



PRÉFET DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

Direction Régionale de
l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement Hauts-de-France

Prouvy, le 6 octobre 2017

Unité départementale du Hainaut
Parc d'Activités de l'Aérodrome
BP 40137-59303 Valenciennes cedex

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR PRESENTATION A LA CDNPS

Affaire suivie par Philippe LAMACQ
philippe.lamacq@developpement-
durable.gouv.fr
Téléphone : 03.27.21.05.15
Télécopie : 03.27.21.00.54

Référence : PhL/PhL-2017.263

Objet : Rapport de présentation à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (Formation carrières)
SAS Etablissements BOCAHUT
Demande d'autorisation pour le renouvellement et l'extension de la carrière de calcaire dur « Cailloit » à Glageon

N° S3IC : 070.00649

Equipe : V3

Assujettissement TGAP : Oui

Référ : Dossier version 3 KALIES-KA12.06.017 du 09 décembre 2016 déposé le 15 décembre 2016, comprenant une demande de 649 pages, un résumé non technique de 45 pages et 31 annexes comportant au total 1102 pages, soit un dossier complet de 1796 pages
Avis de l'ARS du 28 janvier 2016 reçu le 01 février 2016
Transmissions SMRN du 24 février 2016 de la contribution à l'avis de recevabilité et SIDDEE du 02 février 2017 de la contribution à l'avis de recevabilité et avis de l'Autorité Environnementale.

DEMANDEUR

- Raison sociale : SAS Etablissements BOCAHUT
- Siège social : 22 route de cartignies, Haut-Lieu – BP 40051 – 59362 AVESNES SUR HELPE Cedex
- Adresse de l'établissement : Carrière de calcaire dur Cailloit à Glageon

Bocahut_Glageon_Rapport CDNPS_070.00649_19102017

- Contact dans l'entreprise : Monsieur Vincent DURIEUX, Directeur
- Téléphone : 03.27.56.11.56
- Activité principale : Carrière de calcaire dur
- Effectif : 21 + 5 personnes d'entreprises extérieures

Sommaire du rapport

Annexes

- | | |
|--|---|
| 1 – Objet de la demande | 1 – Liste des installations classées de l'établissement |
| 2 – Présentation de l'établissement | 2 – Plans de situation |
| 3 – Présentation du dossier du demandeur | 3 – Schéma d'aménagement du nouveau merlon nord |
| 4 – Consultation et enquête publique | 4 – Liste des abréviations |
| 5 – Proposition de l'inspection des installations classées | 5 – Projet d'arrêté préfectoral |
| 6 – Suites administratives | 6 – Sommaire |

1 – OBJET DE LA DEMANDE

1.1 - Caractéristiques

La présente demande d'autorisation concerne l'extension de la carrière existante. La demande porte sur deux excavations distinctes séparées par une voie ferrée. La carrière actuelle est la carrière ouest. La nouvelle carrière qui correspond à l'extension de la carrière actuelle est la carrière est (voir les plans de localisation de la carrière en annexe 2.1 et 2.2). La demande porte sur une autorisation d'une durée de 30 ans.

La surface de l'extension est d'un peu plus de 11 ha, pour une surface autorisée à l'extraction aujourd'hui d'un peu plus de 29 ha, soit 39 % d'augmentation.

La profondeur d'extraction de l'extension sera limitée à la cote NGF + 115m (Nivellement Général de la France). A noter que le dossier prévoit de modifier la profondeur d'extraction de la carrière existante, pour passer de +97 à +112 m NGF.

Le dossier prévoit également le déplacement des installations fixes suivantes :

- les installations de traitement primaire (scalpeur, broyeur et crible primaire) sur les parcelles C171 et C172, à la cote + 200 m NGF ;
- les installations de traitement secondaire (crible et broyeur secondaire) sur les parcelles C176 et C11.

Les autres installations sont conservées côté ouest.

1.2 - Classement

Le classement des installations, objet du présent dossier, est repris dans le tableau joint en annexe 1.

L'établissement est globalement soumis à autorisation pour les rubriques suivantes : 2510-1 (exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux 5 et 6), 2515-1 (broyage, concassage, criblage de produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, d'une puissance installée > 550 kW) et 2517-1 (station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes du BTP, d'une surface > 30 000 m²).

2 – PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

2.1 – Demandeur

La carrière de Glageon est exploitée depuis le début du XXème siècle. A cette époque plusieurs carrières se trouvaient sur la commune. Le matériau exploité par la carrière est le calcaire dur du Givétien.

En 1961, la Société BOCAHUT, qui exploite déjà la carrière de Godin sur les communes de Haut-Lieu et de Saint-Hilaire-sur-Helpe, reprend l'exploitation de la carrière de Glageon et entreprend des investissements en vue de produire des moellons de construction et des granulats.

En 2004, la Société BOCAHUT SAS est reprise par la Société APPIA, filiale routière du groupe international de construction EIFFAGE. La production actuelle des trois carrières BOCAHUT (réparties sur deux sites de production) est de 2,5 millions de tonnes de granulats par an (dont 600 000 t/an pour le site de Glageon). Le site de Godin exploite, en outre, une unité de fabrication de chaux vive (125 000 t/an).

2.2 - Site d'implantation

L'extension envisagée se situe à l'intérieur du PNRA (Parc Naturel Régional de l'Avesnois), et s'étend sur les communes de Glageon et Trélon, à 3,7 km au nord de Fourmies et 5,15 km de la frontière belge selon la direction de Glageon vers la ville belge de Momignies.

Les premières habitations et bâtiments occupés par des tiers sont situés sur le territoire de Trélon à :

- 187 m (84 m initialement) au nord-est du périmètre d'extraction (cité Le Calloy), dans la direction des vents dominants en été ;
- 360 m au sud-est du concasseur primaire

Les parcelles qui composent la surface d'autorisation sont actuellement à usage agricole en tant que prairies fauchées, pâturées ou cultures. La Société SAS Etablissements BOCAHUT est propriétaire de la totalité des parcelles concernées par la demande d'autorisation d'exploiter.

Selon le plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme modifié de Glageon approuvé le 26 septembre 2014, les parcelles du futur périmètre d'autorisation seront situées en zone Na, Nae et Nf ; selon le nouveau plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme de Trélon approuvé par délibération du Conseil Municipal le 23 avril 2015, les parcelles du futur périmètre d'autorisation seront situées en zone Nc et Ncp. Ces zones sont compatibles avec l'exploitation d'une carrière.

3 – PRESENTATION DU DOSSIER DU DEMANDEUR

3.1 - Synthèse de l'étude d'impact

3.1.1. Eau

L'extension de la carrière va nécessiter de dévier le ruisseau du rieu des Hameaux, qui traverse aujourd'hui la parcelle concernée par l'extension. Le dossier a pris en compte les éléments caractéristiques du cours d'eau, notamment son débit de pointe, pour déterminer l'aménagement de son tracé.

Le dénoyage nécessaire de la carrière est réalisé par la création d'un rabattement de la nappe d'eau souterraine. Il sera plus marqué au sud et à l'est de la carrière actuelle, la différence de niveaux piézométriques atteignant – 10 m à 250 m des bords de la future excavation et jusqu'à – 1 m à 750 m au sud du site. Il en résulte une baisse de niveau de la nappe du primaire plus ou moins marquée selon les secteurs.

Les captages AEP (Alimentation en Eau Potable) de la zone d'étude les plus impactés par le dénoyage de la carrière sont les captages F3 et F4bis de Trélon qui pourront connaître une baisse de niveau de l'ordre de 0,6 m, ce qui est faible au regard de la profondeur des captages.

exhaure = épuration des eaux
d'infiltration employé des mines.

Au vu de l'importance du rabattement, de la zone de battement actuelle (F1/F3) – 4,5 à – 12,5 m, F4/F4bis - 13 à – 25 m) et de la profondeur des forages, le rabattement peut être jugé comme faible et sans incidence au droit de ces forages.

Le débit de rejet des eaux d'exhaure limité à 500 m³/h sera de 300 m³/h en moyenne journalière. Le débit annuel sera inférieur à 2,6 Mm³. En cas de situation météorologique exceptionnelle, lorsque les débits du rieu des Hameaux et de la rivière du Pont de Sains sont déjà très élevés et proches du débit de crue, l'exploitant s'est engagé à limiter voire arrêter le pompage des eaux d'exhaure pour ne pas surcharger les cours d'eau en aval. Les modalités d'alerte et de coordination avec le SPC (Service de Prévision des Crues), les collectivités et les gestionnaires de milieux en aval, seront définies après réception de l'arrêté d'autorisation.

A noter qu'un flocculant est ajouté dans l'eau d'exhaure pour faciliter la décantation des matières en suspension (MES). Celui-ci de type polyacrylamide est sans phrase de risque ni étiquetage CLP. Il est constitué de copolymère d'acrylamide contenant moins de 0,1 % de monomère d'acrylamide. Les boues de décantation sont classées en tant que déchets inertes.

Les VLE (valeurs limites d'émission) de la qualité du rejet d'eau d'exhaure portent sur les paramètres pH (potentiel Hydrogène), température, MES, DCO (Demande Chimique en Oxygène), hydrocarbures et modification de couleur, dont les valeurs limites sont définies par l'AM du 22 septembre 1994 (Arrêté Ministériel) relatif aux carrières. Par ailleurs, ces VLE respectent la doctrine rejet du bassin Artois-Picardie. En particulier, pour les hydrocarbures la valeur de 10 mg/l de l'AM sera abaissée à 1 mg/l pour respecter cette doctrine. Pour les MES, compte tenu de l'absence d'un objectif de qualité pour l'atteinte du bon état écologique, le calcul a pris en compte la valeur seuil du bon état du SEQE eau version 2 (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau) soit 50 mg/l. Pour les hydrocarbures, le calcul a pris en compte l'objectif de bon état pour le COD (Carbone Organique Dissous) qui comprend les hydrocarbures.

Les rejets d'eau d'exhaure de la carrière BOCAHUT à Glageon seront compatibles avec l'objectif de bon état de la masse d'eau « Helpe Mineure ».

Le dossier étudie également les eaux de ruissellement du site, qui sont de deux types :

- Les eaux récupérées : ces eaux canalisées au niveau des installations qui sont susceptibles d'être chargées en matières indésirables (poussières et hydrocarbures) sont traitées par des DSH (Débourbeurs-Séparateurs d'Hydrocarbures) munis de vanne de barrage. Ces dispositions seront complétées par la récupération par une dalle étanche des eaux de ruissellement au niveau du nouveau poste primaire, qui seront traitées par un DSH avant de rejoindre un nouveau bassin de décantation au fond de la nouvelle excavation. L'eau pompée dans ce bassin sera envoyée dans les bassins de décantation dans l'excavation de la carrière actuelle.

- Les eaux non récupérées : ces eaux qui ruissellent sur les pistes et le carreau de la zone en extraction se retrouvent en fond de carrière avec le trop plein des eaux récupérées, et sont traitées avec les eaux d'exhaure par une installation de floculation des MES ainsi que par plusieurs bassins de décantation. Une partie de cette eau est réutilisée pour alimenter la cuve de stockage des eaux pour :

- l'arrosage automatique de la piste menant à la zone de stockage (piste stock),
- l'alimentation de la citerne mobile pour l'arrosage et le lavage des autres pistes et voiries,
- le lavage des engins.

L'excédent est rejeté au milieu naturel, dans le ruisseau du rieu des Hameaux, au point de rejet unique de l'eau d'exhaure.

L'exploitant va poursuivre les mesures d'autosurveillance qu'il réalise déjà aujourd'hui sur le rieu des Hameaux, en amont et en aval, sur le rejet d'eaux d'exhaure, et sur la surveillance piézométrique via 4 piézomètres.

3.1.2. Air

L'activité actuelle de la carrière est à l'origine d'émissions diffuses et d'une émission canalisée de poussières fines et sédimentables, qui correspond au rejet de la cheminée du dépoussiéreur du bâtiment du crible tertiaire.

Les dispositions prises pour limiter les émissions sont principalement le confinement des installations de traitement, l'aspiration, le dépoussiérage par des filtres et l'utilisation d'eau par arrosage des pistes et pulvérisation des sources d'émission de poussières.

L'exploitation de l'extension projetée sera réalisée avec les mêmes moyens techniques qu'aujourd'hui. Il n'est donc pas attendu d'évolution significative des émissions, mais elles seront émises plus à l'est et au sud-est que dans la situation actuelle. Les VLE associées aux équipements ne seront donc pas modifiées. L'exploitant poursuivra les actuelles mesures d'autosurveillance qu'il réalise sur le dépoussiéreur et les retombées de poussières par jauges OWEN.

D'autre part, une campagne de mesures des poussières fines de 5 jours a été réalisée par la Société KALI'AIR à proximité de la carrière de Glageon en juillet 2013, afin de mesurer l'incidence actuelle de l'activité de la carrière sur la qualité de l'air locale. Deux préleveurs séquentiels ont été utilisés.

Les mesures effectuées montrent que les concentrations moyennes en poussières sont supérieures aux objectifs de qualité de l'air prescrits par l'article R 221-1 du CE (Code de l'Environnement) et supérieures ou proches des valeurs de référence pour la protection de la santé établies par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) aussi bien pour le point en aval de la carrière que pour le point en amont, ce qui témoigne d'un environnement déjà empoussiéré.

3.1.3. Bruit

Les sources principales proviennent des activités d'extraction, les chargements et transports des matériaux, les installations de concassage-criblage.

A noter que les avertisseurs sonores de recul des engins ont été remplacés par des alarmes de type « cri du lynx », pour diminuer la gêne sonore des riverains.

Le fonctionnement du site est prévu pour une activité 260 j/an du lundi au vendredi de 5 h à 19 h sauf pour l'extraction en fosse à partir de 7 h.

Une modélisation acoustique a été réalisée en fonctionnement futur. Il en résulte que pour respecter les émergences réglementaires au niveau des tiers les plus proches, la conformité nécessite la mise en place de dispositifs d'atténuation du bruit par isolation acoustique, atténuation des chocs par matériaux absorbants de type caoutchouc et l'installation de merlons périphériques d'une hauteur de 4 à 5 m.

En période de nuit (22 h à 7 h), les dispositions précédentes doivent être complétées par l'absence d'extraction en fond de carrière, de traitement primaire et secondaire et d'activité de terrassement.

Des contrôles des niveaux sonores seront réalisés dans l'année suivant la mise en service de l'extension puis tous les 3 ans.

En ce qui concerne le bruit de crête des tirs de mines, en absence de valeurs limites réglementaires, il est proposé que le niveau de pression acoustique de crête respecte simultanément les deux valeurs suivantes :

- PACI (Pression Acoustique de Crête Instantanée) \leq 135 décibels linéaires,
- PACM (Pression Acoustique de Crête Moyenne) \leq 125 décibels linéaires en moyenne mobile des dix derniers tirs de mines

(selon la circulaire 96-52 du 2 juillet 1996 modifiée par décision du conseil d'Etat du 13 mars 1998).

La principale source de vibration provient des tirs de mines, 2 à 3 tirs par semaine et 60 par an.

En application de l'AM du 22 septembre 1994 précité, les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

Les détonateurs utilisés sont des détonateurs électroniques avec un décalage de détonation par pas de 1 ms de 0 à 1 400 ms qui permettent le tir des mines sans fil pour améliorer la sécurité du personnel, de minimiser les vibrations et maîtriser la granulométrie de la roche abattue.

Lors de chaque tir de mines, les vibrations sont mesurées au moins au niveau des deux habitations les plus proches du tir. Par ailleurs, chaque tir fait l'objet d'un enregistrement sonore et vidéo. Les vitesses particulières maximales mesurées sont inférieures à 5 mm/s.

3.1.4. Déchets

Les déchets générés par l'activité sur site font l'objet d'un tri à la source et d'une valorisation matière à chaque fois que cela est possible. Ils sont stockés dans des conditions propres à éviter toute pollution accidentelle et valorisés, traités ou éliminés dans des installations conformes à la réglementation en vigueur.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné d'un bordereau de suivi conforme aux prescriptions de l'AM du 29 juillet 2005 modifié le 26 juillet 2012. L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont consignées toutes les informations relatives à l'élimination des déchets produits, dangereux ou non dangereux dont les inertes, selon les prescriptions de l'AM du 29 février 2012 modifié le 27 juillet 2012.

3.1.5. Transports

L'accès au site se fait depuis la RD 20 puis par la rue Trieux-le-Coq et la rue du Calvaire jusqu'à l'entrée de la carrière. L'activité de la carrière génère une circulation de :

- poids lourds, 75 véhicules/jour soit 150 passages/jour,
- véhicules légers, 20 véhicules/jour soit 40 passages/jour.

3.1.6. Impact sanitaire

Le dossier comporte une évaluation du risque sanitaire. Elle tient compte des dispositions :

- * du guide INERIS août 2013 « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » ;
- * du Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières – Réflexions sur les composantes sources de dangers et transferts dans les études d'impact », édité par le BRGM en juillet 2004 – Rapport BRGM/RP-53246-FR.

Cette évaluation attire l'attention sur le **floculant de synthèse** utilisé par l'exploitant, de type polyacrylamide. Les floculants de la famille des polyacrylamides ne présentent pas de toxicité systémique envers les organismes aquatiques ou les micro-organismes en raison de la taille du polymère qui est beaucoup trop volumineuse pour être absorbée par les tissus des organismes. Ces produits se dégradent rapidement sous l'action des ultra-violets en sous-produits dégradables par les micro-organismes et ne peuvent s'accumuler dans l'environnement.

Un risque sanitaire avéré concerne le **monomère d'acrylamide** qui présente un caractère **cancérogène**. Néanmoins, le floculant utilisé par l'exploitant contient une très faible proportion de monomère résiduel (inférieure à 1 000 ppm soit moins de 0,1 % en poids).

De plus, il faut rappeler que le floculant, lorsqu'il est correctement dosé, est intégralement adsorbé sur les particules fines et ne se retrouve pas dans l'eau.

Enfin, les boues de traitement des eaux d'exhaure contenant des floculants de la famille des polyacrylamides sont identifiées en tant que déchet inerte (code 01 04 12) par la circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'AM du 22 septembre 1994.

Le floculant utilisé n'est donc pas retenu en tant que traceur de risque de l'activité.

L'exploitant a prévu de s'assurer annuellement de l'absence de monomère d'acrylamide dans ses rejets.

Concernant l'évaluation prospective du risque d'exposition aux poussières, les mesures atmosphériques réalisées dans le cadre de la caractérisation de l'air ambiant dans l'environnement du site et les dépôts atmosphériques relevés sur les jauges OWEN, montrent que le milieu présente des périodes plus ou moins empoussiérées.

L'ARS (Agence Régionale de Santé du Nord Pas-de-Calais) estime que si des enjeux ou des polluants le justifient, l'évaluation prospective des risques sanitaires peut être mise en œuvre.

A la demande de l'ARS (lettre du 21 mai 2013 relatif à un projet de mesures des poussières dans l'environnement), l'exploitant a donc évalué en 2013 le risque sanitaire des populations environnantes pour les rejets en poussières qui constituent un enjeu local et régional.

L'étude a montré que les concentrations de poussières issues de la carrière sont inférieures aux valeurs guides correspondantes pour chacun des points récepteurs.

Cependant, en prenant en compte le bruit de fond (assimilé au point en amont de la carrière par rapport aux mesures réalisées en juillet 2013), les concentrations totales de poussières dans l'environnement sont supérieures aux valeurs guides de l'OMS.

A noter toutefois que sans l'activité de la carrière, les concentrations en poussières relevées dans l'environnement sont déjà supérieures aux valeurs guides de l'OMS et que la part de poussières provenant de la carrière représente, au plus, 10 % de la concentration totale de poussières dans l'environnement.

Pour une meilleure estimation de la pollution de fond locale et en déduire la contribution de la carrière, la Société BOCAHUT suite à l'avis de l'ARS du 10 novembre 2014, accepte de compléter l'évaluation prospective du risque d'exposition aux poussières effectuée en 2013, par la mesure des PM_{10} et $PM_{2,5}$ (PM_{10} ou $PM_{2,5}$ = Particules fines en suspension dans l'air d'un diamètre inférieur à 10 microns (PM_{10}) ou 2,5 microns ($PM_{2,5}$)), selon les modalités suivantes :

- une campagne de mesures de poussières dans l'environnement dans la première année d'exploitation, sur les bases suivantes :
 - mesure de $PM_{10}/PM_{2,5}$ /silice cristalline,
 - mesure en 4 points,
 - durée : 15 jours en période sèche,
 - suivi météo sur site pendant les mesures.

En cas d'impact mesuré, une campagne de mesures dans des conditions identiques pourrait être réalisée en début de phase 2, dans les premiers mois suivant l'exploitation de la carrière au niveau de l'extension.

3.1.7. Paysage et faune, flore,

Le présent projet est concerné par :

- a- la charte du PNRA (Parc Naturel Régional de l'Avesnois) ;
- b- le SDAGE Artois-Picardie (Schéma Directeur D'aménagement et de Gestion des Eaux) ;
- c- le SAGE de la Sambre (Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux) ;
- d- le SRCE-TVB (Schéma Régional de Cohérence Ecologique, et Trame Verte et Bleu) ;
- e- l'archéologie. Le diagnostic archéologique a été défini par deux arrêtés préfectoraux du 8 octobre 2013 et du 12 mai 2014. Celui-ci n'a mis en évidence que des vestiges habituellement rencontrés en contexte rural ;
- f- le schéma interdépartemental des carrières ;
- g- le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) ;
- h- la présence de :
 - ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). Le site est situé dans la ZNIEFF « complexe écologique de la fagne forestière » ;
 - ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux). Le site est à 220 m au sud de la ZICO « Forêts de Thiérache » ;
 - réseau Natura 2000. Trois types de zonage sont identifiés à proximité ;

Le dossier comprend l'analyse de la compatibilité des mesures proposées aux prescriptions et dispositions de ces plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R 122-7 du CE.

§1 - Paysage

Le site de la carrière de Glageon fait partie de l'Avesnois et de l'entité paysagère des Fagnes, qui préfigurent déjà le massif des Ardennes. Les deux éléments prédominants du secteur sont l'eau et la forêt. Le réseau

hydrographique y est très développé et de nombreux plans d'eau sont présents en raison d'un sol relativement imperméable.

L'excavation de la carrière actuelle n'est pas visible pour les riverains depuis les voies publiques autour du site. Les merlons paysagers réalisés en périphérie du site constituent un obstacle visuel pour les installations de traitement et les stockages de matériaux qui émergent hors du niveau du terrain naturel, principalement en partie sud du site.

L'extension du site vers la commune de Trélon va engendrer un décalage spatial de l'impact paysager, d'une centaine de mètres vers le sud. Les mesures de réduction de l'impact paysager proposées par l'exploitant visent à préserver le paysage bocager typique de l'Avesnois :

- aménagement écologique et paysager des merlons,
- maintien des linéaires de haies (3,5 km),
- plantation d'un verger haute-tige à l'est de la zone d'extraction. Les arbres constitués de variétés locales adaptées au territoire, seront implantés de façon linéaire, espacés de 12 m pour faciliter l'entretien de la zone par fauche tardive.
- restauration du Rieu des Hameaux.

Les merlons envisagés sont de deux types :

- merlons périphériques, de faible hauteur (4-5 m), qui ceinture le site sur 1 350 m,
- merlon paysager, de hauteur moyenne (10 m), qui sera implanté au niveau de la dépression topographique le long du ruisseau, dont l'altitude varie entre + 200 et 210 m NGF environ. Le lotissement de la cité Bel-Air étant situé à + 220 m NGF environ, le merlon sud ne constituera pas d'obstacle direct par rapport aux habitations situées au nord-est de l'extension.

A noter que le merlon sud prévu initialement devait se prolonger jusqu'à la limite sud du périmètre d'autorisation. En raison de la présence d'une espèce végétale protégée au sud du site (Colchique d'automne), la Société BOCAHUT a opté pour limiter l'étendue du merlon afin de ne pas détruire cette plante.

Toutes ces dispositions et notamment la hauteur maximale, la forme des merlons et leur végétalisation ont été décidées en accord avec le PNRA et les communes de Glageon et Trélon.

§2 - Faune, flore

La zone d'extension est constituée en majorité de prairies bocagères, bordées de haies, et de quelques parcelles en culture. Le rieu des Hameaux traverse la zone d'est en ouest. Cette diversité des paysages se caractérise par une diversité des habitats recensés, de l'habitat ayant la valeur patrimoniale la plus importante à l'habitat présentant le moins d'intérêt.

Plusieurs campagnes de prospection sur le terrain ont été réalisées en 2012 et 2013 sur des périodes différentes afin d'aboutir à un diagnostic précis des potentialités écologiques de la zone d'étude. Les campagnes de prospection ont été effectuées sur un cycle saisonnier complet pour prendre en compte toutes les périodes les plus propices à l'observation de la flore et de la faune.

Les enjeux concernent essentiellement les habitats et la flore.

Les zones humides au sud du site présentent des enjeux faunistiques et floristiques avérés (espèces floristiques protégées et patrimoniales, entomofaune patrimoniale, présence d'amphibiens).

↳ i use drea

La zone d'étude présente une diversité spécifique très élevée ; en effet, 318 taxons ont été observés dont 267 sur la zone d'extension.

Les degrés de rareté des espèces végétales recensées vont de « très commun » à « exceptionnel », l'espèce à rareté exceptionnelle étant toutefois plantée. Parmi ces espèces, 5 espèces sont rares pour la région mais seul le polypode vulgaire présente un intérêt écologique (espèce patrimoniale et déterminante de ZNIEFF). Parmi ces espèces, 4 espèces sont protégées au niveau régional et 9 espèces sont considérées d'intérêt patrimonial à

l'échelle régionale. Parmi les espèces protégées, 3 sont présentes au niveau de la zone d'extension et une se trouve au niveau d'une zone humide :

- Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica* L),
- Colchique d'automne (*Colchicum autumnale* L),
- Ophrys abeille (*Ophrys apifera* Huds),
- Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), recensée sur la zone humide.

Une autorisation pour la destruction et le déplacement de ces espèces est donc nécessaire avant toute intervention. Cette autorisation a été accordée par arrêté préfectoral du 26 juin 2016.

Dans le cadre de son projet, l'exploitant a mis en oeuvre la doctrine ERC (Eviter/Réduire/Compenser), qui a permis notamment :

- la réduction de l'emprise du merlon sud, correspondant à une surface d'environ 1 ha, ce qui permet d'éviter l'arrachage de 0,3 km de haies et la destruction irrémédiable de 0,8 ha de prairies de fauche et d'une mare temporaire,
- d'éviter la destruction d'environ 1,4 km de haies et environ 0,8 ha de boisements rudéralisés dans le cadre de l'extension de la carrière.

Des mesures de réduction ont également été proposées :

- respect des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie,
- surveillance de la prolifération des espèces envahissantes, notamment en ne réutilisant pas en surface la terre provenant des secteurs où le Solidage glabre a été recensé,
- suivi de la nidification du Hibou Grand-Duc sur le long terme pour tenir compte de l'espèce dans les modalités d'exploitation et de remise en état.

Enfin, des mesures compensatoires sont également proposées :

- Renforcement du maillage bocager local
- Plantation d'un verger
- Création d'un réseau de mares prairiales
- Conservation et entretien du bocage
- Aménagement écologique et paysager des merlons
- Restauration des prairies de fauche
- Remise en état écologique du rieu des Hameaux
- Restauration, gestion conservatoire ou création de zones humides :

* le projet impacte 4,74 ha de zones humides ; les mesures proposées par l'exploitant contribuent au maintien, à la restauration et à la création d'environ 6,02 ha de zones humides,

* ces mesures respectent la disposition A-9.3 du SDAGE qui prescrit que le demandeur doit compenser l'impact résiduel de son projet en prévoyant par ordre de priorité :

- la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue,
- la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue.

La pérennité de ces mesures de compensation passera par la réalisation de suivis écologiques adaptés et représentatifs des enjeux écologiques du site. Une synthèse relative aux mesures d'évitement, de réduction, de compensation ainsi qu'aux différents suivis écologiques sera réalisée chaque année pendant toute la durée d'exploitation et transmise aux services de l'Etat.

3.2 - Synthèse de l'étude des dangers

Le dossier comporte une étude des dangers de 51 pages complétée par quatre annexes (n° 4, 26, 27 et 28) comprenant au total 327 pages (190+22+12+103), soit un total de 378 pages.

L'analyse des risques des installations exploitées sur le site a été réalisée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques. Dans le cadre de cette étude, une démarche d'APR simplifiée a été appliquée. Une cotation des scénarios étudiés a été effectuée en termes de gravité et de cinétique.

L'analyse des risques liés à l'activité de la carrière de Glageon montre que :

- les principaux accidents sont les atteintes aux personnes et les déversements accidentels. L'erreur humaine est la principale cause d'accident. Les accidents qui surviennent sur les carrières génèrent peu d'effets à l'extérieur du site ;
- les principaux risques identifiés liés à la présence de produits dangereux concernent le stockage de carburant, il n'y a pas de stockage d'explosifs sur le site ;
- les risques liés à l'activité ont été analysés dans l'APR, aucun scénario étudié n'est susceptible de générer des effets hors du site ;

La Société BOCAHUT est certifiée OHSAS 18001 pour le management de la santé et de la sécurité au travail. A ce titre, la Société BOCAHUT a établi une politique sécurité qui rappelle que « l'intégrité physique et morale, la protection de la santé et le travail en sécurité des collaborateurs et des tiers sont les valeurs fondamentales du groupe ».

Le site dispose d'un PII (Plan d'Intervention Interne) régulièrement remis à jour dont la version en vigueur est la version n° 4 datée du mois d'avril 2013.

Au vu de l'activité du site, aucune installation ne nécessite la mise en place de dispositifs d'extinction incendie. Un poteau incendie est disposé à l'entrée du site, sur la rue du Calvaire. La caserne des pompiers la plus proche du site est le Centre d'Incendie et de Secours de Trélon.

3.3 - Notice d'hygiène et de sécurité du personnel

Le dossier comporte une notice de 13 pages. Cette notice porte sur la conformité de l'installation et des dispositions prévues avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel, définies par le Code du Travail et le RGIE (Règlement Général des Industries Extractives).

La circulaire DAGEMO 96/05 – DARPMI-ITT du 25 octobre 1996 relative à l'inspection du travail dans les carrières, précise la répartition des compétences en matière d'hygiène et de sécurité entre la DREAL et l'inspection du travail de droit commun réalisée par la DIRECCTE. Compte tenu de l'absence d'installation de fabrication de grave avec ou sans liant, la DREAL est le seul service d'inspection du travail pour la carrière de Glageon.

Les dispositions du Code du Travail concernant la santé et la sécurité (cf le nouvel article L 4111-4 du Code du Travail), sont applicables aux mines et carrières par l'article 33 de la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 modifiée par la loi 2010-1488 du 7 décembre 2010, de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures.

Le RGIE initialement pris en application du Code Minier, n'a pas été implicitement abrogé par l'effet de l'article 33 de la loi du 12 mai 2009. Il en résulte que:

- les dispositions du RGIE identiques aux dispositions du Code du Travail seront progressivement abrogées.

Les titres du RGIE abrogés à ce jour sont les suivants :

- * Bruit à compter du 2 septembre 2013
- * Vibrations à compter du 2 septembre 2013
- * Empoussiéragé à compter du 1^{er} janvier 2014
- * Amiante à compter du 19 juillet 2014.

- des décrets pris en application de l'article L 4111-4 du code du travail adaptent ou complètent les dispositions de ce code applicables aux carrières. Les adaptations sont à ce jour les dispositions relatives aux poussières alvéolaires, le bruit et les vibrations mécaniques. En particulier, les dossiers de prescriptions du RGIE « poussières » « bruit » et « vibrations » ont été maintenues

- certaines dispositions ne sont ni identiques au Code du Travail, ni une adaptation ou un complément du titre 4 du Code du Travail ; elles demeurent donc en vigueur jusqu'à leur abrogation.

Pour cette carrière, les prescriptions applicables sont contrôlées par la DREAL au minimum tous les 7 ans.

Suite à l'examen du dossier, il apparaît que les dispositions prévues pour supprimer, limiter les nuisances et les risques pour l'environnement et le personnel, ne portent pas préjudice au respect des prescriptions du Code du Travail et du RGIE.

3.4 - Conditions de remise en état proposées

La remise en état du site comporte :

- la création de deux plans d'eau potabilisable :
 - excavation actuelle 18 ha, stabilisé à la cote + 195 m NGF d'un volume de 8 Mm³, profondeur 83 m ;
 - excavation future 12 ha, stabilisé à la cote + 202 m NGF d'un volume de 7 Mm³, profondeur 85 m,

soit un volume total de 15 millions de m³, ce qui représente 1,5 fois la consommation d'eau potable de l'ensemble du bassin versant de la Sambre (environ 10 millions de m³/an, toute consommation confondue, depuis le début des années 2000) (source : Etat des lieux du SAGE de la Sambre « Alimentation en Eau Potable », juillet 2007).

- la plupart des autres mesures d'aménagement qui seront prises au cours de l'exploitation du site ainsi qu'à l'issue de celle-ci, visent à favoriser le maintien et la restauration d'un milieu bocager typique de l'Avesnois, et de créer des milieux favorables au développement de la biodiversité.

Elles ont été définies en concertation avec notamment le PNRA pour l'intégration paysagère et les plantations, les Maires de Glageon et Trélon et l'ONEMA (Office National de l'Eau et des milieux Aquatiques).

La réhabilitation proposée prend en compte les éléments suivants :

- l'intégration du site dans son environnement en considérant notamment son insertion au sein du PNRA,
- la pérennité des mesures de gestion en fin d'exploitation est envisagée selon plusieurs scénarios à l'issue des 30 années d'exploitation :
 - Soit la gestion restera confiée à EIFFAGE, dans ce cas le site pourrait rester clôturé et faire l'objet d'une surveillance post-exploitation pendant une période déterminée, à l'image de ce qui est prévu dans les arrêtés préfectoraux d'installations de stockage de déchets,
 - Soit la gestion du site sera confiée à NOREADE, si les études concernant la valorisation des eaux d'exhaure ont montré la nécessité d'utiliser les réservoirs d'eau en tant qu'eau potabilisable ; dans ce cas, les accès aux plans d'eaux seront interdits pour éviter toute contamination de l'eau. Des mesures de limitation des accès devront être prévues pour éviter toute contamination extérieure : comme indiqué page 525 du DDAE, « le site sera aménagé de telle façon qu'aucune activité humaine susceptible de polluer les eaux ne soit pratiquée sur le plan d'eau ; aucun accès au plan d'eau ne sera réalisé ».
 - Soit la gestion des plans d'eau sera confiée à une collectivité.
- les contraintes physiques propres au site,
- l'environnement de la carrière : occupation du sol, contraintes paysagères,
- la nécessité de mise en sécurité du site après l'exploitation.

3.5 - Garanties financières

Afin de garantir la remise en état de la carrière, le dossier indique les modalités des garanties financières exigées par l'article L 516-1 du CE, et en particulier leurs montants par période quinquennale établis selon la méthode forfaitaire de l'AM du 9 février 2004 modifié le 24 décembre 2009.

Le montant maximal de cette garantie est de 475 483 Euros pour la 6ème et dernière période quinquennale. L'index utilisé pour le calcul est le TP01 juillet 2016 = 668,5 (102,3 base 2010 x 6,5345 = 668,4793 arrondi à 668,5).

4 - CONSULTATION ET ENQUETE PUBLIQUE

La demande, objet du présent rapport, a fait l'objet d'un avis de l'inspection des Installations Classées transmis le 6 mars 2017, proposant sa mise à l'enquête publique ainsi que la consultation des services ayant à en connaître.

Commentaire 1 de l'Inspection : Le numéro de l'article du projet d'arrêté qui prend en compte l'observation ou la remarque recueillie au cours de l'enquête publique ou administrative, figure entre parenthèse.

4.1- Enquête publique

4.1.1 - Arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique : 19 avril 2017

Durée : 1 mois du 16 mai au 15 juin 2017 inclus.

Communes concernées : Féron, Fourmies, Glageon, Ohain, Sains du Nord et Trélon.

4.1.2. - Résultats

L'enquête a suscité une participation importante de la population (31 visites, 24 documents et 7 courriels utiles), correspondant de façon directe ou indirecte à la mobilisation de la quasi-totalité des riverains situés à 200-400 m de la carrière.

Commentaires 2 de l'Inspection :

A noter que page 25 de ses conclusions motivées, le Commissaire Enquêteur remarque qu'à quelques rares exceptions près, que les personnes qui ont formulé des avis ou déposé des contributions n'ont pas consulté le dossier, qui, il est vrai comporte 1800 pages, ni même le résumé non technique de seulement 45 pages pourtant facile à lire et fidèle au dossier. Bon nombre de questions posées trouvent leurs réponses dans le dossier.

4.1.2.1. Observations thématiques

La plus grande partie des observations concrètes ont été émises par les riverains, elles sont très nombreuses et sont regroupées par thèmes :

§1 - Accès routiers :

Les riverains de la rue du Calvaire à Glageon ne supportent plus le passage des camions dans leur rue : bruit, poussière, vitesse excessive, risque d'accident... Ils demandent de mettre en œuvre un autre accès qui semble possible au sud de la carrière.

Réponse 1 de l'exploitant :

1.1 - **L'aménagement d'un accès à la carrière par le sud est une option qui a été envisagée et qui est inscrite dans le Plan Paysage du Bassin Carrier de l'Avesnois, en cours d'élaboration pour l'ensemble des carrières de l'Avesnois. La société BOCAHUT est tout à fait favorable à la réalisation d'une étude technico-Economique de faisabilité de cet accès, en partenariat avec les communes riveraines et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.**

En attendant la réalisation de cette étude, des mesures immédiates peuvent être prises :

- En interne, comme le rappel des consignes auprès des chauffeurs et le bâchage des véhicules,
- En externe, en concertation avec les communes (Glageon principalement), comme la mise en place de radar feu ou de chicanes à l'entrée du village pour limiter la vitesse.

1.2- Toutefois, pour permettre la réalisation de ce projet : maîtrise foncière des parcelles concernées par le nouvel accès, sensibilité écologique du milieu, plan de circulation à l'échelle de la commune, considérations économiques, définition de plusieurs tracés... L'étude technico-économique reprenant l'inventaire des contraintes et définissant la faisabilité de ces aménagements pourrait être réalisée en 6 mois tout au plus.

Plusieurs décisions à prendre ne dépendront pas que de BOCAHUT et pourront prendre plus de temps, notamment :

- si des acquisitions foncières sont nécessaires,
- si l'accord de services administratifs est indispensable (ex : services départementaux pour le raccordement à la voirie départementale),
- si des espèces protégées ou une zone humide sont découvertes au droit du projet,
- si des servitudes de passage ou des accords avec les riverains sont à établir
- si des subventions peuvent être obtenues.

Au vu de ces différentes étapes et de leurs incertitudes, il est raisonnable de penser que la 2^{ème} desserte pourrait être opérationnelle dans 10 ans.

(article 7-§1 et §2 « Accès à la voirie publique » : étude technico-économique sur la faisabilité d'un nouvel accès sud et aménagements de la voirie publique pour limiter la vitesse des véhicules de transport)

§2 – Vibrations des tirs de mines :

Dans le dossier un tableau montre que les vibrations mesurées dans les dernières années sur la carrière actuelle respectent la réglementation en vigueur. Par contre rien ne permet de connaître l'impact futur dans le secteur « Bel-air ». Comment seront décidées les implantations de sismographes ; comment le public sera informé ; que se passe-t-il si les normes ne sont pas respectées / Dans les diverses pièces du dossier le nombre de tirs autorisés varie (10 par semaine, par mois, 60 par an ?). En tout état de cause les riverains demandent qu'avant le début des travaux des constats de l'état des maisons soient faits par un professionnel du bâtiment accompagné d'un dossier.

Réponse 2 de l'exploitant :

Dans le cadre de l'autorisation actuelle, comme en situation future, la société BOCAHUT réalisera au maximum 60 tirs par an, soit 1 par semaine en moyenne (au maximum 3/semaine).

Concernant la surveillance de ces vibrations, la société BOCAHUT réalise depuis plusieurs années leur enregistrement systématique au moyen de deux sismographes, dont l'implantation est définie préalablement au tir en fonction du gisement, de la proximité des riverains, de la charge explosive utilisée. L'implantation des appareils peut également être réalisée à la demande d'un riverain. (article 2.4.2. « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : présentation des résultats de l'autosurveillance des vibrations, examen des demandes de modifications formulées et communication des résultats de mesure des vibrations et du bruit de crête sur simple demande).

Concernant le rapprochement de la carrière par rapport aux habitations de la Cité Bel Air, il faut noter d'une part, que les habitations au nord-ouest de la carrière sur GLAGEON, sont situées beaucoup plus près de la fosse actuelle (environ 80 m) que ne le seront les habitations de la Cité par rapport à la future fosse (180 m environ), et d'autre part, qu'elles sont situées sur le même faciès géologique que celui qui a été exploité. Les mesures vibratoires effectuées depuis plusieurs années n'ont pas montré de dépassement des valeurs réglementaires, et aucun dommage structurel n'a été relevé sur ces maisons. Il est donc peu probable que les habitations de la Cité « Bel Air » « Le Cailloy » (cette cité est située de part et d'autre de la limite communale : cité Le Calloy sur Trélon et Cité Bel Air sur Glageon), qui seront moins exposées, puissent subir un impact résiduel plus important. Toutefois, la société BOCAHUT accepte la réalisation d'un inventaire de l'état structurel des habitations les plus proches, validé par huissier. Cet inventaire représentera l'état structurel initial des habitations et servira de référence en cas de constat ultérieur de dégradation sur les habitations : fissures, lézardes ou autre.

(articles 11-§1-1.1 « Abattage à l'explosif » et 2.4.2 « Commission locale de concertation et de Suivi » : inventaire de l'état structurel des habitations, d'une part transmis aux Maires et à l'inspecteur des installations classées, et d'autre part, tenu à la disposition du public).

De plus, afin de valider la technique d'abattage à utiliser, la société BOCAHUT aura recours à une modélisation de la propagation des ondes vibratoires préalablement à l'exploitation de la nouvelle fosse. Cette étude permettra d'identifier les secteurs les plus exposés et de prévoir les techniques d'abattage les plus appropriées. En effet, le minage est une opération très technique cadrée par des procédures strictes et régie par plusieurs paramètres sur lesquels il est possible d'agir en fonction du contexte géologique et de la proximité d'habitations : type de charge et de dispositifs d'amorçage, séquençage, profondeur,... Auparavant sous-traitée, le minage est dorénavant entièrement réalisé par la société BOCAHUT qui peut utiliser sa connaissance du contexte local et adapter sa méthode de tir en fonction de la sensibilité du milieu. L'importance de l'onde vibratoire étant généralement corrélée avec l'importance de la charge explosive unitaire utilisée, la multiplication de petites charges pourra avoir les mêmes effets sur la roche qu'une seule charge explosive plus importante, mais avec des effets vibratoires beaucoup plus limités.

(article 11-§1-1.2 « Abattage à l'explosif » : modélisation des ondes vibratoires pour définir les meilleures techniques d'abattage) (article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : modélisation précitée tenu à la disposition du public).

Comme indiqué par le Commissaire Enquêteur, les techniques d'abattage utilisées actuellement conduisent à l'émission d'ondes vibratoires largement inférieures aux seuils réglementaires. Si un tir de mine mettait en évidence un dépassement, la technique d'abattage utilisée serait immédiatement corrigée. La société BOCAHUT dispose donc d'un savoir-faire et de techniques pour maîtriser les vibrations et met à disposition des riverains qui le souhaitent, les informations sur les vibrations émises par son activité.

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : communication des résultats de mesure des vibrations et du bruit de crête sur simple demande, examen des demandes de modifications formulées).

§3 - Poussières :

L'incompréhension, voire l'irritation des riverains, provient notamment de la lecture du rapport Kalli'air (annexe 16) dans lequel les mesures ont été faites en juillet 2013, sans préciser ni l'objectif de ces mesures ni les conditions d'exploitation de la carrière à cette date et surtout avec un vent de nord-est qui n'est évidemment pas le vent dominant. On note d'ailleurs que lesdites mesures ne sont pas totalement satisfaisantes. Ceci jette la suspicion sur l'ensemble des conclusions relatives à la pollution atmosphérique. Par ailleurs les riverains constatent des épisodes réguliers de dépôt de poussière chez eux et considèrent que ceci ne peut que s'aggraver alors que la carrière va se rapprocher à 200 m. Le bâchage systématique des camions est également instamment réclamé. Enfin, comme sur d'autres points, les riverains souhaitent être associés à la mise en place du dispositif de mesure (jauges OWEN) et à son suivi et évidemment aux actions qui seraient engagées en cas de dépassement des normes.

Réponse 3 de l'exploitant :

L'objectif de la campagne de mesures de poussières en air ambiant réalisée par la société KALI'AIR en juillet 2013, était de mesurer l'impact de la carrière sur l'air environnant. Cette campagne a été réalisée volontairement en période sèche, afin de se placer dans une configuration pénalisante pour l'exploitant. Bien que les conditions météorologiques (par définitions peu prévisibles avant la pose des appareils de mesures...) aient été différentes des vents dominants habituellement constatés, cette campagne a permis de déterminer un point en amont de la carrière et un point en aval, logiquement plus impacté que le point en amont, et a permis de déterminer le ratio PM_{2,5}/ PM₁₀. L'activité de la carrière lors des mesures était proche de son activité maximale autorisée (585 000t vendues en 2013).

Comme toute mesure dans l'environnement, cette mesure est influencée par d'autres sources (bruit de fond) que celles de la carrière : activités agricoles, trafic routier, artisanat.... Il n'est donc pas possible de conclure à une conformité ou non des émissions de poussières de la carrière à partir de ces mesures.

Pour répondre à la demande de l'ARS, ce type de campagne de mesures sera renouvelé une fois dans la première année d'exploitation, en 4 points et sur 15 jours de mesures, et en cas de nécessité en phase 2 dans les premiers mois qui suivent l'exploitation de la carrière au niveau de l'extension.

(article 19.1 « Validation de l'évaluation des risques d'exposition aux poussières »)

L'impact des émissions atmosphériques de la carrière sur son environnement est apprécié par :

- La quantification des flux de poussières émis par l'activité de la carrière à partir de la méthode AP 42, proposée par l'US EPA (United States Environmental Protection Agency).

- Une modélisation de la dispersion des poussières avec un logiciel spécifique développé par ARIA TECHNOLOGIES. Le logiciel prend en compte les données météorologiques locales sur plusieurs années (station de SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE). Seule la modélisation permet de faire une évaluation prospective des émissions de poussières, notamment en prenant en compte l'extension de la carrière vers l'est et le déplacement du concasseur primaire. La modélisation montre que la plupart des poussières émises retombent sur le site et que les concentrations de poussières calculées autour de la carrière, respectent, en moyenne annuelle, les objectifs de qualité de la réglementation en matière d'environnement. La surveillance des retombées de poussières dues à l'activité de la carrière sera réalisée par un réseau de 4 jauges OWEN, selon les prescriptions de l'article 19 de l'AM du 22 septembre 1994 modifié, qui précise que l'implantation des stations de mesures doit être réalisée dans 3 types de zones :

- a) au moins une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière : jauge OWa1 représentera ce point témoin (voir carte figure 44).

- b) une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou de premières habitations situés à moins de 1 500 m des limites de propriété de l'exploitation, sous les vents dominants : jauge OWb1 au niveau de la cité Bel Air et OWb2 placée à la Maison des Enfants.

- c) une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants : jauge OWe1.

Le principe d'implantation des jauges OWEN est donc défini par la réglementation, les riverains pourront être associés pour l'implantation de certaines d'entre elles.

Les résultats des campagnes des mesures de retombées de poussières sont rendus publics lors de chaque Commission Locale de Suivi de Site et pourront être accessibles sur demande auprès de BOCAHUT.

(article 19.7 « Plan de surveillance des émissions de poussières ») (article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi : présentation des résultats de l'autosurveillance des retombées de poussières, examen des demandes de modifications formulées et communication des résultats de l'autosurveillance des retombées de poussières sur simple demande).

La société BOCAHUT accepte le bâchage systématique des camions qu'elle affrète (hormis les transports de blocs, pour lesquels le bâchage n'est pas réalisable) ainsi que le contrôle systématique du bâchage avant départ. A noter toutefois que cette mesure ne pourra être réalisée que sur les remorques routières bâchées et donc pas pour tous les clients : particuliers, agriculteurs, artisans...

(article 17-§3 « Limitation des pollutions » : bâchage ou arrosage des matériaux et contrôle de ces dispositions)

Commentaire 3 de l'Inspection :

3.1 – En réponse à l'avis de l'ARS du 28 janvier 2016 sur le dossier version 2 du 13 novembre 2015, pour une meilleure estimation de la pollution de fond locale et en déduire la contribution de la carrière, la Société BOCAHUT accepte dans son dossier version 3 du 12 décembre 2016 de compléter l'évaluation de l'impact de la carrière sur l'air environnant effectuée en 2013, par la mesure des PM₁₀ et PM_{2,5} selon les modalités suivantes :

- Une campagne de mesures de poussières dans l'environnement dans la première année d'exploitation (suivant l'autorisation d'extension), sur les bases suivantes :

- mesure de $PM_{10}/PM_{2,5}$ /silice cristalline,
- mesure en 4 points,
- durée : 15 jours en période sèche,
- suivi météo sur site pendant les mesures.

- En cas d'impact mesuré, une campagne de mesures dans des conditions identiques pourrait être réalisée en début de phase 2 (5 ans après l'autorisation d'extension), dans les premiers mois suivant l'exploitation de la carrière au niveau de l'extension.

3.2 – Cette proposition ne reprend pas la totalité de la réserve suivante de l'ARS dans son avis du 28 janvier 2016 sur le dossier version 2 : Caractérisation et interprétation de l'impact de la carrière sur la qualité de l'air en matière de PM_{10} et $PM_{2,5}$ à partir de campagnes de mesure réalisées en saisons différentes, sur une durée globale minimum de 8 semaines, permettant de caler le modèle retenu et de définir les mesures de gestion éventuellement nécessaires:

- dans la première année suivant la signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation,
- en début de phase 2, dans les premiers mois suivant l'exploitation de la carrière au niveau de l'extension.

(article 19.1 « Validation de l'évaluation des risques d'exposition aux poussières »)

3.3 – A noter que l'ARS qui a été consulté une nouvelle fois par courrier du 17 janvier 2017 sur le dossier version 3 du 12 décembre 2016, n'a pas fourni d'avis actualisé suite au précédent du 28 janvier 2016 sur le dossier version 2.

3.4 - Ces campagnes de mesures ne constitue pas des mesures d'autosurveillance pérennes de l'impact de la carrière sur l'air environnant, mais a uniquement pour objet de compléter la caractérisation et l'interprétation de l'évaluation du risque sanitaire réalisée par la société KALI'AIR en juillet 2013.

3.5 – Il est rappelé que l'AM du 22 septembre 1994 modifié n'impose au site qu'une autosurveillance des retombées de poussières par jauges OWEN.

§4 - Bruit :

La question principale est celle du bruit avant 7h du matin avec les rotations de camions et les chargements dès 5h, avec parfois même des camions qui font la queue dès 4h. Il y a donc une forte demande pour retarder cette heure de démarrage d'activité. Les cris de lynx ne semblent pas plus probants que les bips ! Les riverains demandent un point zéro et à être associés au dispositif de suivi des mesures de bruit.

Réponse 4 de l'exploitant :

La carrière de GLAGEON est implantée en zone rurale, très calme. De fait, le moindre bruit industriel génère une émergence sonore susceptible de créer des nuisances pour le voisinage. Dans le cadre du projet, le déplacement du concasseur primaire vers l'est, au plus près du gisement, aura pour effet de diminuer le bruit pour les habitants de GLAGEON.

Le bruit de la carrière en situation future a été estimé par une modélisation acoustique qui prend en compte les sources sonores, les obstacles, la topographie du site... et qui a permis de proposer des aménagements pour réduire l'impact sonore des installations. La société BOCAHUT a volontairement choisi de brider son activité entre 5h et 7h, en excluant toute activité de minage, d'extraction, de concassage de matériaux et en limitant l'activité au chargement des trains et des camions uniquement. Le chargement avant 7h est une nécessité commerciale afin de pouvoir fournir les chantiers de la région. La société BOCAHUT ne souhaite pas restreindre l'activité de chargement avant 7h, ce qui compromettrait la rentabilité économique du site.

(article 1.10 «Horaires de fonctionnement»)

La création d'un accès au sud pourra permettre de réduire l'impact sonore de la circulation routière. Toutefois, dans l'immédiat, la société BOCAHUT réalisera un rappel des consignes aux chauffeurs affrétés, notamment concernant l'heure d'arrivée sur le site et l'extinction des moteurs sur le parking devant l'entrée du site.

(article 7-§1 et §2 « Accès à la voirie publique » : étude technico-économique sur la faisabilité d'un nouvel accès sud et rappel des consignes et vitesse à respecter)

Des mesures acoustiques dans l'environnement ont été réalisées en 2012. Comme indiqué dans le dossier, d'autres mesures seront réalisées dans l'année qui suit l'extension de la carrière puis tous les 3 ans afin d'évaluer l'impact sonore de l'activité de la carrière.

(article 27.1.5.2 « Contrôles périodiques » : des niveaux sonores).

L'emplacement des points de mesures sera défini dans l'AP du site. De plus, après étude de la pertinence de la demande, la société BOCAHUT accepte qu'à l'occasion des campagnes de mesures de bruits, des appareils de mesures soient positionnés dans le jardin de riverains qui le demandent afin de mesurer les émergences sonores au droit des habitations. Comme pour les poussières, les résultats des campagnes de mesures de bruits seront rendus publics lors de chaque CLCS et pourront être accessibles sur demande auprès de BOCAHUT.

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de suivi » : présentation des résultats de l'autosurveillance des niveaux sonores, et examen des demandes de modifications formulées).

Commentaire 4 de l'Inspection :

Il est rappelé que les prescriptions de l'AP relatives au bruit, ne s'applique qu'aux installations classées et autres activités dont les transports exercés à l'intérieur du périmètre d'autorisation (PA). Sur la voirie publique et le parking des poids lourds hors PA, ce sont les prescriptions du code de la route qui sont applicables sous le contrôle de la police de la route. La seule solution efficace serait la création d'un nouvel accès par le sud sans riverain au niveau de l'accès à la carrière.

§5 - Paysage :

Les riverains s'inquiètent du paysage qu'ils auront sous les yeux avec cette carrière qui va se trouver entre 200 et 300 m de chez eux alors qu'actuellement ils voient un paysage de bocage très agréable. Les images du dossier sont peu rassurantes et le merlon de 4 m laisse perplexe. Ils veulent également savoir l'usage qui sera fait par Bocahut de cet espace entre leur maison et le bord de carrière. Ils proposent notamment que le merlon soit repoussé au bord de la carrière afin de la masquer, soit de forme plus douce, s'adapte à la topographie des lieux et soit planté en harmonie avec le site. Une étude plus fine est donc indispensable, à mener avec le PNRA et les riverains. Pour ce qui est des remblais définitifs, carrière actuelle ou future, les riverains demandent de réaliser tout de suite les travaux de remise en état naturel sans attendre 30 ans.

Réponse 5 de l'exploitant :

L'intégration paysagère de la carrière a fait l'objet d'études et de concertations avec les communes et le PNRA depuis le démarrage du projet, il y a 5 ans (été 2012). Parallèlement au projet d'aménagement du site, la société BOCAHUT participe à l'élaboration du Plan Paysage du Bassin Carrier de l'Avesnois. La société BOCAHUT prend en compte les inquiétudes des riverains et accepte de reculer le merlon nord vers la fosse. Le merlon conservera ainsi sa fonction de brise-vue uniquement envers la fosse d'extraction mais pas vis-à-vis du paysage en arrière-plan. La pente extérieure du merlon sera aménagée en pente douce de 14% afin de conserver un aspect bocager, conformément aux recommandations du PNRA. L'espace entre la carrière et les premières habitations sera destiné à un usage agricole (pâturage). Les travaux de mise en place et de végétalisation des merlons se feront dès le début de l'extension de la carrière vers l'est, afin de protéger les riverains des nuisances éventuelles. L'aspect des merlons est définitif : ils ne seront pas modifiés lors de la remise en état du site. Le schéma en annexe 3 présente le principe retenu pour l'aménagement du merlon Nord. De nouveaux visuels sont

en cours d'élaboration par le cabinet d'architectes paysagers FOLLEA GAUTIER, en lien direct avec le PNRA.

(articles 1.15-4 « Intégration dans le paysage » : recul merlon nord, pente douce, pâturage par ovin ou caprin, végétalisation des merlons, aspect des merlons non modifié lors de la remise en état et 12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons : merlons en pente douce végétalisés en concertation avec le PNRA, pâturage).

§6 – Hydraulique de surface (rieu des Hameaux)

La nouvelle déviation est-elle absolument indispensable ? Faut-il le maintenir ou le rouvrir à l'air libre en lui redonnant son aspect naturel ou faut-il le buser pour le protéger des poussières et de l'eau de ruissellement éventuellement chargée ?

Réponse 6 de l'exploitant :

La déviation du rieu des Hameaux est historique, elle a en effet été initiée par les exploitants précédents pour contourner la fosse actuelle. La déviation de la partie amont de ce rieu est nécessaire. Son tracé actuel se fait au droit du gisement calcaire que BOCAHUT souhaite exploiter. Il est donc nécessaire de modifier son tracé. L'aménagement du rieu des Hameaux fait l'objet d'avis de spécialistes qui ont chacun leurs positions, parfois antagonistes.

Deux positions majoritaires s'opposent :

- Certains considèrent, comme M. DANLOUX, que le passage par la carrière exerce une rupture de continuité hydraulique du cours d'eau et qu'il est nécessaire de rétablir cette continuité sur l'ensemble du tracé. M. DANLOUX cite notamment les obligations réglementaires inscrites dans l'AP actuel du site du 22 septembre 2009, et l'engagement de l'exploitant en 2008 de réaliser le réaménagement du rieu des Hameaux à ciel ouvert après déplacement du concasseur primaire sur la période 2009-2014. Dans les faits, le projet d'exploitation de la carrière a évolué et le concasseur primaire n'a pas encore été déplacé à ce jour, les travaux de remise à l'air libre du rieu des Hameaux n'ont donc pas été engagés.

- D'autres estiment, au contraire, comme le PNRA, que l'ouverture du ruisseau à proximité d'une activité de carrière est susceptible de dégrader la qualité de l'eau par des apports de poussières qui l'exposeraient à de fortes concentrations en MES. La société BOCAHUT a choisi une solution intermédiaire de bon sens en privilégiant le plus possible la remise à l'air libre du rieu en faisant appel aux techniques éprouvées sur la carrière de Haut-Lieu (et citées en exemple par M. DANLOUX) tout en préservant les zones les plus à risques vis-à-vis des retombées de poussières avec le maintien de sections busées, notamment au droit des installations de traitement, au moins pendant l'exploitation de la carrière.

A l'issue de l'exploitation, tout le tracé sera remis à l'air libre (cf dossier page 248), à l'exception de l'ouvrage SNCF dont la société BOCAHUT n'a pas la gestion. Cette proposition avait été accueillie favorablement par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) lorsque BOCAHUT leur avait présenté le projet. Quelle que soit la solution à mettre en œuvre, la société BOCAHUT suivra la position de l'administration compétente.

(articles 1.3 « Classement », 1.14 « Activités connexes réglementées », 12.1.3 « Rieux des Hameaux », 12.3.7 « Remise en état écologique du rieu des Hameaux », 12.3.10 « Mesures de restauration et de création pour les zones Humides », 13.2 « Remise en état », 19.7.3-§1-1.4 « Plan de surveillance des émissions de poussières »)

Commentaire 5 de l'Inspection :

En application des articles L211-1 (régime général et gestion de la ressource en eau), L122-3 contenu de l'étude d'impact) et R122-5-8° (contenu de l'étude d'impact) du CE, les maîtres d'ouvrage

doivent définir les mesures leur permettant d'éviter, de réduire et lorsque c'est nécessaire de compenser les impacts négatifs significatifs sur l'environnement. La recherche de la phase d'évitement des impacts est essentielle et préalable aux autres actions visant à minimiser les impacts et en dernier lieu à compenser, si besoin, les impacts résiduels après évitement et réduction.

Par ailleurs, en application de l'article L211-1-7° du CE, pour assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, les dispositions prises doivent permettre le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

L'inspection considère que la restauration des continuités écologiques nécessite

- la dérivation à l'air libre du Rieu sur 525 m en amont de la carrière actuelle,
- son débusage partiel sur 335 m dans sa partie située en aval.

Ces actions devront être accompagnées d'un aménagement écologique global comprenant :

- un aménagement et une végétalisation des berges, qui seront réalisées en pente douce et plantées d'hélophytes. Des arbres pourront être plantés dans le lit majeur (Aulne glutineux, Saule) ;
- un reméandrage, avec notamment la création de risbernes alternées.

§7 - Hydraulique souterraine :

C'est un point très important qui a suscité au moins deux contributions notables. Cela concerne les effets des rabattements de nappe sur :

- Les divers milieux humides alentour à maintenir et la question des compensations.
- La ressource en eau potable et l'idée intéressante de récupérer les eaux d'exhaure pour l'eau potable. En particulier, la lettre de Noréade du 15 juin 2017 pose le problème de la cohabitation entre les carrières qui rabattent les nappes et le distributeur d'eau potable qui pompe dans la même nappe. Elle émet des réserves sur les hypothèses de la modélisation et souhaite que l'on travaille à nouveau sur la valorisation des eaux d'exhaure. Elle ne s'oppose pas à l'extension de la carrière.

Cette question est notamment traitée de façon détaillée dans les notes 3-7-2 (M Danloux) et 3-7-5 (Noréade) annexées au rapport d'enquête publique. On notera que ce point concerne l'ensemble des carrières de l'Avesnois.

Commentaire 6 de l'Inspection :

Compte tenu du nombre important d'observations et de la technicité des sujets abordés, il n'est pas possible dans le présent rapport de reprendre l'ensemble des observations de Noréade et de M DANLOUX ainsi que des réponses de l'exploitant, qui figurent dans son mémoire en réponse. En conséquence, le texte suivant se limite aux observations et réponses correspondant aux principaux enjeux identifiés. Les réponses de l'exploitant concernant l'hydrogéologie correspondent à l'analyse des observations par le bureau d'études BURGEAP dans son rapport du 03 juillet 2017.

Enjeu 1 (NOREADE) : Noréade ne s'oppose pas au projet d'extension de la carrière de GLAGEON sous réserve que le projet de valorisation des eaux d'exhaure des carrières de l'Avesnois, engagé en 2009, soit réactivé rapidement et qu'une demande d'autorisation construite en partenariat entre les carriers et Noréade puisse s'instruire à très court terme pour trouver une solution de substitution durable de la ressource souterraine exploitée actuellement par forage.

Réponse 7 de l'exploitant :

R7.1 : Pour rappel, plusieurs études ont été engagées depuis plus de 10 ans sur la possibilité de valoriser les eaux d'exhaure en eau potable.

Une convention de partenariat exclusif pour chaque carrier de l'Avesnois, l'UNICEM et le SIDEN (NOREADE) a été conclue le 22 juin 2006 pour une étude de faisabilité de la valorisation des eaux d'exhaure. Cette convention a été prolongée par 2 avenants en décembre 2009.

En mai 2010, le délai maximum pour la signature individuelle de la convention définitive de la valorisation (pour une mise en service au 31 décembre 2016) a expiré.

En 2010, NOREADE n'avait pas besoin de ressource d'eau complémentaire à court terme mais souhaitait, pour sécuriser l'avenir de l'alimentation en eau potable de son territoire ou pour répondre à des besoins nouveaux, engager la démarche de valorisation des eaux d'exhaure sur tous les sites, hormis le site Glageon qui présente une teneur en sulfates trop élevée.

Le principe envisagé était l'approvisionnement en eau potable à partir d'un plan d'eau superficiel (existant ou à créer) alimenté par les eaux d'exhaure des carrières.

Toutefois, en 2012, des études ont été lancées par l'UNICEM auprès de plusieurs cabinets juridiques (Cabinet Boivin, Frêche & Associés). Ces études démontrent des problèmes d'ordre juridique d'interprétation des textes concernant les périmètres de protection des captages d'eau destinées à la consommation humaine.

Enfin, l'ARS a émis un avis défavorable au projet en 2012 : considérant qu'il n'y avait pas d'urgence pour NOREADE d'obtenir des ressources d'eau complémentaires, l'ARS a estimé qu'il y a un risque, de par leur nature, à utiliser les eaux d'exhaure des carrières en vue de la production d'eau destinée à la consommation humaine. En effet, les eaux d'exhaure comprenant de l'eau de ruissellement et des eaux de chantier, l'ARS estime qu'elles ne paraissent pas de nature à répondre aux critères requis pour les eaux brutes destinées à la production d'eau potable.

La société BOCAHUT, signataire du partenariat initial avec le SIDEN, est favorable à la reprise des études en vue de trouver une ressource alternative à l'eau souterraine pour la production d'eau potable. Une convention devrait être signée en ce sens entre les carriers, l'UNICEM et NOREADE.

Le projet de remise en état du site prévoit la création de 2 plans d'eau potabilisables. Cette vocation pourrait fournir au distributeur public d'eau potable l'eau brute nécessaire à la production d'eau potable, sous réserve de pouvoir lever les points bloquants juridiques et sanitaires.

(article 18.2.4-§3-3.2 « Préservation et maintien de la ressource en eau potable » : projet de valorisation des eaux d'exhaure)

Commentaire 7 de l'Inspection :

A l'époque il n'y avait pas d'urgence, car il y avait peu de tension sur la ressource du bassin, ainsi dans leurs ordres de priorité, Noreade avait le choix de mettre de côté le site de Glageon dans leurs études (car il aurait fallu modéliser un traitement plus important de ces eaux à cause des sulfates).

Aujourd'hui avec les conditions météorologiques de faible recharge de la nappe (hiver 2016/printemps 2017), qui ont entraîné une tension très importante sur la nappe, Noreade a été amené à envisager toutes les solutions et notamment une valorisation des eaux d'exhaure sur Glageon avec un éventuel traitement plus important des eaux.

Ainsi l'usage future du site reste bien une réserve d'eau potabilisable. Le site de Glageon sera étudié dans le cadre des nouvelles études de faisabilité qui seront lancés par Noreade prochainement (convention en cours BOCAHUT / NOREADE).

(articles 1.11 «Remise en état » et 13.2 « Remise en état » : réserves d'eau potabilisable)

Enjeu 2 (M DANLOUX) : Mise en doute que « le rabattement puisse être jugé comme faible et sans incidence au droit des forages F1, F2, F3 et F4bis ».

R7.2 : Le captage F4 bis de Trélon est un forage profond d'une centaine de mètres environ avec une colonne d'eau de 70 mètres. Le captage F3 est lui moins profond et donc potentiellement plus sensible à une baisse du niveau piézométrique ,estimée à 0,6 mètres ce qui reste dans les deux cas acceptable en termes de baisse de productivité et de surcoût lié à l'énergie supplémentaire, nécessaire au pompage d'une nappe sensiblement plus profonde.

Comme indiqué p.293 du DDAE, il sera mis en place un réseau de surveillance de la nappe, complémentaire à l'existant, afin notamment de vérifier que l'impact piézométrique est conforme aux estimations.

Enjeu 3 (M DANLOUX) : Un éventuel impact sur la ressource en eau potable ne peut être mis en évidence que par l'installation et le suivi d'un piézomètre supplémentaire implanté dans les calcaires couviniens, entre le PZ4 et le forage F3.

R7.3 : Un seul piézomètre (le PZ4), positionné entre l'extension et les deux captages de Trélon semble suffisant pour surveiller l'impact piézométrique du projet. Ces deux captages étant assez rapprochés l'un de l'autre par rapport à la distance à l'extension, chacun ne devrait pas nécessiter son propre piézomètre de surveillance.

(article 18.7.1 « Réseau piézométrique de surveillance » : surveillance de l'impact sur le forage F3).

Enjeu 4 (M DANLOUX) : La totalité des eaux se déverse alors en fond de fosse pour transiter ensuite dans des bassins où les eaux sont entièrement traitées. Il est fait état d'un busage et d'une bache de reprise plus ou moins fuyante dans les remblais qu'il conviendrait de remplacer pour rétablir correctement la continuité hydraulique du ru.

R7.4 : Il n'est pas impossible qu'une portion du tracé actuel du Rieu des Hameaux soit fuyarde et qu'une partie du débit du cours d'eau rejoigne le fond de la fosse. Cette hypothèse est d'ailleurs prise en compte dans la modélisation hydrogéologique du BURGEAP (les pertes du ruisseau sont évaluées à 7 m³ /h). En revanche, il est faux d'affirmer que la totalité du rieu des Hameaux se déverse en fond de fosse. Il est constaté à ce jour un débit en sortie du busage sous les remblais de la carrière actuelle, avant l'exutoire des eaux d'exhaure, prouvant ainsi la continuité hydraulique (au moins en partie) du cours d'eau. La réduction de la turbidité des eaux ne s'explique pas par le traitement de l'intégralité des eaux du rieu des Hameaux en fond de fosse mais par un effet de dilution des eaux du rieu avec les eaux d'exhaure : un très gros débit (environ 210 m³ /h) d'eau de très bonne qualité (issue de la nappe et ayant subi des étapes de décantation) est déversé dans l'eau du rieu qui présente un faible débit (environ 15 m³ /h) et une qualité bien moindre (MES, matières organiques...). En particulier, l'autosurveillance du 5 juin 2009 de la concentration en MES a mis en évidence une valeur de 220 mg/l en amont et 3 mg/l en aval.

Enjeu 5 (M DANLOUX) : En 2008, Bocahut s'est engagé, après déplacement du poste primaire pour la période 2009-2014, au réaménagement du Rieu des Hameaux à ciel ouvert, réalisé suivant les normes demandées par la DDAAF. En 2017, l'exploitant a confié à ANTEA le dossier technique d'une nouvelle dérivation mais limitée par les besoins de la nouvelle fosse et en ne proposant qu'un débusage partiel en aval de la zone à problème de l'ancien front Est, ne réglant strictement rien en terme de continuité hydraulique.

Telle qu'elle est proposée, cette dérivation est un magnifique contre-exemple de ce qu'il conviendrait de faire et de ce que l'entreprise a pourtant mené fort correctement dans son exploitation de Haut-Lieu.

Pourquoi l'exploitant n'a pas proposé un contournement est ou ouest de ses fosses.

Problématique d'eutrophisation et de pollutions à terme par les cyanophycées.

Commentaire 8 de l'Inspection :

Les cyanobactéries, ou cyanophycées, ou encore algues bleues (leurs anciens noms), sont des bactéries photosynthétiques, c'est-à-dire qu'elles tirent parti, comme les plantes, de l'énergie solaire pour synthétiser leurs molécules organiques. Pour capter cette lumière, elles utilisent différents pigments : des phycocyanines (de couleur bleu-vert) ou la chlorophylle.

La justification de cette observation n'a pas été identifiée.

R7.5 : La déviation du rieu des Hameaux a été initiée par les exploitants précédents pour contourner la fosse actuelle. La déviation de la partie amont de ce rieu est nécessaire pour étendre la carrière vers l'est, où se trouvent les gisements calcaires. Il est donc nécessaire de modifier son tracé.

L'aménagement du rieu a fait l'objet d'avis de spécialistes qui ont chacun leurs positions, parfois antagonistes.

M. DANLOUX considère que le passage par la carrière exerce une rupture de continuité hydraulique du cours d'eau et qu'il est nécessaire de rétablir cette continuité sur l'ensemble du tracé. Il cite notamment les obligations réglementaires inscrites dans l'AP du 22 septembre 2009 et l'engagement

de l'exploitant en 2008 de réaliser le réaménagement du rieu des Hameaux à ciel ouvert après déplacement du concasseur primaire sur la période 2009-2014.

Dans les faits, le projet d'exploitation de la carrière a évolué et le concasseur primaire n'a pas encore été déplacé à ce jour, les travaux de remise à l'air libre du rieu n'ont donc pas été engagés. D'autres estiment, au contraire, comme le PNRA, que l'ouverture du ruisseau à proximité d'une activité de carrière est susceptible de dégrader la qualité de l'eau par des apports de poussières qui l'exposeraient à de fortes concentrations de MES.

Tout d'abord, il faut préciser que la déviation du rieu par l'est ou par l'ouest de la carrière a été étudiée, et aurait certainement causé moins de contraintes d'exploitation, mais celles-ci ne sont pas possibles techniquement en raison de la topographie, selon la conclusion du bureau d'étude ANTEA. La société BOCAHUT a choisi une solution intermédiaire de bon sens en privilégiant le plus possible la remise à l'air libre du rieu en faisant appel aux techniques éprouvées sur la carrière de Haut-Lieu (et citées en exemple par M. DANLOUX) tout en préservant les zones les plus à risques vis-à-vis des retombées de poussières avec le maintien de sections busées, notamment au droit des installations de traitement, au moins pendant l'exploitation de la carrière.

A l'issue de l'exploitation, tout le tracé sera remis à l'air libre (cf dossier page 248), à l'exception de l'ouvrage SNCF dont la société BOCAHUT n'a pas la gestion. Cette proposition avait été accueillie favorablement par l'ONEMA. Si des pertes du ruisseau sont craintes aujourd'hui dans la partie busée par l'ancien exploitant il y a quelques années, la remise à l'air libre de cette portion à l'issue de l'exploitation permettra d'écarter tout risque de transfert d'eau du cours d'eau vers la fosse et de limiter ainsi toute contamination bactérienne ou environnementale de l'eau potabilisable. Quelle que soit la solution à mettre en œuvre, la société BOCAHUT suivra la position de l'administration compétente.

(articles 1.3 « Classement », 1.14 « Activités connexes réglementées », 12.1.3 « Rieux des Hameaux », 12.3.7 « Remise en état écologique du rieu des Hameaux », 12.3.10 « Mesures de restauration et de création pour les zones Humides », 13.2 « Remise en état », 19.7.3-§1-1.4 « Plan de surveillance des émissions de poussières »).

§8 - Faune-flore :

Peu d'observations sur ce point :

- Faire les travaux de terrassement en dehors des périodes de reproduction de certaines espèces,
- Pour la tonte utiliser plutôt des moutons que des caprins.
- Respecter la biodiversité.

Réponse 8 de l'exploitant :

La société BOCAHUT a pris en compte la richesse de son environnement dans le cadre de son projet d'extension, notamment en appliquant la doctrine Eviter, Réduire, Compenser, pour la maîtrise de ses impacts. Comme indiqué page 182, il a été proposé le pâturage extensif des merlons par des ovins, adaptés aux pentes et qui limitent le piétinement, sans évoquer de caprins.

Commentaire 9 de l'Inspection :

A noter que la mesure de compensation C05 de l'AP 21 juin 2016 portant dérogation à la protection des espèces protégées prescrit : « Un pâturage ovin ou caprin pourra être envisagé si un embroussaillage important de la végétation empêche l'expression des prairies sèches »

(article 1.15-4-4.3 « Intégration dans le paysage » : pâturage par ovin ou caprin).

§9 - Dévaluation des immeubles :

Demande d'indemnisation des propriétaires

Commentaire 10 de l'Inspection :

Cette demande ne relève pas du CE.

§10 - Manque de communication :

Certaines personnes ont découvert le projet en mars 2017 après avoir acheté une maison...

Réponse 9 de l'exploitant :

Une communication du projet a été réalisée lors d'une CLCS, organisée en 2015 de manière volontaire et à l'initiative de Bocahut. Tous les riverains du site et de son projet ont été conviés, ainsi que les différents acteurs du territoire. Enfin, le projet d'extension de la carrière est inscrit aux Plan Locaux d'Urbanisme des communes de GLAGEON et de TRELON, respectivement validés en septembre 2014 et avril 2015. Depuis ces dates, toute personne qui souhaitait acquérir un bien immobilier dans le secteur pouvait avoir accès à cette information publique.

§11 - Echancier de fermeture de la carrière actuelle en lien avec le lancement de la nouvelle.

Réponse 10 de l'exploitant :

Selon le plan de phasage de la carrière, présenté page 61 et suivantes, la fin de l'exploitation dans la fosse actuelle est prévue à l'issue de la première phase, soit dans les 5 ans qui suivent l'arrêté préfectoral.

4.1.2.2 Contributions particulières :

Quelques autres contributions parfois proches des observations thématiques précitées portent sur les thèmes suivants :

- Répercussions du rabattement de nappe sur des milieux humides,
- Modalités de l'autocontrôle des impacts sur l'environnement,
- Transports,
- Remise en état du site,
- Garanties financières en fin d'exploitation,
- Bruit des tirs de mines,
- Remise en état,
- Création d'une commission de suivi.

Commentaire 11 de l'Inspection :

La majeure partie de ces contributions sont des demandes d'information sur des impacts analysés dans le dossier qui ont déjà fait l'objet d'une réponse de l'exploitant dans les pages précédentes, des craintes diverses, des observations sur les modalités d'application de la réglementation relative à la protection de l'environnement, ainsi que sur des impacts identifiés par l'Inspection qui ont fait l'objet de demande de compléments. L'enjeu suivant a été identifié par l'Inspection : Il est demandé la création d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS).

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi »).

4.1.3 - Avis du Commissaire Enquêteur

Par rapport du 21 juin 2017, le Commissaire Enquêteur analyse et commente les réponses de l'exploitant. Il émet un **AVIS FAVORABLE** au projet présenté par la société Bocahut pour le renouvellement et l'extension de la carrière « Le Cailloit » sur les communes de Glageon et Trélon, avec les réserves et recommandations suivantes :

• **Réserve 1** : Réaliser un nouvel accès routier au sud dans un délai de 5 ans ; dans cette attente mettre en place rue du Calvaire des dispositifs physiques ralentissant les camions.

(voir réponse 1 de l'exploitant page 12 et l'article 7 « Accès à la voirie publique » : (étude technico-économique à fournir dans un délai de 6 mois portant sur la faisabilité du remplacement de l'accès actuel par un accès par le sud. L'objectif est de réaliser ce nouvel accès dans un délai inférieur à

10 ans) (dans l'attente de ce nouvel accès, la voirie publique est aménagée et signalée de façon à réduire la vitesse des véhicules de transport).

- **Réserve 2 : Rendre réellement obligatoire le bâchage des camions.**

(article 17-§3 « Limitation des pollutions » : bâchage ou arrosage des matériaux).

- **Réserve 3 : Mettre en place ou réactiver la commission locale de concertation avec les riverains afin que le projet d'extension se mette en place dans la transparence : échancier, instrumentation de mesure (bruit, poussières, vibration), fréquence des mesures, dispositions correctrices etc...**

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi »).

- **Réserve 4 : Faire effectuer avant tous travaux un constat des immeubles notamment dans le quartier «Moulin-Bel-air » et ce par un professionnel du bâtiment et un huissier.**

(article 11-§1-1.1 « Abattage à l'explosif » : inventaire de l'état structurel des habitations à transmettre avant le premier tir de mines dans la carrière est).

- **Réserve 5 : modifier la configuration du merlon nord-est dans l'esprit du projet joint au mémoire en réponse**

(article 1.15-4 « Intégration dans le paysage » et 12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons »).

- **Réserve 6 : donner suite aux propositions du PNRA dans sa contribution du 15 juin 2017 (zones humides, merlons, le rieu..)**

(zones humides : article 12.3.10 «Mesures de restauration et de création pour les zones humides »),(merlons : article 1.15-4 « Intégration dans le paysage » et 12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons »),(rieu des hameaux : voir le commentaire 5 de l'Inspection : dérivation à l'air libre nécessaire pour le respect des prescriptions réglementaires page 19,la réponse R7.5 de l'exploitant page 22,ainsi que le § 4.6 page 41 « Prise en compte de l'avis de l'Autorité Environnementale » ,qui n'a pas remis en cause le bien fondé d'une dérivation à l'air libre),ainsi que l'article 19.7.3-§1-1.4 « Plan de surveillance des émissions de poussières » : jauge OWEN supplémentaire au niveau du rieu des Hameaux).

- **Recommandation 1 : étudier avec les services décisionnaires la meilleure solution pour le rieu des Hameaux : à l'air libre ou busé ?**

(voir le commentaire 5 de l'Inspection : dérivation à l'air libre nécessaire pour le respect des prescriptions réglementaires page 19,la réponse R7.5 de l'exploitant page 22,ainsi que le § 4.6 page 41 « Prise en compte de l'avis de l'Autorité Environnementale » ,qui n'a pas remis en cause le bien fondé d'une dérivation à l'air libre)

- **Recommandation 2 : Engager ou reprendre la réflexion sur la production d'eau potable dans l'Avesnois**

(article 18.2.4-§3-3.2 « Rabattement de la nappe d'eau souterraine » : réactivation du projet de valorisation des eaux d'exhaure en eau potable).

- **Recommandation 3 : Solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé pour valider les hypothèses et la méthodologie retenues.**

(articles 2.4-2.4.1 « Prescriptions particulières » : demande de mise à jour des études hydrogéologiques en tant que de besoin,et 18.7.2-§1 « Définition et mise à jour du programme de surveillance piézométrique : mise à jour en fonction des résultats de l'autosurveillance »)

Commentaire 12 de l'Inspection : Compte tenu du rapport complémentaire BURGEAP du 3 juillet 2017, il n'y a pas lieu à ce jour de remettre en cause les études hydrogéologiques réalisées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation (rapports BURGEAP des 13 avril 2015 et 3 juillet 2017). Une mise à jour pourra être demandée ultérieurement en fonction des résultats de la surveillance du rabattement de la nappe d'eau souterraine.

4.2. – Avis des conseils municipaux

4.2.1 - Glageon : Avis favorable à l'unanimité du 2 juin 2017, complété par les demandes suivantes :

D1 • Organiser la sortie des camions afin que ceux-ci soient tous impérativement bâchés quelque soit le calibre des granulats.

(article 17-§3 « Limitation des pollutions » : bâchage).

D 2 • Organiser la sortie des camions afin que ceux-ci soient soumis impérativement à l'arrosage aux fins de dépoussiérage mis en place par l'exploitant.

(article 17-§3 « Limitation des pollutions » : arrosage).

D3 • Nous demandons à l'exploitant de sensibiliser de manière draconienne les entreprises de transport partenaires au respect scrupuleux des limitations de vitesse en vigueur dans la commune.

(article 7-§2 « Accès à la voirie publique » : rappel des consignes).

D4 • Etudier à l'horizon de 5 ans la création d'une autre desserte routière.

(voir réponse 1 de l'exploitant page 12 et l'article 7 « Accès à la voirie publique » : étude technico-économique à fournir dans un délai de 6 mois portant sur la faisabilité du remplacement de l'accès actuel par un accès par le sud. L'objectif est de réaliser ce nouvel accès dans un délai inférieur à 10 ans. Dans l'attente de ce nouvel accès, la voirie publique est aménagée et signalée de façon à réduire la vitesse des véhicules de transport).

Quant à l'exploitation de la carrière par elle-même :

D5 • Etudier et faire étudier par les autorités compétentes les mesures de sécurisation du site, notamment en ce qui concerne la montée du niveau des eaux d'exhaure durant l'exploitation.

(article 1.3 « Classement, point 1.5.2 ») (article 13.2-§2-point 1 « Remise en état » : création de réserves d'eau potabilisable).

Commentaire 13 de l'Inspection : Pour limiter le rabattement de la nappe d'eau, il est prévu pour la carrière ouest un rabattement à + 110 m NGF pendant 5 ans, puis une remontée provisoire de la nappe à +135 m NGF et en fin d'exploitation une stabilisation du niveau à la cote + 195 m NGF. La montée finale du niveau des plans d'eau dans un délai d'environ 30 ans n'est pas susceptible de créer un risque pour la population et l'environnement (voir D6 et le commentaire 14 ci-dessous).

D6 • En fin d'exploitation il est demandé dès maintenant d'envisager les mesures de gestion et de sécurisation des futurs plans d'eau, propriété du site, exploitations par d'autres organismes.

(article 1.3 « Classement, points 1.6.a et 1.6.b »), et article 13.2 « Remise en état, points 1 et 8 » : cote du plan d'eau ouest stabilisé à la cote de + 195 m NGF).

Commentaire 14 de l'Inspection : Il est prévu la création d'un exutoire dans le rieu des Hameaux à la cote + 195 m NGF pour stabiliser le niveau du plan d'eau ouest et d'un merlon pour empêcher l'eau du rieu des Hameaux de se déverser dans le plan d'eau est, dont le niveau sera stabilisé par le point bas du rieu sous la voie ferrée à la cote de + 200 m NGF. Dans tous les cas, le niveau de la nappe restera inférieur au niveau du terrain naturel. Selon l'étude hydrogéologique, en absence de déversoir le niveau

des deux plans d'eau pourrait être stabilisé entre les cotes +200 m NGF et + 205 m NGF. Le débit de déversement au niveau de l'exutoire dans le rieu sera d'environ 165 m³/h, équivalent au débit d'exhaure de la carrière.

L'exutoire prévu permettra donc de sécuriser le site en évitant tout risque de débordement ou risque d'inondation du réseau hydrographique.

D7 • Compte tenu de l'énorme volume d'eau en fin d'exploitation, une étude devra être réalisée pour mesurer la perméabilité des sols et des parois, la commune de GLAGEON ne saurait se trouver seule gestionnaire de ces surfaces aquatiques futures.

(voir D6 ci-dessus).

D8 • Une attention particulière devra être portée quant aux vibrations constatées lors des abattages, afin de prémunir les riverains des risques d'atteintes aux habitations, avec de possibles mesures compensatoires.

(article 27.2.4 « autosurveillance de l'impact vibratile et sonore des tirs »).

D9 • Communiquer les conséquences de l'agrandissement aux riverains les plus proches, maintenir les réunions annuelles de concertation.

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : présentation annuelle des résultats des autosurveillances des impacts résiduels).

D10 • Etudier l'installation d'une OWEN entre la N°2 et la N° 3 afin de couvrir la zone « Rue du Cailloit ».

Commentaire 15 de l'Inspection : Actuellement la zone de la rue du Cailloit est surveillé par la jauge OWel (article 19.7.3-§1-1.3 « Plan de surveillance des émissions de poussières »), qui correspond à l'impact de l'exploitation de la carrière ouest pendant 5 ans. Lors de la mise à jour du plan de surveillance initial des émissions de poussières prévu par l'article 19.7.1, l'installation d'une jauge supplémentaire au niveau des premières habitations de la rue du Cailloit sera étudiée.

4.2.2 - Trélon : Avis favorable à l'unanimité du 15 juin 2017, complété par les réserves suivantes :

R1. qu'un comité de surveillance présidé par le Maire de Trélon soit mis en place pour la protection des riverains.

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi »).

R2. que le périmètre d'extraction soit située à 200 m des habitations les plus proches,

Commentaire 16 de l'Inspection : Cette demande a été prise en compte dans le dossier version 3 par le recul du périmètre d'extraction sur Glageon de 103 m par rapport à la cité Le Calloy. La distance par rapport à la première habitation initialement de 84 m est portée à 187 m. A noter que cette cité est située de part et d'autre de la limite communale : cité Le Calloy sur Trélon et cité Bel Air sur Glageon.

R3. que les merlons soient créés en pente douce pour favoriser la reconstitution des prairies bocagères et limiter l'impact visuel du projet depuis les lieux d'habitation situés à proximité immédiate.

(article 1.15-4 « Intégration dans le paysage » et 12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons »).

4.2.3 - Sains du Nord : Avis favorable du 15 juin 2017 (20 voix pour, une abstention et une contre), complété par des demandes identiques à celles de Glageon.

4.2.4 - Autres conseils municipaux : pas d'avis reçu.

4.3. – Avis de Madame le Sous-Préfet d'Avesnes sur Helpe

Avis favorable du 19 juillet 2017 conforme à celui du commissaire enquêteur, qui valide ses recommandations et ses prescriptions (voir le § 4.1.3 ci-dessus), notamment les réserves 1 à 6.

4.4. – Avis du C.H.S.C.T.

Avis très favorable le 5 septembre 2017.

4.5. – Avis des services

4.5.1 – Agence Régionale de Santé (ARS)

Par courrier en date du 28 janvier 2016, l'ARS émet un avis favorable sous réserve de la prise en compte des points suivants, à reprendre dans le projet d'arrêté préfectoral :

Commentaire 17 de l'Inspection :

L'avis de l'ARS a été demandé sur les dossiers version 1, 2 et 3 :

- Par lettre du 24 septembre 2014 pour le dossier version 1 : Avis défavorable du 10 novembre 2014.
- Par lettre du 4 janvier 2016 pour le dossier version 2 : Avis du 28 janvier 2016, vote favorable en CDNPS avec les réserves citées ci-après,
- Par lettre du 17 janvier 2017 pour le dossier version 3, qui comporte notamment en annexe 31 un tableau synthétique qui répond aux observations précédentes de l'ARS du 28 janvier 2016, en particulier en ce qui concerne les campagnes de mesures des PM10 et PM2,5 à réaliser sur une durée globale minimum de 8 semaines, l'exploitant proposant une autre méthodologie. Pas de nouvel avis officiel reçu mais un courriel d'échange du 03 avril 2017 en réponse à la campagne de mesure proposée par l'exploitant.

Point 1 – Caractérisation et interprétation de l'impact de la carrière sur la qualité de l'air en matière de PM10 et PM2.5 à partir de campagnes de mesure réalisées en saisons différentes, sur une durée globale minimum de 8 semaines, permettant de caler le modèle retenu et de définir les mesures de gestion éventuellement nécessaires :

- dans la première année suivant la signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation,
- en début de phase 2, dans les premiers mois suivant l'exploitation de la carrière au niveau de l'extension.

(article 19.1 « Pollution atmosphérique » : validation de l'évaluation des risques d'exposition aux poussières).

Commentaire 18 de l'Inspection : considérant l'avis favorable de l'Autorité Environnementale, selon le courriel précité du 03 avril 2017, l'inspection considère que la proposition de l'exploitant définie dans l'annexe 31 de son dossier version 3 du 12 décembre 2016 serait acceptée, sous réserve du respect d'exigences particulières définies par ce courriel. Celles-ci rédigées selon une forme faisant référence au guide INERIS relatif à l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, figurent dans l'article 19.1 « Validation de l'évaluation des risques d'exposition aux poussières » du projet d'arrêté.

Point 2 – Mise en œuvre des aménagements décrits dans le dossier visant à permettre une mise en conformité à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits, en privilégiant ceux qui à gain acoustique égal, permettent un abattement des flux de poussières émis.

(article 27.1.4.1-§2 3 « Niveaux sonores » : valeurs limites).

Point 3 – Réalisation d'une étude acoustique visant à contrôler le respect de ce même arrêté après mise en œuvre des aménagements.

(article 27.1.5.2 « Contrôles » : contrôles périodiques).

Point 4 – Réalisation de mesures de contrôle dans les effluents aqueux des paramètres liés à l'usage de flocculants, afin de vérifier leur absence dans le rejet (polymère d'acrylamide, monomère d'acrylamide).

(article 18.5.2.3 « Valeurs limites des rejets » : mesure annuelle du flocculant).

Point 5 – Réalisation de mesures de contrôle (incluant les polymères et monomères d'acrylamide) permettant de vérifier l'innocuité des boues issues de la floculation et laissées en fond de carrière, avant la remontée de la nappe (en fin de phase 1). En effet, une fois le site noyé, les boues se trouveront en condition anaérobie, ce qui pourrait être un frein à la dégradation du polymère d'acrylamide.

(article 23.2-§2 « Nature et caractérisation des déchets produits » : caractérisation).

4.5.2. – Direction Départementale des Territoires et de la Mer - Direction Territoriale de l'Avesnois

Avis favorable du 9 mai 2017 sous réserve de la prise en compte des éléments suivants :

§1 - Restauration, gestion conservatoire ou création de zones humides.

Il est considéré que les mesures proposées ne respectent pas la disposition A-9.3 du SDAGE qui prescrit que le demandeur doit compenser l'impact résiduel de son projet en prévoyant par ordre de priorité :

- la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue,
- la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue.

Commentaire 18 de l'Inspection : Bilan de la compensation « zones humides ».

Pour une surface totale de 4,74 ha (2,56 ha + 2,18 ha = 4,74 ha) de zones humides potentiellement impactées par la carrière est, dont l'assèchement éventuel de la zone Z2a, les mesures proposées contribuent au maintien, à la restauration et à la création d'environ 6.02 ha de zones humides (3,84 ha en restauration, + 2,18 ha en création) dont :

- Restauration et gestion conservatoire = 0,47 + 1,66 + 0,44 + 1,27 = 3,84 ha en compensation de 2,56 ha (150 % de la surface perdue),
- Création = 0,89 + 1,29 = 2,18 ha, en compensation de 2,18 ha (100 % de la surface perdue), dont 1,5 ha favorable à l'Achillée sternutatoire et au Scirpe des bois,

La pérennité de ces mesures passera par la réalisation de suivis écologiques adaptés et représentatifs des enjeux écologiques du site. Par ailleurs, un suivi de la qualité biologique du Rieu des Hameaux sera réalisé par la méthode de l'Indice Invertébré Multi-Métrique (I2M2) avant et après l'exploitation de la carrière est.

En conclusion, la disposition A-9.3 du SDAGE est respectée.

(article 12.3.10 « Mesures de restauration et de création pour les zones humides »)

§2 - Le projet semble soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'eau.

Commentaire 19 de l'Inspection : Selon l'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, les demandes d'autorisation d'exploiter déposées avant le 1^{er} mars 2017 continuent d'être « instruites et délivrées selon les dispositions législatives et réglementaires dans leur rédaction antérieure ». Ainsi, la procédure antérieure reste applicable.

Selon l'article L.214-1 du CE, les installations relevant de la Loi sur l'eau sont les installations qui ne relèvent pas des Installations Classées.

La circulaire DPPR/SEI du 8 février 1995 précise que « les Installations Classées ne sont plus soumises à la nomenclature de la Loi sur l'Eau ni aux régimes d'autorisation et de déclaration qui en découlent ». En conclusion, ce projet n'est pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'eau

(article 1.14 « Activités connexes réglementées » : réalisation et exploitation des piézomètres de surveillance).

§3 – Prairies

Concernant les prairies, le projet d'extension vise à en faire disparaître environ 15 ha (5 ha de prairies de fauche et 10 ha de prairies pâturées). Les mesures compensatoires ne visent que les prairies de fauche. Aucun élément n'est apporté sur la compensation des prairies pâturées. De plus, un doute subsiste également sur les 4 prairies de fauche qui seront renaturées en mesures compensatoires (parcelles E 91, 92, 101 et 105). En effet, selon les habitats naturels (2009) de la base communale de la DDTM59, ces prairies sont déjà identifiées comme « prairies de fourrage des plaines ».

Commentaire 20 de l'Inspection :

C20.1 - En compensation de la destruction de 5 ha de prairies de fauche et après réduction de l'impact par la diminution de l'implantation du merlon au sud, la société BOCAHUT propose la restauration de 5 ha de prairies.

Ces parcelles, identifiées comme « prairies de fourrage des plaines » en 2009, sont actuellement semées avec un mélange de trèfle et de ray-gras. Elles présentent une diversité floristique faible.

Les parcelles feront l'objet d'une adaptation du semis et d'une gestion par fauche tardive avec exportations (ballots de foin, boules enrubannées), à raison d'une seule fauche par an pour permettre aux espèces végétales d'accomplir leur cycle complet.

Ce mode de gestion permettra l'installation d'une flore moins banale. L'exportation des produits de fauche permettra de maîtriser l'installation de taxons nitrophiles. L'augmentation de la diversité floristique permettra d'améliorer également la diversité faunistique : insectes pollinisateurs, papillons, sauterelles...

(article 12.3.6 « Restauration des prairies de fauche »).

C20.2 - Parmi les impacts directs de l'extension de la carrière, plus de 10 ha de prairies pâturées seront également détruits.

En compensation de cet impact, la société BOCAHUT propose des mesures de conservation du bocage, visant à garantir la préservation de 33 ha de bocage restant en améliorant la qualité écologique des parcelles. Cette conservation du bocage passe par :

- le non retournement des prairies restantes,
- la gestion écologique des haies et des pieds de haies,
- l'adaptation du mode de pâturage afin de gérer au mieux le nombre d'animaux sur les parcelles.

Ainsi, la mesure compensatoire proposée permettra d'améliorer qualitativement l'intérêt écologique des prairies pâturées.

(article 12.3.4 « Conservation et entretien du bocage »).

C20.3 - A noter que la mesure de compensation C06 de l'AP du 21 juin 2016 portant dérogation à la protection des espèces protégées, prescrit les dispositions de compensation applicable à la restauration des prairies de fauche.

§4 – Haie

Le projet a pour objectif de replanter 3,5 km de linéaire de haies. La transplantation des haies vouées à disparaître (autre que celles déjà identifiées) dans les secteurs prévus pour la plantation serait, en cas de réussite, une plus-value paysagère et écologique face à la croissance d'une haie jeune.

Commentaire 21 de l'Inspection : La société BOCAHUT propose la replantation de 3,5 km de haies, associée à une gestion adaptée du linéaire replanté.

Cette replantation passe par :

- la mise en place de jeunes pieds,
- la transplantation de haies existantes (environ 500 m sur l'ensemble du linéaire).

La transplantation des haies existantes est donc prévue dans le dossier.

(article 12.3.1 « Renforcement du maillage bocager local »).

§5 – Hibou Grand Duc

Concernant les espèces, la présence du Hibou Grand-duc au sein de la carrière requiert la plus grande attention. Pour ce faire, l'association Aubépine propose de conserver au mieux la falaise ancienne qui sert à sa nidification. Il s'agit du secteur nord-est qui se trouve sous les installations et les bureaux. En cas de destruction ou d'altération de cette falaise, la concertation des services de l'État sera à prévoir. Il en est de même pour l'ensemble des espèces protégées et de leur habitat sur le périmètre de l'étude.

Commentaire 22 de l'Inspection : L'Association Aubépine qui se charge déjà du suivi du hibou Grand-duc sur le secteur actuel sera également missionnée pour le suivi des fronts du site de l'extension.

(article 1.9-§2-3 « Méthode d'exploitation » : et article 12.2 « Mesure de réduction » : mesures pour la protection du hibou Grand-Duc).

§6 – Amphibiens

Pour les amphibiens, il semblerait que l'époque d'inventaire (période froide page 29) n'ait pas répondu aux attentes des écologistes. Une étude dite par ADN Environnemental donnerait une idée plus précise des espèces présentes sur le site.

Commentaire 23 de l'Inspection : La méthode par ADN environnemental, qui consiste à extraire l'ADN présent dans des échantillons environnementaux (ici : l'eau), permet d'identifier les espèces présentes dans le point d'eau étudié, ce qui permet en effet de compléter certaines données d'inventaires lorsque les limites sont trop importantes, que certaines espèces sont présentes en trop faible abondance pour être détectées, ou ne peuvent être différenciées autrement que sur des critères génétiques.

Il s'agit d'une information purement qualitative qui ne donne aucune information sur les effectifs de chaque espèce.

Malgré une saison un peu froide en avril-mai, lors des inventaires réalisés par la société RAINETTE, le fait d'avoir réalisé 3 passages à des périodes différentes de l'année permet d'avoir une bonne idée des espèces présentes sur le site, d'autant plus que les zones favorables à la reproduction étaient assez localisées. La pression d'inventaire était adaptée et l'inventaire a été réalisé à une période favorable de l'année ; comme toute étude de terrain, il est dépendant des conditions météorologiques lors des observations

De plus, le diagnostic a été complété pour prendre en compte les espèces potentielles citées dans la bibliographie.

L'inventaire permet donc d'offrir une vision suffisamment fiable de la répartition et de l'état des populations d'amphibiens au niveau de la zone d'étude, et de répondre ainsi aux objectifs de l'étude d'impact.

§7 – Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue

Même si le SRCE-TVB n'a plus de portée réglementaire, la prise en compte des enjeux qui y sont liés ne peut être que bénéfique à la biodiversité locale.

Commentaire 24 de l'Inspection : Le SRCE-TVB de la région Nord-Pas-de-Calais a été annulé par jugement du Tribunal Administratif de Lille le 26 janvier 2017. Le Schéma Régional

d'Aménagement, de Développement durable et d'Égalité des Territoires, prévu par la loi Notre (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), remplacera le SRCE.
En attendant l'élaboration de ce document, la situation du projet de BOCAHUT vis-à-vis des objectifs du SRCE a été étudiée et présentée en pages 420 à 424 du dossier.

4.5.3. – Direction Départementale des Territoires et de la Mer – Cellule Biodiversité et Changement Climatique

Avis réservé du 16 juin 2017 dans l'attente des compléments suivants :

Commentaire 25 de l'Inspection : Les compléments demandés ont été transmis à la DDTM par courriel de l'exploitant du 24 juillet 2017.

§1 – Incidences NATURA 2000

Les conclusions de l'étude d'incidences NATURA 2000 auraient pu être plus nuancées. L'étude d'impact ne conclue que sur les incidences directes et permanentes, or la perte d'habitat à moins d'1km d'une ZPS a une incidence indirecte sur l'avifaune fréquentant ce territoire. La Pie Grièche présente dans la ZPS va être impactée par la destruction des prairies de fauche même si cette perte n'est pas dans les limites du site NATURA 2000.

Les mesures compensatoires devront donc intégrer des objectifs liés à la restauration d'habitat pour ces espèces, notamment pour les suivis.

Commentaire 26 de l'Inspection : La recréation d'un maillage bocager typique de l'Avesnois fait partie des objectifs de compensation, et intègre notamment la recréation de haies bocagères favorables à la Pie-grièche écorcheur ainsi que la restauration de milieux prairiaux. La Pie-grièche écorcheur pourra constituer un indicateur lors du suivi de ces mesures (espèce cible).

§2 – Compensation des prairies

2.1 - Une compensation est prévue pour les prairies de fauche par restauration sur Glageon, la pérennité de la mesure serait assurée par un bail environnemental. Le principe est valide mais son application semble ici problématique (sous réserve de compléments). En effet un bail environnemental ne peut imposer de pratiques culturales que dans les espaces protégés par l'article 76 de la loi du 5 janvier 2007 codifié à l'article 411-27 du code rural. Les clauses du bail ne peuvent être introduites qu'à la signature ou lors de son renouvellement et sa durée classique n'est que de 9 ans.

Commentaire 27 de l'Inspection : L'article L.411.27 du Code rural et de la Pêche Maritime indique que « des clauses visant au respect par le preneur de pratiques ayant pour objet la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité, des paysages, de la qualité des produits, des sols et de l'air, la prévention des risques naturels et la lutte contre l'érosion, y compris des obligations de maintien d'un taux minimal d'infrastructures écologiques, peuvent être incluses dans les baux » ruraux.

La nature des clauses est prévue par l'article R.411-9-11-1.

Initialement, ces clauses ne concernaient que les parcelles dont le bailleur est une personne de droit public, ou sur certains espaces naturels protégés, et ne pouvaient être conclues que lors des conclusions ou des renouvellements du bail.

Depuis la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt, adoptée en octobre 2014 et applicable depuis juillet 2015, les clauses environnementales peuvent être introduites à tout moment (dans ce cas il s'agit d'un nouveau bail) et concernent également d'autres parcelles : la possibilité d'inscrire des clauses environnementales dans un bail est élargie à tous les bailleurs pour les parcelles situées dans des espaces spécifiques dont font partie les Parcs Naturels Régionaux. Les communes de GLAGEON et de TRELON appartenant au territoire du PNRA,BOCAHUT (bailleur privé) peut insérer des clauses environnementales dans les baux ruraux.

Le bail rural environnemental (BRE) est avant tout un bail rural, il est donc soumis au statut du fermage excepté sur les minimas de loyer qui peut être en dessous du minimum imposé par l'arrêté

préfectoral. Majoritairement conclu dans le cadre d'un bail classique de 9 ans, il peut également se retrouver dans un bail à long terme ou un bail cessible.

Le CEREMA a publié une étude sur l'efficacité des BRE depuis leur création en 2006 (Le bail rural à clauses environnementales et le paysage « agro-environnemental » - CEREMA 2015, n° C14MA0101, 93 pages). Prévue à leur création pour les bailleurs publics, l'étude ne porte que sur ce type de bailleurs. L'étude indique que « la mise en œuvre de mesures compensatoires dans le cadre de travaux d'aménagement constitue un nouveau champ d'application du BRE. La pérennisation de la compensation passe souvent par des acquisitions foncières et les terrains une fois acquis doivent être gérés avec des objectifs précis. Des organismes comme les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) sont sollicités par les maîtres d'ouvrage pour être affectataires de terrains et en assurer la gestion. Le BRE apparaît comme complémentaire à l'acquisition en permettant de répondre sur le long terme (20 à 30 ans) au cahier des charges imposé par les mesures compensatoires. Avant la signature du BRE, les objectifs sont très clairs entre bailleur et preneur ».

Les BRE semblent donc être un moyen efficace de gestion à long terme des mesures compensatoires (article 12.3 « Mesures compensatoires »)

2.2 - Par ailleurs les parcelles E91, 92, 101 et 105 sont référencées comme « prairies de fourrage des plaines » selon les habitats naturels connus. La plus-value environnementale apportée doit être démontrée et à la hauteur de la compensation des prairies atteintes. Les modalités de cette mesure doivent donc être confirmées.

Commentaire 28 de l'Inspection : Les parcelles E91, 92, 101 et 105, identifiées comme « prairies de fourrage des plaines » en 2009, sont actuellement semées avec un mélange de trèfle et de ray-gras. Elles présentent une diversité floristique faible. Les parcelles feront l'objet d'une adaptation du semis et d'une gestion par fauche tardive avec exportations (ballots de foin, boules enrubannées), à raison d'une seule fauche par an pour permettre aux espèces végétales d'accomplir leur cycle complet. Ce mode de gestion permettra l'installation d'une flore moins banale. L'exportation des produits de fauche permettra de maîtriser l'installation de taxons nitrophiles. L'augmentation de la diversité floristique permettra d'améliorer également la diversité faunistique : insectes pollinisateurs, papillons, sauterelles...

(article 12.3.6 « Restauration des prairies de fauche »)

§3 – Compensation des zones humides

Là aussi, l'utilisation d'un bail environnemental semble compromise. Une proposition alternative devra être faite pour imposer les mesures nécessaires de façon pérenne.

Commentaire 29 de l'Inspection : Comme pour les mesures compensatoires environnementales, le CEREMA estime que « le BRE apparaît comme complémentaire à l'acquisition en permettant de répondre sur le long terme (20 à 30 ans) au cahier des charges imposé par les mesures compensatoires. (article 12.3 « Mesures compensatoires »)

§4 – Compensation collective agricole

Les 10 ha de prairie pâturée, s'ils sont de moindre valeur écologique, peuvent néanmoins grever l'économie agricole du secteur. Considérant la surface concernée, le projet d'extension est soumis à l'étude préalable prévue à l'article L112-1-3 du code rural relatif à la compensation collective agricole. Cette étude doit donc être fournie.

Commentaire 30 de l'Inspection : La compensation collective agricole a été créée par le décret n°2016-1190 du 31 août 2016, publié au JORF du 2 septembre 2016 en application de la Loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014. Celle-ci instaure le principe de compensation agricole, destiné à consolider l'économie agricole des territoires impactés par les grands projets d'aménagements publics et privés.

Les dispositions du décret sont applicables à compter du 1er décembre 2016 aux « projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L.

122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement ». Pour rappel, l'étude d'impact du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) de BOCAHUT a été transmise une première fois en juillet 2014 puis en décembre 2015 avant d'être déposé une troisième fois en décembre 2016. L'étude d'impact a donc été transmise plusieurs fois à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement avant la date d'application de ce dispositif, ces dispositions ne s'appliquent pas au DDAE de BOCAHUT dont la procédure était en cours d'instruction.

Néanmoins, le positionnement du projet de la société BOCAHUT a été étudié par rapport à ces nouvelles dispositions réglementaires dans le DDAE, pages 194 et suivantes.

L'étude préalable doit analyser les effets du projet « sur l'économie agricole du territoire concerné ». A la charge des maîtres d'ouvrage, cette étude préalable doit comporter notamment les mesures envisagées pour éviter ou réduire la consommation des terres agricoles et les mesures de compensation proposées. Le contenu de l'étude préalable est défini par l'article D.112-1-9 du Code rural :

- ↳ une description du projet de délimitation du territoire concerné,
- ↳ une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné,
- ↳ les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet,
- ↳ le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et leur mise en œuvre.

L'exploitant précise qu'un diagnostic agricole a déjà été réalisé sur les parcelles concernées sur la commune de TRELON dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme de la commune (Diagnostic agricole réalisé par Environnement Conseil – réf. 12118907-TRELON-822). L'objet du diagnostic agricole était de connaître l'impact du projet d'extension de la carrière sur le milieu agricole. L'étude inclut un diagnostic socio-économique sur les exploitations agricoles concernées par le projet.

Sans constituer une « étude préalable » au sens de l'article L.112-1-3 du code rural, le diagnostic agricole répond aux points 1, 2 et 3 du contenu défini à l'article D.112-1-9.

§5 – Mesures de compensation écologique

Les différents objectifs écologiques pour la remise en état doivent être décroisés (éviter un raisonnement par espèce) et remis dans le contexte du territoire, et de leur contribution au maillage écologique local. Des propositions doivent être formulées en ce sens.

Commentaire 31 de l'Inspection : Cette démarche a été suivie dans l'étude d'impact. Les objectifs écologiques de remise en état proposés partent d'objectifs globaux à l'échelle du territoire (favoriser le maintien et la restauration de milieux bocagers typiques de l'Avesnois) et sont déclinés ensuite selon les habitats/espèces impactés par le projet. Toutes les mesures s'articulent donc autour d'un objectif commun.

§6 – Eaux souterraines et zones humides

Une connaissance plus précise des conditions hydrogéologiques locales est cependant nécessaire pour valider la minoration de ces impacts, notamment sur la ressource en eau et l'abaissement de la nappe.

Comme pour les prairies de fauche, la pérennité dans le temps n'est pas assurée.

Commentaire 32 de l'Inspection : Les impacts sur la ressource en eau souterraine sont évalués à partir de la modélisation hydrogéologique du dénoyage de la carrière calée d'après la connaissance des milieux hydrogéologiques locaux (perméabilités, pendages des couches géologiques, apports hydrauliques) ainsi que d'après des observations de terrain.

D'autres aspects locaux n'ont pas pu être pris en compte par manque de connaissance actuelle sur ce sujet, comme par exemple le lien entre la zone humide Z2a et la nappe calcaire. Il est très probable que la zone humide Z2a soit alimentée par des écoulements superficiels et qu'ainsi une baisse de la nappe au droit de la Z2a n'ait aucun impact sur cette zone humide.

Limitée par les connaissances techniques actuelles du milieu, l'étude d'impact a considéré qu'un rabattement de nappe aurait lieu sur la zone humide alors qu'il est probable que l'impact soit plus faible sur ce secteur. Des mesures de compensation ont toutefois été prévues en cas d'impact avéré sur ce secteur.

La société BOCAHUT propose la mise en place de piézomètres pour suivre l'évolution de la nappe non seulement sur le plan qualitatif mais également quantitatif. Comme indiqué dans le DDAE, le piézomètre profond (PZ4) qui aura une profondeur minimale de 30 m sera installé au droit de la zone humide Z2a pour suivre l'évolution du niveau de la nappe du primaire ; ce nouveau piézomètre sera idéalement situé entre la carrière et les forages AEP de TRELON et pourra anticiper toute baisse excessive de l'alimentation des forages. La surveillance sera mise en place avant la phase d'extraction de l'extension afin de caractériser l'état initial piézométrique du secteur. Ces nouvelles données s'ajouteront aux connaissances actuelles et permettront de mieux anticiper l'impact sur l'abaissement de la nappe.

Enfin, comme précisé dans le DDAE, le pompage des eaux d'exhaure à hauteur de 300 m³/h représente 7,5% de la recharge de la nappe, ce qui est notable mais qui ne met pas en péril la réserve d'eau souterraine.

(articles «18.7.1. Réseau piézométrique de surveillance» et «18.7.2. Programme de surveillance piézométrique»).

§7 – Rieu des Hameaux

Un point d'attention est noté sur la qualité des eaux du rieu des Hameaux et notamment concernant les MES qui peuvent être générées par la disposition du nouveau tracé du cours d'eau. Le reméandrage et la proposition de pentes douces est de nature à compenser effectivement l'impact lié au contournement. Le dossier ne permet cependant pas de vérifier la validité hydraulique de ce projet. Il est par ailleurs assez curieux que la restauration de ce rieu soit proposée comme mesure compensatoire pour l'extension alors que c'est probablement la carrière elle-même qui a conduit à ce busage.

Commentaire 33 de l'Inspection : La déviation du tracé initial du rieu des Hameaux est nécessaire pour permettre l'extension de la carrière. En compensation de cette déviation, la société BOCAHUT propose la création d'un lit naturel à ciel ouvert au sud du lit existant. Le lit sera dimensionné pour un débit décennal et permettra le débordement pour des débits plus conséquents. Une zone de débordement temporaire est prévue en entrée de la carrière pour la recréation de zone humide. Les berges et le méandrage du cours d'eau seront réalisés de manière à respecter au maximum l'hydromorphologie du cours d'eau. L'étanchéité du nouveau tracé sera sécurisée par la mise en place d'un géotextile. Pour limiter le risque de retombées de poussières dans le ruisseau, le cours d'eau sera éloigné de la zone d'implantation du concasseur primaire et des pistes d'accès au concasseur. La remise à l'air libre de la partie busée dans la carrière actuelle ne sera réalisée que partiellement afin de protéger le cours d'eau des retombées de poussières issues des installations de traitement.

(articles 18.9 « Surveillance du réseau hydrographique » : surveillance annuelle en amont et aval du rieu) et « 19.7.3 -§1-1.4 «Plan de surveillance des émissions de poussières» : jauge OWEN au niveau du rieu).

§8 – Conclusion

Fournir un calendrier de mise en œuvre des mesures compensatoires en complément de celui fourni page 87 ainsi que des garanties quant à leur faisabilité et leur pérennité au moins sur la durée d'exploitation de la carrière.

Commentaire 34 de l'Inspection : Le planning prévisionnel d'exploitation proposé en page 87 du DDAE présente l'organisation des aménagements dans le cadre de l'extension de la carrière. Un calendrier concernant plus précisément les mesures de compensation prévues pour la partie faune/ flore a été présenté dans le dossier de demande de dérogation « espèces protégées », il a été transmis à la DDTM par courriel du 24 juillet 2017.

La pérennité des mesures est assurée par la maîtrise foncière des terrains concernés, d'une part, et par la gestion de ces parcelles par des agriculteurs, dont l'exploitation est soumise à des contraintes

particulières par la mise en place de BRE. Selon le CEREMA, le BRE apparaît comme complémentaire à l'acquisition en permettant de répondre sur le long terme (20 à 30 ans) au cahier des charges imposé par les mesures compensatoires. »

L'application des mesures proposées sera contrôlée par la mise en place de mesures d'accompagnement et de suivi écologiques.

(article 12.4 « Mesures de suivi écologique » : plan de gestion quinquennal et synthèse annuelle sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, les modalités de remise en état finale ainsi que les différents suivi écologiques réalisés).

4.5.4. – SNCF Réseau

Par lettre du 28 avril 2017 ce service rappelle les prescriptions suivantes à respecter :

§1 – Consultation

Il est nécessaire de consulter systématiquement SNCF Réseau avant d'envisager toute intervention aux abords du domaine public ferroviaire ou tous travaux à proximité des emprises ferroviaires. Une réunion préalable avec nos services devra avoir lieu à l'issue de laquelle SNCF Réseau fera part de son avis au maître d'ouvrage sur la notice particulière de sécurité ferroviaire définitive.

Commentaire 35 de l'Inspection : La société BOCAHUT a pris contact avec SNCF Immobilier afin de leur présenter le projet d'extension et la non-interaction de son activité avec la parcelle OC 334 qui appartient au Domaine Public Ferroviaire de la SNCF.

Un courrier de réponse du 10 juillet 2017 a été envoyé en ce sens à SNCF Réseau. La fosse d'extraction et le transport de matériaux par bandes transporteuses ne sont pas situées sur la parcelle OC 334. Seul le merlon SUD envisagé longe la limite nord de cette parcelle.

Suite aux remarques formulées en enquête publique, la société BOCAHUT modifie le tracé de ce merlon et renonce aux aménagements de type remblais ou merlons à proximité de la parcelle OC 334 afin d'éviter tout risque sur l'infrastructure ferroviaire.

(article 1.15-4.4 « Intégration dans le paysage » : pas de remblais ou merlons à proximité de la parcelle OC 334)

§2 – Maintien de la desserte

La société BOCAHUT est l'unique embranché sur la ligne n°240000, capillaire fret dont la pérennité à court terme reste à définir. Un état des lieux précis des infrastructures ferroviaires situées sur le Réseau Ferré National ainsi qu'une recherche de financement seront donc à prévoir pour maintenir la desserte ferroviaire pendant la durée d'exploitation de la carrière prévue sur 30 ans.

Commentaire 36 de l'Inspection : Par lettre du 6 septembre 2017, un premier état des lieux des infrastructures ferroviaires a été réalisé par SNCF Réseau. Celui-ci indique que la pérennité de la voie est fixée à l'horizon 2025. Un investissement d'environ 1,5 M Euros est nécessaire pour prolonger de 15 ans l'exploitation de la ligne.

4.5.5. – Parc Naturel Régional de l'Avesnois

Avis favorable sous réserve de la prise en compte des remarques techniques suivantes du 16 juin 2017 dans l'attente des compléments suivants :

§1 – Risque d'assèchement des zones humides et mesures compensatoires associées

Le morcellement des sites identifiés pour la restauration ou la création de zones humides ne permettent pas de compenser la fonctionnalité écologique et hydrologique des zones humides impactées par le projet. Les sites de compensation pour la restauration ou la création de zones humides doivent être réétudiés en conséquence. Compte tenu de leur connaissance du territoire et comme proposé à la société Bocahut en 2013-2014, les services du Parc peuvent apporter leur assistance technique pour identifier des secteurs plus favorables pour la mise en place de ces mesures compensatoires.

Commentaire 37 de l'Inspection :

C37.1 - Les mesures de restauration proposées par la société BOCAHUT visent à restaurer le milieu bocager à l'échelle du bassin hydrographique, tant sur le point qualitatif que quantitatif. La diffusion des parcelles de compensation est un gage d'efficacité des mesures à l'échelle de la commune. Pour le choix de ces parcelles, le bureau d'étude Rainette a réalisé une étude de délimitation des zones humides impactées, complétée par l'identification des fonctionnalités hydrologiques, géochimiques et écologiques de cette zone, afin de pouvoir appréhender le gain écologique de la compensation. Cette analyse s'est basée sur la méthode nationale conçue par l'ONEMA, mise à disposition en juin 2016 et considérée par la Police de l'Eau du Nord comme méthode de référence.

Les résultats de cette analyse ont permis d'aiguiller la société BOCAHUT sur le choix de ces parcelles de compensation. L'étude a également été complétée par une délimitation et une analyse des fonctionnalités de ces zones humides proposées en restauration. L'objectif était de se prononcer sur la suffisance de ces mesures en fonction de l'impact réévalué sur les zones humides.

Enfin, ces mesures ont également été proposées sur des parcelles pour lesquelles la société BOCAHUT avait plus de probabilité d'en avoir la maîtrise foncière, ce qui est un gage pour la pérennisation des mesures.

Il faut rappeler également que les mesures de compensation proposées reposent sur l'hypothèse d'un impact éventuel d'une atteinte aux zones humides, ce qui n'est pas prouvé à ce jour notamment pour la zone Z2a.

C37.2 - A noter que la mesure de compensation C07 de l'AP du 21 juin 2016 portant dérogation à la protection des espèces protégées, prescrit les dispositions de compensation applicables à la restauration de zones humides. Les parcelles concernées sont les suivantes sur la commune de Glageon : E68, D114, D115, D116, E334 et B1043, toutefois cet AP ne tenant pas compte de la disposition A-9.3 du SDAGE 2016-2021 (restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 150 % et création de zones humides équivalentes à hauteur de 100 %), les prescriptions complémentaires pour le respect du SDAGE sont définies par l'article ci dessous.

(article 12.3.10-§3 et §4 « Mesures de restauration et de création pour les zones Humides » : nouvelles modalités de restauration et création à hauteur de 150 % et 100 %, définies en concertation avec le PNRA).

§2 – Dérivation à l'air libre et busage du rieu des hameaux

Si la dérivation du rieu des hameaux et l'assèchement de la zone humide ne peuvent être évités, il est préférable d'envisager le busage du cours d'eau en bas de merlon et à proximité des installations de traitement afin de ne pas dégrader la qualité de l'eau. Dans ce cas, des mesures compensatoires adaptées à la destruction du rieu et des milieux associés devront être proposées. Les services du Parc devront être associés à cette réflexion.

§3 – Remise à l'air libre partielle du rieu des hameaux en aval

Malgré l'arrêt de l'exploitation de la fosse actuelle, le busage du rieu des hameaux doit être conservé sur les secteurs à risque jusqu'en fin d'exploitation afin d'éviter toute dégradation de la qualité de l'eau.

Commentaire 38 de l'Inspection : Objet déjà analysé par les réponses 6 de l'exploitant page 18,7.4 page 21,7.5 page 22, ainsi que le commentaire 5 page 19. Une jauge OWEN sera installée au niveau de la nouvelle dérivation à l'air libre afin de déterminer l'impact des retombées de poussières sur le ruisseau.

(articles 1.3 « Classement » : identification des longueurs du rieu à l'air libre, busé et débusé) (12.3.7 « Remise en état écologique du rieu des Hameaux, 19.7.3 -§1-1.4 « Plan de surveillance des émissions de poussières » : jauge OWEN au niveau du rieu).

§3 – Intégration paysagère du site

Les aménagements prévus pour l'intégration paysagère du projet ne permettent pas d'insérer le site dans son environnement naturel et d'éviter les nuisances visuelles depuis les zones habitées. Les préconisations formulées dans le cadre du Plan de paysage permettant de garantir la création de merlons en pente douce sur les parties extérieures n'ont pas été intégrées. Compte tenu du foncier disponible, les merlons périphériques et le merlon sud doivent être aménagés en pente douce, à l'image des préconisations formulées dans le cadre du Plan de paysage, afin de réduire leur impact paysager et d'y mettre en place à terme des prairies bocagères par l'intermédiaire de baux environnementaux. Il serait opportun d'estimer les volumes de terres pouvant être stockés en conséquence. Les services du Parc devront être associés pour la réalisation de ces aménagements.

Commentaire 39 de l'Inspection : L'intégration paysagère de la carrière a fait l'objet d'études et de concertations avec les communes et le PNRA depuis le démarrage du projet, il y a 5 ans (été 2012). Parallèlement au projet d'aménagement du site, la société BOCAHUT a participé à l'élaboration du Plan de Paysage du Bassin Carrier de l'Avesnois.

La société BOCAHUT prend en compte les inquiétudes des riverains et accepte de reculer le merlon nord vers la fosse. Le merlon conservera ainsi sa fonction de brise-vue envers la fosse d'extraction mais pas envers le paysage en arrière-plan. La pente extérieure du merlon sera aménagée en pente douce de 14% afin de conserver un aspect bocager, conformément aux recommandations du PNRA et de maintenir une continuité visuelle des paysages.

L'espace entre la carrière et les premières habitations sera destiné à un usage agricole (pâturage). Comme indiqué en page 462 du DDAE, la mise à disposition des parcelles et les mesures réalisées avec les exploitants agricoles devront formuler les conditions d'exploitation des parcelles (période et fréquence des fauchages, apports de fertilisants, clause de non-retournement...) par une convention de type « bail rural environnemental ».

(articles 1.15-4.4 « Intégration dans le paysage » : recul du merlon nord, pente douce et pâturage) (12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons » : pente douce et pâturage) et article 12.3 « Mesures compensatoires » : association du PNRA pour la mise en œuvre des mesures écologiques compensatoires).

§4 – Accompagnement technique

Afin de garantir la qualité des aménagements, les services du Parc devront être associés à la mise en œuvre des mesures compensatoires écologiques (restauration de prairies de fauche, création de mares, restauration/création de zones humides, végétalisation des merlons, renaturation du Rieu des hameaux, transfert de graines ...) et paysagères (plantations, transplantations, entretien...). Cet accompagnement technique pourra faire l'objet d'une convention partenariale particulière.

Commentaire 40 de l'Inspection : La société BOCAHUT travaille déjà en étroite collaboration avec le PNRA: inventaires faune/ flore, impact paysager, plantation de haies... Certaines mesures techniques (comme les créations de mares et le décapage et/ou étrépage) nécessiteront des études préalables et une maîtrise d'œuvre adaptée. La carrière pourra faire appel aux services du PNRA pour un accompagnement technique de ces mesures.

(article 12.3 « Mesures compensatoires » : association du PNRA pour la mise en œuvre des mesures écologiques compensatoires)

4.5.6 – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

§1 - Situation administrative

L'exploitation de la carrière actuelle (carrière ouest) est réglementée par l'AP d'autorisation du 22 septembre 2009, modifié par les AP complémentaires des 26 novembre 2009 et 19 février 2010, pour une production maximale de 600 000 t/an, dont un minimum de 100 000 t/an de matériaux expédiés par voie ferrée.

§2 - Réglementation applicable

Les principaux textes applicables aux installations sont les suivants :

1 – Code de l'Environnement ;

2 – AM du 22 septembre 1994 modifié le 24 avril 2017 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

3 – AM du 4 octobre 2010 modifié le 25 mai 2016 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

4 – Circulaire n° 96-52 du 2 juillet 1996 relative à l'application de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par décision du Conseil d'Etat du 13 mars 1998 ;

5 – AM du 23 janvier 1997 modifié le 26 août 2011, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,

6 – AM du 9 février 2004 modifié le 24 décembre 2009 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières ;

7 – AM du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R 516-1 et suivants du Code de l'Environnement,

8 – Circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières ;

9 – Circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

10 – Circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées ;

11 – Doctrine de bassin Artois-Picardie « rejets des ICPE dans les milieux aquatiques » version 2011.08.05, validée par le Préfet de Bassin le 16 septembre 2011 ;

12 – Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau, grilles d'évaluation SEQ-EAU version 2, MEDD et Agence de l'eau 21 mars 2003 ;

13 – AM du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les installations classées pour la protection de l'environnement et aux normes de référence ;

14 – AM du 31 janvier 2008 modifié le 11 décembre 2014 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets et sa circulaire d'application du 13 mars 2008 ;

§3 - Evolution du projet

Suite aux observations formulées durant l'enquête publique et administrative ainsi que lors de la modification du PLU (Plan Local d'Urbanisme) de Trélon, les modifications suivantes ont été décidées par l'exploitant et l'Inspection :

3.1 – Recul du périmètre d'extraction :

3.1.1. sur Glageon, de 103 m par rapport à la cité Le Calloy. La distance par rapport à la première habitation initialement de 84 m est portée à 187 m. A noter que cette cité est située de part et d'autre de la limite communale : cité Le Calloy sur Trélon et cité Bel Air sur Glageon (Commentaire 16 page 27).

3.1.2. sur Trélon, de 23 m à 35 m (zone trapézoïdale), pour respecter la nouvelle zone Ncp du PLU de Trélon.

3.2 – Diminution de la surface d'extraction de 42,1 ha à 40,5 ha (-1,6 ha).

3.3 – Augmentation du gisement exploitable de 7,4 Mm³ à 8,3 Mm³ (+0,9 Mm³) comprenant :

3.3.1 – la poursuite de l'exploitation de la carrière ouest de la cote actuelle + 129 m NGF à la cote + 112 m NGF (approfondissement de 17 m). La cote minimale autorisée actuellement étant de + 97 m NGF, l'exploitant abandonne un gisement autorisé d'une mauvaise qualité d'une épaisseur de 15 m.

3.3.2 – l'augmentation de la profondeur maximale d'extraction de l'extension, 125 m NGF à + 115 m NGF (approfondissement de 10 m par rapport au dossier V2).

3.4 – Poursuite de l'exploitation de la carrière ouest par des installations mobiles de scalpage, concassage et criblage à moteur thermique (carburant GNR (Gazole Non Routier), d'une puissance totale de 500 kW, à fonctionnement intermittent. Le gisement résiduel à exploiter est de 1 Mm³ (2,7 Mt).

§4 - Enquêtes publique et administrative

Les principales demandes recueillies lors des enquêtes publique et administrative qui figurent dans le projet d'arrêté sont les suivantes :

4.1. Réalisation d'une étude technico-économique de faisabilité d'un nouvel accès à la carrière par le sud, en partenariat avec les communes riveraines et la DDTM (Réponse 1 page 12, réserve 1 page 24 et D4 page 26).

(article 7 « Accès à la voirie publique » : étude technico-économique à fournir dans un délai de 6 mois portant sur la faisabilité du remplacement de l'accès actuel par un accès par le sud. Objectif de réalisation dans un délai inférieur à 10 ans. Dans l'attente de ce nouvel accès, la voirie publique est aménagée et signalée de façon à réduire la vitesse des véhicules de transport).

4.2. Aménagement sur les voiries publiques en concertation avec leurs gestionnaires, en particulier la commune de Glageon, de dispositifs et signalisations permettant de limiter la vitesse des véhicules sur le circuit de transport des matériaux (radar, feu, chicanes, ralentisseurs...) (Réponse 1 page 12 et réserve 1 page 24).

(article 7 « Accès à la voirie publique » ci-dessus)

4.3. Réalisation d'un inventaire de l'état structurel des habitations les plus proches, validé par huissier. Cet inventaire représentera l'état structurel initial des habitations et servira de référence en cas de constat ultérieur de dégradation sur les habitations : fissures, lézardes ou autres (Réponse 2 page 13 et réserve 4 page 24).

(articles 11-§1-1.1 « Abattage à l'explosif » et 2.4.2 « Commission locale de Concertation et de Suivi » : inventaire de l'état structurel des habitations, d'une part transmis aux Maires et à l'inspecteur des installations classées, et d'autre part, tenu à la disposition du public).

4.4. Validation de la technique d'abattage à utiliser par une étude de modélisation de la propagation des ondes vibratoires, effectuée préalablement à l'exploitation de la nouvelle fosse. Cette étude permettra d'identifier les secteurs les plus exposés et de prévoir les techniques d'abattage les plus appropriées (Réponse 2 page 13).

(article 11-§1-1.2 « Abattage à l'explosif » : modélisation des ondes vibratoires pour définir les meilleures techniques d'abattage) (article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : modélisation précitée tenu à la disposition du public).

4.5. Bâchage systématique des semi-remorques chargées de granulats (Poids Total Autorisé en Charge de 38 t si nombre d'essieux ≤ 4, Poids Total Roulant Autorisé de 44 t si nombre d'essieux > 4) sauf les transports de blocs, pour lesquels le bâchage n'est pas réalisable ainsi que les véhicules de PTAC < 19 t (particuliers, agriculteurs, artisans...), et contrôle systématique du bâchage avant le départ du véhicule. Arrosage systématique du chargement des véhicules non bâchés (Réponse 3 page 14 réserve 2 page 24, D1 et D2 page 25).

(article 17-§3 « Limitation des pollutions » : bâchage ou arrosage des matériaux et contrôle de ces dispositions).

4.6. Déplacement du merlon nord vers la fosse d'extraction est pour constituer un brise-vue uniquement envers la fosse d'extraction mais pas vis-à-vis du paysage en arrière-plan. La pente extérieure du merlon sera aménagée en pente douce de 14% afin de conserver un aspect bocager, conformément aux recommandations du PNRA. L'espace entre la carrière et les premières habitations sera destiné à un usage agricole par pâturage extensif par des ovins ou des caprins, adaptés aux pentes et qui limitent le piétinement, selon les prescriptions de la compensation C05 « Aménagement écologique et paysager des merlons » de l'AP de dérogation du 21 juin 2016. Les travaux de mise en place et de végétalisation des merlons se feront dès le début de l'extension de la carrière vers l'est, afin de protéger les riverains des nuisances éventuelles. L'aspect des merlons qui sera définitif ne sera pas modifié lors de la remise en état finale du site. (Réponses 5 page 18, 8 page 23 et réserves 3 et 5 page 24).

(articles 1.15-4 « Intégration dans le paysage » : recul merlon nord, pente douce, pâturage par ovin ou caprin, végétalisation des merlons, aspect des merlons non modifié lors de la remise en état, 12.3.5 « Aménagement écologique et paysager des merlons : merlons en pente douce végétalisés en concertation avec le PNRA, pâturage) et article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : présentation des aménagements écologiques réalisés et prévus ainsi que leur suivi par un écologue).

4.7. Les riverains seront informés de l'avancement de l'exploitation et des résultats de l'autosurveillance des impacts résiduels, au moyen d'une réunion annuelle d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi, créée par l'exploitant en concertation avec les personnes intéressées, en particulier les Maires, associations de protection de l'environnement et le PNRA (Commentaire 11 de l'Inspection page 24, réserve 3 page 24, D9 et R1 page 26 et 27).

(article 2.4.2 « Commission Locale de Concertation et de Suivi » : présentation annuelle du phasage de l'exploitation et de la remise en état, et des résultats des autosurveillances des impacts résiduels).

4.8. Réactivation du projet de valorisation des eaux d'exhaure des carrières de l'Avesnois, engagé en 2009, afin qu'une demande d'autorisation de production d'eau potable construite en partenariat entre les carriers et Noréade puisse s'instruire à très court terme pour trouver une solution de substitution durable à la ressource souterraine exploitée actuellement par forage (réponse 7 page 20, commentaire 7 page 20 et recommandation 2 page 25)

(articles 1.11 « Remise en état », 13.2 « Remise en état » : réserves d'eau potabilisable et 18.2.4-§3-3.2 « Préservation et maintien de la ressource en eau potable » : réactivation du projet de valorisation des eaux d'exhaure).

4.9. Installation de jauges OWEN supplémentaires entre la 2 et la 3 (rue du Cailloit) et au niveau de la nouvelle dérivation du rieu des Hameaux (D10 page 27 et commentaires 15 page 27 et 33 page 35).

(articles « 19.7.3-§1 « Plan de surveillance des émissions de poussières » : la zone de la rue du Cailloit est surveillée par la jauge OWel qui correspond à l'impact de l'exploitation de la carrière ouest pendant 5 ans. Lors de la mise à jour du plan de surveillance initial des émissions de poussières prévu par l'article 19.7.1, l'installation d'une jauge supplémentaire au niveau des premières habitations de la rue du Cailloit sera étudiée. Une jauge OWEN sera implantée au niveau du rieu des Hameaux).

4.10. Modification du tracé du merlon sud au niveau de la limite nord de la parcelle OC 334 (commentaire 35 page 36).

(article 1.15-4.4 « Intégration dans le paysage » : pas de remblais ou merlons à proximité de la parcelle OC 334).

Les réponses appropriées et observations de l'Inspection figurent dans les commentaires 1 à 40 du présent rapport, à la suite des avis exprimés.

4.6. – Prise en compte de l'avis de l'Autorité Environnementale

§1 - Par avis du 30 mars 2017, au vu des sensibilités environnementales du site, des impacts potentiels, des études réalisées et des éléments présentés, le projet a été jugé proportionné à la sensibilité environnementale, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment en ce qui concerne les mesures d'évitement, de réduction et de compensation portant sur le paysage, les habitats, la biodiversité et les modalités de remise en état finale du site.

§2 – Commentaires et observations pris en compte par l'exploitant.

Les dispositions complémentaires proposées à l'inspection des installations classées, qui sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation sont les suivantes :

2.1 - Arrêt de l'exhaure en cas d'inondation (article 18.5.2.3-§4),

2.2 - Suivi écologique des zones humides (article 18.8 « Surveillance de la nappe de surface » et 12.4 « Mesures de suivi écologique »),

2.3 - Suivi sur le long terme de la nidification du hibou Grand Duc (article 1.9-§2-3 « Méthode d'exploitation » : mesures conservatoires de protection et 11.2 « Mesures de réduction »),

2.4 - Valorisation de l'eau d'exhaure en eau potable (article 18.2.4 §3-3.2 « Préservation et maintien de la ressource en eau potable » : réactivation du projet de valorisation des eaux d'exhaure).

2.5 - Respect des dispositions du SDAGE pour les zones humides (article 12.3.10 « Mesures de restauration et de création pour les zones Humides »),

2.6 - Calcul de l'Indice Invertébré Multi-Métrique (I2M2) du rieu des Hameaux (article 18.9 « Surveillance du réseau hydrographique »).

5 - PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSES

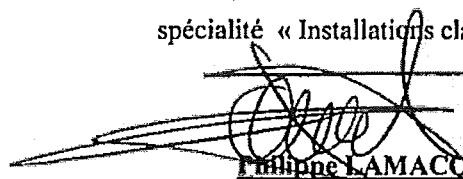
Compte tenu de ce qui précède et en particulier des observations émises lors de l'enquête publique et administrative, les dispositions particulières du projet d'arrêté préfectoral d'autorisation ont été citées dans le présent rapport à la suite des avis exprimés.

6 - SUITES ADMINISTRATIVES

En application des articles R.512-25 à R 515-1 du Code de l'Environnement, nous proposons à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (formation carrières), d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation présentée par la SAS Etablissements BOCAHUT pour la poursuite de l'exploitation de la carrière de Glageon, sous réserve du strict respect des prescriptions du projet d'arrêté préfectoral joint en annexe. Ce projet tient compte de la plupart des observations et commentaires transmis par l'exploitant par courriels du 6 octobre 2017.

Rédacteur

L'inspecteur de l'environnement
spécialité « Installations classées »



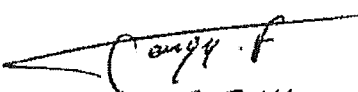
Philippe LAMACO

Transmis à Monsieur le Chef du Service Risques pour approbation
La Cheffe de l'Unité Départementale du Hainaut
Prouvy le 12 octobre 2017


Isabelle LIBERKOWSKI

Valideur

Lille, le 23 octobre 2017


Frédéric TARGY

Approbateur

Transmis pour présentation à la CDNPS (formation carrières)

à

M. le Préfet de la Région Hauts-de-France

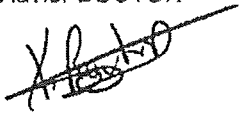
Préfet du Nord – DCPI - BICPE

12-14 rue Jean sans Peur

59039 Lille cedex

Lille, le 23 OCT. 2017

Pour le directeur et par délégation,

Xavier BOUTON

Le Chef du service Risques