



DOSSIER DE DEMANDE DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION AU TITRE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Carrière de sable, graviers et galets – Rub.
2510-1 – Le Crotoy (80)

Note en réponse au relevé des insuffisances
(courrier DREAL du 28-11-2017 et courriel du 8-1-
2018)



Version 1

Dossier 16 08 0011

réalisé par



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



DOSSIER DE DEMANDE DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION AU TITRE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Carrière de sable, graviers et galets – Rub.
2510-1 – Le Crotoy (80)

Note en réponse au relevé des insuffisances
(courrier DREAL du 28-11-2017 et courriel du 8-1-
2018)

Version 1

Samog

Version	Date	Description
Version 1	22-2-2018	Note en réponse aux remarques de la DREAL (courrier réf. JphD/2017-305 du 28-11-2017)

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Sylvain Lecigne – auddicé environnement	13/12/2017	
Validation	Jean-François BULTEAU – SAMOG	22/02/2017	JFB

TABLE DES MATIERES

CONTEXTE.....	5
CHAPITRE 1. SUR LA FORME.....	7
1.1 Concernant le format du dossier.....	8
Lettre de demande.....	9
CHAPITRE 2. CONCERNANT L'EXPLOITATION ET LE REMBLAIEMENT DE LA CARRIERE	11
2.1 Classement des installations	12
2.2 Eau	13
2.3 Transport et sécurité	16
2.4 Insertion paysagère	26
2.5 Plans	31
2.6 Poussières.....	35
CHAPITRE 3. COMPLEMENTS CONCERNANT L'ETUDE D'IMPACT.....	37
3.1 Préambule	38
3.2 Sur les zones humides	38
3.3 Habitats et flore.....	42
3.3.1 Avifaune	49
3.3.2 Amphibiens	50
3.3.3 Mammifères.....	55
3.3.4 Insectes	57
3.3.5 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000	59
3.3.6 Paysages et sites	84
3.3.7 Risques naturels.....	85
3.3.8 Risques naturels.....	87
ANNEXES	93
Annexe 1 – Correspondances avec la DREAL	95
Annexe 1-1 : Courrier de demande de compléments sur un dossier d'autorisation environnementale unique (DREAL _ 28-11-2017 _ Réf. : JphD/2017-305).....	95
Annexe 1-2 : Courriel apportant des précisions quant aux compléments à apporter sur la demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG (DREAL _ 8-1-2018).....	95
Annexe 2 – Autorisations des différents concessionnaires en matière de circulation des camions	97
Annexe 2-1 : Demande d'avis et réponse de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme quant à la compatibilité du projet avec les conditions de sécurité sur les axes routiers proches du site (CD 80 _ 22-1-2018).....	97
Annexe 2-2 : Autorisation de la commune quant à la circulation des camions en relation avec l'activité de la carrière SAMOG sur le CV n°7 (Ville du Crotoy _ 17-1-2018)	97
Annexe 3 – Avis d'expert quant à la nature du réseau de surveillance des eaux envisagé au droit du projet (BURGEAP).....	99

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Complément au tableau de classement au titre de la loi sur l'eau	12
Tableau 2.	Liste des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km et distance au projet	59
Tableau 3.	Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR2212003 « Marais arrières-littoraux picards » (source : FSD)	64
Tableau 4.	Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR2210068 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie » (source : FSD)	66
Tableau 5.	Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR2200346 « Estuaires et littoral picards » (source : FSD)	69
Tableau 6.	Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du SIC FR2200347 « Marais arrière-littoraux picards » (source : FSD)	73
Tableau 7.	PAPI se rapportant au projet de la société SAMOG	85
Tableau 8.	Evaluation de la compatibilité du projet par rapport aux dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie – Compléments vis-à-vis des aspects zones humides et risques naturels	91

CONTEXTE

Le dossier de demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG a été déposé en Préfecture de la Somme le 5 octobre 2017 et a fait l'objet d'une attestation de complétude au titre de l'article R 181-16 du Code de l'Environnement.

Lors de la 1^{ère} phase de son instruction par les Services de l'Etat, le dossier de demande d'autorisation environnementale a fait l'objet d'un relevé des insuffisances transmis par courrier de M. le Préfet de la Somme en date du 28 novembre 2017 (cf. annexe 1.1).

Ce relevé des insuffisances a aussi fait l'objet d'échanges entre le demandeur et les services de l'Etat (la DREAL) afin de préciser certaines demandes de compléments et les modalités de réponse à ces demandes. Le contenu de ces échanges orientant les compléments demandés sont présentés en annexe 1.2 au présent document, notamment les recommandations de la DREAL établies au travers de son courriel du 8 janvier 2018.

La présente note a donc pour objet d'apporter les compléments demandés.

Celle-ci reprend en format italique les demandes de compléments ou de précisions en introduction du thème (correspondant aux « *compléments à apporter apparaissant en caractères en surépaisseur* », tel que spécifié dans le courrier du 28 novembre 2017 puis les éléments de réponse proposés par l'exploitant.

Comme convenu avec la DREAL (courrier en annexe 1.2), concernant les modalités de forme de transmission de ces éléments complémentaires, les éléments de réponse apportés par SAMOG font l'objet d'une pièce complémentaire au dossier déposé en Préfecture le 5 octobre 2017, permettant ainsi de garantir une parfaite continuité de l'instruction de la demande présentée par SAMOG et ceci conformément aux procédures de la demande d'autorisation environnementale unique.

Annexe 1.1	Courrier de demande de compléments sur un dossier d'autorisation environnementale unique (DREAL _ 28-11-2017 _ Réf. : JphD/2017-305)
Annexe 1.2	Courriel de la DREAL à SAMOG apportant des précisions quant aux compléments à apporter sur la demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG (DREAL _ 8-1-2018)

CHAPITRE 1. SUR LA FORME

1.1 Concernant le format du dossier

- *Il convient de retirer le résumé de l'étude d'Impact de la PNT ainsi que la page sur l'étude de dangers afin de respecter la composition et l'objectif des différents dossiers.*

Les remarques ci-dessous feront donc abstraction des parties résumés de l'étude d'Impact et de l'étude de dangers du dossier de présentation non technique.

Conformément à la demande formulée, la PNT a été mise à jour. Elle est jointe en pièce séparée, complémentaire à la présente note.

Le contenu de ce document n'étant pas réglementairement encadré ni défini par ailleurs, un contact a été établi avec la DREAL afin de préciser la demande de compléments et d'adaptation.

La PNT a donc été rédigée suite à cet échange, sous la forme d'une présentation non technique en privilégiant les descriptions sous formats graphiques (cartes, schémas etc.).

Pièce séparée

PNT mis à jour.

- *Il faut corriger le PNT (p6) qui Indique 3,88 Mt de gisement à extraire au lieu de 6,2 Mt ou 3,88 Mm3*

La PNT a été corrigée en ce sens, de même que le RNT. L'erreur d'unité a également été corrigée dans la lettre de demande (cf. page suivante*). Le **volume à extraire** estimé de la demande est bien d'environ 3 880 000 m³ (≈ 6 200 000T).

(*) : Le signataire de la lettre de demande a également été modifié suite au départ de Madame Longuet de la société.

LETTRE DE DEMANDE

PREFECTURE DE LA SOMME

Bureau de l'Environnement et du Développement Durable

51, Rue de la République

80 020 AMIENS CEDEX 9

A l'attention de Monsieur le Préfet

Objet : Demande de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter une carrière de sable, graviers et galets (SAMOG, commune LE CROTOY, 80 550)

Réf. : Articles L512-1, L515-1, R181-12 à D181-15-10, R122-5 du Code de l'Environnement

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Paul LHOTELLIER, de nationalité française, agissant en qualité de Président de la société LHOTELLIER SA, lui-même Président de la société SAMOG dont le siège social est situé ZI, Rue du Manoir 76 340 BLANGY/BRESLE, sollicite le **renouvellement et l'extension** de notre carrière de granulats (autorisée notamment par l'arrêté préfectoral du 29 juin 2004) (Rubrique 2510-1) sur le territoire de la commune du CROTOY.

La liste des actes administratifs relatifs à l'établissement est présentée au paragraphe 1.2 du dossier.

L'autorisation est sollicitée pour une **durée de 25 ans** (préparation, découverte, exploitation et remise en état) et concerne les lieux-dits « La Bassée », « Mayocq », « Entre le Chemin de Mayocq et celui de Rue », « Au chemin de Rue » et « Crocs St-Pierre ».

La **surface** parcellaire totale **de la demande** est de 53ha 62a 06ca pour une **surface exploitable** de 35ha 59a 99ca.

Les **volumes d'activité moyen et maximum** sollicités sont respectivement de 310 000 et 400 000 t/an. Le **volume à extraire** est estimé à environ 3 880 000 m³.

Le tableau des rubriques de classement est détaillé au paragraphe 1.8.1 du dossier.

Précisons que les matériaux issus de la carrière sont pour partie traités sur l'installation SAMOG voisine, qui est réglementée par un arrêté préfectoral distinct en date du 25 mars 2005, et qui ne fait pas l'objet de modification spécifique et n'est donc pas repris dans le cadre de la présente demande. Pour faciliter la lecture de la présente demande, les éléments relatifs au traitement des matériaux sont exposés dans le présent dossier.

SAMOG présente également :

- une **demande d'adaptation** à 2 critères mentionnés à l'annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 pour l'acceptation de déchets inertes d'apport extérieurs dans le cadre de la remise en état prévoyant entre autres des opérations de remblayage (§ 2.5.2.2 et Tableau 27 du dossier). Cette demande vise en effet à répondre à des besoins ponctuels de dépassement des seuils en chlorure et sulfate que l'on peut retrouver ponctuellement dans des excédents de terrassement de chantiers du BTP.
- une **demande de dérogation** au retrait réglementaire de 10 m de la zone d'extraction par rapport à la limite de propriété, plus précisément au droit des limites conjointes avec les exploitations de carrières voisines, pour la création d'un plan d'eau unique comme prévu par le Schéma d'Orientation d'Aménagement du Secteur des Carrières du Crotoy (1993).

Par ailleurs, plusieurs parcelles (AZ1, AZ137, AZ139 et AY 323) (cf. Carte 2 du dossier) de la demande sont actuellement incluses dans le périmètre d'autorisation accordée à la société Oscar Savreux (AP du 01-10-2001). Une demande de changement d'exploitant a été déposée en Préfecture. Le présent dossier tient lieu de **demande de modifications des conditions de remise en état** sur ces mêmes parcelles.

Je vous serais obligé de bien vouloir trouver ci-après les renseignements demandés selon les articles du Code de l'Environnement cités en référence ainsi que les annexes prévues au titre des demandes d'autorisation d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Conformément à l'article D181-15-2 I 9° du code de l'environnement par commodité d'utilisation, tenant compte de l'emprise du projet, **une dérogation est sollicitée pour utiliser une échelle plus réduite** que le 1/200 pour le plan d'ensemble.

Enfin, nous précisons que la **note de présentation non technique** prévue au 8° de l'article R181-13 du code de l'environnement comme élément constitutif de la demande d'autorisation environnementale, est jointe sous forme de document à part, séparé du présent dossier, de manière à en faciliter l'usage.

Je vous prie, Monsieur le Préfet, de croire en l'expression de ma haute considération.

Fait au Crotoy, le 15 février 2018

Paul LHOTELLIER



SAMOG
Z.I. Rue du Manoir
76340 BLANGY-SUR-BRESLE

CHAPITRE 2. CONCERNANT L'EXPLOITATION ET LE REMBLAIEMENT DE LA CARRIERE

2.1 Classement des installations

- *Il convient d'ajouter les surfaces des plates-formes de stockage des matériaux extraits pour, le cas échéant, revoir le classement de cette rubrique.*

Il n'y a pas lieu d'ajouter de surface spécifique pour le stockage des matériaux extraits. En effet, il n'est pas prévu d'entreposage sur site de matériaux extraits, comme cela a été spécifié aux paragraphes 1.7.4.1 et 1.7.4.3 du dossier : « *les matériaux extraits seront évacués directement vers les installations de traitement, soit par convoyeurs à bande, soit par camions.* »

Les installations de traitement sont hors périmètre ICPE de la carrière SAMOG et sont des ICPE autorisées disposant notamment de la rubrique ICPE 2517 relative au transit de produits minéraux en provenance de carrières.

Le présent paragraphe apporte par ailleurs des précisions quant au classement du projet au titre de la loi sur l'eau. Le paragraphe 1.8.2 et le tableau 10 du dossier sont ainsi complétés :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Volume d'activité projeté	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (Déclaration).	Mise en place d'un réseau de 4 piézomètres pour le suivi des eaux souterraines (Localisation : voir ci-après § 2.2)	Déclaration

Tableau 1. Complément au tableau de classement au titre de la loi sur l'eau

2.2 Eau

- *Il convient de mettre en concordance les informations du RNT de l'étude d'impact.*

Le RNT a été mis en cohérence avec le dossier (§ 2.5.2.2 p.189) qui prévoit bien un possible prélèvement d'eau dans le plan d'eau pour l'arrosage, au besoin, des pistes afin de limiter les envols de poussières par temps sec et venteux. Il est joint en pièce séparée, complémentaire à la présente note.

Pièce séparée

RNT mis à jour.

- *Compte tenu de la vulnérabilité de la nappe de la craie, il convient de compléter la liste des substances contrôlées par suivi piézométrique en référence à l'arrêté du 12 décembre 2014 afin de s'assurer que les eaux de ruissellement n'entraînent pas une infiltration de pollutions non détectées vers la nappe.*

De plus, l'étude d'impact propose, en s'appuyant sur l'étude BURGEAP, un réseau de surveillance piézométrique au nombre de 3 alignés suivant l'axe Est/Ouest qui correspond au sens d'écoulement de la nappe de la craie. Ce réseau doit être complété dans sa partie Sud, compte tenu des faibles gradients, pour permettre une analyse complète de l'impact du remblaiement sur la qualité des eaux souterraines.

Compte tenu du contexte du site, du plan d'eau actuel du Crotoy, et de l'étude hydrogéologique réalisée par BURGEAP sur l'ensemble de la zone, sur les 2 projets de renouvellement et d'extension, de SAMOG au Sud du plan d'eau et d'EURARCO au Nord (dont le dossier de demande est actuellement en enquête publique et dont la recevabilité a effectivement été prononcée), nous demandons à ce que la liste des substances contrôlées par suivi piézométrique soit identique aux 2 projets.

Concernant la liste des substances à contrôler par suivi piézométrique, nous proposons la liste suivante, sur la base de suivis réalisés sur des carrières en eau aux caractéristiques similaires (notamment l'AP du 05/08/2015 régissant l'exploitation de la carrière SAVREUX à Rue).

Dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines, pour la partie de carrière remblayée, nous proposons de faire procéder, par un laboratoire agréé, à **1 campagne annuelle** de prélèvements et d'analyses sur les 4 piézomètres et **sur les paramètres suivants** : pH, MES, DCO, DBO, hydrocarbures totaux, conductivité et potentiel d'oxydoréduction.

Le niveau piézométrique sera mesuré mensuellement.

A la demande de l'Inspection des Installations Classées, des analyses portant sur les paramètres suivants pourront être envisagées : Hg, Cd, Cr, Zn, Cu, Pb, Fe.

Concernant l'implantation prévisionnelle des piézomètres inscrite dans la Demande d'autorisation environnementale (cf. Fig. 19 du § 2.5.3.3 Protection des eaux souterraines), **nous proposons les modifications et compléments suivants** sur ce réseau de surveillance des eaux souterraines, **avec la mise en œuvre de 4 piézomètres** implantés comme suit :

- L'implantation prévisionnelle des 4 piézomètres est définie de manière à circonscrire le périmètre remblayé
- Les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 sont implantés sur un axe Est-Ouest qui correspond au sens d'écoulement de la nappe de la craie

La figure 19 extraite de la demande d'autorisation environnementale et modifiée, illustre la nouvelle implantation des piézomètres au regard de la prise en compte des remarques et demandes de compléments de la DREAL :

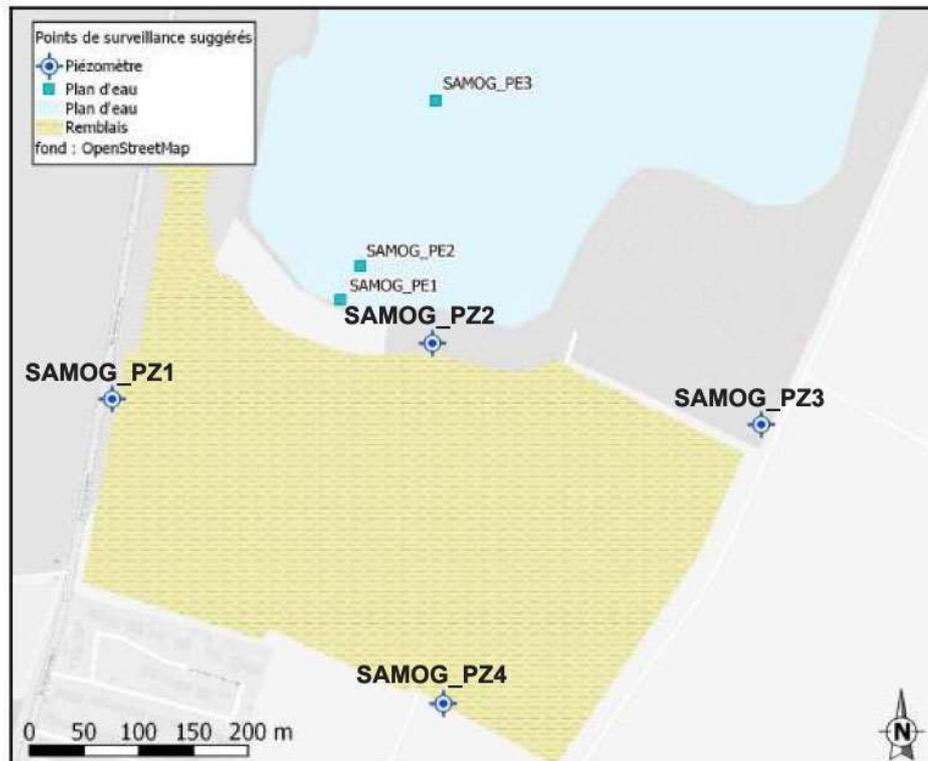


Figure 19. Réseau de surveillance recommandé sur la nappe du Quaternaire (Source : BURGEAP, 05-2017)

- Par ailleurs, la profondeur annoncée des piézomètres doit être indiquée en m NGF, soit 10 mNGF.

Concernant la réalisation de piézomètres de surveillance des eaux souterraines sur les sites ICPE :

Après échange avec BURGEAP, qui a réalisé l'étude hydrogéologique et les préconisations sur l'ensemble de la zone concernée, y compris le site EURARCO :

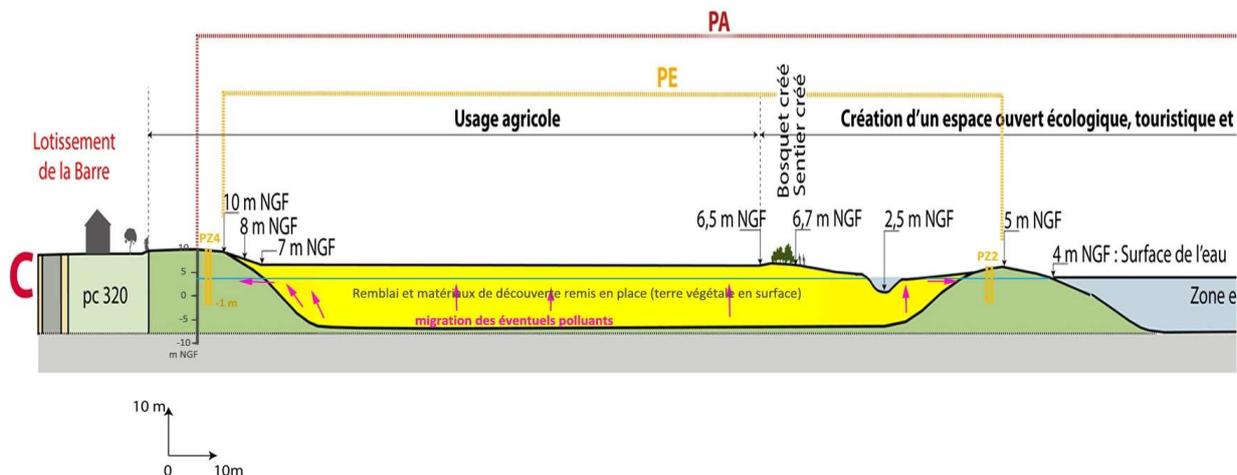
- Les profondeurs et équipements des piézomètres ont été définis via l'expertise de l'hydrogéologue de BURGEAP. Usuellement sur tous les sites ICPE de contrôle des eaux souterraines, les piézomètres sont réalisés en fonction du niveau piézométrique, afin d'avoir 4 à 5 m de surveillance dans l'aquifère, soit 4 à 5 m sous le niveau piézométrique (tenant compte des périodes de basses et hautes eaux).
- Concernant la surveillance des éventuels polluants, étant donné de leur solubilité, dans leur majorité importante, et de leur densité, plus faibles que l'eau, ils ont fortement tendance à se retrouver en surface des eaux.

Dans notre cas, les éléments sont les suivants :

- Les déchets utilisés comme remblais sont essentiellement inertes avec une adaptation sur les chlorures et sulfates
- En cas de risque de fractions polluantes dépassant les seuils inertes (par exemple métaux), étant donné que ces polluants sont moins denses que l'eau, ils auront tendance à remonter en surface du niveau piézométrique

Comme indiqué sur le schéma suivant, l'implantation des piézomètres ainsi que le caractère propre des éventuels polluants (solubilité et densité) permettra d'identifier via les prélèvements effectués les éventuelles remontées de polluants en surface du niveau piézométrique.

Notre proposition technique sur les piézomètres projetés reste identique à celle communément préconisée sur la majorité des sites ICPE : « la partie du piézomètre sous eau sera de l'ordre de 5 m, soit une profondeur finale de l'ouvrage située à 5m sous le niveau de l'eau ».



La partie du piézomètre sous eau sera équipée en tube crépiné ; le reste situé au-dessus du niveau de l'eau sera équipé en tube plein surmontée d'une tête du piézomètre cadénassée afin de protéger l'ouvrage.

Au regard des implantations prévisionnelles des piézomètres, des niveaux du terrain naturel et de la cote moyenne du niveau de l'eau (plan d'eau) à 4m NGF, les caractéristiques de niveau d'eau et de profondeur finale des 4 piézomètres sont les suivantes :

Référence des piézomètres	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4
Cote du Terrain Naturel (m NGF)	6 m NGF	6,5 m NGF	6,5 m NGF	7 m NGF
Cote du niveau d'eau (m NGF)	4 m NGF	4 m NGF	4 m NGF	4 m NGF
Profondeur du niveau d'eau par rapport au TN (m)	Prof. = 2 m / TN	Prof. = 2,5 m / TN	Prof. = 2,5 m / TN	Prof. = 3 m / TN
Cote du fond du piézomètre ¹ (m NGF)	-1 m NGF	-1 m NGF	-1 m NGF	-1 m NGF
Profondeur du fond du piézomètre par rapport au TN ¹ (m)	Prof. = 7 m / TN	Prof. = 7,5 m / TN	Prof. = 7,5 m / TN	Prof. = 8 m / TN

¹ : Les valeurs suivantes sont données à titre indicatif. Lors de leur réalisation, les piézomètres seront référencées en x, y et z afin de préciser ces cotes selon le référentiel NGF.

L'implantation des piézomètres ainsi que les modalités techniques d'équipement des ouvrages ont fait l'objet d'une validation de BURGEAP, qui a réalisé l'étude hydrogéologique sur l'ensemble du site, annexée au dossier de demande d'autorisation environnementale unique (DDAU), ceci afin de permettre une surveillance cohérente avec les sens d'écoulement et les enjeux du projet (cf. courrier BURGEAP).

Annexe 3	Avis d'expert quant à la nature du réseau de surveillance des eaux envisagé au droit du projet (BURGEAP)
-----------------	--

2.3 Transport et sécurité

- *Il convient de préciser les plans de circulation à l'Intérieur du projet d'extension, y compris les emplacements des convoyeurs à bande, comme on peut le voir en annexe 5 pour la partie SAMOG de traitement des matériaux et compléter ces informations par les transports générés pour traiter les 30 % de production SAMOG sur le site SAVREUX Ces données seront à Intégrer aux calculs des flux entrants et sortants s'ils empruntent des voies communales ou départementales.*

Le trafic engendré par le transfert d'une partie des matériaux (30%) vers les installations de traitement de SAVREUX a été traité au paragraphe 2.8.1.2 du dossier. Il en a été tenu compte dans le calcul des flux (cf. tableau 33 et nota, repris ci-dessous) ainsi que via la carte 39 dont nous proposons page suivante une version complétée afin de mieux visualiser les interactions entre SAMOG et SAVREUX (transfert à hauteur de 30% de matériaux tout venant vers les installations de traitement de SAVREUX). Les matériaux ainsi traités sur les installations de l'entreprise OSCAR SAVREUX sont ensuite évacués pour partie (7,5%) vers le nord en direction de Rue et pour partie vers le sud en direction de Noyelles-sur-Mer (22,5%).

Sur la base des données de trafic, l'impact moyen de l'exploitation est le suivant respectivement au niveau des points de comptage n° 2 et 4 (cf. tableau 32, § 2.8.1.2 du dossier) :

Axe	Année	Trafic actuel (v/j)	Trafic actuel PL (v/j)	Trafic moyen Samog (camions/j)*	% trafic actuel global / PL
D940 (vers Noyelles-sur-Mer)	2015	6659	532	45	0,67 / 8,4
D940 (vers Rue)	2015	6236	374	5	0,08 / 1,3

Axe	Année	Trafic actuel (v/j)	Trafic actuel PL (v/j)	Trafic maxi Samog (camions/j)*	% trafic actuel global / PL
D940 (vers Noyelles-sur-Mer)	2015	6659	532	50	0,75 / 9,4
D940 (vers Rue)	2015	6236	374	6	0,09 / 1,6

Tableau 33 du DDAU. Impact de l'exploitation sur le trafic routier

(*) : Sur la base des répartitions suivantes : 9,5% (2% de produits finis sortants de SAMOG + 7,5% de tout-venant traité sur les installations SAVREUX) sur la RD 940 en direction de Rue ; 90,5% sur la RD 940 en direction de Noyelles/mer (68% de produits finis sortants de SAMOG + 22,5% de tout-venant traité sur les installations SAVREUX) (Source : SAMOG).

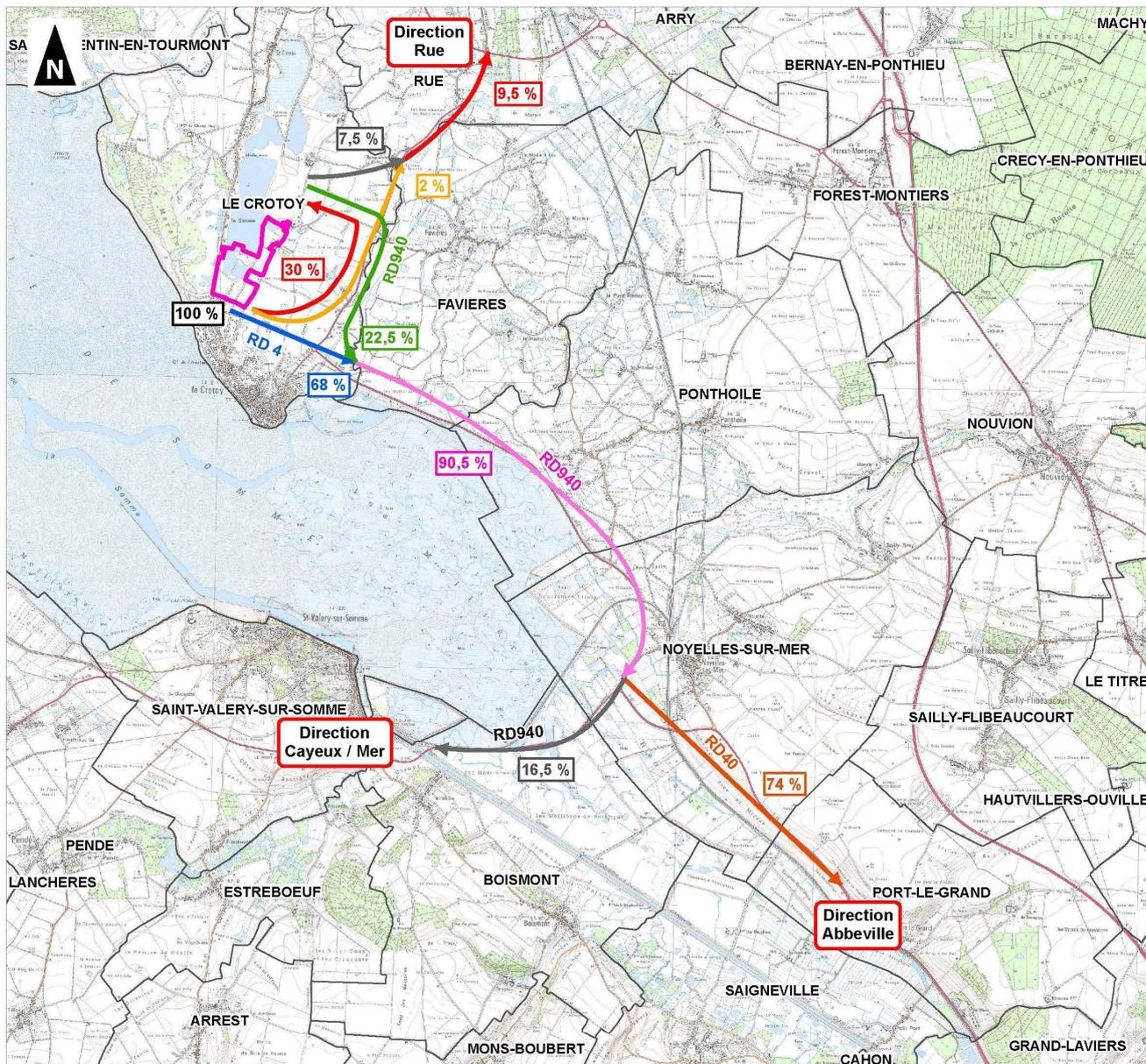
SAMOG

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter
Renouvellement et extension secteur sud Le Crotoy (80)

**Schéma de principe de la circulation des camions
et de l'évacuation des matériaux**



- Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
- Limites communales

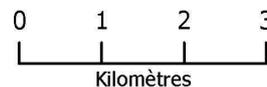


1:80 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2017
Source de fond de carte : IGN Scan 25
Sources de données : IGN BD Carto - SAMOG - AUDDICE, 2017



Ainsi, en matière d'expédition, par rapport à la situation actuelle de l'exploitation de la carrière :

- **L'augmentation nette attendue représente en définitive au maximum 7 camions supplémentaires** soit 14 aller-retour sans tenir compte du possible double-fret avec l'apport de déchets inertes de chantiers. Ce calcul est établi par comparaison entre la capacité nominale actuellement autorisée (350 000 t/an) (cf. art. 3.2 Arrêté préfectoral du 22-08-14) et la capacité maximale sollicitée (400 000 t/an).

L'augmentation moyenne représente 4 camions supplémentaires soit 8 aller-retour. Ce calcul est établi par comparaison entre la capacité moyenne actuellement autorisée (280 000 t/an) (cf. art. 3.2 arrêté préfectoral du 22-08-14) et la capacité moyenne sollicitée (310 000 t/an).

A propos de l'apport en matériaux inertes d'apport extérieur : Le rythme annuel moyen pour le remblayage sera d'environ 150 kT soit environ 21 camions par jour (42 aller-retour) mais uniquement à partir de la 2^{ème} phase d'exploitation sur une période de 20 ans soit de la 6^{ème} à la 25^{ème} année.

Il est important de préciser que :

- Ces chiffres s'entendent sans mise en œuvre du double fret mais celui-ci sera mis en place par SAMOG dans des proportions qui restent à préciser
- Le trafic généré par les carrières voisines (Sté OSCAR SAVREUX et EURARCO) est déjà comptabilisé dans les données de comptages de 2015 établies par les services du Conseil Départemental de la Somme.
- Le flux de matériaux traités sur les installations de l'entreprise Oscar Savreux (22,5%) qui empruntent la RD 940 en direction de Noyelles-sur-Mer est très largement compensé par le rythme actuel moyen d'exploitation de l'entreprise qui a fait le choix stratégique de réduire son volume d'activité de près de 50% (passage de 1 050 000 t/an en 2013 à 550 à 600 000 t/an actuellement)

Nous pouvons également préciser que l'avis de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme a été sollicité. La DDI conclut « *que l'accroissement déclaré de trafic PL induit par votre projet d'extension n'est pas de nature à dégrader les conditions de sécurité des RD4 et 940, ni celles de la VC, de façon significative par rapport à la situation d'aujourd'hui* ».

Annexe 2

Demande d'avis et réponse de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme quant à la compatibilité du projet avec les conditions de sécurité sur les axes routiers proches du site (CD 80 _ 22-1-2018)

Concernant les flux internes au site, la figure supplémentaire présentée en page suivante illustre (les éléments indiqués ci-après sont repris du dossier de demande d'autorisation environnementale notamment aux § 1.7.2, 1.7.4.1, 1.7.5) :

- **Les implantations des convoyeurs sur les différentes phases quinquennales d'exploitation du site :**

- Phase quinquennale n°1 : convoyeurs positionnés du secteur nord-est jusqu'à l'installation de traitement des matériaux du site
- Phase quinquennale n°2 (exploitation du secteur ouest – sud-ouest de la carrière) : convoyeurs positionnés au milieu des zones exploitées en direction de l'installation de traitement des matériaux du site et le long de la voie d'accès à la carrière.
- Phases quinquennales n°3 et n°4 (exploitation du secteur sud-est de la carrière) : convoyeurs positionnés sur un axe nord-sud le long du CV7 (cette ancienne voie d'accès à la carrière sera remplacée en début de phase 3 par un nouvel accès en périphérie sud-est du site).

Le positionnement de ces convoyeurs évoluera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation, depuis le front d'exploitation vers l'installation de traitement des matériaux. L'emprise de ces convoyeurs à savoir une bande d'environ 10 m de largeur comprend de part et d'autre du convoyeur, une voie de circulation pour les véhicules du site pour l'entretien, la maintenance des équipements et l'accès au front d'exploitation.

- **Les implantations des plates-formes de transit des déchets inertes qui évolueront géographiquement au fur et à mesure des phases de remblayage du site :**

- Pour les phases d'exploitation 1 et 2 les plates-formes seront positionnées en bordure du périmètre d'extraction. Une piste permettra aux camions et engins du site d'accéder à cette plate-forme et la zone de remblayage.
- Pour les phases d'exploitation 3 et 4 les plates-formes seront positionnées en limite Est du site, en bordure de la voie d'accès à l'installation de traitement des matériaux.

- **La voie d'accès à la carrière pour les camions et le personnel d'exploitation du site :**

- Actuellement et jusqu'au terme de la phase quinquennale n°2, la voie d'accès reste inchangée à savoir l'emprise du CV7 – chemin de Barre Mer.
- Ensuite pour la phase quinquennale n°3, la voie d'accès à la carrière sera déviée en périphérie sud-est de la carrière (cf. carte ci-jointe) pour l'accès à l'installation de traitement des matériaux.

Concernant les matériaux bruts extraits de la carrière et traités sur l'installation de traitement voisine de l'Entreprise SAVREUX, les camions seront chargés sur l'emprise de l'installation de traitement des matériaux de SAMOG (hors périmètre ICPE de la carrière SAMOG) et emprunteront ensuite la voie d'accès à la carrière (circulation en double sens), ce qui correspond au trafic actuel.



Figure 1. Plan d'implantation général des convoyeurs et des plateformes de transit de déchets inertes

Plan d'implantation des convoyeurs et de la plate-forme de transit de déchets inertes pendant la phase quinquennale n°1 (implantations évolutives au cours des phases d'exploitation de la carrière)



Plan d'implantation des convoyeurs et des plates-formes de transit de déchets inertes pendant la phase quinquennale n°2 (implantations évolutives au cours des phases d'exploitation de la carrière)



Plan d'implantation des convoyeurs et des plates-formes de transit de déchets inertes pendant la phase quinquennale n°3 (implantations évolutives au cours des phases d'exploitation de la carrière)





Figure 2. Plans d'implantation par phase des convoyeurs et des plateformes de transit de déchets inertes

- *Dans le cadre de ces transports, compte tenu des types de matériaux, Il faut étudier la nécessité ou non du bâchage des camions.*

Au vu du retour d'expérience des responsables d'exploitation des carrières SAMOG et SAVREUX, ainsi que sur les autres carrières d'extraction de sables et galets sous eau, compte tenu du court trajet entre les 2 sites, de la nature des matériaux extraits, de leur granulométrie et surtout de leur taux d'humidité, il n'apparaît pas utile d'envisager le bâchage systématique des camions pour le transfert du tout-venant.

Concernant les produits finis, le bâchage des camions en sortie de site est systématique.

Cette mesure fera l'objet d'une attention particulière par les exploitants afin d'éviter toute nuisance vis-à-vis des riverains et de l'Environnement. Nous tenons aussi à rappeler que les carrières SAMOG et SAVREUX sont respectivement au niveau 4/4 de la Charte Environnement des Carrières (UNICEM) et certifiée ISO 14001 : dans ce cadre la prise en compte des aspects environnementaux est particulièrement suivie par les exploitants.

- *Par ailleurs et avant le début de l'exploitation, Il conviendra de disposer des autorisations des différents concessionnaires pour s'assurer de la sécurité d'accès au réseau routier*

En sortie de site, les camions circulent sur le chemin communal n°7 dit « chemin de Barre mer ». Cette voie d'accès à la carrière, empruntée essentiellement par les véhicules fréquentant la carrière et par les engins agricoles des champs alentours, a fait l'objet d'une remise en état par les carriers pour les besoins d'accès au site. Cette voie d'accès à la carrière a fait l'objet d'une autorisation confirmée par la commune du Crotoy, transmise en annexe.

L'avis de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme a aussi été sollicité pour la circulation des camions en sortie de carrière sur les routes départementales. La DDI conclut « que l'accroissement déclaré de trafic PL induit par votre projet d'extension n'est pas de nature à dégrader les conditions de sécurité des RD4 et 940, ni celles de la VC, de façon significative par rapport à la situation d'aujourd'hui ».

Annexe 2-1

Avis de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme quant à la compatibilité du projet avec les conditions de sécurité sur les axes routiers proches du site (CD 80 _ 22-1-2018)

Annexe 2-2

Autorisation de la commune quant à la circulation des camions en relation avec l'activité de la carrière SAMOG sur le CV n°7 (Ville du Crotoy _ 17-1-2018)

2.4 Insertion paysagère

- *Il convient de présenter de photomontages permettant de se rendre compte des mesures paysagères pour les principaux Impacts.*

Les quatre photomontages, présentés en page suivante, permettent de se représenter la mesure paysagère du talus enherbé créée pour la phase d'exploitation. Pour rappel, le talus enherbé a une emprise au sol d'environ 10 mètres et a une hauteur moyenne de trois mètres.

L'impact paysager sur le chemin de Mayocq (impact potentiel fort) a été évalué au niveau de la D4 dans le **photomontage n°2**. L'efficacité du merlon paysager crée un impact résiduel faible.

La vision d'approche par la D940, futur axe du projet de PNR a été relevée comme sensible. Le **photomontage n°1** depuis l'infrastructure révèle que la mesure du merlon enherbé permet de réduire l'impact depuis ce point de vue. **L'impact résiduel est faible.**

Les fonds de parcelles du lotissement Barre mer présentaient un impact fort pour la phase d'exploitation. Cet impact est néanmoins localisé car les fonds de jardins sont plantés (haies en limite nord des propriétés). Là aussi, l'efficacité du merlon d'une part en limite nord de la parcelle AY322, et l'éloignement de la zone d'extraction à environ 30 m au Nord du lotissement d'autre part, permettent **un impact résiduel faible** sur le **photomontage n°3**.

L'impact le plus fort avant mesure était localisé à l'Ouest du périmètre d'exploitation sur l'axe de la D4 au niveau de l'aire de pique-nique existante. **Le photomontage n°4** montre une bonne efficacité de la mesure du merlon planté au plus près de l'œil de l'observateur sur la D4. Sa hauteur d'environ trois mètres est largement supérieure à celle de l'œil du piéton à 1,60m. **L'impact après mesure est donc faible**

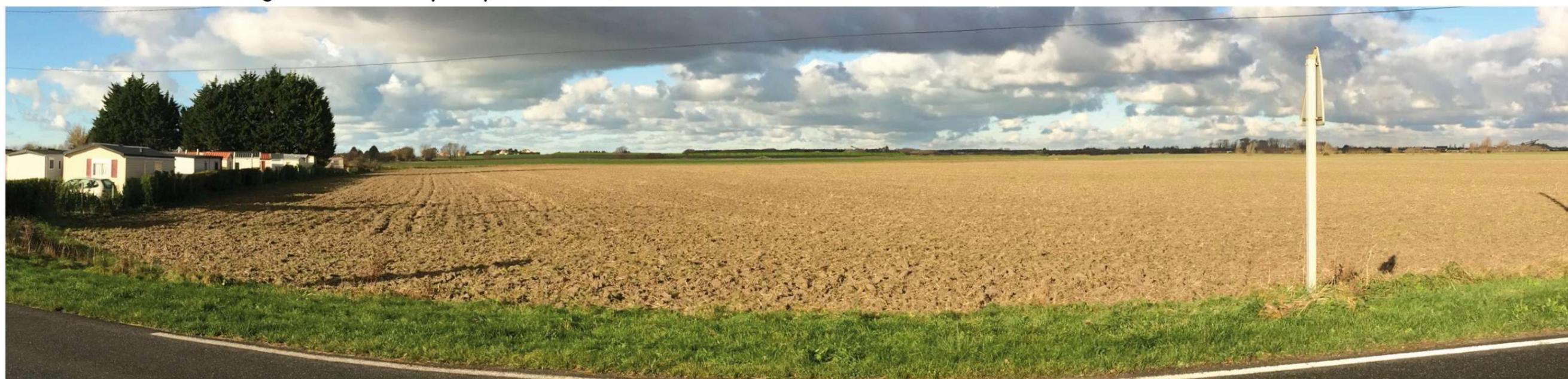
Photomontages

Etat existant : Depuis l'axe de découverte majeur du paysage de la D940 (d'après le projet de P.N.R. de 2016)



La D940 est une infrastructure majeure de découverte des paysages du **projet de P.N.R.** Le paysage traversé est celui d'un plateau cultivé largement ouvert. On perçoit faiblement le site à 1,4 kilomètres de distance. On se situe dans le **site classé du Marquenterre.**

Photomontage 1 : Phase quinquennale 4



Le merlon enherbé permet de bien inscrire visuellement le projet d'extension de la carrière depuis la D940. La mesure proposée permet de réduire l'impact visuel depuis cet axe de découverte du projet de P.N.R. L'impact résiduel est faible.

Photomontages

Etat existant : Au croisement de la D4 et du chemin de Mayocq



La D4 marque la limite Nord de l'urbanisation du Crotoy. Le lotissement de la Barre est proche du projet d'extension. Le chemin de Mayocq dessert deux campings. On se situe dans le **site classé du Marquenterre**.

Photomontage 2 : Phase quinquennale 4



Le merlon enherbé favorise l'inscription paysagère de l'extension de la carrière le long du chemin rural de Mayocq et de la piste cyclable de la D4. L'impact résiduel est faible depuis ce point de vue.

Photomontages

Etat existant : lotissement de la Barre à hauteur du N°6



Le lotissement de la barre permet de petites ouvertures occasionnelles sur l'espace agricole en frange Nord. On se trouve au niveau de l'entrée automobile du n°6.

Photomontage 3 : Phase quinquennale 4



Le merlon enherbé favorise l'inscription paysagère de l'extension de la carrière. De plus, il ne provoque quasiment pas d'ombre portée sur les jardins par son éloignement de plus ou moins 15 mètres à la limite de propriété privée au Nord. L'impact résiduel est faible.

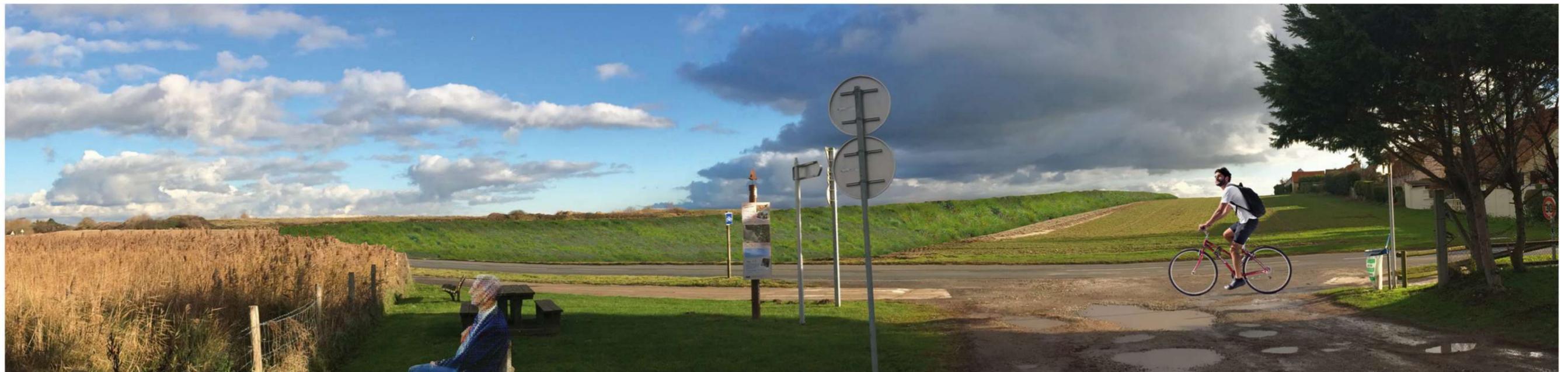
Photomontages

Etat existant : Depuis l'aire de pique-nique du site inscrit du littoral Picard



L'aire de pique nique à l'entrée du sentier littoral de la D4 met en vue le marais arrière littoral. Le site de l'extension de la carrière est proche de l'aire de pique-nique située dans le **site inscrit du littoral Picard**.

Photomontage 4 : Phase quinquennale 4



Le merlon enherbé permet de bien inscrire visuellement le projet d'extension de la carrière depuis l'aire de pique-nique. La mise à distance du merlon par rapport au Nord du lotissement de la Barre limite la gêne visuelle pour les riverains et dégage aussi la perspective depuis le débouché du sentier littoral. L'impact résiduel est faible.

Les 4 photomontages précédents, ajoutés au dossier de demande d'autorisation, permettent de confirmer l'absence d'impact résiduel sur les zones à enjeux de l'étude suite à la mesure de création du merlon et de conclure à un impact résiduel faible en phase d'exploitation.

- *Il convient de justifier la bonne Insertion du projet et des mesures par rapport aux enjeux du site Inscrit « Le littoral Picard » et du site classé « r Marquenterre » ainsi que du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime.*

Le site inscrit du littoral picard est évalué au niveau de l'aire de pique-nique proche de la carrière (**photomontage 4**). **L'impact résiduel après la mesure de réalisation d'un talus enherbé est faible.**

Les enjeux du projet de P.N.R. se concentrent sur l'axe de la D940, axe de découverte majeur du projet de parc. **Le photomontage n°1** est donc approprié pour apprécier l'efficacité de la mesure. Le merlon enherbé, la distance de 1,4 kilomètres au site permettent **un impact résiduel faible après mesure.**

Le site classé du Marquenterre est évalué au croisement de la D4 et du chemin de Mayocq. Le merlon enherbé masque efficacement la zone d'exploitation du projet dans la phase d'exploitation. **L'impact résiduel est faible.**

La mesure de création de merlon enherbé montre son efficacité sur l'ensemble des enjeux de site inscrit, site classé et projet de PNR Baie de Somme Picardie Maritime puisque l'impact résiduel est faible.

2.5 Plans

- *Des vues en coupe au droit de la séparation entre le plan d'eau et la zone qui accueillera les déchets Inertes pourraient utilement éclairer les dispositions proposées.*

2 coupes ont été réalisées : AB et CD. Elles sont localisées sur le plan figurant en page suivante. La coupe AB d'axe Est-Ouest est perpendiculaire à la RD4. La coupe CD d'axe Nord-Sud est perpendiculaire à la ligne de plus grand faitage des pavillons du lotissement Barre mer.

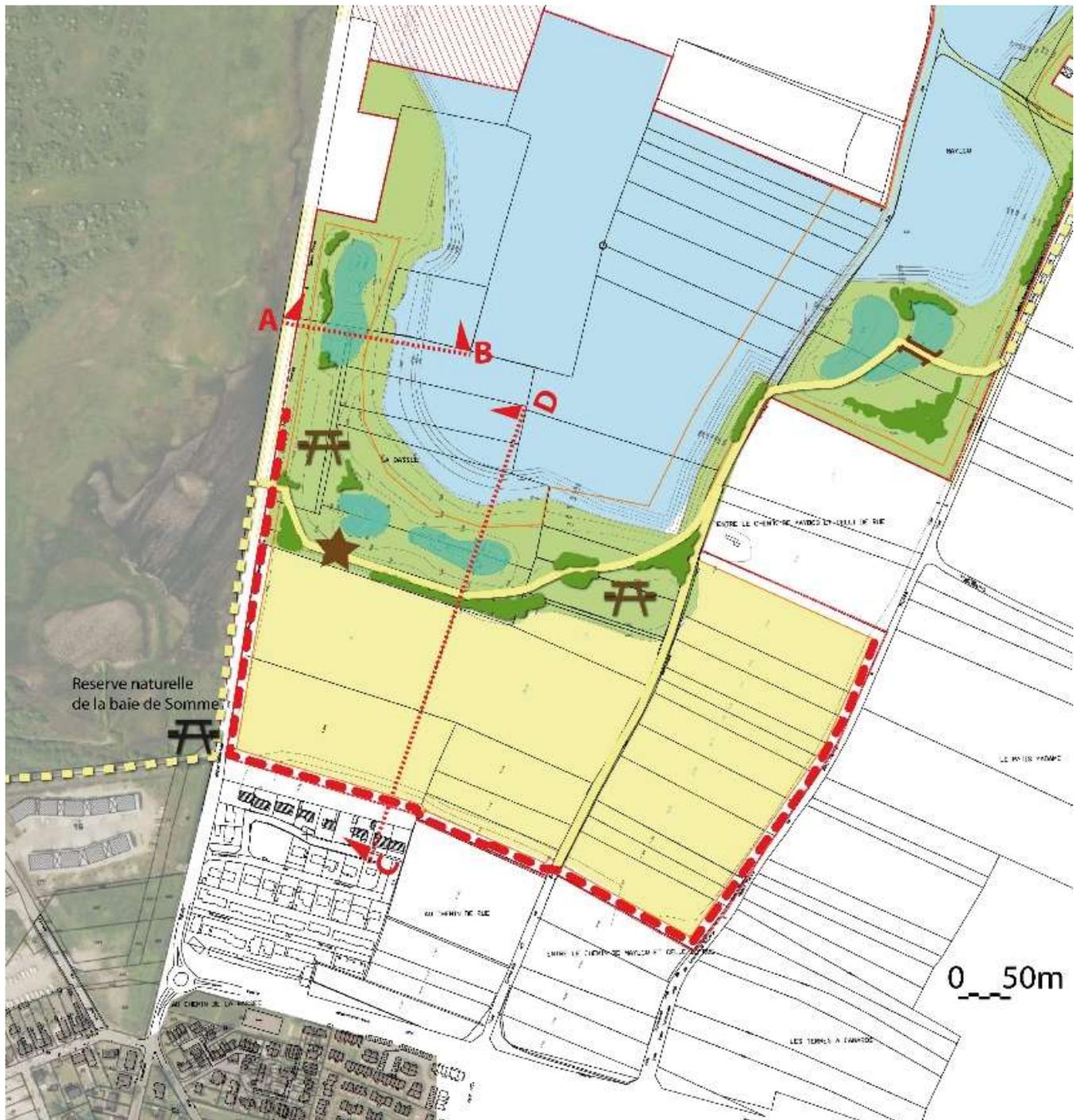
Chaque coupe AB et CD décline 3 états :

- **l'état existant** de la topographie depuis notamment les limites du site (RD4 pour la coupe AB, lotissement Barre Mer pour la coupe CD) et le plan d'eau ;
- **Le site en cours d'exploitation.** Cet état rend compte de l'absence d'impact visuel depuis l'extérieur du site en cours d'exploitation. En effet, les équipements d'extraction sont positionnés à l'altitude moyenne du plan d'eau, suffisamment éloignés. Sur la coupe AB, le dispositif d'extraction sera à 40 mètres du bord Est de la RD4. Sur la coupe CD, le dispositif d'extraction sera à 40 mètres au Nord des limites privatives du lotissement Barre Mer. Le merlon enherbé apparaît sur cet état ;
- **La remise en état après exploitation** où apparaît le remblai, les travaux de création d'un espace ouvert écologique, touristique et pédagogique.

Il est à noter qu'en phase d'exploitation le dispositif de dragage sera à une distance minimale de la rive de l'ordre de 15 mètres (voir coupe CD). Ce dispositif sera donc suffisamment distant des limites de propriétés du lotissement Barre Mer. La parcelle AY322 ne fait pas partie du périmètre d'extraction et présente une largeur d'environ 30 mètres. Elle permet donc d'éloigner d'environ 55 mètres la limite de propriété nord du lotissement Barre Mer du dispositif d'extraction.

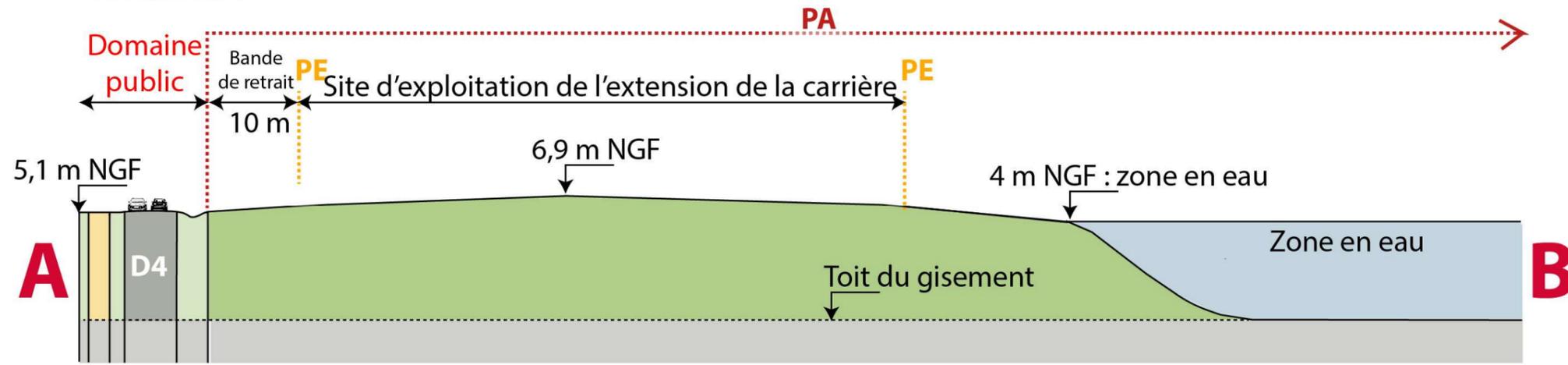
Pour chacune des coupes sont précisées les limites du projet d'extension et de renouvellement de la carrière :

- La limite du périmètre d'autorisation de la carrière (PA)
- La limite du périmètre d'extraction (PE)

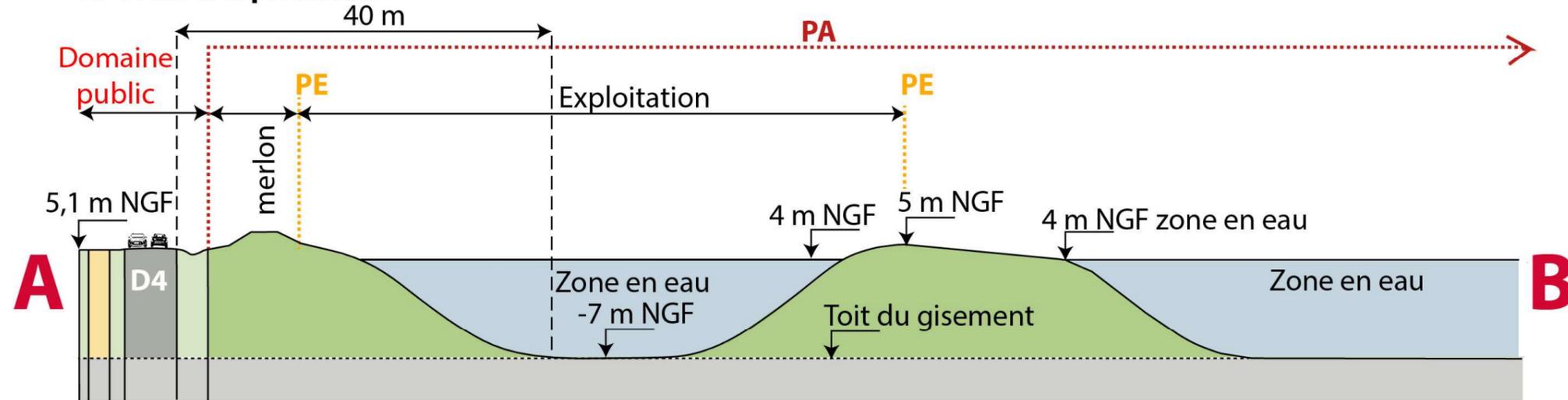


Plan de localisation des coupes

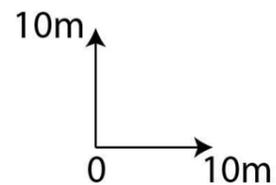
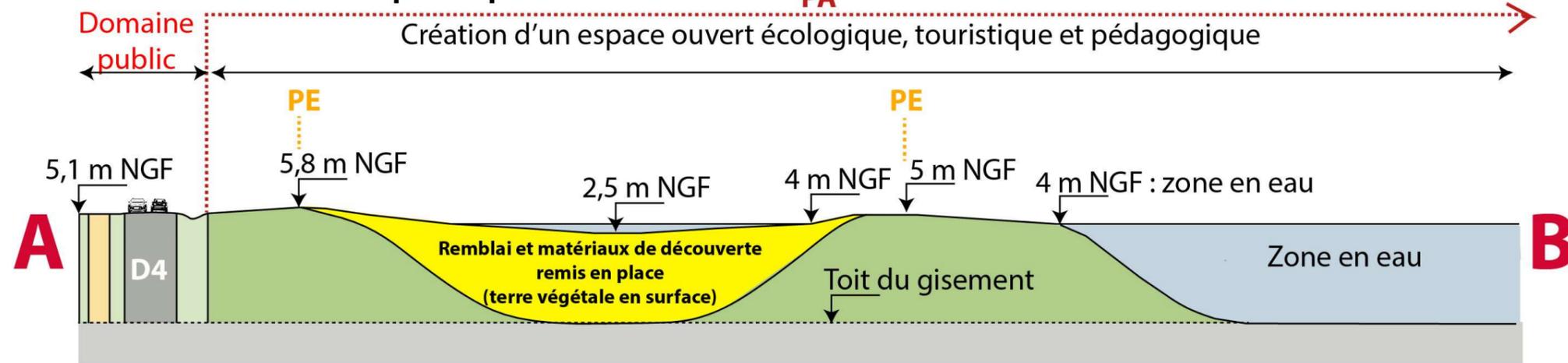
Etat existant



En cours d'exploitation

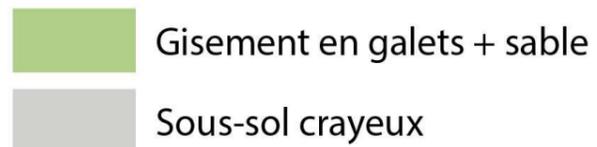


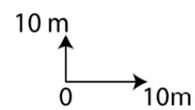
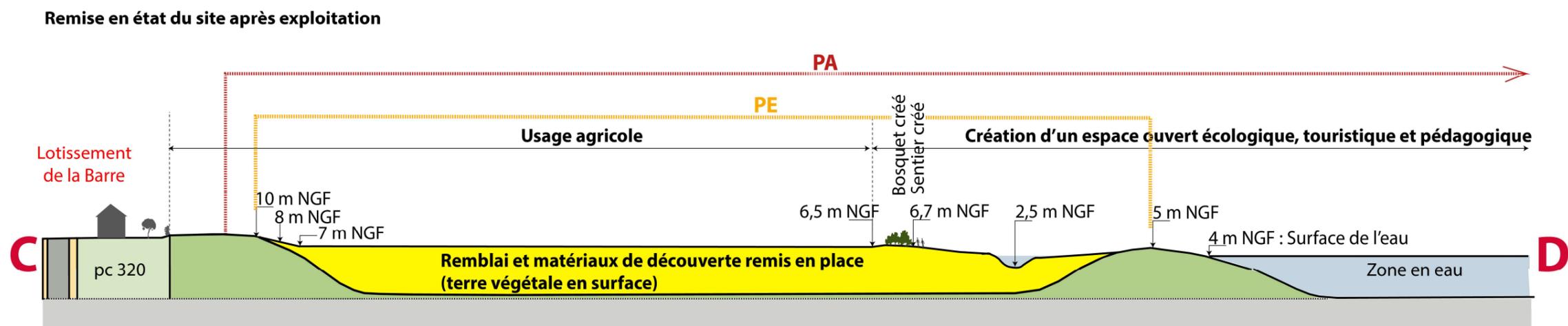
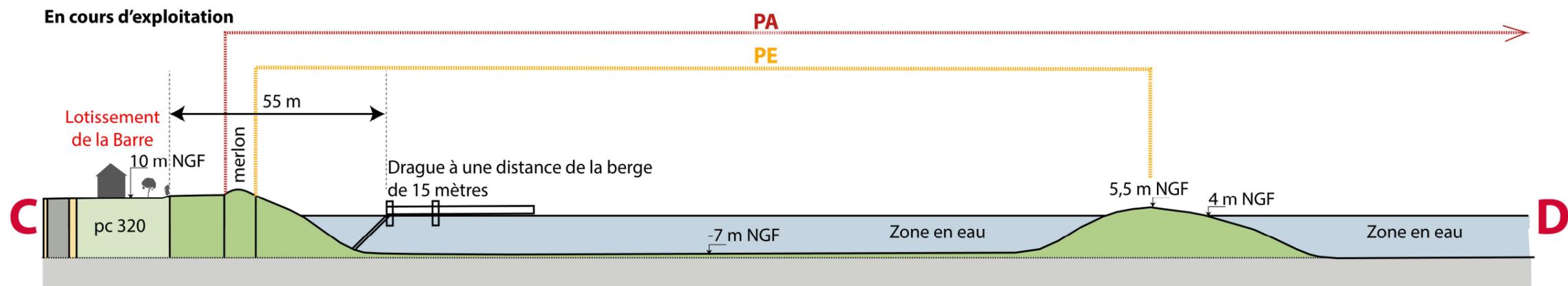
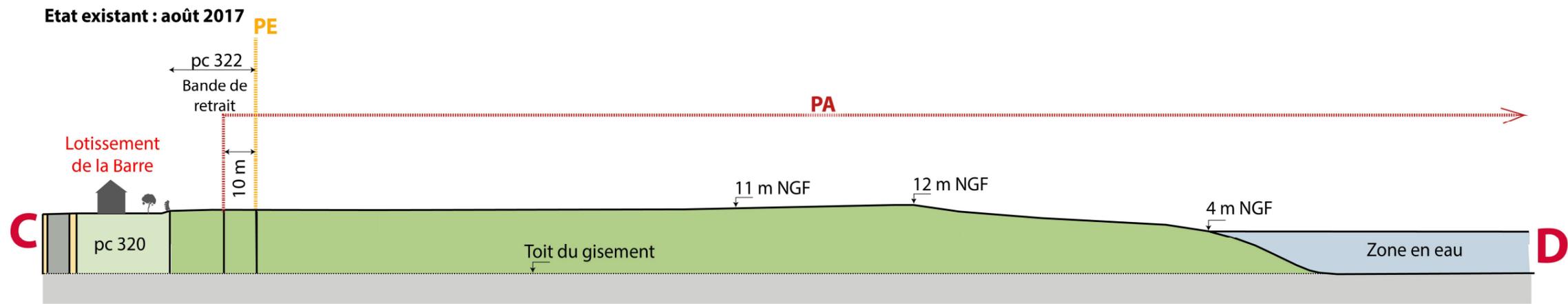
Remise en état du site après exploitation



PA : Périmètre d'autorisation d'exploiter

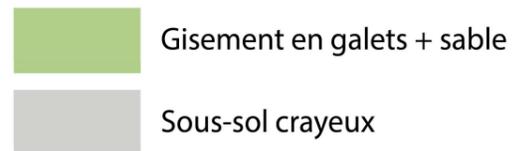
PE : Périmètre d'extraction du projet





PA : Périmètre d'autorisation d'exploiter

PE : Périmètre d'extraction du projet



2.6 Poussières

- *Il convient de quantifier les quantités extraites par année glissante pour vérifier que l'exploitation n'est pas concernée par un plan de surveillance des poussières. Le cas échéant, l'étude d'Impact sera complétée notamment sur sa partie air et son volet sanitaire.*

Nous précisons aussi que seule la partie de gisement au niveau des passages techniques des convoyeurs sera décapée afin de permettre de transférer les matériaux directement (sans phase de dépôt, transit) depuis la zone d'extraction jusqu'à l'installation de traitement des matériaux. Le gisement est en effet extrait en eau, à la drague, par éboulement progressif des matériaux sous eau (comprenant la partie immergée du gisement).

Comme échangé avec la DREAL (cf. courriel en annexe 1.2), il a été validé que « la reprise des matériaux en eau après éboulement ne constitue pas une extraction à sec ».

Annexe 1.2

Courriel apportant des précisions quant aux compléments à apporter sur la demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG (DREAL _ 8-1-2018)

CHAPITRE 3. COMPLEMENTS CONCERNANT L'ETUDE D'IMPACT

3.1 Préambule

Comme indiqué dans la demande d'autorisation environnementale unique et comme convenu avec les équipes scientifiques (écologues etc.) des institutions locales intervenant sur le secteur (notamment Syndicat Mixte Baie de Somme 3 vallées, Picardie Nature), il est prévu que le suivi de l'exploitation du site et en particulier la réalisation des opérations d'aménagements fassent l'objet d'échanges avec les équipes scientifiques locales et régionales intervenant sur le secteur (cf. p.287 du dossier) : « Concernant les aménagements de ces espaces humides, il est conseillé de créer des morphologies en limitant les plantations ce qui favorisera la reprise d'espèces locales. A ce titre, suite à la proposition de SAMOG, il est convenu qu'au moment des futurs travaux d'aménagement, SAMOG avertisse les conseillers techniques locaux afin d'observer et partager des conseils techniques avec l'équipe d'exploitation. »

3.2 Sur les zones humides

- *Il convient d'étudier le caractère humide des berges du plan d'eau et de présenter les Impacts et les mesures adoptées.*

Relatif à cette demande de compléments, la DREAL a précisé par retour de mail du 08/01/2018 (cf. annexe 1) que, « Concernant le volet « Zones Humides », une carte précisant les zones déjà autorisées et celles qui ont fait l'objet d'une recherche de zone humide permettra de lever les remarques.

La carte page suivante illustre les zones déjà autorisées faisant l'objet d'une demande de renouvellement d'exploitation et celles faisant l'objet d'une demande d'extension de carrière. Suite à des échanges avec la DREAL, pour la bonne compréhension des compléments attendus, il a été décidé que pour les zones déjà autorisées pour l'exploitation de carrière, il n'y a pas lieu d'étudier leur caractère humide.

Annexe 1

Courriel apportant des précisions quant aux compléments à apporter sur la demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG (DREAL _ 8-1-2018)

Nous avons intégré dans notre demande d'autorisation un diagnostic zone humide sur l'ensemble du périmètre situé au sud du plan d'eau actuel :

- Synthèse de ce diagnostic zone humide en pages 103 à 106 du dossier
- Etude complète du diagnostic zone humide en annexe 3.2 incluant notamment les zones d'analyses des critères de sol et de végétation : cf. carte 2 de localisation des sondages et des habitats naturels, suite aux investigations et analyses réalisées.

Le reste du périmètre d'extraction inclus dans notre demande d'autorisation porte :

- Sur la partie Est du site, sur des terrains actuellement au sein du périmètre d'autorisation de carrière, sur une zone en cours d'exploitation de carrière, où les terres de découverte ont été décapées. Sur cette zone, nous trouvons uniquement du gisement, sables et galets, exploités en eau.
- Sur la partie ouest du site, sur des terrains actuellement au sein du périmètre d'autorisation de carrière, éloignée de la bordure du plan d'eau (zone d'évitement intégrée au dossier) et hors de la zone à dominante humide.

- Les berges du plan d'eau situées sur la bordure ouest du plan d'eau actuel ne sont pas intégrées dans le futur périmètre d'extraction.

Carte 1 - Carte de localisation des zones déjà autorisées – p.40

- *Il convient de faire apparaître dans le dossier la carte des points d'analyse des critères de sol et de végétation.*

La carte de synthèse mettant en évidence l'ensemble des points d'analyse des critères de sol et de végétation réalisé est présentée ci-après.

Carte 2 - Carte de localisation des sondages pédologiques – p.41

- *Il convient de décrire les caractéristiques et l'intérêt du plan d'eau actuel et de présenter les Impacts lors de l'exploitation.*

Relatif à cette demande de compléments, la DREAL a précisé par retour de mail du 08/01/2018 (cf. annexe 1) que, « Concernant le plan d'eau, il pourrait avoir développé des caractéristiques à préserver lors de l'extension. Une explication de cette prise en compte est attendue qui ne remet pas en cause l'autorisation actuelle ».

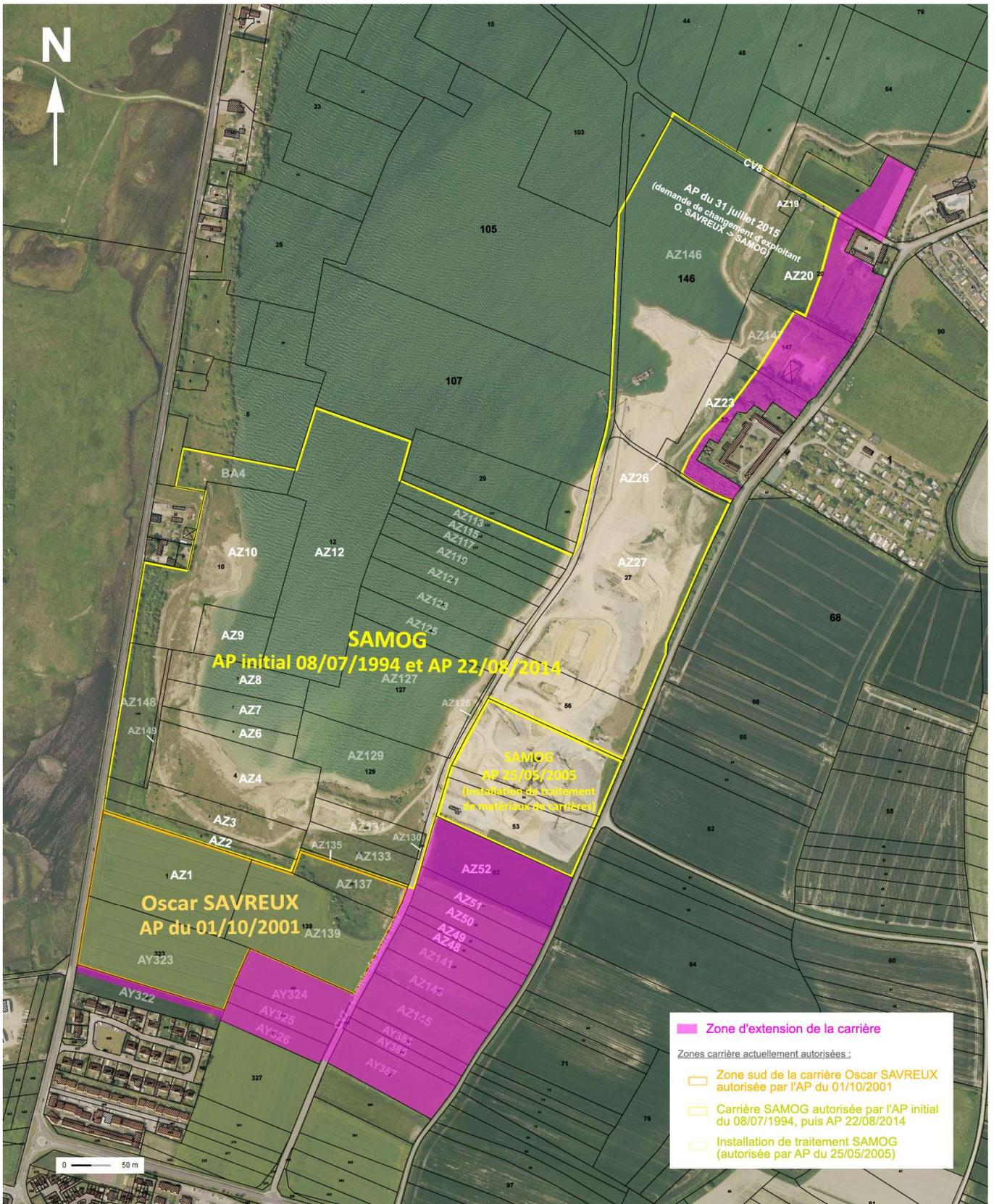
Le plan d'eau résulte de l'exploitation des granulats. Concernant les berges récentes, notamment celles actives situées dans la zone d'extraction actuelle, à l'Est du plan d'eau actuel, elles ne présentent aucun intérêt pour la biodiversité.

Les berges situées à l'ouest et au sud-ouest, qui sont dans leur majeure partie remises en état. Comme indiqué dans le dossier, cette berge n'est pas incluse dans le périmètre d'extraction de la carrière, et fait l'objet d'une mesure d'évitement.

Nous tenons aussi à préciser que la zone du plan d'eau actuel et ses berges font l'objet d'une exploitation de carrière autorisée (Arrêté préfectoral SAMOG en date du 08/07/1994 prolongé par l'AP du 22/08/2014). Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière, notamment au regard des opérations de réaménagement de la carrière, les caractéristiques du plan d'eau final restent similaires à celles définies par les arrêtés d'autorisation préfectorale initiales.

- *Il convient de proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des Impacts sur l'eau suite aux compléments.*

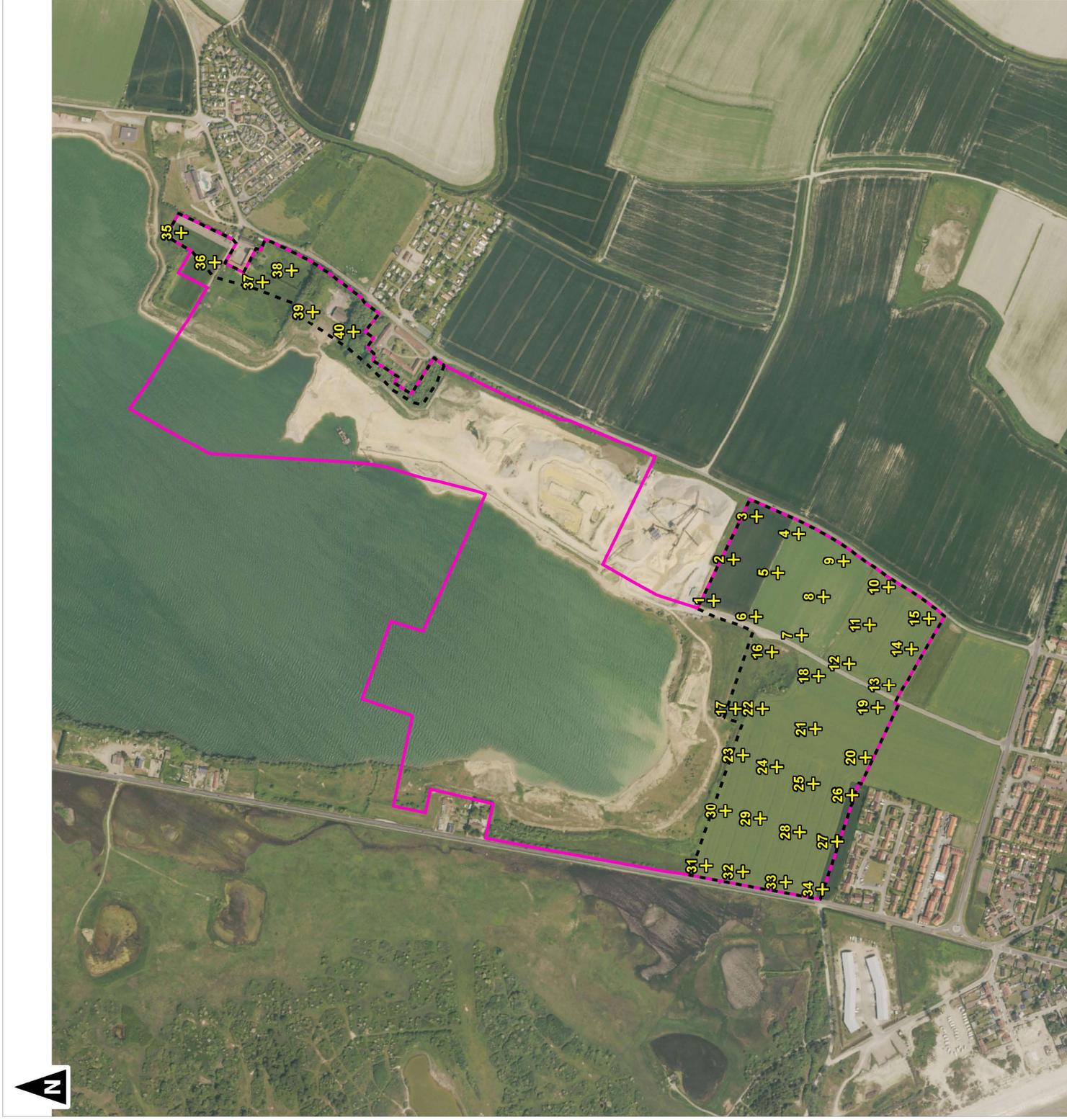
Comme indiqué précédemment et suite aussi aux échanges avec la DREAL sur la compréhension des compléments demandés au dossier de demande d'autorisation, nous précisons que la poursuite de l'exploitation n'aura pas d'impact sur le plan d'eau et qu'aucune mesure n'est nécessaire.



Carte 1. Carte de localisation des zones déjà autorisées

Localisation des sondages pédologiques

-  Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
-  Périmètre de l'extension
-  Sondage pédologique



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

3.3 Habitats et flore

- *Il convient de préciser si le secteur agrandi au sud correspond à une continuité écologique et d'évaluer les impacts.*

Le dossier de demande d'autorisation environnemental unique a démontré que le plan d'eau et ses abords sont considérés comme un réservoir de biodiversité et que ces milieux résultent directement de l'activité d'exploitation de sables et de granulats. **La poursuite de l'exploitation n'aura donc pas d'incidence négative sur ce réservoir de biodiversité et n'engendrera pas de ruptures de continuités écologiques entre entités naturelles. Aucune mesure n'est à prévoir.**

Concernant les biocorridors (voir carte page suivante) recensés dans Carmen (portail cartographique et données SIG de la DREAL Hauts-de-France, cf. également carte 14 du dossier, p. 77 présentant la situation du projet au regard du SRCE), un biocorridor est présent au sud du plan d'eau. Ce corridor est utilisé par la faune volante (oiseaux, chiroptères) et la faune terrestre (mammifères notamment). Du point de vue de la faune volante, aucun impact n'est à prévoir, les inventaires ont montré que le site est utilisé par cette dernière même durant l'exploitation. Pour ce qui est de la faune terrestre, des perturbations sont prédictibles liées à l'extension de l'exploitation, cependant le site restera perméable à la faune terrestre durant l'exploitation. Et lors de la remise en état, le biocorridor retrouvera une fonctionnalité complète et même augmentée grâce à l'aménagement de milieux favorables à la faune et à la flore. **La poursuite et l'extension de l'exploitation n'engendrera pas de ruptures de continuités écologiques et n'aura donc pas d'incidence négative sur ce biocorridor. Aucune mesure n'est à prévoir.**

Carte 3 - Biocorridors – p.43

SAMOG

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter

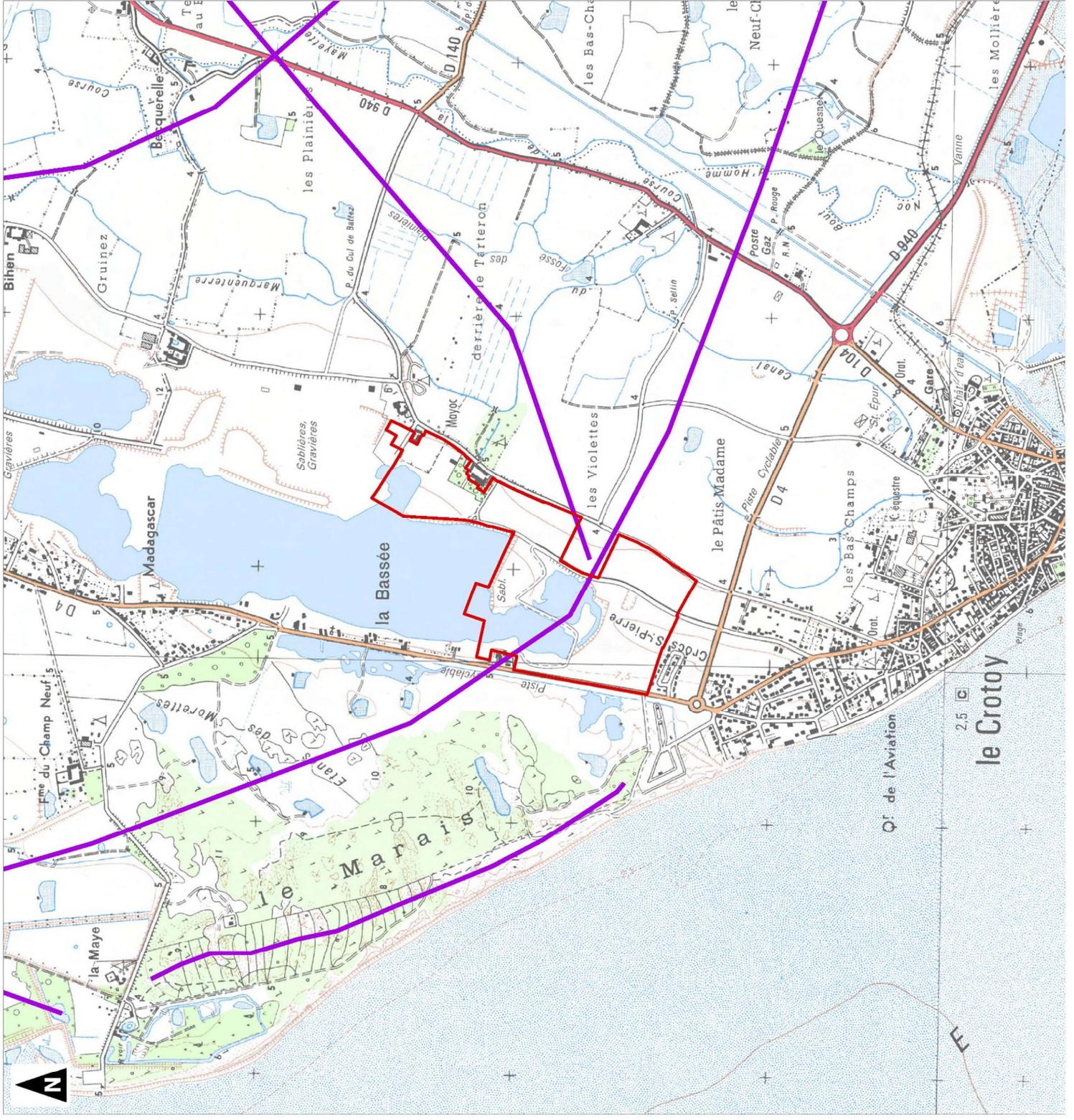
Renouvellement et extension secteur sud
Le Crotoy (80)

Etude Ecologique

Biocorridors

 Zone d'exploitation sollicitée

 Biocorridors



Mètres

1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE, 2017

Source de fond de carte : IGN Scan 100%

Sources de données : DREAL, Hauts de France - SAMOG - AUDDICE, 2017

- *Il convient de présenter les cartographies des Inventaires des habitats et de la flore sur l'ensemble du périmètre d'exploitation.*

Suite à un problème d'édition, plusieurs cartes, présentes dans la version électronique, n'apparaissent pas dans le rapport papier. Les cartes 17 et 18 du dossier sont donc présentées en pages suivantes.

Aucune espèce protégée au niveau national (arrêté du 20/01/82), régional (arrêté du 17/08/89) ou encore figurant aux annexes de la Directive Habitats n'a été recensée.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter
Renouvellement et extension secteur sud
Le Crotoy (80)

Etude Ecologique

Habitats

 Nouveau périmètre d'exploitation sollicité

 Bosquet

 Alignement d'arbres

 Prairie

 Végétation pionnière

 Friche herbacée x rudérale

 Végétation arbustive

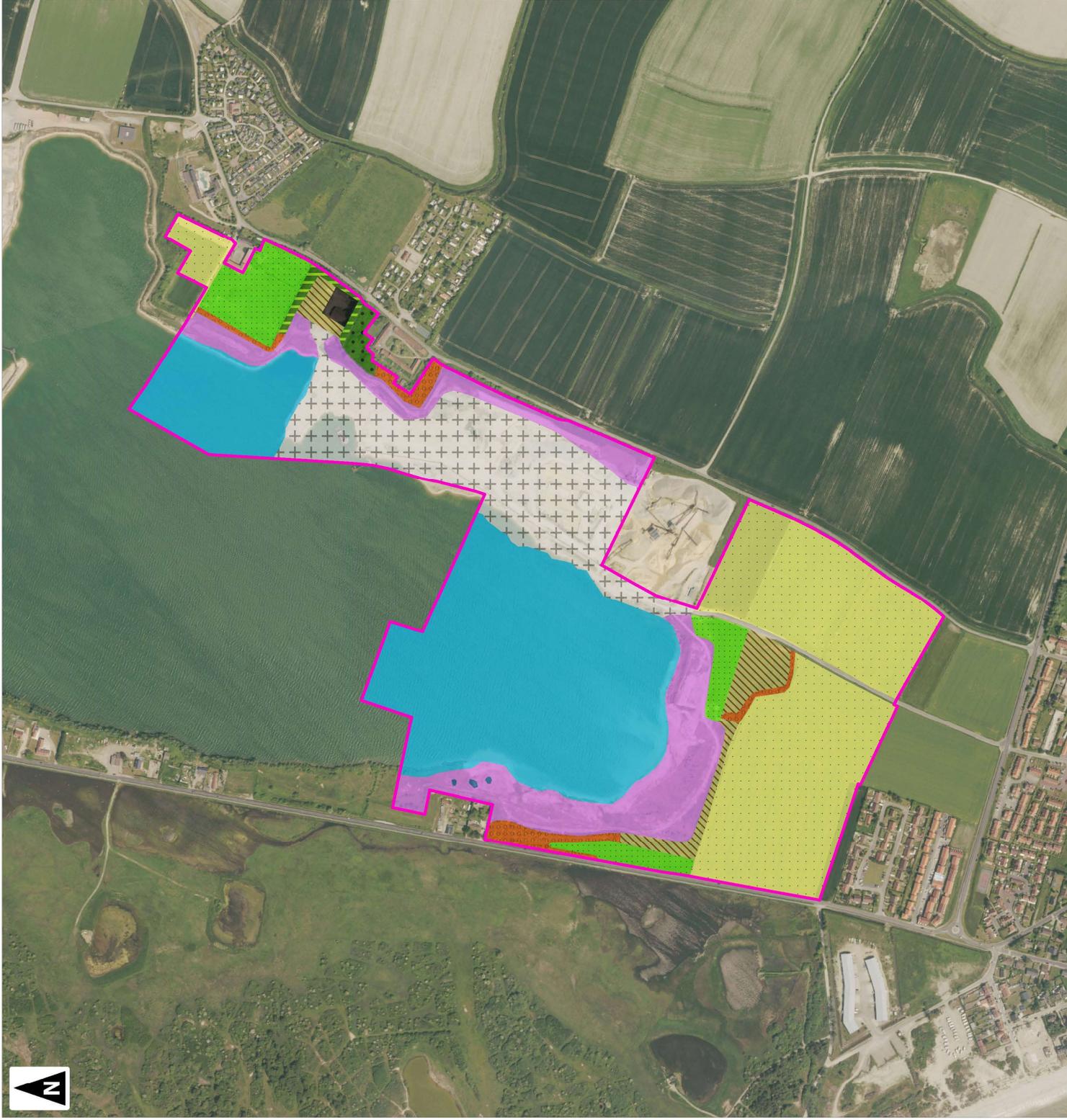
 Champs

 Zone en exploitation

 Mare

 Plan d'eau

 Zone anthropisée / habitat

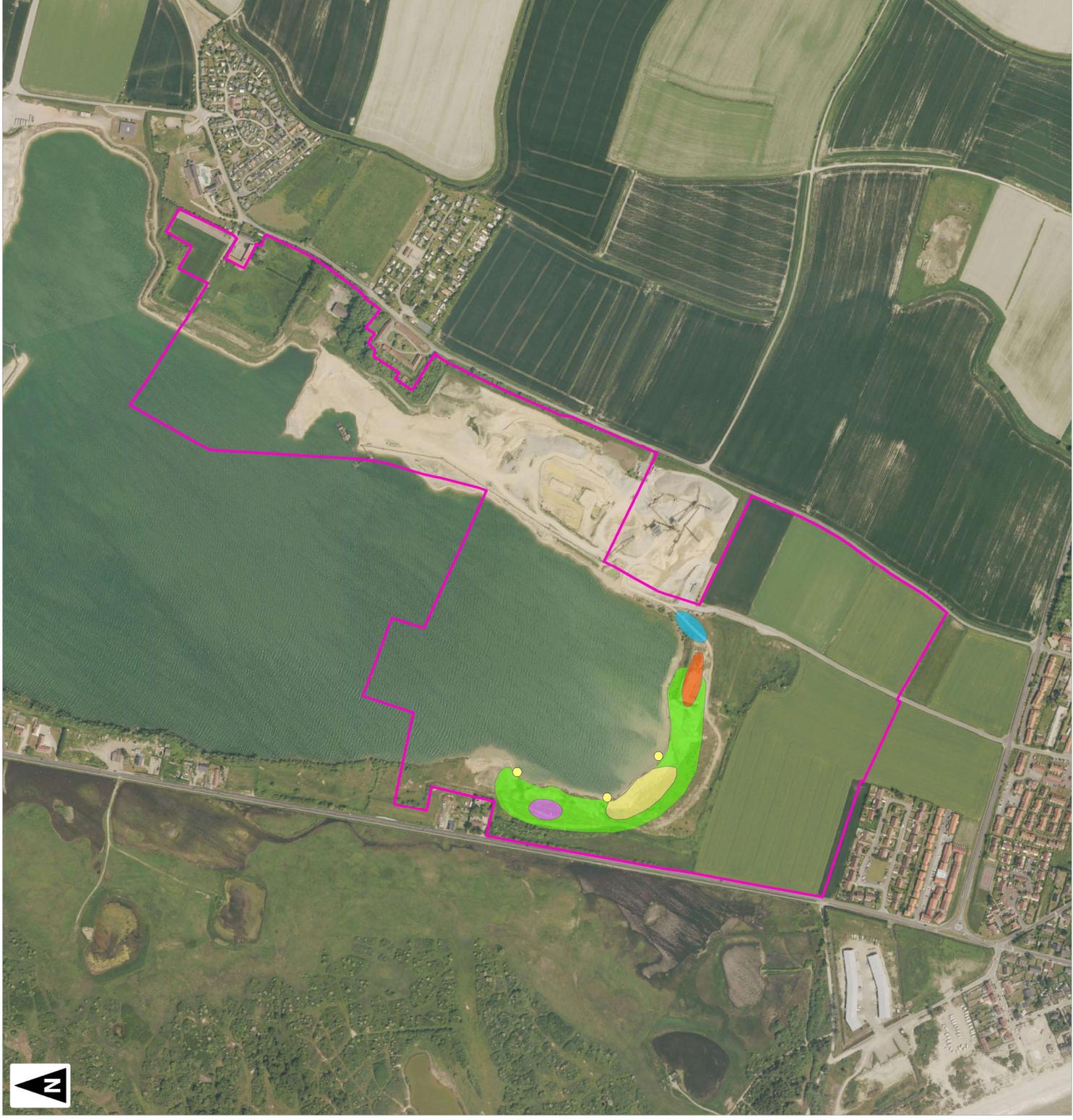


1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Flore patrimoniale

- Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
- Renoncule aquatique
- Luzerne tâchetée
- Laïche des sables
- Molène blattaire
- Plantain corne de cerf
- Rhinanthus à grandes fleurs



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

- *Il convient de présenter des documents graphiques permettant de visualiser les mesures d'évitement adoptées concernant la flore.*

En l'absence d'espèce protégée au niveau national (arrêté du 20/01/82), régional (arrêté du 17/08/89) ou encore figurant aux annexes de la Directive Habitats, **aucune mesure spécifique à la flore et aux habitats n'est à prévoir au regard de la réglementation en vigueur**. Néanmoins, SAMOG a fait le choix de retenir une mesure volontaire d'évitement en préservant une bande de 20 m de large au sud-est du plan d'eau.

Comme demandé, la carte page suivante permet de visualiser les mesures d'évitement prévues et détaillées dans le dossier avec notamment la limite du périmètre d'extraction à l'extérieur de la bande préservée en limite sud-est du plan d'eau actuel.

La limite entre la bande de gisement préservée et la zone d'extraction sera implantée avant le démarrage des travaux d'extraction de cette zone, conformément aux plans de la demande d'autorisation et des relevés écologiques effectués.

Cette limite sera matérialisée sur le site notamment par la réalisation de la barrière anti-amphibien (cf. §. 3.3.2).

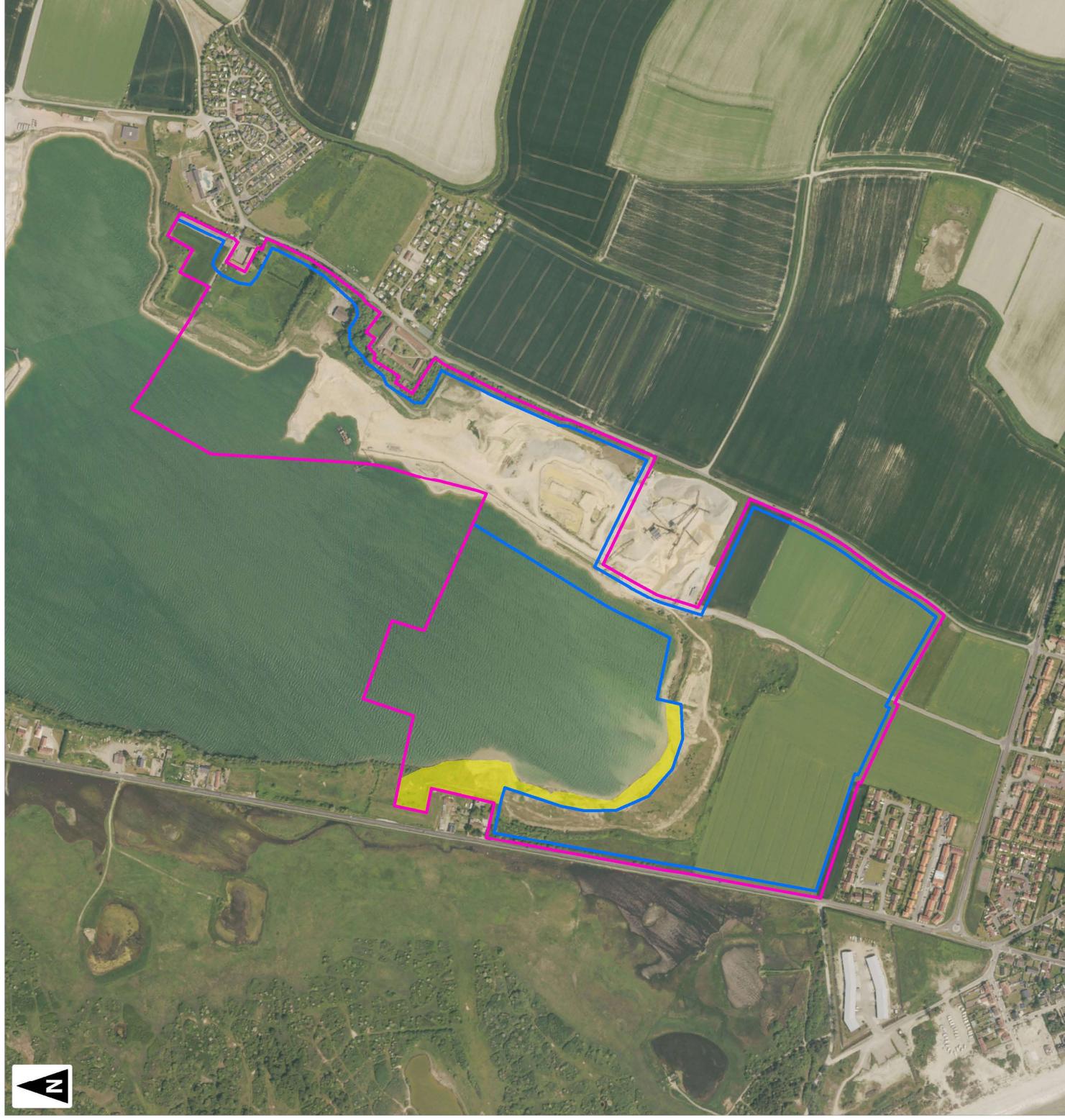
SAMOG

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter
Renouvellement et extension secteur sud
Le Crotroy (80)

Etude Ecologique

Mesures liées à la flore

-  Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
-  Périmètre d'extraction
-  Zone d'évitement



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

3.3.1 Avifaune

- *Il convient de détailler les Impacts et les mesures adoptées pour l'avifaune patrimoniale en phase d'exploitation et de remise en état.*

Vingt-quatre espèces patrimoniales ont été recensées sur le site. On peut les distinguer en trois groupes suivant leur utilisation du site. Un premier groupe concerne les oiseaux uniquement en déplacement avec : la **Cigogne blanche**, l'**Hirondelle de fenêtre**, l'**Hirondelle rustique**, le **Martinet noir**, le **Faucon hobereau**, la **Guifette noire**.

Un second groupe concerne les espèces qui utilisent le site comme zone de transit, repos et/ou nourrissage avec l'**Aigrette garzette**, la **Bécassine des marais**, le **Chevalier guignette**, le **Faucon crécerelle**, le **Fuligule morillon**, le **Goéland argenté**, le **Goéland brun**, la **Mouette mélanocéphale**, la **Mouette rieuse**, le **Vanneau huppé** et le **Petit Gravelot**.

Un troisième groupe concerne les espèces susceptibles de nicher sur le site avec l'**Alouette des champs**, le **Bruant jaune**, la **Fauvette des jardins**, le **Pipit farlouse**, le **Pouillot fitis** et le **Verdier d'Europe**.

Les deux premiers groupes interagissent de manière plus ou moins importante avec le site qui est déjà exploité, par conséquent **le renouvellement et l'extension de l'exploitation n'auront pas d'impact sur ces deux groupes et aucune mesure n'est à prévoir.**

Concernant le troisième groupe composé de nicheur potentiel ou avéré, **le renouvellement et l'extension de l'exploitation auront un impact sur ce groupe lié à la destruction des habitats de nidification, voire par la destruction de nids, d'œufs ou d'oisillons.** La suppression de cet impact n'étant pas possible, il est nécessaire de **réduire cet impact en débroussaillant le site en dehors de la période de nidification. C'est-à-dire que le débroussaillage devra être réalisé durant la période allant de septembre à janvier.**

De plus la remise en état du site prévoit :

- la création de 12,3 ha de prairie mésophile à mésohygrophile,
- la plantation de 1,3 ha de bosquet et de bande arbustive,
- et la création de 2 ha de zone humide au sein desquels des mares sont prévues.

Sachant que la remise en état du site va être réalisée au fur et à mesure de l'exploitation de la carrière (extraction de granulats et remblayage), de nouveaux habitats seront ainsi favorables à l'accueil des espèces nichant sur le site et permettra également l'accueil de nouvelles espèces d'oiseaux comme les passereaux paludicoles au sein des zones humides créées. **La remise en état aura ainsi un impact positif sur les peuplements avifaunistiques.**

3.3.2 Amphibiens

- *Il convient de situer les amphibiens recensés et de préciser les Impacts sur ces espèces protégées.*

Suite à un problème d'édition, plusieurs cartes, présentes dans la version électronique, n'apparaissent pas dans le rapport papier. Les cartes du dossier relatives au paragraphe sur les amphibiens sont donc présentées en pages suivantes.

Les enjeux sont moyens à forts pour la batrachofaune au regard de la présence de 3 espèces dont la Rainette verte, considérée comme vulnérable, qui est patrimoniale (voir carte suivante). Les impacts concernent essentiellement la destruction accidentelle d'individus situés dans les zones d'hivernage et d'estivage. Cependant afin de supprimer cet impact une mesure est mise en place (voir paragraphe suivant).

Autre faune patrimoniale

 Nouveau périmètre d'exploitation sollicité

Amphibiens :

 Crapaud calamite

 Rainette arboricole

Insectes :

 Sphinx de l'épilobe (2013)



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

- *Il convient de proposer des mesures supplémentaires concernant l'éventuelle destruction d'amphibiens protégés et de localiser les mesures*

Les populations d'amphibiens sont situées à l'ouest du plan d'eau dans un secteur où elles ne subissent actuellement aucun impact. Le secteur est utilisé en tant que zone de reproduction, d'estivage et d'hivernage. L'extension de la carrière sera indépendante de la zone d'extraction actuelle, cela permet de préserver les rives ouest et sud (mesure d'évitement : cf. carte § 3.3). Par conséquent l'extension de la carrière dans le secteur sud-ouest et le secteur sud aura uniquement un impact sur les amphibiens en estivage ou en hivernage par destruction accidentelle d'individus. Afin de s'assurer de l'absence d'impact sur les spécimens d'amphibiens, l'ouverture de l'extension ne pourra avoir lieu qu'au moment où les amphibiens auront rejoint leur lieu de reproduction. Pour ce faire, une barrière à amphibien sera posée (voir carte page suivante) entre le 10 et le 20 avril, ces dates seront aussi ajustées en fonction des conditions météorologiques de l'année de réalisation des travaux.

La barrière à amphibien est un système éprouvé, utilisé depuis des décennies notamment pour la protection des amphibiens au niveau des routes où de nombreux individus sont écrasés. Ce type de barrière, en accord avec les DREAL concernées, a été utilisé avec succès par Auddicé Environnement sur deux projets. Le premier concernait la création d'un lotissement à Sainghin-en-Mélantois (59), le second concernait l'aménagement d'une ancienne carrière en ISDI à Saint-Maximin (60).

La barrière aura une longueur d'environ 500 m, et sera doublée d'un système permettant le passage des amphibiens vers les zones de reproduction mais tout en empêchant leur retour (voir Figure 3 et carte pages suivantes). Les systèmes de passages à sens unique pour les amphibiens seront placés dans la partie nord de la barrière, espacés de 15 à 20 m sur une longueur totale de 200 m. Vers la fin mai l'ensemble des amphibiens aura quitté la zone du futur casier, c'est à ce moment que les travaux sur le nouveau casier pourront être initiés et dès que la drague sera mise en place, la barrière anti-amphibien pourra être retirée car la zone ne sera plus attractive pour les amphibiens. Le temps entre la pose de la barrière et son retrait sera mis à profit pour créer des zones d'hivernage (tas de bois, pierriers...) afin de compenser les espaces d'hivernation perdues.

De plus la remise en état du site prévoit :

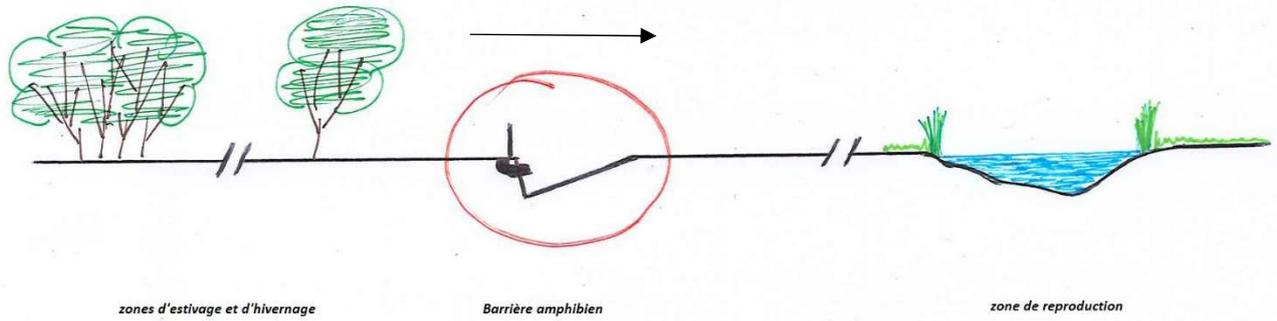
- la création de 12,3 ha de prairie mésophile à mésohygrophile,
- la plantation de 1,3 ha de bosquet et de bande arbustive,
- et la création de 2 ha de zone humide au sein desquels des mares sont prévues.

Sachant que la remise en état du site va être réalisée au fur et à mesure de l'exploitation de la carrière (extraction de granulats et remblaiement), de nouveaux habitats seront ainsi favorables à l'accueil des amphibiens en leur apportant des nouvelles zones de reproduction, d'estivage et d'hivernage. **La remise en état aura ainsi un impact positif sur les peuplements batrachologiques.**

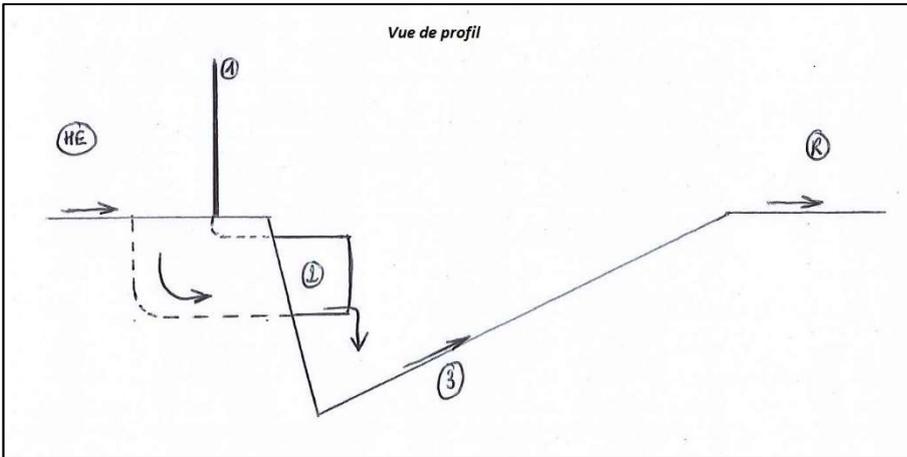
Précisons que la limite entre la bande de gisement préservée et la zone d'extraction sera implantée avant le démarrage des travaux d'extraction de cette zone, conformément aux plans de la demande d'autorisation et des relevés écologiques effectués.

Cette limite sera matérialisée sur le site notamment par la réalisation de la barrière anti-amphibien.

Vue générale



Vue de profil



Ⓜ: zones d'hivernage et d'estivage

Ⓜ: zones de reproduction

① : Barrière à amphibiens

② : tube et coude en PVC (ø 160 mm)

③ : tranchée

→ : sens de déplacement des amphibiens

Vue de dessus

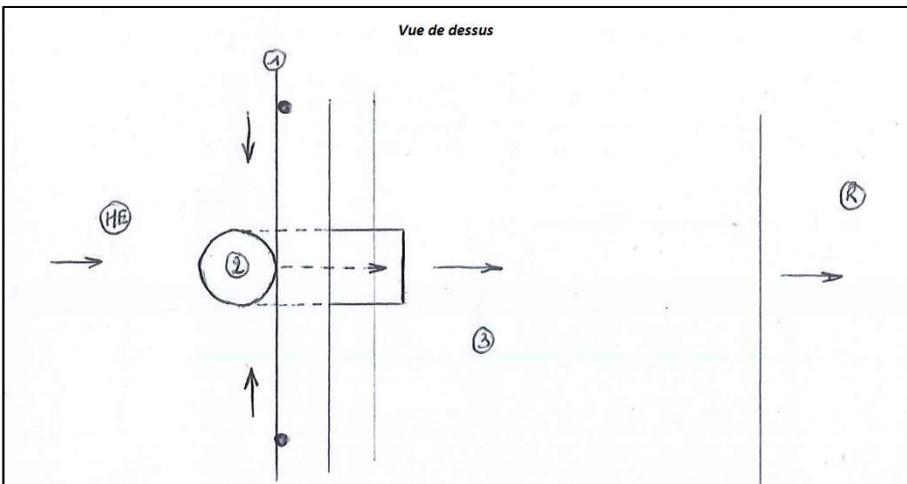
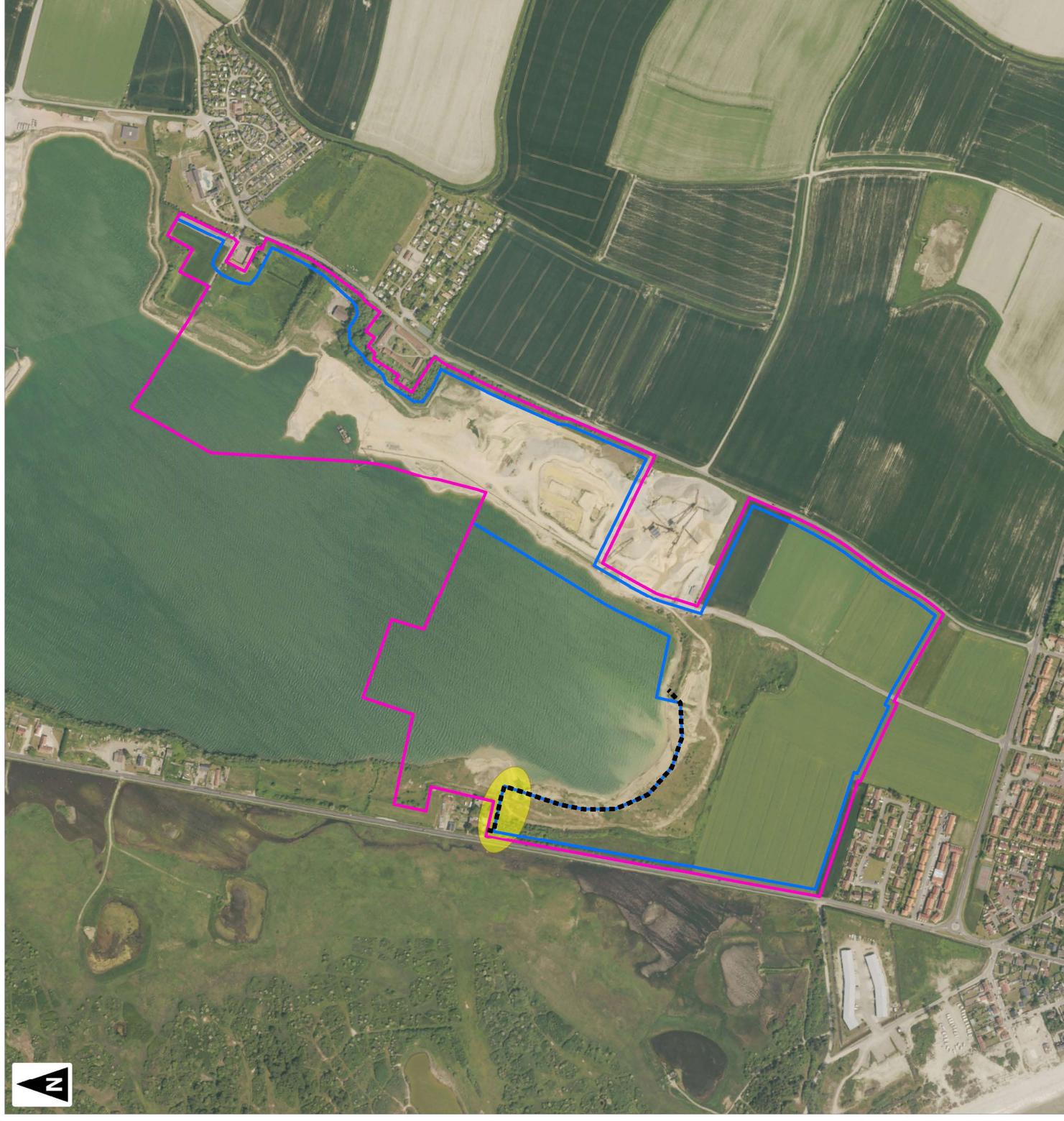


Figure 3. Schéma de principe d'une « barrière à amphibiens »

Mesures liées aux amphibiens

-  Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
-  Périmètre d'extraction
-  Barrière anti-amphibiens
-  Secteur où les passages à sens unique pour les amphibiens seront installés (un passage tous les 15 à 20 m)



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

3.3.3 Mammifères

- *Il convient de justifier que la zone du projet n'est pas une zone potentielle de gîte de transit ou de parution pour les chiroptères.*

Au niveau de l'aire d'étude, un seul secteur (extrait de la carte des habitats ci-dessous) est susceptible d'accueillir des gîtes favorables aux chiroptères, il s'agit d'arbres de haut jet, situés dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude. Au cours des investigations de terrain, la présence de gîte a été recherchée au niveau de ces arbres, **cependant aucun gîte potentiel (cavité, loge de pic, fissure, écorce déhiscente...) n'a été observé. Le projet n'aura donc aucun impact sur les gîtes à chiroptères et aucune mesure n'est nécessaire.** Cependant, dans l'objectif de s'assurer de l'absence d'impact, l'abattage des arbres sera réalisé uniquement en septembre ou octobre.



- *Il convient de présenter une carte de localisation des espèces.*

Les inventaires liés aux chauves-souris ont été réalisés par le biais de 5 points d'écoute (voir carte page suivante) au moyen d'un détecteur d'ultrasons (D240X de Pettersson) couplé à un enregistreur afin de capter les sons émis par les chiroptères au cours de leurs activités de déplacement ou de chasse. Suivant les espèces les sons sont captés dans un rayon de 5 à 100 m. Les espèces concernées par la présente étude peuvent être captés à une distance de 35 à 100 m. Les inventaires ont mis en évidence la présence de 5 espèces, cependant le milieu ne présente **aucune potentialité pour l'accueil de gîte de transit ou de parturition. Ces espèces utilisent donc le site d'étude uniquement comme zone de chasse et de déplacement.**

Les enjeux liés aux mammifères terrestres et aux chiroptères sont faibles.

Voir carte des chiroptères page suivante.

Chiroptères observés en vol

-  Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
-  Point d'observation
-  Pipistrelle commune
-  Pipistrelle de Nathusius
-  Sérotine commune
-  Murin de Daubenton
-  Murin à moustaches



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

3.3.4 Insectes

- *Il convient de qualifier forts à modérés les enjeux concernant les Insectes.*

Les enjeux entomologiques ont initialement été qualifiés de faible car le Criquet tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*) est une espèce assez rare et quasi-menacée dans l'ancienne région « Picardie », et il n'est pas protégé au niveau national, ni au niveau régional et n'est pas une espèce de la Directive Habitats. Selon les grilles de classement des enjeux au sein d'auddicé environnement, un enjeu modéré correspond à une espèce vulnérable.

Cependant conformément à la demande des services instructeurs, les enjeux entomologiques sont considérés comme modérés.

- *Il convient de mieux expliciter les Impacts concernant le criquet tacheté*

Le Criquet tacheté tire avantage de l'exploitation de granulats car cela entraîne la création de milieux pionniers mésoxérophiles à xérophiles favorables à l'espèce. Toutefois des impacts ponctuels sont à prévoir sur l'espèce (oothèques, larves ou adultes) au moment de la création des fouilles (étrépage des terres végétales et des stériles).

- *Il convient de compléter et de détailler les mesures favorables aux Insectes*

Une bande tampon de 20 m située au niveau des berges ouest et sud-ouest est conservée dans le cadre des mesures liées aux habitats et à la biodiversité. **Cette mesure d'évitement sera également favorable au criquet tacheté** (voir carte page suivante).

De plus la remise en état du site prévoit :

- la création de 12,3 ha de prairie mésophile à mésohygrophile,
- la plantation de 1,3 ha de bosquet et de bande arbustive,
- et la création de 2 ha de zone humide au sein desquels des mares sont prévues.

Sachant que la remise en état du site va être réalisée au fur et à mesure de l'exploitation de la carrière (extraction de granulats et remblaiement), de nouveaux habitats seront ainsi favorables à l'accueil du criquet tacheté au niveau des prairies mésophiles, on veillera cependant à laisser des zones, d'une surface d'environ 100 m² et éparpillée sur le site, où le sol sera laissé nu (*cf.* carte page suivante). On créera ainsi des zones xérophiles favorables au Criquet tacheté. La végétation s'y développera lentement, ainsi on pourra maintenir sur le long terme les populations de Criquet tacheté sans avoir la nécessité d'intervenir en créant de nouvelles zones de sol nu. L'ensemble des autres habitats créés seront favorables aux autres orthoptères et à d'autres groupes entomologiques. **La remise en état aura ainsi un impact positif sur les peuplements entomologiques.**

Etude Ecologique

**Mesures liées aux
insectes patrimoniaux**

-  Nouveau périmètre d'exploitation sollicité
-  Périmètre d'extraction
-  Mesure d'évitement favorable au Criquet tacheté
-  Secteur où seront créés des habitats favorables au Criquet tacheté (zones de 100 m²)



1:6 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

3.3.5 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

- *Il convient de compléter des Incidences au titre de Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du projet*

Dans le périmètre de 20 km autour du projet, 8 sites Natura 2000 sont identifiés, ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type	Code	Nom	Distance (km)
ZPS	FR2210068	Estuaires Picards : Baie de Somme et d'Authie	2,1
	FR2212003	Marais arrière-littoraux picards	3,2
ZSC	FR2200346	Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie)	0,03
	FR2200347	Marais arrière-littoraux picards	3,4
	FR3102005	Baie de Canche et couloir des trois estuaires	8,2
	FR2200348	Vallée de l'Authie	10,35
	FR2200349	Massif forestier de Crécy en Ponthieu	11,4
	FR2200354	Marais et monts de Mareuil Caubert	19,05

Tableau 2. Liste des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km et distance au projet

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter

Renouvellement et extension secteur sud
Le Crotoy (80)

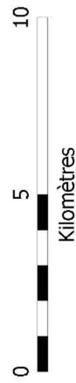
Etude Ecologique

Sites Natura 2000

-  Zone d'exploitation sollicitée
-  Périmètre à 20 Km de la zone
-  Zone de Protection Spéciale
-  Zone Spéciale de Conservation

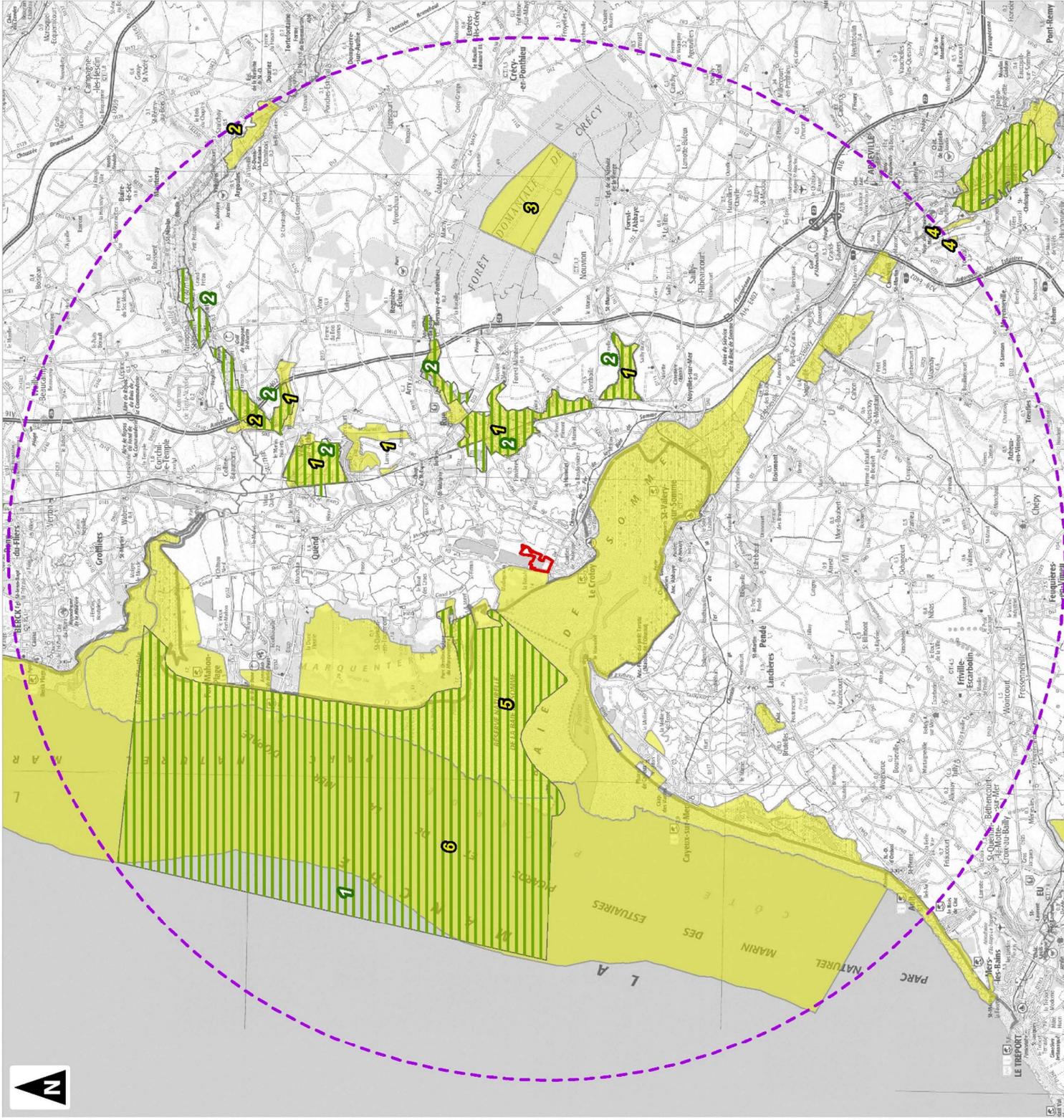
- NUM NOM**
- 1 Estuaires Picards : Baie de Somme et d'Authie
 - 2 Marais arrière-littoraux picards

- NUM NOM**
- 1 Marais arrière littoraux Picards
 - 2 Vallée de l'Authie
 - 3 Massif forestier de Crécy en Ponthieu
 - 4 Marais et monts de Mareuil Caubert
 - 5 Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie)
 - 6 BAIE DE CANGHE ET COULOUR DES TROIS ESTUAIRE



1:150 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDOICE, 2017
Source de fond de carte : IGN Scan 100°
Sources de données : DREAL, Hauts de France - SAMOG - AUDOICE, 2017



3.3.5.1 Présentation des sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km

■ ZPS FR2212003 « Marais arrière-littoraux picards »

> Généralités

Le site Natura 2000 FR2212003 a été initialement proposé comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) en novembre 2005. Il a été désigné comme ZPS par arrêté ministériel en août 2015. Il couvre une superficie de 1 815 ha (selon le Formulaire Standard de Données -FSD, version d'octobre 2014) et est constitué des grandes classes d'habitats suivantes :

- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 70%
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 10%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 10%
- Prairies améliorées : 5%
- Autres terres arables : 2%
- Forêts caducifoliées : 1%
- Forêts artificielles en monoculture (peupleraies) : 1%
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes...) : 1%

Les marais arrière-littoraux constituent un ensemble de tourbières basses alcalines situés dans la partie est de la plaine maritime picarde, contre la falaise morte. Ils sont limités à l'est par les cultures du plateau du Ponthieu, au sud par la basse vallée de la Somme, à l'ouest par les prairies plus ou moins bocagères et les cultures des bas-champs du Marquenterre et au nord par la vallée de l'Authie. Ils se composent d'une mosaïque de marais parfois boisés et de prairies humides, traversée par un réseau hydrographique complexe (fossés, canaux, mares de chasse, étangs, ruisseaux).

Le site est composé d'un ensemble de tourbières basses, propre à la plaine maritime picarde. Les conditions géologiques, hydrologiques, climatiques, en font un ensemble exceptionnel. On y trouve une multitude d'habitats naturels, des herbiers aquatiques jusqu'aux peuplements forestiers alluviaux. Unique, de grande taille, avec des milieux dont beaucoup restent encore en bon état, le site constitue un site européen majeur. L'avifaune nicheuse et migratrice y est exceptionnelle : Grand butor, Marouette ponctuée, Marouette de Baillon, Busard des roseaux, Gorgebleue, limicoles, anatidés, etc

> Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Trente-et-une espèces aviaires inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont à l'origine de la désignation de la ZPS FR2212003. Elles figurent dans le tableau page suivante.

Il est à noter que seules 23 des 31 espèces sont mentionnées dans le DOCOB.

Le Héron pourpré, le Hibou des marais, le Pic noir, la Marouette poussin, la Sterne pierregarin, le Milan noir, la Cigogne noire et le Blongios nain ne sont pas traités.

Le DOCOB stipule également que la désignation de la ZPS est principalement liée à la présence de 5 espèces : le Busard des roseaux, le Butor étoilé, la Marouette ponctuée, le Martin-pêcheur et la Gorgebleue à miroir.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Alcedo atthis</i> Martin-pêcheur d'Europe	Concentration	0	3	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Hivernage	0	3	Individus	-	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	2	10	Couples	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Moyenne
<i>Ardea purpurea</i> Héron pourpré	Concentration	0	1	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Asio flammeus</i> Hibou des marais	Hivernage	0	5	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	0	3	Couples	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Moyenne
<i>Botaurus stellaris</i> Butor étoilé	Hivernage	1	5	Individus	Rare		Non significative	-	-	
	Reproduction	3	4	Mâles chanteurs	Rare	Bonne	22% >= p > 0	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
<i>Ciconia ciconia</i> Cigogne blanche	Concentration	0	10	Individus	Rare	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	0	2	Couples	Rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	Concentration	0	1	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Circus aeruginosus</i> Busard des roseaux	Concentration	2	7	Individus	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Hivernage	1	1	Individus	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Reproduction	6	10	Couples	Présente	Moyenne	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Bonne
<i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin	Hivernage	5	10	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Circus pygargus</i> Busard cendré	Hivernage	1	8	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	0	1	Couples	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	Concentration	0	2	Individus	Rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Egretta alba</i> Grande Aigrette	Hivernage	0	10	Individus	Commune	Moyenne	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Moyenne
<i>Egretta garzetta</i> Aigrette garzette	Concentration	1	40	Individus	Commune	Moyenne	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Moyenne
<i>Falco columbarius</i> Faucon émerillon	Concentration	0	1	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Hivernage	1	2	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin	Concentration	0	1	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Hivernage	0	1	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Himantopus himantopus</i> Echasse blanche	Concentration	0	10	Individus	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
	Reproduction	4	10	Couples	Présente	Médiocre	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Moyenne
<i>Ixobrychus minutus</i> Blongios nain	Reproduction	0	2	Mâles	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Larus melanocephalus</i> Mouette mélanocéphale	Concentration	0	20	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	0	2	Couples	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Luscinia svecica</i> Gorgebleue à miroir	Reproduction	70	90	Couples	Commune	Médiocre	2% >= p > 0	Excellente	Non-isolée	Bonne
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	Concentration	0	1	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris	Concentration	0	1	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur	Concentration	0	2	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Concentration	1	2	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	1	2	Couples	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Philomachus pugnax</i> Combattant varié	Concentration	0	1	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Platalea leucorodia</i> Spatule blanche	Concentration	0	3	Individus	Rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Pluvialis apricaria</i> Pluvier doré	Concentration	15	600	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Porzana parva</i> Marouette poussin	Reproduction	0	1	Mâles chanteurs	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Porzana porzana</i> Marouette ponctuée	Concentration	0	2	Individus	Très rare	Médiocre	Non significative	-	-	
	Reproduction	5	10	Mâles chanteurs	Présente	Moyenne	15% >= p > 2%	Bonne	Marginale	Bonne
<i>Porzana pusilla</i> Marouette de Baillon	Reproduction	0	1	Mâles chanteurs	Très rare	Moyenne	2% >= p > 0	Bonne	Non-isolée	Bonne

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration	0	50	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
Avocette élégante	Reproduction	1	5	Couples	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Sterna hirundo</i> Sterne pierregarin	Concentration	0	1	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	
<i>Tringa glareola</i> Chevalier sylvain	Concentration	1	5	Individus	Présente	Médiocre	Non significative	-	-	

Tableau 3. Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR2212003 « Marais arrières-littoraux picards » (source : FSD)

■ ZPS FR2210068 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie »

> Généralités

Le site Natura 2000 FR2210068 a été initialement proposé comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) en juin 1991. Il a été désigné comme ZPS par arrêté ministériel en avril 2006. Il couvre une superficie de 15 214 ha (selon le Formulaire Standard de Données -FSD, version de novembre 2005) et est constitué des grandes classes d'habitats suivantes :

- Mer, bras de mer : 85%,
- Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sables, lagunes : 10%,
- Dunes, plages de sables : 5%.

L'estuaire de la Somme constitue l'une des plus célèbres haltes européennes utilisées lors des flux migratoires par l'avifaune. Située en prolongement du littoral, de la Mer Baltique et de la Mer du Nord, la baie de Somme représente un site primordial de la façade maritime du paléarctique occidental.

Le caractère exceptionnel du site se reflète par la diversité spécifique qui représente 65% de l'avifaune européenne : 307 espèces aviaires ont pu y être ainsi identifiées et à une très forte proportion sur le site même. Pour de nombreuses espèces en migration ou en hivernage on observe sur l'actuelle réserve de chasse des stationnements parfois considérables. Ce site est reconnu en particulier comme ayant une importance internationale pour la sauvegarde de dix espèces.

La baie de Somme présente également un intérêt exceptionnel pour la nidification de l'avifaune, puisque 121 espèces sont régulièrement nicheuses. Pour compléter l'intérêt faunistique du site, signalons la présence chez les batraciens d'espèces rares ou menacées en France telles que le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), la Rainette arboricole (*Hyla arborea*).

Enfin, la baie de Somme constitue en France le seul site où le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) est présent en permanence.

> Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Vingt espèces aviaires inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont à l'origine de la désignation de la ZPS FR2210068. Elles figurent dans le tableau page suivante.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Asio flammeus</i> Hibou des marais	Hivernage	2	11	Individus	Présente	15% e p > 2%"	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
<i>Botaurus stellaris</i> Butor étoilé	Hivernage			Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Branta leucopsis</i> Bernache nonnette	Concentration	10	350	Individus	Présente	15% e p > 2%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
<i>Ciconia ciconia</i> Cigogne blanche	Hivernage	22	22	Individus	Présente	Non significative	-	-	
	Reproduction	8	8	Couples	Présente	Non significative	-	-	
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	Concentration	2	3	Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Egretta alba</i> Grande Aigrette	Hivernage	10	10	Individus	Présente	2% e p > 0%"	Excellente	Marginale	Bonne
<i>Egretta garzetta</i> Aigrette garzette	Hivernage	350	350	Individus	Présente	2% e p > 0%"	Excellente	Isolée	Excellente
	Reproduction	86	139	Couples	Présente	2% e p > 0%"	Excellente	Isolée	Excellente
<i>Falco columbarius</i> Faucon émerillon	Hivernage	1	4	Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Himantopus himantopus</i> Echasse blanche	Reproduction	3	3	Couples	Présente	Non significative	-	-	
<i>Larus melanocephalus</i> Mouette mélanocéphale	Reproduction	28	28	Couples	Présente	2% e p > 0%"	Excellente	Non-isolée	Excellente
<i>Limosa lapponica</i> Barge rousse	Concentration	310	310	Individus	Présente	Non significative	-	-	
	Hivernage	38	38	Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Mergus albellus</i> Harle piette	Hivernage	1	5	Individus	Présente	2% e p > 0%"	Excellente	Marginale	Bonne
<i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris	Reproduction	1	2	Couples	Présente	Non significative	-	-	
<i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur	Hivernage	1	3	Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Philomachus pugnax</i> Combattant varié	Concentration	20	20	Individus	Présente	Non significative	-	-	

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Platalea leucorodia</i> Spatule blanche	Concentration	179		Individus	Présente	Non significative	-	-	
	Hivernage		20	Individus	Présente	Non significative	-	-	
	Reproduction	17	17	Couples	Présente	Non significative	-	-	
<i>Porzana pusilla</i> Marouette de Baillon	Hivernage	4	4	Couples	Présente	-	-	-	-
<i>Recurvirostra avosetta</i> Avocette élégante	Hivernage		70	Individus	Présente	15% e p > 2%"	Excellente	Non-isolée	Excellente
	Reproduction	86	139	Individus	Présente	15% e p > 2%"	Excellente	Non-isolée	Excellente
	Résidence		70	Individus	Présente	15% e p > 2%"	Excellente	Non-isolée	Excellente
<i>Sterna hirundo</i> Sterne pierregarin	Concentration	250	250	Individus	Présente	Non significative	-	-	
<i>Sterna sandvicensis</i> Sterne caugek	Concentration	150	150	Individus	Présente	Non significative	-	-	

Tableau 4. Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR2210068 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie » (source : FSD)

■ ZSC FR2200346 « Estuaires et littoral picards »

> Généralités

Le site Natura 2000 FR2200346 a été initialement proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999, puis officiellement retenu en tant que SIC en décembre 2004. Il a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel en décembre 2010. Il couvre une superficie de 15 662 ha (selon le Formulaire Standard de Données -FSD, base de référence de septembre 2016) et est constitué des grandes classes d'habitats suivantes :

- Dunes, plages de sables : 35%,
- Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes : 25%,
- Prés salés : 10%
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 10%
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 5%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 5%
- Autres terres arables : 2%
- Forêts caducifoliées : 2%
- Pelouses sèches, steppes : 1%

Le site comprend 67% de surface marine et 33% de surface terrestre (calcul effectué à partir de la limite des hautes mers).

Il représente une continuité exceptionnelle de systèmes littoraux nord-atlantiques, unique et exemplaire pour la façade maritime française et ouest-européenne, correspondant au littoral picard de la « Plaine Maritime Picarde » et aux estuaires historiques de la Somme et de l'Authie (partie sud). Au-delà de l'Authie et de la Bresle, le site est prolongé en concordance dans le Pas-de-Calais et en Normandie.

Cet ensemble maritime associe les unités géomorphologiques suivantes :

- Système dunaire (cordon bordier, xérosères internes et hygroserres intercalées) puissamment développées à l'intérieur des terres,
- Systèmes estuariens actifs (infra-littoral, slikke, schorre) de la Somme, de la Maye (avec engraisements dunaires importants et formation de lagunes) et de l'Authie ; séquences complètes d'habitats estuariens depuis la basse slikke jusqu'au schorre,
- Système des levées de galets (cordons successifs actifs et fossiles du poulier de la Somme), entité rarissime et sans équivalent en France, comportant des habitats hyperspécialisés de galets littoraux du poulier de la Somme, ainsi qu'une lagune, le Hâble d'Ault
- Système de falaises maritimes crayeuses cauchoises, exemple typique de côte d'érosion, où peuvent être observés les algues et invertébrés marins littoraux propres aux côtes rocheuses nord-atlantiques,
- Système estuarien fossile (prairies des renclôtures et réseau de drainage avec un gradient d'halophilie décroissant vers l'intérieur et un gradient inverse de turbification).

La diversité d'habitats littoraux ici représentée est tout à fait exceptionnelle et les intérêts spécifiques sont en conséquence. Sur le plan floristique on note de très nombreuses espèces rares et menacées dont 2 de la directive, 40 espèces protégées, un cortège dunaire calcaricole et un cortège estuarien particulièrement riches, ainsi qu'une flore originale des galets de silex.

Sur le plan faunistique la zone constitue un site majeur de reproduction en France pour le Phoque veau marin, une halte migratoire et zone d'hivernage de valeur internationale pour les estuaires, (avifaune nicheuse des zones humides, classement en ZICO et pour partie ZPS), une importante diversité faunistique estuarienne et marine, des espèces batrachologiques rares, des cortèges entomologiques spécialisés des biotopes salés à minéralisés et des cortèges xérothermophiles des dunes, ainsi que plusieurs espèces ichtyologiques menacées dont 1 de la directive (*Lampetra fluviatilis*).

En outre, les interdépendances fonctionnelles entre les différents systèmes sont nombreuses et confortent la cohésion d'ensemble du site.

> Habitats d'intérêt communautaire

Vingt-cinq habitats d'intérêt communautaire, dont 4 prioritaires (*) ont justifié la désignation de ce site (selon le FSD, base de septembre 2016). Ils sont listés dans le tableau suivant :

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1130 - Estuaires	16%	2 505,92	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	10%	1 566,2	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1150 - Lagunes côtières *	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1170 - Récifs	1%	156,62	Non-significative	-	-	-
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
1220 - Végétation vivace des rivages de galets	5%	783,1	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	9%	1 409,58	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	9%	1 409,58	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	8%	1 252,96	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	5%	783,1	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
2160 - Dunes à <i>Hippophae rhamnoides</i>	17%	2 662,54	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Excellente	Excellente

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	1%	156,62	Excellente	15% >= p > 2%	Bonne	Excellente
2190 - Dépressions humides intradunaires	5%	783,1	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1%	156,62	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	156,62	Bonne	2% >= p > 0	Excellente	Significative
7230 - Tourbières basses alcalines	1%	156,62	Bonne	2% >= p > 0	Excellente	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	1%	156,62	Significative	2% >= p > 0	Excellente	Excellente

Tableau 5. Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR2200346 « Estuaires et littoral picards » (source : FSD)

Il est à noter que 6 habitats d'intérêt communautaire supplémentaires ont été identifiés sur le site lors de l'élaboration du DOCOB (Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Côte Picarde, juillet 2003) :

- 3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*,
- 3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* ou du *Callitricho-Batrachion*,
- 6210 – Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*),
- 6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7210 – Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana* (prioritaire),
- 9190 – Vieilles chênaies acidophiles à *Quercus robur* des plaines sablonneuses.

> Espèces d'intérêt communautaire

Dix espèces d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la ZSC FR2200346 (source : FSD) :

- 2 espèces végétales : le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) et l'Ache rampante (*Apium repens*),
- 1 insecte : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*),
- 1 poisson : la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*),
- 1 amphibien : le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- 5 mammifères : le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*), le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*), le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*) et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

Il est à noter que le DOCOB mentionne 2 poissons supplémentaires : la Grande Alose (*Alosa alosa*) et l'Alose feinte (*Alosa falax*). En revanche, le Marsouin commun et le Grand Dauphin n'y sont pas traités.

■ ZCS FR2200347 « Marais arrière-littoraux picards »

> Généralités

Le site Natura 2000 FR2200347 a été initialement proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999, puis retenu en tant que SIC en décembre 2004.

Il n'a pas encore été désigné comme Zone Spéciale de Conservation «(ZSC).

Il couvre une superficie de 1 623 ha (selon le Formulaire Standard de Données -FSD, base de septembre 2016) et est constitué des grandes classes d'habitats suivantes :

- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 70%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 10%
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 10%
- Prairies améliorées : 5%
- Autres terres arables : 2%
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes...) : 1%
- Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 1%
- Forêts caducifoliées : 1%

Le site constitue un ensemble de tourbières basses alcalines constituant un système nord-atlantique arrière-littoral endémique, propre à la Plaine Maritime Picarde et que l'on trouve de part et d'autre de l'Authie. Ses caractéristiques géomorphologiques, hydrologiques, climatiques, biogéographiques et écologiques font qu'il n'a guère d'autre représentation, à l'exception du micro marais arrière-littoral de Tardinghen (entre le Blanc Nez et le Gris Nez).

Le système présente une séquence topographique complète d'habitats tourbeux basiques, depuis l'aquatique jusqu'aux stades de boisements alluviaux, avec de nombreux habitats inscrits à la Directive.

L'ensemble par son unicité, la taille du complexe et des habitats, l'originalité et l'état actuel des populations et milieux représente l'un des sites européens majeurs de tourbières.

Les habitats les plus remarquables sont les herbiers aquatiques sur tourbes alcalines, les tremblants tourbeux, les roselières tourbeuses, les cariçaies et les mégaphorbiaies formant un groupe d'habitats largement répandus sur le site, ainsi que les bas-marais alcalins tourbeux à paratourbeux avec les phases pionnières sur tourbe alcaline, entretenus par fauche ou pâturage (tradition extensive ancienne des prés communaux), actuellement en forte régression,

Plus ponctuellement, des biotopes aquatiques avec herbiers de Characées, des peuplements du *Nymphaeion albae* et du *Potamion pectinati*, des plages inondées amphibies.

Dans le Marais de Villers-sur-Authie, des processus ombrogéniques conduisent localement à l'acidification des tourbes et à la différenciation d'un système tourbeux acidiphile superposé.

En outre, le marais de Larronville (mais aussi plus partiellement ceux de Flandre et Canteraine) renferme le dernier lambeau de végétation acidiphile des foraines (cordons fossiles) encore préservé avec des pelouses acidiphiles oligotrophes à mésotrophes et des suintements à *Ranunculus hederaceus* ou encore *Montia minor*.

La diversité des habitats explique les intérêts spécifiques exceptionnels. Sur le plan floristique, le site abrite un cortège presque exhaustif d'hygrophytes et d'hélophytes des tourbières alcalines nord-atlantiques, des populations relictuelles et menacées des bas-marais et moliniaies alcalins, et un cortège acidophile original. On y dénombre 17 espèces exceptionnelles en Picardie (ainsi que 23 très rares et 48 rares), 26 espèces protégées en Picardie et 2 au niveau national, et 1 espèce de l'annexe II de la Directive Habitats.

Sur le plan faunistique, le site accueille une avifaune prairiale et paludicole exceptionnelle, notamment nicheuse, mais également des stationnements de limicoles et anatidés, 5 espèces de l'annexe II dont au moins une (le Triton crêté) en populations importantes, et intérêt entomologique important, notamment au niveau odonatologique.

> Habitats d'intérêt communautaire

Quatorze habitats d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires (*) ont justifié la désignation de ce site (selon le FSD, base de septembre 2016). Ils sont listés dans le tableau page suivante.

Il est à noter que 3 habitats cités dans le FSD n'ont pas été identifiés sur le site lors de l'élaboration du DOCOB (DUFOUR et TRIPLET, Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard, 2009. Document d'objectifs des marais arrière-littoraux picards. 95 pages + annexes). Il s'agit des habitats 3130, 3260 et 9130.

En revanche 1 habitat supplémentaire a été mis en évidence : « 4030 Landes sèches européennes ». Il occupe 1,22 ha et son état de conservation est qualifié de mauvais.

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Qualité	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	0,06%	1	Moyenne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Bonne

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Qualité	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
<i>(Littorelletalia uniflorae)</i>							
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,06%	1	Moyenne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Bonne
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0,52%	8,72	Moyenne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,20%	3,39	Moyenne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Bonne
3160 - Lacs et mares dystrophes naturels	< 0.01%	0,07	Bonne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Excellente
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	< 0.01%	0,05	Moyenne	Significative	2% >= p > 0	Bonne	Significative
6230 - Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	0,01%	0,25	Bonne	Excellente	2% >= p > 0	Bonne	Bonne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,14%	2,37	Moyenne	Excellente	2% >= p > 0	Excellente	Bonne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	4,99%	81	Moyenne	Bonne	2% >= p > 0	Bonne	Significative

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Qualité	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	0,06%	1	Moyenne	Bonne	2% \geq p > 0	Bonne	Significative
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davalliana</i> *	0,27%	4,55	Moyenne	Excellente	2% \geq p > 0	Excellente	Excellente
7230 - Tourbières basses alcalines	1,68%	28,37	Moyenne	Excellente	2% \geq p > 0	Excellente	Excellente
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0,31%	5	Moyenne	Excellente	2% \geq p > 0	Excellente	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	1,54%	25	Moyenne	Bonne	2% \geq p > 0	Bonne	Bonne

Tableau 6. Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du SIC FR2200347 « Marais arrière-littoraux picards » (source : FSD)

> Espèces d'intérêt communautaire

Sept espèces d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation du SIC FR2200347 (source : FSD) :

- 1 espèce végétale : l'Ache rampante (*Apium repens*),
- 1 insecte : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*),
- 2 mollusques : le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) et le Vertigo étroit (*Vertigo angustior*),
- 1 poisson : le Chabot (*Cottus gobio*),
- 1 amphibien : le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- 1 mammifère : le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*).

Il est à noter qu'une espèce végétale supplémentaire est mentionnée dans le DOCOB, le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*).

En revanche, les 2 espèces de mollusques et le Chabot ne sont pas traités dans le DOCOB.

■ ZSC FR3102005 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires »

> Généralités

Le site Natura 2000 FR3102005 a été initialement proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en octobre 2008, puis officiellement retenu en tant que SIC en décembre 2009. Il a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel en mai 2015. Il couvre une superficie de 33 306 hectares

(selon le Formulaire Standard de Données -FSD, version de septembre 2017) et est constitué des grandes classes d'habitats suivantes :

- Mer, bras de mer : 98 %,
- Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (incluant les bassins de production de sel) : 2 %.

Situé au large de la côte sableuse picarde et au sud du Pas-de-Calais, le site « Baie de Canche et couloir des trois estuaires », d'une surface d'environ 330 km², permet de compléter le réseau Natura 2000 existant qui couvre d'ores et déjà la baie de Somme, une partie de la baie d'Authie et de la baie de Canche, ainsi que les massifs dunaires du littoral.

Il est principalement ciblé pour les habitats d'intérêt communautaire : « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » (1110), « Estuaires » (1130) et « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » (1140).

Ce site se caractérise par un complexe d'estuaires et d'estrans vaseux en connexion écologique. Ce complexe est majeur à l'échelle de la façade. Il joue un rôle essentiel de nourricerie de poissons et constitue, pour les poissons amphihalins, la limite amont des niches écologiques en estuaire.

Les estuaires concernés présentent l'ensemble des habitats atlantiques caractéristiques de la slikke et du shore, soit plus d'une vingtaine de groupements, dont certains très remarquables et fragiles, liés aux contacts des dunes et prés salés et dépendants des degrés de salinité.

Le site se justifie également par la présence de trois espèces de mammifères marins d'intérêt communautaire qui fréquentent régulièrement ce secteur, le Phoque veau marin (*Phoca vitulina* - 1365), sédentaire et reproducteur en baie de Somme, le Phoque gris (*Halichoerus grypus* - 1364) présent hors période de reproduction et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena* - 1351), dont la fréquentation est moins bien connue.

> Habitats d'intérêt communautaire

Six habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site (selon le FSD, base de septembre 2017). Ils sont listés dans le tableau suivant.

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	89,7 %	29 309,28	Excellente	15 % ≥ p > 2 %	Bonne	Bonne
1130 - Estuaires	2,04 %	666,12	Excellente	2 % ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	8,15 %	2 664,48	Excellente	2 % ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0,1 %	33,31	Non-significative	-	-	-
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	< 0,01 %	0,1	Significative	2 % ≥ p > 0 %	Moyenne	Significative
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	< 0,01 %	0,1	Significative	2 % ≥ p > 0 %	Moyenne	Significative

> Espèces d'intérêt communautaire

Cinq espèces d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la FR3100481 (source : FSD) :

- 4 poissons : la Grande Alose (*Alosa alosa*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et le Saumon atlantique (*Salmo salar*),
- 3 mammifères : le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), le Phoque veau marin (*Phoca vitulina*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*).

■ ZSC FR2200348 - Vallée de l'Authie

> Généralités

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	25 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	15 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N14 : Prairies améliorées	10 %
N15 : Autres terres arables	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	5 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

La vallée de l'Authie reste l'un des couloirs fluviaux essentiels du Nord de la France, tant dans ses caractéristiques actuelles que par son passé et ses potentialités de restauration.

L'Authie est un fleuve côtier de première catégorie, majeur pour les plaines du Nord-Ouest de la France, et dont le cours sépare approximativement les régions Picardie et Nord-Pas-de-Calais. Avec ses populations de Saumon atlantique, elle est un élément important du réseau fluvial et piscicole du Nord-Ouest de la France. Bien qu'elle n'occupe au niveau national qu'un rang faible pour les effectifs "captures" de saumon, elle est avec la Bresle, l'une des seules rivières de la Seine au Danemark à être encore fréquentée par ce poisson. Sa conservation apparaît en connaissance de cause comme un choix stratégique fondamental sur le plan biogéographique européen.

La diversité ichtyologique de l'Authie, les habitats aquatiques rhéophiles et lenticques sont d'autres bioindicateurs de l'intérêt du cours d'eau et de sa représentativité des hydrosystèmes fluviaux nord-atlantiques basiques.

L'élargissement local du lit majeur permet de prendre compte une séquence exemplaire d'habitats alluviaux aquatiques et terrestres. Le système alluvial tourbeux alcalin de type atlantique/subatlantique de l'Authie, autrefois largement représenté dans la moyenne et basse vallée de l'Authie, fortement réduit aujourd'hui suite aux drainages et assèchements divers, présente encore un cortège typique et représentatif de milieu. En particulier, les habitats aquatiques, les roselières et cariçaies associées aux secteurs de tremblants, ont ici un développement remarquable et coenotiquement saturé, tandis que persistent quelques-uns des derniers lambeaux de pré oligotrophe tourbeux alcalin atlantique et de ceintures oligo-mésotrophes vivaces amphibies atlantiques à *Apium repens* et *Baldellia ranunculoides*.

Les vallées sèches avec leurs caractéristiques sud-artésiennes (relief accentué avec ravins et cavées, affleurements marneux, pluviosité et hygrométrie de l'air accrues) sont des mosaïques d'habitats calcicoles solidaires et complémentaires, pelouses, prairies mésotrophes, ourlets et fourrés, forêts de pente, qui combinées aux variations d'exposition, proposent un réseau exemplaire de pelouses calcicoles originales et typiques.

Vulnérabilité : La régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été gravement accélérés, depuis plus d'un siècle, par les drainages qui ont complètement modifiés, par endroit, l'aspect originel de la vallée en favorisant la mise en place de prairies grasses intensives et le développement de la populiculture. Il s'en est suivi une perte importante de diversité et une régression progressive des intérêts biologiques de la vallée.

L'état de conservation du réseau de pelouses calcicoles est convenable, compte tenu du degré général de dégradation des systèmes pelousaires des plaines nord-ouest suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapins.

> Habitats d'intérêt communautaire

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>)	0,05 %	0,4	non significative			
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0 %	0,02	significative	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,01 %	0,05	significative	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
3150 -Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	2,2 %	16,2	significative	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
3260 -Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,2 %	1,5	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Bonne
5130 -Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0,03 %	0,2	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Bonne
6210 -Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	1,4 %	10,3	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Significative
6430 -Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6,84 %	50,4	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Bonne
6510 -Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,98 %	7,2	significative	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	0,58 %	4,3	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
7230 - Tourbières basses alcalines	0,11 %	0,81	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,2 %	23,6	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Bonne
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	5,82 %	42,9	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	bonne	Bonne
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	0,01 %	0,08	bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative

> Espèces d'intérêt communautaire

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Vertigo moulinsiana Vertigo de Des moulins	sédentaire	-	-	individus	rare	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Petromyzon marinus Lamproie marine	reproduction	-	-	individus	Très rare	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Lampetra planeri Lamproie de Planer	sédentaire	-	-	individus	rare	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Salmo salar Saumon de l'Atlantique	reproduction	-	-	individus	présente	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Cottus gobio Chabot	sédentaire	-	-	individus	Commune	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Rhinolophus hipposideros Petit rhinolophe	hibernage	-	-	individus	Très rare	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	isolée	Significative
Myotis emarginatus Murin à oreilles échanquées	concentration	-	-	individus	rare	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Helosciadium repens Ache rampante	sédentaire	-	-	individus	présente	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	en marge de son aire de répartition	Significative

■ ZSC FR2200349 - Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu

> Généralités

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N16 : Forêts caducifoliées	87 %
N17 : Forêts de résineux	13 %

Le massif forestier de Crécy-en-Ponthieu, essentiellement acidocline à mésoacidocline, à caractère atlantique, situé en façade maritime du plateau picard, et typique des argiles à silex recouvert de limons sableux est constitué principalement de hêtraies méso-acidiphiles atlantiques à *Ilex aquifolium* -*Ilici aquifolii*-*Fagion sylvaticae*) traitées en futaie, sous sylvofaciès de hêtraie pure ou plus ou moins associée aux chênes -*Quercus petraea*, *Q. robur* et hybrides). Ce massif est particulièrement représentatif et exemplaire (structure, texture, typicité, étendue) de la Hêtarie-Chênaie acidocline à Surelle et Houx (*Oxalo acetosellae*-*Fagetum sylvaticae*). Propre aux régions atlantiques picardo-normandes, ce type forestier est surtout représenté à Crécy par sa sous-association *holcetosum mollis* (aussi bien d'ailleurs sous ses formes matures en futaie que de substitution en taillis sous futaie). Ce type forestier était, il y a encore peu de temps, confondu avec la hêtraie-chênaie acidiphile à houx de l'*Ilici aquifolii*-*fagetum sylvaticae*).

Vulnérabilité : L'état de conservation du massif est plutôt satisfaisant malgré quelques enrésinements, notamment dans les secteurs dégradés de taillis sous futaie. Le noyau central de hêtraies atlantiques acidoclines a conservé une bonne structuration, mais pose, comme tous ces peuplements, des problèmes classiques de régénération.

> Habitats d'intérêt communautaire

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion roboretetiae ou Ilici-Fagenion)	20,54 %	183,8	Excellente	$2 \geq P > 0$ %	Excellente	Excellente
9130 – Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	57,05 %	510,6	Excellente	$2 \geq P > 0$ %	Excellente	Excellente

> Espèces d'intérêt communautaire

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Lucanus cervus Lucane cerf-volant	résidente	1	5	individus	Présente	insuffisantes	Non significative			

■ ZSC FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert

> Généralités

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	35 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	30 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N14 : Prairies améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Vaste complexe tourbeux de la Basse-Somme, complétant le site de la "Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly" et offrant une extraordinaire panoplie zonale de systèmes d'étangs, de marais et de prés tourbeux. Il s'agit là d'une démonstration spatiale sans équivalent en France et ailleurs d'habitats des larges vallées tourbeuses en U à caractère atlantique/ subatlantique, ayant fait l'objet d'un projet de Réserve Naturelle (non accepté localement). Dans ce tronçon du val de Somme, les caractéristiques subatlantiques/subcontinentales et submontagnardes qui prévalent plus en amont, sont considérablement affaiblies et se fondent dans une ambiance de plus en plus atlantique et thermophile. Une telle unité ne peut se poursuivre au-delà d'Abbeville en raison d'un contexte édaphique différent hérité du vieil estuaire saumâtre de la Somme. L'hétérogénéité des rencontres floristiques, mêlant divers isolats, fragments et limites d'aire (*Potamogeton alpinus*, *Fritillaria meleagris*, *Luronium natans*, *Apium repens*, *Oenanthe fluviatilis*, *Euphorbia palustris*,...) issues de mouvements migratoires ou relictuels différents traduit bien l'originalité écologique du site et les influences phytogéographiques complexes de la vallée. Ce sont

essentiellement les séries aquatiques et de bas-marais paratourbeux à tourbeux qui concentrent les habitats majeurs pour la directive.

En particulier, les habitats aquatiques connaissent un développement spatial important dans les marais de Caubert et montraient, de façon optimale sur le plan de la structure et de la texture des communautés, une grande diversité de biotopes aquatiques en fonction du courant, de la profondeur, des substrats, de la qualité chimique et trophique des eaux et des vitesses de sédimentation : grands herbiers de nénuphars, herbiers de charophytes des eaux basiques profondes, herbiers d'atterrissement, chenaux tourbeux envasés, chenaux rhéophiles avec de rares herbiers enrubanés à *Oenanthe fluviatilis* et *Potamogeton alpinus*, herbiers semi-sciaphiles de *Hottonietum palustris*,... Il semble que récemment ce potentiel aquatique se soit appauvri conséquemment à la dégradation qualitative générale du cours de la Somme. Dans les marais d'Epagne et Saint-Gilles, l'exploitation herbagère domine et permet d'observer un vaste complexe de prés oligotrophes paratourbeux à tourbeux alcalins atlantiques/subatlantiques creusé de mares et de dépressions montrant sur leur pourtour un groupement amphibie oligo- mésotrophe. Les roselières et cariçaies, associées parfois aux secteurs de tremblants connaissent actuellement avec la régression du pâturage et de la fauche, un certain développement.

Associé aux Monts de Caubert, éperon crayeux constituant le flanc Nord-Ouest du marais, l'ensemble revêt en outre une importance géomorphologique et caténale accroissant encore la diversité coenotique : complexe de pelouses calcaires froides (versant Nord-Est) et thermophiles (versant Sud-Ouest) avec un chapeau jadis de prés acidiclinales oligo-mésotrophes atlantiques célèbres pour la mycologie mondiale (détruit en grande partie après labour).

Vulnérabilité : La régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été gravement accélérés par la pollution du cours de la Somme et les envasements qui l'accompagnent. Il s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive des intérêts biologiques. La recherche d'un équilibre dynamique et des flux de matière ne peut se concevoir globalement qu'à l'échelle de l'ensemble de la vallée et de son bassin versant, puis à l'échelle de chaque marais et de sa périphérie. Il est urgent de mettre en place de tels projets car l'état de conservation des marais devient très inquiétant dans certains secteurs (marais de Caubert et de Mareuil, marais Saint-Gilles).

> Habitats d'intérêt communautaire

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0,39 %	3,5	Excellente	$2 \geq P > 0 \%$	Excellente	Excellente
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	1,34 %	12	Bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Bonne	Bonne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	17,11 %	153	Bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Bonne
3160 - Lacs et mares dystrophes naturels	0 %	0,03	Bonne	$2 \geq P > 0 \%$	Bonne	Bonne
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	1,34 %	12	Significative	$2 \geq P > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	1,01 %	9	Excellente	$2 \geq P > 0 \%$	Bonne	Bonne

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	1,34 %	12	Bonne	2 ≥ P > 0 %	Moyenne / réduite	Significative
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	32,44 %	290	Excellente	2 ≥ P > 0 %	Excellente	Excellente
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	0,03 %	0,3	Excellente	2 ≥ P > 0 %	Excellente	Bonne
7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	0,11 %	1	Bonne	2 ≥ P > 0 %	Bonne	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	16,78 %	150	Bonne	2 ≥ P > 0 %	Moyenne / réduite	Significative
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5,59 %	50	Bonne	2 ≥ P > 0 %	Bonne	Bonne

> Espèces d'intérêt communautaire

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut	Taille min	Taille max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Vertigo moulinsiana Vertigo de Des moulins	résidente	-	-	individus	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	non isolée	Bonne
Oxygastra curtisii Cordulie à corps fin	résidente			individus	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	non isolée	Bonne
Rhinolophus hipposideros Petit rhinolophe	hibernage	1	5	individus	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Myotis emarginatus Murin à oreilles échancrées	hibernage	1	32	individus	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Myotis myotis Grand Murin	hibernage	1	5	individus	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative
Helosciadium repens Ache rampante	résidente	0	3687	m ²	présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	non isolée	Bonne
Euplagia quadripunctaria Ecaille chinée	résidente	-	-	individus	présente	insuffisantes	2 ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite	non isolée	Significative

3.3.5.2 Evaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000

■ ZPS FR2212003 « Marais arrière-littoraux picards »

Trente-et-une espèces aviaires inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont à l'origine de la désignation de la ZPS FR2212003.

Au cours des inventaires 3 espèces parmi les 31 citées pour la ZPS ont été observées, il s'agit de l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), de la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) et de la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*). L'Aigrette garzette et la Mouette mélanocéphale utilisent le site comme zone de nourrissage ou de déplacement, tandis que la Cigogne blanche n'a été observée qu'en vol.

Compte tenu que le site est actuellement en exploitation est que deux espèces de la directive Oiseaux le fréquente tout de même, on peut conclure que la poursuite de l'exploitation et son extension n'aura pas d'incidence sur la ZPS FR2212003.

■ ZPS FR2210068 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie »

Vingt espèces aviaires inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont à l'origine de la désignation de la ZPS FR2210068.

Au cours des inventaires 3 espèces parmi les 20 citées pour la ZPS ont été observées, il s'agit de l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), de la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) et de la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*). L'Aigrette garzette et la Mouette mélanocéphale utilisent le site comme zone de nourrissage ou de déplacement, tandis que la Cigogne blanche n'a été observée qu'en vol. Compte tenu que le site est actuellement en exploitation et que deux espèces de la directive Oiseaux le fréquentent tout de même, on peut conclure que la poursuite de l'exploitation et son extension n'aura pas d'incidence sur la ZPS FR2210068.

■ ZSC FR2200346 « Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie) »

Les inventaires n'ont pas mis en avant d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- 2 espèces végétales : le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) et l'Ache rampante (*Apium repens*),
- 1 insecte : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*),
- 1 amphibien : le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- 1 mammifère : le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*),

Ces espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à leur présence. Concernant le Murin à oreilles échanquées, il n'a pas été recensé au cours des inventaires spécifiques liés aux chiroptères et il n'a jamais été recensé sur le territoire communal (source Clic Nat), il peut toutefois fréquenter l'aire d'étude. Néanmoins en raison de l'absence de gîte d'accueil pour l'espèce,

d'une exploitation du site existante qui entraîne des modifications du milieu, l'espèce pourra, si elle est présente, toujours utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse et/ou de déplacements.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC « Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie) ».

■ ZSC FR2200347 « Marais arrière-littoraux picards »

Les inventaires n'ont pas mis en avant d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- 2 espèces végétales : l'Ache rampante (*Apium repens*) et le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*),
- 1 insecte : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*),
- 2 mollusques : le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) et le Vertigo étroit (*Vertigo angustior*),
- 1 amphibien : le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- 1 mammifère : le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*),

Ces espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à leur présence. Concernant le Murin à oreilles échanquées, il n'a pas été recensé au cours des inventaires spécifiques liés aux chiroptères et il n'a jamais été recensé sur le territoire communal (source Clic Nat), il peut toutefois fréquenter l'aire d'étude. Néanmoins en raison de l'absence de gîte d'accueil pour l'espèce, d'une exploitation du site existante qui entraîne des modifications du milieu, l'espèce pourra, si elle est présente, toujours utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse et/ou de déplacements.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC «Marais arrière-littoraux picards».

■ ZSC FR3102005 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires »

Les inventaires n'ont pas mis en avant d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- 4 poissons : la Grande Alose (*Alosa alosa*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et le Saumon atlantique (*Salmo salar*),
- 3 mammifères marins : le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), le Phoque veau marin (*Phoca vitulina*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*).

Ces espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à leur présence.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC « Baie de Canche et couloir des trois estuaires ».

■ ZSC FR2200348 - Vallée de l'Authie

Les inventaires n'ont pas mis en avant d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- un mollusque : le Vertigo de Des moulins (*Vertigo moulinsiana*) ;
- quatre poissons : la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) et le Chabot commun (*Cottus gobio*) ;
- deux chiroptères : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- et une plante : l'Ache rampante (*Helosciadium repens*)

Ces espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à leur présence. **Concernant le Murin à oreilles échancrées, il n'a pas été recensé au cours des inventaires spécifiques liés aux chiroptères et il n'a jamais été recensé sur le territoire communal (source Clic Nat), il peut toutefois fréquenter l'aire d'étude. Néanmoins en raison de l'absence de gîte d'accueil pour l'espèce, d'une exploitation du site existante qui entraîne des modifications du milieu, l'espèce pourra, si elle est présente, toujours utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse et/ou de déplacements. Quant au Petit Rhinolophe, le projet est en dehors de la distance de dispersion de l'espèce (maximum connu : 6.4 km)**

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC «Vallée de l'Authie».

■ ZSC FR2200349 - Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu

Les inventaires n'ont pas mis en avant d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- un insecte : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Cette espèce n'a pas été observée au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à sa présence.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC «Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu».

■ ZSC FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert

Les inventaires n'ont pas mis d'habitats communautaires au niveau de l'aire d'étude. Concernant les espèces inscrites à la directive habitats faune flore susceptibles d'être présente sur le site :

- un mollusque : le Vertigo de Des moulins (*Vertigo moulinsiana*) ;
- un odonate : la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ;

- trois chiroptères : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- un insecte : l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) ;
- une plante : l'Ache rampante (*Helosciadium repens*).

Ces espèces n'ont pas été observées au cours des inventaires, et les milieux ne sont pas favorables à leur présence. Concernant le Murin à oreilles échancrées et le grand Murin, ils n'ont pas été recensés au cours des inventaires spécifiques liés aux chiroptères et ils n'ont jamais été recensés sur le territoire communal (source Clic Nat), ils peuvent toutefois fréquenter l'aire d'étude. Néanmoins en raison de l'absence de gîte d'accueil pour les chiroptères, d'une exploitation du site existante qui entraîne des modifications du milieu, ces deux espèces pourront, si elles sont présentes, toujours utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse et/ou de déplacements. Quant au Petit Rhinolophe, le projet est en dehors de la distance de dispersion de l'espèce (maximum connu : 6.4 km).

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les habitats et les espèces de la ZSC « Marais et monts de Mareuil-Caubert».

Synthèse

Trois espèces aviaires d'intérêt communautaire parmi celles ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches, à savoir la ZPS FR2212003 et de la ZPS FR22100068, fréquentent le site d'étude en exploitation en tant que zone de nourrissage ou de repos. Aucun habitat ou autre espèce communautaire n'a été mise en évidence lors des inventaires, par conséquent la poursuite et l'extension de l'exploitation n'auront pas d'impact sur la ZSC FR2200346, le ZSC FR2200347, le ZSC FR3102005, la ZSC FR2200348, la ZSC FR2200349 et la ZSC FR2200354. Le Murin à oreilles échancrées et le Grand Murin sont susceptibles de fréquenter le site de façon transitoire, mais l'activité en place n'aurait pas dans ce cas d'incidence sur ces espèces.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur le réseau Natura 2000 et aucune mesure n'est à prévoir.

3.3.6 Paysages et sites

- *Il convient de présenter des photomontages permettant de se rendre compte des mesures paysagères pour les principaux impacts*
- *Il convient de justifier la bonne Insertion du projet et des mesures par rapport aux enjeux du site inscrit K Le littoral Picard » et du site classé K Marquenterre » ainsi que du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime*

Cf. § 2.4.

3.3.7 Risques naturels

- Il convient de justifier que le projet prend en compte le programme des PAPI et le PPRN.

Le projet a été évalué vis-à-vis du programme :

- Des **PAPI** : § 2.5.1.5 « Risque inondation - Programmes d'actions de prévention contre les inondations – PAPI». Il en ressort que :

La commune du Crotoy fait partie du PAPI de la vallée de la Somme et de Bresle-Authie.

Nom du PAPI	Bassin de risque	Aléas	Labellisé le	Convention signée le
Vallée de la Somme	Le Crotoy	Par une crue à débordement lent de cours d'eau	09/07/2015	23/10/2015
PAPI Bresle-Somme-Authie (BSA)	Le Crotoy	Par submersion marine	5/11/2015	7/09/2016

Tableau 7. PAPI se rapportant au projet de la société SAMOG

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations ou PAPI est un appel à projet lancé en 2002 dans le but de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation.

Afin de poursuivre la dynamique de prévention des inondations initiée sur le bassin versant de la Somme depuis 2001, un second Papi a été déposé en 2015. Approuvé le 28 mai 2015 en Commission Inondation de bassin Artois-Picardie, labellisé en Commission Mixte Inondation à Paris le 9 juillet 2015, avec une signature de la convention cadre le 23 octobre 2015, le Papi de la Somme 2015-2020 est aujourd'hui un dispositif opérationnel. Il prévoit 24 actions et répond à 5 objectifs majeurs :

- Améliorer la connaissance de l'aléa inondation et sa prévision sur le bassin versant de la Somme ;
- Améliorer la résilience des enjeux exposés en réduisant leur vulnérabilité et en aménageant le territoire de façon à ne pas aggraver le risque ;
- Améliorer la préparation à la gestion de crise des acteurs du territoire ;
- Entretien la mémoire des inondations de 2001 et améliorer la conscience du risque auprès du plus grand nombre ;
- Poursuivre le programme d'aménagement global de prévention des inondations de la vallée de la Somme et proposer des mesures de ralentissement dynamique dans un objectif de gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

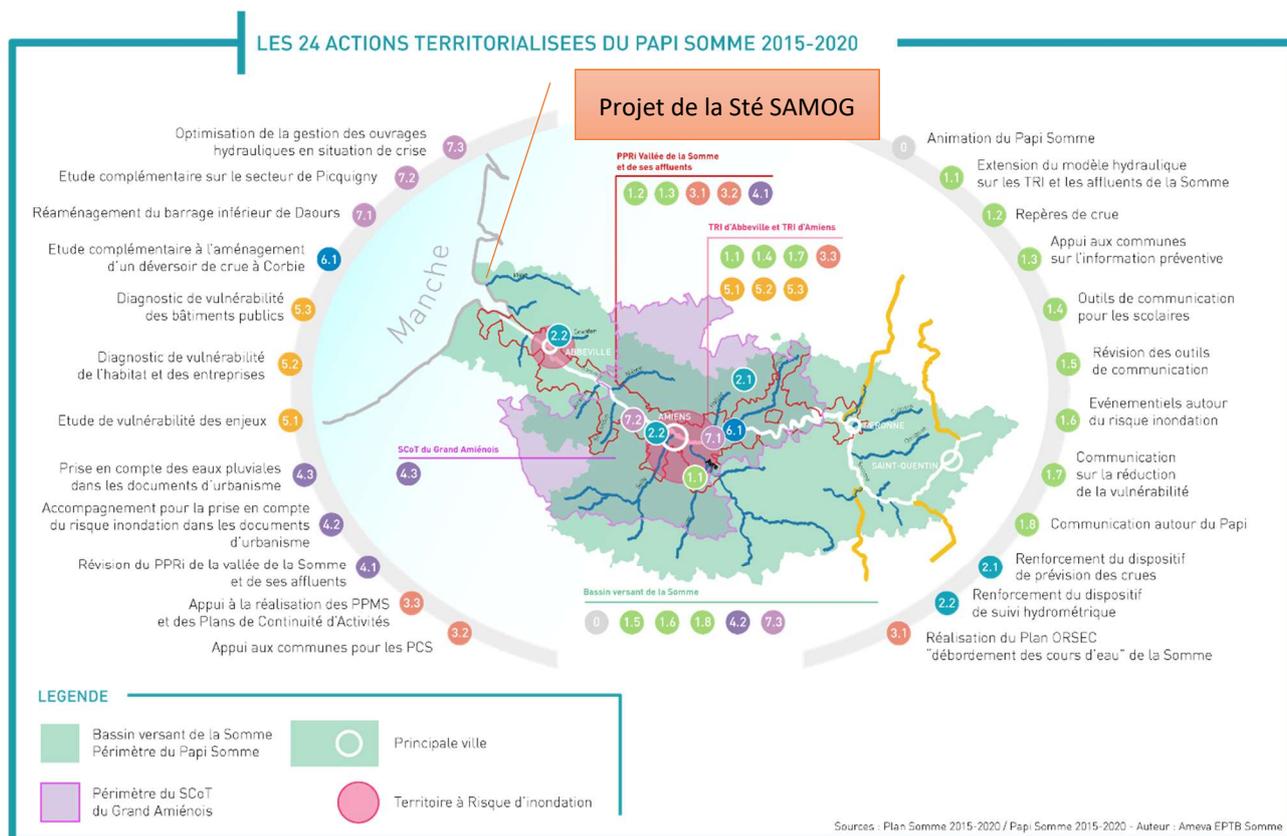


Figure 4. Cartographie du PAPI Somme 2015-2020

Conclusion : La commune du Crotoy fait partie du PAPI de la vallée de la Somme et de Bresle-Authie. Néanmoins, elle se situe en dehors des « Territoires à Risque d'inondation » figurant sur la carte de zonage du PAPI 2015-2020 (cf. Figure 4).

Lancée début 2013, l'étude du **PAPI Bresle Somme Authie (BSA)** a permis d'aboutir à un diagnostic approfondi et partagé du territoire face aux risques de submersion marine ainsi que d'une stratégie globale de gestion du risque sur le court, moyen et long terme. Cette stratégie s'accompagne d'un plan d'actions définies pour les six prochaines années reprenant les 7 axes du cahier des charges national :

- Axe 1 : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Axe 2 : la surveillance, la prévision des crues et des inondations ;
- Axe 3 : l'alerte et la gestion de crise ;
- Axe 4 : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Axe 5 : les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Axe 6 : le ralentissement des écoulements ;
- Axe 7 : la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

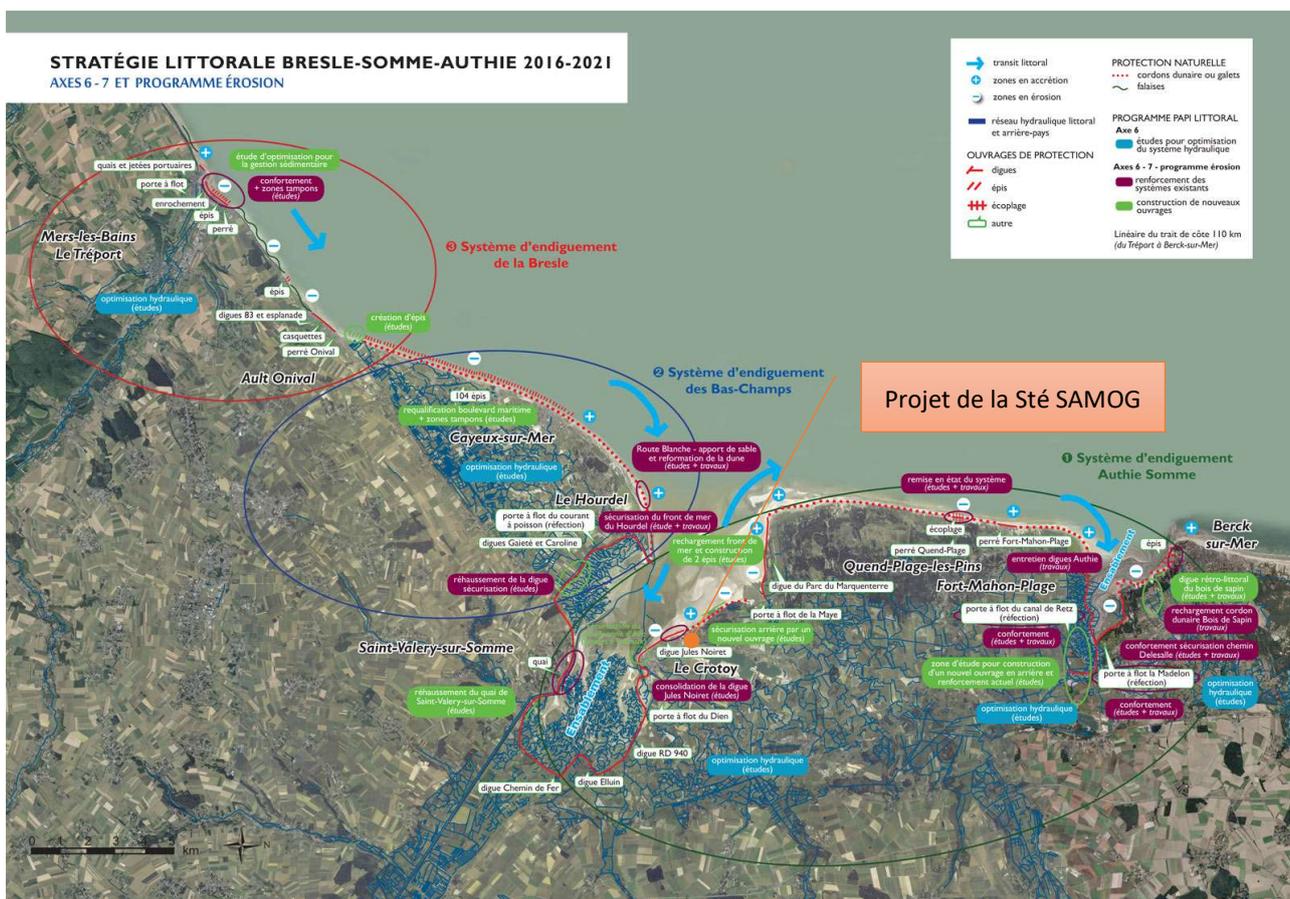


Figure 5. Cartographie du PAPI Bresle Somme Authie 2016-2021

Conclusion : La commune du Crotoy fait partie du PAPI Bresle Somme Authie. Néanmoins, aucune des actions attachées aux 7 axes de la convention rappelés ci-dessus ne concerne directement le projet de la société SAMOG dont nous avons figuré la situation vis-à-vis de la stratégie littorale BSA (cf. Figure 5).

- Du PPRN vis-à-vis de l'aléa « Recul du trait de côte et de falaises par submersion marine » : § 2.5.1.5 « Risque inondation - Plan de prévention des risques naturels » et 2.17 du dossier (« Description de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs). Il en ressort que « **L'emprise des parcelles du projet n'est pas directement concernée par l'aléa** ».

3.3.8 Risques naturels

- Il convient de mieux justifier la compatibilité avec le SDAGE suite aux compléments sur les zones humides et les risques naturels

Evaluation vis-à-vis du SDAGE

Le site a été analysé vis-à-vis des dispositions du SDAGE 2016-2021 du Bassin Artois-Picardie susceptibles d'être concernées. Le tableau suivant présente les compléments apportés à l'analyse vis-à-vis des aspects zones humides et risques naturels.

N°	Dispositions	Réponse apportée par le projet
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques		
<p>"Orientation A-4 () : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer. La cartographie de la sensibilité à l'érosion (cf. Carte 33) définie dans l'état des lieux intègre les secteurs géographiques faisant déjà l'objet d'opérations publiques visant à lutter contre l'érosion hydrique des sols ou les coulées de boues. L'autorité administrative veille à inviter les autorités compétentes à affiner cette cartographie. Les fossés (par opposition aux cours d'eau définis par la police de l'eau) jouent un rôle hydraulique important (filtration, tamponnement, rétention), en lien direct avec les milieux naturels aquatiques. Ils peuvent véhiculer des flux importants de matière en suspension, qui les comblent au fur et à mesure sur les secteurs peu pentus (plaines de la Scarpe et du Delta de l'Aa, secteurs de bas-champs). Ce sont des vecteurs potentiels de polluants (hydrocarbures, macro et micropolluants), selon leurs fonctions d'exutoires routier ou agricole, associés notamment à des réseaux hydrauliques de surface ou de drainage. Ils constituent parfois des habitats intéressants pour la faune et la flore. Il est donc nécessaire de les gérer au mieux. Les exploitants agricoles sont invités à utiliser des pratiques agricoles (sursemis, sens du travail du sol perpendiculaire à la pente, ameublissement du sol, ...) limitant les risques de ruissellement, lorsque cela est possible."</p>		
D A-4.3	<p>Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage</p> <p>L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme. Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...). · Soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente. 	<p>Non directement concerné. Les parcelles de l'extension concernent une zone de cultures (dépourvue actuellement de prairies, haies etc.).</p> <p>L'emprise des parcelles du projet a fait l'objet d'une étude en vue de caractériser la présence éventuelle de zones humides. Le diagnostic a conclu en l'absence de telles zones. Cf annexe 3.2 du dossier.</p> <p>Le projet de remise en état prévoit la création d'habitats (prairie, zone humide, haie et bosquet) permettant de répondre à l'orientation A-4 et donc de limiter par exemple les risques de ruissellement et d'érosion.</p>
<p>Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière</p> <p>Les schémas départementaux des carrières devront tenir compte des ressources globales de granulats au niveau interrégional et orientent les extractions vers les milieux les moins sensibles en termes d'environnement. Les possibilités locales de recyclage et de substitution aux matériaux de carrière sont prises en compte de façon prioritaire. Les maîtres d'ouvrage veillent à l'inertie des matériaux de recyclage utilisés.</p>		
D A-8.1	<p>Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières</p> <p>L'ouverture de nouvelles carrières et l'extension des carrières existantes sont soumises à certaines conditions visant la non dégradation de la ressource en eau (état écologique, chimique et quantitatif) et des milieux aquatiques associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> · L'ouverture de nouvelles carrières est proscrite dans les zones visées par la réglementation, le lit majeur des réservoirs biologiques - carte 2 - et celui des rivières de première catégorie piscicole ; · L'étude d'impact réalisée par les maîtres d'ouvrages doit en particulier s'assurer de la neutralité vis-à-vis de la prévention des inondations, de la production d'eau potable et de la préservation des eaux de surface et des milieux ; · Le maintien de l'intérêt écologique global préexistant des milieux naturels devra être assuré. Le cas échéant, les mesures compensatoires garantiront le maintien ou la création de milieux d'intérêt écologique équivalents ou à forte valeur patrimoniale ; 	<p>Le projet ne concerne pas l'ouverture d'une nouvelle carrière dans les zones visées par la réglementation, le lit majeur des réservoirs biologiques et celui des rivières de première catégorie piscicole.</p> <p>Le projet ne concerne pas l'ouverture mais la poursuite et l'extension de l'exploitation d'une carrière existante.</p> <p>L'étude d'impact a évalué le projet vis-à-vis du risque d'inondation (cf § 2.5.1.5 du dossier et § 3.3.7 de la note) : La commune du Crotoy fait partie du PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) de la vallée de la Somme et de Bresle-Authie. Néanmoins, elle se situe en dehors des « Territoires à Risque d'inondation »</p>

N°	Dispositions	Réponse apportée par le projet
	<ul style="list-style-type: none"> · Pour des carrières alluvionnaires, il doit être conservé un massif filtrant minimum en bordure des coteaux et des rivières pour limiter les risques de pollution. 	<p>figurant sur la carte de zonage du PAPI 2015-2020 (cf. Figure 4). La commune du Crotoy fait partie du PAPI Bresle Somme Authie. Néanmoins, aucune des actions attachées aux 7 axes de la convention (cf. § 3.3.7 ci-dessus) ne concerne directement le projet de la société SAMOG dont nous avons figuré la situation vis-à-vis de la stratégie littorale BSA (cf. Figure 5). Le projet a également été évalué au regard du PPRN vis-à-vis de l'aléa « Recul du trait de côte et de falaises par submersion marine » : § 2.5.1.5 « Risque inondation - Plan de prévention des risques naturels » et 2.17 du dossier (« Description de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs). Il en ressort que L'emprise des parcelles du projet n'est pas directement concernée par l'aléa ».</p> <p>L'évaluation de l'impact du projet sur la ressource en eau a été établie au paragraphe 2.5.2.2 du dossier. Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.</p> <p>Les mesures prévues en matière de protection et de surveillance des eaux souterraines ont été détaillées au paragraphe 2.5.3.3 du dossier.</p> <p>Enfin, le projet prévoit dans le cadre du réaménagement la création de milieux à forte valeur écologique et notamment la création de près de 2 ha de zones humides (cf § 3.2 du dossier).</p>
D A-8.2	<p>Remettre les carrières en état après exploitation</p> <p>En application de l'article R.512-8-5 du code de l'environnement, les exploitants des sites d'extraction veillent à prévoir les conditions de remise en état du site après exploitation. La remise en état vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Restaurer et assurer l'entretien de long terme des zones humides pour les sites occupant une ancienne zone humide ; · Assurer la continuité écologique, sédimentaire et piscicole des cours d'eau situés sur le site. <p>Les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles avec ces dispositions.</p>	<p>Le projet n'impactera pas de zones humides.</p> <p>Même s'il n'est pas concerné par une zone humide, (n'occupe pas une ancienne zone humide), le projet de remise en état prévoit la création de près de 2 ha de zones humides (cf § 3.3.1), ce qui permettra à la collectivité d'avoir un espace ouvert à la fois sur le développement de la biodiversité (création d'habitat favorable à l'accueil et au maintien d'espèces protégées) et le tourisme (promenade).</p> <p>L'évaluation de la compatibilité du projet avec le schéma départemental des carrières de la Somme a été réalisée au § 2.19.5.3 du dossier.</p>
<p>Orientation A-9 () : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité</p>		

N°	Dispositions	Réponse apportée par le projet
	<p>La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, reprise par l'article L.211-1 du code de l'environnement, définit les zones humides : « on entend par zones humides les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Le décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 en application de la loi DTR précise les critères de définition et de délimitation des zones humides comme suit :</p> <p>« les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles ». Un arrêté du 24 juin 2008, modifié en date du 1er octobre 2009, établit les listes des types de sols et de plantes et de communautés de plantes concernées.</p> <p>La carte des zones à dominante humide (Carte 21) montre à grande échelle l'omniprésence potentielle des zones humides sur le bassin Artois Picardie.</p> <p>Les aménagements historiques (extension urbaine, drainage,...) sont aujourd'hui relayés par la pression anthropique périurbaine, ou par les changements de gestion et d'occupation des sols qui continuent de menacer chacune des zones. Les efforts de restauration et de préservation doivent être portés par l'ensemble des acteurs du bassin pour une préservation globale de ces zones.</p>	<p>Non concerné.</p> <p>L'emprise des parcelles du projet a fait l'objet d'une étude en vue de caractériser la présence éventuelle de zones humides. Le diagnostic a conclu en l'absence de telles zones.</p> <p>Cf § 2.3.6.5 du dossier et annexe son 3.2.</p>
D A-9.3	<p>Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</p> <p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : <ul style="list-style-type: none"> · la restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue ; · la création** de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue. <p>Et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.*restauration : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide au sens de la police de l'eau.</p> <p>**création : travaux induisant le classement d'une parcelle, en zone humide au sens de la police de l'eau.</p>	<p>Non concerné (cf Disposition D A-9.3). Aspect néanmoins intégré dans la réflexion de la remise en état (cf commentaire associé à la disposition D A-8.2) afin de proposer à la collectivité un espace ouvert à la fois sur le développement de la biodiversité (création d'habitat favorable à l'accueil et au maintien d'espèces protégées) et le tourisme (promenade).</p>
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants		
D C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant	Disposition qui ne concerne pas directement un exploitant de carrière.

N°	Dispositions	Réponse apportée par le projet
	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.	Rappelons toutefois que le projet prévoit dans le cadre du réaménagement la création de milieux à forte valeur écologique et notamment la création de près de 2 ha de zones humides (cf § 3.2 du dossier).

Tableau 8. Evaluation de la compatibilité du projet par rapport aux dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie – Compléments vis-à-vis des aspects zones humides et risques naturels

Synthèse

L'analyse complémentaire confirme que le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE Bassin Artois-Picardie susceptibles de concerner le site.

Le projet de remise en état porté par l'exploitant, et établi aussi en concertation avec l'équipe municipale du Crotoy, permettra à la collectivité de conjuguer à la fois des espaces à forte valeur écologique (zones humides, habitats propices au développement des espèces locales), et des espaces de promenade permettant la liaison entre les sites touristiques à l'Est (campings) et les espaces naturels (marais, plage) à l'Ouest.

ANNEXES

Annexe 1 – Correspondances avec la DREAL

Annexe 1-1 : Courrier de demande de compléments sur un dossier d'autorisation environnementale unique (DREAL _ 28-11-2017 _ Réf. : JphD/2017-305)

Annexe 1-2 : Courriel apportant des précisions quant aux compléments à apporter sur la demande d'autorisation environnementale unique de la société SAMOG (DREAL _ 8-1-2018)



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfet de la Somme

Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement
Hauts-de-France

Unité Départementale de la Somme

Affaire suivie par : Jean-Philippe Dubuisson

Tél. : 03 27 23 05 15

Fax : 03 27 21 00 54

Courriel : Jean-Philippe.Dubuisson@developpement-
durable.gouv.fr

Nos réf. : JphD/2017-305

A

M. Bulteau Jean-François
Directeur Foncier Développement
ZI, rue du Manoir
76340 Blangy-sur-Bresle

Prouvy, le

28 NOV. 2017

Objet : Demande de compléments sur un dossier d'autorisation environnementale unique

Références réglementaires : Articles R 181-16 et R 181-17 du Code de l'Environnement

ANNEXE: Relevé des insuffisances

Monsieur le Directeur,

Vous avez déposé le 5 octobre 2017 en préfecture de la Somme le dossier de demande d'autorisation environnementale unique pour un projet de carrière de sable et de galets et son remblaiement partiel.

Ce projet est soumis à la nomenclature des Installations Classées au titre des rubriques :

rubrique	Intitulé de la rubrique	Critères de classement et seuils	Description du site	Situation administrative	Rayon d'affichage de l'enquête publique
2510-1	Exploitation de carrière	Néant	Extraction sable, gravier, galets pour une capacité maximale de 400 000 tonnes par an	Autorisation	3 km
2517	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes		2730 m ² pour 10000 m ³ de matériaux stockés	Non classé	Sans objet

J'ai l'honneur de vous faire connaître qu'à ce stade de l'instruction et suite à l'examen préalable du dossier par l'ensemble des services instructeurs concernés par votre demande l'examen du dossier fait apparaître qu'il comporte l'ensemble des pièces requises par la réglementation. Mais le dossier n'est pas régulier. Un relevé des insuffisances est joint en annexe et les compléments à apporter apparaissant en caractères en sur-épaisseur.

Je vous demande de bien vouloir compléter votre demande sous 3 mois. Les compléments devront être déposés en préfecture de la Somme.

Par ailleurs, j'appelle votre attention sur le fait qu'en application de l'article R 181-17 du Code de l'Environnement, la durée de l'examen préalable de votre dossier est de 4 mois à compter de la date de l'accusé de réception de votre dossier en préfecture et que cette durée d'examen est suspendue à compter de la date de la présente demande jusqu'à réception des compléments en préfecture.

Un nouvel examen de votre demande sera réalisé au vu des compléments qui seront transmis afin de statuer sur la régularité du dossier.

Enfin, je vous rappelle que conformément à l'article R 181-34 du Code de l'Environnement, à la fin de l'examen préalable, le Préfet est tenu de rejeter la demande d'autorisation environnementale unique

- Lorsque, malgré la ou les demandes de régularisation qui vous ont été adressées, le dossier est demeuré incomplet ou irrégulier ;
- Lorsque l'avis de l'une des autorités ou de l'un des organismes consultés auquel il est fait obligation au préfet de se conformer est défavorable ;
- Lorsqu'il s'avère que l'autorisation ne peut être accordée dans le respect des dispositions de l'article L. 181-3 ou sans méconnaître les règles, mentionnées à l'article L. 181-4, qui lui sont applicables.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

P/LE PREFET et par délégation,
le DIRECTEUR de la DREAL et par délégation,
La Cheffe de l'Unité Départementale du Hainaut



Isabelle LIBERKOWSKI

Destinataires :

Laurence LONGUET, Vice-Présidente du groupe Lhotelier
Jean-François BULTEAU, Directeur Foncier et Développement

e-mail :

laurence.longuet@lhotelier.fr
jean-françois.bulteau@lhotelier.fr



Préfet de la Somme

ANNEXE 1

RELEVÉ DES INSUFFISANCES

Conformément aux dispositions de l'articles R.122-5 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, "installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage" projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

Certains éléments du dossier paraissent insuffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier au cours de la procédure les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation, sur son site, dans son environnement et notamment ce qui suit.

Le dossier est non régulier.

1- Concernant le format du dossier :

Le dossier de « présentation non technique » (PNT) comprend le résumé non technique de l'étude d'impact, dont le texte est reprise intégralement dans le dossier « résumés non techniques » (RNT).

Il convient de retirer le résumé de l'étude d'impact de la PNT ainsi que la page sur l'étude de dangers afin de respecter la composition et l'objectif des différents dossiers.

Les remarques ci-dessous feront donc abstraction des parties résumés de l'étude d'impact et de l'étude de dangers du dossier de présentation non technique.

Il faut corriger le PNT (p6) qui indique 3,88 Mt de gisement à extraire au lieu de 6,2 Mt ou 3,88 Mm³.

2- Concernant l'exploitation et le remblaiement de la carrière :

2.1 Classement des installations :

Le classement des installations ne comprend que la plate-forme d'admission des déchets inertes pour la rubrique 2517.

Il convient d'ajouter les surfaces des plate-forme de stockage des matériaux extraits pour, le cas échéant, revoir le classement de cette rubrique.

2.2 Eau :

Lors de l'exploitation de la carrière, 100 à 200 m³ d'eau pourront être prélevés dans le plan d'eau (p189 de l'étude d'impact) pour l'arrosage des pistes en fonction des conditions météorologiques pour limiter l'envol de poussières (p24 du RNT) lors des dépôts de remblais ou pour l'arrosage des pistes tandis que la description du fonctionnement de l'installation ne prévoit aucune utilisation de l'eau, ni aucun rejet (p16 du RNT).

Il convient de mettre en concordance les informations du RNT de l'étude d'impact.

Par ailleurs, le dossier décrit une vulnérabilité forte de la craie aux infiltrations. Le remblaiement de la carrière par des déchets inertes propose de faire l'objet d'un suivi particulier pour les seuls paramètres chlorures et sulfates par dérogation.

Compte tenu de la vulnérabilité de la nappe de la craie, il convient de compléter la liste des substances contrôlées par suivi piézométrique en référence à l'arrêté du 12 décembre 2014 afin de s'assurer que les eaux de ruissellement n'entraînent pas une infiltration de pollutions non détectées vers la nappe.

De plus, l'étude d'impact propose, en s'appuyant sur l'étude BURGEAP, un réseau de surveillance piézométrique au nombre de 3 alignés suivant l'axe Est/Ouest qui correspond au sens d'écoulement de la nappe de la craie. Ce réseau doit être complété dans sa partie Sud, compte tenu des faibles gradients, pour permettre une analyse complète de l'impact du remblaiement sur la qualité des eaux souterraines.

Par ailleurs, la profondeur annoncée des piézomètres doit être indiquée en m NGF, soit -10 mNGF.

2.3 Transport et sécurité :

Le dossier indique qu'une partie des matériaux est traitée sur le site voisin après reprise par un convoyeur à bande. L'autre partie (30%) est traitée sur le site Savreux à proximité.

Concernant l'accès à la voirie, le dossier indique que les accès sont sécurisés et que l'impact de l'exploitation sur le trafic routier existant est négligeable.

Il convient de préciser les plans de circulation à l'intérieur du projet d'extension, y compris les emplacements des convoyeurs à bande, comme on peut le voir en annexe 5 pour la partie SAMOG de traitement des matériaux et compléter ces informations par les transports générés pour traiter les 30 % de production SAMOG sur le site SAVREUX. Ces données seront à intégrer aux calculs des flux entrants et sortants s'ils empruntent des voies communales ou départementales.

Dans le cadre de ces transports, compte tenu des types de matériaux, il faut étudier la nécessité ou non du bâchage des camions.

Par ailleurs et avant le début de l'exploitation, il conviendra de disposer des autorisations des différents concessionnaires pour s'assurer de la sécurité d'accès au réseau routier.

2.4 Insertion paysagère :

Le site du projet est concerné par :

- Le site inscrit : Le littoral Picard ;
- Le site classé : Marquenterre ;
- Le projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime

L'insertion paysagère du projet est aussi à prendre en compte.

Le projet sera visible depuis la D 4 à l'ouest et au sud. Et il impactera le lotissement et l'aire de pique-nique situés au sud, ainsi que le sentier littoral.

Les mesures sont principalement la création d'un merlon paysager le long des franges ouest, sud et est. Il serait utile ici de présenter des photomontages permettant de se rendre compte de cette mesure pour les principaux impacts. L'insertion du projet et les mesures adoptées par rapport aux enjeux du site inscrit « Le littoral Picard » et du site classé « Marquenterre » et du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime sont aussi à expliciter.

Il convient de présenter de photomontages permettant de se rendre compte des mesures paysagères pour les principaux impacts.

Il convient de justifier la bonne insertion du projet et des mesures par rapport aux enjeux du site inscrit « Le littoral Picard » et du site classé « Marquenterre » ainsi que du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime.

2.5 Plans :

Les plans réglementaires sont présents et détaillent les conditions d'exploitation, le phasage et la remise en état.

Des vues en coupe au droit de la séparation entre le plan d'eau et la zone qui accueillera les déchets inertes pourrait utilement éclairer les dispositions proposées.

2.6 Poussières :

Le dossier indique qu'une certaine quantité de matériaux est extraite à sec (p12 de la PNT) sans en préciser la quantité.

Il convient de quantifier les quantités extraites par année glissante pour vérifier que l'exploitation n'est pas concernée par un plan de surveillance des poussières. Le cas échéant, l'étude d'impact sera complétée notamment sur sa partie air et son volet sanitaire.

3- Des compléments sont aussi attendus concernant l'étude d'impact :

3.1 Sur les zones humides

La zone d'extraction n'est pas concernée par des captages d'alimentation en eau potable. Le plan d'eau au centre de l'exploitation est identifié comme zone à dominante humide du SDAGE, il sera attendu ici de préciser sa fonctionnalité et de préciser les impacts.

De même, il conviendra de préciser l'état des masses d'eau souterraines et de surfaces et les impacts sur leurs états ainsi que sur l'hydrogéologie.

Préfet de la Somme

L'étude « zone humide » du dossier ne s'intéresse qu'à la partie sud agrandie. Les berges du plan d'eau (identifié comme zone à dominante humide) n'ont pas fait l'objet d'une étude sur leurs caractères humides. D'autre part, la carte des points d'analyse des critères de sol et de végétation n'est pas visible dans le dossier.

Il convient d'étudier le caractère humide des berges du plan d'eau et de présenter les impacts et les mesures adoptées.

Il convient de faire apparaître dans le dossier la carte des points d'analyse des critères de sol et de végétation.

De même les caractéristiques (état, intérêt..) du plan d'eau et les impacts associés lors de l'exploitation ne sont pas présentés.

Il convient de décrire les caractéristiques et l'intérêt du plan d'eau actuel et de présenter les impacts lors de l'exploitation.

Les nappes principales « aquifère de la craie » et « aquifère des sables dunaires » s'écoulent respectivement de l'est vers l'ouest et du nord-est vers le sud-ouest. Les captages éloignés du site se trouvent plus à l'est et semblent donc ici peu concernés par des phénomènes de pollution induite.

L'agrandissement au sud et le remblaiement final ont des impacts assez limités sur le niveau de la nappe et engendrent une hausse du niveau de 0,02 à 0,03 m qui aura peu de conséquence sur les écoulements.

La nappe de la craie est ici vulnérable et en mauvais état chimique.

La masse d'eau superficielle « La Maye » possède un bon état chimique (sans HAP) et un mauvais état écologique.

Cette exploitation entraîne une augmentation de la sensibilité aux pollutions accidentelles des eaux souterraines et de surface. Des mesures sont adoptées :

- interdiction des dépôts sur le site excavé ;
- entretien des engins à l'extérieur du site ;
- ravitaillement en carburant dehors du site ;
- remblayage avec déchets inertes non dangereux ;
- suivi de la salinité des eaux de surface et souterraines.

Ces mesures sont éventuellement à compléter suite aux compléments.

Il convient de proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts sur l'eau suite aux compléments.

3.2 Habitats et flore

Des continuités écologiques sont recensées au sud du secteur d'étude. Une caractérisation de leurs fonctionnalités et des éventuels impacts est ici attendu.

A l'ouest de la zone d'extension se trouvent :

- une ZNIEFF de type 1 : Marais du Crotoy ;
- une ZICO ;
- une zone à dominante humide.

L'étude ne précise pas la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sud du projet (recensés dans Carmen).

Il convient de préciser si le secteur agrandi au sud correspond à une continuité écologique et d'évaluer les impacts.

L'ensemble des zonages réglementaires ont été identifiés et cartographiés dans l'étude. La ZNIEFF abrite de nombreuses espèces d'oiseaux rares et nicheuses sur site.

Des inventaires floristiques ont été réalisés en juin 2016. Les habitats se composent de champs cultivés, de prairie et de végétation arbustive, de friches et d'un plan d'eau. Les cartes des inventaires des habitats et de la flore ne sont pas visibles dans le dossier.

Il convient de présenter les cartographies des inventaires des habitats et de la flore sur l'ensemble du périmètre d'exploitation.

105 espèces floristiques ont recensées dont 6 ont un intérêt patrimonial.

L'étude indique que le secteur, où sont localisées les espèces patrimoniales, sera préservé sur une largeur de 20 mètres à partir de la berge du plan d'eau actuel. Il manque des documents graphiques pour visualiser ces mesures.

Il convient de présenter des documents graphiques permettant de visualiser les mesures d'évitement adoptées concernant la flore.

Des prospections faunistiques ont porté sur cinq groupes principaux : oiseaux, batraciens, reptiles, mammifères et insectes.

3.2.1 Avifaune

Les prospections mettent en évidence un site riche pour l'avifaune. 4 espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux, 46 espèces sont protégées, 36 espèces sont inscrites à l'annexe II de la convention de Berne et 13 espèces sont inscrites à l'annexe II de la convention de Bonn. Le site sert de zone de nidification, d'alimentation et de repos pour plusieurs espèces. Les rives du plan d'eau et les haies sont les milieux les plus riches en termes de biodiversité.

Une cartographie de la répartition des espèces et de leur déplacement est fournie.

Des impacts concernent la période de nidification de l'avifaune, l'accès aux ressources alimentaires, et les zones de quiétude. L'étude précise que les impacts seront faibles car : des milieux similaires sont présents, les débroussaillages seront réalisés entre fin septembre et fin février (hors période de nidification), l'avifaune s'accommode rapidement aux dérangements ne présentant pas de menace réelles.

En phase de remise en état, il est indiqué que les principaux habitats seront maintenus, des zones humides et des mares seront créées, le front de taille sera aménagé. Une mesure d'évitement d'un secteur au sud est aussi annoncée. Ces mesures sont peu détaillées et il n'est pas précisé la localisation, les surfaces, les modalités.

Les impacts et mesures adoptées pour les espèces patrimoniales en phase d'exploitation et de remise en état sont à détailler.

Il convient de détailler les impacts et les mesures adoptées pour l'avifaune patrimoniale en phase d'exploitation et de remise en état.

3.2.2 Amphibiens

3 espèces à enjeux ont été notamment recensées : le crapaud commun, le crapaud calamite et la rainette arboricole. Les cartes des inventaires ne sont pas visibles dans le dossier.

L'étude ne présente pas les impacts sur les amphibiens (espèces protégées ici) en phase d'extraction. On peut notamment penser à la destruction d'individus.

Il convient de situer les amphibiens recensés et de préciser les impacts sur ces espèces protégées.

Des mares temporaires et permanentes seront constituées dans le secteur sud. Ces mesures sont intéressantes mais ne répondent pas aux impacts éventuels sur la destruction d'individus. Ces mesures ne sont pas localisées.

Il convient de proposer des mesures supplémentaires concernant l'éventuelle destruction d'amphibiens protégés et de localiser les mesures.

Préfet de la Somme

3.2.3 Mammifères

Les enjeux concernent principalement des espèces de chauves-souris. Il est indiqué que le site ne présente pas de potentialité pour l'accueil de gîte de transit ou de parution et que la zone correspond à une zone de chasse et de déplacement. Ce point est à mieux justifier. Aucune carte de répartition des espèces n'est aussi fournie.

Il convient de justifier que la zone du projet n'est pas une zone potentielle de gîte de transit ou de parution pour les chiroptères.

Il convient de présenter une carte de localisation des espèces.

3.2.4 Insectes

2 espèces à enjeux ont été recensées sur le site : le criquet tacheté (quasi-menacé en Picardie) et le Sphinx de l'épilobe (protégé et observé en 2013). Les recherches approfondies en 2016 n'ont cependant pas confirmé la présence du Sphinx.

L'étude indique que les enjeux sont faibles bien que le criquet tacheté soit quasi-menacé. Le niveau d'enjeu est ici à reprendre.

Il convient de qualifier forts à modérés les enjeux concernant les insectes.

L'étude indique que les impacts seront minimes puisque la faune a déjà eu la possibilité de s'accoutumer à ces modifications. Les impacts ne sont pas clairement identifiés ici.

Il convient de mieux expliciter les impacts concernant le criquet tacheté.

Des mesures sont prévues : la création de nouveaux habitats, de zones peu exposées aux agressions extérieures. Elles sont peu détaillées et non cartographiées.

Il convient de compléter et de détailler les mesures favorables aux insectes.

3.2.5 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 présentée ne s'intéresse qu'aux sites situés à une distance de 3,4 km du projet. Une distance de 20 km est ici à prendre en compte.

Les incidences sont décrites faibles, car des gîtes chiroptères n'ont pas été recensés, les oiseaux recensés survolent le site ou l'utilisent comme zone de nourrissage.

Il convient de compléter des incidences au titre de Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du projet.

3.2.6 Paysages et sites

Le site du projet est concerné par :

- Le site inscrit : Le littoral Picard ;
- Le site classé : Marquenterre ;
- Le projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime

L'insertion paysagère du projet est aussi à prendre en compte.

Le projet sera visible depuis la D 4 à l'ouest et au sud. Et il impactera le lotissement et l'air de pic-nic situés au sud, ainsi que le sentier littoral.

Les mesures sont principalement la création d'un merlon paysager le long des franges ouest, sud et est. Il serait utile ici de présenter des photomontages permettant de se rendre compte de cette mesure pour les principaux impacts. L'insertion du projet et les mesures adoptées par rapport aux enjeux du site inscrit « Le littoral Picard » et du site classé « Marquenterre » et du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime sont aussi à expliciter.

Il convient de présenter des photomontages permettant de se rendre compte des mesures paysagères pour les principaux impacts.

Il convient de justifier la bonne insertion du projet et des mesures par rapport aux enjeux du site inscrit « Le littoral Picard » et du site classé « Marquenterre » ainsi que du projet de parc naturel régional Baie de Somme Picardie Maritime

3.2.7 Risques naturels

Le territoire communal fait l'objet de 2 programmes de prévention des inondations (PAPI) : Bresle-Authie et Vallée de la Somme. L'aléa recul du trait de côte et de falaise par submersion marine est régi par le PPRN Marquenterre-baie de Somme.

L'étude n'indique pas clairement si le projet est compatible avec le programme des PAPI et avec le PPRN.

Il convient de justifier que le projet prend en compte le programme des PAPI et le PPRN.

3.2.8 Compatibilité avec les plans programmes

a- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Artois-Picardie 2016 – 2021

Les dispositions du SDAGE ont été énumérés et mises en comparaison avec le projet. Cette compatibilité est à mieux justifier suite aux compléments sur les zones humides et les risques naturels.

Il convient de mieux justifier la compatibilité avec le SDAGE suite aux compléments sur les zones humides et les risques naturels.

b- Schéma départemental des carrières

Le projet est situé en zone à enjeux forts à moyens du schéma départemental des carrières. Les recommandations de remise en état préconisé par le schéma ont été adoptées.

Sylvain LECIGNE

De: DUBUISSON Jean-philippe - DREAL Hauts-de-France/UD-Hainaut/V3 <Jean-Philippe.Dubuisson@developpement-durable.gouv.fr>
Envoyé: lundi 8 janvier 2018 11:53
À: BULTEAU Jean-Francois
Cc: herve.capelle@eurovia.com; olivier.lecoeur@eurovia.com; Sylvain LECIGNE
Objet: Re: SAMOG LE CROTOY_compléments à la DAE

Bonjour M. Bulteau et meilleurs voeux pour cette nouvelle année,

Pour faire suite à votre envoi d'éléments de réponse sur la demande de compléments, voici quelques précisions :

1- Concernant le volet 'EAU', le nouveau positionnement des piézomètres doit permettre une surveillance cohérente avec les sens d'écoulement et les enjeux.

Les faibles gradients et le sens d'écoulement dominant Est-Ouest de la nappe doivent être pris en compte par les piézomètres qui doivent être situés en amont et en aval des zones à surveiller.

2- Concernant le volet 'Poussières', la reprise des matériaux en eau après éboulement ne constitue pas une extraction à sec.

3- Concernant le volet 'Zones Humides', une carte précisant les zones déjà autorisées et celles qui ont fait l'objet d'une recherche de zone humide permettra de lever les remarques.

Concernant le plan d'eau, il pourrait avoir développé des caractéristiques à préserver lors de l'extension. Une explicitation de cette prise en compte est attendue qui ne remet pas en cause l'autorisation actuelle.

La transmission des compléments pourra effectivement prendre la forme d'une note spécifique séparée pour échanger sur le contenu, néanmoins, ces compléments devront être intégrés au dossier de demande d'autorisation pour leur dépôt officiel et la mise en enquête publique.

Je reste à votre disposition pour tout complément.

Cordialement,

Jean-Philippe DUBUISSON

Inspecteur des Installations Classées

Unité Départementale du Hainaut

DREAL Hauts-de-France

Zone d'activités de l'aérodrome – BP40137

59303 VALENCIENNES cedex

Tél : 03.27.21.31.89

<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le 12/12/2017 10:20, > BULTEAU Jean-Francois (par Internet) a écrit :

Bonjour Monsieur DUBUISSON

Suite à notre échange téléphonique vendredi 8 décembre, nous vous transmettons ci-joint les éléments de réflexion concernant certains points particuliers de la demande de compléments à notre dossier de demande d'autorisation environnementale unique du CROTOY (en référence à votre courrier du 28 novembre 2017) :

- **Concernant le volet EAU (point 2.2)**, nous vous proposerons prochainement un complément au réseau de surveillance de la qualité des eaux de la nappe, superficielle, avec notamment un ouvrage complémentaire sur la partie sud du site, ainsi qu'une liste de substances à analyser.
 - ➔ Dans ce cadre, nous pensons qu'il serait intéressant d'avoir une cohérence avec le suivi éventuel demandé sur le site EURARCO pour lequel l'étude hydrogéologique intégrée dans notre étude d'impact fait aussi référence. Le cas échéant, nous pouvons aussi nous appuyer sur nos prescriptions actuelles sur des sites similaires (AP Savreux : Herre du 12 janvier 2012 et RUE La Garenne du 5 août 2015).

- **Concernant le volet POUSSIÈRES (point 2.6)**, comme indiqué dernièrement, uniquement la partie de gisement au niveau des passages techniques des convoyeurs sera décapée, afin de permettre de transférer les matériaux directement (sans phase de dépôt, transit) depuis la zone d'extraction jusqu'à l'installation de traitement des matériaux. Le gisement est en effet extrait en eau, à la drague, par éboulement progressif des matériaux sous eau (comprenant la partie immergée du gisement).
 - ➔ Ce point sera précisé dans le cadre de la note complémentaire de présentation des compléments à notre demande d'autorisation.

- **Concernant le volet relatif aux zones humides (point 3.1) :**
 - Nous avons intégré dans notre demande d'autorisation un diagnostic Zone humide sur l'ensemble du périmètre situé au Sud du plan d'eau actuel :
 - Synthèse de ce diagnostic zone humide en pages 103 à 106 du dossier
 - Etude complète du diagnostic zone humide en annexe 3.2 incluant notamment les zones d'analyses des critères de sol et de végétation : cf. cartes de localisation des sondages et des habitats naturels, suite aux investigations et analyses réalisées.

 - Le reste du périmètre d'extraction inclus dans notre demande d'autorisation porte :
 - Sur la partie Est du site, sur des terrains actuellement au sein du périmètre d'autorisation de carrière, sur une zone en cours d'exploitation de carrière, où les terres de découverte ont été décapées. Sur cette zone, nous trouvons uniquement du gisement, sables et galets, exploités en eau.
 - Sur la partie ouest du site, sur des terrains actuellement au sein du périmètre d'autorisation de carrière, éloignée de la bordure du plan d'eau (zone d'évitement intégrée au dossier) et hors de la zone à dominante humide.

 - Les berges du plan d'eau situées sur la bordure ouest du plan d'eau actuel ne sont pas intégrées dans le futur périmètre d'extraction.

- ➔ Dans ce cadre, nous ne comprenons pas votre demande d'étude du caractère humide des berges du plan d'eau, étant donné qu'est uniquement concernée, dans ce cas, la zone en cours d'extraction (secteur Est du site actuellement autorisé).
 - ➔ Nous ne comprenons pas non plus votre demande de description des caractéristiques et de l'intérêt du plan actuel, de présentation des impacts lors de l'exploitation, étant donné que le plan d'eau actuel fait déjà l'objet d'une exploitation de carrière autorisée (Arrêté préfectoral SAMOG en date du 08/07/1994 prolongé par l'AP du 22/08/2014). Dans le cadre de précédents échanges avec la DREAL, notamment avec Mme SCHMIDT, ce périmètre ne devait pas faire l'objet d'étude spécifique...
 - ➔ Concernant les berges ouest et sud-ouest du plan d'eau actuel, nous tenons aussi à rappeler qu'elles sont préservées dans le cadre de la présente demande d'autorisation et font l'objet d'une mesure d'évitement spécifique (des figures complémentaires seront apportées dans notre dossier de présentation des compléments notamment au sujet des précisions demandées sur les thématiques faune – flore).
- Concernant les autres points, nous vous apporterons les compléments et précisions souhaités.

La forme de transmission des compléments demandés se présentera sous la forme d'une note spécifique séparée, complémentaire au dossier transmis le 5 octobre 2017.

A cette note, nous ajouterons une nouvelle version de la PNT revue sur la base de vos récentes recommandations et de celles de Mme SCHMIDT : présentation non technique établie sous la forme d'une présentation du projet au public.

Concernant ces différents points, comme vous nous l'avez proposé, nous sommes à votre disposition pour une éventuelle réunion d'échanges avec les services de l'Etat sur les précisions, compléments, à apporter en référence à votre dernier courrier.

Meilleures salutations

JF BULTEAU

Jean-François BULTEAU | Groupe LHOTELLIER - IKOS

Directeur Foncier et Développement

Tel : 02 35 17 60 00 | Fax : (02) 35 17 68 91 | mobile : 06 26 06 59 46

QG Groupe Lhotellier Ikos, ZI rue du Manoir, CS 80078 | 76340 Blangy sur Bresle

www.lhotellier.fr

Annexe 2 – Autorisations des différents concessionnaires en matière de circulation des camions

Annexe 2-1 : Demande d'avis et réponse de la Direction du Développement des Infrastructures (DDI) du Conseil départemental de la Somme quant à la compatibilité du projet avec les conditions de sécurité sur les axes routiers proches du site (CD 80 _ 22-1-2018)

Annexe 2-2 : Autorisation de la commune quant à la circulation des camions en relation avec l'activité de la carrière SAMOG sur le CV n°7 (Ville du Crotoy _ 17-1-2018)

Sylvain LECIGNE

De: BULTEAU Jean-Francois <jean-francois.bulteau@lhotellier.fr>
Envoyé: lundi 22 janvier 2018 18:08
À: Sylvain LECIGNE; CAPELLE herve; olivier.lecoeur@eurovia.com
Objet: Fwd: SAMOG LE CROTOY_ autorisation vis-à-vis des conditions d'accès au réseau routier
Pièces jointes: image001.jpg; ATT00001.htm; SAMOG_DAE_extrait trafic.pdf; ATT00002.htm

JF BULTEAU
0626065946
Groupe LHOTELLIER

Début du message transféré :

Expéditeur: "BOCQUET Pascal" <p.bocquet@somme.fr>
Destinataire: "BULTEAU Jean-Francois" <jean-francois.bulteau@lhotellier.fr>
Cc: "FREITAS Patrice" <p.freitas@somme.fr>, "VAILLANT Dominique" <d.vaillant@somme.fr>
Objet: TR  SAMOG LE CROTOY_ autorisation vis-à-vis des conditions d'accès au réseau routier 

Bonjour,

Après analyse de vos dernières données (cf mail ci-dessous), il ressort que l'accroissement déclaré de trafic PL induit par votre projet d'extension n'est pas de nature à dégrader les conditions de sécurité des RD4 et 940, ni celles de la VC, de façon significative par rapport à la situation d'aujourd'hui.

Cordialement

signé le responsable de l'agence routière départementale Ouest

De: "BULTEAU Jean-Francois" <jean-francois.bulteau@lhotellier.fr>
À: "BOCQUET Pascal" <p.bocquet@somme.fr>
Cc: "HALLUIN Pascal" <p.halluin@somme.fr>
Envoyé: Mercredi 17 Janvier 2018 12:22:36
Objet: RE: SAMOG LE CROTOY_ autorisation vis-à-vis des conditions d'accès au réseau routier

Bonjour Monsieur BOCQUET

Dans le cadre de notre demande de renouvellement et d'extension de la carrière actuelle SAMOG du Crotoy et en complément de mon courrier, je vous transmets les précisions et corrections suivantes :

- Concernant l'augmentation de trafic calculée dans le cadre de notre projet, le tableau 33 (extrait de notre dossier) et repris en page 4 de mon courrier, comporte une erreur dans la 1^{ère} ligne :
le trafic moyen SAMOG « suppl. » n'est pas « supplémentaire » par rapport au trafic actuel

mais est en fait le trafic moyen SAMOG futur (= trafic actuel + augmentation prévue dans le cadre du projet)

Cf. précision suivante, ce texte est issue de notre dossier d'autorisation : je vous transmets ci-joint une copie des 7 pages relatives au trafic reprenant ces éléments du dossier de demande d'autorisation, l'augmentation de la production de matériaux reste réduite de 4 à 7 camions supplémentaires par rapport au trafic actuel autorisé de la carrière.

Par rapport au trafic actuel lié à la production actuelle de la carrière, l'augmentation nette attendue du trafic futur sera **au maximum de 7 camions supplémentaires**, soit 14 aller-retour (7 aller et 7 retour) sans tenir compte du possible double-fret avec l'apport de déchets inertes de chantiers. Ce calcul est établi par comparaison entre la capacité nominale actuellement autorisée (350 000 t/an).

L'augmentation moyenne représente 4 camions supplémentaires soit 8 aller-retour. Ce calcul est établi par comparaison entre la capacité moyenne actuellement autorisée (280 000 t/an) et la capacité moyenne sollicitée (310 000 t/an).

- Comme indiqué aussi en page 230 de l'extrait du dossier ci-joint, le projet prévoit d'accueillir des matériaux inertes extérieur au site, à ce jour, ce trafic fonctionne **en double fret** : contrairement à aujourd'hui où les camions arrivent à vide, pour les sites accueillant des matériaux inertes extérieur, les camions arrivent à plein, déchargent les matériaux inertes sur le site et repartent à plein avec des sables et graviers produits par la carrière...
- Par rapport à votre demande et de comparaison avec les flux sur la RD4 en période estivale, le trafic de la carrière est principalement sur les horaires suivants :
 - o Aller-retours des camions entre 7h et 10h le matin
 - o Aller-retours des camions entre 13h30 et 15h l'après-midi.

Mes excuses pour cette incompréhension dans notre précédent courrier et cette erreur dans le tableau, l'augmentation du trafic par rapport au trafic actuel de la carrière reste beaucoup plus réduite que ce qui a pu être indiqué dans ce tableau 33.

Restant à votre entière disposition pour tout complément d'information,

N'hésitez pas à me contacter sur mon tél si nécessaire

Meilleures salutations

JF BULTEAU

Jean-François BULTEAU | Groupe LHOTELLIER - IKOS

Directeur Foncier et Développement

Tel : 02 35 17 60 00 | Fax : (02) 35 17 68 91 | mobile : 06 26 06 59 46

QG Groupe Lhotellier Ikos, ZI rue du Manoir, CS 80078 | 76340 Blangy sur Bresle

www.lhotellier.fr

De : BOCQUET Pascal [<mailto:p.bocquet@somme.fr>]

Envoyé : mercredi 17 janvier 2018 09:54

À : BULTEAU Jean-Francois

Cc : HALLUIN Pascal

Objet : Fwd: SAMOG LE CROTOY_ autorisation vis-à-vis des conditions d'accès au réseau routier

Bonjour,

En tant que responsable de l'agence routière Ouest du Département, j'ai en charge le traitement de votre demande.

J'aurai besoin d'un complément d'information; en effet, eu égard à sa localisation touristique, la RD4 présente une circulation sujette à des pointes estivales.

Afin de vérifier si une juxtaposition des deux trafics (RD4 et celui généré par votre exploitation) est possible, il m'est nécessaire de connaître la répartition de votre trafic routier (sur 24h, éventuelles périodes de pointe.....).

D'avance, merci

Cordialement

De: "CAVORY Jérôme" <j.cavory@somme.fr>

À: "BOCQUET Pascal" <p.bocquet@somme.fr>

Cc: "CARON Roland" <r.caron@somme.fr>, "LEPRETRE Sophie" <s.lepretre@somme.fr>

Envoyé: Jeudi 21 Décembre 2017 09:41:23

Objet: Fwd: SAMOG LE CROTOY_ autorisation vis-à-vis des conditions d'accès au réseau routier

Bonjour Pascal,

Je te transmets cette demande afin d'émettre un avis de gestionnaire.

Bonne journée.

Jérôme CAVORY

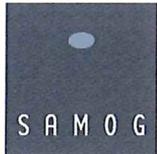
Conseil départemental de la Somme - CD 80

Direction du Développement des Infrastructures (DDI)

Adjoint au directeur

Tél : 03 60 03 40 33 - Portable : 06 15 33 38 03

Mail : j.cavory@somme.fr



A l'attention de Monsieur CAVORY
Conseil Départemental de la Somme
85 avenue Roger Dumoulin
BP 32615
80026 AMIENS Cedex 1

Blangy-sur-Bresle le 19 décembre 2017

Objet : demande d'avis et d'autorisation au regard de la sécurité d'accès au réseau routier pour le trafic lié à l'exploitation de la carrière SAMOG.

Monsieur,

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale de renouvellement et d'extension de l'exploitation de notre carrière du Crotoy, la DREAL nous a communiqué une demande de précision sur la sécurité d'accès au réseau routier :

« Par ailleurs et avant le début de l'exploitation, il conviendra de disposer des autorisations des différents concessionnaires pour s'assurer de la sécurité d'accès au réseau routier ».

Par le présent courrier, nous nous permettons de vous solliciter afin d'avoir une autorisation de votre part sur l'accès au réseau routier au regard des conditions actuelles du trafic et de sécurité d'accès au réseau.

A ce titre, nous vous transmettons ci-joint les éléments du trafic actuel lié à l'exploitation de la carrière ainsi que les conditions d'évolution du trafic au regard de notre projet (extraits du dossier de demande d'autorisation ICPE).

Concernant le trafic actuel :

L'accès à la carrière se fait depuis la RD4 puis la voie communale n°7 (ou « chemin de Barre Mer »).

Les camions convoyant les matériaux empruntent ces axes ainsi que la RD940, soit vers l'Est en direction d'Abbeville, soit vers le Nord en direction de Rue.

L'accès à la RD 4 en sortie de la VC7 est sécurisé par :

- Un panneau de signalisation « céder le passage » et marquage au sol avec une priorité à droite
- Une visibilité à l'Ouest sur environ 230 m
- Une visibilité à l'Est sur environ 250 m
- Un marquage au sol en pointillé sur la RD4 permettant le franchissement (« tourner à gauche »)

Nous vous transmettons ci-joint des photos permettant de visualiser l'accès à la RD4 depuis la voie communale n°7 (chemin de Barre Mer, d'accès à la carrière).

SAMOG

Z.I. rue du Manoir - CS 80078 - 76340 Blangy-sur-Bresle
Tél : 02 35 17 60 00 | Fax : 02 35 17 68 86 | samog@lhotellier.fr | www.lhotellier.fr

S.A.S AU CAPITAL DE 297 500 € - RCS DIEPPE 351 840 970 00070 - CODE APE 0812Z - FR 59 351 840 970

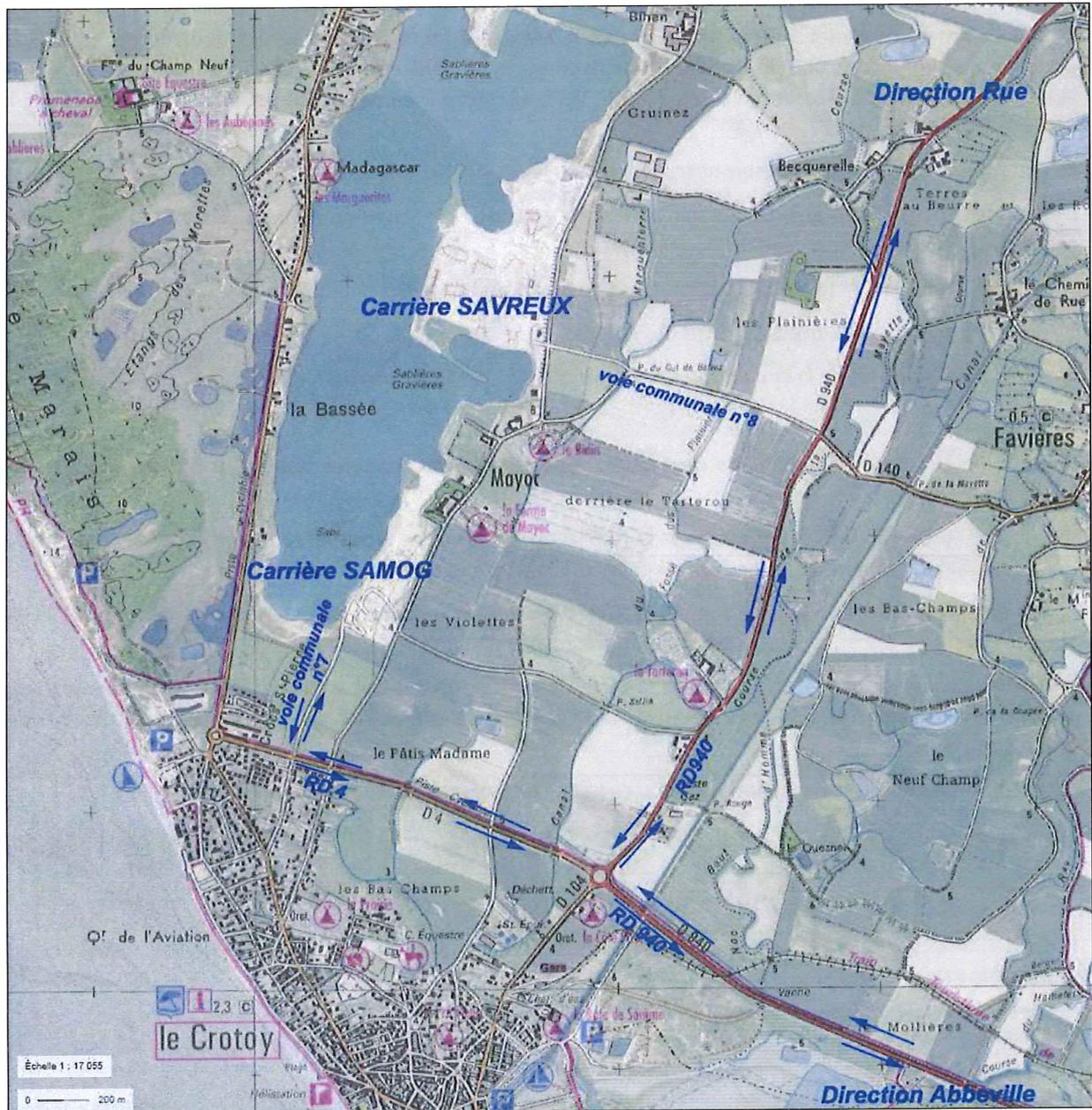


Intersection RD4 et Chemin de Barre Mer (accès au site), à droite (direction du Crotoy)



Intersection RD4 et Chemin de Barre Mer, à gauche (direction de la RD 940)

Ci-dessous la carte du trafic actuel lié à la carrière SAMOG :



Concernant le trafic futur (projet de renouvellement et d'extension de la carrière SAMOG) :

Dans le cadre de ce projet, une partie des matériaux extraits (environ 30%) seront directement transférés par camions sur l'installation de traitement des matériaux de l'entreprise SAVREUX. Les camions quitteront le site via la RD4 et atteindront le site SAVREUX via la RD940 puis la voie communale n°8 (voie d'accès à la carrière SAVREUX).

Le reste des matériaux extraits seront traités sur le site SAMOG comme actuellement.

L'expédition des matériaux produits par les installations de traitement continuera de se faire par camions comme actuellement via le réseau routier actuel :

- VC7 puis RD4 et RD940 (direction Nord ou Est) pour SAMOG
- VC8 puis RD940 (direction Nord ou Sud, Est) pour SAVREUX.

Cf. carte page suivante de la circulation des camions en sortie de la carrière SAMOG

Comme indiqué dans le Dossier de demande d'autorisation environnementale, le trafic engendré par le projet reste faible :

- De l'ordre de 0,67 à 0,75 % pour la RD940 en direction de Noyelles-sur-Mer par rapport au trafic global, et de l'ordre de 8,4 à 9,4 % par rapport au trafic routier
- De l'ordre de 0,08 à 0,09 % pour la RD940 en direction de Rue par rapport au trafic global, et de l'ordre de 1,3 à 1,6 % par rapport au trafic routier

Le tableau des impacts du trafic ainsi que la carte de circulation des camions comprenant à la fois la partie de matériaux transportés sur le site SAVREUX et l'évacuation des produits, extrait du dossier d'autorisation, sont les suivants :

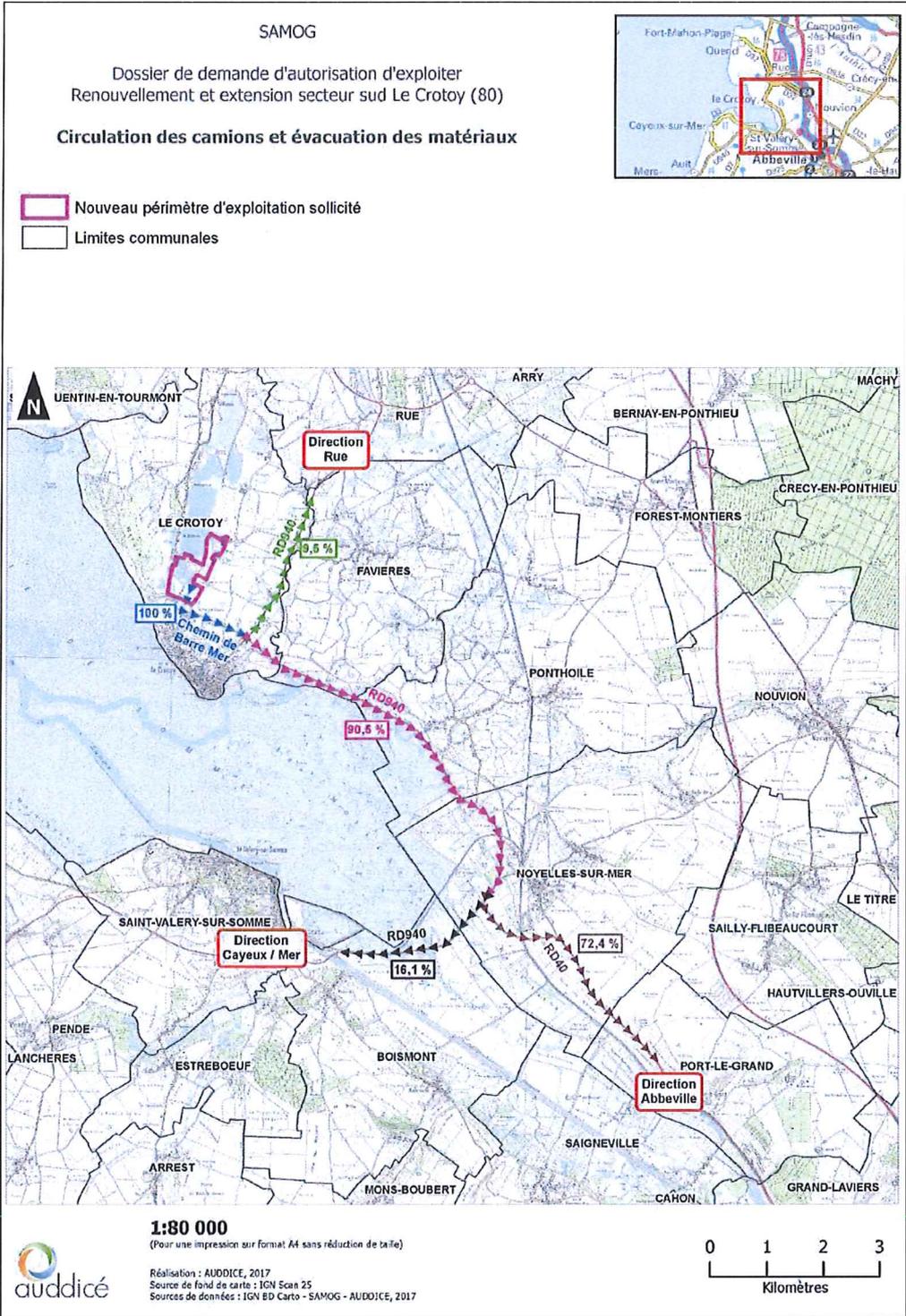
Sur la base des données de trafic, l'impact moyen de l'exploitation est le suivant :

Axe	Année	Trafic actuel (v/j)	Trafic actuel PL (v/j)	Trafic moyen Samog suppl. (camions/j)*	% trafic actuel global / PL
D940 (vers Noyelles-sur-Mer)	2015	6659	532	45	0,67 / 8,4
D940 (vers Rue)	2015	6236	374	5	0,08 / 1,3

Axe	Année	Trafic actuel (v/j)	Trafic actuel PL (v/j)	Trafic maxi Samog suppl. (camions/j)*	% trafic actuel global / PL
D940 (vers Noyelles-sur-Mer)	2015	6659	532	50	0,75 / 9,4
D940 (vers Rue)	2015	6236	374	6	0,09 / 1,6

Tableau 33. Impact de l'exploitation sur le trafic routier

(*) : Sur la base des répartitions suivantes : 9,5% (2% de produits finis sortants de SAMOG + 7,5% de tout-venant traité sur les installations SAVREUX) sur la RD 940 en direction de Rue ; 90,5% sur la RD 940 en direction de Noyelles/mer (68% de produits finis sortants de SAMOG + 22,5% de tout-venant traité sur les installations SAVREUX) (Source : SAMOG).



Vous remerciant par avance et restant à votre entière disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, à mes salutations distinguées,

Jean-François BULTEAU
Directeur Foncier Développement

SAMOG
 Z.I. Rue du Manoir
 76340 BLANGY-SUR-BRESLE



VILLE DU CROTOY

Mairie

12 rue du Général Leclerc

BP 1000 1

80 550 LE CROTOY

ATTESTATION

Je soussignée, Mme Jeanine BOURGAU, Maire de la Ville du Crotoy, confirme par la présente que le chemin communal n°7, dit chemin de Barre Mer, est principalement dédié à l'accès à la carrière SAMOG.

A ce titre la société SAMOG est autorisée à faire circuler ses camions ainsi que ceux des entreprises fréquentant la carrière SAMOG, sur le chemin communal n°7.

Je confirme aussi que la société SAMOG, en tant que principale utilisatrice de ce chemin communal, entretient cette voie et ce, depuis le début de l'exploitation de la carrière, afin que l'accès à la carrière reste le plus approprié pour ses besoins propres.

Fait pour servir et valoir ce que de droit,

Fait à Le Crotoy, le 17 janvier 2018,

Mme Jeanine BOURGAU

Maire

Annexe 3 – Avis d'expert quant à la nature du réseau de surveillance des eaux envisagé au droit du projet (BURGEAP)

Saint Etienne du Rouvray, le 12 février 2018

Société SAMOG
ZI, rue du Manoir
CS80078
76 340 BLANGY-SUR-BRESLE

Référence BURGEAP : CEAUNO162317/4989

Objet : réponses à la demande de compléments émise par la DREAL le 28/11/2017

Dans le cadre de la demande de compléments émise par la DREAL le 28/11/2017, relative au dossier de renouvellement et d'extension de la carrière du Crotoy, la société SAMOG a sollicité BURGEAP afin d'apporter des réponses aux différentes remarques émises dans ce courrier :

Remarque/commentaire de la DREAL : « compte tenu de la vulnérabilité de la nappe de la craie, il convient de compléter la liste des substances contrôlées par suivi piézométrique en référence à l'arrêté du 12 décembre 2014 afin de s'assurer que les eaux de ruissellement n'entraînent pas une infiltration de pollutions non détectées vers la nappe.

De plus, l'étude d'impact propose, en s'appuyant sur l'étude BURGEAP, un réseau de surveillance piézométrique au nombre de 3 alignés suivant l'axe Est/Ouest qui correspond au sens d'écoulement de la nappe de la craie. Ce réseau doit être complété dans sa partie Sud, compte tenu des faibles gradients, pour permettre une analyse complète de l'impact du remblaiement sur la qualité des eaux souterraines.

Par ailleurs, la profondeur annoncée des piézomètres doit être indiquée en m NGF, soit « 10 m NGF »

Réponse 1 – Programme de surveillance des eaux souterraines

Afin d'avoir une uniformité entre les suivis des eaux souterraines sur les différents sites d'exploitation du plan d'eau du Crotoy et notamment avec l'exploitation de la carrière SAVREUX mitoyenne de la carrière SAMOG, le programme analytique de surveillance du site SAMOG pourrait être similaire à celui défini dans l'arrêté préfectoral du 05/08/2015 de la société SAVREUX à Rue (ce site étant dans un régime hydrogéologique similaire à celui des carrières du Crotoy).

Concernant la partie de carrière remblayée, dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines, nous proposons de faire procéder, par un laboratoire agréé, 1 campagne annuelle de prélèvements sur les 4 piézomètres créés et de mesurer et d'analyser sur les paramètres suivants :

- pH,
- conductivité électrique,
- potentiel d'oxydoréduction,
- MES,
- DCO,
- DBO₅,
- Hydrocarbures totaux,

Le niveau piézométrique sera mesuré quant à lui mensuellement.

A la demande de l'Inspection des Installations Classées, des analyses portant notamment sur les paramètres suivants : Hg, Cd, Cr, Zn, Cu, Pb, Fe pourront être effectuées.

Réponse 2 – Implantation des piézomètres

Afin de répondre à votre remarque, nous proposons la mise en place de 4 piézomètres de surveillance au lieu des 3 prévus initialement dans la demande d'autorisation environnementale (cf. Fig. 19 du § 2.5.3.3 Protection des eaux souterraines).

L'implantation de ces 4 piézomètres est basée sur les points suivants :

- l'implantation prévisionnelle des 4 piézomètres afin de circonscrire le périmètre remblayé,
- les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 sont implantés sur un axe Est-Ouest qui correspond au sens d'écoulement de la nappe de la craie.

La figure 1, page suivante, correspond à la figure 19 du § 2.5.3.3 Protection des eaux souterraines modifié afin de présenter la nouvelle implantation des piézomètres au regard de la prise en compte des remarques et demandes de compléments de la DREAL.

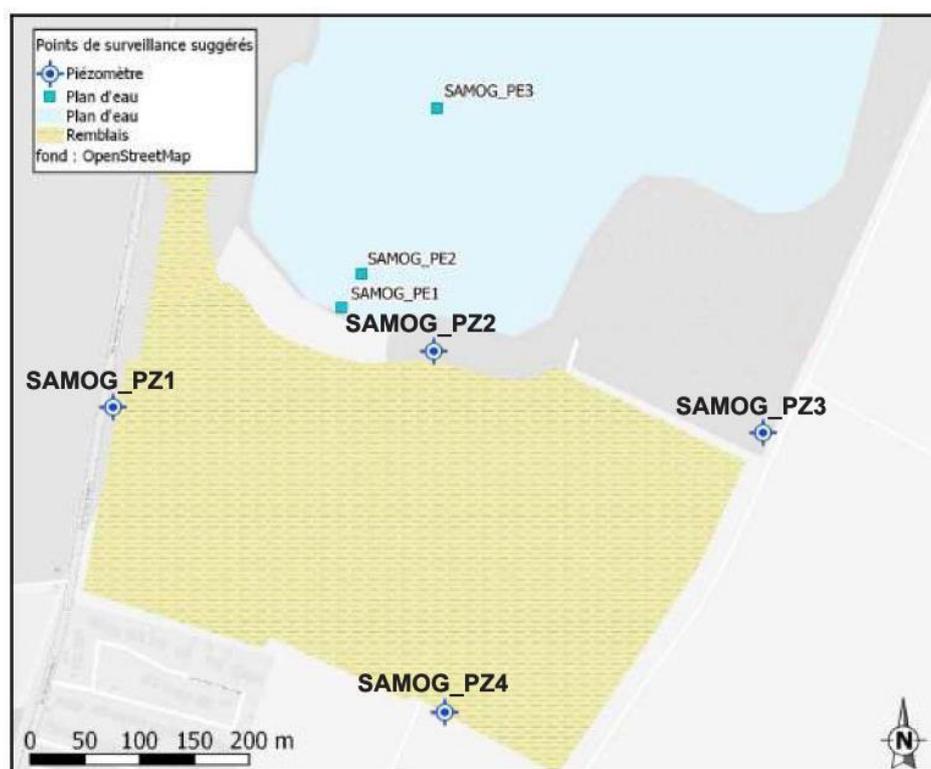


Figure 1 : Réseau de surveillance recommandé sur la nappe du Quaternaire

Réponses 3 – Profondeur des ouvrages

Les piézomètres étant destinés au suivi de la qualité des eaux souterraines, la profondeur finale des piézomètres est définie selon la cote du niveau d'eau. Pour la réalisation d'un prélèvement d'eau dans le cadre d'un suivi qualitatif, nous recommandons que la colonne d'eau dans l'ouvrage soit de l'ordre de 5 m, soit une profondeur finale de l'ouvrage de 5 m sous le niveau de l'eau.

L'équipement prévisionnel des ouvrages sera donc composé de (de la base de l'ouvrage à la surface) :

- tube crépiné de 5 m minimum ;
- massif filtrant au droit des crépines + 0,50 m ;
- tube plein ;
- bouchon d'argile de 1 m minimum ;
- cimentation de l'espace annuel jusqu'au TN ;

La tête de l'ouvrage sera équipée d'un capot métallique hors sol cadenassée afin de le protéger.

Les longueurs des équipements seront adaptées aux formations lithologiques reconnues lors de la foration.

Au regard des implantations prévisionnelles des piézomètres, des niveaux du terrain naturel et de la cote moyenne du niveau de l'eau (plan d'eau) à 4 m NGF, les caractéristiques de niveau d'eau et de profondeur finale des 4 piézomètres sont indiquées dans le tableau suivant.

Les valeurs suivantes sont données à titre indicatif.

Suite à leur réalisation, les piézomètres seront référencés en x, y et z afin de préciser ces cotes selon le référentiel NGF IGN 69.

Référence des piézomètres	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4
Cote du Terrain Naturel	6 m NGF	6,5 m NGF	6,5 m NGF	7 m NGF
Cote du niveau d'eau	4 m NGF	4 m NGF	4 m NGF	4 m NGF
Profondeur du niveau d'eau par rapport au TN	Prof. = 2 m / TN	Prof. = 2,5 m / TN	Prof. = 2,5 m / TN	Prof. = 3 m / TN
Cote du fond du piézomètre	-1 m NGF	-1 m NGF	-1 m NGF	-1 m NGF
Profondeur du fond du piézomètre par rapport au TN	Prof. = 7 m / TN	Prof. = 7,5 m / TN	Prof. = 7,5 m / TN	Prof. = 8 m / TN

G. HANIN, chef de projets

