



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
Hauts-de-France
sur la déclaration de projet valant mise en compatibilité
du plan local d'urbanisme intercommunal
de la communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre
pour l'extension des carrières de la Thure
à Bousignies-sur-Roc (59)**

n°MRAe 2021-5680

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France s'est réunie le 3 novembre 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté d'agglomération Maubeuge – Val de Sambre dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : MM. Christophe Bacholle, Philippe Gratadour et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

La MRAe Hauts-de-France a été saisie, pour avis, par la communauté d'agglomération Maubeuge – Val de Sambre, le dossier ayant été reçu le 4 août 2021. Cette saisine étant conforme aux articles R. 104-21 et R. 104-23 du code de l'urbanisme, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

En application de l'article R. 104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 27 août 2021 :

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

Après en avoir délibéré, la MRAe rend 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 plans et documents 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 plan ou du document 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 plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

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 adopter le plan, schéma, programme ou document.

Synthèse de l'avis

Le projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre par déclaration de projet consiste à classer 11 hectares de zones agricole et naturelle en sous-secteur Nca (zone naturelle carrière) pour permettre l'extension d'une carrière sur la commune de Bousignies-sur-Roc, dans le département du Nord. Il aurait été souhaitable que l'évaluation environnementale soit présentée en commun avec celle du projet de carrière.

Le projet est situé a proximité immédiate d'un site Natura 2000 et d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 et de zones à dominante humide. Il est situé dans le périmètre du parc naturel régional de l'Avesnois. Il est concerné par le plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas-de-Calais.

Les enjeux majeurs concernent les milieux naturels et humides, l'insertion paysagère, l'eau, la qualité de l'air, les risques technologiques et les nuisances (bruit, vibration).

L'évaluation environnementale présentée est incomplète.

L'étude de solutions alternatives moins consommatrices d'espace n'est pas menée. Aucun résumé non technique n'est fourni ni d'indicateurs pour le suivi. L'analyse de l'articulation avec les autres plans programmes est incomplète.

Elle est insuffisante pour la biodiversité et doit être complétée.

Les inventaires de biodiversité n'ont pas concerné la carrière actuelle et les abords de l'extension et la pression d'inventaire est faible. Les inventaires des chauves-souris ne sont pas indiqués. L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux après complément de l'étude faune-flore et de compléter les mesures. Il est recommandé de limiter la zone Nca dans la partie sud, en direction de la forêt, où se trouve un site Natura 2000

Les impacts de l'extension de la carrière sur les eaux souterraines et les cours d'eau ne sont pas approfondis. L'autorité environnementale recommande de présenter les relations entre les cours d'eau avoisinant et les nappes souterraines et d'étudier en détail l'effet du rabattement de nappe sur ces cours d'eau et d'en déduire les mesures d'évitement ou de réduction des impacts.

L'étude des nuisances sonores et des vibrations sur la ferme voisine à 445 mètres n'est pas approfondie. Or, des tirs de mine sont prévus.

Les mesures sont à compléter pour l'insertion paysagère (merlon, plantations) de la carrière et pour la biodiversité (espace entre la carrière existante et la ZNIEFF à préserver et à végétaliser).

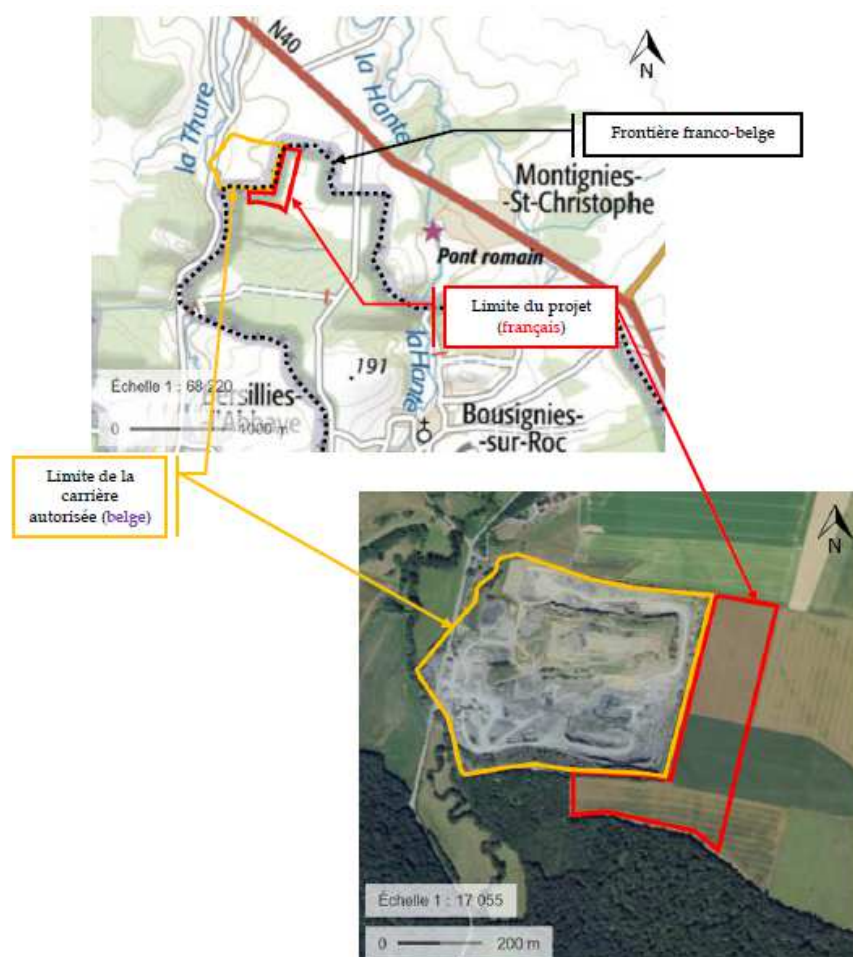
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de mise en compatibilité du plan local intercommunal de la communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre suite à une déclaration de projet à Bousignies-sur-Roc

La procédure de mise en compatibilité, par déclaration de projet, du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre a été lancée par délibération du conseil communautaire du 30 juin 2021.

Elle vise à permettre l'extension de la carrière de la société des carrières de la Thure, exploitée en Belgique, sur une superficie de onze hectares sur la commune de Bousignies-sur-Roc, dans le département du Nord.



Localisation du projet d'extension de la carrière (source : annexe « demande d'autorisation environnementale présentation du projet » page 10)

Le plan local d'urbanisme intercommunal Maubeuge-Val de Sambre, a été approuvé le 12 décembre 2019. Son territoire est couvert par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sambre-Avesnois. La population de l'agglomération compte 125 60 habitants en 2018.

La commune de Bousignies-sur-Roc est située au nord-est de l'intercommunalité en limite de la Belgique et compte 394 habitants en 2018.

La mise en compatibilité du PLUi consiste :

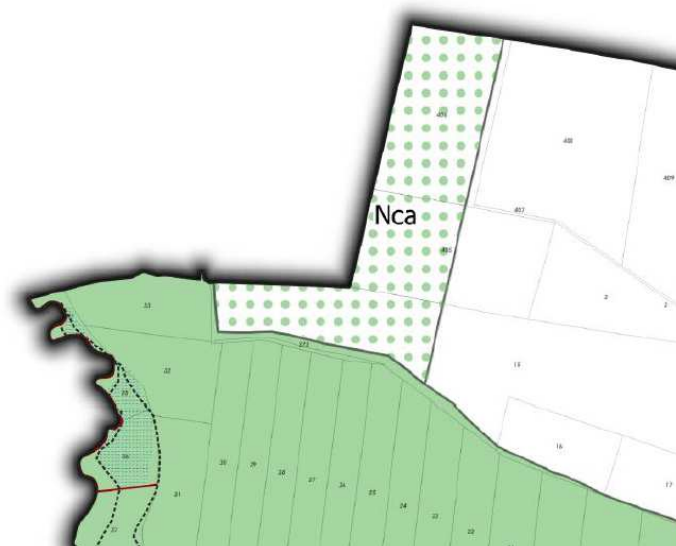
- à créer un sous-secteur Nca dans le règlement écrit et graphique ;
- à classer la zone d'extension de 11 hectares, actuellement classée en zone agricole A et naturelle à la marge, en zone Nca ;
- à modifier le tableau des surfaces du rapport de présentation.

Modification du zonage (Notice explicative page 11)

Avant mise en compatibilité :



Après mise en compatibilité :



L'extension de la carrière de pierres calcaires concerne 11 hectares dont 7,8 hectares exploitables. La profondeur d'extraction sera de 80 mètres. La production sera de 350 000 tonnes par an de granulés calcaires sur 30 ans.

Cette procédure de mise en compatibilité est soumise à évaluation environnementale en application de l'article R. 104-13 du code de l'urbanisme, car elle permet la réalisation de travaux susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, la zone spéciale de conservation n°FR3100512 « Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers », présente sur les communes de Bousignies-sur-Roc et Cousolre.

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 au paysage, aux milieux naturels, à l'eau, aux risques technologiques et nuisances et à la qualité de l'air qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique n'est pas présenté dans le dossier. Le dossier doit être complété.

L'autorité environnementale recommande de présenter un résumé non technique dans un fascicule séparé, qui comprenne une présentation du projet et de la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal, avec des cartographies permettant de localiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet de mise en compatibilité.

II.2 Articulation du projet de mise en compatibilité du PLUi avec les autres plans-programmes

Le dossier d'évaluation environnementale ne comporte pas de chapitre dédié à l'articulation du projet avec les autres plans et programmes.

Seule l'articulation avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Sambre et le plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas-de-Calais est présentée (pages 76 à 81 et pages 86 à 87). La compatibilité avec le SDAGE et le SAGE sera assurée par l'absence de zone humide sur le site et la gestion des eaux pluviales.

L'articulation avec le SCoT Sambre-Avesnois, le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Artois-Picardie, le schéma interdépartemental des carrières du Nord-Pas-de-Calais, la charte du parc naturel régional (PNR) de l'Avesnois sont à compléter.

L'autorité environnementale recommande d'analyser l'articulation de la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal avec le SCoT Sambre-Avesnois, le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Artois-Picardie, le schéma interdépartemental des carrières du Nord-Pas-de-Calais, la charte du parc naturel régional de l'Avesnois.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'évaluation environnementale ne comprend pas de chapitre relatif à la justification des choix retenus et des solutions alternatives.

Les besoins d'extension de la carrière sont évoqués dans la notice explicative (page 6). L'extension de la carrière est nécessaire pour répondre à une demande en matière première dans un périmètre limité et pérenniser et augmenter les emplois locaux (passage de 38 à 54 emplois). Ces besoins ne sont pas suffisamment justifiés au regard des enjeux environnementaux.

Aucun scénario alternatif pour l'emprise de la zone réservée à l'extension de la carrière n'est présenté. Cette justification ne se fonde pas sur la prise en compte des enjeux environnementaux du site, et notamment la proximité de site Natura 2000 et de ZNIEFF. D'autres variantes auraient pu être étudiées, par exemple pour réduire l'emprise foncière du projet ou modifier les modalités de son extension.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par l'analyse de scénarios alternatifs, notamment en termes de localisation de l'extension et de sa superficie, et de démontrer que le projet retenu représente le meilleur compromis entre limitation des impacts sur les enjeux principaux identifiés en matière d'environnement¹ et les objectifs de développement.

II.4 Critères, indicateurs et modalités retenues pour le suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Le dossier ne propose pas d'indicateurs concernant le suivi des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement. Ces indicateurs doivent concerner les champs de l'environnement (eau, milieux naturels et biodiversité, paysage, etc). Ils doivent être assortis d'un état de référence², d'une valeur initiale³ et d'un objectif de résultat⁴.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des indicateurs de suivi des conséquences de la mise en œuvre de la modification du plan sur l'environnement avec un état de référence, une valeur initiale et un objectif de résultat.

1 Consommation d'espace, paysage, biodiversité, eau, qualité de l'air, énergie, gaz à effet de serre et bruit.

2- Valeur de référence : seuil réglementaire, norme, moyenne

3- Valeur initiale : valeur au moment de l'approbation du document d'urbanisme

4- Objectif de résultat : objectifs à atteindre pour chacun de ces indicateurs au terme du plan

II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures destinées à éviter, réduire et compenser (ERC) ces incidences

II.5.1 Paysage, patrimoine et cadre de vie

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone d'extension est située dans le territoire de parc naturel régional de l'Avesnois. Des fermes et habitations sont situées à environ 445 mètres du projet. L'intégration paysagère du secteur Nca est nécessaire.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique

L'analyse de l'état initial et de l'impact du projet d'extension de carrière est effectué aux pages 46 et suivantes de l'évaluation environnementale. L'analyse s'appuie sur l'Atlas des paysages du Nord-Pas-de-Calais. Les principaux enjeux sont présentés. Des vues sont présentées de l'état initial et de l'état projeté de la carrière sur le territoire belge (page 54). Un croquis (page 56) montre l'état final de la carrière après remise en état

Cependant les enjeux identifiés dans la charte du PNR de l'Avesnois ne sont pas présentés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse du paysage pour les enjeux indiqués dans la charte du parc naturel régional de l'Avesnois et d'en déduire les mesures nécessaires.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

L'évaluation environnementale indique page 48 à 52 que l'impact depuis les routes et fermes à proximité ne sera pas plus important que l'impact actuel.

II.5.2 Milieux naturels et biodiversité, dont Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet d'extension de la carrière est situé dans le périmètre du parc naturel régional de l'Avesnois, en limite de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 n° 310009339 « Vallée de la Hante entre le bois de la Petite Comagne et le bois de Beumont ».

Le projet d'extension est à 27 mètres du site Natura 2000 n° FR3100512 zone spéciale « Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers » et à 260 mètres d'une continuité écologique, la rivière de la Thure.

Des zones à dominante humide sont situées au sud de la carrière existante, le long du cours d'eau.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique

Une étude de délimitation des zones humides a été réalisée sur le périmètre d'extension (annexe rapport zone humide). Les critères de végétation et de pédologie ont été étudiés. Le site n'est pas une zone humide.

L'étude écologique est présentée dans l'annexe « diagnostic faune flore ».

Elle s'appuie sur une étude bibliographique et des inventaires de terrains (quatre passages en janvier, mars, mai et juin 2020 pour la flore, les zones humides, les oiseaux, les insectes, les amphibiens et les reptiles : cf. page 16 de l'annexe « diagnostic faune flore »).

La présentation des données bibliographiques et la définition des enjeux ne sont pas approfondis dans le dossier. La liste des espèces du site SIRF⁵ et du territoire belge avec leur statut de protection et de menace n'est pas présentée. De même pour les données de l'INPN⁶, dont seule la liste des espèces figure en annexe 1 (page 81 du diagnostic faune-flore) sans autre indication sur leur statut de protection ou de menace. Les sensibilités des espèces connues sont à mieux présenter ainsi que les impacts attendus.

Cette bibliographie est incomplète. Les données connues sur la biodiversité du parc naturel régional de l'Avesnois ne sont pas exploitées. Ainsi, il faut de se rapprocher du parc naturel régional de l'Avesnois pour mieux identifier les enjeux locaux. Le Murin de Bechstein est notamment connu sur le site. L'analyse des impacts pourra ainsi mieux cibler les espèces à enjeux du site.

Des inventaires de terrain ont été réalisés uniquement sur le périmètre d'extension du projet. Or, compte tenu de la proximité de la carrière existante, de haies, de bois et de ZNIEFF où des enjeux de biodiversité sont présents, le périmètre d'étude doit être élargi pour tenir compte des enjeux proches. En effet, les espèces faunistiques utilisant ces espaces pourraient être impactées par la perte de territoire ou de zone de nourrissage. À titre d'exemple, il est probable que le Hibou grand-duc niche sur la carrière actuelle et pourrait être impacté par le déplacement du front de taille et la réduction du biotope agricole pourvoyeur de proies potentielles (zone de chasse).

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'analyse de la bibliographie en interrogeant le parc naturel régional de l'Avesnois et d'approfondir cette analyse bibliographique en présentant la sensibilité des espèces connues sur le territoire et les impacts attendus ;*
- *d'élargir le périmètre géographique d'étude à la carrière actuelle et aux boisements de la ZNIEFF afin de mieux identifier les impacts sur la faune et la flore.*

Concernant les chauves-souris, le dossier indique page 71 du diagnostic faune-flore qu'aucune espèce n'a été identifiée lors des inventaires de terrain (diurne et nocturne). Pourtant, le dossier ne mentionne aucune date des prospections pour ces espèces (page 16) et la méthodologie de recherche des chauves-souris n'est pas indiquée. La détection des chauves-souris doit notamment s'effectuer avec des détecteurs à ultrason et le dossier n'en indique pas.

L'autorité environnementale recommande d'indiquer les dates de prospection des chauves-souris, en précisant la méthodologie utilisée et de compléter les inventaires sur ces espèces, le cas échéant.

5 Système d'information régional sur la faune (SIRF) : base de donnée naturaliste consultable : <http://www.sirf.eu>

6 Inventaire national du patrimoine naturel

La carte des bio-corridors présentée en page 26 du diagnostic faune-flore est ancienne. Elle utilise le schéma régional de cohérence écologique de 2012, alors que dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de 2019 une actualisation de la trame verte et bleue du territoire avait été réalisée. Ainsi, il convient de présenter les données sur les continuités du PLUi plus récente. D'autre part, les continuités écologiques sont à décliner au niveau parcellaire.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données sur les continuités écologiques (données du PLUi) et d'étudier les continuités à l'échelle parcellaire.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Le diagnostic faune-flore (pages 22 et suivantes) présente les sites Natura 2000 les plus proches du site en France et en Belgique. Cette présentation est incomplète. D'une part les espèces soumises à évaluation des incidences ne sont pas présentées. D'autre part, l'étude Natura 2000 doit concerner tous les sites présents dans un rayon de 20 kilomètres du projet, ce qui n'est pas le cas ici. Le dossier n'analyse pas les interactions entre les milieux naturels destinés à être artificialisés par la future carrière et l'aire d'évaluation⁷ de chaque espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

Il conclut que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets notables sur les habitats et les espèces communautaires.

Cependant, cette conclusion se fonde sur une étude faune-flore et une analyse incomplète et elle devra être réinterrogée après complément d'étude. En l'état du dossier, il n'est pas démontré que la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal n'aura pas d'incidence sur le réseau Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude des incidences sur les sites Natura 2000 en fonction des compléments de l'étude faune-flore à apporter en considérant les aires d'évolution des espèces des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres.

➤ Prise en compte des milieux naturels et des sites Natura 2000

Les inventaires de la flore ont mis en évidence la présence de 25 espèces de flore et trois habitats naturels, parmi lesquels aucune espèce protégée ou patrimoniale. Une espèce exotique envahissante (Laurier cerise) a été relevée dans une haie entre la carrière actuelle et le projet d'extension. L'enjeu est qualifié de faible.

L'étude de la faune a permis d'observer 13 espèces d'oiseaux, dont l'Alouette des champs et deux espèces de papillons. L'enjeu est qualifié de faible.

⁷ Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié de la désignation du site Natura 2000 : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer ces espèces parce qu'elles viennent y chasser, nicher ou s'y reproduire, y compris donc, en dehors du zonage Natura 2000.

L'autorité environnementale relève que ces résultats peuvent s'expliquer par la faible pression d'inventaire et l'aire d'étude restreinte. L'enjeu sera à requalifier après complément de l'étude faune-flore, notamment avec les données du Parc naturel régional de l'Avesnois.

La seule mesure proposée (page 74 du diagnostic faune flore) est la conservation d'une bande de prairie au sud en bordure du bois, d'une largeur de 10 mètres.

L'étude d'impact page 45 indique également la création d'un talus entre le site belge et la partie française et la création de deux mares en phase finale de remise en état.

Aucune mesure pour éviter le développement d'espèces exotiques envahissantes n'est présentée.

Ces mesures sont insuffisantes compte tenu de la proximité immédiate du site Natura 2000 n°FR3100512 « zone spéciale Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers » qui abrite des chauves-souris (Murin de Bechstein et Murin à oreilles échancrées), qui n'ont manifestement pas été étudiées. Leur présence est connue sur le site.

La création de la zone Nca devrait être réduite au sud, qui devrait être maintenu en zone agricole, ou classé en zone naturelle. Les mesures de compensation seront à compléter et à proposer suite à l'actualisation nécessaire de l'étude d'impact et des incidences sur Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de :

- *requalifier les enjeux après complément de l'étude faune flore ;*
- *compléter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels sur la biodiversité, notamment en réduisant la zone Nca vers la forêt.*

II.5.3 Eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation est concerné par la masse d'eau souterraine « calcaire de l'Avesnois » possédant un bon état en 2015 dont la nappe est à une profondeur de 10 mètres ainsi que la masse d'eau superficielle « La Thure » avec un objectif de bon état chimique en 2027.

Les impacts sur la nappe souterraine et les cours d'eau proches sont à étudier.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique

Une étude hydrologique (en annexe) a été réalisée entre 2020 et 2021. Des piézomètres ont notamment été disposés dans le périmètre d'extension pour connaître le niveau de l'eau souterraine. Des rabattements de nappe allant jusqu'à 70 mètres au niveau de la fosse d'extension sont observés (page 57 du rapport hydrologique). Les impacts du rabattement sur les cours d'eau proches (La Thure, le ruisseau de Beaumont et La Hante) et les nappes ne sont cependant pas approfondis. Les relations entre nappes et cours d'eau sont à développer. Ces impacts n'ont pas été repris dans le document « évaluation environnementale » et sont à compléter.

L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter les relations entre les cours d'eau avoisinants et les nappes d'eaux souterraines et d'approfondir l'effet du rabattement de nappe sur ces cours d'eau et les nappes souterraines et d'en déduire les mesures d'évitement ou de réduction des impacts ;*
- *d'inclure dans le dossier « évaluation environnementale » les impacts et les mesures concernant les nappes d'eau souterraine et les cours d'eau.*

➤ Prise en compte de la ressource en eau et milieux aquatiques

Les mesures concernant la protection des eaux souterraines par l'activité d'extraction ne sont pas présentées. Elles sont aussi à compléter concernant les effets des rabattements de nappe.

Concernant la pollution des engins et accidentelles, aucun stockage ne se fera sur le site et en cas de pollution accidentelle les eaux du site seront confinées puis évacuées. Le procédé de confinement n'est pas détaillé et doit être complété.

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter les impacts et les mesures concernant les effets des rabattements de nappe sur la nappe et les cours d'eau avoisinants ;*
- *préciser la méthode de confinement en cas de pollution accidentelle.*

II.5.4 Risques technologiques et nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les habitations les plus proches sont situées à 445mètres du projet d'extension (page 95 de l'évaluation environnementale). Plusieurs distances d'éloignement dans le dossier sont mentionnées et il conviendrait de les mettre en cohérence.

L'activité de carrière présente des dangers et des nuisances (bruit, vibration) pour les habitations à proximité.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique et prise en compte des risques technologiques et des nuisances

Une étude de dangers est annexée au dossier. Les principaux dangers identifiés sont l'explosion lors d'un tir de mine, les éboulements et les glissements de terrain et l'incendie des engins de chantier. Les risques sont qualifiés de faibles avec l'éloignement des locaux (situés en zone belge), le maniement des explosifs par des personnes habilités, la surveillance et la purge des fronts d'abattage et des parois.

Concernant les nuisances sonores, l'évaluation environnementale identifie à la page 98 de l'évaluation les sources de bruit, engins d'extraction, de transport et tirs de mine. Elle indique que les émissions sonores seront identiques à la situation actuelle.

La ferme au sud-est du projet se situera à 550 m et il semble utile de connaître le niveau sonore attendu. Des mesures d'atténuation du bruit sont, le cas échéant, à compléter.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les nuisances sonores par rapport à la ferme située au sud-ouest et d'en déduire les mesures d'évitement, de réduction des nuisances sonores.

Concernant les vibrations, le dossier indique page 99 qu'aucune habitation n'est présente dans la zone d'impact de 478 m et que les risques sont faibles. Pourtant pour une vitesse de vibration de 3,70 mm/s la distance d'impact est de 600 mètres et impactera donc la ferme située à 550 m au sud-est. L'analyse des impacts des vibrations est donc à compléter. Les mesures pourraient être l'adaptation d'un plan de tir permettant d'obtenir des vitesses de propagation inférieur à 1 cm/s.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts de vibration pour la vitesse de vibration de 3,70 mm/s.

II.5.5 Qualité de l'air

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas-de-Calais. Le plan climat, air-énergie territorial Sambre-Avesnois est en cours d'élaboration.

Le trafic engendré et les émissions de poussières liés à l'activité de carrière sont susceptibles de dégrader la qualité de l'air.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique et prise en compte de l'environnement

Concernant la qualité de l'air, le dossier présente à la page 89 les principales valeurs de concentrations des polluants (NO₂⁸, NO⁹, PM 10, Benzène, Ozone, SO₂¹⁰ et CO¹¹) de la station ATMO¹² la plus proche, de Maubeuge entre 2013 et 2018.

Une étude de la qualité de l'air pour les PM 10 a été réalisée du 22 janvier 2020 au 5 février 2020 et montre que les seuils de l'OMS sont respectés.

Une mesure de poussières a aussi été faite et les montre le respect des seuils (pour la réglementation allemande).

Le projet ne prévoit pas d'augmentation de trafic supplémentaire par rapport à l'activité existante.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

8 Dioxyde d'azote

9 Monoxyde d'azote

10 Dioxyde de soufre

11 Monoxyde de carbone

12 association agréée de surveillance de la qualité de l'air