,08 million de mètres cubes et celui de matériaux extérieurs accueillis de 2 millions de mètres cubes.

Au total, le site devrait ainsi accueillir 11,7 millions de mètres cubes de matériaux inertes extérieurs, dans l'objectif affiché de permettre son remblaiement en vue d'un réaménagement majoritairement agricole.

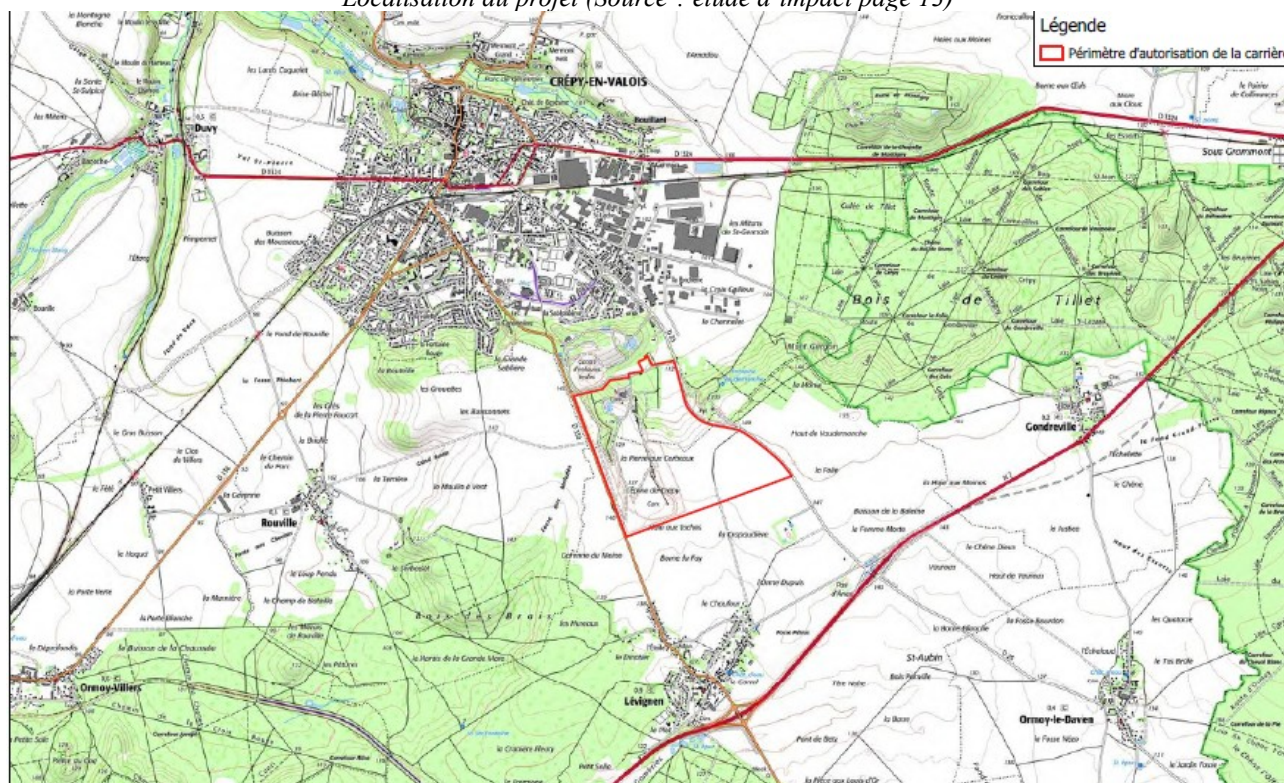
Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1-c) « Installations classées pour la protection de l'environnement », c « carrières soumises à autorisation par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE et leurs extensions supérieures ou égales à 25 hectares », du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Une étude de dangers est jointe au dossier.

Concernant la présentation du dossier, la pagination de l'étude d'impact manque de clarté, des pages blanches sont intercalées régulièrement créant un décalage sans cesse croissant avec la pagination numérique du fichier. La table des matières n'étant pas interactive, la recherche des éléments correspondants s'en trouve compliquée. Les annexes de l'étude d'impact, présentées dans un document distinct, ne comportent pas de sommaire ni de pagination, ce qui rend difficile leur lecture. De plus, certains rapports qui constituent une partie des annexes présentent eux-mêmes des annexes, entretenant ainsi une certaine confusion dans le document.

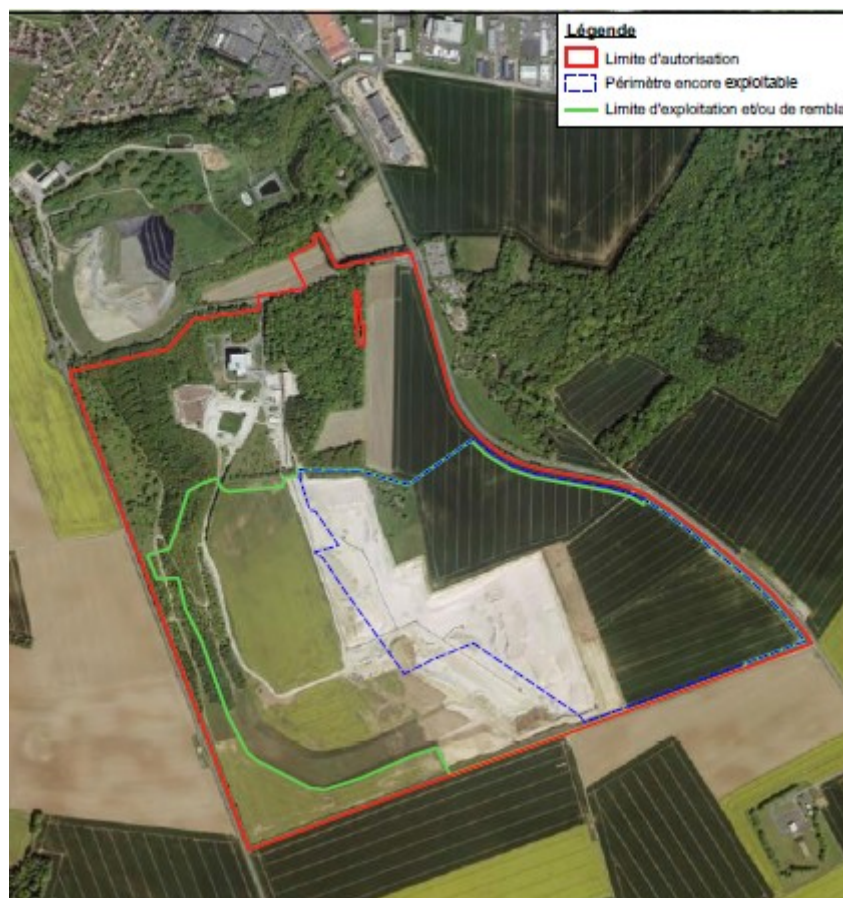
L'autorité environnementale recommande, pour une meilleure lecture du dossier par le public, de :

- *revoir la pagination de l'étude d'impact pour que celle-ci soit cohérente avec la pagination numérique du fichier et d'activer l'interactivité de la table des matières avec les pages correspondantes ;*
- *d'ajouter un sommaire interactif et de paginer le document qui reprend les annexes des l'étude d'impact.*

Localisation du projet (Source : étude d'impact page 13)



Localisation du projet (Source : description du projet page 8)



II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels, dont Natura 2000, à l'eau, aux nuisances et à la mobilité, à la qualité de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé d'une vingtaine de pages. Si le sommaire annonce les éléments de description du projet, de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, il est à noter que le document ne traite que de ceux relatifs à l'étude d'impact, le résumé non technique de l'étude de dangers étant présenté en premières pages du fichier « étude de dangers ». Il conviendrait de mettre en concordance le sommaire avec ce qui y est effectivement contenu.

Par ailleurs, il mériterait d'être complété de quelques illustrations, notamment des documents iconographiques de localisation, de phasage d'exploitation et de situation par rapport aux enjeux.

L'autorité environnementale recommande de :

- *mettre en concordance le sommaire du résumé non technique avec son contenu ;*
- *de compléter le résumé non technique avec des documents iconographiques concernant la localisation du site, le phasage d'exploitation et les enjeux ;*
- *d'actualiser le résumé non technique, après avoir complété l'étude d'impact.*

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'analyse de la compatibilité et de l'articulation du projet avec les plans et programmes est traitée au chapitre 6 de l'étude d'impact (pages 215 à 227/ pages numériques 247 à 261).

Le schéma départemental des carrières (SDC) de l'Oise est abordé en pages 222 à 224 (256 à 258 du fichier numérique). Les orientations générales en sont rappelées et les différentes mesures prévues dans le cadre du projet sont mises en regard de celles-ci, mais sans être claires (exemple pour l'orientation « favoriser un transport routier local en double flux et privilégier le transport fluvial »).

L'autorité environnementale recommande de développer l'analyse de la compatibilité avec le schéma départemental des carrières de l'Oise en indiquant pour chacune des orientations comment le projet y répond.

La compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Automne est traitée en pages 225 et 226 (pages numériques 259 et 260) de l'étude d'impact. Elle est assurée par la gestion des eaux, l'absence de zones humides sur le site et les mesures de protection prévues pour la ressource en eau souterraine.

L'articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) des Hauts-de-France est abordé dans l'étude d'impact (page 227, page numérique 261), étant précisé qu'aucun plan ne concernait les déchets issus du bâtiment et des travaux publics (BTP). Pourtant, le périmètre du PRPGD des Hauts-de-France, approuvé le 13 décembre 2019, et sur lequel un avis de l'autorité environnementale a été rendu le 28 mai 2019¹, comprend également les déchets issus du BTP. Il convient donc d'étudier la compatibilité du projet avec celui-ci.

L'autorité environnementale recommande d'analyser l'articulation du projet avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets Hauts-de-France.

Enfin, l'articulation avec les documents d'urbanisme est traitée au paragraphe 6.1 de l'étude d'impact (pages 215 à 217, pages numériques 247 à 251), le projet étant compatible avec ceux-ci.

¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-en-2019-a531.html>

Impacts cumulés avec les autres projets connus :

L'analyse des impacts cumulés avec les autres projets connus est traitée au chapitre 4 de l'étude d'impact (en pages 199 à 201, pages numériques 229 à 231). Seul le projet de création d'un centre de recherche et développement de machines agricoles de la société KUBOTA est identifié.

L'autorité environnementale relève cependant un projet similaire, porté par la société Picheta, qui prévoit la valorisation paysagère, écologique et forestière de l'ancienne carrière de sable du Haut-Montel, en y stockant des déchets inertes. Situé sur la commune de Brasseuse dans le département de l'Oise, à environ 18 km, ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n°MRAE 2021-5301 du 18 mai 2021².

L'autorité environnementale recommande d'étudier les impacts cumulés avec le projet de comblement de l'ancienne carrière de sable du Haut-Montel, sur la commune de Brasseuse.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Le chapitre 5 de l'étude d'impact (pages 202 à 214, pages numériques 233 à 246) présente l'évolution attendue de l'environnement en l'absence et en présence du projet, les solutions alternatives étudiées et les raisons qui l'ont justifié.

Les raisons du choix du réaménagement (pages 213 et 214 de l'étude d'impact, pages numériques 245 et 246) présentent trois versions étudiées concernant le remblaiement du site. La version retenue est celle présentant les pentes les plus faibles, permettant la configuration la plus favorable à la remise en exploitation agricole, une bonne intégration paysagère et des talus de faibles pentes comportant des enjeux écologiques. Concernant ce dernier point, des réflexions ont été menées sur les meilleures pratiques à mettre en place en matière de récréation d'habitats. La solution retenue qui prévoit de créer une surface importante de pelouse et des boisements continus permet de compartimenter les zones écologiques et les zones agricoles en assurant des continuités écologiques. Les surfaces boisées sont ajoutées en continuité du passage de grande faune.

En ce sens, l'étude d'impact répond aux attendus du choix du meilleur scénario retenu sur les aspects précités. Néanmoins, elle ne fait pas état de la recherche de différentes possibilités quant à l'origine des matériaux de remblaiement, étant seulement précisé que ceux-ci proviendraient, au moins en partie, du projet du Grand Paris.

Au regard des impacts du projet sur les gaz à effet de serre, il aurait été pertinent de conduire une réflexion visant à leur réduction, notamment en travaillant sur les paramètres relatifs à la distance et aux moyens de transport des matériaux.

²<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-hauts-de-france-a777.html>

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Des enjeux sont présents dans le secteur du projet. Ainsi, six zones Natura 2000 sont inventoriées dans un rayon de 20 kilomètres :

- les zones spéciales de conservation « massif forestier de Retz » (FR2200398), « massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (FR2200380), « massif forestier de Compiègne, Laigue » (FR2200382), « coteaux de la vallée de l'Automne » (FR2200566) ;
- les zones de protection spéciale « forêts picardes : Compiègne-Laigue-Ourscamps » (FR2212001) et « forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005).

Cinq zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I sont également présentes à moins de cinq kilomètres : le vallon de Morcourt (220220027), la haute vallée du Ru Sainte-Marie, de Glaignes à Auger-Saint-Vincent (220013839), la haute vallée de l'Automne (220013838), le massif forestier du Roi (220013836) à moins de 400 mètres à l'ouest du site et le massif forestier de Retz (220005037) qui est directement attenant au site.

Par ailleurs, la carrière se situe au sein de la ZNIEFF de type II « sites d'échanges interforestiers (passages de grands mammifères) de Retz à Ermenonville ».

Enfin, un corridor écologique de type « arboré » traverse l'emprise du site.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Une étude de caractérisation des zones humides a été réalisée sur la base d'une étude de la flore et d'une étude pédologique. Elle conclut à l'absence de zone humide.

Une étude des milieux naturels, de la faune et de la flore est présentée en annexe 5 de l'étude d'impact (page numérique 132 et suivantes du document d'annexes). Les données bibliographiques de la base de données DIGITALE2 ont été consultées pour les deux communes concernées. Des prospections sur site dans le cadre de l'inventaire botanique ont eu lieu en avril, mai, juin et août 2018 (page 21 de l'étude, page numérique 154).

L'ensemble a mis en évidence au sein du périmètre d'étude (site du projet et abords immédiats) la présence de :

- 194 espèces végétales, dont aucune protégée ou patrimoniale, mais quatre espèces exotiques envahissantes (carte page 30 de l'étude des milieux naturels/page 163 du fichier Etude d'impact annexes) ;
- 39 espèces d'oiseaux, la plupart protégées ;
- sept espèces de mammifères non protégées et sept espèces de chauves-souris, toutes protégées ;

- une espèce d'amphibien (Grenouille rieuse au niveau du bassin) et deux espèces de reptiles (Lézard des murailles et Orvet fragile), protégées ;
- 24 espèces de papillons et 14 espèces d'orthoptères (grillons, sauterelles, criquets), dont aucune protégée mais trois patrimoniales (un papillon et deux orthoptères).

Il est à noter que quatre espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur le site, le Buddléia de David, le Robinier faux-acacia, le Rosier rugueux et le Solidage géant. Deux espèces végétales invasives potentielles ont également été observées, le Corisperme à fruits ailés et le Cotonéaster horizontal (page 29 de l'étude, page numérique 162).

Après analyse de chacune de ces espèces animales, des enjeux moyens ont été identifiés pour trois espèces d'oiseaux et les trois espèces patrimoniales d'insectes, dont la présence est avérée sur le site du projet et dont les habitats naturels seront détruits (cartes pages 51 et 56 de l'étude des milieux naturels/pages 184 et 189 du fichier Etude d'impact annexes). Un impact est attendu, notamment pour la destruction de saules, mais il est qualifié de faible à moyen au vu de la faible ampleur des surfaces concernées et des habitats naturels de substitution présents sur le site ou ses abords.

Pour les autres espèces, l'impact est considéré faible en l'absence de travaux prévus sur leurs habitats ou au vu des mesures déjà mises en place pour éviter leur destruction, comme celles prévues pour les espèces protégées d'Hirondelle de rivage par exemple (prescriptions existantes dans l'arrêté d'autorisation de l'exploitation de la carrière : cf. étude d'impact page 147).

L'autorité environnementale recommande de reprendre les prescriptions existantes en faveur de la biodiversité dans l'arrêté d'autorisation de la carrière.

Les mesures correctives envisagées sont présentées pages 236 et suivantes de l'étude d'impact (page 272 du fichier). Il est prévu :

- le déplacement d'un habitat naturel (Pelouse-ourlet calcaire) d'une surface de 600 m², à 400 mètres de sa localisation actuelle ;
- le réaménagement du site en faveur des espèces à enjeu ;
- le traitement des espèces exotiques envahissantes ;
- l'enlèvement des arbres et le décapage entre août et février, en dehors de la période de nidification des oiseaux ;
- la préservation des fronts de taille en cas de nidification des Hirondelles de rivage ;
- le maintien d'un corridor boisé entre le bois du Roi et la forêt de Retz.

Avec ces mesures, un impact résiduel faible est attendu (page 240 de l'étude d'impact, page numérique 275).

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

Une notice d'incidence Natura 2000 fait l'objet du paragraphe 10 de l'étude d'impact (pages 265 à 270, pages numériques 305 à 311).

L'étude d'impact précise que l'analyse des aires d'évaluation spécifiques³ des espèces a permis d'identifier les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés.

Les deux sites les plus proches, la zone spéciale de conservation des coteaux de la vallée de l'Automne (FR2200566) à 4,9 kilomètres et la zone de protection spéciale des forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi (FR2212005) à 1,2 kilomètre, ont été pris en compte dans l'analyse.

Compte tenu des faibles enjeux et impacts identifiés sur le site, l'évaluation conclut à l'absence notable d'incidences sur les sites Natura 2000, ce qui est recevable.

II.4.2 Ressource en eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La carrière se situe au droit de la nappe d'eau souterraine des calcaires du Lutétien et de celle sous-jacente des sables de l'Yprésien qui constituent localement des ressources pour l'alimentation en eau potable et alimentent pour partie les milieux aquatiques du secteur.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Une étude d'impact hydrogéologique de l'incidence de l'adaptation de valeurs limites d'acceptabilité des matériaux inertes extérieurs est produite en annexe 3 de l'étude d'impact (pages numériques 19 et suivantes du document d'annexes).

Les impacts possibles, notamment sur la qualité des eaux souterraines en lien avec la qualité des matériaux de remblais, sont clairement identifiés. Des calculs de modélisation hydrodispersive⁴ visant à déterminer la diffusion de la pollution en cas d'apport de matériaux qui dépasseraient les valeurs seuils ont été réalisés. Les résultats montrent, aux points de restitution des eaux souterraines les plus proches, la fontaine de Vaudemanche et le ru des Taillandiers, que les concentrations des différents éléments ne dépassent pas les seuils de potabilité.

De plus, des mesures limitant les risques de présence de contaminants dans les remblais sont envisagées. Les remblais ne seront pas en contact avec la nappe, il est prévu que l'extraction soit arrêtée au moins cinq mètres au-dessus du niveau des hautes eaux. Un contrôle semestriel de la qualité des eaux en amont et en aval du site va être réalisé. Les dix premiers mètres de remblais en fond de fouille respecteront les valeurs seuils strictes de l'arrêté, sans dérogation. Une procédure de contrôle des matériaux de remblais à leur accueil sur site est mise en place.

³ aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

⁴ de dispersion dans l'eau

En considérant que le niveau d'enjeu à proximité du site reste faible, qu'aucun ouvrage de captage des eaux souterraines ou émergence qui serait sous l'influence du site est suffisamment proche pour en subir un impact notable, les mesures envisagées semblent proportionnées.

L'autorité environnementale n'a pas d'observations sur ce point.

II.4.3 Nuisances et mobilité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Plusieurs zones d'habitations sont localisées à proximité du projet, dont les plus proches sont une ferme située à 120 mètres au nord du site, à proximité de l'entrée de la carrière, les habitations en bordure du quartier « La Sablonnière » de Crépy-en-Valois, à 450 mètres au nord (page 102 de l'étude d'impact/page numérique 121).

Les principales voies de communication du secteur de la carrière, la route nationale 25 et les routes départementales 25 et 332 supportent un trafic routier important (page 114 de l'étude d'impact, page numérique 133).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances et de la mobilité

Concernant le trafic routier

Le dernier comptage effectué en 2017 sur la route départementale 25, qui dessert directement la carrière, indique un nombre de véhicules de 6 681 dont 12 % sont des poids-lourds (pages 114 et 115 de l'étude d'impact, pages numériques 133 et 134).

Le trafic prévu pour l'accueil des matériaux inertes est de 216 aller-retours, soit 432 passages de camions par jour (étude d'impact page 175/page numérique 204).

Selon l'étude d'impact, l'augmentation de trafic liée à l'accueil des matériaux de remblaiement serait, dans le cas le plus défavorable, de 6,5 %, et de 53,9 % pour les seuls poids-lourds. Dans le cas envisagé du double fret, l'augmentation de trafic serait alors de 4,9 % et de 40,6 % pour les poids-lourds (page 248, page numérique 285).

Si l'augmentation globale paraît relativement peu importante, les capacités de la voie en matière de trafic ne sont pas décrites et les marges par rapport aux seuils de gêne et de saturation ne sont pas données.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur le volet traitant du trafic routier en précisant les capacités de la route départementale 25 en la matière et en démontrant en quoi l'augmentation du trafic liée à l'activité de la carrière ne devrait pas avoir d'incidence notable.

L'étude d'impact (page 247/page 284 du fichier électronique) indique qu'il n'existe aucune alternative au transport routier. Seule la mise en place d'un système de double fret est proposée (les camions arrivant avec des déchets inertes repartent avec des granulats de la carrière). Avec ce système, l'augmentation de trafic sera de 163 aller-retours, soit 326 passages de camions par jour.

Concernant le bruit

Des mesures de bruit ont été réalisées en juin 2019. Les résultats montrent des non-conformités du niveau sonore ambiant de jour comme de nuit dans les trois zones d'émergence réglementées (pages 178 et 179 de l'étude d'impact, pages numériques 207 et 208) par rapport aux seuils fixés par l'arrêté d'autorisation de la carrière. Cependant, les émergences mesurées sont conformes. Par ailleurs, les mesures de bruit résiduel indiquent que les dépassements ne sont pas dus à l'activité de la carrière mais aux autres activités environnantes, dont la circulation.

Une modélisation acoustique a été faite afin de déterminer l'impact sonore potentiel à venir (pages 180 à 186 de l'étude d'impact, pages numériques 209 à 215). Les résultats ainsi calculés ne montrent aucun dépassement des émergences par rapport aux seuils.

Néanmoins, considérant l'augmentation du trafic en lien avec l'activité de la carrière évoquée précédemment, celle-ci pourrait avoir également des conséquences sur les niveaux sonores. Les hypothèses retenues ne permettent pas de vérifier dans quelle mesure cette augmentation du trafic a pu être prise en compte.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts sonores liés au trafic routier généré par le projet et, le cas échéant, de compléter les mesures.

II.4.4 Qualité de l'air et émission de gaz à effet de serre en lien avec les déplacements

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Plusieurs zones d'habitations sont localisées à proximité du projet.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre

L'impact de la carrière sur la qualité de l'air est traité en pages 157 à 171 (pages numériques 182 à 200) de l'étude d'impact. Les incidences liées aux émissions de poussières minérales d'une part, et celles dues aux rejets atmosphériques de combustion d'autre part, sont ainsi identifiées.

Concernant les retombées de poussières, des mesures en cinq points répartis autour de la carrière, dans différents environnements ont été réalisées. Il est à noter que la carte de localisation de ces points de mesure présentée en page 159 n'est pas la bonne puisqu'il s'agit de cartes représentant la visibilité sur le site depuis les environs pendant l'exploitation et après la remise en état.

L'autorité environnementale recommande de corriger l'étude d'impact par la carte figurant la localisation des points de mesure des retombées de poussières de la carrière.

Quatre campagnes de mesures ont été menées du 19 mars au 18 avril 2018, du 11 juin au 11 juillet 2018, du 12 septembre au 12 octobre 2018 et du 20 novembre au 20 décembre 2018.

Si les valeurs moyennes aux points situés dans un environnement humain (B1 et B2) sont inférieures à la valeur d'objectif de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante fixée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 aux stations de ce type, il est à noter que cette valeur a été dépassée au point B1 (environnement humain) à l'occasion de la deuxième campagne, atteignant les 645 mg/m²/jour.

Des simulations de l'impact à venir ont été réalisées pour différents paramètres, monoxyde de carbone, oxydes d'azote, dioxyde de soufre et particules (PM10). Trois cibles ont été considérées, les habitations de Lévignen, situées chemin de Vaudemanche à 760 mètres des limites du site au sud (C1), les habitations de Lévignen, situées le long de la route départementale 332 à 480 mètres des limites du site au sud-ouest (C2) et la ferme située à 120 mètres au nord des limites du site (C3). Les résultats de la simulation montrent qu'aucune valeur seuil de référence n'est dépassée pour les trois cibles et tous les paramètres considérés (page 165 de l'étude d'impact, page numérique 194). Les différentes cartographies correspondantes (pages 166 à 170, pages numériques 195 à 199) montrent pour l'essentiel que les concentrations des différents paramètres les plus élevées demeurent à l'intérieur du site et que celles s'étendant à l'extérieur du site restent en dessous des valeurs seuil et n'atteignent aucune zone pouvant présenter un enjeu, la plupart du temps, à l'exception cependant du dioxyde de soufre dont l'enveloppe atteint le point C3 mais dans des concentrations faibles et inférieures au seuil de référence.

Des mesures sont proposées pour réduire les impacts sur la qualité de l'air (étude d'impact page 242/page 279 du fichier informatique) : bâchage des camions, réaménagement coordonné (remise en état rapide), entretien et arrosage des pistes au besoin, maintien des merlons existants périphériques.

Cependant, pour ce qui est de l'impact lié aux rejets atmosphériques de combustion, seules les émissions liées au gazole non routier semblent avoir été prises en compte (pages 162 et 164 de l'étude d'impact, pages numériques 191 et 193). Or, il apparaît que les émissions les plus importantes en la matière vont concerner le transport. Ainsi, si l'on considère les volumes de matériaux à transporter (6,1 millions de mètres cubes à extraire et 11,7 millions de mètres cubes à apporter en remblais) sur les 20 années d'exploitation, avec un double fret systématique, cela représenterait l'équivalent de plus de 450 000 camions de 25 mètres cubes en circulation, soit 23 400 camions par an. Les incidences sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre nécessitent d'être prises en compte et évaluées. Des solutions alternatives visant à éviter, réduire et compenser les impacts doivent être recherchées.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte et étudier l'impact du transport des matériaux sur la qualité de l'air et rechercher des solutions alternatives visant à éviter, réduire et compenser ces impacts.

Le dossier ne présente pas d'estimation des émissions de gaz à effet de serre (étude d'impact page 156/page 181 du fichier informatique). Il aurait été pourtant nécessaire de faire le calcul en prenant en compte l'impact des trajets des camions. En particulier, l'implantation du site de stockage ne favorise pas des trajets courts ou des moyens de transport alternatif à la route.

L'étude d'impact indique, sans le démontrer que l'impact est faible sur le climat pendant la phase d'exploitation du site.

L'autorité environnementale recommande d'estimer les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble du projet, et d'adopter des mesures d'évitement et de réduction.