



PREFECTURE DU NORD



**AUTORISATION DE VALORISATION D'EAU D'EXHAURE DE CARRIERE,
DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

EXHAURE DE LA CARRIERE BOCAHUT

SIS SUR LA COMMUNE DE HAUT LIEU

**Rapport de Monsieur le Directeur Général
de l'Agence Régionale de Santé**

**CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES RISQUES
SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

en date du 23 mai 2023

I – GENERALITES

D'une part, M. le Président de SIDEN-SIAN par le biais de la Régie « SIDEN-SIAN Noréade Eau » assure la production et l'alimentation en eau potable des Unités de Distribution (UDI) de PRISCHES et d'AVESNES-SUR-HELPE au moyen des champs captant de HAUT-LIEU, PETIT-FAYT, de SAINT-HILAIRE et DOMPIERRE-SUR-HELPE soit respectivement 3172 habitants (UDI de PRISCHES alimentant les communes de BEAUREPAIRE-SUR-SAMBRE, LE FAVRIL, FLOYON, GRAND-FAYLANDRECIES, MAROILLES, PETIT-FAYT et PRISCHES) et 15 033 habitants (UDI d'Avesnes sur Helpe alimentant les communes de AVESNELLES, AVESNES-SUR-HELPE, BAS-LIEU, BOULOGNE-SUR-HELPE, DOURLERS, ECUELIN, FLAUMONT-WAUDRECHIES, FLOURSIÉS, ECUELIN, HAUT-LIEU, RAINSARS, SAINS-DU-NORS, SAINT-AUBIN, SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE, SAINT-REMY-CHAUSSEE, SEMERIES et SEMOUSIES).

D'autre part, la société BOCAHUT, exploite une carrière à HAUT LIEU par arrêté préfectoral d'autorisation en date du 1^{er} octobre 2021 ; et la Société des Carrières de Dompierre-sur-Helpe (SCD), filiale du Groupe Eurovia, exploite quant à elle une carrière à DOMPIERRE-SUR-HELPE par arrêté préfectoral d'autorisation en date du 18 mai 1998 modifié le 15 avril 2019.

Ces autorisations prévoient le prélèvement pour l'exhaure et le rejet des eaux exhaurées en rivières.

L'évolution de l'exploitation autorisée des carrières va impacter la ressource souterraine et par conséquent la capacité de production de plusieurs ressources de l'Avesnois.

Les débits actuels des exhaures des carrières reflètent déjà les conséquences du développement des carrières par une baisse significative des volumes dédiés à l'eau potable. Les pertes passées de production sur les forages alimentant les UDI d'AVESNES-SUR-HELPE et de PRISCHES ont dû être compensées par des transferts depuis les UDI voisines de TAINIERES-EN-THIERACHE et de la GROISE.

Le déficit potentiel global est estimé à 6 000m³/j.

Afin de garantir la production d'eau potable nécessaire au secteur tout en maintenant et permettant le développement des activités d'extraction de matériau, le SIDEN-SIAN envisage en partenariat avec les sociétés BOCAHUT et EUROVIA, de valoriser une partie des eaux d'exhaure issues de l'exploitation des 2 carrières à des fins d'alimentation en eau potable.

Cette démarche est soutenue notamment par l'UNICEM à l'échelle régionale.

L'objectif de la mise en distribution d'une partie des eaux d'exhaure, avec les débits estimés pour chacune des carrières serait de revenir à une production autonome pour les UDI d'AVESNES-SUR-HELPE et de PRISCHES et d'assurer également le secours de l'UDI de SORLE-LE-CHATEAU (qui dispose d'une production fragile) et le secours de l'UDI de TAINIERES.

Les besoins à prendre en compte pour le projet pour les deux carrières est de 6 000 m³/j, répartis de la manière suivante :

- 200 m³/h, 4000 m³/jour pour la carrière BOCAHUT à HAUT LIEU ;
- 100 m³/h, 2000 m³/jour pour la carrière EUROVIA (SCD) à DOMPIERRE SUR HELPE.

En conclusion, c'est pourquoi, M. le Président de SIDEN-SIAN demande l'autorisation de l'exploitation et de l'instauration des périmètres de protection de l'Exhaure de la Carrière BOCAHUT.

L'eau d'exhaure dédiée à la production d'eau destinée à la consommation humaine répond aux besoins quantitatifs de la collectivité.

Les besoins à prendre en compte pour la détermination des périmètres de protection sont de :

200 m³/heure	4 000 m³/jour	1 460 000 m³/an
--------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

Dans le cadre du développement du projet de valorisation des eaux d'exhaure, le phasage des travaux nécessitera l'approfondissement de la carrière préalablement à l'installation de la fosse d'exhaure dédiée à la valorisation.

En effet, l'objectif est d'installer la fosse dédiée de façon définitive au niveau le plus bas de chaque carrière.

Il s'agit d'une création d'un nouveau point d'exhaure et la procédure en cours porte donc sur celui-ci.

Les autorisations se déclinent de la façon suivante :

- Déclaration d'Utilité Publique au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique concernant l'instauration des périmètres de protection.
- Autorisation préfectorale de traiter et de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH), en application de l'article L.1321-7 du Code de la Santé Publique.

II - PRESENTATION DES OUVRAGES

2.1.- Situation et Caractéristiques de l'ouvrage

La valorisation des eaux d'exhaure sera réalisée sur la carrière de Haut-Lieu dont les terrains concernés par l'exploitation sont situés sur les communes de Haut-Lieu, St-Hilaire-sur-Helpe et Avesnes-sur-Helpe. Ils représentent une superficie d'environ 129 ha (périmètre d'autorisation), dont 83 ha de périmètre d'extraction.

L'équipement d'exhaure spécifique sera réalisé en fond de carreau, au droit d'une fosse d'exhaure des eaux souterraines spécifique, qui sera sécurisée afin d'y placer la pompe au fond, puis l'eau sera acheminée vers le point de prélèvement des eaux destinées à l'alimentation en eau potable.

Cet équipement sera constitué par un bassin de stockage implanté sur la parcelle B374, propriété du SIDEN SIAN.

Situation du point d'exhaure

Une pompe uniquement dédiée à la valorisation des eaux d'exhaure sera installée en fond de carrière.

La fosse sera installée directement au niveau le plus bas de la carrière, elle sera aménagée au point : 711 701 ; 269 804 m RGF 93 à une altitude approximative de 28 m N.G.F. Ces coordonnées seront précisées en fonction des réalités de terrain après aménagement.

La masse d'eau concernée par le projet est la FRB2G016 des calcaires de l'Avesnois, l'entité hydrogéologique est la 149AG03 des schistes et calcaires récifaux.

Le fonctionnement de cette pompe sera sous la responsabilité de BOCAHUT et commandée par le SIDEN SIAN en fonction des besoins horaires et quotidiens de la filière eau potable. Cet accord, entre autre, est formalisé dans la convention signée entre les deux parties.

L'équipement minimum du carrier devra permettre de fournir 200 m³/h (sauf aléa technique et environnemental) en respectant prioritairement le rejet au milieu naturel imposé au carrier par arrêté préfectoral du 1^{er} octobre 2021.

La fosse sera isolée des eaux de ruissellement par la réalisation d'une margelle périphérique en béton posée sur une longrine ancrée dans la roche du fond de carreau.

Une dalle de couverture en béton assurera la couverture de l'ensemble ; une trappe permettra l'accès à l'ouvrage.

Une conduite d'adduction sera mise en œuvre afin d'alimenter le point de prélèvement. Pour sa partie aérienne (à flanc de carrière) elle sera réalisée en INOX 316 L avec des appuis ponctuels contre la paroi de la carrière afin d'assurer sa stabilité. Ensuite, la section en dehors de l'emprise du carreau sera enterrée par fonçage sous le cours d'eau. Elle sera en fonte ductile de type eau potable.

Situation du point de prélèvement

Le point de prélèvement du SIDEN SIAN pour la mise en distribution est constitué d'un bassin de stockage d'eau potable alimenté par BOCAHUT. Ce dispositif de stockage est complété à l'amont par une station d'alerte contiguë à l'ouvrage comprenant également un dispositif de comptage.

Le point de comptage correspond au transfert de responsabilité entre BOCAHUT et le SIDEN SIAN. Cet accord, entre autre, est formalisé dans la convention signée entre les deux parties.

Le bassin est alimenté en continu à un débit moyen de 200 m³/h ; son volume de 600 m³ correspond donc à 3h00 de stockage. Ce délai ou temps de réaction de 3h00 constitue un délai suffisant pour une intervention par le SIDEN SIAN en cas de pollution accidentelle détectée par la station d'alerte ou plus à l'amont sur le site de la carrière.

2.2.- Qualité des eaux pompées

Depuis janvier 2018, des analyses physico-chimiques régulières ont été effectuées au droit du point d'exhaure spécifique (en fond de carrière).

D'un point de vue physico-chimique, l'eau est assez dure (25,8 à 34,4 °f), moyennement à fortement minéralisée (620 à 855 µS/cm) et équilibrée. Le pH est neutre, très légèrement basique (7,4 à 8,4).

Le suivi de la turbidité lors des analyses a montré des valeurs parfois élevées de ce paramètre (21 NFU le 5 mars 2018, 29 NFU le 20 juillet 2018, 26 NFU le 7 décembre 2018, et 20 NFU le 11/10/19). Depuis 2020, la turbidité est également mesurée sur échantillon filtré. Ces mesures mettent en évidence une turbidité d'origine particulière.

Aucune trace de COV n'a été détectée. Les teneurs en nitrates sont en dessous de la limite de qualité et les teneurs en sulfates sont pauvres. Des métaux sont présents (Antimoine, Cadmium, Manganèse, Nickel, Sélénium, Bore, Fluorure, Arsenic, Chrome) mais à des teneurs très faibles. Des teneurs plus importantes en aluminium total et fer total avec peu de fer dissous) sont ponctuellement détectées. Un traitement de l'aluminium et du fer sera à prévoir. La présence ponctuelle d'ammonium et d'indice hydrocarbure a également été décelée. On observe également des traces de produits phytosanitaires.

La station d'alerte permettra de détecter des anomalies liées à la présence d'hydrocarbure, turbidité, ammonium... avec arrêt automatique et immédiat de la filière AEP en cas de dépassement d'un seuil d'alerte.

D'un point de vue microbiologique, deux prélèvements en date du 3 août 2018 et 7 décembre 2018 présentent des teneurs en coliformes et E Coli supérieures à 100 UFC/100 mL correspondant à 2 non conformités.

Le traitement mis en œuvre prévoira une désinfection de manière à parer ces pics de pollution.

On constate également l'absence de bactéries sulfito-réductrices, benzène, chrome, Cryptosporidium, total microcystines, radon et perchlorates.

De manière générale, les résultats des analyses complètes effectuées sur les eaux d'exhaure permettent de conclure à la faisabilité de la valorisation de ces eaux pour l'alimentation en eau pour la consommation humaine. Selon l'annexe 3 de l'Arrêté du 11 janvier 2007, qui constituent les limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, en application des dispositions prévues aux articles R1321-38 à R1321-41, ces eaux d'exhaure sont classées en Groupe A2, nécessitant un traitement normal physique, chimique et une désinfection;

En conclusion, un traitement de l'aluminium, du fer et de la turbidité est envisagé. La constitution de l'usine de traitement sera précisée avec un appel d'offre après obtention de l'autorisation en tenant compte des remarques émises lors de l'instruction du dossier.

III - VULNERABILITE DE LA RESSOURCE - ENVIRONNEMENT DES POINTS D'EAU

3.1. Présentation de la ressource captée – Vulnérabilité

La carrière de Haut Lieu (Godin) est située dans le synclinal d'AVESNES-SUR-HELPE. Les formations géologiques sont disposées en bandes d'orientation Ouest-Sud-Ouest/Est-Nord-Est. Le cœur du synclinal est constitué de formations calcaires du Dinantien (base du Carbonifère) :

- Viséen moyen et supérieur (h2b) : Formations de Neffe et de Lives ;
- Viséen inférieur (h2a) : Formations de Godin et Terwagne ;
- Tournaisien supérieur (h1b) : Formation de Grives.

Les formations de Godin et de Neffe, constituées de faciès oolithiques, sont des calcaires très purs (95 à 98 % de CaCO₃) et sont utilisés pour la fabrication de la chaux.

Les « gouttières synclinales » calcaires constituent la seule ressource en eau souterraine exploitable, et ce sont ces mêmes calcaires qui sont exploités en granulats ou en pierre à chaux dans les carrières.

Nature de la couche aquifère : calcaire du carbonifère

Epaisseur de la couche mouillée : environ 30 m (avec des niveaux productifs plus localisés)

Substratum imperméable : calcaires massifs et/ou schistes d'Etroeungt

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces

Transmissivité : variable en fonction de la formation (T=Ke)

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 2.10⁻²

Vulnérabilité :

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande efficacité de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores et fissures des roches traversées.

Dans le secteur d'implantation du captage :

- L'alimentation en eau de l'aquifère se fait essentiellement à partir des pluies efficaces, et plus particulièrement au niveau des zones où les formations calcaires ne sont pas recouvertes par une protection argileuse.
- Affleurement des calcaires sur la totalité du carreau d'exploitation de la carrière ;
- Fissuration importante des calcaires voire karstification pouvant induire des circulations rapides de l'eau au sein de l'aquifère et donc d'une éventuelle pollution.

L'alimentation de la nappe à partir des circulations dans un réseau fissural entraîne une arrivée rapide des polluants.

La vulnérabilité de la nappe des calcaires carbonifères exploitée au droit du point de prélèvement est donc très élevée.

3.2. Environnement du captage - Risques de pollution reconnus

Occupation des sols :

L'environnement proche du captage est essentiellement constitué par la carrière de Haut-Lieu et par de l'exploitation agricole dont principalement l'élevage de bovins pour le lait et la viande et la culture de prairies et fourrage, de maïs et de céréales (Blé).

Dans un environnement plus éloigné, on notera toutefois la présence de la carrière EUROVIA en activité située à 2 km à l'Ouest, sur la commune de DOMPIERRE-SUR-HELPE et la carrière BOCAHUT de SAINT HILAIRE située à 2 km au Nord-Ouest.

Infrastructures :

- Routes :

- La D962 allant de Maroilles à Avesnes-sur-Helpe est bordée par des fossés hors agglomération ;
- La N2 Allant de Paris à Bruxelles (Belgique) est bordée par un fossé.
- La chaussée Brunehaut traverse également la zone d'étude.
- la D424 (Avesnes-sur-Helpe - Cartignies),
- La D153 (Avesnes-sur-Helpe - Boulogne sur Helpe), sont bordées par des fossés hors agglomération.

- Voies ferrées : sans objet.

- Plans d'eau : plusieurs plans d'eau, le plus proche se trouve à 1,4 km au sud-ouest du centre de la carrière. Ces plans d'eau ne sont pas en relation avec la nappe.

- Cimetière : Le cimetière le plus proche se trouve à Avesnes-sur-Helpe, à 1,3 km à l'Est de la carrière.

Source de pollutions potentielles :

Origine agricole

- Dépôt de fumier, de pulpes, ...: Plusieurs zones de stockage de fumier sont observables ;
- Bâtiments d'élevage : 4 fermes dont une en cours de reconversion à l'agriculture biologique ;
- Point d'eau (alimentation bétail) : présence de plusieurs abreuvoirs ;
- Epandages : pratique d'épandage (fumier et boue de station hors périmètres de protection rapprochée) sur les champs et les prairies ;
- produits Phytosanitaire : traitements par pesticides, herbicides sur les champs et les prairies.

Origine industrielle :

- Usines : pas d'usines ou d'artisanat important dans la zone d'étude de la carrière.
- Stockage de produits dangereux et déchets : hydrocarbure et graisses au sein de l'atelier de la carrière. Stockage sur cuve à double paroi étanche.
- BASIAS, ICPE : aucun établissement recensé au droit de la zone d'étude de la carrière.
- Epandage, lagunage, effluents industriels : aucun épandage de ce type n'est pratiqué sur le secteur.

Origine urbaine :

- Station d'épuration : aucune station au droit de la zone d'étude de la carrière.
- Rejets ponctuels : 3 déversoirs d'orage se trouvent dans la zone d'étude.
- Epandage, lagunage, boues de stations d'épuration : aucun.
- Assainissement :

Les bâtiments de la carrière et les logements situés le long de la D153 sont desservis par un réseau de collecte unitaire.

Les effluents collectés sont traités au droit de la station d'épuration intercommunale d'Avesnes-sur-Helpe d'une capacité de traitement de 20 000 Equivalents/Habitant. Les effluents traités sont rejetés dans l'Helpe Majeure.

Des habitations et fermes isolées ne sont pas raccordées ni raccordables au réseau d'assainissement collectif et doivent donc être équipées d'une installation d'assainissement non collectif.

- Cimetière : Le cimetière le plus proche se trouve à Avesnes-sur-Helpe, à 1,3 km à l'Est de la carrière.
- Décharges : pas d'activité officielle déclarée.

Distribution et Mode d'exploitation :

- **Pompes** : pompage 200 m³/h de l'exhaure carrière.

- **stockage** : bassin tampon de 600 m³ environ en cas de pollution accidentelle (forme rectangulaire – semi enterré) avec point de prélèvement et station d'alerte en amont.

- **Fonctionnement** : alimentation par les deux exhaures (HAUT LIEU 200m³/h et DOMPIERRE-SUR-HELPE 100 m³/h) des UDI de PRISCHES et AVESNES-SUR-HELPE et secours éventuel des UDI de SORLE LE CHATEAU et TAISNIERE.

En cas d'arrêt de l'alimentation par l'eau d'exhaures de HAUT-LIEU, les UDI de PRISCHES et AVESNES-SUR-HELPE seraient secourues par l'eau d'Exhaure de DOMPIERRE-SUR-HELPE.

En cas d'arrêt de l'alimentation par l'eau d'exhaures de haut-Lieu et DOMPIERRE-SUR-HELPE, les UDI de PRISCHES et AVESNES-SUR-HELPE seraient secourues par les UDI de SORLE LE CHATEAU et TAISNIERE.

- **Traitement** : un appel d'offre sur concours sera lancé pour la réalisation du traitement commun aux deux carrières (traitement de l'aluminium, du fer et de la turbidité par filtration puis désinfection).

- **Distribution** : la distribution après station de traitement est assurée par le réseau de distribution existant des UDI de PRISCHES et AVESNES-SUR-HELPE.

IV – RESULTAT DE L'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE :

Dans ses rapports d'expertise hydrogéologique en date des 21 février 2020 et 25 octobre 2021, Madame Barbara LOUCHE indique en conclusion :

« J'émet donc un avis favorable du point de vue hydrogéologique à la poursuite de ce projet innovant d'un point de vue national, sur l'utilisation des eaux d'exhaure de la carrière de Haut-Lieu pour l'alimentation en eau potable, associé aux périmètres de protection et prescriptions définis dans ce rapport. »

V - RESULTATS DE LA CONSULTATION ADMINISTRATIVE

Le dossier technique, comprenant notamment l'expertise hydrogéologique de Madame LOUCHE, a fait l'objet d'une consultation des services et personnes susceptibles d'émettre un avis sur le dossier. En absence de remarques ou d'observations dans les délais de la conférence administrative, l'avis est réputé favorable.

Cette consultation administrative, organisée par l'Agence Régionale de Santé Haut de France s'est déroulée du 1^{er} juillet 2021 au 15 août 2021.

Il ressort de cette consultation les avis suivants :

- **Mme la Sous-Préfète de d'Avesnes-sur-Helpe** ; par courrier du 25 août 2021 émet un avis favorable.

Eléments de réponses du service instructeur :
Dont acte

- **M. le Maire de Haut-Lieu** ; par courrier réponse du 13 août 2021 indique que certains problèmes ne sont pas abordés dans le dossier. Il précise que des trous en surface sont dus à l'assèchement de la nappe phréatique. Il demande que l'impact des tarissements des sources pour l'activité agricole soit indemnisé. Enfin, il suggère une indemnisation financière des habitants de HAUT-LIEU.

Eléments de réponses du service instructeur :

***Trous en formation ou bétoires :** effectivement ce phénomène n'est pas abordé dans le dossier de demande de valorisation de l'eau d'exhaure car d'une part, il s'agit d'un phénomène naturel imprévisible lié à la composition karstique du sol. D'autre part, les volumes exhaurés par le carriér ne seront pas modifiés par le projet. En effet il consiste uniquement à valoriser une partie des eaux prélevées par le carriér à des fins de distribution d'eau potable.*

Toutefois à l'occasion de l'instruction de ce dossier les préoccupations de M. le Maire de Haut-Lieu ont été entendues et feront l'objet d'un suivi par la sous-préfecture d'Avesnes-sur-Helpe (retour d'expérience des services de l'état d'autres territoires concernés).

***Tarissement et indemnisation financière :** A ce jour, aucun forage d'irrigation n'est déclaré au sein du périmètre de protection. En effet, l'occupation agricole du sol est essentiellement composé de pâtures et le type d'assolement présent et ou potentiel ne nécessite pas d'irrigation. Le recours à l'irrigation est donc peu probable au sein du PP. En revanche, le recours à un forage privé pour l'abreuvement de bétail peut être envisagé. L'hydrogéologue agréé a prescrit l'interdiction de forage à l'intérieur des PP. Par conséquent, compte tenu de l'activité d'élevage dans le secteur, le SDEN-SIAN propose, en mesure de compensation, la mise à disposition par conventionnement d'un volume d'eau (limité à 10 000 m³/an par exploitation) pour l'abreuvement des élevages présents dans le PPR.*

***Indemnisation des financières des habitants de HAUT-LIEU :** Ce projet est d'intérêt général, il permettra de sécuriser de façon pérenne l'alimentation en eau potable de l'avesnois.*

- **M. le Maire de Saint-Hilaire;** absence de réponse. Avis réputé favorable
- **M. le Maire d'Avesnes-sur-Helpe ;** absence de réponse. Avis réputé favorable
- **M. le Directeur Général de l'Agence de l'Eau Artois Picardie ;** absence de réponse. Avis réputé favorable
- **M. le Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France ;** par courrier du 28 juillet 2021

indique que concernant le PPR1, d'une part, il souhaite que soit précisé la possibilité de construction de bâtiments agricoles pour les exploitations agricoles existantes situées à proximité immédiate du futur périmètre rapproché.

D'autre part, toujours concernant le PPR1, il indique que pour l'aspect des interdictions d'épandage de lisier, le projet du nouveau périmètre de protection aura un impact pour les exploitations agricoles concernées sur ce secteur. En effet, elles se sont spécialisées en élevage bovin avec une dominante des surfaces herbagères ce qui induit une valorisation préférentielle d'effluents liquides sur les prairies. De fait, la mise en place de nouveaux périmètres va engendrer une mise à jour nécessaire des plans d'épandages existants et des frais pour les agriculteurs concernés. Par conséquent, il demande que soit précisé dans les mesures d'accompagnement que la mise à jour des plans d'épandage sera réalisée et prise en charge financièrement par l'exploitant responsable du nouveau forage à savoir le SIDEN-SIAN.

De plus, si à l'avenir, des prescriptions supplémentaires allant au-delà des prescriptions habituelles définies pour le PPR par l'hydrogéologue agréé devaient s'appliquer, elles devront être préalablement discutées entre les différentes administrations et collectivités concernées par la protection des captages et les représentants de la profession agricole. De fait, si ces mesures supplémentaires entraînent de nouvelles restrictions pour l'exploitation des parcelles agricoles, elles devront faire l'objet d'une prise en charge financière par le SIDEN-SIAN.

Enfin, M. le Président de la chambre Régionale d'agriculture mentionne que, plusieurs agriculteurs du secteur ont fait part de leur observation ces dernières années, d'un tarissement plus fréquent des sources et d'une baisse des niveaux des cours d'eau. Il est d'ailleurs fait mention dans les documents que l'évolution de l'exploitation des carrières du secteur va impacter la ressource souterraine de plusieurs unités de distribution en eau potable de l'Avesnois. Par conséquent les agriculteurs s'inquiètent du projet d'extension de cette carrière et s'interrogent sur les conséquences à plus ou moyen long terme que peut entraîner l'augmentation de la surface exploitée de cette carrière sur le potentiel agronomique des parcelles agricoles environnantes. Des précisions sur l'incidence de l'augmentation de la surface exploitée de la carrière sur les réserves en eau du sous-sol des parcelles agricoles environnantes sont donc souhaitées par les agriculteurs concernés par les périmètres de protection rapprochée des captages.

Eléments de réponses du service instructeur :

Construction de bâtiments agricoles : A l'étude de la demande de la chambre Régionale d'agriculture, l'Hydrogéologue agréé a modifié la prescription relative aux constructions et préconise : seront interdites toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles nécessaires à l'entretien et l'exploitation du point d'eau sauf celles autorisées par avis d'un hydrogéologue agréé.

Sur sollicitation d'un pétitionnaire, le SIDEN-SIAN s'engage à prendre en charge financièrement la consultation d'un hydrogéologue agréé.

Plan d'épandage : compte tenu des prescriptions de l'Hydrogéologue Agréé, certains plans d'épandage devront être révisés (interdiction d'épandage de lisier et de boues de station d'épuration). Par conséquent, le SIDEN-SIAN s'engage à prendre en charge la réalisation et le financement de la mise à jour des ces plans concernés par les prescriptions du PPR.

Prescriptions supplémentaires à venir : la mise en œuvre de prescriptions supplémentaires ne pourraient pas intervenir sans consultations administrative et publique préalable. Toutefois le SIDEN-SIAN est et sera à l'écoute des impacts potentiels sur la Profession Agricole en amont de toute éventuelle procédure administrative.

Tarissement et indemnisation financière : A ce jour, aucun forage d'irrigation n'est déclaré au sein du périmètre de protection. En effet, l'occupation agricole du sol est essentiellement composé de pâtures et le type d'assolement présent et ou potentiel ne nécessite pas d'irrigation. Le recours à l'irrigation est donc peu probable au sein du PP. En revanche, le recours à un forage privé pour l'abreuvement de bétail peut être envisagé. L'hydrogéologue agréé a prescrit l'interdiction de forage à l'intérieur de PPR, par conséquent, compte tenu de l'activité d'élevage dans le secteur, le SIDEN-SIAN propose, en mesure de compensation, la mise à disposition par conventionnement d'un volume d'eau (limité à 10 000 m³/an par exploitation) pour l'abreuvement des élevages présents dans le PPR.

Extension de la carrière : Il n'est pas prévu d'extension de la carrière mais un approfondissement. Par conséquent, il n'y aura pas de perte de terres agricoles exploitables autres que les trois parcelles prévues pour l'installation des bassins de stockage et de l'unité de traitement.

M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Nord, par courrier du 12 août 2021 indique que le rapport de l'hydrogéologue agréé prescrit au sein du PPR un diagnostic des activités existantes et de l'assainissement des habitations situées dans ce périmètre. Il conviendrait de poser un délai pour la réalisation de ce diagnostic. Le calendrier de réalisation des ouvrages de prélèvement et de traitement semble permettre la finalisation de ce diagnostic en amont de la mise en service de l'ensemble des ouvrages.

En PPR2, seraient interdits la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées. L'analyse des risques de pollution ayant identifié le défaut d'assainissement de la voirie départementale comme problématique en cas de pollution accidentelle, l'écriture de la règle en PPR2 pourrait prévoir une possibilité de déroger uniquement pour les ouvrages nécessaires à l'assainissement des voies de circulation existantes s'ils permettent de limiter le risque de pollution des eaux souterraines.

Par ailleurs la règle proposée permettant par dérogation au sein de ce périmètre certaines implantations 'au droit' de la ferme du château de Coutant peut générer en l'état des problèmes d'interprétation pour son application. La définition d'un périmètre précis par l'identification de parcelles ou un rayon défini autour d'une parcelle serait de nature à garantir une application correcte de cette règle dans le temps.

A noter qu'une canalisation de gaz (servitude I3) semble présente à proximité de l'implantation du bassin et de la carrière, sa localisation sera donc à prendre en compte pour les travaux liés au bassin.

Les dispositifs qui seront installés par le SIDEN-SIAN (bassin, canalisations, unité de traitement) seront potentiellement soumis à la loi sur l'eau en fonction de leur impact sur des zones humides et des rejets dans le milieu naturel. Les impacts potentiels sur la faune et la flore sont aussi à étudier. A ce jour, aucun élément d'information précis sur ces équipements par rapport à ces thématiques n'a été fourni, aussi les implantations et dimensionnements avancés dans les dossiers ne peuvent être validés en l'état.

La question des rejets des bassins de stockage qui seront implantés sur la parcelle B374 à Saint Hilaire sur Helpe et les parcelles 243 et 244 OC à Dompierre, reste posée. Ces bassins permettent un stockage de 3h en cas de pollution, mais le devenir des eaux polluées n'est pas suffisamment décrit dans les protocoles joints aux dossiers. L'annexe 5a des conventions de mise à disposition signées entre le SIDEN-SIAN et BOCAHUT d'une part (qui figure elle-même en annexe 3 du dossier), et entre le SIDEN-SIAN et Eurovia d'autre part, mentionnent de la même manière « En cas de nécessité, l'eau du bassin pourra être vidangée à débit régulé, gravitairement ou par pompage vers le bassin de décantation de la carrière » ; ce qui revient à renvoyer vers le carrier les eaux polluées. Aucun rejet direct au milieu naturel d'eaux polluées ne sera accepté. Toutefois la prise en charge de ces eaux polluées par le carrier semblait exclue suite à la réunion du 10/05/2021. Ce point reste donc à clarifier.

Le protocole de surveillance est effectivement précis dans la description de la surveillance et du déclenchement des alertes, mais mériterait d'être approfondi dans la phase « gestion de l'alerte ». La mise en place d'exercices réguliers de type « gestion de crise » pourrait s'avérer pertinente pour s'assurer de la bonne appropriation du protocole par tous les intervenants.

A la lecture des dossiers, le devenir des périmètres de protection des actuels forages d'eau potable de Haut Lieu (F3) et de Dompierre (F1 et F2) n'est pas clair, et mériterait d'être précisé pour la partie « périmètre éloigné ».

Les documents graphiques (plan parcellaire) ne font pas apparaître clairement le PPI sur la fosse d'exhaure au sein de la carrière, ce qui pourrait être complété.

Pour une bonne compréhension de ces deux projets qui sont fortement liés, une note de présentation globale, commune aux 2 dossiers, serait utile pour un passage en enquêtes publiques. Cette note gagnerait en lisibilité en présentant la situation actuelle des volumes prélevés en eau potable et exhaure, et les évolutions à moyen terme et à long terme. Pour une validation du dossier, des précisions complémentaires restent nécessaires sur la gestion des eaux polluées des bassins de stockage en cas d'incident.

Eléments de réponses du service instructeur :

Diagnostic activités existantes et assainissement : le SIDEN-SIAN par le biais des services de sa régie Noréade pourra réaliser le diagnostic des activités existantes et le diagnostic de l'assainissement des habitations existantes (diagnostique de raccordement pour les habitations desservies par l'assainissement collectif et diagnostic de fonctionnement pour les assainissements non-collectifs) préalablement à la mise en service des ouvrages de distribution eau potable.

PPR2 - Interdiction de réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration : pour mémoire le PPR2 correspond aux parties communes entre le périmètre de protection rapproché du point d'exhaure et du forage existant. Par conséquent, les prescriptions de la DUP actuelle ont été reprises mot pour mot. Cette prescription n'empêche pas l'assainissement potentiel des voiries par fossés étanches mais interdit toute infiltration des eaux de ruissellement de voirie. Ce point est précisé dans l'avis actualisé en date du 25 octobre 2021 de l'Hydrogéologue Agréé.

Dérogation au droit de la ferme Coutant : concernant la dérogation accordée au droit de la ferme Coutant en raison de la nature peu perméable des horizons superficiels et pour plus de rigueur les parcelles concernées sont clairement précisées dans l'avis actualisé en date du 25 octobre 2021 de l'Hydrogéologue Agréé, à savoir OB 439, 440,442.

Canalisation de gaz : l'implantation précise de la canalisation de gaz a été prise en compte pour l'implantation du bassin de stockage par le SIDEN-SIAN.

Bassin, canalisation, unité de traitement et loi sur l'eau : l'ensemble du projet (Usine bassin, rejet, canalisation) fera l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale. Par anticipation, le SIDEN-SIAN a réalisé une étude de délimitation des zones humides ainsi qu'un diagnostic faune/flore dont tiendra compte le projet d'implantation des ouvrages.

Rejet éventuelle des bassins de stockage : le SIDEN-SIAN confirme que la vidange du bassin tampon, en cas de pollution avérée, vers le bassin de décantation des carrières n'est plus envisagée. L'eau impropre à une destination eau potable sera évacuée vers des filières adaptées. Les conventions avec les carrières signées avant cette demande de la DREAL feront l'objet d'un avenant modificatif afin de tenir compte de ce changement. La version définitive de la convention ainsi que le projet de lettre d'engagement qui sera co-signé par le carrier et le SIDEN-SIAN seront intégrés dans le dossier d'enquête publique.

Amélioration du protocole gestion d'alertes et réalisation d'exercices de gestion de crise : la notion d'exercices réguliers de gestion de crise est prévue. Sa périodicité (2 fois par an) sera précisée dans la version définitive de la convention ainsi que dans le projet de lettre d'engagement qui sera co-signé par le carrier et le SIDEN-SIAN et intégrés dans le dossier d'enquête publique.

Devenir des périmètres de protection des forages de HAUT-LIEU et DOMPIERRE-SUR-HELPE : les forages en eau potable actuel ne sont pas abandonnés. En fonction du retour sur l'exploitation de la valorisation des eaux d'exhaure et de l'impact de l'approfondissement de la carrière, une décision d'abandon pourrait être proposée et s'accompagner alors d'abandon de servitude. Les périmètres de protection associés aux forages seront maintenus tant que les forages pourront être exploités. Ces périmètres et les prescriptions associées y compris les PPE, seront levés en cas d'abandon des forages. Pour plus de clarté, la légende du plan parcellaire a été détaillée.

Faible représentation des PPI dans les documents graphiques : les contraintes techniques rendent nécessaires de recourir en premier lieu à l'approfondissement pour positionner le point d'exhaure définitif et l'aménager pour le sécuriser. Toutefois, le principe de l'aménagement et sa protection est décrit dans le dossier. Un « PPI potentiel de fond de fosse » sera schématiquement affiché.

Note de présentation globale : pour plus de lisibilité, une note de présentation globale commune aux deux projets de valorisation d'exhaure (HAUT-LIEU et DOMPIERRE-SUR-HELPE) sera ajoutée au dossier d'enquête publique.

Précision gestion des eaux polluées des bassins de stockage : en cas de pollution avérée, l'eau impropre à la destination Eau Potable sera évacuée vers des filières de traitement adaptées (exemple incinération en cas de détection d'hydrocarbures).

M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Hauts-de-France (Service Risque + Service Eau et Nature) par courrier du 28 septembre relève que l'annexe 5a des conventions de mise à disposition signées entre le SIDEN SIAN et BOCAHUT d'une part, entre le SIDEN SIAN et EUROVIA d'autre part, indiquent qu'«en cas de nécessité, l'eau du bassin pourra être vidangée à débit régulé, gravitairement ou par pompage vers le bassin de décantation de la carrière». Or, la proposition d'arrêt préfectoral complémentaire concernant la fusion et l'approfondissement de la carrière Bocahut intègre une mesure interdisant le retour dans la carrière, des eaux exhaurées une fois que celles-ci sont en dehors du périmètre ICPE autorisé (article 31 §4 du projet d'APC). Ce point avait été acté lors de notre réunion de mai 2021 associant toutes les parties prenantes. En effet, le carrier ne dispose pas des autorisations nécessaires pour prendre en charge des eaux venant de l'extérieur de l'ICPE. Il convient donc que les conventions précitées soient modifiées dans ce sens.

Par ailleurs, il relève que dans la pièce 7, paragraphe 7.4 « point de prélèvement », il est noté que le point de comptage {situé en amont du bassin de stockage} correspond au transfert de responsabilité entre BOCAHUT et le SIDEN SIAN. Il attire l'attention sur le fait que, dans la réglementation ICPE, la responsabilité du carrier ne pourra être engagée qu'à l'intérieur de son périmètre ICPE. A la lumière de ces deux points, il apparaît un manque de clarté dans le dossier, en ce

qui concerne la responsabilité de la gestion des eaux une fois sorties de la carrière. Ce point mériterait d'être mieux explicité.

Eléments de réponses du service instructeur :

Interdiction de retour d'eau vers les carrières : le SIDEN-SIAN confirme que la vidange du bassin tampon, en cas de pollution avérée, vers le bassin de décantation des carriers n'est plus envisagée. L'eau impropre à une destination eau potable sera évacuée vers des filières adaptées. Les conventions avec les carriers signées avant cette demande de la DREAL feront l'objet d'un avenant modificatif afin de tenir compte de ce changement. La version définitive de la convention ainsi que dans le projet de lettre d'engagement qui sera co-signé par le carrier et le SIDEN-SIAN seront intégrés dans le dossier d'enquête publique.

Définition limite de responsabilité : le point de comptage des volumes exhaurés mis à disposition du SIDEN-SIAN et fixant les limites de responsabilité entre le carrier et le SIDEN-SIAN se situe en limite de périmètre ICPE.

- **M. le Président du Conseil Départemental du Nord, Direction Solidarités Territoriales ;** absence de réponse. Avis réputé favorable
- **M. le Président de la CLE du SAGE de Sambre ;** absence de réponse. Avis réputé favorable

VI – PROPOSITIONS DE L'INSTRUCTEUR

Compte tenu des résultats de l'expertise hydrogéologique et de la consultation administrative, la protection réglementaire du point d'eau peut être envisagée.

VI- RESULTATS DE LA PHASE D'ENQUETES CONJOINTES

Conformément à l'arrêté préfectoral, en date du 12 septembre 2022, ont été menées du 24 octobre 2022 au 24 novembre 2022 en mairie de SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE siège principal de l'enquête conjointe et en mairies de HAUT-LIEU et de AVESNES-SUR-HELPE, sièges subsidiaires de l'enquête conjointe :

- une enquête sur l'utilité publique de la dérivation des eaux souterraines et de l'instauration des périmètres de protection,
- une enquête parcellaire en vue de déterminer les immeubles à grever de servitudes et concernés par les périmètres de protection,
- les mesures de publicité et d'information du public,
- les notifications individuelles aux propriétaires et usagers.

M. Hubert DERIEUX nommé commissaire enquêteur, a siégé en mairies de SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE, de HAUT-LIEU et de AVESNES-SUR-HELPE conformément aux permanences fixées dans l'arrêté préfectoral :

Au total quinze observations ont été consignées dans les registres d'enquête de déclaration d'utilité publique et quatre observations sur les registre d'enquête parcellaire.

Concernant l'enquête d'utilité publique :

Après avoir pris connaissance du projet, assuré les permanences prescrites, entendu et renseigné les personnes qui ont souhaité obtenir des précisions sur le projet, dressé le rapport du déroulement de l'enquête, le commissaire-enquêteur, en date du 16 janvier 2023 émet un avis favorable sans réserve avec 3 recommandations pour l'enquête de déclaration d'utilité publique.

1 – Que les prescriptions modifiées concernant les épandages soient reprises dans l'arrêté définitif pour prendre en compte la réponse apportée dans le mémoire en réponse aux demandes des exploitants et de la Chambre d'Agriculture :

"Concernant l'épandage de lisiers, un assouplissement a été défini pour les prairies par l'hydrogéologue agréé en date du 22 octobre 2021. L'épandage des lisiers pourra être autorisé sur les prairies en respectant le calendrier d'épandage en zones vulnérables et en favorisant les périodes propices à la pousse de l'herbe ",

Eléments de réponse du service instructeur

L'arrêté de déclaration d'utilité publique prévoit cette disposition :

« Seront autorisées, en respect des prescriptions suivantes :

- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques de toute nature devront être réalisées dans des contenants bénéficiant d'une double enveloppe munis d'un système de détection de fuite ou sur bac de rétention répondant à la réglementation en vigueur ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ;
- les sites de lavage réservés aux véhicules et engins de la carrière avec récupération des eaux de lavage ;
- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines ;

- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures conformes à la réglementation en vigueur ;
- l'épandage de fumier ;
- l'épandage des lisiers sur les prairies en respectant le calendrier d'épandage en zones vulnérables et en favorisant les périodes propices à la pousse de l'herbe ;
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale ;
- ... ».

2 – Que la campagne de sensibilisation prévue dans le projet d'arrêté au paragraphe 6.3 soit mise en place dès la sortie définitive de cet arrêté et qu'elle regroupe l'ensemble des exploitants agricoles concernés, les représentants de la Chambre d'Agriculture, l'ARS et NOREADE pour qu'il soit bien explicité les interdictions et les conditions dans lesquelles certaines opérations pourront être mises en œuvre (épandages, nouveaux bâtiments, mise à disposition de volume d'eau ainsi que la part de financement pris en charge par le SIDEN-SIAN, etc..).

Eléments de réponse du service instructeur

L'arrêté de déclaration d'utilité publique prévoit cette disposition :

« Volet agricole : une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place avec le concours éventuel de la chambre d'agriculture pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, le stockage temporaire des fumiers, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Pièges Intermédiaires à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers) ainsi que l'actualisation des plans d'épandage et le strict respect des périodes d'épandages, des techniques d'enfouissement et des doses d'apport sur les parcelles. Cette démarche pourra s'effectuer sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection ».

3 – Que SIDEN-SIAN, comme proposé, prenne contact individuellement avec chaque exploitant pour éventuellement évoquer certains besoins spécifiques.

Eléments de réponse du service instructeur

L'arrêté de déclaration d'utilité publique prévoit cette disposition :

« notifier à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux ; ».

En complément et par analogie au dossier similaire « valorisation des eaux d'exhaure de la Carrière EUROVIA à DOMPIERRE SUR HELPE », et afin d'être en adéquation avec le code de la santé publique l'article L.1321-2, le service instructeur a décidé de requalifier la zone comprenant le point de prélèvement de l'exhaure de la carrière en périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel toute activité sera interdite (PPR 3).

Toutes les prescriptions imposées dans ce périmètre sont reprises dans une convention de gestion entre le SIDEN SIAN et le carrier.

Sur proposition de la DREAL lors de la réunion du 7 février 2023 en sous-préfecture d'Avesnes-sur-Helpe, toutes ces obligations seront également reprises dans l'arrêté l'autorisation d'exploiter de la carrière BOCAHUT.

Concernant l'enquête parcellaire:

Après avoir pris connaissance du projet, assuré les permanences prescrites, entendu et renseigné les personnes qui ont souhaité obtenir des précisions sur le projet, dressé le rapport du déroulement de l'enquête parcellaire, le commissaire-enquêteur, en date du 16 janvier 2023 émet un avis favorable sans réserve avec 2 recommandations pour l'enquête parcellaire:

1 – Le fichier des propriétaires mérite une recherche complémentaire concernant certaines adresses erronées.

Eléments de réponse du service instructeur

Le SIDEN-SIAN par courrier en date du 28 mars 2023 s'engage à :

« Par ailleurs, comme recommandé, le plan cadastral avec nom des sections et des voies de communication ainsi que le fichier de propriétaires en date de septembre 2022 sera mis à jour préalablement à cet envoi. »

2 – Le plan cadastral nécessite une mise à jour des dernières divisions de parcelles. Il sera également annexé au document d'urbanisme de chacune des communes de Saint-Hilaire-sur-Helpe, Avesnes-sur-Helpe et Haut-Lieu.

Eléments de réponse du service instructeur

Le SIDEN-SIAN par courrier en date du 28 mars 2023 s'engage à :

« Par ailleurs, comme recommandé, le plan cadastral avec nom des sections et des voies de communication ainsi que le fichier de propriétaires en date de septembre 2022 sera mis à jour préalablement à cet envoi. ».

VII – CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS DU RAPPORTEUR

VU les pièces transmises par le SIDEN-SIAN

VU les résultats de la Consultation Administrative,

VU l'expertise hydrogéologique et les périmètres prescrits :

- 1 périmètre de protection immédiate :
 - PPI point de prélèvement : 1ha45a17ca environ.
- 2 périmètres de protection rapprochée :
 - PPR 1 : 304ha.61a.10ca environ,
 - PPR 2 : 61ha.23a.43ca environ,
 - PPR 3: 0ha20a02ca environ.

VU l'arrêté préfectoral ordonnant l'ouverture des enquêtes conjointes en date du 12 septembre 2022,

VU les procès-verbaux et les avis favorables du commissaire-enquêteur en date du 16 janvier 2023,

VU les avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 11 octobre 2019, du 22 octobre 2021, et du 27 avril 2023.

CONSIDERANT que la mise en place des périmètres de protection autour du point de prélèvement de valorisation de l'exhaure des carrières BOCAHUT sis sur le territoire de la commune de HAUT-LIEU, est indispensable à l'alimentation des populations et à la préservation de la qualité de l'eau potable distribuée.

Les services de l'ARS propose aux membres du CoDERST d'émettre un avis favorable à la délivrance de l'arrêté préfectoral autorisant le SIDEN-SIAN à prélever, traiter et distribuer des eaux provenant de l'exhaure issue de la carrière BOCAHUT situé sur la commune de HAUT-LIEU, à des fins de consommation humaine et portant déclaration d'utilité publique des opérations et travaux relatifs à l'instauration des périmètres de protection, selon les termes du projet d'arrêté préfectoral ci-joint qui reprend les prescriptions fixées par l'Hydrogéologue Agréé dans chaque périmètre et les mesures d'accompagnement à mettre en œuvre.

P.J. : Un projet d'arrêté préfectoral et plan de situation

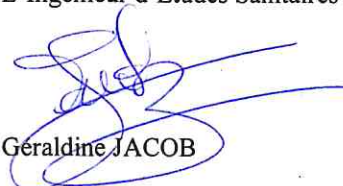
LILLE, le

Rédacteur
Le Technicien Sanitaire et de Sécurité Sanitaire



Sylvie MOLINS

Valideur
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires



Géraldine JACOB