

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE



Carrière de calcaires – Lieux-
dits "Le Champ des Moines",
"Arsilliers" et "La Custodelle" –
Demande de renouvellement

Dompierre-sur-Helpe (59)

Note en réponse à l'avis MRAE n°
2022-6048

Version 1

Dossier 20 10 0064

Réalisé par



Auddicé environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Carrière de calcaires – Lieux-dits "Le Champ des Moines", "Arsilliers" et "La Custodelle" –
Demande de renouvellement
Dompierre-sur-Helpe (59)

Note en réponse à l'avis MRAE n° 2022-6048

Société des Carrières de Dompierre

Version	Date	Description
Version 1	21-03-2023	Note en réponse aux remarques de la MRAE (avis réf. 2022-6048 du 5-4-2022)

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Sylvain LECIGNE- Responsable du service environnement industriel	Juin 2022	
Validation	Hervé CAPELLE – EUROVIA Management – Directeur Environnement et Foncier Nord France et Belgique	Mars 2023	

TABLE DES MATIÈRES

1.1	Contexte	5
1.2	Résumé non technique	5
1.3	Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus	5
1.4	Scénarios et justification des choix retenus	8
1.5	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	9
1.5.1	Paysage et patrimoine	9
1.5.2	Milieux naturels dont évaluation des incidences Natura 2000	11
1.5.3	Ressource en eau (quantité et qualité)	14
1.5.4	Nuisances (poussières, bruits, vibrations)	19
1.5.5	Mobilité	22

1.1 Contexte

Le dossier de demande d'autorisation environnementale de la Société des Carrières de Dompierre (dénommée dans la suite du document « SCD ») a été déposé (version 1) en téléprocédure le 28 janvier 2022. Celui-ci a fait l'objet d'un courrier de demande de compléments de M. le Préfet du Nord en date du 7 avril 2022.

Une version 2 du dossier de demande d'autorisation environnementale a été réalisée afin d'intégrer les éléments de réponse apportés au courrier de demande de compléments.

Les réponses apportées à l'avis de la MRAE font l'objet de la présente note. De nombreux points étant similaires au courrier de demande de compléments, des renvois ont donc été réalisés vers le dossier.

La note reprend en format *italique* les demandes de compléments ou de précisions de la MRAE puis les éléments de réponses proposés par l'exploitant (§ « Réponse apportée »).

1.2 Résumé non technique

■ Avis MRAE

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté dans un fascicule séparé, comprenant aussi celui de l'étude de dangers.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Il manque d'illustrations, notamment de cartographies.

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

■ Réponse apportée

Le résumé non technique de l'étude d'impact a été complété par plusieurs cartes thématiques faisant état des enjeux ; il a également été complété et modifié pour tenir compte des remarques émises par la MRAE et la DREAL (p. 14, p. 15, p. 33 etc.).

1.3 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

■ Avis MRAE

L'articulation avec les plans et programmes fait l'objet d'un fascicule spécifique.

Y sont traités le schéma inter-départemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais (SIDC) datant du 7 décembre 2015 et en cours de réactualisation à l'échelle des Hauts-de-France, du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie 2016-2021 (SDAGE), le schéma

d'aménagement et de gestion des eaux de la Sambre (SAGE), le schéma régional de cohérence écologique du Nord – Pas-de-Calais (SRCE), le plan régional de prévention et gestions des déchets des Hauts-de-France (PRPGD), le plan de protection de l'atmosphère du Nord – Pas-de- Calais (PPA), le plan de parc de la charte du parc naturel régional de l'Avesnois, le projet d'aménagement et de développement durable du plan local d'urbanisme intercommunal de la Communauté de communes du Cœur de l'Avesnois (PLUi). Ce document renvoie, pour certains plans et programmes, à d'autres pièces du dossier de manière explicite.

Globalement la question de l'articulation avec ces documents de planification à différentes échelles et relevant de différentes réglementation est analysée de manière satisfaisante. Mais le SDAGE considéré est obsolète, il était en révision pendant la phase d'élaboration de l'étude d'impact, objet du présent avis. Il convient de s'assurer que le projet répond aux exigences du nouveau SDAGE

2022-
2027.

L'autorité environnementale recommande de s'assurer que le projet est compatible avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie.

■ Réponse apportée

L'annexe 1-1 de l'Étape 7 « Autres pièces - études - Conformité aux schéma et plans » a été modifiée et intègre désormais dans sa version 2 l'analyse de la compatibilité du projet avec le projet de SDAGE 2022-2027, ainsi qu'avec le SAGE « Sambre » 2022.

■ Avis MRAE

Les impacts cumulés avec les autres projets connus sont traités aux pages 125 et 126 de l'étude d'impact. L'analyse prend en compte les projets connus dans un rayon de trois kilomètres, sans expliquer pourquoi cette distance est retenue, au regard des impacts cumulés possibles. Elle ne recense aucun projet en dehors de deux carrières et conclut à l'absence d'effets cumulés ou d'interactions.

En effet, deux autres carrières existent à proximité, à moins de deux kilomètres, une à Saint-Hilaire- sur-Helpe et l'autre à Haut-Lieu. Ces deux carrières de la société Bocahut sont notées et les incidences éventuelles cumulées sont analysées sur quatre points (valorisation des eaux d'exhaure, transport, poussières et risques sanitaires et enfin paysage). Des renvois aux parties thématiques traitant de ces aspects sont faits. Il manque une analyse sur les autres thématiques, bruits, vibrations, milieux naturels, etc. Aucune analyse globale de ces effets cumulés n'est réalisée.

De plus les analyses thématiques sont partielles, par exemple il n'y a pas de données des trafics générés par les autres carrières, pas de données non plus sur les poussières émises etc. Les autres carrières ne sont pas représentées sur les cartes thématiques de ces chapitres.

L'analyse des impacts cumulés avec les autres projets, dont les deux carrières à proximité, pourrait être complétée, en particulier concernant la biodiversité et les vibrations.

L'autorité environnementale recommande :

- ☐ *de justifier le rayon retenu pour le recensement des projets connus pouvant avoir un impact cumulé ;*
- ☐ *de traiter de l'ensemble des thématiques de manière détaillée en particulier concernant la biodiversité et les vibrations avec les carrières Bocahut ;*
- ☐ *de mener également une analyse globale, conclusive sur les impacts cumulés ;*
- ☐ *de présenter des mesures le cas échéant pour éviter, réduire ou compenser ces impacts.*

■ Réponse apportée

Selon l'article R. 122-5 du code de l'environnement (version au 02/06/2022) concernant le contenu de l'étude d'impact :

« e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- **ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;**
- **ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.**

Or, selon l'arrêté préfectoral complémentaire de la société Bocahut en date du 01/10/2021, implantée sur le territoire de la commune de Haut-Lieu, le projet ne constituait pas une modification substantielle et n'a donc pas nécessité le dépôt d'un nouveau dossier d'autorisation environnementale.

Dès lors, **le site de la société Bocahut n'entre pas dans la notion de projet** au sens de l'article R.122-5 e° du code de l'environnement. (Il n'a donc pas fait l'objet d'une évaluation environnementale avec avis de l'autorité environnementale, ni d'une étude d'impact avec consultation du public).

D'autre part, le « référentiel pour la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale impliquant des installations classées en Hauts-de-France » version de juillet 2018, mentionne une temporalité dans la prise en compte des effets cumulés.

En effet, il indique en ce qui concerne ces effets cumulés avec d'autres projets connus « *qu'une bonne pratique consiste à prendre en compte les avis de l'AE disponibles sur le site de la préfecture et signés au cours des 3 dernières années (période de caducité d'un arrêté préfectoral) dans un rayon de 6 km autour du site.* »

Le dernier arrêté préfectoral (avant l'arrêté complémentaire de 2021) ayant donné lieu à étude d'impact remonte à près de 17 ans ; il date de 2005 (source Géorisques « *base de données ICPE* »). Le dossier de demande d'autorisation a pu être consulté dans les locaux de la DREAL.

Au regard des éléments évoqués précédemment, le site de la carrière Bocahut ne nécessite pas d'être pris en compte en ce qui concerne « *les effets cumulés avec d'autres projet existants* » au sens du code de l'environnement. **Il a toutefois fait l'objet d'une analyse spécifique présentée aux paragraphes 1.14 (« Description du cumul éventuel des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés ») et 1.7.1 (volet transport) de la Pièce Jointe n° 4 (étude d'impact).**

1.4 Scénarios et justification des choix retenus

■ Avis MRAE

La présentation des solutions de substitution raisonnables et la justification des choix retenus est présentée pages 132 à 137 de l'étude d'impact.

Aucune solution de substitution n'est envisagée. L'étude d'impact indique « Il n'existe aucune solution de substitution raisonnable. Une alternative au projet d'approfondissement de la carrière actuelle, ne représentant pas une solution raisonnable en tant que tel, consisterait à envisager l'ouverture d'un nouveau site d'extraction. Cette option ne va pas dans le sens d'une optimisation des emprises foncières. »

D'autres aspects sont traités pour justifier le choix. Toutefois, l'option de recours à une autre exploitation par exemple, avec moins d'enjeux ou contraintes, n'est pas évoquée. L'analyse comparative avec d'autres sites carriers du groupe Eurovia, propriétaire de la carrière, sur les thématiques environnementales n'est pas réalisée.

Toutefois cette justification ne se base pas sur les débouchés de la carrière et n'est pas argumentée au regard d'autres sites présentant moins de contraintes.

L'autorité environnementale recommande de justifier au regard des possibilités que pourraient offrir d'autres sites présentant moins d'enjeux et au regard des besoins et des marchés des matériaux extraits.

■ Réponse apportée

Les enjeux associés à la demande de poursuite d'activité présentée par SCD ont été identifiés et lorsque cela s'est avéré nécessaire, **des mesures destinées à les maîtriser** (en les évitant ou en les réduisant) **ont systématiquement été présentées** et sont ou vont être mises en œuvre.

Rappelons que le projet d'ouverture d'une carrière à Dompierre/Helpe initié au milieu des années 1990 avait pour motivation essentielle de **répondre à des besoins de proximité** identifiés par les responsables d'agences de travaux publics de la Société Jean Lefebvre pour ses propres chantiers.

Depuis la mise en exploitation de la carrière de Dompierre/Helpe en 2001, le site de production a vite atteint un rythme de croisière en se constituant une clientèle de proximité : **près de 40% de ses ventes de granulats sont destinés à de nombreux clients situés à moins de 30 km de la carrière**. Le reste des ventes concerne une zone de chalandise située entre 30 et 60 km en moyenne du lieu de production.

La décision de poursuivre l'exploitation du site de Dompierre/Helpe **s'est faite en fonction de** divers paramètres. Ceux-ci tiennent compte de motifs d'ordre économiques et technique, des aspects réglementaires et de la situation géographique et environnementale. Des arguments avancés doivent également et surtout considérer **la maîtrise et la minimalisation des effets sur l'environnement et la possibilité d'exploiter le site sans gêne excessive** pour le voisinage et de le réaménager en fin d'exploitation.

La recherche de nouveaux gisements c'est-à-dire une ressource minérale de qualité économiquement rentable et sans effet notable sur l'environnement est un travail de longue haleine : **les disponibilités foncières au droit d'un sous-sol géologiquement favorable pour un projet de carrière deviennent limitées et le plus souvent dans des terrains agricoles, ce qui peut générer des conflits d'intérêt entre les 2 activités.**

1.5 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

1.5.1 Paysage et patrimoine

■ Avis MRAE

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte

L'étude paysagère annexée à l'étude d'impact (cf. document PJ N°4 « Annexes », annexe n°8-2) est globalement de bonne qualité. Elle constitue une actualisation de l'étude paysagère de 2014.

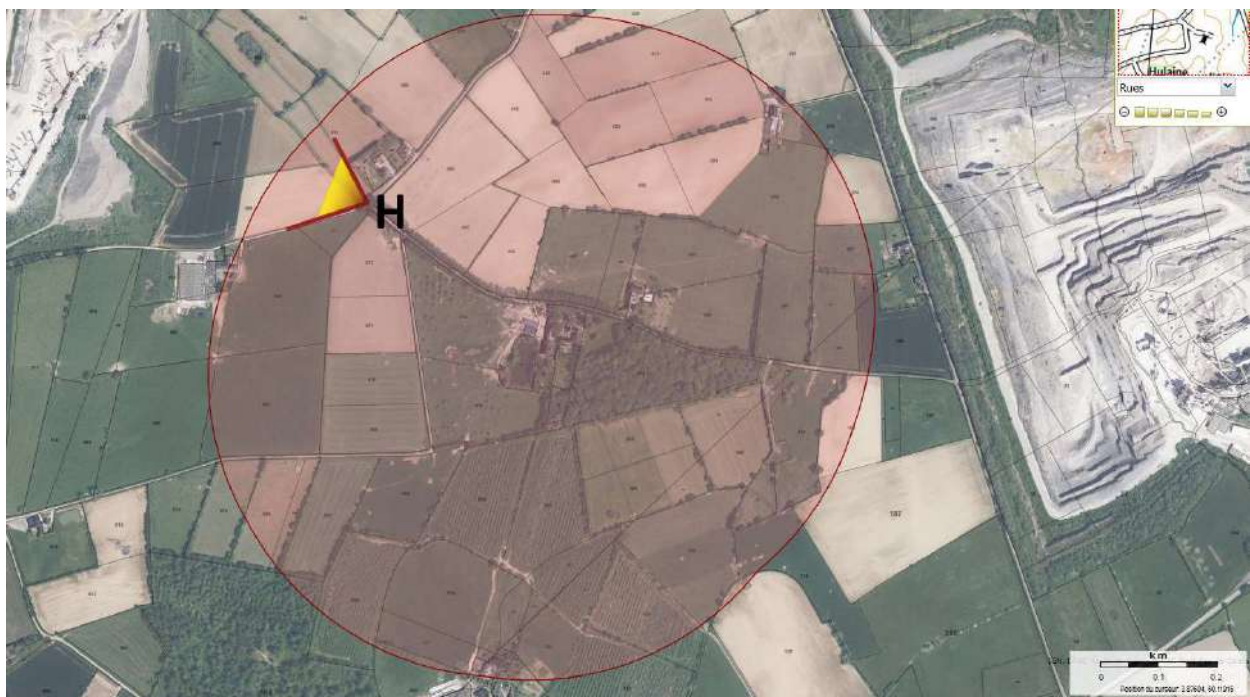
Elle est illustrée de plusieurs points de vue. Toutefois, l'absence de point de vue depuis le Château de Coutant (monument historique protégé le plus proche) est préjudiciable.

L'autorité environnementale recommande de réaliser des photographies du site carrier depuis les éléments patrimoniaux du paysage, dont le Château de Coutant.

■ Réponse apportée par le projet

L'étude paysagère a été modifiée et complétée pour tenir compte des remarques de la DREAL (courrier réf. 2022/V3/CS/91 du 7-4-2022) et de la MRAE (avis réf. 2022-6048 du 5-4-2022). Elle donne lieu à une nouvelle version (version 2) de cette étude.

À propos du château du Petit Coutant : celui-ci, inscrit MH, fait l'objet du photomontage H présenté dans l'étude. Le point de vue H est volontairement détaché des masques de la drève arborée et du parc du château pour maximiser l'impact potentiel du projet tout en restant dans le périmètre MH du château. On se situe au niveau de l'oratoire du Petit Coutant. En effet, la vue depuis le château s'avère fermée visuellement par la végétation et sans pertinence pour le cadre de l'étude d'impact paysagère du projet.



Carte 1. Carte extraite de l'atlas des Patrimoines

■ Avis MRAE

Certains clichés, notamment les plus éloignés, souvent situés à des niveaux plus hauts que le site carrier (points de vue n°2 à 8, page 34 à 36 de l'étude paysagère), mettent en évidence un impact fort sur le paysage, car les dépôts sont particulièrement hauts et non végétalisés. Page 39 de la même étude, le point de vue J, situé au sud de la carrière, est notable, car la perception visuelle est très forte. Une photographie depuis ce point aurait été appréciée, l'étude datant de juillet 2018. De même dans l'actualisation de l'étude paysagère de 2014, un travail sur de nouveaux points de vue apparaît notamment le long de l'axe paysager structurant de la charte du parc naturel, la RD 962 (points de vue 2 à 8 précédemment mentionnés). Cependant, les autres points de vue en dehors de la RD 962 n'ont pas été repris de l'étude paysagère de 2014, alors que celle-ci montrait un impact sur l'environnement. On peut ainsi notamment citer le point de vue n°6 (à partir de la RD 124), le point de vue n°9 (à partir de la RD 951) et le point de vue n°10 (à partir du hameau du Petit Coutant). Il serait souhaitable que ces points de vue soient présentés ou a minima qu'une justification de l'abandon de ces points de vue soit donnée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse paysagère en reprenant les points de vue de l'étude réalisée en 2014.

■ Réponse apportée

Comme rappelé en page 6 de l'étude, le syndicat mixte du PNR Avesnois avait formulé le 23 avril 2015 la demande : « *Il est donc essentiel que des photomontages et cônes de vue supplémentaires soient réalisés et étudiés afin de pouvoir appréhender pleinement l'impact du projet à court et moyen terme, notamment depuis un véhicule à hauteur de la RD962* ».

Cette attente exprimée a donc motivé la non reprise de points de vue de l'étude de 2014 pour se concentrer sur le sujet principal mentionné, la RD962, axe de découverte majeur du PNR Avesnois.

La présente actualisation de l'étude (cf. sa mise à jour : V2 du DDAE) admet cependant la pertinence de la remarque formulée dans l'avis MRAe. Aussi les points de vue 7, 9 et 10 à impact fort ou très fort de l'état initial de l'étude de 2014 ont été rajoutés et actualisés par prise de vue en 2023. Par souci de clarté, ils portent toujours les numéros 7, 9, 10 comme en 2014. La vue 2 de 2014 n'a pas été reprise (impact très faible). La vue 3 de 2014 correspond à la vue B de 2021. La vue 4 de 2014 correspond à la vue E de 2021. La vue 5 de 2014 correspond à la vue G de 2021. La vue 6 de 2014 présentant un impact faible n'est pas reprise. La vue 8 de 2014 présente un impact moyen et est non reprise de ce fait. Le photomontage J est actualisé en Janvier 2023 page 126. Le cliché reste assez similaire à celui de 2018. Aussi le travail de modélisation figurant dans l'étude de 2021 conserve sa valeur en dépit des cinq années écoulées.

■ Avis MRAE

Au final l'insertion paysagère et le projet de remise en état sont satisfaisants, mais les dépôts de matériaux doivent être repris et abaissés à la côte altimétrique de 190 mètres NGF1, comme demandé par le parc naturel régional de l'Avesnois en 2015 et préconisé par l'étude de 2014, ceci sans attendre la seconde phase d'exploitation à partir de 2025.

Le second point à prendre en compte est la végétalisation temporaire des dépôts (à minima en prairie ou pelouse pour éviter des coûts en plantant des arbres qu'il faudrait remplacer ultérieurement) pour éviter que les terres restent à nu et marquent le paysage.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'intégration paysagère du projet en abaissant les dépôts à la côte altimétrique de 190 mètres NGF et en végétalisant les dépôts temporairement en prairie ou pelouse, par exemple.

■ Réponse apportée

Le pétitionnaire est conscient de l'urgence de l'écroulement à 190 m NGF. Il confirme qu'elle sera réalisée avant 2025.

Concernant le second point sur la végétalisation des dépôts, la stratégie est de valoriser une reconquête naturelle du milieu par le stock de graines locales contenues dans les terres où véhiculées par le vent et la faune. Le pouvoir d'adaptation de ces semences est généralement plus efficace que des semences introduites. Une veille sera néanmoins portée sur les espèces végétales invasives qui n'entreraient pas dans l'intérêt de la reconquête du milieu : des inspections régulières sont prévues afin de repérer ces espèces et les traiter à la source.

En plus de cette végétalisation naturelle des zones de dépôt, la plantation d'arbres sur les faces Ouest et Nord de la zone de dépôt Sud-Ouest est prévue immédiatement après son écroulement.

1.5.2 Milieux naturels dont évaluation des incidences Natura 2000

■ Avis MRAE

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

Une étude de terrain de la flore et de la faune a été réalisée après analyse bibliographique. Elle est annexée à l'étude d'impact (annexe 1 du document PJ N°4 « Annexes »). Elle vise à actualiser les éléments connus depuis 2008 et complétés depuis. Toutefois, comme précisé page 24 de cette annexe, seules trois sorties de terrain ont été réalisées (5 mai, 10 juin et 16 juillet 2021) et n'incluent pas d'écoute active des chiroptères (chauves-souris). Ces trois sorties ne permettent pas d'évaluer la présence de certaines espèces précoces ou tardives (amphibiens, oiseaux notamment). Des compléments sont attendus.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude faune-flore sur les zones d'extension, par des sorties en fin d'été et automne (septembre-octobre) ainsi qu'en début de printemps (mars-avril) et de réaliser des écoutes nocturnes pour analyser l'utilisation du site et ses abords par les chauves-souris.

■ Réponse apportée

Les inventaires faunistiques ont été réalisés au cours de 15 sorties de terrain depuis mars 2017, dont 7 sorties en 2021 et 4 sorties complémentaires en 2022 / 2023 qui ont porté sur les amphibiens, les oiseaux en périodes de migration et les chiroptères (2 nuits d'enregistrements automatiques). Les dates et natures de ces investigations sont récapitulées dans le tableau suivant :

Date	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères	Chiroptères
29/03/2017		X				
27/04/2017		X				
20/03/2019		X				
18/04/2019		X				
29/03/2021		X				
22/04/2021	X		X		X	
28/04/2021				X (nicheurs)		
10/06/2021				X (nicheurs)		
16/06/2021	X		X		X	
22/06/2021	X		X		X	
23/09/2021	X		X		X	
20-21/07/2022*						X (2 nuits)
03/11/2022*				X (mig. post.)		
09/03/2023*				X (mig. pré.)		
14/03/2023*		X				

* inventaires complémentaires réalisés suite aux remarques des services instructeurs.

■ Avis MRAE

Il est à noter que l'étude de caractérisation de la zone humide n'a pas été réalisée à une période adéquate (en septembre en saison sèche) et qu'il conviendrait de la mettre à jour en période hivernale (novembre à mars).

L'autorité environnementale recommande d'actualiser, en période hivernale, de novembre à mars, l'étude de caractérisation de la zone humide concernée par l'extension du périmètre et de mettre à jour le projet en fonction des résultats obtenus.

■ Réponse apportée

L'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement indique que pour le critère pédologique « **l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année** mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau »

Les horizons rédoxiques sont visibles toute l'année et un inventaire « ponctuel » en période hivernale ou printanière n'apportera pas forcément d'éléments complémentaires sur les excès d'eau, notamment du fait des textures limoneuses à limono-argileuses des sols du site d'étude (ces sols permettent une certaine rétention d'eau sans pour autant présenter des engorgements visibles lors des sondages pédologiques en période hivernale ou printanière). L'étude de caractérisation de zone humide a été réalisée en septembre et a permis d'observer les horizons rédoxiques convenablement avec notamment la délimitation de deux secteurs humides d'un point de vue pédologique.

De plus, **le site d'étude ne se situe pas dans un contexte particulier** (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée) ou l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables et **où une expertise en période de hautes eaux est nécessaire.**

Un complément d'étude zones humides a toutefois été fait début janvier 2023, en période de hautes eaux, avec la réalisation de nouveaux sondages pédologiques sur les emprises concernées par l'extension. Ces sondages ont apporté des résultats similaires à ceux obtenus lors des sondages de septembre 2017 (étude d'impact faune-flore, p.84).

■ Avis MRAE

Toutefois, les études réalisées apportent de nombreuses informations qui sont correctement prises en compte, tant en phase d'exploitation que dans le projet de remise en état, par des mesures d'évitement. Ainsi, l'extension de la carrière, faible en surface, impacte :

- ☐ une zone humide, qui est évitée (amont du ruisseau des Arsilliers) ;
- ☐ des zones fréquentées par l'Alouette des champs, mais peu qualitatives et l'espèce peut se reporter sur d'autres espaces ;
- ☐ une station de Scirpe des bois (espèce végétale protégée), qui est évitée (page 158 de l'étude faune-flore), ce qui est satisfaisant.

Plusieurs études ont également été réalisées en 2017 sur le ruisseau des Arsilliers très impacté (dérivations à plusieurs reprises, débit très fortement variable dans la journée) par l'activité extractive. Il s'agit de la détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) pour la faune aquatique et de l'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR) pour la flore aquatique. Des études équivalentes ayant été réalisées en 2010, l'analyse de l'évolution dans le temps de ces indicateurs biologiques, ainsi que les commentaires des évaluateurs de terrain mettent en évidence un impact important de la gestion des débits des eaux d'exhaure (voir la synthèse page 155 de l'étude faune-flore). Il ressort que le débit rejeté varie de manière très importante au cours de la journée, ce qui ne permet pas à la faune de s'installer et de se maintenir, alors que la qualité physico-chimique de l'eau n'est pas mauvaise. Il conviendrait de délivrer un débit journalier constant au ruisseau des Arsilliers afin de permettre sa colonisation par la faune aquatique.

L'autorité environnementale recommande de prendre et décrire les mesures ad'hoc pour délivrer un débit journalier constant au ruisseau des Arsilliers afin de permettre sa colonisation par la faune aquatique.

■ Réponse apportée

Dans le cadre du projet de valorisation des eaux d'exhaure, un prélèvement va être mis en place par Noréade à l'échéance 2025. Ce prélèvement va entraîner la diminution progressive du rejet dans le ruisseau des Arsilliers (d'environ 100 m³/h à terme). Le débit se stabilisera donc autour de 123 à 182 m³/h. Cette situation perdurera pendant toute la durée de l'exploitation.

Après la fin de l'exploitation, un débit permanent de 50 m³/h sera maintenu dans le ruisseau grâce à un pompage.

Le « Débit Minimal Biologique » (ou DMB, défini par l'article L.214-18 du Code de l'Environnement) d'un cours d'eau correspond au débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans ses eaux. Le DMB ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage, le module correspondant au débit moyen pluriannuel en un point d'un cours d'eau. Il est évalué par la moyenne des débits moyens annuels sur une période minimale de cinq années.

Pour la carrière de Dompierre, le débit actuel du ruisseau des Arsilliers est maintenu artificiellement par le rejet des eaux d'exhaure. Il est compris entre 223 et 282 m³ / h tout au long de l'année. Le Débit Minimal Biologique ne devrait donc pas être inférieur à une valeur comprise entre 22,3 et 28,2 m³ / h tout au long de l'année. Le débit envisagé de 50 m³ / h est donc largement supérieur au 10^e du module à respecter.

■ Avis MRAE

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 166 et suivantes de l'étude faune-flore. Elle prend en compte cinq sites dont un situé en Belgique mais omet le site n°FR3102006 « vallée de la Sambre », situé à environ neuf kilomètres à l'ouest en aval hydraulique du ruisseau des Arsilliers et désigné notamment au titre de Natura 2000, car il accueille de nombreuses espèces aquatiques. La qualité et le débit du ruisseau pourraient influencer ce site.

L'évaluation réalisée conclut que, compte-tenu de la distance entre la carrière et les sites Natura 2000, aucun impact n'est à prévoir. Aucune mesure n'est donc mise en œuvre. Cependant, il faudrait analyser plus finement les relations entre les espèces présentes sur le site carrier et potentiellement d'intérêt communautaire en tenant également compte des continuités écologiques. De même la qualité et la quantité des eaux rejetées dans le ruisseau des Arsilliers peuvent impacter les milieux à l'aval.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 :

- ☐ par l'analyse des impacts sur le site Natura 2000 n°FR3102006 « vallée de la Sambre » à neuf kilomètres ;
- ☐ par l'analyse des relations entre les espèces d'intérêt communautaire présentes à la fois sur le site carrier et dans les sites Natura 2000, en tenant compte des continuités écologiques.

■ Réponse apportée

Le site Natura 2000 FR3102006 « Vallée de la Sambre » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC – Directive Habitats) le 15 décembre 2021. Son existence n'était pas connue lors de la rédaction de l'étude d'impact et il n'a donc pas été pris en compte.

Ce site a été intégré à l'analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 dans la nouvelle version de l'étude faune-flore (§ 2.1.3, p. 170).

Par ailleurs, l'étude d'incidences Natura 2000 a été entièrement revue afin de prendre en compte les « aires d'évaluation spécifique » définies par l'ex-DREAL Picardie, qui permettent d'intégrer à l'analyse les relations entre l'emprise du projet et les habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

1.5.3 Ressource en eau (quantité et qualité)

■ Avis MRAE

Concernant les déviations successives du ruisseau des Arsilliers, qui traverse le périmètre de la carrière, et dont la troisième est envisagée entre 2025 et 2030, elle rappelle page 51 que ce cours d'eau a été pris en compte dans l'exploitation de la carrière initiale. Une étude hydraulique complémentaire a été réalisée

afin d'apprécier le gabarit nécessaire de cette déviation dans le cadre du projet de renouvellement (rapport d'étude hydraulique en annexe 4 du document PJ N°4 « Annexes »).

Elle indique les conclusions de cette étude à savoir « La déviation du ruisseau des Arsilliers permet ainsi de faire transiter les débits d'occurrence décennale et centennale sans débordement, avec une revanche minimale de respectivement 30 et 26 centimètres. Les écoulements qui se font sans débordement sont associés à des vitesses d'écoulement qui restent modérées même en crue.

Les différentes phases de déviation du ruisseau des Arsilliers présentent un gabarit compatible avec les volumes d'eau d'exhaure estimés à l'horizon 2048 et les eaux de ruissellement provenant du bassin versant amont ».

Elle en conclut que le projet de déviation prévu ne nécessite pas de modification.

Elle précise également (page 11) que le cours d'eau est alimenté artificiellement par le rejet des eaux d'exhaure.

L'autorité environnementale note que le dossier ne permet pas de s'assurer de l'absence de risque inondation au niveau du point d'exhaure qui n'est pas matérialisé sur les plans. Il serait aussi intéressant de s'assurer que le débit maximum rejeté dans le ruisseau n'augmente pas le débit journalier centennal à la station de Taisnières-en-Thiérasche retenu dans le PPRi et n'aggrave pas le risque d'inondation en aval.

L'autorité environnementale [recommande] de démontrer que le projet n'aggraver pas le risque d'inondation à l'aval.

■ Réponse apportée

Le point de rejet des eaux d'exhaure dans le ruisseau des Arsilliers est bien figuré sur le plan de masse joint au dossier (voir Étape 8 - Plan d'Ensemble de l'Exploitation et Alentours – SCD – Mise à jour 2021) : cf. indice 27 de la légende « Puisette (bassin de récupération des eaux d'exhaure en fond de fosse) + tuyau de pompage ». Le point de sortie du Ruisseau des Arsilliers du périmètre de la carrière est également figuré dans plusieurs documents joints au dossier et notamment sur ce même plan d'ensemble, sous l'intitulé « Ruisseau des Arsilliers final ».

La commune de Dompierre-sur-Helpe est concerné par plusieurs documents de situation relatif au risque inondation et ceci pour différentes échelles de territoire. Il est précisé dans le dossier que :

- La commune de Dompierre sur Helpe n'est pas considérée comme un territoire à risques importants d'inondations (TRI)
- La commune a été touchée par 4 arrêtés de catastrophe naturelle lié aux inondations, coulées de boues et mouvement de terrain entre 1992 et 1999. Cependant, ces arrêtés ne reprennent pas de cartographie nous permettant de localiser les zones inondées ou affectées

À propos de la remarque relative à l'absence d'aggravation du risque d'inondation en aval du ruisseau des Arsilliers :

Les éléments de justification ont été présentés dans le dossier. Celui-ci précise (son § 1.4.2.2) que la prise en compte du ruisseau des Arsilliers dans l'exploitation de la carrière de Dompierre sur Helpe a fait partie d'un rapport technique établi par le Laboratoire Régional (LR) des Ponts et Chaussées de Lille en 1996 (rapport annexé au DDAE d'origine ayant abouti à la notification de l'AP du 18/5/1996). Il a été retenu de ce rapport que **la régulation du débit de rejet des eaux d'exhaure dans ce ruisseau à 87 litres/seconde permettrait d'éviter toute augmentation des débits de pointe actuels constatés dans le Ruisseau des Arsilliers et n'influencerait pas les niveaux de crue de l'Helpe Majeure** (en effet, ce débit de 87 l/s, **soit 313 m³/h¹** a un rapport de 1/700ème avec le débit de crue décennale de l'Helpe Majeure). Cette régulation du débit des

eaux d'exhaure avant rejet dans le ruisseau était assurée par le dimensionnement des deux bassins de décantation de ces eaux mis en service en 2002 (bassins provisoires dont le dimensionnement avait été établi sur la base d'une note de calcul présentée dans le rapport du LR de 1996) avant la mise en service d'un bassin définitif en mai 2012.

¹ **ce débit n'a jamais été dépassé et ne le sera pas du fait du projet de valorisation des eaux d'exhaure** (cf. § 1.4.8 de la PJ 46 de l'étape 3).

Par ailleurs, dans le cadre du projet de valorisation des eaux d'exhaure, un prélèvement va être mis en place par Noréade à l'échéance 2025. Ce prélèvement va entraîner la diminution progressive du rejet dans le ruisseau des Arsilliers (d'environ 100 m³/h à terme). **Le débit se stabilisera donc autour de 123 à 182 m³/h.** Cette situation perdurera pendant toute la durée de l'exploitation. **Après la fin de l'exploitation, un débit permanent de 50 m³/h sera maintenu dans le ruisseau.** Ce débit sera largement inférieur au débit de 313 m³/h en deçà duquel il n'y a pas d'influence sur les niveaux de crue de l'Helpe Majeure.

Ces éléments tendent donc à démontrer que le projet n'est pas de nature à aggraver le risque d'inondation en aval du ruisseau des Arsilliers. La conclusion du § « Effets de l'exploitation sur l'écoulement des eaux superficielles » (§ 1.4.2.2 de l'étude d'impact) a été complétée en ce sens.

■ Avis MRAE

Le ruisseau reçoit le rejet d'effluents en provenance du bassin de traitement des eaux d'exhaure (qui récupère aussi les eaux pluviales de la zone de stockage des granulats et de la voie centrale) et de la zone de ravitaillement en carburant et de lavage des engins.

Le résultat des suivis du rejet dans ce cours d'eau figure en annexe 4 du document PJ N°4 « Annexes ». L'étude d'impact (page 55) indique que seules les matières en suspension totales (MEST) ont présenté des dépassements des valeurs limites autorisées et que des mesures ont été prises pour les respecter (arrêt de l'exploitation, des travaux sur le bassin de décantation ...).

L'étude d'impact (page 56) demande un relèvement de ce seuil limite autorisé.

Il conviendrait de démontrer que le relèvement de ce seuil n'aura pas d'incidence sur la qualité du cours d'eau à l'aval tant du point de vue chimique que biologique.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que le projet ne détériorera pas la qualité du cours d'eau à l'aval tant du point de vue chimique que biologique). En ce qui concerne la demande d'augmentation des rejets de matières en suspension totales dans le cours d'eau, l'autorité environnementale recommande que le dossier indique les raisons des contraintes de rejets plus sévères appliquées à la carrière, les raisons qui feraient que ces contraintes ne seraient plus nécessaires et applicables, la qualité du rejet susceptible d'être obtenue et son acceptation par le cours d'eau sans dégradation.

■ Réponse apportée

La valeur en MES ne fait pas partie des principaux paramètres utilisés pour l'évaluation de la qualité des eaux de surface. Toutefois, l'arrêté « évaluation » du 25 janvier 2010 définit des paramètres et valeurs-seuils complémentaires qui peuvent être pris en compte pour suivre l'état d'une masse d'eau de surface.

La teneur en MES fait partie de ces paramètres complémentaires et d'après l'arrêté du 25 janvier 2010, un cours d'eau peut être considéré en « bon état » pour ce paramètre si la valeur en MES est inférieure à 50 mg/l.

De même, les classes d'état des cours d'eau selon les valeurs en MES définies en Belgique, pour la Région Wallonne (source : Arrêté du Gouvernement Wallon du 13/09/2012), considèrent les valeurs inférieures à 25 mg/l comme « très bon état » et les valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l comme « bon état ».

On peut donc considérer que le relèvement de la limite du rejet en MES à 35 mg/l ne sera pas de nature à dégrader de manière significative le ruisseau des Arsilliers en aval de celui-ci, un cours d'eau présentant un « bon état » pour ce paramètre jusqu'à une valeur de 50 mg/l.

■ Avis MRAE

Concernant les eaux souterraines, l'étude d'impact (page 57) rappelle que l'exploitation de la carrière nécessite depuis 2003 un pompage permanent de la nappe : ces « eaux d'exhaure » sont rejetées actuellement dans le ruisseau. L'étude de 2016 avait prévu un impact sur le captage d'eau potable au lieu-dit « le Surgeon ». Suite à l'évolution du projet et celle des carrières présentes à proximité, une « évaluation de l'incidence hydrogéologique de l'exhaure » a été réalisée (en annexe 2 du document PJ N°46 « présentation du projet »).

Cette étude montre que les volumes pompés augmentent avec l'approfondissement des carrières prévu et que cela aura un impact sur les forages d'alimentation en eau potable (étude d'impact page 60).

L'étude d'impact (page 20) indique qu'un captage de substitution a été créé à Marbaix.

Il est proposé également la valorisation des eaux d'exhaure à des fins d'alimentation en eau potable. L'ensemble de cette mesure est présenté pages 57 et suivantes de l'étude d'impact. Elle consiste en un pompage des eaux décantées des carrières de Dompierre-sur-Helpe et des deux carrières de la société Bocahut à proximité.

Des études techniques et de faisabilité, en lien avec Noréade (société gestionnaire de l'alimentation en eau potable), ont abouti à un partenariat et un accord entre ces différents intervenants. Le schéma de principe du processus est présenté page 37 de la pièce « PJ n°46 étape 3 – description du projet ». Ce projet est en cours d'instruction en préfecture (page 39 de la pièce « PJ n°46 étape 3 – description du projet »).

Cette solution induirait l'abandon d'une partie de la remise en état prévue avec poursuite du pompage post exploitation (cf. document « PJ n°46 étape 3 – description du projet » page 25).

Il convient de s'assurer de la délivrance de cette autorisation avant de commencer les travaux d'approfondissement de la carrière. En effet, si cette autorisation n'est pas délivrée, il faudra envisager de revoir l'analyse des impacts sur l'alimentation en eau potable et de prévoir des mesures appropriées pour sécuriser la ressource en eau potable.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures complémentaires en cas de refus de la valorisation des eaux d'exhaure, afin de s'assurer de la préservation de la ressource en eau potable, et de démontrer qu'elles permettront l'alimentation en eau potable.

■ Réponse apportée

Une enquête publique préalable sur l'utilité publique de l'instauration des périmètres de protection autour des points de prélèvement de l'eau d'exhaure mise à disposition par Sté des Carrières de Dompierre au SIDEN-SIAN s'est déroulée du 24/10/22 au 24/11/22.

Une réunion a été organisée en sous-préfecture d'Avesnes/Helpes à l'initiative de Mme La Sous-Préfète le 7/2/2023 afin de faire le point sur l'avancement de projet qui fait partie du Pacte de la Réussite de la Sambre Avesnois Thiérache lancé en novembre 2018 en présence du Président de la République.

Un passage en CODERST est désormais attendu prochainement pour aboutir ensuite à un arrêté de DUP.

La mise en service effective de l'opération de valorisation est prévue par SIDEN-SIAN au printemps 2027 à l'achèvement des travaux de construction, par le même syndicat, de l'unité de potabilisation des eaux d'exhaure en provenance des carrières de Dompierre et de Haut-Lieu et du raccordement entre les bassins tampon et cette unité.

Il est précisé qu'un protocole d'accord a été établi en 1994 entre Sté des Carrières de Dompierre et le SIDEN-SIAN, exploitant du captage de Dompierre/Helpes, pour trouver une solution de substitution à ce captage au cas où ce dernier serait affecté par l'exploitation de la future carrière. Sa mise en application a été transcrite dans l'AP du 18/5/98 autorisant l'exploitation de la carrière. Elle s'est finalisée par une attestation signée le 15/11/00 entre le SIDEN et Sté JEAN LEFEBVRE actant la substitution du captage du Sourceur (référence B.R.G.M 00387X00114P1) par un nouveau captage (réf. B.R.G.M 00383X0243F1), situé sur la Commune de Marbaix et mis en service en 2001 par le SIDEN et n'est pas affecté par l'exploitation de la carrière car suffisamment éloigné de cette dernière. **Sté des Carrières de Dompierre a donc déjà pris sa part dans le maintien de la disponibilité en eau potable. Cela ne l'empêche pas de renforcer cette contribution au maintien en participant aux travaux de valorisation des eaux d'exhaure depuis 1998 dont l'aboutissement relativement proche est mentionné ci avant.**

■ Avis MRAE

Concernant la qualité de la ressource en eau, l'étude d'impact (pages 61 et suivantes) présente les mesures prévues pour maîtriser la qualité des matériaux entrants (déchets inertes) et éviter les risques de pollution. Dans son intitulé, le projet présente une activité de recyclage de matériaux inertes sans indiquer les quantités de déchets triés, recyclés, valorisés, mises en remblais éventuelles et la compatibilité de cette activité avec la production d'eau destinée à l'alimentation en eau potable compte tenu de la proximité des déchets et des eaux destinées à l'eau potable.

Il conviendrait également de donner des garanties pour la remise en état du site, notamment sur les remblais.

L'autorité environnementale recommande de préciser la nature et les quantités de déchets qui seront utilisées pour le remblaiement du site, et de démontrer l'absence de risque de lixiviation des déchets vers les eaux souterraines.

■ Réponse apportée

Nous rappelons en premier lieu que le projet ne prévoit en aucun cas le remblayage de la fosse d'extraction.

Le dossier mentionne l'ensemble des mesures envisagées par SCD concernant le projet d'accueil de matériaux inertes destinés à être recyclés (voir § 1.4.3.1 de l'étude d'impact) en cohérence avec le respect des prescriptions de la réglementation applicable à ce type d'activité (arrêté du 12 décembre 2014 relatif

aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées – NOR : DEVP1412523A).

1.5.4 Nuisances (poussières, bruits, vibrations)

■ Avis MRAE

Poussières et microparticules :

Le cas de l'habitation située au coin nord-est à 80 mètres de la carrière de Dompierre-sur-Helpe et également située au coin sud-ouest à 250 mètres de la carrière de Saint-Hilaire-sur-Helpe, est décrit. Pour les microparticules de poussières, cette habitation est soumise à des taux dépassant ou juste en limites des seuils réglementaires (voir point « zone 1 » des cartes pages 17 et suivantes de l'annexe à l'étude d'impact « mesure de la qualité de l'air » datant de 2017).

Il est aussi écrit (page 31) que « les teneurs les plus élevées sont mesurées au niveau de la zone 1. L'ensemble de ces interprétations journalières indique que l'environnement du site EUROVIA est composé de différentes sources en PM_{2,5} et PM₁₀³ qui participent au bruit de fond de la zone d'étude. » et page 36 « Les dépassements de la valeur seuil journalière en PM₁₀ ne semblent pas directement imputables au site au vu des conditions météorologiques mesurées et des augmentations du bruit de fond global de la zone d'étude constatées ces jours-là. L'habitation semble néanmoins sous les vents dominants. L'analyse journalière des caractéristiques des vents et des teneurs en PM₁₀ et PM_{2,5} retrouvées sur les trois zones étudiées ne semble pas indiquer que l'activité du site EUROVIA ait une influence notable sur les résultats obtenus. En effet, il n'y a pas de lien prononcé entre les concentrations mesurées sur les différentes zones et l'orientation des vents susceptibles de favoriser la dispersion des poussières provenant du site. Ceci laisse également supposer que d'autres sources de poussières en suspension existent dans l'environnement proche du site EUROVIA. ». Effectivement, il y a d'autres sources, deux autres carrières et une route à fort trafic supportant les poids lourds transportant les minéraux extraits.

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.

■ Réponse apportée

Les données relatives aux PM₁₀ et PM_{2,5} émises par l'industrie des carrières sont restées longtemps inexistantes (les arrêtés préfectoraux encadrant les exploitations de carrières se limitant à la surveillance des grosses particules via un réseau de jauges Owen). C'est pour cette raison qu'une première étude a été lancée en 2012 en Région PACA par le CEREGE (Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement), la DREAL régionale, une association locale de la qualité de l'air (Air PACA) et les carriers (UNICEM PACA). Des mesures effectuées sur deux carrières exploitant du calcaire massif à Marseille et à Salon de Provence ont été réalisées dans le cadre de cette étude. Sur chacune des carrières, deux campagnes d'un mois chacune (hiver et été) ont été effectuées en divers endroits de l'exploitation avec des prélèvements qui ont concerné les trois fractions représentant les poussières totales (PST) : la fraction sédimentable

(prélevée par des systèmes de jauge type jauge Owen et dont les flux sont exprimés en $g/m^2/jour$) et les PM10 et PM2,5 prélevées sur filtre téflon par des préleveurs bas-débit automatique et dont les flux sont exprimés en $\mu g/m^3$.

Il ressort de cette étude que :

- Les flux de particules sédimentables (grosses particules), très important à l'intérieur des carrières, diminuent très vite lorsque l'on s'éloigne de celles-ci,
- Les émissions de PM10 à l'intérieur des carrières peuvent être importantes, mais les concentrations mesurées décroissent très rapidement à l'extérieur de la carrière pour rejoindre celle du bruit de fond entre 200 et 300 mètres des limites d'exploitation,
- Il ne semble pas y avoir d'émission de PM2,5 à l'intérieur des carrières ou, tout au moins, à un niveau de concentration non détectable par rapport au bruit de fond. La proportion de PM2,5 ne dépasse apparemment pas 25% des émissions de PM10.

Afin de confirmer ces résultats, une étude similaire à celle réalisée en Région PACA a été menée dans la Région Nord – Pas-de-Calais et plus particulièrement dans le Bassin de Marquise en collaboration avec la DREAL et l'ARS en particulier et en Pays de Loire : cf. le Projet EMCAIR (Émissions des Carrières dans l'AIR) ayant bénéficié d'un co-financement de l'ADEME. Il a abouti à un rapport édité par l'ADEME en avril 2018 « Étude des émissions de poussières autour de 4 carrières de granulats dans 3 régions françaises. Rapport final » disponible sur le site de l'ADEME.

Sté des Carrières de Dompierre est favorable à une étude commune de ses émissions en poussières avec les 2 autres sites carriers concernés (dans la limite de leur accord) qui pourrait s'appuyer sur l'expertise du réseau ATMO Nord - Pas de Calais.

■ Avis MRAE

Bruits :

De même, les modélisations présentées pages 26 et suivantes de l'étude acoustique, annexée à l'étude d'impact, mettent en évidence des valeurs de niveaux de bruit mesurés proches des seuils d'acceptabilité. Sachant que l'activité va se maintenir et que le front de taille va se rapprocher des habitations en limite nord, ainsi qu'à l'est, de la carrière, la situation risque de s'aggraver avec en outre un début des activités à 6h00 le matin au lieu de 6h30 et une augmentation de l'activité de concassage (de 500 à 750 kt/an).

Il est écrit que l'exploitation respectera la réglementation (page 38 de l'étude acoustique). Le rapport indique que : « Les limites fixées sur le périmètre d'exploitation dans les zones bleues : 55 ou 53 dB(A) (art. 21.1.4 de l'arrêté préfectoral) restent compatibles pour les futurs périmètres. Cependant, les niveaux sur les périmètres d'exploitation étant uniquement analysés en LAeq, ils peuvent très vite être influencés en journée par la circulation routière ou bien une activité agricole dans les fermes voisines.

Il est intéressant de relever que les indicateurs calculés sont parfois égaux ou très proches des seuils maximums admissibles.

La grande diversité des positions des machines sur le site et le nombre de cas possibles de positionnement des zones de travail, et de leur niveau altimétrique, font qu'il n'est pas évident d'être totalement exhaustif sur les cas de figure à évaluer.

De la même manière, les conditions météorologiques pourront avoir un rôle positif ou négatif sur la situation sonore émise et sur la situation sonore résiduelle, ce qui pourra faire varier légèrement la situation selon les conditions rencontrées.

De ce fait, l'exploitant devra rester vigilant sur l'évolution dans le temps, entre les phases et les différentes positions des équipements, afin d'anticiper toute variations par rapport aux hypothèses et toutes situations anormales dans le voisinage.

Les mesures d'évitement et de réduction ne sont donc peut-être pas suffisantes. Le recours à des mesures de « compensation » est d'ailleurs noté page 39, avec principalement la nécessité de création de merlons et le recours à des « bâches acoustiques ». Ces mesures de réduction, doivent être systématisées et renforcées. Des mesures de compensation, de type isolation phonique des habitations, devraient être étudiées.

L'autorité environnementale recommande de renforcer et systématiser les mesures de réduction des impacts acoustiques (merlons, « bâches acoustiques ») et d'étudier des mesures de compensation (isolation phonique des habitations).

■ Réponse apportée

Les mesures proposées par la société ECHOPSY sont des suggestions adressées à l'exploitant. Elles pourront, au besoin, être retenues si les mesures de surveillance le justifient. L'étude acoustique réalisée pour les besoins du projet a permis de démontrer que les limites fixées par l'arrêté préfectoral actuel restent compatibles avec le futur périmètre et les éléments de projet présentés. Les mesures déjà prises ou prévues par SCD pour limiter les émissions sonores sont celles présentées au § 1.9.5 de l'étude d'impact.

■ Avis MRAE

Vibrations :

L'annexe à l'étude d'impact « étude vibratoire du gisement nord de la carrière de Dompierre-sur-Helpe - SCD » de 2009, pages 20 et 21, indique que la réglementation est respectée et que le rapprochement des fronts de tailles des habitations imposera une diminution de la charge explosive instantanée. Divers dispositifs techniques permettant de respecter les normes sont recommandés en page 22. Cette étude mériterait d'être actualisée et des mesures nouvelles pourraient être recherchées au cas où les techniques auraient évolué.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude vibratoire et le cas échéant de proposer de nouvelles dispositions réduisant les impacts, compte-tenu du rapprochement du front de tailles des habitations situées en limite nord de la carrière

■ Réponse apportée

Un tableau a nouvellement été annexé à l'étude d'impact (annexe 7-2) ; il récapitule l'ensemble des mesures de vibrations et surpressions aériennes enregistrées sur les capteurs disposés au droit des habitations les plus proches de la carrière lors de chaque tir. Pour certains tirs, des capteurs n'ont pas enregistré de vibration car celles-ci étaient imperceptibles au seuil de déclenchement du capteur (celui-ci est réglé de telle sorte qu'aucune « vibration parasite » (le passage d'un camion ou d'un tracteur) ne perturbe l'enregistrement lors d'un tir). En ce qui concerne les mesures de surpression aérienne (commentées au § 2.10.2 de l'étude d'impact) : sur 363 tirs enregistrés de 2015 à début 2023, 13% d'entre eux ont enregistré sur un des 3

capteurs une suppression aérienne supérieure à 125 dB, tout en restant inférieure aux 139 dB préconisés par l'OMS.

La partie inaudible de l'onde acoustique causée par le tir (basses fréquences) provoque une vibration du bâtiment et des mouvements d'objet (au même titre que l'onde provoquée par le franchissement du mur du son par un avion). Les bruits dus aux tirs de mine sont ainsi plus perceptibles à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur (les simples vitrages peuvent vibrer, les parois légères et les vitres des armoires peuvent également vibrer si une porte ou une fenêtre est ouverte).

Afin de préparer les riverains à un tir, ceux-ci sont systématiquement prévenu par SMS du jour et de l'heure du tir.

Rappelons également que l'exploitant respecte scrupuleusement la diminution des charges unitaires préconisées par l'étude vibratoire de 2009 lors de l'abattage des fronts Nord de la zone d'extraction.

Le § 2.10.3.2 de l'étude d'impact précise qu'il a été fixé contractuellement avec le sous-traitant intervenant dans la prestation de minage un seuil d'alerte en vitesse verticale à 3 mm/s et un plafond fixé à 5 mm/s. Ce seuil d'alerte n'a jamais été dépassé pour l'ensemble des mesures réalisées sur les tirs de 2015 à début 2023 (cf. nouveau tableau en annexe 7-2 de l'étude d'impact).

Aucun dépassement des niveaux maximum d'intensité vibratoire n'a été relevé lors de tirs sur cette zone et aucune plainte de riverain n'a été mentionnée.

1.5.5 Mobilité

■ Avis MRAE

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

L'étude d'impact, pages 91 et suivantes, traite du sujet. Le trafic routier actuel généré par la carrière est de 30 véhicules légers (VL) par jour et 178 poids lourds (PL) par jour au maximum. L'amplitude horaire de l'activité générée est de 6h30 à 21h00.

Le trafic généré par la nouvelle activité de concassage et de recyclage de déchets du BTP est estimé à 34 PL par jour (cf p94) soit 68 passages en moyenne. Le changement d'horaires générera un trafic plus précoce (à partir de 6h). Cela représente un passage de 178 PL à 246 PL par jour maximum, soit une augmentation de l'ordre de 38 % du trafic PL généré par la carrière. Au motif que cela ne représente qu'une augmentation de moins de 1 % du trafic sur la RD962, il n'est pas prévu de mesures supplémentaires à celles existantes et présentées page 95 et 96 de l'étude d'impact. La seule mesure évoquée est de recourir partiellement à du double fret, c'est-à-dire que les camions chargés de déchets du BTP arriveraient pleins et au lieu de repartir à vide, chargeraient des roches extraites. Mais cela n'est pas chiffré.

L'intersection entre la RD962 et la RD124 qui dessert le site concrètement, est dotée d'une voie de dégagement pour les véhicules venant à la carrière, et d'un « stop » pour ceux qui en sortent. Un aménagement supplémentaire, type voie d'insertion pour les véhicules sortants et tournant vers Avesnes-sur-Helpe à l'est pourrait sécuriser un peu plus le carrefour.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures visant à limiter le trafic routier des camions, en systématisant le « double fret » par exemple.

■ Réponse apportée

Avec la mise en place de la plateforme de valorisation de déchets inertes issus de chantiers du BTP, des possibilités, certes limitées, de **double fret** vont voir le jour : certains camions pourront venir chargés en matériaux bruts issus de chantiers de démolition et pourront repartir avec des granulats élaborés dans la carrière. Pour une capacité de valorisation de matériaux de démolition de 30 KT/an.

Cette mesure est associée à un chiffrage dans le dossier ; il est annoncé que le double fret lié à cette nouvelle activité pourrait concerner entre 2 et 4% du trafic poids lourds.

■ Avis MRAE

Les effets du trafic sur l'émission de poussières et d'autres polluants atmosphériques ne sont pas quantifiés, ni dans le chapitre trafic, ni dans le chapitre sur la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de quantifier les émissions de polluants atmosphériques générés par le trafic routier lié à l'exploitation de la carrière et d'étudier des mesures spécifiques pour les réduire.

■ Réponse apportée

Les polluants atmosphériques générés par le trafic routier sont :

- Ceux émis par les gaz d'échappement des engins et véhicules internes à la carrière (pelle, tombereaux, dumpers) : 12 engins sont concernés (pelles, dumpers, chargeuses sur pneus, niveleuse)
- Ceux émis par gaz d'échappement des poids lourds affrétés par l'exploitant pour la commercialisation des granulats : 187 camions /jour en moyenne entrent et sortent du site pour le chargement des granulats.

Les engins affectés à l'exploitation sont aux normes anti-pollution stage IV ou V.

Leur entretien régulier permet de maîtriser les émissions de CO et NO à l'échappement afin d'obtenir des concentrations inférieures aux seuils normalisés (vérifiés régulièrement lors des contrôles techniques réglementaires).

Sté des Carrières de Dompierre s'assure que les camions poids-lourds qu'elle affrète pour la livraison de ses granulats sont aux normes européennes Euro 5 ou Euro 6.

En ce qui concerne les émissions de poussières lors de la circulation des engins et des camions dans l'enceinte de la carrière, l'entretien et l'arrosage réguliers des pistes permettent de maîtriser ces envols.

■ Avis MRAE

Il n'y a pas de données de trafic générés par les autres carrières afin d'analyser les effets cumulés des activités.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser les effets du trafic cumulé des trois carrières afin d'établir des mesures communes de gestion du trafic (horaires à privilégier par exemple), de co-voiturage des employés, de formation et sensibilisation des chauffeurs, etc ;*
- *d'examiner les conditions de sécurisation de l'intersection RD962 et RD124.*

■ Réponse apportée

Nous ne disposons à ce jour d'aucun chiffre récent concernant les 2 carrières de la société Bocahut en termes de trafic associé à leur activité.

L'évaluation présentée ci-après a été établie à partir l'analyse du cumul des incidences du projet avec les dossiers de demande d'autorisation à l'origine des autorisations accordées à Sté Bocahut pour exploiter les 2 sites de production à Haut-Lieu et Saint-Hilaire-sur-Helpe. Il s'agit :

- De l'AP du 19 mars 1996 autorisant une nouvelle demande d'autorisation d'exploitation de Sté Bocahut sur les communes de St Hilaire/Helpe et Dompierre/Helpe suite à l'instruction d'un DDAE daté du 10 mai 1994
- De l'AP du 21 juillet 2005 autorisant le renouvellement d'une autorisation d'exploitation de Sté Bocahut sur la commune d'Avesnes/Helpe (site de Haut-Lieu) suite à l'instruction d'un DDAE en date du 15 avril 2004 complété le 10 septembre 2004

Bien que la méthodologie d'élaboration de ce type de dossier ait été fortement bouleversée (en termes de contenu et de développement notamment) depuis l'instruction des demandes d'autorisation formulées par la société Bocahut (il y a respectivement 28 et 18 ans), nous proposons de réaliser ci-après cette évaluation des impacts cumulés sur le trafic sur la base des informations disponibles.

La carte 12 de l'étude d'impact présente les établissements proches de la carrière SCD susceptibles d'être concernés dans le cadre de l'évaluation d'effets cumulés.

Rappelons ici que l'incidence des **effets cumulés** avec l'exploitation des carrières voisines (Sté Bocahut, sites de Saint-Hilaire et de Haut-Lieu) est intégrée de facto dans l'analyse présentée au § 1.7.1 (p. 90 et suivantes de la version 2 de l'étude) puisque ces 2 carrières sont déjà en activité. Par conséquent, le trafic engendré par l'exploitation des deux carrières sur le trafic routier est directement pris en compte au travers des données de trafics existant présentées dans ce même paragraphe.

Présentation des données de trafic des 3 carrières sur l'axe commun emprunté par les 3 sites, à savoir la D962 : le seul point commun concerne la situation à l'ouest d'Avesnes-sur-Helpe.

- SCD (situation actuelle avec intégration du projet) : 187 passages par jour soit environ 3.5% du trafic moyen journalier annuel (base de 5 332 v/j)
- Bocahut carrière de St-Hilaire (données de 1993) : non disponibles
- Bocahut carrière de Haut-Lieu (données de 2004) : 175 passages par jour soit environ 3.0% du trafic moyen journalier annuel (base de 5 762 v/j)

La contribution de SCD et de Bocahut (site de Haut-Lieu) apparaît être de même ordre de grandeur. Il s'agit toutefois de 2 données établies pour des situations éloignées de près de 18 ans d'intervalle.

S'il convient de nécessairement fournir une **valeur de l'impact cumulé des 2 carrières** (pour laquelle nous disposons de données) **sur le trafic de la RD962 à l'ouest d'Avesnes, celui-ci peut être estimé à environ 6.8% du trafic moyen journalier annuel**, en considérant que le trafic engendré par Bocahut (site de Haut-Lieu) est identique à celui estimé en 2004.

A propos des mesures prises par SCD vis-à-vis du trafic routier : celles-ci sont présentées au § 1.7.2 de l'étude d'impact et concerne entre autres le rappel des consignes aux chauffeurs et notamment leur sensibilisation à l'importance du respect du code de la route.

Concernant la demande d'examen des conditions de sécurisation de l'intersection RD962 et RD124 : celle-ci ne peut être envisagée qu'avec le concours de la DIR Nord et de la société Bocahut.