



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet d'exploitation d'une carrière d'argile et de sable
de la société STB Matériaux
à Flines-lez-Râches (59)
Étude d'impact de septembre 2022**

n°MRAe 2021-5659

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 13 octobre 2022, sur le projet d'exploitation d'une carrière d'argile et de sable à Flines-lez-Râches, dans le département du Nord.

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 par courriels du 28 octobre 2022 :

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 22 novembre 2022, Pierre Noualhaguet, 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

La société STB Matériaux, projette d'ouvrir un nouveau site d'extraction d'argile et de sable sur la commune de Flines-lez-Râches dans le département du Nord. Le terrain concerné représente une surface totale de 38,17 hectares, dont 12,51 hectares dédiés à l'extraction des matériaux avec une capacité de production de 52 360 tonnes d'argile et 122 560 tonnes de sable par an sur une durée de 30 ans, dont 25 ans d'extraction. Le site sera remblayé au fur et à mesure par l'apport de matériaux inertes issus du bâtiment et des travaux publics (BTP).

Deux autres carrières sont présentes à proximité immédiate du site d'exploitation projeté dans un boisement déjà impacté. La justification des besoins régionaux en matériaux, sable et argile, est à compléter et à mettre en regard des impacts environnementaux sur un site sensible.

Le site retenu présente des enjeux importants puisqu'il est localisé au sein d'une zone humide identifiée par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scarpe aval, dans le parc naturel régional (PNR) Scarpe – Escaut et la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) « Bois de Flines-lez-Râches », à moins de 500 mètres du site Natura 2000 « Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux ».

Le projet va impliquer un déboisement d'une surface de 13,94 hectares ainsi que la destruction d'espèces végétales et animales et de milieux d'intérêt communautaire. Une dérogation à la protection des espèces est demandée.

L'étude d'impact nécessite d'être complétée, concernant les impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques. L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est également à compléter. La compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux reste à démontrer notamment concernant la préservation de la zone humide.

L'extraction des matériaux va induire des pompages importants dans la nappe des Sables d'Ostricourt et une réinfiltration des eaux qui vont fortement impacter son régime hydraulique. Les modifications de niveau et d'écoulement de la nappe pourraient avoir des incidences sur les cours d'eau, les milieux humides du secteur et sur les habitats naturels et espèces qui en dépendent (dont les sites Natura 2000 présents alentours). Il est nécessaire de les étudier.

De plus, les deux autres carrières exerçant elles aussi des pompages dans la nappe à proximité immédiate, les effets cumulés sont à prendre en compte et à étudier de manière plus approfondie.

Enfin, le changement climatique qui induit une diminution globale des ressources en eau ainsi qu'un accroissement de l'irrégularité de sa distribution et des phénomènes extrêmes, doit également être pris en compte et ses conséquences étudiées avec la réalisation du projet.

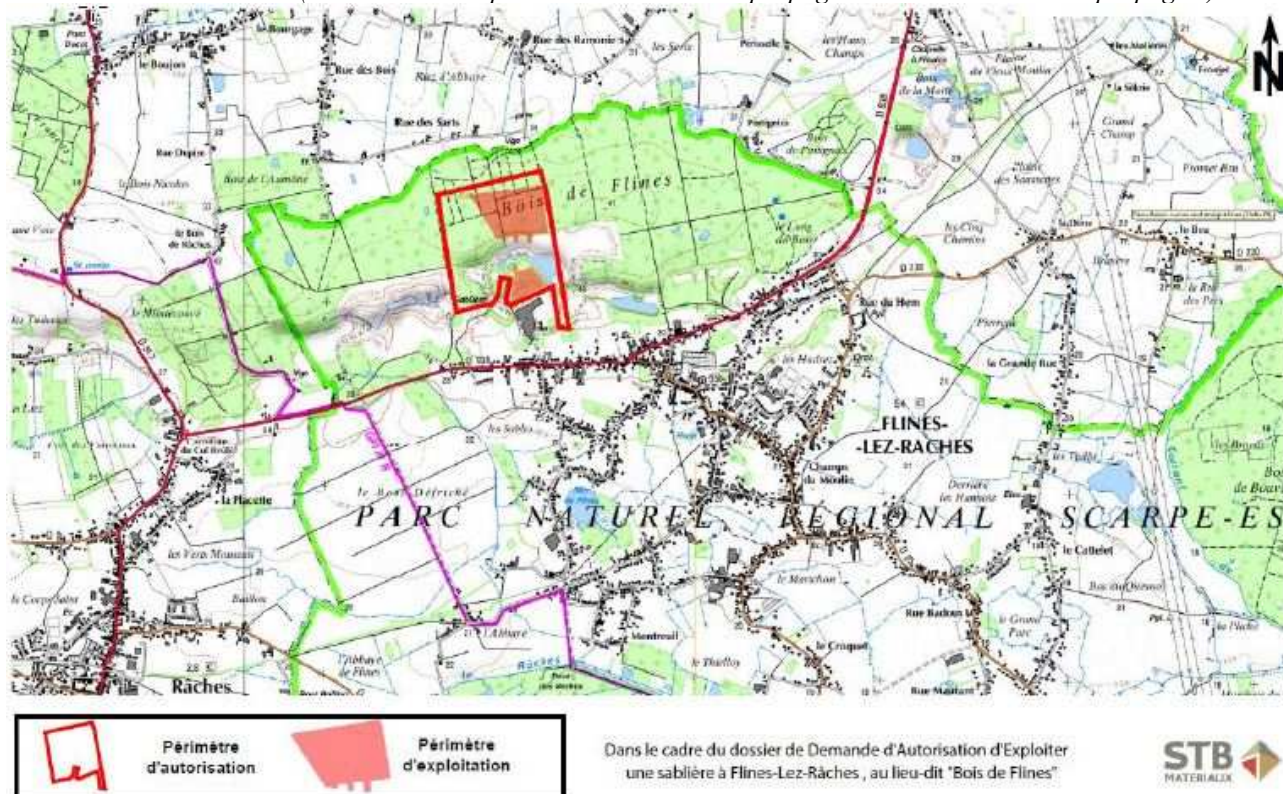
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet d'exploitation d'une carrière d'argile et de sable à Flines-lez-Râches

La société STB Matériaux, spécialisée dans l'exploitation de carrières de sables, le stockage de matériaux inertes, la production de granulats et le transport de matériaux (page 11 de la présentation générale) exploite actuellement quatre sites d'extraction de sables sur les territoires des communes d'Hamel, de Loffre, de Malincourt/Crèvecœur-sur-Escaut et de Vitry-en-Artois, dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Afin de poursuivre ses activités, elle envisage l'ouverture d'un nouveau site d'extraction d'argile et de sable sur la commune de Flines-lez-Râches, dans le département du Nord.

Plan de localisation (Source : note de présentation non technique page 5 et résumé non technique page 7)



La demande porte sur un terrain d'une emprise totale de 38,17 hectares dont 12,51 hectares de périmètre d'extraction et 13,94 hectares de superficie à défricher (pages 9 et 10 de l'étude d'impact). La capacité de production envisagée est de 52 360 tonnes d'argile par an et 122 560 tonnes de sable par an en moyenne (200 000 tonnes par an au maximum) pour une durée de 30 ans, dont 25 ans d'extraction (page 4 de la note de présentation non technique).

Les matériaux extraits, argile et sable, sont destinés à la maçonnerie, l'enfouissement de canalisations et la fabrication de briques et de tuiles (page 6 de la note de présentation non technique et page 8 du résumé non technique).

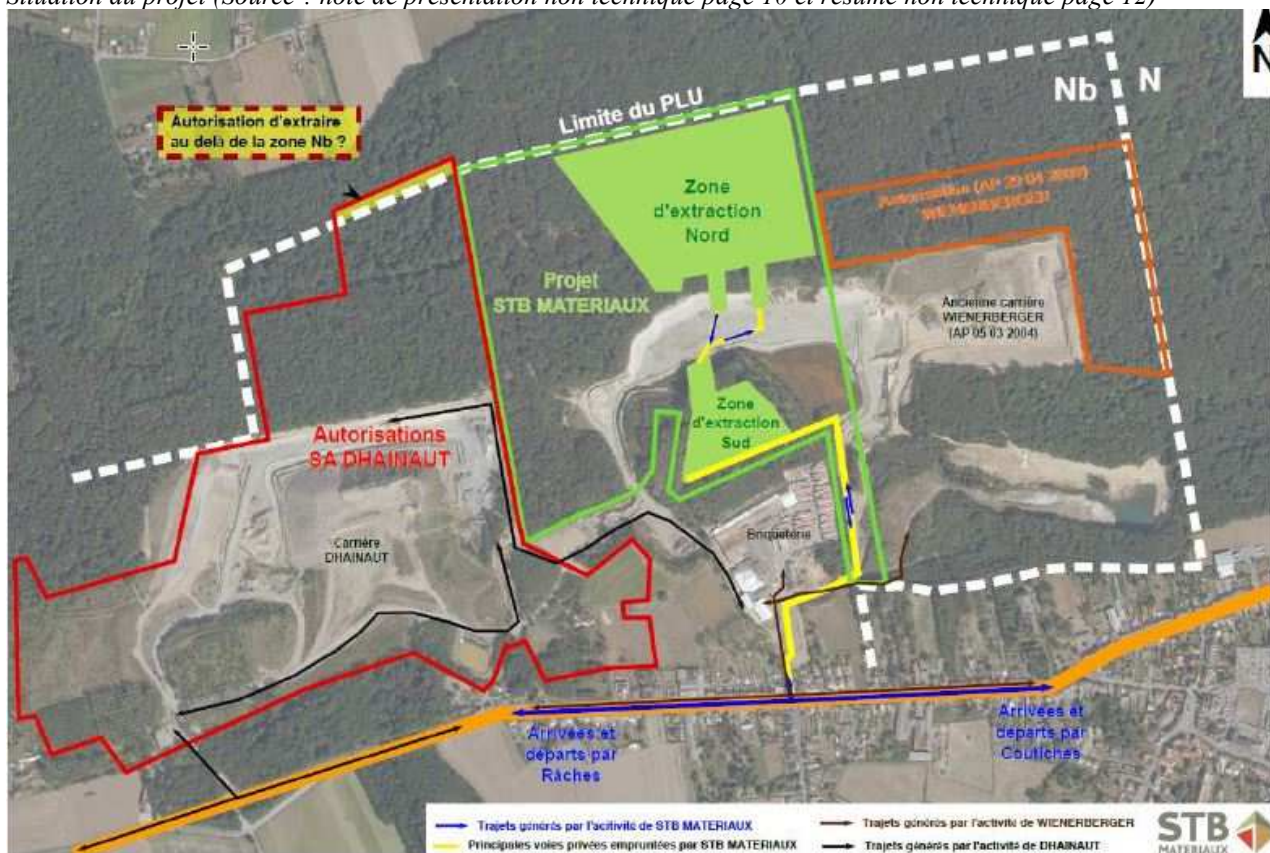
Il est également prévu que le site soit remblayé, au fur et à mesure de l'exploitation et en fonction des phases, par apport de matériaux inertes issus du BTP. Le volume de remblais attendu au total est de l'ordre de 3,3 millions de mètres cubes (page 6 de la note de présentation non technique et page 53 de la présentation générale).

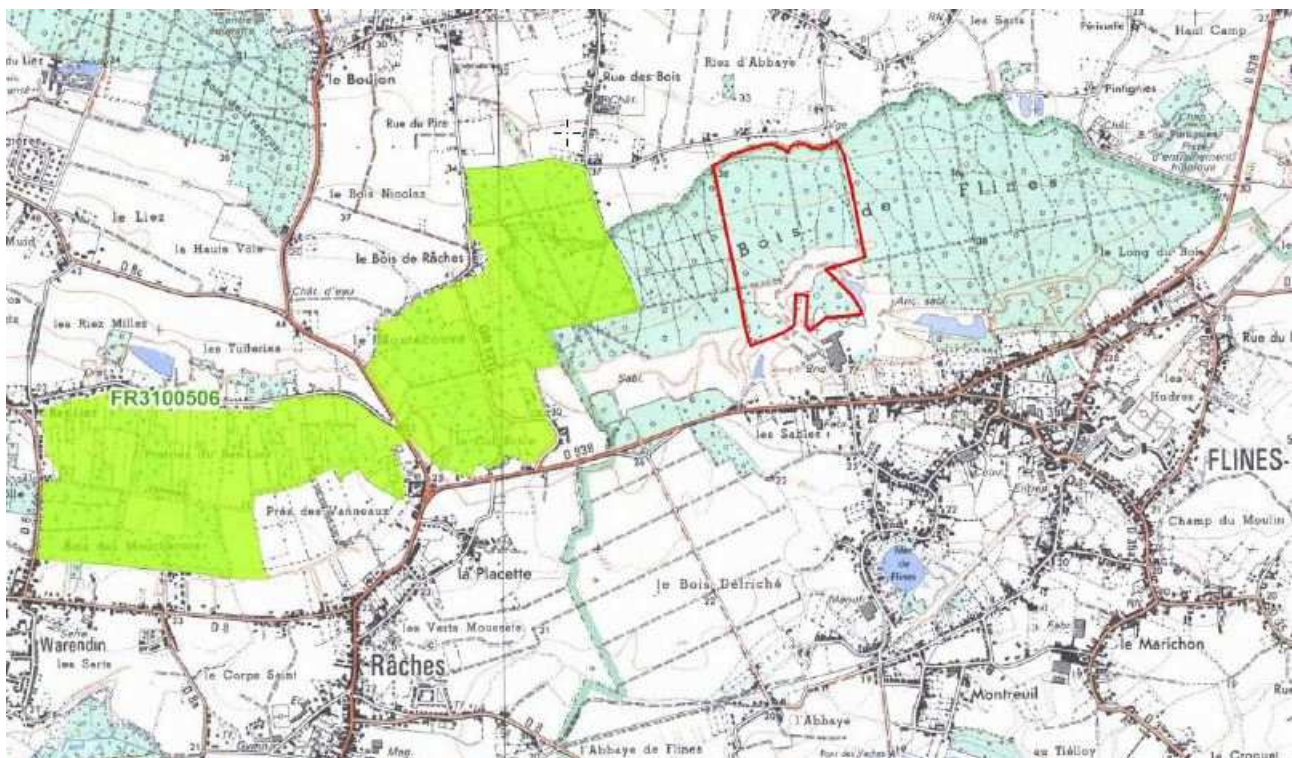
L'activité d'extraction sera réalisée en cinq phases quinquennales (pages 42 et suivantes de la présentation générale) :

- phase 1 (0 à 5 ans) : exploitation de la zone sud (trois premières années) et de la partie sud de la zone nord (à compter de la quatrième année),
- phases 2 (5 à 10 ans) et 3 (10 à 15 ans) : poursuite de l'exploitation de la zone nord à raison de 4 128 mètres carrés par an de surface boisée consommée,
- phase 4 (15 à 20 ans) : progression des activités d'extraction en partie nord,
- phase 5 (20 à 25 ans) : poursuite et achèvement des activités d'extraction à l'extrême nord du site,
- phase 6 (25 à 30 ans) : remblaiement et remise en état du site pour restitution des terrains au cours de la trentième année.

Il est à noter que le projet de carrière s'insère dans un boisement en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I à moins de 500 mètres du site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux », entre deux autres carrières existantes, la carrière SA Dhainaut et la carrière Wienerberger.

Situation du projet (Source : note de présentation non technique page 10 et résumé non technique page 12)





*Localisation du projet (entouré rouge) par rapport au site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux » (en vert)
(source : volet faune flore milieux naturels de mars 2013 page 33)*

Le projet de carrière est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation. L'activité de broyage est soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2515-1 de la nomenclature des ICPE (page 30 de la présentation générale).

Le projet est ancien. Le dépôt initial du dossier a été réalisé en 2013 et a dû être complété d'études hydrogéologiques et écologiques, puis actualisé (cf. dossier de demande de dérogation page 9 sur le contexte de l'étude).

Une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées est produite au dossier (en annexe 7 de l'étude d'impact). Il est à noter que le projet dispose déjà d'un arrêté de dérogation du 22 avril 2016¹ pour une durée de 33 ans.

La nouvelle demande ne vise ainsi que les espèces nouvellement mises en évidence entre 2020 et

¹ La dérogation de 2016 vise, pour la flore, le Maianthemum à deux feuilles et pour la faune, le Crapaud commun, la Grenouille rousse, le Triton alpestre, le Triton palmé, le Lézard vivipare, le Pic noir, le Grand Duc d'Europe, le Rougequeue à front blanc, l'Hirondelle de rivage, la Buse variable, l'Epervier d'Europe, la Chouette hulotte, le Pic vert, le Pic épeiche, le Troglodyte mignon, le Rougegorge familier, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, la Fauvette des jardins, la Locustelle tachetée, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, la Mésange à longue queue, la Mésange nonette, la Mésange huppée, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Sittelle torchepot, le Grimpereau des jardins, les Pinsons des arbres, le Chardonneret élégant, le Coucou gris, la Bergeronnette grise, le Pipit des arbres, l'Accenteur mouchet, le Bruant jaune, le Hérisson d'Europe, l'Écureuil roux, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et l'Oreillard roux.

2022² (page 219 du dossier de dérogation 2022 en annexes à l'étude d'impact).

Enfin, une autorisation de défrichement avait été délivrée par arrêté préfectoral du 22 janvier 2013. Elle porte sur une surface de 13,74 hectares. Néanmoins, celle-ci ayant expiré en 2016, une nouvelle demande est déposée au présent dossier pour la même surface (pages 98 et 99 de l'étude d'impact).

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique n° 1 c) du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement (carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 hectares) (cf. page 30 de la présentation générale).

Une étude de dangers est présentée, jointe au dossier.

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, à la qualité de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre en lien avec les déplacements qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

Les habitations les plus proches sont à 250 mètres (étude d'impact page 14). L'analyse des émissions sonores est abordée au chapitre VIII de l'étude d'impact, en pages 109 à 116. Une modélisation des effets du projet sur l'environnement sonore a été réalisée (annexe 8 de l'étude d'impact). Celle-ci tend à montrer l'innocuité des activités d'extraction et de remblaiement sur l'environnement des riverains (page 115 de l'étude d'impact). Cependant, concernant les pièces fournies en annexe 8, l'autorité environnementale relève que le document relatif à l'étude d'impact acoustique ICPE du 29 avril 2022 est incomplet. Toute la partie qui concerne l'impact sonore du projet, au-delà de la page 11 du document, est manquante.

L'autorité environnementale recommande d'ajouter au dossier la version complète du document relatif à l'étude d'impact acoustique ICPE du 29 avril 2022.

Du point de vue formel, le dossier présente beaucoup de complexité avec un nombre très important de documents qui pour certains ont fait l'objet de mises à jour multiples dont il n'est pas toujours aisé de suivre le fil et identifier la dernière version validée. Entre autres, la navigation au sein des annexes de l'étude d'impact, composées de pas moins de 33 dossiers eux-mêmes subdivisés en de multiples sous-dossiers contenant pour la plupart de nombreux documents et archives numériques, est particulièrement difficile. Plusieurs versions d'un même document sont aussi présentées sans que le lecteur sache lequel consulter. De plus, les noms de fichiers trop longs génèrent des difficultés à l'ouverture des fichiers. Globalement il ressort du dossier que la navigation entre les différentes pièces est difficile et la lecture pénible. Il conviendrait donc pour une meilleure information du public, de mettre à jour le dossier et rendre son contenu cohérent.

² La demande de dérogation 2022 concerne une espèce de reptile, l'Orvet fragile, six espèces d'oiseaux nicheurs, le Bouvreuil pivoine, le Faucon hobereau, le Martin pêcheur d'Europe, le Pic mar, le Rossignol philomèle, la Rousserolle verderolle et deux espèces de mammifères, la Séroline commune et l'Oreillard gris.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le dossier, supprimer les documents non nécessaires et mettre en cohérence le contenu des différents documents.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un document séparé.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Cependant, bien qu'il soit globalement convenablement illustré, il mériterait d'être complété par des cartographies plus précises des enjeux, notamment ceux relatifs à la biodiversité et aux milieux humides.

L'autorité environnementale recommande d'enrichir le résumé non technique de l'étude d'impact avec des cartographies recoupant les enjeux environnementaux avec le projet et de l'actualiser après complément de l'étude d'impact.

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

Concernant l'articulation du projet avec les plans-programmes

L'analyse de la compatibilité du projet avec les plans programmes fait l'objet de l'annexe 21 de l'étude d'impact.

Elle porte sur le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2022 – 2027, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scarpe aval, la charte du parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escaut et le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.

L'articulation avec la charte du PNR est traitée sous forme d'un tableau reprenant les différentes vocations, orientations et mesures de la charte, en indiquant si le projet est concerné et, le cas échéant, les mesures correspondantes envisagées pour y répondre.

L'articulation avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022 – 2027 du bassin Artois-Picardie est traitée. Les cinq grands enjeux du SDAGE sont rappelés et les deux concernés par le projet sont identifiés. Une analyse est alors produite, sous la forme de tableau, précisant, pour chaque orientation du SDAGE concernée, les dispositions prévues par le projet. Cependant, il aurait été pertinent d'analyser la compatibilité du projet avec certaines orientations et dispositions qui n'ont pas été reprises dans l'étude à l'instar de l'orientation A-5 : « Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée » et en particulier la disposition A-5.6 : « Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques » ou encore l'orientation A-7 : « Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité » et sa disposition A-7.3 : « Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau ». D'autre part, le projet n'apparaît pas en compatibilité avec la disposition A-9.5 « Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau », comme développé au paragraphe II.4.2 du présent avis.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'articulation du projet avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2022 – 2027, en particulier les orientations et dispositions A-5, A5.6, A-7, A-7.3 et A-9.5 et de démontrer la compatibilité du projet

avec chacune.

Une analyse succincte des caractéristiques du projet en regard des règles du SAGE Scarpe Aval est présentée au dossier. Elle mériterait d'être approfondie concernant la préservation des zones humides (cf. point II.4.2 ci après).

Concernant l'articulation du projet avec le document d'urbanisme de la commune de Flines-lez-Râches, il est à noter que, bien qu'un extrait de celui-ci soit fourni en annexe 17 de l'étude d'impact pour le secteur concerné, aucune analyse approfondie n'est réalisée. L'ensemble des parcelles visées par le projet de carrière sont reprises en zone Nb qui autorise l'ouverture et l'exploitation de carrières.

L'articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) des Hauts-de-France est abordé dans la présentation générale (page 61), qui cite notamment le recyclage effectué.

Enfin, le projet est également étudié par rapport aux différentes orientations et dispositions du schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais. L'analyse est présentée sous forme d'un tableau de synthèse reprenant les éléments des tomes un et deux du schéma. Cet examen est très sommaire. Il n'aborde pas le manque de production régionale de sables qui conduit à des importations du Royaume-Uni et de Belgique et qui pourrait justifier le besoin économique. Il renvoie à l'étude d'impact sans explication et justification de la conformité du projet avec les orientations et dispositions du schéma interdépartemental des carrières. Le tableau est donc à compléter avec les éléments de justification des besoins régionaux en sable et argile et le report des éléments de l'étude d'impact dans le tableau qui expliqueraient la compatibilité du projet avec le schéma interdépartemental des carrières.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de compatibilité du projet avec les orientations et dispositions du schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais en reportant, dans le tableau de synthèse, les éléments de justification des besoins régionaux en sable et argile et les éléments de l'étude d'impact qui expliqueraient et justifieraient la prise en compte des enjeux environnementaux avec des impacts maîtrisés.

Concernant les effets cumulés

Une analyse des effets cumulés avec les autres carrières présentes à proximité pendant et après l'exploitation est proposée en pages 15 à 19 de l'étude d'impact, mais celle-ci porte essentiellement sur le cumul des surfaces concernées. D'autres éléments sont attendus en matière de cumul d'impacts. Il conviendrait donc de compléter cette analyse (cf. chapitre II.4 du présent avis).

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Les raisons du choix du site font l'objet d'un chapitre de l'étude d'impact (chapitre XIII) en pages 134 à 136.

Les arguments invoqués sont de différents ordres, géologique, de surface, de qualité du gisement, environnemental, économique et réglementaire. Pour ce qui relève de la prise en compte de l'environnement, il est ainsi avancé que le périmètre du projet s'inscrit dans un environnement favorable à l'ouverture d'une carrière du fait qu'il est intégré dans un environnement boisé et n'est pas en vue directe des habitations distantes de 250 mètres, que l'emprise foncière est limitée grâce à

l'épaisseur importante du gisement, les pertes en termes de biodiversité ont été réduites au maximum par l'adaptation du périmètre d'extraction aux contraintes écologiques du site et qu'une partie du périmètre se situe à proximité directe d'une carrière déjà existante. Sont également mises en avant des contraintes réglementaires visant à protéger les écosystèmes et les captages en eau sur certains secteurs de buttes de sables identifiés par les collectivités, qui sont intégrés dans des zones de protection et des plans locaux d'urbanisme qui ne permettent pas l'ouverture de carrières.

Pour autant, aucune réflexion ne semble avoir été conduite sur la recherche d'autres sites d'exploitation sur le secteur ni, de fait, une étude des incidences potentielles sur l'environnement de ceux-ci.

Par ailleurs, le projet est ancien (présence d'études réalisées depuis 2010). Il aurait été intéressant de rappeler son historique et son évolution éventuelle dans cette partie. L'étude d'impact (page 94) évoque ainsi le choix du site de Flines-lez-Râches par rapport à d'autres sites et l'évolution du périmètre de défrichement, qu'il serait opportun de comparer (variantes).

L'autorité environnementale recommande de présenter dans l'étude d'impact les autres variantes possibles et la réflexion ayant conduit au choix de ce site au regard des impacts sur l'environnement.

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

Le projet de carrière est localisé au sein du parc naturel régional (PNR) Scarpe – Escaut, dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 n°310013713 « Bois de Flines-lez-Râches », à moins de 500 mètres du site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux », zone spéciale de conservation (ZSC) de la directive « habitats ».

Quatre autres sites Natura 2000 sont inventoriés dans un rayon de 20 kilomètres :

- les zones de protection spéciale (directive « Oiseaux ») FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » à environ 4,9 kilomètres et FR3112002 « Les Cinq Tailles » à environ 8,1 kilomètres ;
- les ZSC, FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à environ 5,7 kilomètres, FR3100507 « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » à environ 5,9 kilomètres.

Il est également implanté sur plusieurs corridors écologiques de types « forêts » et « terrils ».

Cinq réserves naturelles, dont une réserve nationale, sont présentes dans un rayon de neuf kilomètres autour du site.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Concernant les inventaires, ils ont été réalisés sur l'emprise du projet.

Les premiers ont été conduits de mars 2010 à septembre 2011 aux périodes d'activité de la flore et de la faune. Des prospections complémentaires ont ensuite été réalisées de mars à juin 2020 en vue de la mise à jour des données. Les prospections ont porté sur la flore, certains insectes, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux les chauves-souris et les autres mammifères. Les passages complémentaires, répartis entre avril et juin 2020, ont eu lieu durant les périodes printanière et estivale, les plus propices à l'expression des enjeux présents sur ce type de milieux. Enfin, d'autres inventaires conduits en octobre 2021, janvier, février et mai 2022 sont venus parachever l'étude de l'état initial. Les inventaires sont ainsi satisfaisants tant du point de vue des périodes de prospection que des méthodes utilisées.

Cependant, il conviendrait d'inventorier également les futurs sites envisagés pour les compensations.

Les éléments correspondants au défrichement sont présentés en annexe 1 de l'étude d'impact. Celle-ci porte sur 13,74 hectares, et propose 54,97 hectares de boisements compensateurs (page 3 de la demande de défrichement).

Ainsi, dix communes des départements du Nord et du Pas-de-Calais sont pressenties pour accueillir ces boisements compensateurs (page 21 de la demande de défrichement). Il est à noter, au vu de la désignation des usages du sol, qu'une partie des sites retenus sont actuellement en nature de prairies ou de cultures. Cependant, ces sites, qui potentiellement pourraient être porteurs d'enjeux en matière de biodiversité notamment, ne semblent pas avoir fait l'objet d'un diagnostic écologique de leur état initial ni de l'impact que pourrait avoir leur boisement.

De la même manière les sites destinés à recevoir les mesures de compensation prévues dans le cadre de la destruction des milieux et espèces protégés ne semblent pas avoir fait l'objet d'une évaluation initiale de leurs enjeux ni de l'impact de l'implantation de telles mesures.

L'autorité environnementale recommande d'identifier les enjeux potentiellement présents sur les sites destinés à accueillir les différentes mesures compensatoires prévues dans le cadre du projet et d'évaluer les impacts de ces dernières en regard de ceux-ci.

Quatre réserves naturelles régionales, « Marais de Wagnonville », « Annelles, Lains et Pont Pinnet », « Tourbière de Vred » et « Pré des Nonnettes », et une réserve naturelle nationale, « Tourbière alcaline de Marchiennes », sont présentes dans un rayon de neuf kilomètres autour du projet de carrière, or celle-ci n'ont pas été prises en compte dans l'analyse des impacts. L'impact du projet sur la ressource en eau (cf. point II. 4.2) pourrait en effet avoir des effets sur ces milieux.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les cinq réserves naturelles présentes dans un rayon de neuf kilomètres dans l'analyse des impacts du projet sur la biodiversité.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Habitats naturels et flore

Les habitats naturels qui ont été recensés comprennent 23 entités essentiellement boisées, mais aussi herbacées, aquatiques et anthropiques (page 69 de l'étude d'impact).

Quatre habitats d'intérêt communautaire sont très présents³, dont un prioritaire, « boulaie pubescente à Sphaigne » caractéristique de zone humide (pages 71 et 88 de l'étude d'impact). L'enjeu est qualifié de fort.

Pour ce qui est de la flore, 132 taxons ont pu être identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate. Cinq espèces végétales protégées (Danthonie décombante, Hottonie des marais, Jonc bulbeux, Maïanthème à deux feuilles et Myrtille) sont présentes et localisées (page 73 de l'étude d'impact).

Au total, sur les différentes périodes d'observations, 20 espèces végétales patrimoniales ont été recensées. Quatre espèces exotiques envahissantes ont également été observées (page 72 de l'étude d'impact).

Le dossier de dérogation (page 130) rappelle la mesure prise d'optimisation des emprises du défrichement, pour limiter l'impact sur les milieux naturels et la flore : suppression du merlon autour de la carrière, intégration du bassin dans l'emprise, maintien d'un corridor boisé au nord (continuité écologique).

Ainsi, concernant la flore protégée, seul le Maïanthème à deux feuilles est impacté par le projet : environ 2 600 pieds concernés sur les 44 000 présents sur le secteur du Bois de Flines (page 90 de l'étude d'impact).

³ Hêtraie subatlantique à Mélisse, ou à Chevreuille, hêtraie-chêne à Jacinthe des bois, boulaie pubescente tourbeuse de plaine et pelouse acidiphile subatlantiques à nord-atlantiques



Optimisation du périmètre de défrichement en jaune (source : dossier de dérogation page 132)

Or, l'étude d'impact (pages 126, 131...) mentionne à plusieurs reprises la présence de merlons en périphérie du site pour justifier l'absence d'impact sur d'autres thématiques. Il conviendrait d'éclaircir ce point de la présence ou non des merlons et d'actualiser l'étude d'impact le cas échéant, en particulier l'emprise du défrichement. La présentation générale (page 31) confirme la mise en place de ces merlons sur une hauteur de trois mètres en périphérie.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la situation des merlons prévus en périphérie du site et d'actualiser l'étude d'impact le cas échéant, en particulier l'emprise du défrichement.

Faune

Concernant l'avifaune, en 2020, en période de nidification, 39 espèces d'oiseaux ont été mises en évidence tandis qu'en 2010 et 2011, 55 avaient été vues (page 82 de l'étude d'impact). Bien que la fermeture de certains milieux de lisière puisse expliquer la disparition de quelques espèces, cette baisse du nombre d'espèces contactées s'explique essentiellement par l'absence de prospection en période hivernale et de migration pré et post-nuptiales.

La faune protégée comprend également des chauves-souris, cinq espèces d'amphibiens, le Triton palmé, le Triton alpestre, le Crapaud commun, la Grenouille rousse et la Grenouille verte, observées en 2010 et 2011 et revues en 2020 (page 75 de l'étude d'impact), ainsi que des reptiles.

Au sujet des reptiles, le Lézard vivipare, qui avait été observé initialement, n'a pas été retrouvé lors des inventaires complémentaires. Cependant, il doit être considéré comme présent au vu du maintien des habitats. L'Orvet fragile a quant à lui, été vu en 2020 alors qu'il n'avait pas été rencontré lors des premiers inventaires (page 77 de l'étude d'impact).

Ainsi, de manière générale, certaines espèces disparaissant et d'autres apparaissant en fonction des périodes d'inventaires, il y a lieu de tenir compte de la totalité des espèces ayant été observées durant les différentes périodes à partir du moment où elles ont été recensées au moins une fois.

L'autorité environnementale recommande de prendre en considération l'ensemble des espèces ayant pu être observées lors des différentes périodes d'inventaires, y compris celles n'ayant pas été retrouvées à l'occasion des investigations plus récentes, dans l'évaluation de l'impact du projet et la détermination des mesures correctives correspondantes.

Par ailleurs, si aucune des espèces d'insectes observés ne bénéficie d'un statut de protection, le Sympétrum noir, qui est une libellule, est particulièrement rare et nécessite des mesures spécifiques, notamment le maintien de mare acidiphile et la création de tels milieux dans le cadre de la remise en état du site.

L'autorité environnementale recommande d'envisager des mesures spécifiques favorables à la préservation du Sympétrum noir.

Le défrichement et l'exploitation du site conduiront à un risque de destructions d'individus et d'habitats de ces espèces (étude d'impact page 90).

Les mesures prévues (citées pages 93 et suivantes de l'étude d'impact) pour réduire ces impacts concernent une optimisation du phasage et un calendrier des travaux, le déplacement d'espèces animales et végétales, le balisage des zones sensibles en bordure d'exploitation, l'adaptation des horaires d'exploitation, de l'éclairage, la limitation de la vitesse des véhicules (10 kilomètres par heure), la création de mares pour les amphibiens.

La remise en état du site (page 55 du document « présentation générale ») prévoit un reboisement et la création de mares favorables aux amphibiens, qui seront réalisés au fur et à mesure de l'avancée des six tranches de l'exploitation (période quinquennale).

Avec les mesures prévues, l'impact résiduel est qualifié de faible (page 92 de l'étude d'impact), et une dérogation espèces protégées est demandée.

L'étude d'impact (pages 16 et 17) aborde le cumul des impacts avec les carrières voisines en termes de surfaces. L'impact ainsi cumulé atteint 41 hectares de boisements détruits. Ce cumul de surface défrichée particulièrement important pourrait avoir de fortes conséquences pour la qualité et la fonctionnalité du boisement à l'origine de la désignation de la ZNIEFF de type 1. En effet, les plantations, après remise en état, ne peuvent atteindre une originalité et une qualité en matière de biodiversité équivalente à celle perdue, en particulier du fait du caractère artificiel d'une plantation par rapport à un boisement spontané, du temps de maturation des habitats forestiers, mais aussi de la réalisation des plantations sur des sols reconstitués à partir de remblais de matériaux de

déconstruction (installation de stockage de déchets inertes).

Enfin, les parcelles du projet sont incluses dans le périmètre de l'espace naturel sensible (ENS) « Bois de Flines » du fait de leur biodiversité faunistique et floristique remarquable.

En conséquence, bien que la remise en état du site après exploitation puisse apporter une biodiversité intéressante, un impact du projet sur la biodiversité actuellement présente en lien avec le boisement existant est probable.

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'impact des effets cumulés avec les autres carrières présentes à proximité du projet, en particulier sur la fonctionnalité de l'ensemble du boisement, des espèces et des habitats forestiers repris dans la ZNIEFF de type I « Bois de Flines-lez-Râches », eu égard aux différents défrichements et aux opérations de reboisement correspondantes qui n'ont pas la même valeur en termes de biodiversité.

➤ Évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation fait l'objet d'un court paragraphe dans l'étude d'impact (page 91) qui conclut à une absence d'incidence significative. Cette analyse est développée dans l'expertise écologique de 2013 (pages 185 à 252) et ses actualisations de 2020 (pages 129 à 138) et de 2022 (pages 207 à 216). Elle ne porte que sur trois des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres : les zones de protection spéciale FR3112002 « Les Cinq Tailles » et FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et la zone spéciale de conservation FR3100506 « Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux », alors que deux autres sites sont également présents : les zones spéciales de conservation FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » et FR3100507 « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 pour les zones spéciales de conservation FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » et FR3100507 « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».

Dans l'analyse, si les habitats et les espèces des sites étudiés ont bien été pris en compte, les aires d'évaluation spécifique⁴ des espèces n'ont pas été considérées. L'analyse doit également être complétée selon ces éléments.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 en se basant sur les aires d'évaluation spécifique pour chaque espèce ayant permis la désignation des sites Natura 2000.

D'autre part, l'expertise écologique de 2022, présentée en annexe 29 de l'étude d'impact, en évoquant l'étude hydrogéologique et la modélisation de comportement de la nappe d'eau souterraine réalisée sur le site, montre, en pages 213 à 215, que le niveau piézométrique pourrait augmenter au nord et diminuer au sud d'environ un mètre, en partie dans le sol et le sous-sol de la zone Natura 2000. La présence sur le site du Martin pêcheur, espèce d'oiseau inscrite au formulaire

4 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.

standard de données des deux zones de protection spéciale, est également avérée. Pourtant, l'analyse conclut à l'absence d'incidence significative, ce qui pose question. En effet, le Martin pêcheur qui est une espèce d'intérêt communautaire, risque de voir son habitat de reproduction altéré, des impacts sont donc à attendre.

De la même manière la modélisation montre une augmentation de 0,4 à 0,6 mètre du niveau de la nappe dans les habitats de types 9130 « hêtraies à *Asperulo-Fagetum* » et 3150 « lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » et une diminution de 0,2 à 0,4 mètre pour l'habitat 6510 « prairies maigres de fauches de basse altitude ».

Ces éléments ne sont pas analysés dans l'évaluation des incidences et mériteraient de faire l'objet de compléments. Les effets des modifications du niveau de la nappe sur ces habitats doivent être précisés, en particulier au sein du périmètre Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences des changements de niveau de la nappe sur les sites Natura.

Par ailleurs, il est à signaler qu'une actualisation du formulaire standard de données de la zone de protection spéciale FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » est en cours. Ainsi, de nouvelles espèces d'intérêt communautaire devraient y être intégrées, le Grand Duc d'Europe, le Tadorne de Belon, la Sarcelle d'hiver, le Canard colvert, la Gallinule poule-d'eau, la Bécassine des marais, la Bécasse des bois et le Chevalier guignette, dont certaines ont été recensées sur le site du projet de carrière. Bien que la nouvelle liste d'espèces n'ait pas encore été approuvée, une attention particulière sur ces espèces dans le cadre du suivi naturaliste du site durant son exploitation serait souhaitable.

L'autorité environnementale recommande d'accorder une attention particulière à la liste des nouvelles espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être identifiées dans la zone de protection spéciale FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », lorsqu'elle sera mise à jour, dans le cadre du suivi naturaliste du site du projet durant son exploitation.

II.4.2 Ressource en eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet de carrière est entièrement localisé dans une zone humide identifiée par le SAGE Scarpe aval.

Il se trouve, par ailleurs, en tête de bassin versant de cours d'eau, en amont du site RAMSAR⁵ « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

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

Bien que n'étant pas situé au sein d'une aire d'alimentation de captage ni à proximité de captages destinés à l'alimentation en eau potable, la profondeur de l'excavation est pourtant susceptible d'impacter les nappes d'eau souterraine. D'autre part, les modalités d'exploitation prévoient, en partie nord du site, que la nappe soit fortement rabattue par pompage et que les eaux d'exhaure

⁵ **RAMSAR** : Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, aussi couramment appelée convention sur les zones humides

soient infiltrées (pages 40 de la présentation générale). Les volumes pompés et à réinfiltrer, variables selon les précipitations, sont estimés entre 17 500 et 41 800 mètres cubes par an (page 41 de l'étude d'impact).

Plusieurs études hydrogéologiques datant de mai 2011, juillet 2015 et septembre 2017 sont présentées en annexes 5 de l'étude d'impact. Celles-ci portent sur le contexte hydrogéologique du site, la réalisation d'investigations piézométriques avec pompages d'essai et de jaugeages sur les cours d'eau proches, une modélisation du comportement de la nappe et des simulations dans le cadre de la future exploitation du site ainsi qu'une évaluation des incidences selon les phases d'activité. Les résultats en sont repris en synthèse dans l'étude d'impact en pages 29 à 49.

La conclusion sur les effets cumulés sur les eaux superficielles au paragraphe V.3.5, page 40 de l'étude d'impact, qui indique que l'implantation d'une nouvelle carrière au niveau du Bois de Flines n'apportera pas d'effet cumulatif aux effets déjà ressentis créés par les deux carrières existantes, qui elles, rejettent plus de 200 000 mètres cubes par an d'eau de la nappe des sables d'Ostricourt dans le milieu superficiel, n'est pas argumentée et reste à démontrer. En effet, au vu des simulations effectuées sur le comportement de la nappe en fonction des modalités d'exploitation du site et des pompages et infiltrations correspondants, et notamment la carte de l'incidence piézométrique en phase 1 présentée en page 22 de l'étude hydrogéologique de 2017, il apparaît que l'influence des fluctuations du niveau de la nappe se propage à des distances importantes et atteint certains cours d'eau et plans d'eau présents dans le secteur, ainsi que de nombreuses zones humides du SAGE et zones à dominante humide du SDAGE. Or, l'ensemble de ces milieux aquatiques et humides dans ce secteur sont pour la plupart implantés dans la formation des Sables d'Ostricourt selon la géologie locale. De fait, ils sont en connexion hydraulique et entretiennent des relations étroites avec la nappe contenue dans ces sables. L'absence d'impact du projet reste donc à démontrer du point de vue quantitatif sur les milieux aquatiques environnants.

D'autre part, bien que soit mentionné les faits que l'infiltration des eaux d'exhaure de l'exploitation de STB MATERIAUX au droit du bassin d'infiltration n'a aucune influence sur les pompages réalisés au droit des carrières de Dhainaut et Wienerberger et que le rejet des exhaures effectué par Dhainaut dans le milieu naturel reste inchangé, les effets cumulés avec les autres pompages des carrières voisines, notamment la carrière Dhainaut attenante dont les débits de pompage vont de 29 à 49 mètres cubes par heure (page 41 de l'étude d'impact), ne sont pas étudiés.

Par ailleurs, les conséquences du changement climatique, dont les effets ne sont plus à démontrer aujourd'hui, et qui induit une diminution globale des ressources en eau ainsi qu'un accroissement de l'irrégularité de sa distribution et des phénomènes extrêmes, n'ont pas été prises en compte dans l'analyse des impacts du projet de carrière.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier précisément l'impact quantitatif des pompages et infiltrations dans la nappe des Sables d'Ostricourt, compte tenu de la présence de cours d'eau et de milieux humides en connexion hydraulique avec cette nappe ;*
- *d'étudier les effets cumulés des pompages et rejets d'exhaure avec les autres carrières sur les milieux aquatiques situés à proximité et dans l'influence du projet ;*
- *de prendre en compte les perspectives du changement climatique dans l'analyse des impacts du projet de carrière sur la ressource en eau et les milieux aquatiques associés.*

Concernant les zones humides :

En réponse aux remarques formulées par la DREAL le 23 janvier 2015, demandant de confirmer ou infirmer le caractère humide de l'aire d'étude, une étude de délimitation des zones humides a été réalisée (cf. mémoire en réponse aux observations de la DREAL présenté en annexe 6 de l'étude d'impact, pages 7 à 12). Celle-ci est basée sur une analyse des critères végétations et pédologiques. Selon, cette étude deux secteurs ont été reconnus comme ayant un caractère humide du point de vue des végétations observées. Aucun des sondages pédologiques réalisés n'a mis en évidence le caractère humide au niveau des sols.

Il est à rappeler que le site du projet de carrière est en partie localisé en zone de milieux humides remarquables à préserver identifiés par le SAGE Scarpe aval⁶ et que, dans ce contexte, le SDAGE Artois-Picardie en vigueur prévoit explicitement d'éviter impérativement tout impact sur les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable (disposition A-9.5). Dans de telles zones, l'altération ne peut faire l'objet d'une compensation, En ce sens, le projet ne respecte pas la priorité de préservation des zones humides imposée par le SDAGE.

L'autorité environnementale recommande, en conformité des dispositions du SDAGE Artois-Picardie, d'éviter impérativement la destruction des secteurs de milieux humides remarquables à préserver identifiés par le SAGE Scarpe aval.

II.4.3 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 dont les plus proches se situent à moins de 400 mètres et 29 établissements recevant du public sont recensés dans un rayon de quatre kilomètres, dont huit à moins d'un kilomètre (page 123 et 124 de l'étude d'impact).

La commune est concernée par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) du Nord – Pas-de-Calais.

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

Les émissions de gaz à effet de serre sont abordées en page 53 à 55 de l'étude d'impact.

Le flux de circulation annuel lié à l'exploitation du site, prenant en compte 30 rotations de camions par jour en moyenne, soit une circulation d'environ 7 200 camions par an, dans un rayon d'action de 40 kilomètres, représente 312 000 kilomètres chaque année.

L'impact sur le climat dû à la circulation a été estimé à 312 tonnes équivalent carbone par an maximum avec l'outil bilan carbone de l'UNICEM (page 53 de l'étude d'impact).

En mesure de réduction est envisagé le recours au double fret (arrivage de déblais et départ de matériaux naturels avec le même poids lourds) (pages 127 et 131 de l'étude d'impact) qui par

6 <https://www.sage-scarpe-aval.fr/mesures-reglements-carte-2-milieux-humides-remarquables-a-preserver-dans-le-bassin-versant-scarpe>

ailleurs est estimé à 80 % des flux sur les carrières STB MATERIAUX (page 117).

La qualité de l'air est abordée sommairement page 52 de l'étude d'impact. Il y est souligné un dépassement en particules fines PM_{2,5}⁷ et en ozone sur le secteur.

Les impacts de l'activité sur les émissions de poussières sont estimés faibles (page 57 de l'étude d'impact) du fait de la pluviométrie locale, de l'orientation des vents qui les enverraient vers les boisements présents alentours et du caractère humide des matériaux extraits.

Il est toutefois cité (page 141 de l'étude d'impact) en plus du suivi réglementaire du taux d'empoussiérage des postes de travail, en mesures de réduction, la présence de merlons, la vitesse réduite des véhicules et la possibilité d'arrosage des pistes en cas de besoin.

Une étude plus approfondie des différentes sources et de leurs effets, ainsi qu'une campagne de mesure in situ en période d'inactivité des carrières, visant à la définition de mesures appropriées serait appréciée. Cette étude commune aux trois sites carriers serait un réel atout.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'exposition aux poussières par la réalisation d'une étude commune aux trois carrières sur la qualité de l'air, notamment les micro-particules, pour définir la situation sans activité et des mesures appropriées de réduction des émissions et de leurs impacts sur les habitations, leurs occupants et le milieu naturel.

⁷ PM_{2,5} : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur de 2,5 micromètres