



# DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERES

---

MISE EN EXPLOITATION DE L'EVENT DE GAZ MINE S16 AZ 04 DANS LA  
CONCESSION DESIREE

## Pièce N°5

Notice d'incidence des travaux sur la  
ressource en eau et de compatibilité du projet  
avec le SDAGE

Document associé à l'article 6, alinéa I-2° du décret n°2006-649 du 2 juin 2006

Concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Désirée »

---





## Avant-propos

Le présent dossier de demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers est déposé par la société Gazonor, filiale à 100 % de La Française de l'Énergie (« le Groupe »), en sa qualité d'exploitant de la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « concession de Désirée ».

Conformément à l'article 6 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié du Code Minier, le dossier de demande est composé des pièces suivantes :

- Pièce n° 1 : Indication de la qualité en laquelle le dossier est présenté ;
- Pièce n° 2 : Mémoire exposant les caractéristiques principales des travaux prévus ;
- Pièce n° 3 : Mémoire exposant les méthodes d'exploitations envisagées
- Pièce n° 4 : Étude d'impact définie à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement et son résumé non technique ;
- Pièce n° 5 : Notice d'incidence des travaux sur la ressource en eau et de compatibilité du projet avec le SDAGE ;
- Pièce n° 6 : Étude de dangers définie à l'article L512-1 du Code de l'Environnement et son résumé non technique ;
- Pièce n° 7 : Document de santé et de sécurité ;
- Pièce n° 8 : Mémoire sur les travaux de fermeture provisoire ou définitive des ouvrages ;
- Pièce n° 9 : Document exposant la compatibilité des risques industriels du projet avec la sécurité publique.

La présente pièce correspond à la pièce n°5, relative à la notice d'incidence des travaux sur la ressource en eau et de compatibilité du projet avec le SDAGE.

## Table des matières

1	Contexte .....	6
2	Cadre géographique .....	6
3	Contexte hydrologique .....	7
3.1	Bassins versants .....	7
3.2	Les eaux douces de surface à l'échelle de la Concession .....	7
3.2.1	L'Escaut .....	11
3.2.2	L'Escaut canalisé .....	11
3.2.3	Synthèse .....	11
3.3	Réseau hydrographique local .....	11
3.4	Usage des eaux superficielles .....	12
3.5	Etats et objectifs de qualité .....	12
3.6	Documents de gestion des eaux superficielles .....	13
3.7	Zones spécifiques de gestion des eaux .....	13
3.7.1	Zone de répartition des eaux .....	13
3.7.2	Zone vulnérable .....	13
3.7.3	Zones sensibles .....	13
4	Contexte géologique .....	13
4.1	Contexte géologique général .....	13
4.1.1	Formations superficielles .....	13
4.1.2	Les terrains houillers .....	14
4.2	Contexte géologique local .....	19
4.3	Qualité des sols .....	20
5	Contexte hydrogéologique .....	20
5.1	Description générale des principaux aquifères présents sur la concession .....	20
5.1.1	Nappe des limons .....	20
5.1.2	Nappe des alluvions .....	20
5.1.3	La nappe des sables tertiaires .....	21
5.1.4	La nappe de la Craie (Sénonien et Turonien supérieur) .....	21
5.1.5	Le réservoir houiller .....	22
5.1.6	Nappe des Calcaires Carbonifères .....	22
5.1.7	Synthèse .....	22
5.2	Masses d'eau souterraines présentes à proximité .....	23
5.2.1	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée .....	26
5.2.2	Craie du Valenciennois .....	26
5.3	Usages des eaux souterraines .....	26
5.4	Etats et objectifs de qualité .....	27
5.5	Documents de gestion des eaux souterraines .....	27
5.6	Qualité des eaux au droit du projet .....	28
6	Evaluation des impacts .....	28
6.1	Rappel des travaux projetés .....	28
6.2	Impacts sur le sol, le sous-sol et les eaux .....	28
6.2.1	Consommation d'eau .....	28
6.2.2	Incidences .....	29

6.2.3	Mesures projetées .....	29
7	Compatibilité du projet avec les textes directeurs.....	30
7.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux .....	30
7.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	39
7.3	Contrats de milieux .....	40
7.4	Périmètres de protection de captages AEP .....	40
7.5	Objectifs de qualité des cours d'eau .....	40
7.6	Objectifs de qualité et quantité des nappes d'eaux souterraines .....	40
7.7	Plan de prévention des risques inondation .....	40
7.8	PGRI bassin Artois Picardie.....	41

## Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de la concession de Désirée (cadre rouge) sur la carte du district Escaut et fleuves côtiers – AEAP .....	7
Figure 2 : Masses d'eau présentes au niveau de la Concession de Désirée.....	9
Figure 3 : Carte du réseau hydrographique à proximité du projet.....	12
Figure 4 : Échelle lithostratigraphique du bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais (modifié d'après INERIS, 2002).....	15
Figure 5 : Carte géologique à l'échelle de la Concession de Désirée (source : Extrait de la carte géologique au 50'000, BRGM).....	17
Figure 6 : Contexte géologique local .....	19
Figure 7 : Coupe géologique du forage BSS000CVSQ (Source : Infoterre) .....	20
Figure 8 : Carte piézométrique de la nappe de la craie (Hautes eaux 2009 - source SIGES Nord - Pas de Calais) .....	21
Figure 9 : Carte piézométrique de la nappe de la craie (Basses eaux 2009 - source SIGES Nord - Pas de Calais) .....	22
Figure 10 : Masses d'eau souterraines présentes sur le périmètre de la concession de Désirée .....	25
Figure 11 : Localisation des points d'eaux à proximité du S16 AZ 04 (source : Infoterre) .....	27
Figure 12 : Cartographie des SAGE recensés sur le territoire de Désirée .....	39

## Table des tableaux

Tableau 1 : Communes présentes sur le territoire de Désirée.....	6
Tableau 2 : Masses d'eau de cours d'eau recensées à proximité du site.....	11
Tableau 3 : Caractéristiques des points d'eau BSS à proximité du S16 AZ 04 (source : Infoterre).....	26
Tableau 4 : Analyse du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 .....	32
Tableau 5 : Analyse du PGRI 2022-2027 .....	43



## 1 Contexte

La société Gazonor, créée en 1991, capte et valorise le gaz de mine provenant de l'ex-bassin minier du Nord-Pas-de-Calais (mines de houille) dans le cadre de deux concessions de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux qu'elle détient (concession de Poissonnière et concession de Désirée) accordées pour une durée de 25 ans par décret du 17/12/1992 publié au Journal Officiel le 23/12/1992. Ces deux concessions ont par la suite fait l'objet d'une prolongation pour une nouvelle période de 25 ans (soit jusqu'au 23/12/2042) par un décret du 29/05/2015 publié au Journal Officiel le 31/05/2015.

Le périmètre de la concession Désirée a été étendu sur la partie Est du bassin minier des Hauts-de-France par un décret ministériel paru le 24 décembre 2020 pour la durée de validité de celle-ci, soit jusqu'au 23 décembre 2042.

Gazonor souhaite poursuivre son plan de développement sur la concession Désirée en développant le captage du gaz de mine à partir d'ouvrages existants supplémentaires.

Dans ce cadre, conformément à l'article 6 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié du Code Minier, la société Gazonor dépose un dossier de Demande d'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers (DAOTM) pour la mise en exploitation de 2 événements de gaz de mine existants. Aucun forage vertical ne sera réalisé dans ce cadre.

L'article 3 de ce décret, modifié par le décret 2016-1304 du 04 octobre 2016, définit le champ d'application des autorisations et déclarations : « sont soumis à autorisation prévue par l'article L.162-3 du code minier : l'ouverture de travaux d'exploitation de mines de substances mentionnées aux articles L.111-1 et L.111-2 du code minier [...] ». De plus, l'article R. 122-2. I. du Code de l'environnement modifié par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 impose une évaluation environnementale aux projets listés dans l'annexe de l'article R. 122-2 modifié par le décret n°2017-1039 du 10 mai 2017 en vigueur au 01 août 2017. Par ailleurs, l'article R.123-1. I. du Code de l'environnement, tel qu'il résulte du décret n°2017-626 du 25 avril 2017, indique que font l'objet d'une enquête publique les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact.

## 2 Cadre géographique

La concession de Désirée s'étend sur 51 communes. Celles-ci sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Communes présentes sur le territoire de Désirée

Commune	INSEE
ANZIN	59014
AUBRY DU HAINAUT	59027
BELLAING	59064
BEUVRAGES	59079
BOUCHAIN	59092
BOUSIGNIES	59100
BRUAY SUR L'ESCAUT	59112
BRUILLE SAINT AMAND	59114
CONDE SUR L'ESCAUT	59153
CRESPIN	59160
DENAIN	59172
DOUCHY LES MINES	59179
ERRE	59203
ESCAUDAIN	59205
ESCAUTPONT	59207
FRESNES SUR ESCAUT	59253
HASNON	59284
HAULCHIN	59288
HAVELUY	59292
HELESMES	59297
HERGNIES	59301
HERIN	59302
HORNAING	59314
LOURCHES	59361
MASTAING	59391
MILLONFOSSE	59403
NEUVILLE SUR ESCAUT	59429
NOYELLES SUR SELLE	59440
ODOMEZ	59444
OISY	59446

Commune	INSEE
ONNAING	59447
PETITE FORET	59459
PROUVY	59475
QUAROUBLE	59479
RAISMES	59491
ROEULX	59504
<b>ROUVIGNIES (Projet S16 AZ 04)</b>	<b>59515</b>
SAINT AMAND LES EAUX	59526
SAINT AYBERT	59530
SAINT SAULVE	59544
SENTINELLE	59564
THIVENCELLE	59591
TILLOY LEZ MARCHIENNES	59596
TRITH SAINT LEGER	59603
VALENCIENNES	59606
VICQ	59613
VIEUX CONDE	59616
WALLERS	59632
WANDIGNIES HAMAGE	59637
WARLAING	59642
WAVRECHAIN SOUS DENAIN	59651

### 3 Contexte hydrologique

Les données concernant l'hydrologie sont extraites en partie :

- De l'Agence de l'Eau du bassin Artois Picardie
- SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
- Du site internet [www.gesteau.fr](http://www.gesteau.fr)

#### 3.1 Bassins versants

La concession de Désirée appartient au bassin hydrographique « Artois-Picardie ». Sa superficie est de 20.000 km<sup>2</sup>, soit 3,6 % du territoire national français. Il couvre l'ensemble des départements du Nord, du Pas de Calais, et partiellement les départements de la Somme, de l'Aisne et de l'Oise. Avec plus de 4,8 millions d'habitants et une densité moyenne de 238 habitants au km<sup>2</sup>, le bassin Artois-Picardie, qui comprend 8 000 km de cours d'eau, est l'une des zones les plus densément peuplée d'Europe.

La bassin Artois-Picardie est situé à l'amont de deux districts internationaux :

- L'Escaut qui prend sa source en France, traverse la Belgique avant de se jeter en mer aux Pays Bas ;
- La Meuse dont la Sambre est un affluent.

Le secteur étudié appartient au bassin versant de l'Escaut. Avec plus de dix millions d'habitants et une densité moyenne de 500 habitants au km<sup>2</sup>, le bassin versant de l'Escaut, qui s'étend sur 21 863 km<sup>2</sup>, est l'une des zones les plus densément peuplée d'Europe. Dans sa partie française, il est géré par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

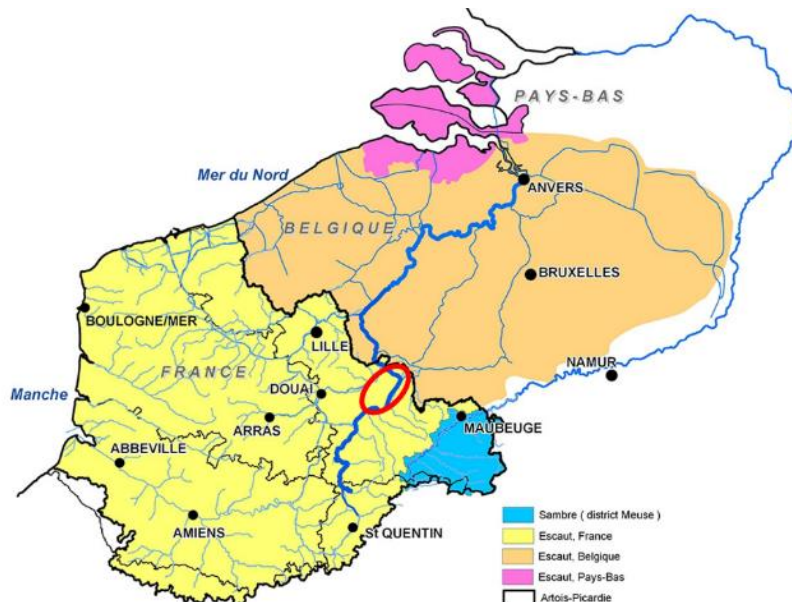


Figure 1 : Localisation de la concession de Désirée (cadre rouge) sur la carte du district Escaut et fleuves côtiers – AEAP

#### 3.2 Les eaux douces de surface à l'échelle de la Concession

Les eaux douces de surface ou eaux continentales au titre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) sont constituées de cours d'eau et de plans d'eau.

Les masses d'eau « cours d'eau » présentes dans le périmètre de la concession de Désirée sont présentées sur la Figure 2. Deux masses d'eau « plan d'eau » suivies pour la Directive Cadre sur l'Eau sont recensées sur le périmètre de la concession de Désirée : la mare à Goriaux (FRAL02) et l'étang du vignoble (FRAL03).





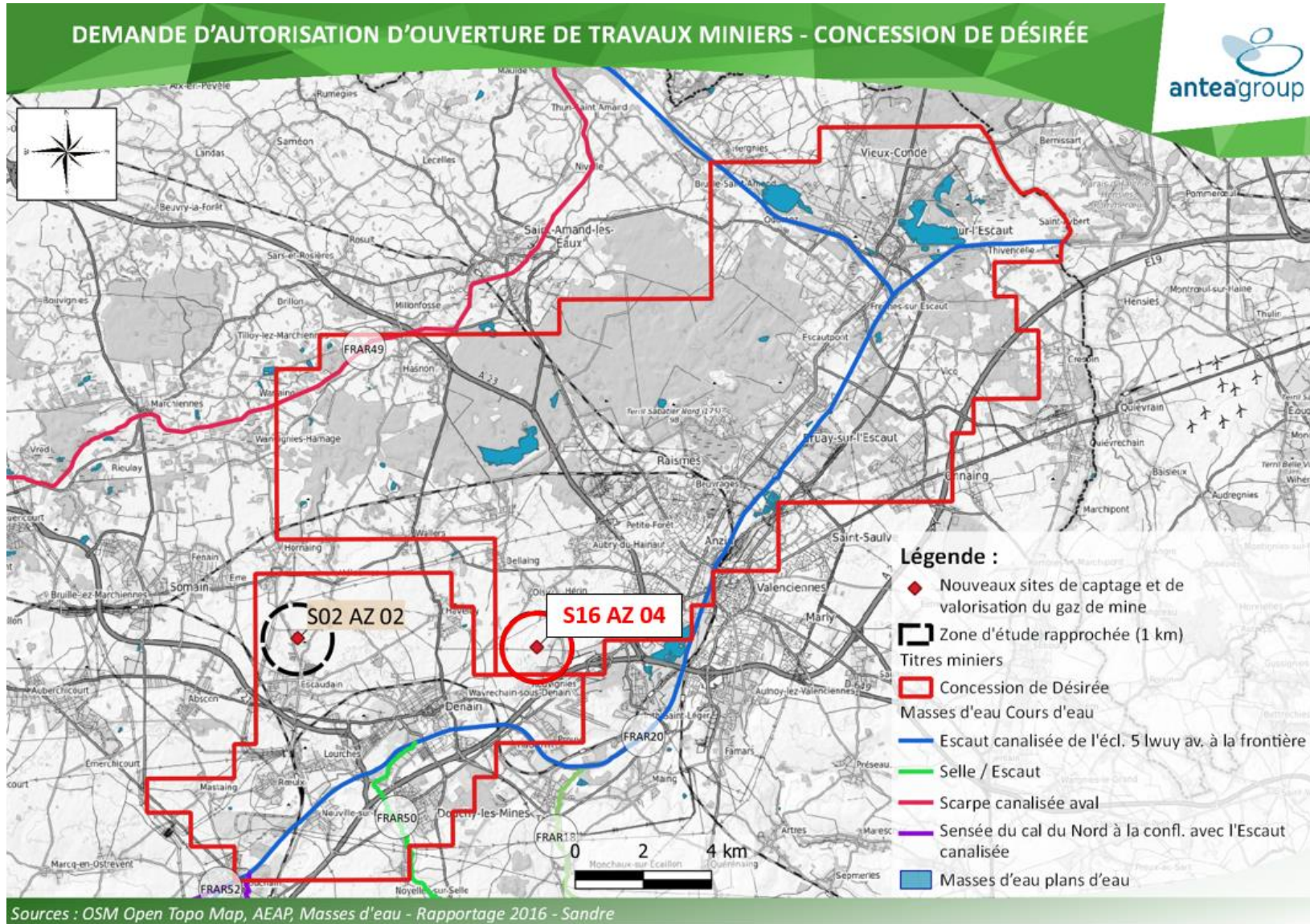


Figure 2 : Masses d'eau présentes au niveau de la Concession de Désirée



Les masses d'eau de cours d'eau<sup>1</sup> les plus proches du projet sont les suivantes :

Tableau 2 : Masses d'eau de cours d'eau recensées à proximité du site

Code EU masse d'eau	Nom
FRAR20	Escaut canalisée de l'écluse n°5 Iwuy aval à la frontière
FRAR50	Selle / Escaut

### 3.2.1 L'Escaut

Il s'agit du principal cours d'eau du périmètre de la concession Désirée. L'Escaut coule aux deux tiers hors du territoire national. Il prend sa source en France, au nord de Saint-Quentin, traverse la région wallonne, la Flandre et les Pays-Bas et se jette dans la mer du Nord. Son débit passe de 15 m<sup>3</sup> par seconde à la frontière franco-belge à 105 m<sup>3</sup> par seconde à l'estuaire. En raison de ces caractéristiques physiques et de la platitude des régions traversées (le dénivelé est de 105 mètres), son écoulement est lent et hésitant.

### 3.2.2 L'Escaut canalisé

Le canal de l'Escaut emprunte l'ancienne vallée du fleuve qui porte son nom à partir de sa jonction avec le canal de Saint-Quentin et l'Escaut rivière (qui constitue en fait sa continuité) jusqu'à son embouchure dans la mer du Nord aux Pays-bas. Son écoulement sur le territoire français (jusqu'à Mortagne-du-Nord), qui correspond donc à la partie amont, s'étend sur environ 65 km pour une pente moyenne de 0,03 %. Le canal de l'Escaut connaît une orientation générale sud-ouest, nord-est pendant près des deux-tiers de son cours jusqu'à la Plaine de la Haine (à hauteur de Condé-sur-l'Escaut) où il bifurque en direction du nord-ouest.

Au cours de ce cheminement, le canal reçoit de nombreux affluents et canaux. A partir de son alimentation, assurée par le canal de Saint-Quentin et l'Escaut Rivière en aval de Cambrai, il reçoit ensuite le Vieil Escaut (qui recueille l'Erclin) et le canal de la Sensée à hauteur d'Hordain (bassin rond), puis la Sensée Rivière à hauteur de Bouchain. Ce premier tronçon traverse une vallée plus ou moins humide et boisée, peu urbanisée. Le canal de l'Escaut reçoit ensuite une succession d'affluents, tous situés en rive gauche : la Selle à hauteur de Denain, l'Ecaillon à Thiant, la Rhônelle (par l'intermédiaire du Vieil Escaut) à Valenciennes et le canal de Condé-Pommereuil à Fresnes-sur-Escaut (qui reçoit l'Hogneau). Ce second tronçon traverse une zone fortement urbanisée et industrielle, excepté à l'aval de Valenciennes, où le tissu urbain est plus lâche. Son cours change ensuite de direction, traverse la plaine du bas Escaut et de la Scarpe où il reçoit le canal du Jard (qui reçoit la Calonne et la Vergne) et la Scarpe successivement en rive droite et gauche.

### 3.2.3 Synthèse

Plusieurs cours d'eau principaux traversent le territoire de la Concession et sont pour la plupart des affluents ou sous-affluents de l'Escaut. Il convient cependant de noter que ces cours d'eau sont éloignés du projet (plus de 3 à 5 km).

## 3.3 Réseau hydrographique local

Les éléments liés à l'hydrographie sont issus du nouveau référentiel hydrographique français : la BD TOPAGE®.

Selon la carte du réseau hydrographique local (voir figure suivante), aucun cours d'eau ou plan d'eau n'est répertorié dans l'emprise même du site de capture envisagé. Les cours d'eau les plus proches sont recensés à plus d'un kilomètre du projet.

La vulnérabilité des eaux de surface à une pollution directe en provenance du site est très faible en raison de la distance les séparant du site (> 1,3 km).

<sup>1</sup> Une masse d'eau de cours d'eau est une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE.

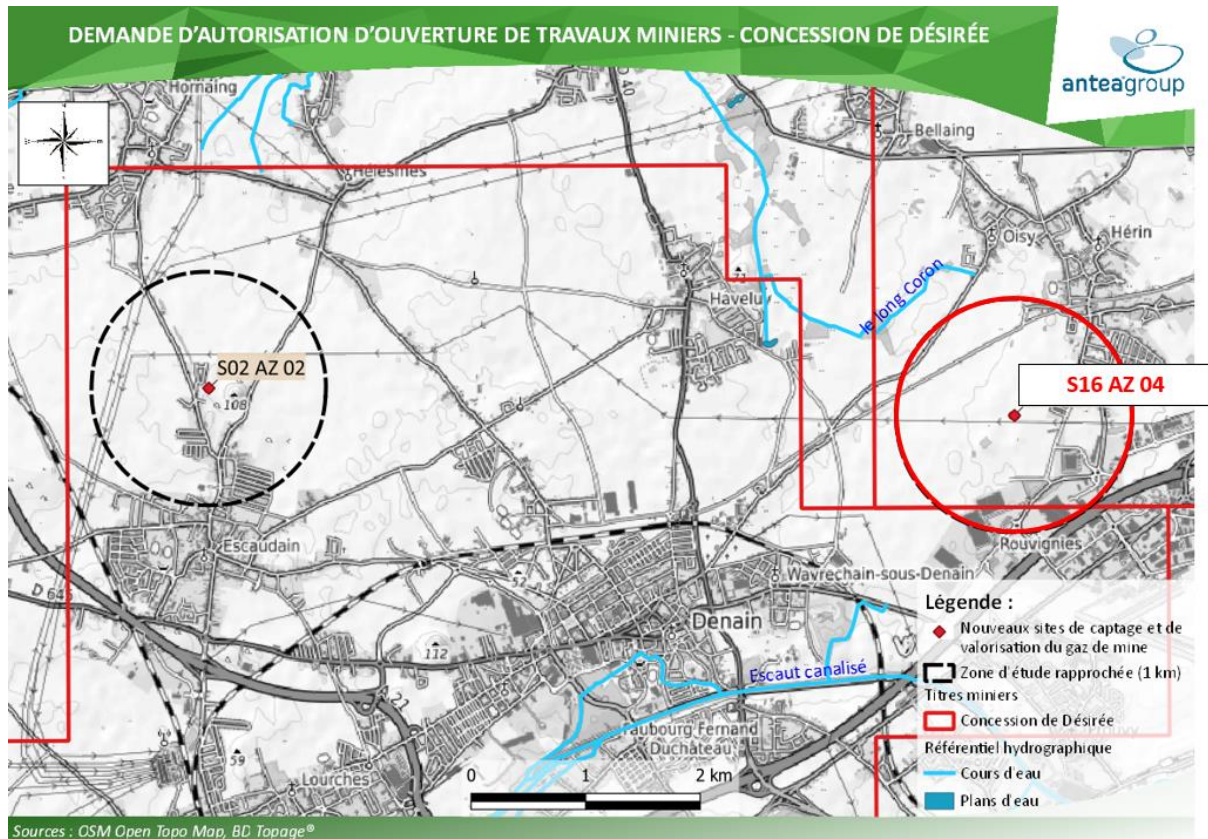


Figure 3 : Carte du réseau hydrographique à proximité du projet.

### 3.4 Usage des eaux superficielles

L'Escaut passe au sud de la commune de Rouvignies à environ 2,4 km au sud-est du projet. On pourra noter des possibilités de loisirs et de pêches sur le canal de l'Escaut.

Aucun coin de pêche n'est recensé à proximité immédiate du projet.

L'étang du vignoble, localisé à plus de 3 km du projet, accueille une base nautique qui y propose des cours de voile mais également de l'aviron et du canoë kayak. La pêche sur les berges de l'étang y est autorisée.

### 3.5 Etats et objectifs de qualité

La Directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, la qualité des eaux de surface, mesurée par l'Agence de l'Eau, comprend :

- L'état chimique, qui correspond à 2 classes : bon / non atteint, en fonction de la concentration dans l'eau de 41 substances. Selon le principe du « paramètre déclassant », le dépassement du seuil pour une seule de ces substances entraîne le déclassement de l'ensemble de la station.
- L'état écologique (ou le potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées), caractérisé par :
  - o L'état physico-chimique,
  - o L'état biologique, qui prend en compte des indicateurs biologiques différents : Indice Biologique Diatomées (IBD), Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), et l'Indice Poisson (IP).

**L'Escaut canalisé (masse d'eau FRAR20) présente un potentiel écologique médiocre ; l'objectif est de parvenir à un bon potentiel écologique en 2039. Le bon état chimique (hors substances ubiquistes et fluoranthène) a été atteint en 2015.** Tenant compte des substances persistances, l'objectif est de parvenir à un bon état chimique en 2039.

Pour la Selle/Escaut (masse d'eau FRAR50), la qualité actuelle est similaire à l'Escaut canalisé. Les objectifs suivants ont été fixés dans le SDAGE : 2027 - État écologique moyen et 2033 - Bon état chimique.

### 3.6 Documents de gestion des eaux superficielles

L'emprise de la concession de Désirée est concernée par le périmètre du :

- SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 ;
- PGRI du Bassin Artois-Picardie 2022-2027 ;
- SAGE Scarpe Aval ;
- SAGE Escaut ;
- SAGE Sensée.

La compatibilité du projet envisagé avec les objectifs des schémas de gestion des eaux (SDAGE et SAGE) est développée au paragraphe 7.

### 3.7 Zones spécifiques de gestion des eaux

#### 3.7.1 Zone de répartition des eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est caractérisée par une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

**La concession de Désirée n'est pas comprise dans une zone de répartition des eaux.**

#### 3.7.2 Zone vulnérable

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates.

**La commune de Rouvignies est désignée comme étant une zone vulnérable aux nitrates selon l'arrêté de délimitation des zones vulnérables du Bassin Artois Picardie du 18 novembre 2016.**

#### 3.7.3 Zones sensibles

La directive européenne "eaux urbaines résiduaires" a demandé aux états membres de définir des "zones sensibles à l'eutrophisation" impliquant des niveaux de traitement particulier des effluents urbains sur les paramètres azote et/ou phosphore (agglomérations de plus de 10 000 EH).

**Le projet se trouve dans la zone sensible « Les fleuves et rivières qui prennent leur source en France et coulent vers la Belgique et leurs affluents situés sur le territoire français, à l'exception de la Lys en amont d'Armentières » (Code national : 01216).**

Cette zone sensible concerne les cours d'eau suivants : Escaut, Scarpe, Deûle, Sensée, Marque et Sambre.

## 4 Contexte géologique

### 4.1 Contexte géologique général

#### 4.1.1 Formations superficielles

Ce paragraphe, a été réalisé à partir des éléments tirés des cartes géologiques au 1 / 50'000 de Valenciennes et de Saint-Amand-les-Eaux et des études Charbonnages de France. L'échelle lithostratigraphique du bassin houiller et la carte géologique du périmètre d'étude sont présentées dans les figure 4 et figure 5.

##### ➤ QUATERNAIRE

Il est constitué par les alluvions et les colluvions dont l'épaisseur dépend de la dynamique du réseau hydrographique naturel. Ainsi, leur épaisseur est de l'ordre métrique, localement décamétrique, mais leur extension peut être large, particulièrement dans les secteurs plats (vallée de l'Escaut par exemple). Ils contiennent souvent un aquifère qui peut être en relation avec les cours d'eau.

##### ➤ TERTIAIRE

### ○ Landénien

Cet étage géologique est marqué par la présence des sables et grès d'Ostricourt qui constituent souvent de petites buttes généralement boisées. Dans le secteur de Valenciennes, le Landénien a un faciès plutôt sableux, localement induré sous forme de « tuffeau », naturellement peu perméable, mais qui peut secondairement l'être devenu par le jeu des fracturations.

## ➤ SECONDAIRE

### ○ Sainonien

Il est caractérisé par la craie blanche qui peut atteindre une soixantaine de mètres d'épaisseur. La partie supérieure de la craie blanche est très pure, très fine et ne comporte que de rares silex. Le premier banc de « tun » (banc durci à nodules de craie vernissés par la glauconie) ou de « meule » (roche très dure due à la cristallisation de calcite dans les pores et fissures de la craie) marque la limite Sainonien-Turonien. On observe localement des zones où l'épaisseur initiale a été conservée (150 m dans la fosse Saint-Aybert) et, à l'inverse, des secteurs où l'érosion a fortement décapé ces couches (moins de 30 m à Saint-Amand-les-Eaux). C'est dans la craie séno-turonienne que s'écoule la grande nappe régionale de la Craie, le mur de cette nappe étant constitué par les marnes très peu perméables du Turonien.

### ○ Turonien supérieur

Cette assise de craie grise glauconieuse s'enrichit en silex en allant vers la base de la formation. Son épaisseur moyenne n'est que d'une dizaine de mètres. Elles sont appelées communément « Dièves ». On distingue :

- Les « dièves vertes », très argileuses, d'une épaisseur moyenne de 35 m sur le bassin ; dans le secteur de Valenciennes, l'épaisseur est inférieure à 20 m ;
- Des « faux-bleus » et des « bleus », d'une épaisseur de 30 m en moyenne sur le bassin, mais qui se réduit à 16 m sur le secteur de Valenciennes ;
- Des « gris » contenant des silex cornus, d'une épaisseur comprise entre 8 et 15 m, mais qui peut atteindre 20 m autour de Valenciennes. Ces couches sont en continuité avec le Tourtia sous-jacent. Elles forment ensemble un soubassement compact de la craie turonienne sus-jacente et jouent le rôle d'un écran peu perméable dans les circulations verticales d'eau.

### ○ Cénomaniens

Les dépôts du Cénomaniens marquent en général le début de la sédimentation marine lors de la transgression de la mer du Crétacé. Le premier niveau déposé est un conglomérat à galets roulés de faible épaisseur (2 mètres en moyenne) mais très constant sur l'ensemble du domaine : il s'agit du niveau repère dénommé « Tourtia ». A celui-ci se superposent des niveaux le plus souvent marneux, d'une dizaine de mètres d'épaisseur environ, dont le fonctionnement hydrogéologique est assimilable à celui d'un écran de faible perméabilité. L'épaisseur de ces dépôts s'accroît d'Est en Ouest. Dans la partie ouest du bassin, le faciès devient sensiblement plus crayeux, ce qui revêt une grande importance dans le fonctionnement hydrogéologique du système : d'un rôle d'écran, identique à celui du Turonien inférieur, dans l'Est et le centre du bassin, il passe à un rôle d'écoulement actif dans le secteur ouest.

### ○ Albien (Crétacé inférieur)

Cette formation ne s'est déposée que très localement dans les secteurs ouest et extrême est au tout début de la transgression crétacée. Elle comprend les grès verts et l'argile du Gault. Les grès verts se sont déposés au tout début de la transgression crétacée, essentiellement dans l'Est du bassin, au niveau des fosses Cuvinot et de Saint-Aybert, en direction de la Belgique. Ce sont des grès aquifères, plus ou moins argileux, potentiellement « bouillants », pouvant atteindre parfois jusqu'à 50 m d'épaisseur.

Les argiles du Gault sont des argiles noires uniquement reconnues dans la partie occidentale du bassin minier. Elles marquent l'extension d'une première transgression marine.

### ○ Dépôts meubles du Wealdien

Il s'agit des premiers sédiments d'origine continentale déposés à la fin de la longue période d'émersion connue par le massif carbonifère au cours du Permien, du Trias et du Jurassique. Il s'agit d'argiles et de sables grossiers déposés en poches discontinues et localisées dans les secteurs d'Anzin et de Denain. Ces couches perméables forment localement des poches aquifères isolées, au contact immédiat du Houiller sous-jacent. Ces poches se sont très vraisemblablement vidangées lors de la phase d'exploitation minière (au moins dans les parties directement sus-jacentes aux travaux miniers). Elles sont susceptibles d'emmagasiner des volumes d'eau non négligeables au cours de l'ennoyage.

## 4.1.2 Les terrains houillers

Directement sous les formations du Secondaire, on trouve les terrains du Primaire dans lesquels s'est formé le bassin houiller. Le bassin s'étend sur 100 km de longueur et 15 km de largeur. Il est composé d'un ensemble de couches shisto-gréseuses d'âge Namurien et Westphalien dont l'épaisseur totale peut être évaluée de 1140 m à l'ouest du bassin à 3130 m à l'est du bassin. Le Namurien est essentiellement marin et presque stérile en charbon.

Le Westphalien est marqué par le dépôt du Houiller productif avec les assises de Vicoigne, d'Anzin et de Bruay. Le terrain houiller se compose d'alternances de schistes argileux, d'argiles ou marnes plus ou moins schisteuses avec des grès, des calcaires et des veines de charbon.

Le bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais s'est en effet formé au Carbonifère (-350 millions à -280 millions d'années) pendant l'ère Primaire qui dura 350 millions d'années. Environ 25% des réserves de charbons du monde se sont constituées à cette période. Ce bassin est dit « d'avant pays », c'est-à-dire qu'il s'étend en bordure nord de la chaîne hercynienne, dans une vaste zone lagunaire, en communication avec une mer située plus au nord.

Les veines de charbon, au nombre de 400, résultent de l'accumulation de débris végétaux puis de leur transformation en conséquence de l'enfouissement des dépôts (pression et température). En conséquence d'une histoire géologique très complexe et en particulier des effets du plissement Hercynien, ce bassin est très fortement faillé, irrégulier et même plissé dans la partie Est. Son exploitation fut donc difficile et partielle.

L'ensemble des terrains composant le Houiller productif repose sur les calcaires carbonifères d'âge Dinantien qui constituent la couche perméable la plus profonde située à la base de la formation exploitable. L'ensemble géologique précédent est enserré dans les terrains grésopélitiques calcaro-marneux du Dévonien et du Silurien que l'on peut considérer comme le mur imperméable du système qui lui est superposé.

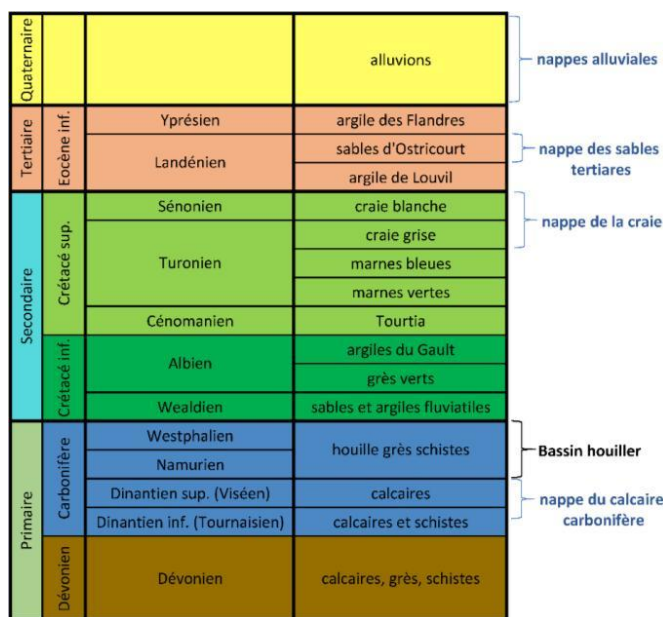


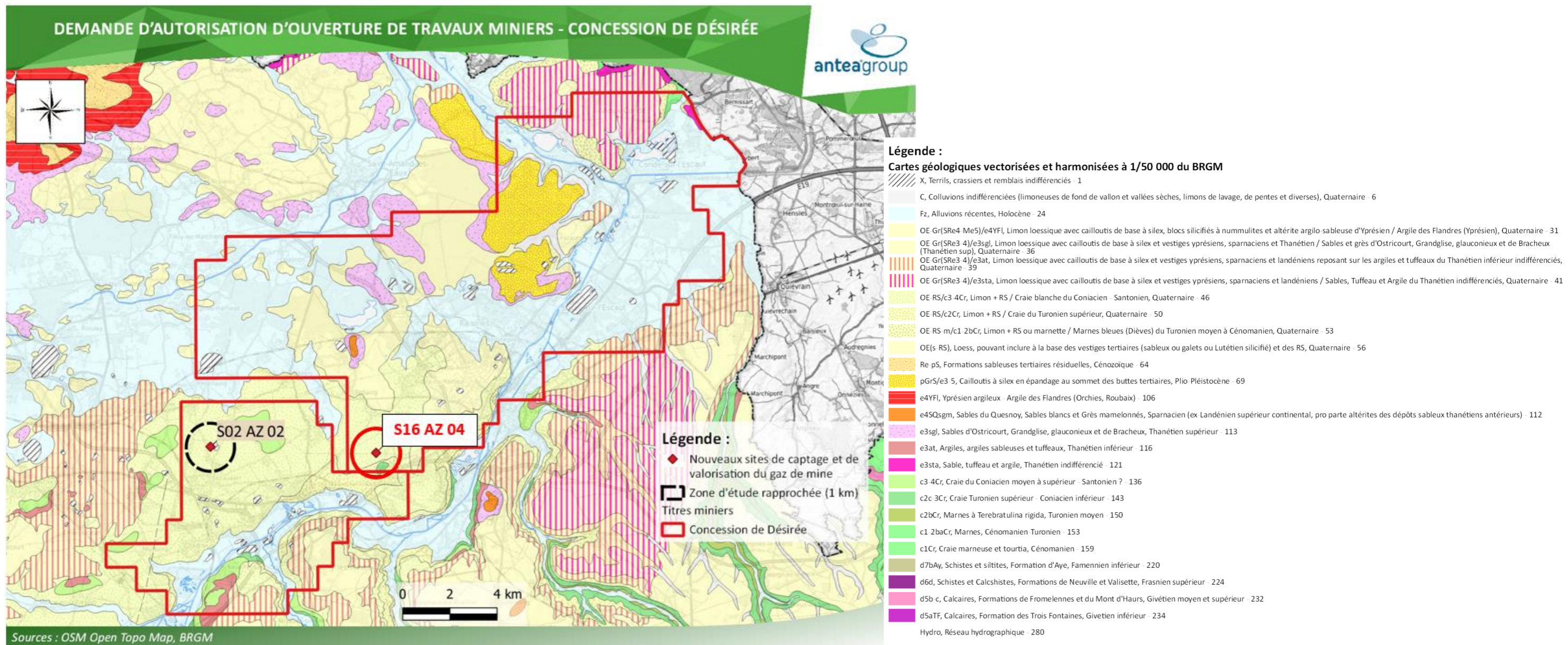
Figure 4 : Échelle lithostratigraphique du bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais (modifié d'après INERIS, 2002)







Figure 5 : Carte géologique à l'échelle de la Concession de Désirée (source : Extrait de la carte géologique au 50'000, BRGM)





## 4.2 Contexte géologique local

Le contexte géologique local au droit du projet est présenté ci-après.

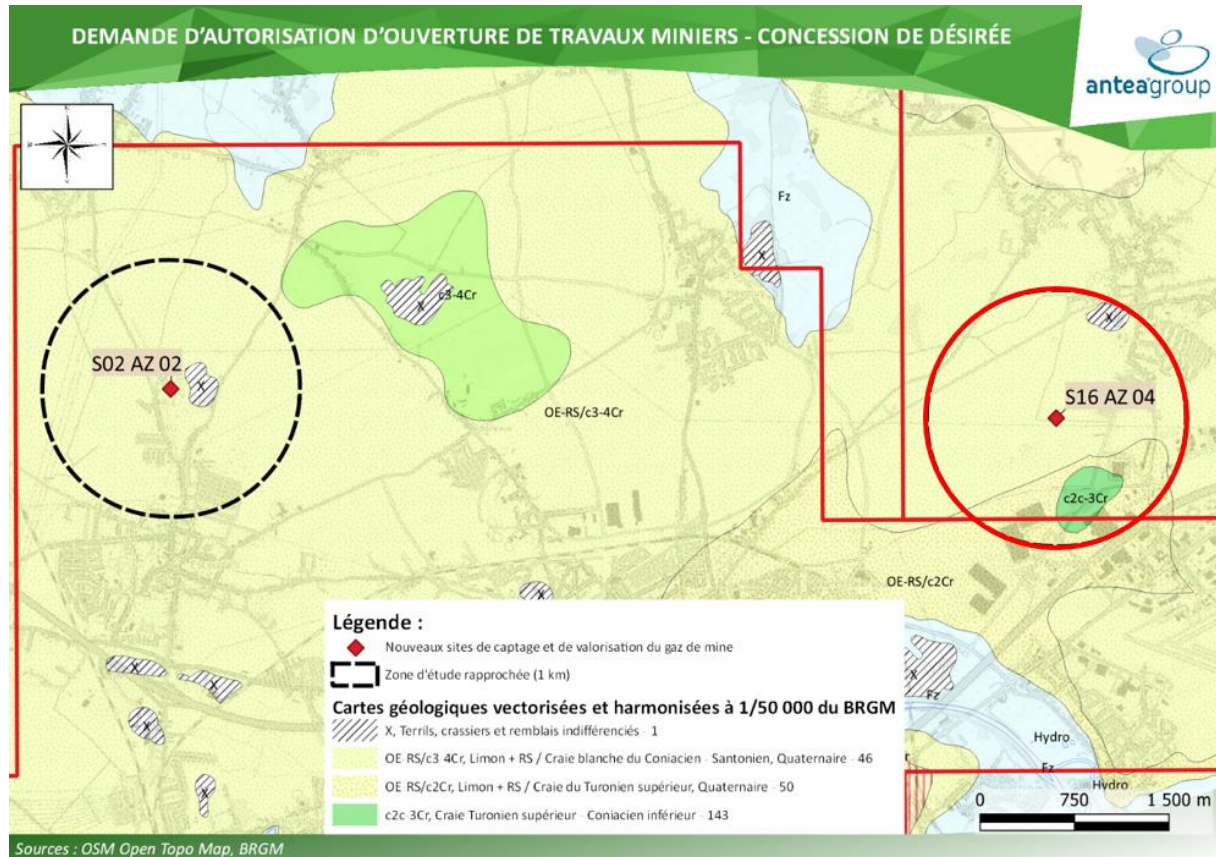


Figure 6 : Contexte géologique local

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> du Nord-Pas-de-Calais numérotée 917, les sols au droit du projet et de Rouvignies est potentiellement constitués de Loess et d'altérites à silex reposant sur de la craie blanche du Coniacien – Santonien (notation litho-strati : OE-RS/c3-4Cr).

D'après le site Infoterre, le forage BSS000CVSQ correspond au sondage de décompression S16 AZ 04, situé à une altitude de 49 m NGF. Il a été réalisé jusqu'à une profondeur de 137,35 m/sol.

La figure suivante illustre la coupe géologique au droit du sondage de décompression S16 AZ 04 et donc du site de captage S16 AZ 04.

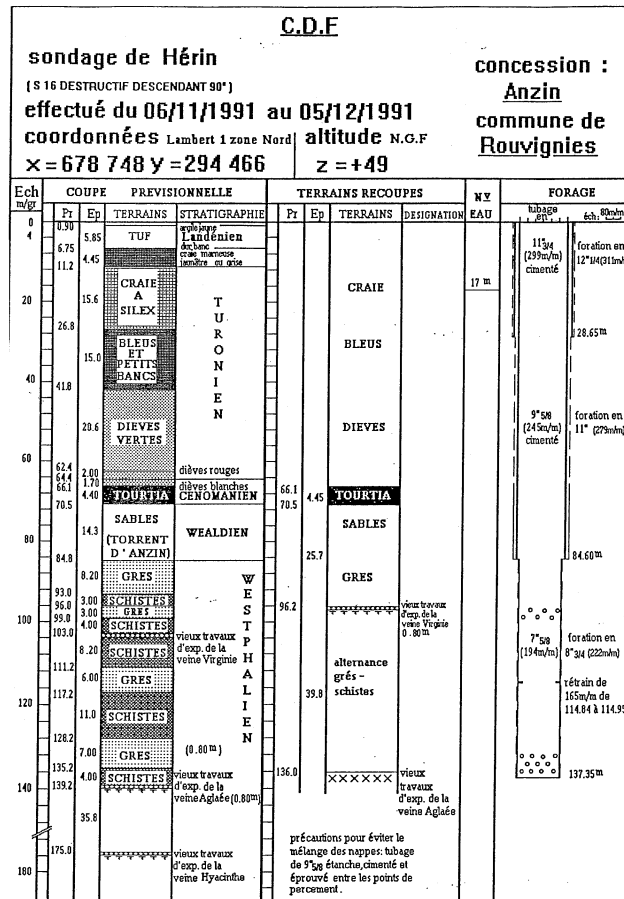


Figure 7 : Coupe géologique du forage BSS000CVSQ (Source : Infoterre)

### 4.3 Qualité des sols

Aucun diagnostic initial de pollution des sols n'est disponible au droit du projet.

La caractérisation initiale des sols à travers des analyses sera réalisée avant le début des travaux d'aménagement du site.

## 5 Contexte hydrogéologique

Le secteur étudié est constitué par un empilement de formations où se distinguent la plupart des grands réservoirs aquifères régionaux. Sa structure fait alterner en surface, en auréoles successives, des systèmes aquifères libres et des domaines peu ou pas aquifères recouvrant ces derniers.

### 5.1 Description générale des principaux aquifères présents sur la concession

Les différentes nappes susceptibles d'être présentes dans le secteur d'étude sont les suivantes :

#### 5.1.1 Nappe des limons

Quelques rares niveaux aquifères existent à la base des limons et également à la partie supérieure des alluvions lorsque celles-ci comportent des niveaux argileux ; ils sont négligeables et impropres à tout usage.

#### 5.1.2 Nappe des alluvions

Les alluvions de l'Escaut et de la Selle recèlent également une nappe qui est souvent confondue avec la nappe de la craie. Le réservoir ne recèle plus guère que des horizons aquifères superficiels et de faible puissance, d'importance secondaire.

### 5.1.3 La nappe des sables tertiaires

La nappe, bien individualisée par la présence d'argile de Louvil à la base, possède des caractéristiques hydrauliques ne permettant pas son usage autre que domestique. La nappe des sables tertiaires est peu exploitée : elle est souvent polluée et ne permet pas l'obtention de débits supérieurs à quelques m<sup>3</sup>/h.

### 5.1.4 La nappe de la Craie (Sénonien et Turonien supérieur)

La nappe de la craie est la plus importante et la plus couramment utilisée. Le réseau aquifère est le plus riche là où la craie est fortement fissurée, c'est-à-dire dans les vallées et vallons secs alors qu'il l'est beaucoup moins sous les plateaux.

Sur un plan général, l'exploitation intensive de l'aquifère crayeux est possible du fait même de ses caractéristiques : surfaces d'alimentation très importantes, accessibilité facile de la nappe, paramètres hydrogéologiques limitant l'extension des cônes d'influence.

Son alimentation procède d'une vaste zone. Le substratum imperméable est constitué par les marnes du turonien moyen ou même par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur.

Cette nappe coule vers le nord-ouest ; elle est libre sur une grande partie du territoire concerné. La nappe de la craie présente dans le secteur-est est libre sur la majeure partie du territoire concerné mais peut être recouverte par des sédiments tertiaires (argiles de Louvil) et devenir alors captive. L'écoulement souterrain est conforme à l'allure structurale observée dans le crétacé et ne dépend pas de la disposition des bassins hydrographiques superficiels.

La nappe de la Craie constitue donc un atout majeur pour le développement du territoire. Au niveau du Valenciennois, elle fournit en effet chaque année environ 7,4 millions de mètres cubes permettant ainsi de répondre à une grande partie des besoins des collectivités locales et des industriels.

Les différentes cartes piézométriques levées traduisent le fonctionnement hydrogéologique de l'aquifère crayeux et mettent clairement en évidence une dépression au nord du secteur étudié, entre Saint-Amand-les-Eaux et Orchies, induite par la présence d'un recouvrement tertiaire imperméable interdisant toute alimentation du secteur par les eaux de pluies, mais aussi par le rôle actif de champs captants importants détournant une partie des flux d'eaux souterraines provenant du sud.

La transmissivité de cet aquifère est de l'ordre 5.10<sup>-3</sup> m/s. Ce paramètre traduit l'aptitude de la craie à transmettre un flux d'eau. Une telle valeur diminue rapidement en s'éloignant de la fosse de la Haine, l'épaisseur du réservoir diminuant très sensiblement.

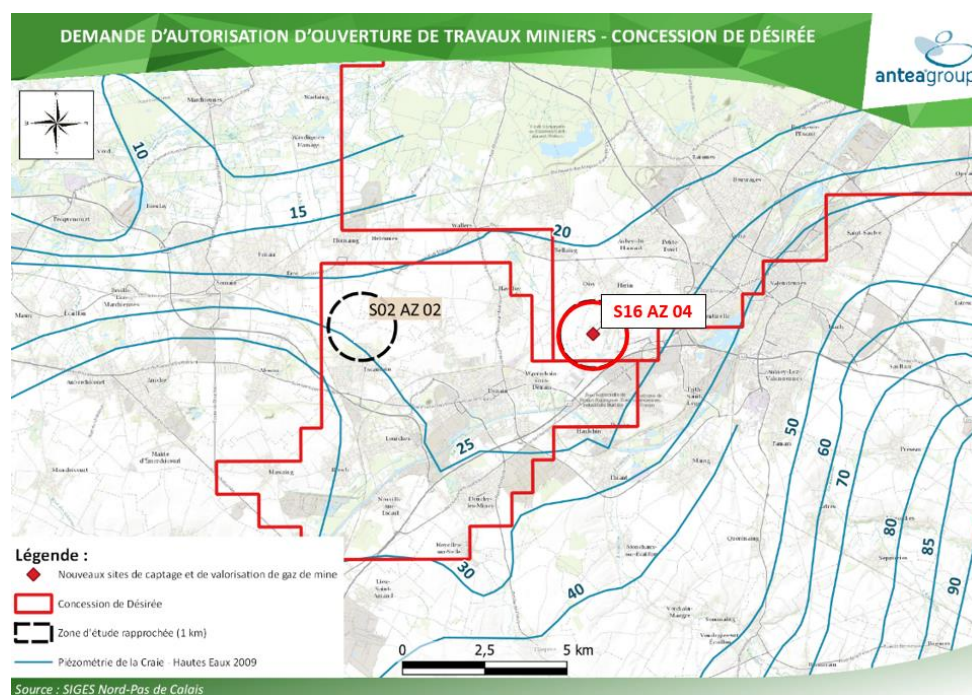


Figure 8 : Carte piézométrique de la nappe de la craie (Hautes eaux 2009 - source SIGES Nord - Pas de Calais)

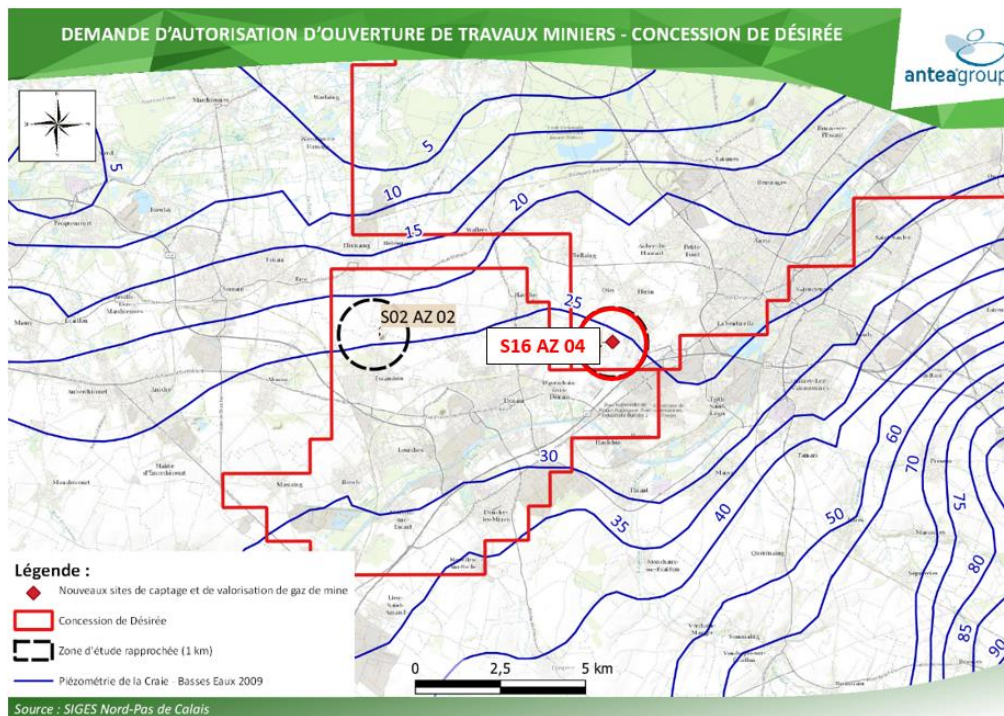


Figure 9 : Carte piézométrique de la nappe de la craie (Basses eaux 2009 - source SIGES Nord - Pas de Calais)

### 5.1.5 Le réservoir houiller

Le Houiller est surmonté par les Dièves (marnes du Turonien) qui constituent le mur de la nappe de la craie et qui jouent un rôle semi-perméable pour la circulation verticale des eaux.

Des eaux en provenance pour partie du Calcaire Carbonifère et pour partie de fuites de la nappe de la Craie et de la nappe superficielle envahissent les anciens travaux miniers par l'intermédiaire d'un réseau de fissuration issue de la période d'exploitation minière.

Les seules données disponibles reposent sur la modélisation du réservoir minier présentée par Charbonnages de France lors de l'arrêt de l'exploitation minière. La perméabilité du Houiller exploité serait de  $3.10^{-7}$  à  $3.10^{-6}$  m/s (contre  $3.10^{-9}$  m/s pour le Houiller non influencé par les travaux).

### 5.1.6 Nappe des Calcaires Carbonifères

L'aquifère du calcaire carbonifère est totalement captif sur le territoire du SAGE Scarpe-Aval, il est déconnecté des autres aquifères, protégé et peu exploité.

Selon les informations fournies par l'Etude 3H<sup>2</sup>, dans le bassin minier du Nord pas de Calais « le calcaire carbonifère est au contact du Houiller vierge et situé à la base du système aquifère paléozoïque. Au-dessus des terrains quasi-imperméables du dévono-silurien, il constitue un tapis perméable capable d'échanger des flux d'eau avec la couche de Houiller exploité. Ces échanges ne peuvent se faire qu'au travers du Houiller vierge très peu perméable, dont l'épaisseur résiduelle en fin de travaux est généralement importante et de l'ordre de milliers de mètres. »

« Il est à noter que le calcaire carbonifère est lui-même relativement confiné, les seules zones où il peut se recharger directement par les pluies étant situées en Belgique et sur des superficies d'affleurement limitées ».

Mise à part son utilisation locale pour le thermalisme et l'embouteillage à Saint-Amand-les-Eaux, la nappe du Calcaire carbonifère n'est pas exploitée dans le secteur d'étude. Sous le bassin houiller franco-belge, les terrains calcaires plongent vers le sud et atteignent très vite des profondeurs importantes.

### 5.1.7 Synthèse

Parmi les horizons lithologiques constituant le sous-sol de la Concession de Désirée, seule la craie du turonien supérieur et du sénonien recèle une nappe aquifère assez importante pour faire l'objet d'une exploitation intensive destinée tant aux besoins industriels qu'à la distribution publique.

<sup>2</sup> référence : 11120002-V2

Rapport – Version 01 – Septembre 2012

La nappe de la craie constitue ainsi l'aquifère le plus important de la région et la nappe souterraine la plus couramment utilisée. Elle est vulnérable à une potentielle pollution du fait de sa faible profondeur, de l'absence de terrains imperméables la protégeant et de son utilisation intensive.

## 5.2 Masses d'eau souterraines présentes à proximité

La directive cadre sur l'eau (DCE) définit la masse d'eau souterraine comme un « volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ».

Les masses d'eau présentes au niveau de la concession et du projet sont les suivantes et sont localisées sur la figure en page suivante.

Les masses d'eau concernées par le périmètre rapproché (dans un rayon de 1 km) du projet sont les suivantes :

- Craies des vallées de la Scarpe et de la Sensée (code FRAG006) ;
- Craie du Valenciennois (code FRAG007) ;





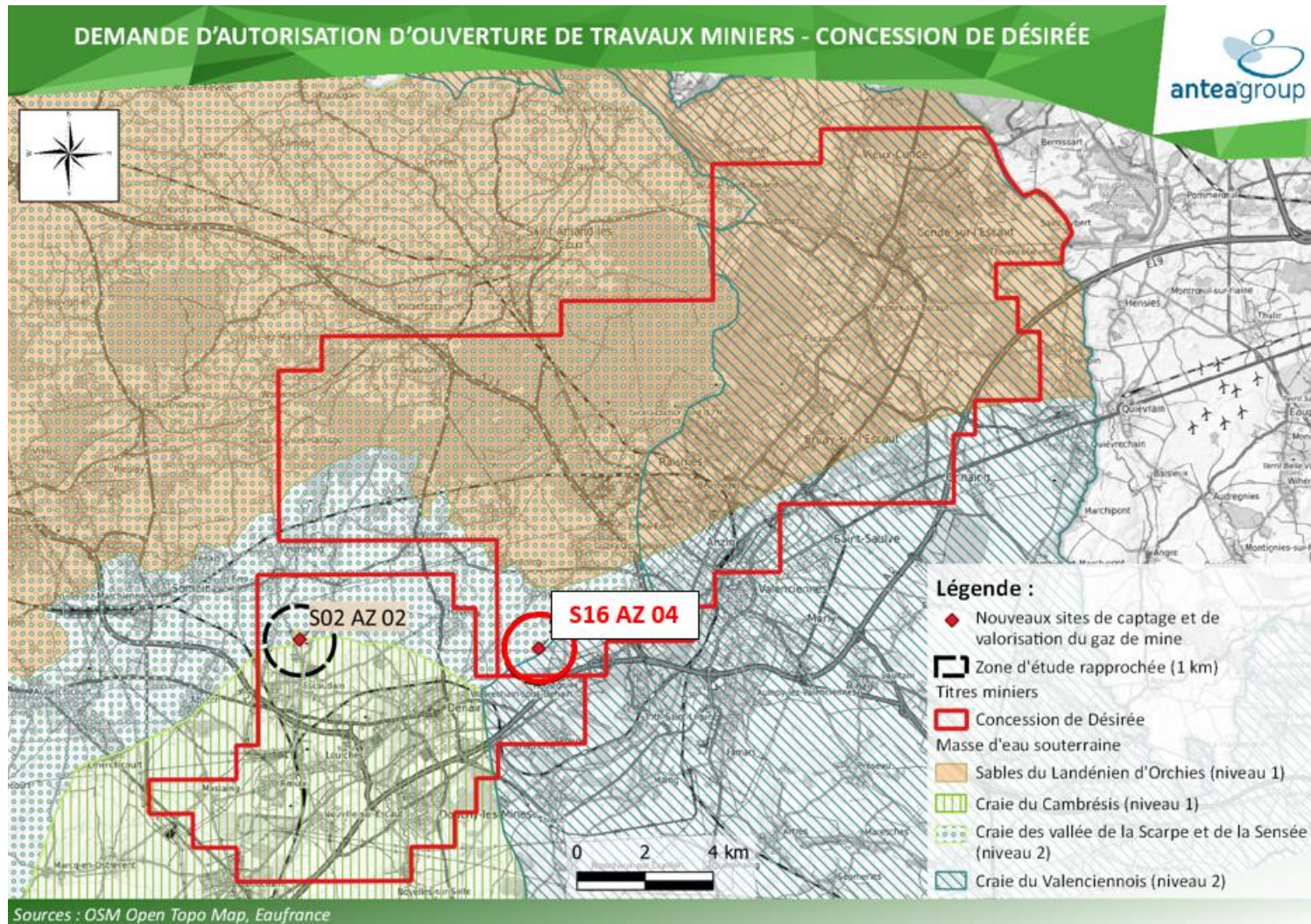


Figure 10 : Masses d'eau souterraines présentes sur le périmètre de la concession de Désirée

### 5.2.1 Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée

La masse d'eau FRAG006 « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée » est constituée par les couches de craie des étages Sénonien et Turonien supérieur (Crétacé supérieur) qui reposent sur les marnes peu perméables du Turonien moyen et inférieur. Cette masse d'eau est libre au niveau du périmètre d'extension de la Concession de Désirée et sur la majeure partie du secteur qu'elle occupe, et devient captive lorsqu'elle se situe sous le Tertiaire (bassins d'Orchies et des Flandres). L'écoulement naturel de la nappe de la craie au niveau du projet s'effectue globalement du sud-ouest vers le nord-est, avec un gradient hydraulique général moyen de 0,15 à 0,7 %.

### 5.2.2 Craie du Valenciennois

La masse d'eau FRAG007 « Craie du Valenciennois » est constituée par les couches de craie des étages Sénonien et Turonien supérieur (Crétacé supérieur) qui reposent sur les marnes peu perméables du Turonien moyen et inférieur. Cette masse d'eau est captive sous les bassins d'Orchies et des Flandres, et libre sur le reste du territoire correspondant à la partie Est de la concession. La recharge naturelle de l'aquifère de la craie du Valenciennois est en grande partie assurée par l'infiltration des pluies efficaces. L'écoulement naturel de la nappe de la craie du Valenciennois s'effectue globalement du sud-est vers le nord-ouest, avec un gradient hydraulique général moyen de 0,15 à 0,7 %.

## 5.3 Usages des eaux souterraines

Des demandes ont été effectuées auprès de l'ARS le 9 et 15 février 2021. Malgré plusieurs relances nous n'avons pas reçu les éléments demandés ; ces derniers seront transmis à l'administration dès que possible. Par ailleurs, il convient de préciser qu'aucune zone de protection liée à un forage AEP n'est indiquée sur le PLU au droit du projet.

Les points d'eau BSS situés dans un rayon de 1 km autour du projet sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Caractéristiques des points d'eau BSS à proximité du S16 AZ 04 (source : Infoterre)

Références	Code BSS	Adresse	Nature de l'ouvrage	Masse d'eau	Utilisation
BSS000CUJM	00283X0057/F1	FORAGE RENE LAMBOURG	FORAGE	Craie du Valenciennois -	Non renseigné
BSS000CUJK	00283X0055/S1	PUITS FERME MACQUE	PUITS		Eau domestique
BSS000CUJL	00283X0056/P1	PUITS ME COLEAU	PUITS		Non renseigné
BSS000CUGR	00283X0013/P1	PUITS GOUDOUX	PUITS		Non renseigné
BSS000CVCJ	00283X0493/P1	PUITS DE MR. TAISNE, LIEUDIT "LE CALVAIRE" ROUTE D	PUITS		Non renseigné
BSS000CURP	00283X0228/P	-	PUITS		Non renseigné
BSS000CVSC	00283X0831/SCH	36 TER RUE EMILE ZOLA	FORAGE (rebouché)		Non renseigné
BSS000CUJP	00283X0059/P1	PUITS DELOEIL ALPHONSE	PUITS		Non renseigné
BSS000CUKP	00283X0083/P1	PUITS DE M. DHAUSSY, ROUTE DE DENAIN	PUITS		Non renseigné
BSS000CUPD	00283X0169/F79	FORAGE DE LA FOSSE D'HERIN	FORAGE		Non renseigné
BSS000CUJH	00283X0053/P1	PUITS BADOU, AV.E. ZOLA	PUITS		Non renseigné
BSS000CUJJ	00283X0054/P1	PUITS DELPLANQUE BETREMIEUX	PUITS		Non renseigné

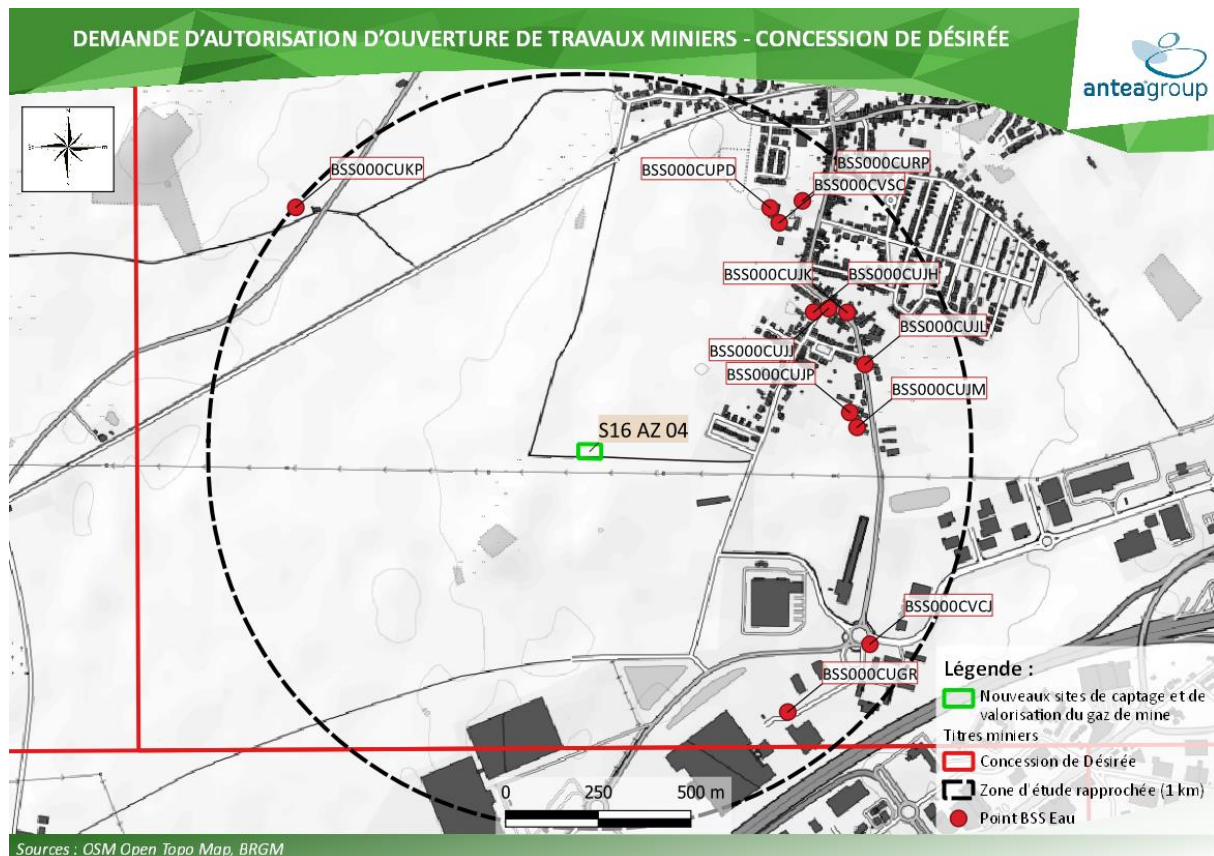


Figure 11 : Localisation des points d'eaux à proximité du S16 AZ 04 (source : Infoterre)

On note la présence de nombreux puits ou forages dont l'usage n'est pas connu. Les usages à titre de piézomètre ne sont pas sensibles. Les puits à usage d'eau collective sont vulnérables à une potentielle pollution des eaux souterraines. Il en est de même des puits à usage privé potentiellement présents dans le rayon d'étude mais non renseigné dans la Banque de Données du Sous-sol.

#### 5.4 Etats et objectifs de qualité

La Directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons". Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Les états actuels et objectifs d'état chimique et quantitatif pour les masses d'eau souterraines présentes au niveau du projet sont présentés ci-après.

**L'état chimique de la Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée (masse d'eau FRAG306) est jugé mauvais** du fait du dépassement du seuil de nitrates notamment. L'état chimique doit atteindre le niveau « bon » d'ici 2039 (report de délai pour conditions naturelles et faisabilité technique). **L'état quantitatif est quant à lui jugé bon.** (Source : SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027).

**L'état quantitatif et chimique de la Craie du Valenciennois (masse d'eau FRAG307) est jugé bon** (Source : SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027).

#### 5.5 Documents de gestion des eaux souterraines

Le site de captage envisagé est concerné par le périmètre du SDAGE du Bassin Artois-Picardie qui couvre la période 2022-2027. La compatibilité du projet avec les objectifs des documents de gestion des eaux est développée au paragraphe 7.

## 5.6 Qualité des eaux au droit du projet

Aucune investigation des eaux souterraines n'a été réalisée au droit du site de captage de gaz de mine envisagé.

# 6 Evaluation des impacts

## 6.1 Rappel des travaux projetés

Le captage du gaz de mine permet de maintenir les réservoirs en dépression, interdisant ainsi tout rejet de méthane en surface.

Une station de captage de gaz de mine est actuellement en exploitation sur la concession Désirée. Elle est localisée sur la commune de Lourches, sur l'ancien carreau de mine du puits Désirée.

Afin de pouvoir accélérer le développement du captage des volumes de gaz de mine conséquents présents dans les réservoirs de la concession Désirée, Gazonor a sélectionné deux sites d'intérêt pour le déploiement de nouveaux moteurs :

- réservoir Valenciennois Ouest dans le secteur Sud :
  - 2 à 4 moteurs sur le sondage de décompression S16 AZ 04 – commune de Rouvignies, projet qui fait l'objet de la présente DAOTM ;
- réservoir Poissonnière Est :
  - 1 à 2 moteurs sur la commune d'Escaudain, projet qui fera l'objet d'un second dossier ;

Les travaux projetés pour la mise en exploitation du site de captage envisagé sont :

- Le contrôle de l'intégrité des ouvrages ;
- La réalisation de travaux de remédiation en cas de problèmes d'intégrité détectés ;
- L'aménagement des sites accueillant les équipements de captage

La valorisation du gaz de mine à partir des ouvrages envisagés devrait se faire sous forme d'électricité verte et/ou de chaleur. Chaque moteur sera installé sur une plate-forme adaptée, au plus proche possible de l'ouvrage existant en liaison avec les vides miniers.

Les moteurs qui seront mis en place sur le site de captage supplémentaire envisagé sont composés de deux modules distincts :

- Module de captage-compression ;
- Module de production d'électricité.

Ainsi, une fois les autorisations obtenues (permis de construire), les travaux de génie civil peuvent être réalisés sur le site. Ceux-ci consistent à construire une dalle béton (radier) qui accueillera le moteur et/ou le compresseur. Les réseaux enterrés (fourreaux, eaux, évacuation, câbles électriques) sont également positionnés à ce moment.

Les moteurs et les compresseurs sont ensuite livrés conteneurisés, par transport routier.

Le poste haute tension est connecté au réseau ENEDIS et permet le comptage de l'électricité injectée. Ce dernier est installé en limite de propriété pour permettre un accès à ENEDIS en tout temps. Un transformateur est positionné entre la génératrice du moteur et le poste haute tension pour élever la tension de 400 à 20 kV.

Chaque site est clôturé et muni de système d'alarme et de caméras.

La description des travaux projetés est présentée dans le dossier, à la pièce 2 « *Mémoire exposant les caractéristiques principales des travaux prévus* », à laquelle il conviendra de se référer.

► **Cf. PIECE N°2 : Mémoire des caractéristiques des travaux**

## 6.2 Impacts sur le sol, le sous-sol et les eaux

### 6.2.1 Consommation d'eau

Les activités exercées par Gazonor ne nécessitent aucun usage ou prélèvement d'eau.



### 6.2.2 Incidences

Pour rappel, la vulnérabilité des eaux de surface à une pollution directe en provenance du site est très faible en raison de la distance les séparant du projet (> 1,3 km).

La mise en place des équipements pour le captage de gaz de mine n'aura pas d'effet notable sur l'infiltration des eaux de pluie et l'imperméabilisation des sols, les zones imperméabilisées étant limitées (moins de 30 % de la surface totale de chaque site). Préalablement aux travaux de génie civil, des analyses sur la qualité de sols au droit du projet seront réalisées afin de disposer d'un état initial avant-projet.

Par ailleurs, l'ensemble des équipements étant implanté dans des conteneurs posés sur des surfaces étanches ; les eaux pluviales de ruissellement ne sont pas considérées comme polluées et peuvent donc être infiltrées à la parcelle. Des noues d'infiltration pourront être créées au besoin.

L'activité du site implique l'utilisation de produits susceptibles de présenter des risques de pollution des sols ou des eaux souterraines. Le risque lié à une pollution accidentelle est abordé dans l'étude de dangers. En effet, chaque moteur dispose de stockage pour l'huile neuve (1,5 m<sup>3</sup>) et pour l'huile usagée (1 m<sup>3</sup>). Les éventuels fûts d'appoint de glycol sont stockés sur rétention. L'ensemble des produits seront positionnés sur des bacs de rétention, à l'intérieur des conteneurs.

Lors de la production d'électricité à partir du gaz de mine, les eaux de condensats, représentant quelques litres par jour, seront récupérées, stockées dans une cuve d'environ 9 m<sup>3</sup> et évacuées en centre de traitement. Les huiles usagées et liquide de refroidissement (eau glycolée) sont évacuées lors de chaque vidange réalisée par une société spécialisée.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les travaux ne concernent pas la réalisation de forages. L'intégrité de l'ouvrage existant sera vérifiée et traitée au besoin pour la mise en place des équipements de captages. Les mesures initiales de protection prises pour isoler et protéger les zones aquifères traversées (cuvelages en acier cimentés sur toute leur hauteur) seront donc maintenues afin d'éviter tout impact sur les masses d'eau souterraines.

**Les activités exercées par Gazonor n'engendrent aucun rejet significatif direct ou indirect dans les cours d'eau ou dans les masses d'eaux souterraines en fonctionnement normal.**

### 6.2.3 Mesures projetées

Les principales mesures prises pour limiter les incidences sur les sols et les eaux sont :

- Absence de consommation d'eau ;
- Infiltration des eaux pluviales non polluées directement à la parcelle ;
- Vérification de l'intégrité des puits avec travaux de remédiation au besoin ;
- Réalisation de dalles étanches pour la mise en place des équipements ;
- Mise en place des équipements et des stockages (petits produits) sur rétention dans des conteneurs ;
- Récupération et traitement des eaux de process
- Stockages en cuve double paroi des huiles neuves et usagées.

**Considérant la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction, l'impact du projet sur l'eau, le sol et le sous-sol peut être considéré comme faible à négligeable.**



## 7 Compatibilité du projet avec les textes directeurs

### 7.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

En France métropolitaine et outre-mer, les ressources en eau font l'objet d'une gestion intégrée par bassin hydrographique. Les bassins hydrographiques sont délimités par les lignes de partage des eaux superficielles et sont au nombre de 12. La concession de Poissonnière se situe au cœur du bassin hydrographique Artois-Picardie. À chaque bassin est associé un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022.

Le but de ce **SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie** est d'améliorer la biodiversité des milieux aquatiques et de disposer de ressources en eau potable en quantité et en qualité suffisante. Il tient compte de deux nouvelles directives de 2008 : la Directive Inondation et la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), dans le contexte de changement climatique.

Ses enjeux portent sur :

- la biodiversité et les milieux aquatiques ;
- La protection de la ressource pour l'alimentation en eau potable ;
- La prévention contre les inondations ;
- La protection du milieu marin ;
- La mise en œuvre de politiques publiques cohérentes.

La compatibilité du projet par rapport au SDAGE est présentée dans le tableau en pages suivantes.



Tableau 4 : Analyse du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
<b>ENJEU A : PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES</b>		
<b>Orientation A-1</b> <b>Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux</b>	<b>Disposition A-1.1</b> <b>Limiter les rejets</b> Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités territoriales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect des objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau*, continentales et marines, en utilisant les meilleures techniques disponibles* à un coût acceptable. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation, enregistrement ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ;</li> </ul> s'il ne permet pas de respecter les objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau*, mettre en place une solution alternative au rejet direct dans le cours d'eau* (épandage ou fertirrigation, infiltration après épuration, stockage temporaire, réutilisation, ...).	Disposition respectée Sur chaque unité, les eaux de process sont récupérées, stockées et évacuées en tant que déchet. Il n'y a pas de rejets directs dans les masses d'eau.
	<b>Disposition A-1.2</b> <b>Améliorer l'assainissement non collectif</b>	Non concerné Le projet ne nécessite pas la mise en place de réseaux d'assainissement non collectif.
	<b>Dispositions A-1.3</b> <b>Améliorer les réseaux de collecte</b>	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.
<b>Orientation A-2</b> <b>Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)</b>	<b>Disposition A-2.1</b> <b>Gérer les eaux pluviales</b> Les orientations et prescriptions des documents d'urbanisme* comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire (infiltration, valorisation paysagère). Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs environnementaux* assignés aux masses d'eau*. Chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature*. Par exemple, promouvoir la gestion des eaux pluviales en limitant ou supprimant l'imperméabilisation et par des voies alternatives sur les espaces existants, en privilégiant les aménagements d'hydraulique douce favorisant la biodiversité. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera étudiée et privilégiée par le pétitionnaire.	Disposition respectée L'imperméabilisation sur le site est limitée pour accueillir les conteneurs abritant les équipements (moins de 30 % de la surface totale du site).  L'infiltration des eaux pluviales non polluées directement à la parcelle est favorisée avec mise en place si nécessaire de noue d'infiltration.
	<b>Disposition A-2.2</b> <b>Réaliser les zonages pluviaux</b>	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.



DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
Orientation A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire.	Dispositions A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	Non concerné Le projet ne concerne pas des activités agricoles ou susceptible d'augmenter la pression polluante par les nitrates.
	Dispositions A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux	
	Disposition A-3.3 Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates	
Orientation A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.	Disposition A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.
	Disposition A-4.2 Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés (communes, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles, ...) d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguettes végétalisées, ...) et d'ouvrages de régulation (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisées, ...) les préservent, les entretiennent et les restaurent, afin de garantir leur fonctionnalité (hydraulique, d'épuration) et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines.	Disposition respectée Les fossés et les noues d'infiltration seront entretenues.
	Disposition A-4.3 Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Non concerné Le projet n'est pas implanté en prairie.
	Disposition A-4.4 Conserver les sols	Non concerné Le projet n'est pas implanté en prairie.
Orientation A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.	Disposition A-5.1 Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Non concerné Le projet n'est pas en interaction avec les milieux aquatiques.
	Disposition A-5.2 Préserver les connexions latérales des cours d'eau	
	Disposition A-5.3 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau	
	Disposition A-5.4 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	
	Disposition A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	
	Disposition A-5.6 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	
	Disposition A-5.7 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	
Orientation A-6 Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole	Disposition A-6.1 Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	Non concerné Le projet n'est pas en interaction avec les milieux aquatiques.
	Disposition A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces dans les cours d'eau	
	Disposition A-6.3 Assurer la continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	
	Disposition A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicole.	

DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
Orientation A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	Disposition A-7.1 Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Non concerné Le projet n'est pas en interaction avec les milieux aquatiques.
	Disposition A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives	
	Disposition A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	
	Disposition A-7.4 Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	
	Disposition A-7.5 Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	
Orientation A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrières	Disposition A-8.1 Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné Le projet ne concerne pas les carrières.
	Disposition A-8.2 Remettre les carrières en état après exploitation	
Orientation A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.1 Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	Non concerné Le projet n'a pas d'interaction avec les milieux aquatiques. Le projet n'est pas concerné par des zones humides.
	Disposition A-9.2 Gérer, entretenir et préserver les zones humides	
	Disposition A-9.3 Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	
	Disposition A-9.4 Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	
	Disposition A-9.5 Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	
Orientation A-10 Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles.	Disposition A-10.1 Améliorer la connaissance des micropolluants Les services de l'État et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des micropolluants (y compris substances médicamenteuses, molécules hormonales radionucléides...), dans les milieux aquatiques et dans les rejets ponctuels ou diffus. En partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs, cette meilleure connaissance permettra d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces micropolluants, en priorité dans les masses d'eau qui n'atteignent pas le bon état. Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du code de l'environnement (ICPE et loi sur l'eau) ou du code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert. La prise en compte des micropolluants dans les diagnostics sur les déversements par temps de pluie sera également étudiée.	Non concerné Absence de rejets dans les eaux superficielles. Seules les eaux pluviales non polluées sont infiltrées directement à la parcelle (les équipements sont localisés dans des conteneurs étanches).
Orientation A-11 Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants.	Disposition A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité de milieu naturel	Non concerné Absence de rejets dans les eaux superficielles.
	Disposition A-11.2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	Disposition respectée Le cas échéant, l'exploitant s'assurera que ses rejets respecteront les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau.

DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
	<p><b>Disposition A-11.3</b> <b>Eviter d'utiliser des produits toxiques</b></p> <p>Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante. Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.</p>	<p>Disposition respectée</p> <p>Seuls les produits nécessaires au fonctionnement des équipements (huiles, eau glycolée ...) sont présents sur le site en quantités limitées. Stockage en cuves double paroi ou sur rétention dans les conteneurs étanches sur une dalle étanche.</p>
	<p><b>Disposition A-11.4</b> <b>Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</b></p> <p>L'autorité administrative privilégie la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs du Bassin, que ce soit pour les diagnostics des sources d'émission, la recherche des moyens de réduction de ces rejets (technologies propres, substitution de produit, changement de procédé, ...) ou le rejet zéro (recyclage, ...). Des actions de démonstration et de transfert de technologie sont développées pour en faciliter la mise en œuvre. Une grande vigilance est maintenue sur la toxicité des produits de substitution.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Produits en quantités limitées - usage limité des produits au besoin des installations</p>
	<p><b>Disposition A-11.5</b> <b>Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires</b></p>	<p>Non concerné</p> <p>Absence de produits phytosanitaires utilisés sur le site.</p>
	<p><b>Disposition A-11.6</b> <b>Se prémunir contre les pollutions accidentelles</b></p> <p>En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques. Dans le cadre des autorisations ou déclarations au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prises en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries, ...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zones à enjeu eau et prises d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères, ...). Elaborées en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ;</li> <li>- des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, et le cas échéant le confinement, des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique.</li> </ul>	<p>Disposition respectée</p> <p>Mise en place de stockages adaptés et de rétention</p> <p>Réalisation des stockages en conteneurs étanches et sur des dalles étanches.</p>
	<p><b>Disposition A-11.7</b> <b>Caractériser les sédiments avant tout curage</b></p>	<p>Non concerné</p> <p>Absence de cours d'eau au droit du projet.</p>
	<p><b>Disposition A-11.8</b> <b>Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE</b></p>	<p>Non concerné</p> <p>Aucun pesticide ne sera utilisé sur le projet.</p>
<p><b>Orientation A-12</b> <b>Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués.</b></p>	<p>L'autorité administrative et les exploitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'État et les établissements publics soutiennent la</li> </ul>	<p>Disposition respectée</p> <p>Absence de BASOL et BASIAS au droit du projet</p>

DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
	<p>bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués. Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines.</li> </ul>	<p>Réalisation de diagnostic de sols avant la mise en place des équipements afin de disposer d'un état zéro.</p> <p>Mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité de la nappe non nécessaire compte-tenu des activités exercées.</p>
<b>ENJEU B : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE</b>		
<p><b>Orientation B-1</b> Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE.</p>	<p><b>Disposition B-1.1</b> Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir</p>	<p>Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure. Par ailleurs, le projet n'est pas localisé au sein de périmètres de protection de captage.</p>
	<p><b>Disposition B-1.2</b> Préserver les aires d'alimentation des captages</p>	
	<p><b>Disposition B-1.3</b> Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires</p>	
	<p><b>Disposition B-1.4</b> Etablir des contrats de ressources</p>	
	<p><b>Disposition B-1.5</b> Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation des captages</p>	
	<p><b>Disposition B-1.6</b> En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau</p>	
	<p><b>Disposition B-1.7</b> <b>Maitriser l'exploitation du gaz de couche</b> L'autorité administrative veille à protéger les ressources en eau dans le cas d'exploitation de gaz de couche. Elle veille à informer les SAGE concernés par la ressource en eau en cas d'exploitation du gaz de couche.</p>	
<p><b>Orientation B-2</b> Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau.</p>	<p><b>Disposition B-2.1</b> Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères</p>	<p>Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.</p>
	<p><b>Disposition B-2.2</b> Mettre en regard le projet d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place</p>	
	<p><b>Disposition B-2.3</b> Définir un volume disponible</p>	
	<p><b>Disposition B-2.4</b> Définir une durée des autorisations de prélèvements</p>	
<p><b>Orientation B-3</b> Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives</p>	<p><b>Disposition B-3.1</b> Inciter aux économies d'eau</p>	<p>Non concerné Le projet ne nécessite pas de consommation d'eau potable.</p>
	<p><b>Disposition B-3.2</b> Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible</p>	
	<p><b>Disposition B-3.3</b> Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable</p>	

DISPOSITIONS DU SDAGE 2012-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
Orientation B-4 Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères	Disposition B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Non concerné Absence de prélèvements ou de rejets dans les cours d'eau pour le captage du gaz de mine.
Orientation B-5 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable.	Disposition B-5.1 Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure. Par ailleurs, le projet ne nécessite pas de consommation d'eau potable.
Orientation B-6 Recherche au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	Disposition B-6.1 Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.
	Disposition B-6.2 Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	
<b>ENJEU C : S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS</b>		
Orientation C-1 Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.1 <b>Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies</b> Les documents d'urbanisme préservent le caractère inondable des zones identifiées, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'événements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.	Non concerné Le projet n'est pas localisé au sein de zones inondables définies dans l'atlas des zones inondables et ne sont pas couverts par un PPRI.
	Disposition C-1.2 <b>Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues</b> Les collectivités préservent, gèrent et restaurent les zones naturelles d'expansion de crues afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau et les fossés. Ces zones pourront être définies dans le SDAGE et/ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). L'autorité administrative veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion de crues. A cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones du lit majeur seront limités au maximum voire interdit, sauf à mettre en œuvre des mesures compensatoires. Les solutions fondées sur la nature sont privilégiées. En dernier recours quand l'utilisation de ces dernières n'est pas possible, l'endiguement est réservé à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.	
Orientation C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1 <b>Ne pas aggraver les risques d'inondations</b> Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies, ...) en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure. Néanmoins, l'exploitant prévoit sur le site une imperméabilisation limitée (< 30 % de la surface totale du site). L'infiltration des eaux pluviales non polluées directement à la parcelle est privilégiée.

DISPOSITIONS DU SDAGE 20122-2027 SDAGE ARTOIS - PICARDIE		DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PROJET
<b>Orientation C-3</b> <b>Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants</b>	<b>Orientation C-3.1</b> <b>Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants</b> Les projets de lutte contre les inondations prendront en compte la logique de bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en privilégiant les techniques de ralentissement dynamique (haies, fascines, ...) et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques.	Non concerné Le projet n'est pas en lien avec la lutte contre les inondations.
<b>Orientation C-4</b> <b>Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau</b>	<b>Disposition C4-1</b> <b>Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme.</b>	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.
<b>ENJEU D : PROTEGER LE MILIEU MARIN</b>		
<b>Orientations D-1 à D-7</b>	<b>Dispositions D-1.1 à D-7.2</b>	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure. Par ailleurs, le projet n'est pas localisé au sein ou à proximité immédiate de milieux marins.
<b>ENJEU E : METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU</b>		
<b>Orientation E-1 à E-5</b>	<b>Dispositions E-1.1 à E-5.1</b>	Non concerné L'exploitant n'est pas acteur de cette mesure.

Après analyse de l'applicabilité des différentes orientations et des éléments intégrés au projet, il apparaît que le projet est peu concerné par le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 et respectera les dispositions qui peuvent leur être applicables.



## 7.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

L'emprise de la concession de Désirée est concernée par le périmètre du :

- SAGE Scarpe Aval ;
- SAGE Sensée ;
- SAGE Escaut.

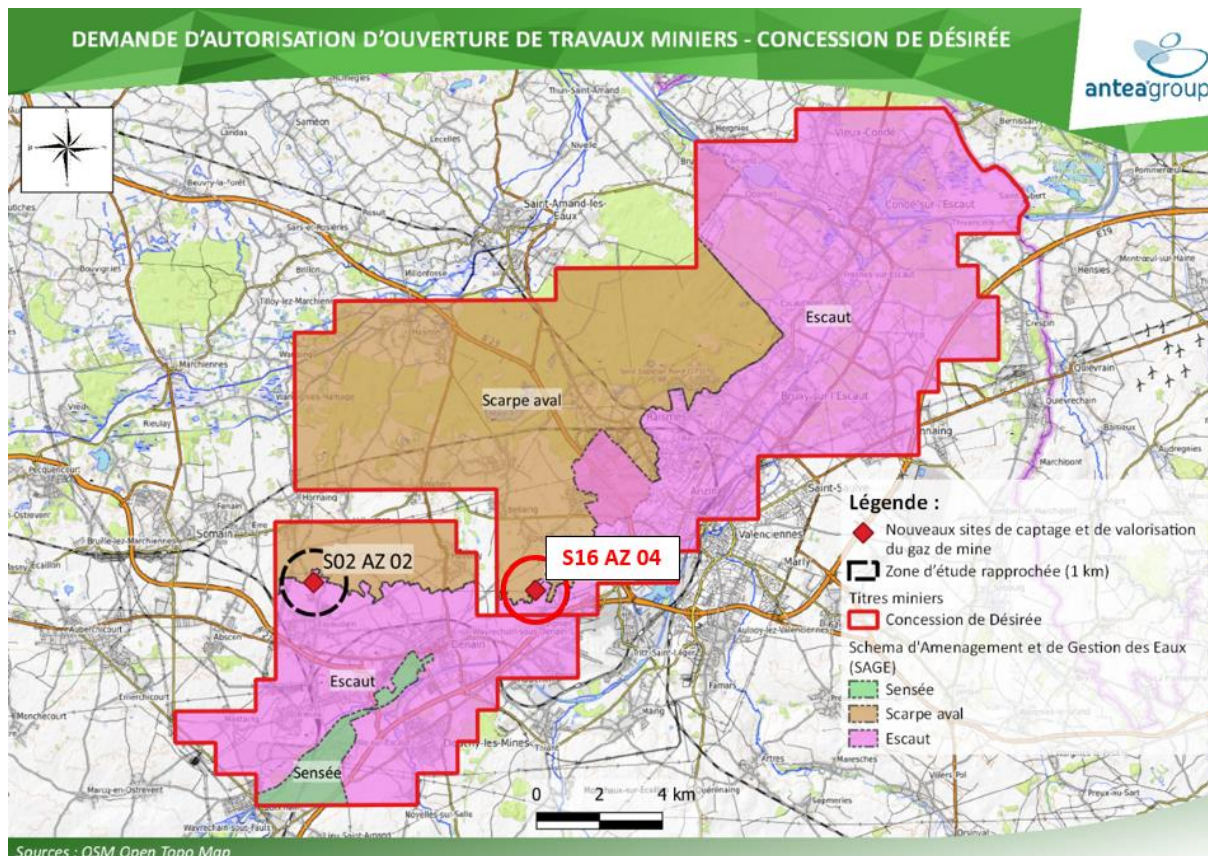


Figure 12 : Cartographie des SAGE recensés sur le territoire de Désirée

**Le territoire d'implantation du projet de captage du gaz de mine est concerné par un seul SAGE, le SAGE Escaut.**

Le périmètre du SAGE de l'Escaut reprend le bassin versant du même nom sans ses principaux affluents de rive gauche, la Sensée et la Scarpe, qui font l'objet de SAGE indépendants. Le SAGE de l'Escaut représente un territoire de 248 communes situées sur la région des Hauts-de-France et sur trois départements (Nord, Aisne et Pas-de-Calais), soit environ 2 005 km<sup>2</sup> et 500.000 habitants.

Le SAGE est en phase d'élaboration depuis l'installation de la CLE (Commission Locale de l'Eau) en septembre 2011. La première étape a principalement été de constituer la structure porteuse : le Syndicat Mixte de l'Escaut.

L'état des lieux du SAGE a été validé en 2017, les tendances et des scénarios en 2018.

Les enjeux du SAGE, qui ont découlé de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration, sont les suivants (source : Déclaration d'intention relative au projet d'élaboration du SAGE de l'Escaut – 14 mai 2019) :

- **ENJEU 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides**  
L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau est aussi un enjeu majeur du SAGE qui doit passer par une reconquête de la qualité des cours d'eau et des milieux humides. L'amélioration de la qualité physico-chimique, biologique et hydromorphologique du cours d'eau sera ainsi nécessaire. Les milieux humides doivent aussi être pris en compte, avec l'importance de leurs rôles dans le fonctionnement du cours d'eau et pour la biodiversité qu'ils apportent.

- ENJEU 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations  
Le bassin est soumis à des risques de ruissellement, d'érosion et d'inondation, ce qui nécessite un travail sur la gestion des eaux pluviales en zone urbaine à travers notamment l'utilisation de techniques alternatives et en zone rural avec un travail sur le ruissellement agricole et la lutte contre l'érosion. De plus il apparaît nécessaire de préserver les zones naturelles d'expansion de crue pour réduire les risques d'inondation.
- ENJEU 3 : Améliorer la qualité des eaux  
L'état des eaux est en interactions fortes avec les activités et usages et l'état des milieux aquatiques. L'état des eaux est une résultante des pressions exercées par les activités et usages. Afin d'atteindre les objectifs de qualité des eaux définis par la DCE, la CLE souhaite limiter les impacts de ces usages.
- ENJEU 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines  
Un des enjeux du SAGE est d'assurer une disponibilité des ressources en eau, en qualité et quantité suffisante pour l'ensemble du bassin. Pour cela, il sera nécessaire d'améliorer la connaissance sur les bilans besoin-ressources, de protéger les captages et d'inciter aux économies d'eau.
- ENJEU 5 : Gouvernance et communication  
Une gestion équilibrée de la ressource en eau implique une organisation des moyens et des compétences et la mobilisation des acteurs dans le cadre d'une gouvernance de bassin adaptée. L'un des enjeux du SAGE d l'Escaut est de mettre en œuvre une gouvernance de bassin cohérente et une concertation avec l'ensemble des acteurs. De plus, la connaissance est indispensable à la bonne compréhension par la population, des actions existantes sur leur bassin-versant. L'utilisation des différents modes de communication permet de cibler un large public pour les sensibiliser sur l'eau et les milieux aquatiques.

Le projet de SAGE a été validé en CLE le 2 juillet 2019. **La consultation des assemblées s'est déroulée au 2<sup>ème</sup> semestre 2019, et l'enquête publique du 21 août au 21 septembre 2020.**

**A date de rédaction du présent document, le SAGE n'a pas été approuvé. Compte-tenu des mesures prises en faveur des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles, le projet apparaît compatible avec les enjeux identifiés du SAGE de l'Escaut dans la déclaration d'intention relative au projet du SAGE.**

### 7.3 Contrats de milieux

Le projet n'est pas concerné par un contrat de milieux.

### 7.4 Périmètres de protection de captages AEP

Le projet est localisé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) (source : Agence Régionale de Santé de Hauts-de-France).

Par ailleurs, il convient de rappeler que les zones aquifères sensibles ont été isolées et protégées par un programme de cuvelages cimentés lors du forage des sondages de décompression, supprimant ou réduisant fortement l'éventualité d'une contamination des aquifères ou d'une communication entre eux. De plus, le projet consiste au captage du gaz de mine au niveau d'un ouvrage existant ; l'intégrité de l'ouvrage sera vérifiée et ces derniers feront l'objet de travaux de réhabilitation au besoin.

### 7.5 Objectifs de qualité des cours d'eau

Le projet n'est pas de nature à impacter la qualité des cours d'eau (absence de cours dans un rayon de 1 km).

### 7.6 Objectifs de qualité et quantité des nappes d'eaux souterraines

Le projet n'est pas de nature à impacter la qualité des eaux souterraines (absence de rejets directs dans la nappe en fonctionnement normal).

### 7.7 Plan de prévention des risques inondation

**La commune de Rouvignies n'est pas couverte par un plan de prévention du risque inondation (PPRI). Par ailleurs, le projet n'est pas concerné par le zonage TRI de Valenciennes (territoire à risque important d'inondation).**





## 7.8 PGRI bassin Artois Picardie

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du district hydrographique (échelle d'élaboration des SDAGE). Il définit des objectifs priorités déclinés en dispositions pour réduire les conséquences négatives des inondations sur l'ensemble du bassin et des actions spécifiques sur les Territoires à Risques Important d'Inondation (TRI).

Le **PGRI du Bassin Artois-Picardie 2022-2027** présente une vision stratégique des priorités pour le bassin en formulant des objectifs de gestion des inondations à l'échelle du bassin et des objectifs complémentaires particuliers sur les périmètres de stratégies locales. Il permet notamment d'identifier des dispositions permettant d'atteindre les objectifs tout en apportant une vision d'ensemble de la politique de gestion des inondations sur le bassin en valorisant les outils et démarches existant sur le territoire (Plan Submersions Rapides (PSR), Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI)...).

Si les TRI (Territoires à Risques d'Inondation) font l'objet de stratégies locales de gestion des risques d'inondations, les ambitions portées par le PGRI s'appliquent à tout le territoire du bassin. La commune de Rouvignies fait partie des territoires à risques d'inondation (TRI) de Valenciennes pour l'aléa « Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau ». Toutefois, le projet n'est pas concerné par le zonage réglementaire du TRI de Valenciennes.

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Les SCOT, ou à défaut les PLU, et les Schémas d'Aménagement Régionaux doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs du PGRI.

La compatibilité du projet envisagé avec les orientations du PGRI est présentée ci-après.





Tableau 5 : Analyse du PGRI 2022-2027

Orientations du PGRI Artois – Picardie Version 2022-2027 (programme de mesures)	Situation du projet
<b>Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations</b>	
<b>Orientation 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire</b>	
<i>Disposition 1 : Respecter les principes de prévention du risque et d'inconstructibilité dans les zones le plus exposées :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La préservation stricte des zones d'expansion des crues, des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral, dans le respect du principe « Éviter-Réduire-Compenser ».</li> <li>• L'interdiction de construire en zone d'aléa fort ou derrière les digues, sauf exception justifiée.</li> <li>• La limitation des équipements sensibles et adaptation au risque des nouvelles constructions en zone inondable.</li> <li>• L'identification des zones dangereuse pour les vies humaines, assorties de procédures de mise en sécurité.</li> </ul>	Disposition respectée Le projet n'est pas localisé dans une zone d'expansion de crue ou zone humide ou massifs dunaires. Les équipements projetés sont exclus de PPRI.
<i>Disposition 2 : Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme</i>	Non concerné
<i>Disposition 3 : Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions</i>	Disposition à destination des collectivités et administrations
<b>Orientation 2 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires</b>	
<i>Disposition 4 : Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 5 : Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<b>Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques</b>	
<b>Orientation 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements (en cohérence avec le SDAGE)</b>	
<i>Disposition 6 : Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues</i>	Non concerné Le projet n'est pas localisé dans une zone d'expansion de crues.
<i>Disposition : 7 : Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur</i>	Non concerné Le projet n'est pas localisé dans un lit majeur.
<i>Disposition 8 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité</i>	Non concerné Le projet n'est pas concerné par une zone humide.
<i>Disposition 9 : Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités. Projet éloigné de tout cours d'eau, sans rejet dans un cours d'eau ou plan d'eau.
<i>Disposition 10 : Préserver les capacités hydrauliques des fossés</i>	Non concerné Absence de fossés au droit du site projeté
<b>Orientation 4 : Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine</b>	
<i>Disposition 11 : Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte</i>	Non concerné Le projet n'est pas localisé en littoral.
<b>Orientation 5 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues</b>	
<i>Disposition 12 : Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains</i>	Non concerné
<i>Disposition 13 : Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque</i>	Disposition à destination des collectivités et administrations

Orientations du PGRI Artois – Picardie Version 2022-2027 (programme de mesures)	Situation du projet
<i>Disposition 14 : Élaborer une stratégie de lutte contre le ruissellement partagée par l'ensemble des acteurs à l'échelle du bassin versant</i>	Non concerné Le projet n'est pas localisé en zone d'expansion de crues.
<b>Orientation 6 : Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux</b>	
<i>Disposition 15 : Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 16 : Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères</i>	
<i>Disposition 17 : Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants</i>	
<b>Objectif 3 : améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs</b>	
<b>Orientation 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique</b>	
<i>Disposition 18 : Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 19 : Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation</i>	
<i>Disposition 20 : Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique</i>	
<i>Disposition 21 : Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale</i>	
<i>Disposition 22 : Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles</i>	
<b>Orientation 8 : Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise</b>	
<i>Disposition 23 : Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 24 : Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire</i>	
<b>Orientation 9 : Capitaliser les informations suite aux inondations</b>	
<i>Disposition 25 : Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour d'expérience</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 26 : Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires</i>	
<b>Orientation 10 : Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations</b>	
<i>Disposition 27 : Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leur obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 28 : Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs</i>	
<b>Objectif 4 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés</b>	
<b>Orientation 11 : Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise</b>	
<i>Disposition 29 : Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations

Orientations du PGRI Artois – Picardie Version 2022-2027 (programme de mesures)	Situation du projet
<i>Disposition 30 : Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues</i>	
<i>Disposition 31 : Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés</i>	
<b>Orientation 12 : Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités</b>	
<i>Disposition 32 : Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise</i>	Non concerné
<i>Disposition 33 : Renforcer et anticiper la gestion coordonnée, en période de crue, des ouvrages destinés à la gestion hydraulique</i>	Disposition à destination des collectivités et administrations
<b>Orientation 13 : Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation</b>	
<i>Disposition 34 : Favoriser le rétablissement individuel et social</i>	Non concerné
<i>Disposition 35 : Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale</i>	Disposition à destination des collectivités et administrations. Le projet n'est pas localisé dans une zone inondable.
<i>Disposition 36 : Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues</i>	
<b>Objectif 5 : mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires</b>	
<b>Orientation 14 : Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents</b>	
<i>Disposition 37 : Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 38 : Incrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires</i>	
<b>Orientation 15 : Structurer et conforter l'organisation de la prise en charge de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) à l'échelle des bassins de risques</b>	
<i>Disposition 39 : Accompagner les collectivités dans la mise en place de la compétence GEMAPI</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<b>Orientation 16 : Développer les espaces de coopération interbassins et transfrontaliers</b>	
<i>Disposition 40 : Renforcer la coopération interbassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées</i>	Non concerné Disposition à destination des collectivités et administrations
<i>Disposition 41 : Conforter la coopération internationale</i>	

Après analyse de l'applicabilité des différentes orientations et des éléments intégrés au projet, il apparaît que le projet est peu concerné par le PGRI Artois-Picardie et respecteront les dispositions qui peuvent leur être applicables.

