



Document d'évaluation des incidences du projet de mise en place de dispositifs de confinement de l'A1 sur la ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » et la ZPS FR 2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »

Dossier spécifique relatif au secteur de Feuillères (80).

SANEF



Octobre 2011

collection des études





Document d'évaluation des incidences du projet de mise en place de dispositifs de confinement de l'A1 sur la ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » et la ZPS FR 2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »

Dossier spécifique relatif au secteur de Feuillères (80).

SANEF

Octobre 2011



Responsable Projet
CANNESSON Philippe

+ 33 (0)3 21 10 51 52
62720 Rinxent

SOMMAIRE

I. Contexte institutionnel et juridique	7
I.1 Contexte réglementaire de l'étude	7
I.1.1 L'évaluation des plans et projets sur les sites Natura 2000	7
I.1.2 La transposition des Directives « Habitats » et « Oiseaux » dans le droit français	8
II. Présentation du projet	10
III. Présentation des sites Natura 2000	15
III.1 Localisation	15
III.2 Description sommaire des sites	15
III.2.1 La ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme »	15
III.2.2 La ZPS FR2212007 « Etangs et Marais du Bassin de la Somme »	22
IV. Méthodologie	24
IV.1 Définition de l'aire d'étude	24
IV.2 Equipe de travail	27
IV.3 Bibliographie et personnes ressources	27
IV.4 Méthodologie de l'évaluation des incidences	28
Partie 2.	29
Etat initial de l'aire d'étude	29
V. Etat de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	30
V.1 ZSC FR2200357 « moyenne vallée de la Somme »	30
V.1.1 Espèces animales et végétales non concernées par le projet	30
V.1.2 Espèces animales concernées par le projet	34
V.1.3 Synthèse des enjeux	34
V.2 ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »	37
V.2.1 Espèces d'oiseaux non concernées par le projet	37
V.2.2 Espèces d'oiseaux concernées par le projet	38
V.2.3 Synthèse des enjeux	40
VI. Appréciation des incidences du projet sur la ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »	44
VI.1 Incidences sur les oiseaux	44
▪ Définition des effets prévisibles	44

VI.1.1 Effets prévisibles sur les oiseaux nichant sur le site	45
VII. Appréciation des incidences du projet sur la ZSC FR2200357 «Moyenne vallée de la Somme»	46
VII.1 Incidences sur les insectes	46
VII.1.1 Définition des effets prévisibles	46
VII.1.2 Effets prévisibles sur la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	46
VII.2 Incidences sur les amphibiens	47
VII.2.1 Définition des effets prévisibles	47
VII.2.2 Effets sur le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	47
VIII. Mesures d'atténuation envisageables au regard des effets	49
IX. Réévaluation des effets sur les habitats et espèces listés au FSD de sites N2000	54
IX.1 La ZPS FR2212007 «Etangs et marais du bassin de la Somme»	54
IX.1.1 Réévaluation des effets sur les oiseaux	54
IX.2 La ZSC FR2200357 «Moyenne vallée de la Somme»	54
IX.2.1 Réévaluation des effets sur la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	54
IX.2.2 Réévaluation des effets sur les amphibiens	55
X. Appréciations des incidences globales sur les espèces listées aux FSD des sites Natura 2000	57
X.1 La ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme»	57
X.2 La ZSC FR2200357« Moyenne vallée de la Somme »	58
XI. Conclusion générale	60

INTRODUCTION

La Société des Autoroutes du Nord Est de la France (SANEF) a réalisé une étude d'avant projet pour la protection du franchissement de la vallée de la Somme à Feuillères (80) contre une éventuelle pollution accidentelle au droit de l'Autoroute A1, via la mise en place de dispositifs de confinement.

La zone d'étude s'étend du PK 127.75 en sens 1 et 127.77 en sens 2 jusqu'au PK 131.57 en sens 1 et 131.55 en sens 2 de l'autoroute A1 appelée « Autoroute du Nord » entre Paris et Lille.

Les communes traversées sont situées dans le département de la Somme (80) :

- Feuillères ;
- Hem-Monacu ;
- Cléry-sur-Somme.

Dans ce cadre, la SANEF a missionné Biotopie-GREET Nord - Littoral pour réaliser une étude réglementaire comprenant une évaluation des incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation de la ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » et la ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

Ce document présente donc le dossier d'incidence Natura 2000, qui s'organise en six parties :

- 1 - Présentation du cadre de l'étude (présentation du projet, des sites Natura 2000 concernés et de la démarche employée pour la réalisation de cette étude) ;
- 2 - Présentation de l'état initial des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ;
- 3 - Appréciation des incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ;
- 4 - Proposition de mesures destinées à atténuer les incidences du projet sur les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et réévaluation des effets suite à ces mesures ;
- 5 - Appréciation des incidences globales sur les sites Natura 2000 ;
- 6 - Conclusion.

 Un seul dossier d'incidence, intégrant une analyse sur la ZPS et la ZSC, est présenté dans ce rapport.

Partie 1.

Contexte de l'étude

I. Contexte institutionnel et juridique

I.1 Contexte réglementaire de l'étude

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces dénommé **Natura 2000** institué par deux directives européennes :

- La **directive 92/43/CEE** du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, dite **Directive "Habitats"**;
- La **directive 79/409/CEE** du 2 avril 1979, dite **Directive "Oiseaux"**.

Ce réseau est constitué par un ensemble de **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** désignés au titre de la Directive « Habitats » et de **Zones de Protections Spéciales (ZPS)** désignées au titre de la Directive « Oiseaux ». Ils sont communément dénommés **sites Natura 2000**.

I.1.1 L'évaluation des plans et projets sur les sites Natura 2000

La Directive "Habitats" n'interdit pas formellement la conduite de nouvelles activités sur les sites Natura 2000. Toutefois, les **articles 6-3** et **6-4** imposent de soumettre des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions **significatives** sur le site, à une évaluation appropriée de leurs **incidences** sur l'environnement.

- **L'article 6-3** conduit les autorités nationales compétentes des États Membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré.
- **L'article 6-4** permet cependant d'autoriser un plan ou un projet en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :
 - qu'il n'existe aucune solution alternative ;
 - que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur ;
 - d'avoir recueilli l'avis de la Commission lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan ou le projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public

majeur autre que la santé de l'homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;

- que l'État membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission.

1.1.2 La transposition des Directives « Habitats » et « Oiseaux » dans le droit français

L'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 et ses deux décrets d'application transposent en droit français la Directive "Habitats" (notamment les articles 4 et 6) et la Directive "Oiseaux" (article 4).

Cette ordonnance intégrée dans le **livre IV du Code de l'Environnement** (partie législative) comprend un chapitre IV "Conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvage" dont la première section est intitulée "**Sites Natura 2000**" (articles L.414-1. à L.414-7.).

L'article **L.414-4.** soumet les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, à une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

L'article **L.414-5.** définit les mesures administratives qui peuvent être prises pour faire respecter ce régime d'évaluation appropriée des programmes et projets de travaux.

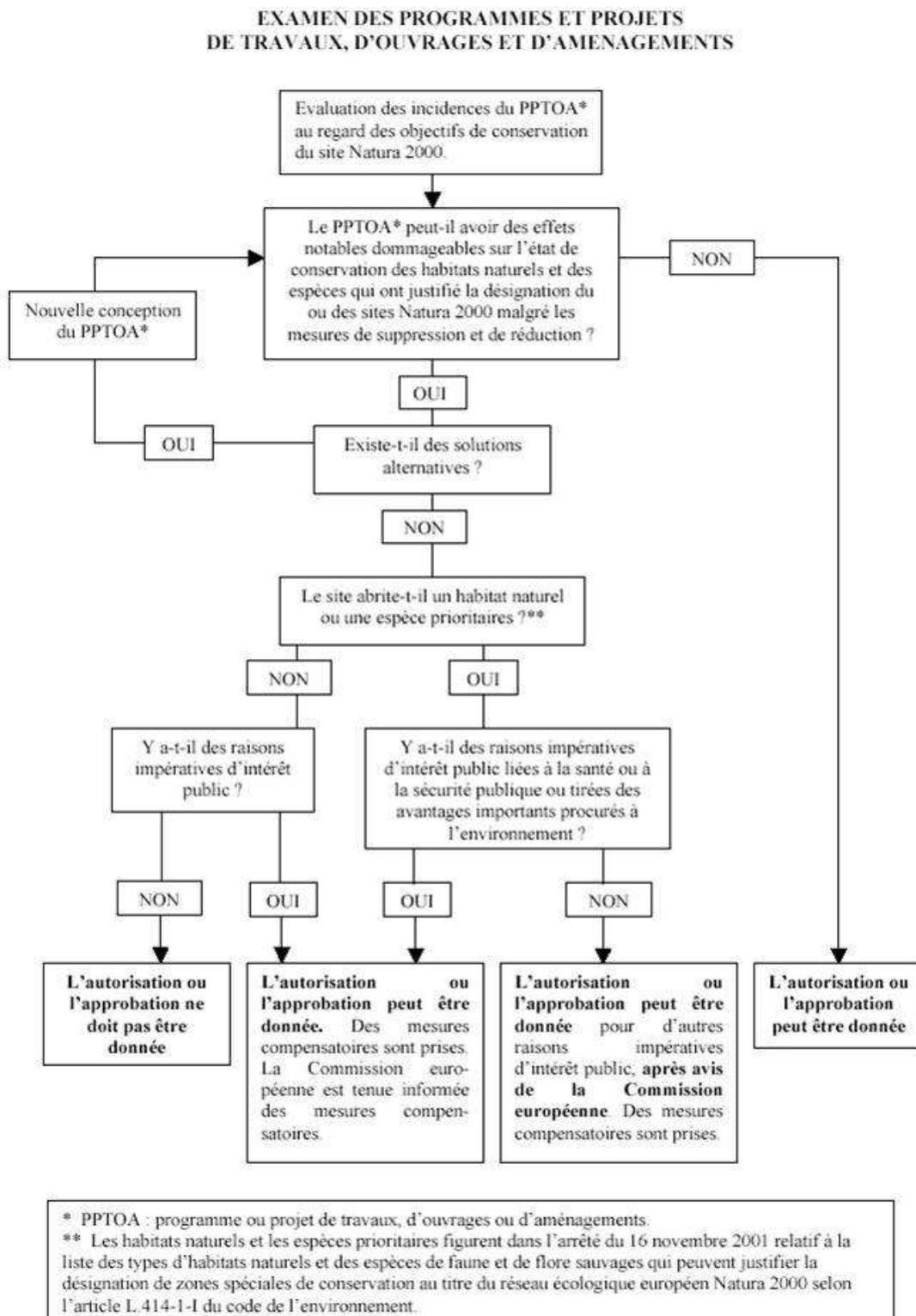
Le cadre réglementaire pour lequel *les dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes ou projets soumis à autorisation ou approbation* sont précisés par les articles **R. 414-19 à R.414-24.** Il faut retenir en particulier les articles :

- **R. 414-19 & R. 414-20** spécifiant les programmes ou projets devant faire l'objet d'une évaluation des incidences selon l'article L.414-4 du Code de l'Environnement (liste nationale et modalités de fixation des listes locales) ;
- **R.414-23** précisant le contenu du dossier d'évaluation des incidences.

Le **décret n°2001-1216** du 20 décembre 2001 concerne la gestion des sites Natura 2000.

Enfin, la circulaire ministérielle du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise les nouvelles modalités d'intégration de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans les régimes d'autorisation, d'approbation et de déclaration préexistants. Le schéma de décision pour la

mise en œuvre de l'évaluation des incidences est précisé par la figure ci-dessous (source : circulaire du 15 avril 2010) :



II. Présentation du projet

L'Autoroute A1 est un axe routier très fréquenté entre Lille et Paris. Cet axe traverse de nombreuses zones écologiques à fort enjeu et principalement la vallée de la Somme à l'ouest de Peronne (80).

Sur ce secteur géographique caractérisé par une vallée humide aux habitats représentatifs, il a été décidé de classer ces zones en N2000 :

- Zone Spéciale de Conservation « Moyenne vallée de la Somme » ;
- Zone de Protection Spéciale « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

Le projet de la SANEF consiste à mettre en place deux bassins de confinement visant à contrer une éventuelle pollution accidentelle sur son réseau routier. Cette mise en place se traduirait par deux bassins à l'est du village de Feuillères (80) :

- Un bassin Nord de 5900m² dans le sens Lille-Paris, entre la ligne LGV et l'A1. Cette zone serait située sur une friche non cultivée ;
- Un bassin Sud de 2350m² dans le sens Paris-Lille. Ce bassin serait situé sur une zone cultivée située hors du périmètre de la ZSC et de la ZPS.

La proximité de ces deux zones Natura 2000 implique l'évaluation des incidences du projet sur ces sites.



Fig. Localisation du futur emplacement du bassin sud - Commune de Feuillères. © Biotope



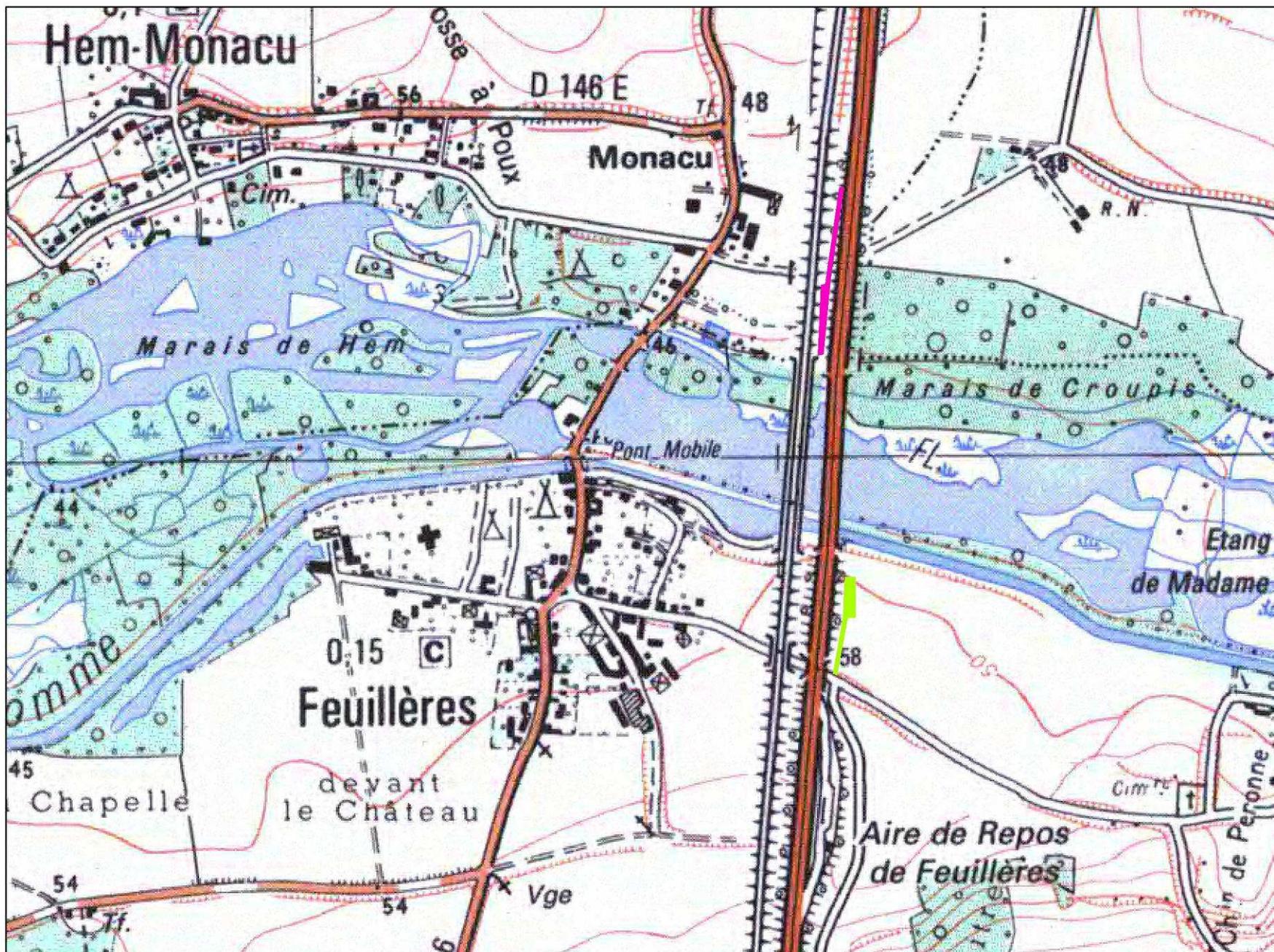
Fig. Vue de l'environnement immédiat du bassin Nord - © Biotope



Fig. Vues de l'environnement immédiat des futurs bassins : boisements, cultures, zones humides - © Biotope



Fig. Vues du zonage d'emplacement du bassin Nord © INGEROP



Légende

localisation des bassins

-  Bassin nord
-  Bassin sud



III. Présentation des sites Natura 2000

III.1 Localisation

Les sites Natura 2000 étudiés dans le cadre de cette étude d'incidence se trouvent en France, dans la région Picardie, dans le département de la Somme. La Zone Spéciale de Conservation « Moyenne vallée de la Somme » couvre une superficie de 1850 hectares tandis que la zone de Protection Spéciale «Etangs et marais du bassin de la Somme» couvre une superficie de 5243 hectares.

Cf. Carte « Zonage réglementaire - Localisation des périmètres N2000

III.2 Description sommaire des sites

III.2.1 La ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme»

Contexte général

Le site a été classé ZSC en mars 1999. Le Document d'objectifs a été rédigé en 2006.

Les intérêts spécifiques sont nombreux et élevés, surtout floristiques. Ce long tronçon de la vallée de la Somme comporte la zone des méandres d'axe général est/ouest entre Corbie et Péronne. L'ensemble de la vallée, au rôle évident de corridor fluviatile, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux, liée aux équilibres trophiques, hydriques, biologiques, aux flux climatiques et migratoires ; ainsi, le mésoclimat submontagnard particulier qui baigne les coteaux calcaires, dépend directement de l'hygrométrie et des brumes dégagées ou piégées par le fond de la vallée. La Somme, dans cette partie, développe un exemple typique et exemplaire de large vallée en U à faible pente.

A l'échelon français la vallée de la Somme fait partie des 99 zones humides reconnues d'importance majeure et de ce fait, elle est prise en compte dans les travaux de l'observatoire national des zones humides.

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux ZICO sont des inventaires qui entrent dans le cadre de la directive "Oiseaux" qui porte sur la conservation des oiseaux sauvages. Les ZICO correspondent aux secteurs abritant des espèces d'oiseaux à protéger.

La ZICO PE 02.4 dite Etangs et Marais du bassin de la Somme recouvre en partie le périmètre.

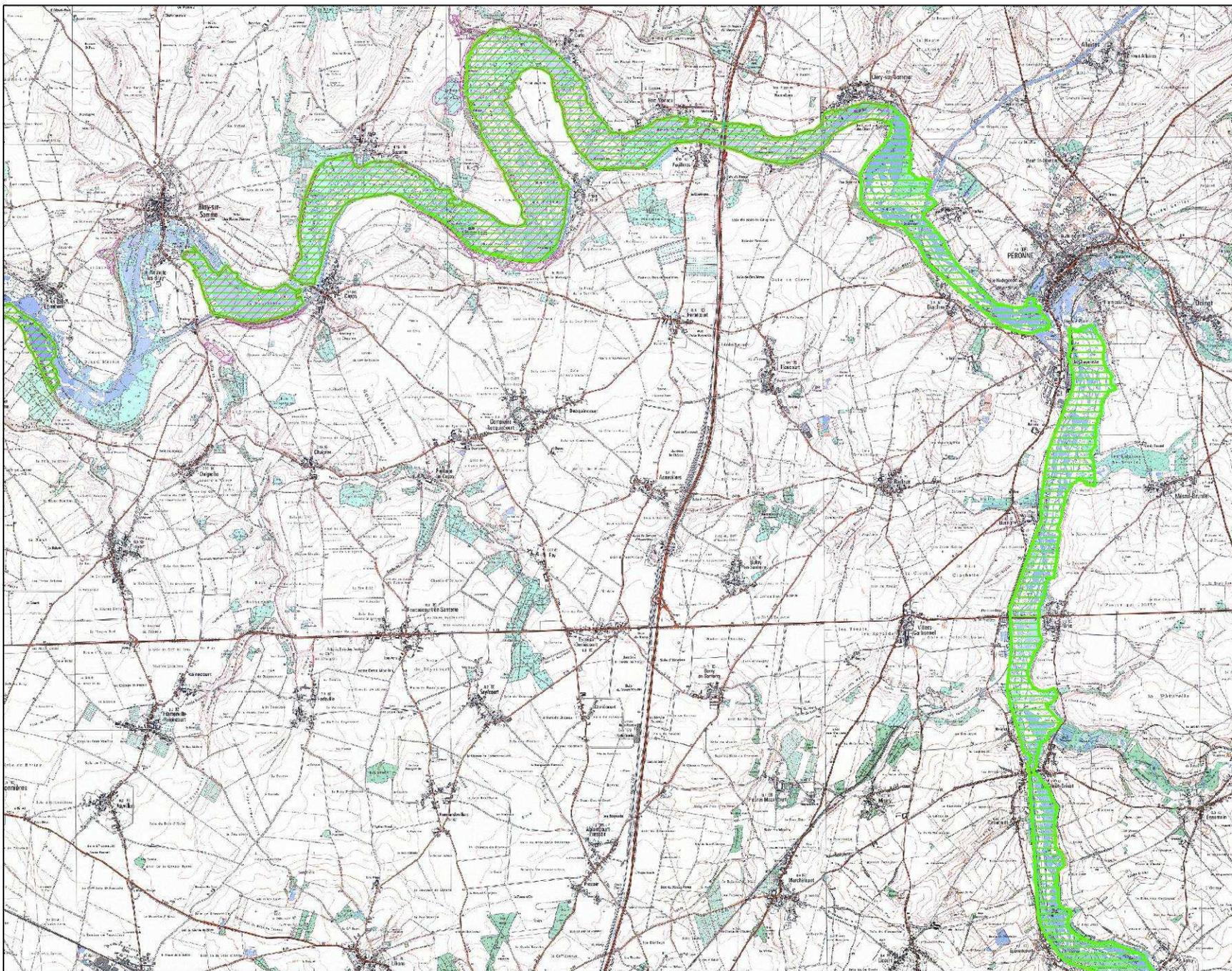
La richesse de la moyenne vallée de la Somme (fond de vallée et versants) se traduit également par l'inscription à l'inventaire national des Zones Naturelles

d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Pas moins de 11 ZNIEFF recoupent le périmètre (cf. carte ci-après), ce qui a conduit l'Etat à proposer la désignation du site en Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive "Habitats".

Les ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 sont :

- 0440.0000 - Marais de la Barette
- 0441.0000 - Marais de Vaire et Vaux
- 0019.0000 - Coteaux de la Moyenne- Somme
- 0429.0000 - Méandre de Morcourt
- 0442.0000 - Marais du Moulin et des parts
- 0431.0000 - La tourbière de Cappy
- 0433.0000 - Méandre de Suzanne
- 0432.0000 - Méandre de Frise
- 0038.0000 - Marais de Vaux
- 0037.0000 - Marais de Curлу
- 0022.0000 - Marais de Cléry et de Feuillères

Cf. Carte « Périmètres de protection et inventaires du patrimoine naturel



Légende

-  Bassin nord
-  Bassin sud
-  ZSC FR2200357
-  ZPS FR2212007

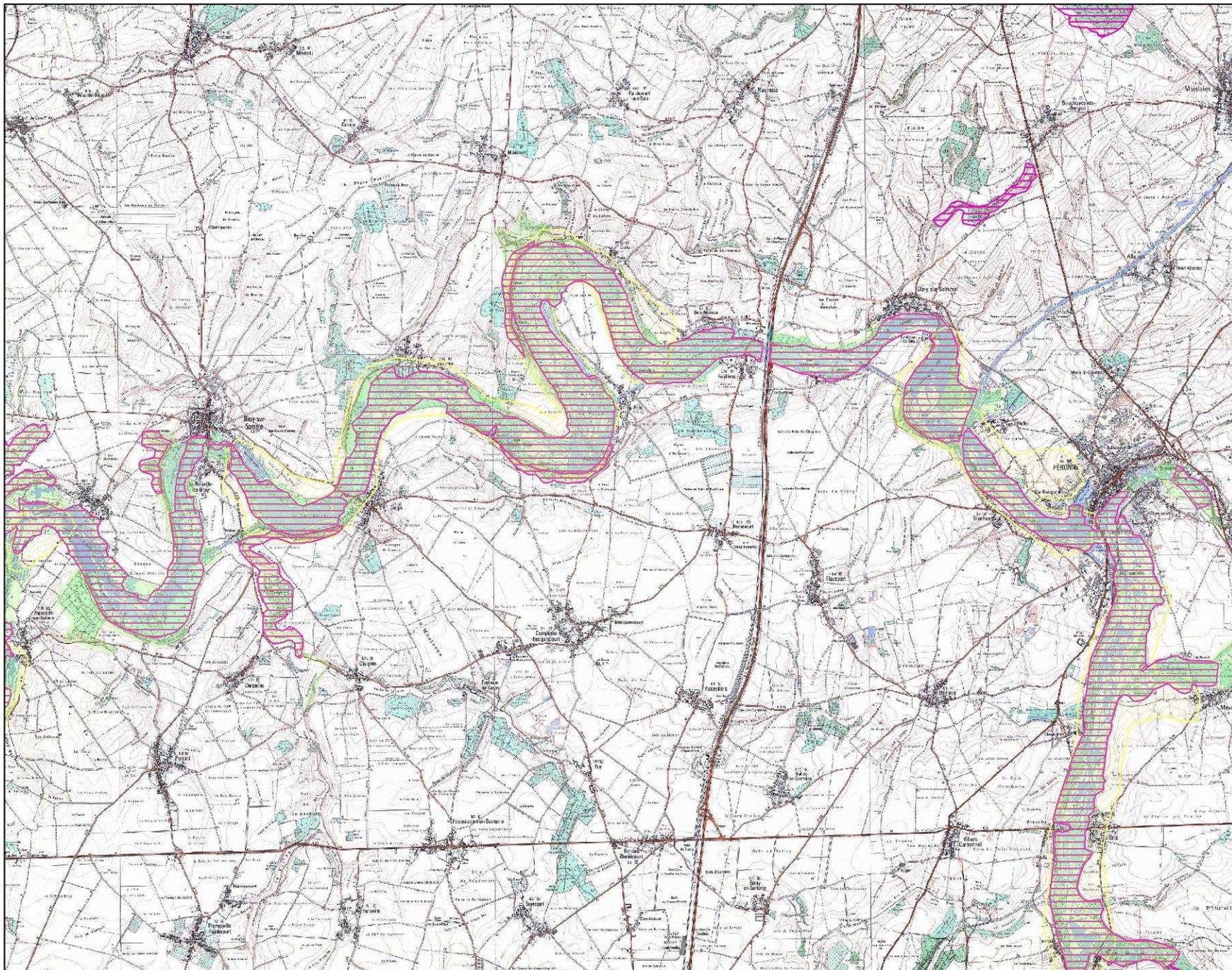
0 500 1 000 2 000

Mètres Sources : ©IGN Scan 25
Cartographie: Biotope, 2011



Légende

-  Bassin nord
-  Bassin sud
-  ZNIEFF Type 2
-  ZNIEFF Type 1
-  ZICO

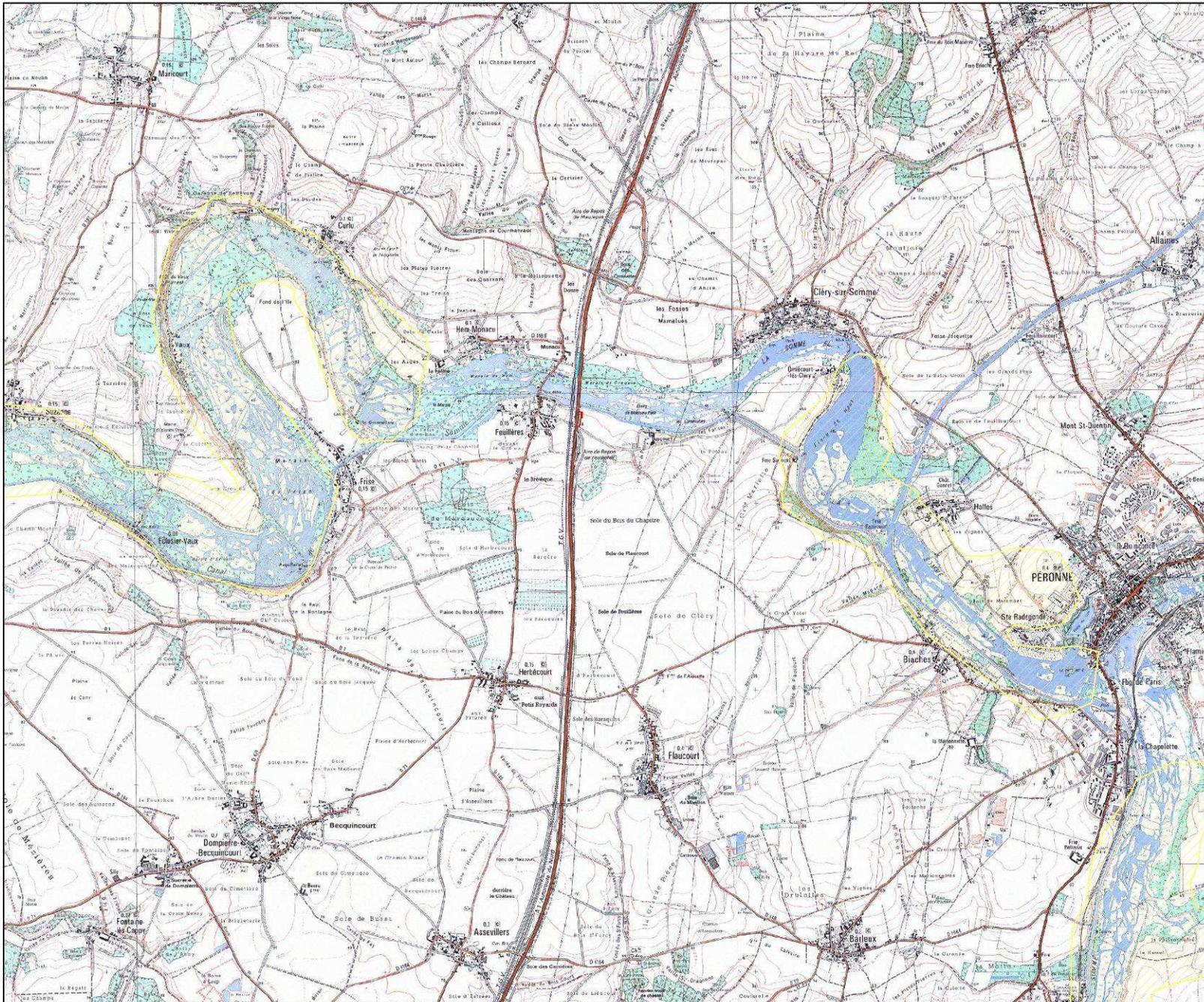


0 500 1 000 2 000

Mètres Sources : © IGN Scan 25
Cartographie: Biotope, 2011



Périmètre de protection et inventaires du patrimoine naturel - Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux



Légende

- Bassin nord (
- Bassin sud
- ZICO



Le tableau ci-dessous présente les principaux habitats écologiques de la ZSC :

Tableau 1 : Type d'occupation du sol de la ZSC FR 2200357

Type d'occupation du sol

Habitat	Superficie en %
Marais (végétation de ceintures, bas marais, tourbières)	35
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	15
Pelouses sèches, steppe	14
Forêt artificielle en monoculture	4
Forêts caducifoliées	30
Prairies semi-naturelles humides. Prairies mésophiles améliorées	1
Autres terres	1

Synthèse écologique

Le patrimoine naturel de cette zone est de grande valeur. La faune et la flore sont relativement riches par leur diversité liée à la présence d'habitats et d'espèces d'intérêts communautaire et patrimonial. Les enjeux écologiques sont forts pour la flore et les habitats, les amphibiens, les oiseaux, les insectes et mammifères.

Présentation des espèces et habitats du site inscrits à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore »

Le tableau suivant présente les espèces communautaires qui ont justifié la désignation du site en ZSC au titre de Natura 2000. (FSD 2006 & Ecothème 2006).

Deux espèces d'insecte, une espèce de poisson, une espèce d'amphibien et une espèce de plante figurent.

Tableau 2 : espèces animales et végétales citées à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore »

ZSC FR2200357 : Moyenne vallée de la Somme

Nom français	Nom scientifique	Code N2000	Statuts sur la ZSC	Priorité sur site
Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1078	Espèce présente en période de reproduction	Non prioritaire

Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1041	Espèce présente en période de reproduction	Non prioritaire
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1166	Espèce présente en période de reproduction	prioritaire
Bouvière	<i>Rodeus scericeus amarus</i>	1134	Espèce présente mais non significative	Moyennement prioritaire
Sysimbre couchée	<i>Sisymbrium supinum</i>	1493	Espèce présente	prioritaire

Le sisymbre couché, espèce protégée en France, représente un enjeu fortement prioritaire au regard de son statut très rare et vulnérable en Picardie. Cette espèce n'a pas été revue lors des prospections en 2006, mais il s'agit d'une plante annuelle ayant de fortes fluctuations inter-annuelles ce qui n'exclut sa présence potentielle.

Le triton crêté, lui aussi protégé en France, est considéré comme rare et en très forte régression depuis une vingtaine d'années en Picardie. C'est pourquoi la proximité d'habitats qui lui sont favorables fait de cette espèce un enjeu fortement prioritaire.

La bouvière quant à elle, plus présente sur le site que les deux espèces précédentes, reste toutefois très vulnérable du fait de sa totale dépendance aux unionidés (famille de moules d'eau douce) pour sa reproduction. Elle est donc moyennement prioritaire.

La cordulie à corps fin, exceptionnelle en Picardie, a été localisée à 7 endroits dans le périmètre en aval de Bray-sur-Somme. Son habitat est largement représenté sur le site Natura 2000, c'est pourquoi elle est prioritaire sur ce site.

On répertorie pas moins de 27 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires sur le site de la moyenne vallée de la Somme. La totalité des habitats de la directive représente une surface 428,35 ha soit 23,58 % de toute la surface du site. Ce sont en grande majorité des habitats de zones humides, sur environ 72% de la surface d'habitats. Les grandes unités communautaires figurent ci-après :

Tableau 3 : habitats communautaires de la ZSC FR2200357

Types d'occupation du sol

<i>Habitat</i>	<i>Superficie en %</i>
Près tourbeux	32.96
Végétations forestières alluviales	21.16
Pelouses, ourlets calcicoles et junipérais	18.17

Tableau 3 : habitats communautaires de la ZSC FR2200357

Types d'occupation du sol

Herbiers aquatiques	11.92
Végétations forestières de pente et de plateau	9.68
Tremblants, roselières, mégaphorbiaies et végétations préforestières	6.07
Végétations amphibies	0.03

☞ Nous précisons qu'aucune espèce de chiroptère n'est mentionnée dans le FSD. Aucune donnée chiroptérologique n'est également mentionnée dans le DOCOB « Moyenne vallée de la Somme ». Les espèces de ce groupe ne sont par ailleurs pas intégrées dans la présente étude.

III.2.2 La ZPS FR2212007 « Etangs et Marais du Bassin de la Somme »

Contexte général

Ce site a été classé ZPS en avril 2006. Le document d'objectifs est en cours de réalisation (AMEVA).

Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. Les hortillonnages d'Amiens constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturels (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluviatile migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.

Le tableau ci-dessous présente les principaux habitats écologiques de la ZPS.

Tableau 4 : Type d'occupation du sol de la ZPS FR2212007

Type d'occupation du sol

Habitat	Superficie en %
---------	-----------------

La description de ces sites est basée sur les fiches disponibles sur le portail Internet de Natura 2000 (fiches FSD).

Cf. Carte. Localisation de la ZPS et ZSC.

Marais (végétation de ceintures, bas marais, tourbières)	30
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	30
Forêt artificielle en monoculture	10
Forêts caducifoliées	20
Prairies semi-naturelles humides. Prairies mésophiles améliorées	10

Source : FSD du site (<http://www.natura2000.fr/>)

Synthèse écologique

Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir, etc.), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...). Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

Présentation des espèces d'oiseaux cités à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Le tableau suivant présente les espèces d'oiseaux qui ont justifié la désignation du site en ZPS au titre de Natura 2000. 17 espèces ont été retenues au travers du DOCOB en cours de rédaction (AMEVA, 2011).

Tableau 5 : espèces animales et végétales citées à l'annexe I de la directive « Oiseaux »

ZPS FR2212007 : Etangs et marais du bassin de la Somme

Nom français	Nom scientifique	Code N2000	Statuts sur la ZPS	Priorité sur site
Aigrette garzette	<i>Aigretta garzetta</i>	A026	Migrateur	-
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	A027	Migrateur	-
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A029	Nicheur possible	-
Bihoreau gris	<i>Nitycorax nitycorax</i>	A023	Nicheur certain	-
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	Nicheur certain	-

Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072	Nicheur possible	-
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081	Nicheur certain	-
Busard saint-martin	<i>Circus cyaeus</i>	A082	Nicheur possible	-
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084	Nicheur certain	-
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A021	Nicheur possible	-
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	Nicheur certain	-
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	A272	Nicheur certain	-
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	A119	Nicheur certain	-
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229	Nicheur certain	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	Nicheur possible	-
Pie-grièche-écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338	Nicheur probable	-
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	A193	Nicheur certain	-

Source : FSD du site (<http://www.natura2000.fr/>) & DOCOB ZPS FR2212007 (AMEVA, 2011).

Les espèces citées ci-dessus font partie du cortège des oiseaux des zones humides et présentent toutes un statut patrimonial.

IV. Méthodologie

IV.1 Définition de l'aire d'étude

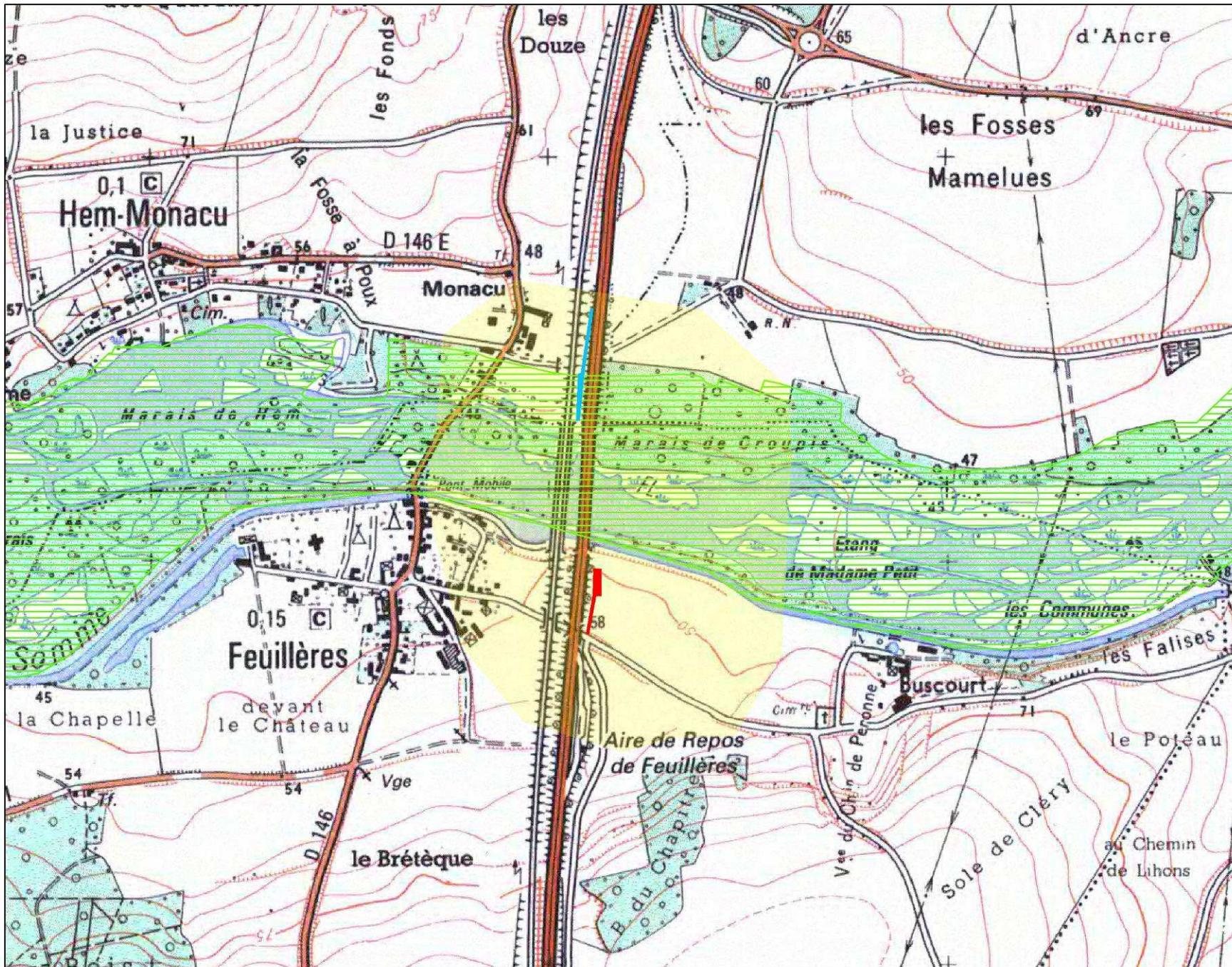
Cf. Carte « Définition de l'aire d'étude »

Différents niveaux de perception peuvent être distingués dans la définition de l'aire d'étude. La **zone d'étude rapprochée** intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement concernés par le projet (voirie et emprise des travaux).

La **zone d'influence** correspond aux secteurs qui peuvent subir des effets éloignés ou induits : effets hydrauliques à distance, poussières, pollutions, etc.

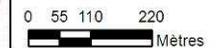
Dans le cadre de cette étude, elle correspond à une bande variable de plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre des bassins à aménager.

Enfin, la **zone d'étude de référence** englobe l'intégralité des sites Natura 2000. Cette zone servira à quantifier les impacts éventuels sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire du site, afin d'établir la portée du projet sur l'intégrité de ces sites.



Légende

- Bassin nord
- Bassin sud (
- Zone d'influence
- Zone de référence



IV.2 Equipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude (voir tableau suivant). Notre interlocuteur principal SANEF est Mr Xavier HARDY.

Tableau 6 : équipe de travail - Biotope 2011

Liste des personnes

Domaine d'intervention	Agent
Directeur d'étude, contrôleur qualité de l'étude	Arnaud GOVAERE
Chef de projet-Ecologue	Philippe CANNESSON
Cartographe	Paul GILLOT
Botaniste-phytosociologue	Sabrina LANGIN
Fauniste ornithologie	François CAVALIER

IV.3 Bibliographie et personnes ressources

Une collecte des données bibliographiques a été réalisée afin d'identifier les espèces floristiques et faunistiques présentes sur la zone d'étude. La liste des documents et ouvrages consultés figure en bibliographie.

Des consultations ont aussi été menées auprès d'organismes et d'experts locaux afin d'identifier les connaissances actuelles de la faune et de la flore au droit de la zone d'étude. Cette phase permet d'accéder à des informations précieuses et inédites par rapport à la bibliographie (inventaires non publiés, observations des experts locaux, ...).

Les personnes et organismes consultés sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : bibliographie et personnes ressources

Domaine d'intervention	Agent	Informations recueillies
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Picardie	M.PICHARD	Données issues des DOCOB
	M.WILLMES	Données issues des DOCOB
SANEF	M. HARDY	Données techniques
AMEVA	M.MERESSE	Données DOCOB ZPS

IV.4 Méthodologie de l'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences ne porte que sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS et ZSC. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et les espèces non d'intérêt communautaire, même s'ils sont protégés par la Loi ou à forte valeur patrimoniale.

En outre, les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ou prioritaires, nouvellement mis en évidence sur le site et n'ayant pas été à l'origine de la désignation du site (donc non mentionnés au FSD), ne doivent pas réglementairement faire partie de l'évaluation des incidences du projet. Ils sont néanmoins présentés dans l'état initial de ce dossier mais ne seront pas traités par la suite, ou seulement pour information de manière concise et dans un souci de cohérence (chapitre évaluation des incidences globales).

Dans le cadre de cette étude, ont été prises en considération les incidences éventuelles induites par la réalisation des différents éléments et les différentes phases (phase chantier, phase d'exploitation) composant le projet global.



Pour estimer une quantification des incidences, et compte tenu de la distance des deux sites N2000 vis-à-vis de la zone de projet, l'analyse s'est fondée sur les espèces ayant un rayon d'action important, à savoir les oiseaux mais aussi les espèces au faible rayon de déplacement (amphibiens et insectes). Concernant ces espèces, l'altération des conditions de leurs habitats a été particulièrement prise en compte.

Les deux sites Natura 2000 étudiés disposant, à l'heure de la rédaction de cette étude, de Documents d'Objectifs (une mise à jour est en cours par AMEVA pour la ZPS), il est alors possible de quantifier finement les incidences du projet sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000. **En conséquence, les incidences ont été évaluées à partir des informations contenues dans le Formulaire Standard de Données et au travers des DOCOB.**

Partie 2.

Etat initial de l'aire d'étude

V. Etat de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

V.1 ZSC FR2200357 « moyenne vallée de la Somme »

V.1.1 Espèces animales et végétales non concernées par le projet

Les habitats communautaires sont cités au FSD N2000 et dans le DOCOB. Dans la mesure où ces habitats ne sont pas situés sur la zone de projet, **aucun d'entre eux ne sera impacté par le projet**. Une espèce végétale est citée à l'annexe II de la Directive européenne « Habitat-Faune-Flore » (Sysimbre couchée) mais n'est pas présente sur la zone de projet. Elle n'est pas concernée.

Rappelons que 4 espèces animales citées à l'Annexe II de la Directive européenne « Habitat-Faune-Flore » sont inscrites au FSD et mentionnées dans le DOCOB.

Les espèces animales non retenues dans le cadre du projet sont :

- La Bouvière (*Rodeus amarus*) : cette espèce fréquente les plans d'eau (eaux stagnantes) de préférence et reste dépendante des moulins d'eau douce pour assurer sa propre reproduction. Dans ce cas l'espèce et son habitat ne seront pas impactés par le projet ;
- L'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) : cette espèce est emblématique des coteaux calcaires. La zone de projet n'est pas favorable à l'espèce et cette dernière n'a jamais été identifiée sur la zone ;

Cf. Carte « Localisation des habitats naturels et espèces végétales inscrites à l'annexe II de la directive HFF - Moyenne vallée de la Somme » - ECOTHEME 2006.

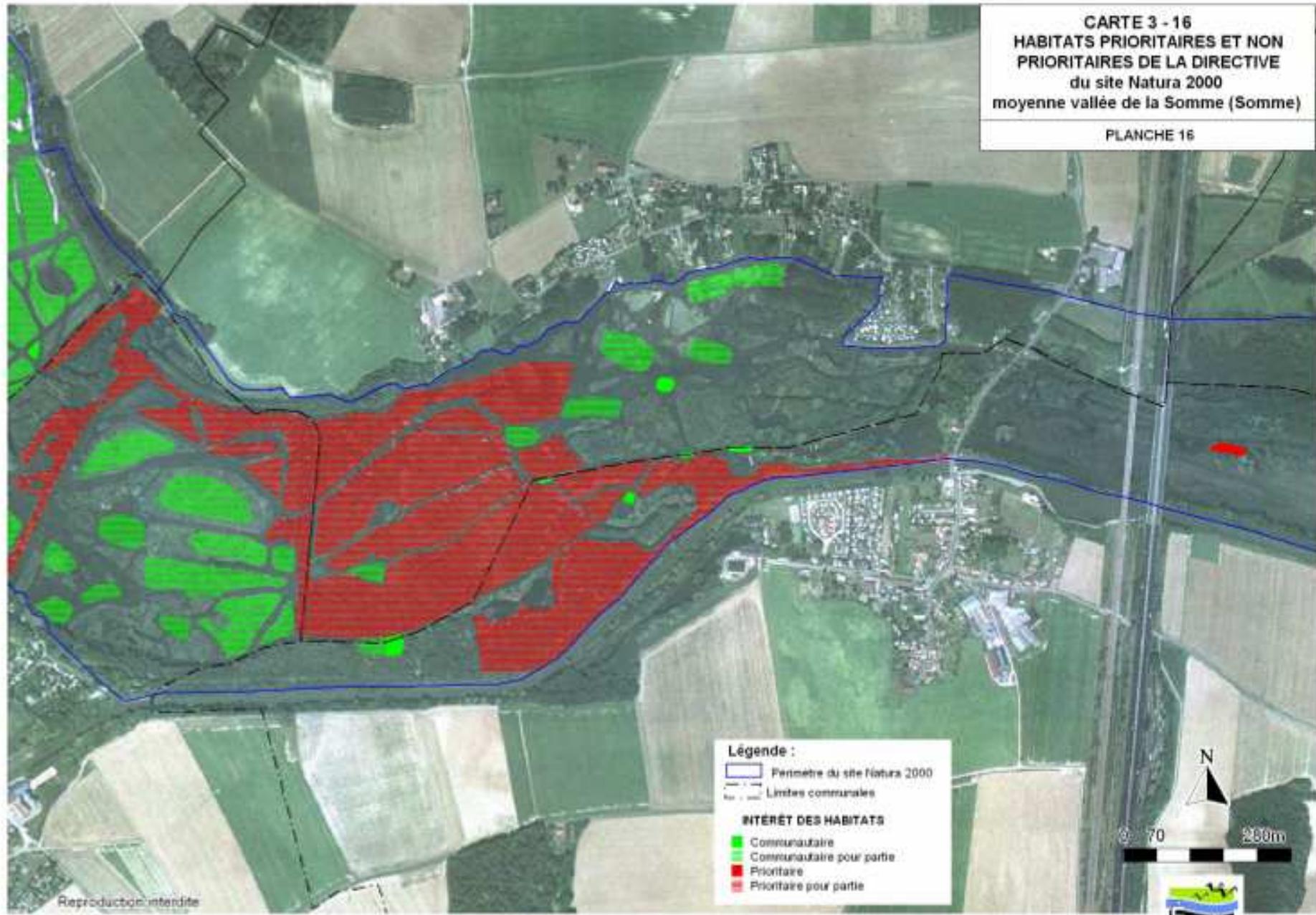


LEGENDE DES CARTES 1-1 à 1-17
UNITES DE VEGETATION
du site Natura 2000 moyenne vallée de la Somme (Somme)

	Eau libre
	Plan d'eau eutrophe avec végétation enracinée
	Herbier à Nénuphars
	Plan d'eau eutrophe à végétation enracinée et herbier à Nénuphars
	Marais dystrophe naturelle
	Herbier à Potamogeton coloré
	Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
	Plan d'eau eutrophe avec dominance de macrophytes submergées
	Plan d'eau eutrophe à végétation enracinée et macrophytes submergées
	Plan d'eau eutrophe avec macrophytes flottants et submergés
	Plan d'eau eutrophe à macrophytes submergés et Characées
	Plan d'eau eutrophe avec macrophytes flottants
	Plan d'eau eutrophe avec végétation enracinée et macrophytes flottants
	Plan d'eau eutrophe avec herbiers à Potamogeton coloré et macrophytes flottants
	Fuisseau et petite rivière neutre à basique
	Eau stagnante à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique
	Communauté annuelle oligotrophique à mésotrophique et actinophile
	Cx herbiers à Potamogeton coloré et communauté annuelle oligo-mésotrophe
	Végétation amphibie du Bidensium et Chenopodium rubri (hors Loire)
	Tourbière de transition et tremblants
	Cx marais dystrophe naturelle & tourbière de transition et tremblants
	Cx tourbière de transition et tremblants et Characées des eaux oligo-mésotrophes
	Végétation à Marisque
	Phragmitaies et/ou Grande cariçae
	Mégaphorbiaie mésotrophe
	Mégaphorbiaie eutrophe
	Cx phragmitaie et/ou grande cariçae et mégaphorbiaie
	Cx mégaphorbiaie mésotrophe et eutrophe
	Cx phragmitaie et/ou grande cariçae et pré humide oligotrophique sur sols
	Végétation des bas-marais neutro-alcalins
	Cx marais dystrophe naturelle et végétation des bas-marais neutro-alcalins
	Cx phragmitaie et/ou grande cariçae & végétation bas-marais neutro-alcalins
	Cx pré humide paratourbeux, oligotrophe, basique & végétation bas-marais alcalin
	Prairie améliorée
	Prairie pâturée
	Aulnaie, aulnaie-frénaise, fénnaie à hautes herbes
	Boulaie pubescente à sphagnées
	Autre boulaie pubescente et/ou autre aulnaie
	Cx aulnaie, aulnaie-frénaise, fénnaie à hautes herbes et autre boulaie pubescente
	Saulnaie cendrée ou à oreillettes
	Cx roselière et/ou grande cariçae et saulaie cendrée ou à oreillettes
	Cx mégaphorbiaie mésotrophe et saulaie cendrée ou à oreillettes
	Cx végétation bas-marais neutro-alcalins et saulaie cendrée ou à oreillettes
	Cx aulnaie, aulnaie-frénaise, fénnaie hautes herbes & saulaie cendrée/oreillettes
	Cx autre boulaie pubescente et/ou autre aulnaie et saulaie cendrée/oreillettes
	Cx autre aulnaie et saulaie cendrée ou à oreillettes
	Saulnaie blanche
	Cx aulnaie, aulnaie-frénaise, fénnaie à hautes herbes & saulaie blanche
	Peupleraie
	Cx aulnaie, aulnaie-frénaise, fénnaie à hautes herbes et peupleraie
	Cx autre boulaie pubescente et/ou autre aulnaie et peupleraie
	Eboulis crayeux
	Pelouse sur craie à Avenue des prés et Fétuque de Lerman
	Orlet calcicole
	Cx pelouse calcicole et orlet calcicole
	Fourné calcicole
	Cx pelouse calcicole et fourré calcicole
	Cx orlet et fourré calcicole
	Cx orlet calcicole et plantation feuillus
	Junpérisme calcicole à recouvrement de 20 à 50%
	Cx pelouse calcicole et junpérisme calcicole à recouvrement de 20 et 50%
	Junpérisme calcicole à recouvrement > 50%
	Cx pelouse calcicole et junpérisme calcicole à recouvrement > 50%
	Cx fourré calcicole et junpérisme calcicole à recouvrement > 50%
	Hétraie à Asperule odorante
	Cx fourré calcicole et hétraie à Asperule odorante
	Autre boisement
	Autre plantation feuillus
	Plantation de résineux
	Cx fourré calcicole et plantation résineux
	Cx junpérisme calcicole à recouvrement > 50% et plantation résineux
	Culture intensive
	Friche nitrophile
	Lieu anthropique divers
	Zone non prospectée

Document d'objectifs Natura 2000 - Moyenne vallée de la Somme
 Syndicat de la Vallée des Argutillères - 2005

CARTE 3 - 16
HABITATS PRIORITAIRES ET NON
PRIORITAIRES DE LA DIRECTIVE
du site Natura 2000
moyenne vallée de la Somme (Somme)
PLANCHE 16



Document d'objectifs Natura 2000 - Moyenne vallée de la Somme
Syndicat de la Vallée des Anguillères - 2005



V.1.2 Espèces animales concernées par le projet

Selon la connaissance du patrimoine naturel de ce secteur géographique et les prospections complémentaires menées dans le cadre de la rédaction du DOCOB (Ecothème, 2006), 2 espèces animales d'intérêt communautaire citées à l'annexe II de la Directive «Habitats-Faune-Flore» ont été retenues vis-à-vis des incidences du projet.

☞ Rappelons que la problématique « zone humide » est forte sur ce secteur géographique et que les espèces qui y sont inféodées doivent être traitées en particulier.

Cf. Carte « Localisation des secteurs à enjeu entomologique et batrachologique. Espèces annexe II Dir Habitats-Faune-Flore.

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

L'habitat terrestre de l'espèce se compose habituellement de zones de boisements, de haies et/ou de fourrés. En période de reproduction, il fréquente les points d'eau stagnante, souvent assez étendus et en grande densité. Le Triton crêté affectionne plus particulièrement les terrains sédimentaires de plaine avec un faible relief, assez ensoleillés et à proximité de peuplements arbustifs. Cette espèce est en déclin en Picardie et il est nécessaire de protéger son habitat de reproduction, estivage et hivernage.

☞ Le Triton crêté n'est pas une espèce présente sur le secteur d'étude mais sa potentielle présence reste forte compte tenu des milieux environnants.

La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Cette espèce fréquente les fossés à écoulements lents, vaseux et peu profonds. L'espèce n'est actuellement connue que dans la vallée de la Somme. Elle est l'une des espèces les plus remarquable de Picardie de par son statut européen en danger d'extinction, et son inscription à l'Annexe II de la Directive Habitats. L'espèce est inscrite sur la liste rouge régionale des espèces animales.

☞ L'espèce n'est pas présente sur la zone du projet mais la proximité immédiate de son habitat laisse supposer sa présence.

V.1.3 Synthèse des enjeux

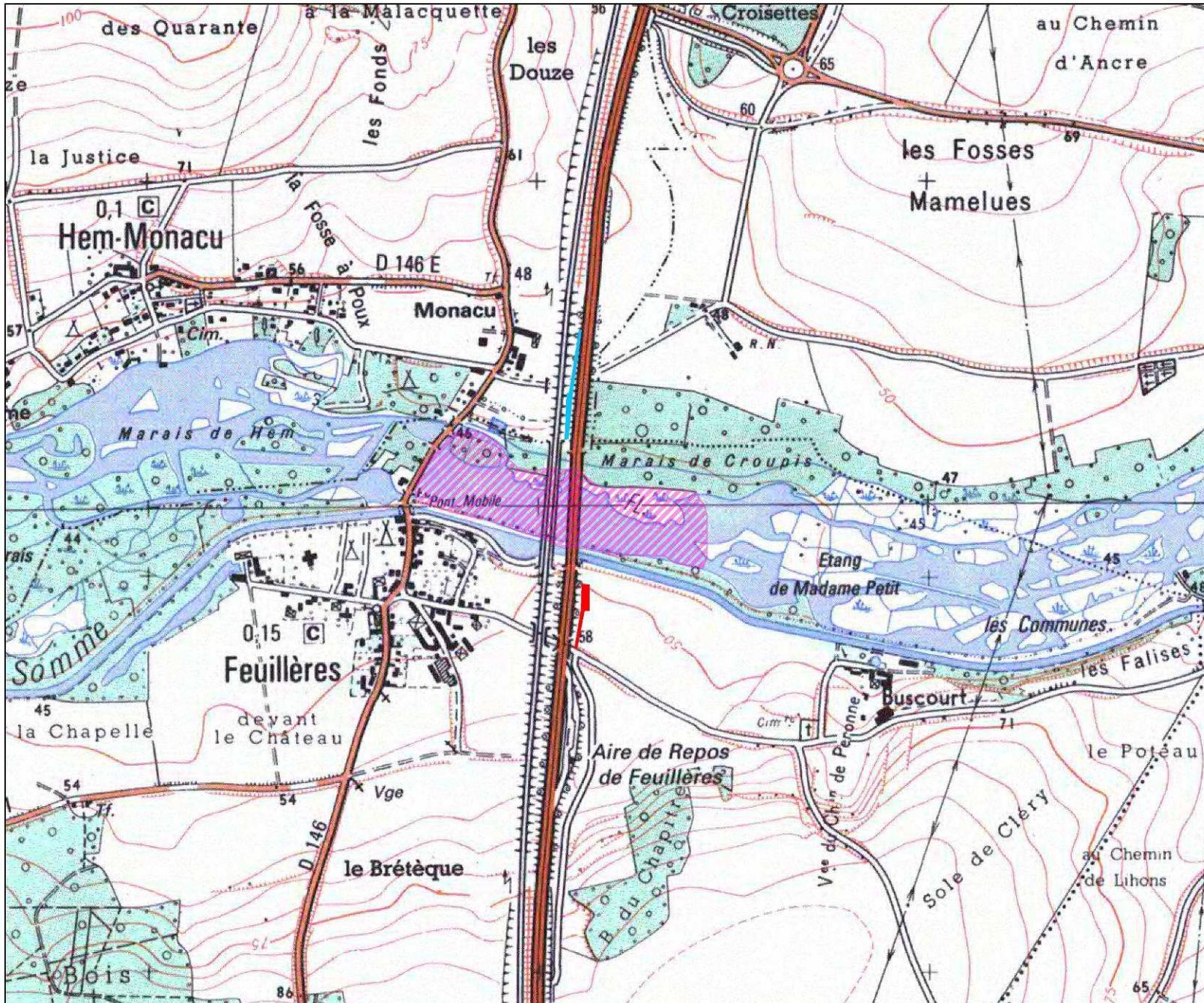
4 espèces animales et une espèce végétale sont inscrites à l'annexe II de la Directive « habitats-Faune-Flore » et présentes sur la ZSC. Les espèces retenues dans le cadre de l'évaluation des incidences utilisent le site comme milieu de vie et milieu attractif. Toutes ces espèces présentent un degré de patrimonialité fort en Picardie.

Ces espèces sont susceptibles d'utiliser la zone d'impact du projet toute l'année.

Tableau 8 : enjeux écologiques sur les espèces animales citées à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » présentes sur la zone rapprochée du projet

Nom français	Nom scientifique	Présence sur la zone du projet	Commentaires	Enjeu sur site
ZSC FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme »				
<i>Bouvière</i>	<i>Rodeus amaeus</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible
<i>Ecaille chinée</i>	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible
<i>Sysimbre couché</i>	<i>Sisymbrium supinum</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible
<i>Triton crêté</i>	<i>Triturus cristatus</i>	Non	Habitats représentatifs. Potentiel fort	Moyen
<i>Cordulie à corps fin</i>	<i>Oxygastra curtisii</i>	Non	Habitats représentatifs. Présence à proximité de la zone de projet	Moyen

Localisation des secteurs à enjeu entomologique et batrachologique - Espèces Annexe II Dir Habitats-Faune-Flore



Légende

- Bassin nord (
- Bassin sud
- Triton crêté et Cordulie à corps fin



V.2 ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »

V.2.1 Espèces d'oiseaux non concernées par le projet

9 espèces citées au FSD et inscrites en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux » n'ont pas été retenues dans le cadre de la présente étude. Dans le cadre de cette étude, l'évaluation des incidences a été dirigée vers les espèces nichant sur le site ou à proximité. En effet, s'il est certain que la vallée de la Somme constitue un couloir de passage privilégié pour de nombreuses espèces d'oiseaux en période pré et post-nuptiale, le projet en lui-même n'aura pas d'incidences sur les déplacements des espèces migratrices puisque les travaux et la phase de fonctionnement n'entraîneront pas la création d'obstacles supplémentaires dans l'espace aérien (l'autoroute étant déjà existante). De plus, les migrants franchissent majoritairement le site à haute altitude en conditions météorologiques favorables, ou s'appuient sur les reliefs en cas de vent fort ou de faible visibilité.

Le tableau ci-dessous présente les espèces et leur statut sur le site.

Tableau 9 : Espèces d'oiseaux cités à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Espèces non retenues dans le cadre du projet			
Nom français	Nom scientifique	Code N2000 ²	Commentaire
ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »			
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	Espèce non présente sur la zone de projet.
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A029	Occasionnel sur la zps
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229	Espèce typiquement dépendante des cours d'eau. Non présent sur la zone de projet. Utilise les cours d'eau comme zone de transit, d'alimentation et de reproduction.
Aigrette garzette	<i>Aigretta garzetta</i>	A026	Espèce inféodée aux zones humides. Non présente sur la zone de projet. Occasionnelle sur le site
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	A027	Espèce hivernante. Occasionnelle sur site.
Cigogne blanche	<i>Ciconia</i>	A031	Habitats non représentatifs pour l'espèce sur ce secteur
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	A119	Espèce typique des roselières en eau et des jonçaises-cariçaises. Habitat non représentatif pour l'espèce
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	A193	Espèce se reproduisant sur des îlots. Habitat non représentatif sur le site. En transit uniquement.
Butor étoilé	<i>Botaurus</i>	A021	Habitats non représentatifs pour l'espèce sur la

Tableau 9 : Espèces d'oiseaux cités à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Espèces non retenues dans le cadre du projet			
Nom français	Nom scientifique	Code N2000 ²	Commentaire
	<i>stellaris</i>		zone de projet

V.2.2 Espèces d'oiseaux concernées par le projet

17 espèces au total sont citées à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » selon le FSD. Au regard de la connaissance ornithologique de ce secteur géographique et des prospections, **huit espèces d'intérêt communautaire citées à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ont été retenues pour l'évaluation des incidences du projet.**

Cf. Carte. Localisation des secteurs à enjeu ornithologique

Blongios nain (*ixobrychus minutus*)

Ce petit héron est un habitué des ripisylves sur les bords des cours d'eau et marais. Les habitats du site lui sont favorables et l'espèce a largement été contactée sur ce secteur géographique. L'espèce est considérée comme rare et en déclin en Picardie.

☞ La dynamique de boisement des berges semble bien convenir au Blongios nain qui est bien représenté sur le secteur proche du projet.

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Il s'agit d'un rapace diurne de taille moyenne. L'espèce semble apprécier les lisières forestières alternées de prairies et évite les grandes cultures. Assez ubiquiste, elle peut occuper les secteurs bocagers et aussi les massifs forestiers.

Son régime alimentaire est majoritairement constitué d'insectes (guêpes et leurs larves) qu'elle recherche dans les secteurs sablonneux, lisières, clairières. En Picardie, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Néanmoins la discrétion de l'espèce au moment de sa nidification fait qu'il est très difficile aujourd'hui d'estimer les évolutions des populations nicheuses qui sont souvent dépendantes de celles des insectes-proies. La Bondrée apivore, considérée comme "assez rare" au niveau régional (Référentiel 2009 / Picardie nature) niche dans les trois départements avec une prédilection pour les vastes forêts de l'Oise.

☞ L'espèce est présente sur l'ensemble du secteur géographique, à proximité immédiate de la zone de projet qui est concernée par des habitats de nidification et d'alimentation de l'espèce.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

Il s'agit du plus grand busard européen. Si l'habitat de prédilection du Busard des roseaux est la zone humide, il ne dédaigne pas s'installer au cœur des cultures, majoritairement dans les champs d'orge (*Tombal.G Comm.pers*). Son

spectre alimentaire est particulièrement large (micromammifères, gros insectes, etc.).

Le Busard des roseaux est considéré comme "assez rare" en Picardie où il niche dans les trois départements. Les effectifs les plus importants sont situés sur le littoral Picard.

☞ L'espèce est connue sur le périmètre de la ZPS. Cette entité comprend une mosaïque de milieux très favorable pour l'espèce. Les grandes cultures et zones humides situées dans l'arrondissement immédiat du projet sont des zones de nidification et alimentation potentielles.

Busard Saint-Martin (*Circus cyaeus*)

Ce Busard est un rapace diurne. Considéré comme sédentaire, il est possible que les populations glissent vers le sud en hiver selon les conditions météorologiques.

Le Busard Saint-martin niche dans les cultures au sol (blé, orge). Il est possible que l'espèce se reproduise dans les clairières forestières ou prairies de fauche. C'est un prédateur opportuniste qui capture de nombreuses proies diverses pour son alimentation.

Le Busard Saint-Martin, considéré comme "assez rare" en Picardie, niche dans les trois départements où il profite de l'omniprésence des milieux cultivés.

☞ Le Busard Saint-Martin qui n'est pas typiquement une espèce forestière, est globalement peu présent sur l'ensemble de la ZPS. La matrice paysagère du secteur de Feuillères convient parfaitement à la nidification et à l'alimentation de l'espèce, voire son hivernage.

Busard cendré (*Circus pygargus*)

Rapace diurne apprivoisant particulièrement les grands espaces de plaine cultivées. Il niche dans les cultures au sol. Peut également se rencontrer dans d'autres types de milieux ouverts (friches, prairies de fauche, etc.).

Il est considéré comme assez rare en Picardie et vulnérable.

☞ Le Busard cendré nest pas nicheur sur la zone de projet mais la proximité immédiate d'habitats propices lui offrent de bonnes potentialités pour s'installer sur et à proximité immédiate de la zone de projet.

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

Ce petit Héron est un adepte des ripisylves et autre zone humide. L'espèce est un nicheur sur la ZPS et il reste possible que l'espèce s'installe sur les bords boisés du canal. Cette espèce est sensible au dérangement et il convient de prendre toutes les mesures en cas de travaux pour ne pas déranger sa nidification.

☞ Le Bihoreau gris reste globalement peu présent sur la ZPS mais l'ensemble des habitats du site lui offre de bonnes potentialités pour son installation. L'espèce peut-être dérangée

en période de travaux notamment.

Pie-grièche-écorcheur (*Lanius collurio*)

Cette espèce apprivoise particulièrement les milieux ouverts, notamment les secteurs bocagers. Les habitats sur la zone de projet sont potentiellement favorables à la reproduction de l'espèce. La Pie-grièche-écorcheur est considérée comme peu commune à commune localement en Picardie.

☞ Cette espèce ne niche pas sur la ZPS mais sa présence en période de reproduction est régulière et les habitats (friches buissonnantes) lui sont favorables à proximité de la zone concernée par le projet.

Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

Ce petit passereau apprivoise particulièrement les friches en bordure de zone humide. La friche située sur la zone de projet du bassin nord est potentiellement favorable à l'espèce.

☞ Les habitats de la zone de projet sont favorables à la nidification de la Gorgebleue à miroir.

V.2.3 Synthèse des enjeux

Sur les 17 espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et ayant justifié la désignation de la ZPS, 8 sont susceptibles d'être impactées par le projet de création des bassins de confinement. Ces espèces peuvent utiliser les milieux de la zone d'influence et la zone rapprochée toute l'année. Les autres espèces sont soit délibérément absentes de la zone d'influence et rapprochée du projet, soit elles ne peuvent subir de perturbations compte tenu des caractéristiques du projet.

☞ Dans l'ensemble, les zones les plus favorables aux espèces d'oiseaux listées au FSD, tant pour la reproduction qu'en halte migratoire et hivernage, sont les zones ouvertes cultivées, les secteurs humides.

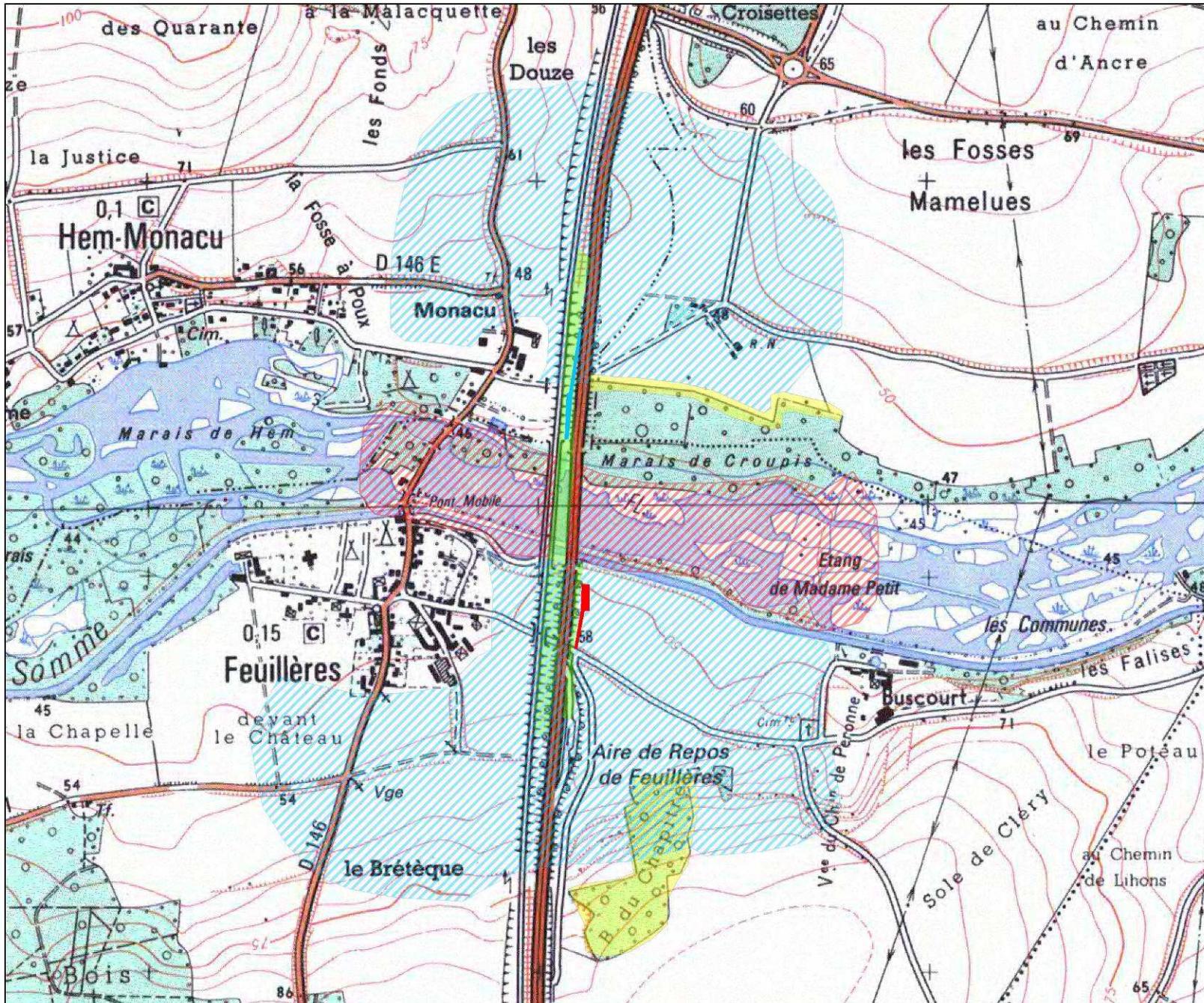
Tableau 10 : enjeux écologiques sur les espèces d'oiseaux cités à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes sur la zone rapprochée du projet

Nom français	Nom scientifique	Présence sur la zone du projet	Commentaires	Enjeu sur site
ZPS FR2212007	« Etangs et marais du bassin versant de la Somme »			
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Potentiellement oui	Espèce nicheuse probable. Habitat favorable à la nidification et alimentation.	Faible à modéré
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Potentiellement oui	Nicheur possible dans les champs cultivés. Proximité de zones humides lui est favorable.	Faible à modéré
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaeus</i>	Potentiellement oui	Présence en période de nidification et hivernage. Secteur d'alimentation de l'espèce.	Faible à modéré
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Potentiellement oui	Nicheur possible dans les champs cultivés.	Faible à modéré

Tableau 10 : enjeux écologiques sur les espèces d'oiseaux cités à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes sur la zone rapprochée du projet

Nom français	Nom scientifique	Présence sur la zone du projet	Commentaires	Enjeu sur site
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Potentiellement oui	Proximité de zones humides lui est favorable. Présence occasionnelle sur la zone	Faible à modéré
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Potentiellement oui	Habitats représentatifs	Faible à modéré
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Potentiellement oui	Habitats immédiats favorables	Faible à modéré
Pie Grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Potentiellement oui	Friche en bordure de grands axes routiers ou ferroviaires favorables	Faible à modéré
Aigrette garzette	<i>Aigretta garzetta</i>	En transit	Présence occasionnelle sur site	Faible
Grande aigrette	<i>Casmerodius alba</i>	Occasionnelle sur zone	Habitats immédiats favorables	Faible
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Occasionnel	Habitats immédiats favorables	Faible
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible
Martin-Pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	En transit	Habitats immédiats favorables	Faible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	En transit	Habitats non représentatifs	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	En transit	Habitats immédiats favorables	Faible
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Non	Habitats non représentatifs	Faible

Localisation des secteurs à enjeu ornithologique



Légende

- Bassin nord
- Bassin sud (
- Espèce oiseaux Annexe I**
- Busards
- Ardeidés
- Bondrée apivore
- Pie-Grièche-Ecorcheur et Gorgebleue à miroir



Partie 3. Appréciation des incidences du projet

VI. Appréciation des incidences du projet sur la ZPS FR2212007 «Etangs et marais du bassin de la Somme»

VI.1 Incidences sur les oiseaux

▪ Définition des effets prévisibles

Destruction de surface d'habitat d'espèce

Type d'effet :	Direct	Durée de l'effet :	Permanente ou temporaire.
----------------	--------	--------------------	---------------------------

Le projet entraînera des destructions partielles d'habitats des espèces situées sous les zones d'emprise (remblais, voies, encorbellements, systèmes d'assainissement...) mais aussi du nouveau tracé (cultures, boisement). Certaines surfaces d'habitats pourront également être détruites au cours des opérations de travaux par la création de pistes et l'implantation des zones de chantier. Les habitats naturels peuvent avoir un rôle d'alimentation et/ou de nidification pour les espèces concernées. Ainsi, si une destruction peut s'avérer marginale en termes de surface d'habitat favorable, un arasement ponctuel de zone cultivée ou boisée en période de nidification peut être particulièrement néfaste pour le Busard des roseaux et la Bondrée apivore par exemple. Ce type d'incidence peut en effet affecter une nichée si des travaux ont lieu au printemps.

Dérangement des espèces lié à l'activité du chantier

Type d'effet :	Direct	Durée de l'effet :	Temporaire
----------------	--------	--------------------	------------

Durant les travaux, il faut envisager des dérangements des espèces, principalement au cours de leur période de reproduction (comprenant l'installation des couples, la reproduction proprement dite et l'élevage des jeunes), soit de Février à mi-juillet.

Ces effets peuvent être particulièrement néfastes en ce qui concerne les oiseaux qui installent leur nid au sol comme les busards. Ainsi, des secteurs de cultures et de friches peuvent être impactés directement (effet précédent) ou indirectement par dérangement d'une nichée.

Les manœuvres réalisées au quotidien par les engins de chantier et la présence quotidienne de l'homme peuvent en outre nuire à la tranquillité des espèces farouches.

VI.1.1 Effets prévisibles sur les oiseaux nichant sur le site

Tableau 11 : effets du projet sur les oiseaux nichant sur le site					
ZPS 2212007					
<i>Nature de l'effet</i>	<i>Durée de l'effet</i>	<i>commentaires</i>	<i>Surface de la zone d'emprise</i>	<i>Habitat représentatif pour les espèces sur la zps</i>	<i>Intensité potentielle de l'effet</i>
Destruction de surface d'habitats	Permanent	Mosaïque d'habitats favorables* bien représentés sur le site et en périphérie	<1ha	1572.9ha	Faible (0.06%)*
Dérangement des espèces lié à la phase travaux	temporaire	S'applique aux oiseaux nicheurs (février à fin juillet)			Faible mais pouvant être fort pour certaines espèces

* : Les habitats favorables à ces espèces inventoriés sur la zone d'étude sont la végétation des marais (végétation de ceintures, bas marais, tourbières) soit 30% des habitats de la ZPS (1572.9 ha).

VII. Appréciation des incidences du projet sur la ZSC FR2200357 «Moyenne vallée de la Somme»

VII.1 Incidences sur les insectes

VII.1.1 Définition des effets prévisibles

Destruction de surface d'habitat d'espèce

Type d'effet :	Direct	Durée de l'effet :	Permanente ou temporaire.
----------------	--------	--------------------	---------------------------

Destruction définitive d'habitats des espèces situés sous les zones d'emprise des bassins (remblais, voies, encorbellements, systèmes d'assainissement...). Certaines surfaces d'habitats pourront également être détruites au cours des opérations de travaux par la création de pistes et l'implantation des zones de chantier.

Dérangement des espèces lié à l'activité du chantier

Type d'effet :	Direct	Durée de l'effet :	Temporaire
----------------	--------	--------------------	------------

Il y a risque de dérangement des adultes au cours de leur période d'activité, en particulier par l'émission de poussières recouvrant le feuillage des végétaux.

VII.1.2 Effets prévisibles sur la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Tableau 11 : effets du projet sur les insectes du site					
ZSC 2200357					
Nature de l'effet	Durée de l'effet	commentaires	Surface de la zone d'emprise	Surface d'habitats représentatifs pour l'espèce sur la zsc	Intensité potentielle de l'effet
Destruction de surface d'habitats	Permanent	Mosaïque d'habitats favorables bien représentés sur le site et en périphérie	< 1ha	345.2ha	Faible (0.29%)
Dérangement des espèces lié à la phase travaux	temporaire	S'applique aux oiseaux nicheurs (février à fin juillet)			Faible

* les habitats favorables pour l'espèce sont les herbiers aquatiques (11.92%), les tremblants, roselières, mégaphorbiaie et végétation pré-forestière (6.71%) et les végétations aquatiques (0.03%) soit 345.2 ha

VII.2 Incidences sur les amphibiens

VII.2.1 Définition des effets prévisibles

Destruction de surface d'habitat d'espèce

Type d'effet :	Direct	Durée de l'effet :	Permanente
----------------	--------	--------------------	------------

Destruction définitive d'habitat de l'espèce situé sous les zones d'emprise des aménagements (remblais, voies). Certaines surfaces d'habitats pourront également être détruites au cours des travaux (pistes, zones de chantier).

VII.2.2 Effets sur le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Tableau 12 : Effets du projet sur les amphibiens

ZSC FR2200357

Nature de l'effet	Durée de l'effet	commentaires	Surface de la zone d'emprise	Surface d'habitats représentatifs pour l'espèce sur la zsc	Intensité potentielle de l'effet
Destruction de surface d'habitat	Permanent	Mosaïque d'habitats favorables bien représentés sur le site et en périphérie	<1ha	345.2ha	Faible (0.29%)

* les habitats favorables pour l'espèce sont les herbiers aquatiques (11.92%), les tremblants, roselières, mégaphorbiaie et végétation pré-forestière (6.71%) et les végétations aquatiques (0.03%) soit 345.2ha

Partie 4

Mesures envisageables au regard des incidences du projet et réévaluation des effets

Précédemment, les effets prévisibles sur les habitats naturels et les espèces ont été détaillés. Dès lors, il est nécessaire de préciser des mesures envisageables afin de supprimer ou réduire les effets négatifs du projet. Après description de ces mesures, les effets seront réévalués.

VIII. Mesures d'atténuation envisageables au regard des effets

Cf. Croquis des mesures d'atténuation proposées.

☞ Ces mesures sont des propositions qui, afin d'être opérationnelles, devront être intégrées au DCE des travaux.

Tableau 13 : Mesures envisageables au regard des effets

ZSC FR2200357 et ZPS FR2212007

Nature de l'effet	Mesure(s) proposée(s)	Type de mesure
Destruction de surface d'habitat naturel	<p>M1. Suivi -écologique du chantier par un ingénieur-écologue. Au préalable, la mesure consistera à informer les équipes de chantier sur la fragilité des habitats y compris des micro-habitats, en particulier des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, avant intervention sur la zone d'étude. Il sera établi au préalable les clauses environnementales des Documents de Consultation des Entreprises (DCE) pour qu'elles intègrent en amont les problématiques liées à la faune et à la flore. Il s'agira en particulier de préciser l'emplacement des zones sensibles, notamment celles à baliser avant le démarrage des travaux, et les interdictions liées à la préservation de ces zones : interdiction d'y manœuvrer, d'y déposer des matériaux, même de façon temporaire, ... Ce chapitre du DCE indiquera également : les dates possibles d'intervention selon la nature des travaux En phase chantier, le respect des prescriptions d'ordre écologique détaillées dans le DCE seront vérifiées par un ingénieur-écologue sur le chantier. Il s'assurera notamment de la mise en œuvre des mesures M2, M3, M4, ...(voir ci-après).</p>	Réduction
	<p>M2. Maîtrise absolue de l'emprise chantier et mise en défens permanente. Pose de barrières fixes durant la phase de travaux pour éviter les passages d'engins ou les dépôts sur les habitats naturels d'espèces non concernés par le chantier. Aucun passage ou dépôt ne se fera en dehors de cette emprise.</p>	Réduction et/ou suppression
Destruction d'habitat d'espèce	<p>M3. Stockage des matériaux, des engins, les zones de vie, etc. hors des zones écologiquement sensibles, soit hors des zones identifiées comme favorables aux espèces d'intérêt communautaires listées aux FSD. Ces sites de stockage devront donc être installés dans des zones de faible intérêt écologique, telles que les zones rudérales et les friches.</p>	Suppression
	<p>M4. Plantations de modules arbustifs autour des bassins : Les arbustes constituent des éléments structurant du paysage local qui guident les oiseaux et offrent refuge et nourriture pour les petits passereaux. La plantation d'arbres de Haut-jet contribuera à sécuriser les oiseaux et minimiser les risques de collision (traversée est-ouest de l'A1).</p>	Réduction
	<p>M5. aménagement écologique des bassins pour la faune aquatique. Les berges des bassins seront végétalisées par des hélrophytes et hydrophytes. Ces plantes seront placées par modules en haut de berge et dans l'eau.</p>	Réduction

Tableau 13 : Mesures envisageables au regard des effets

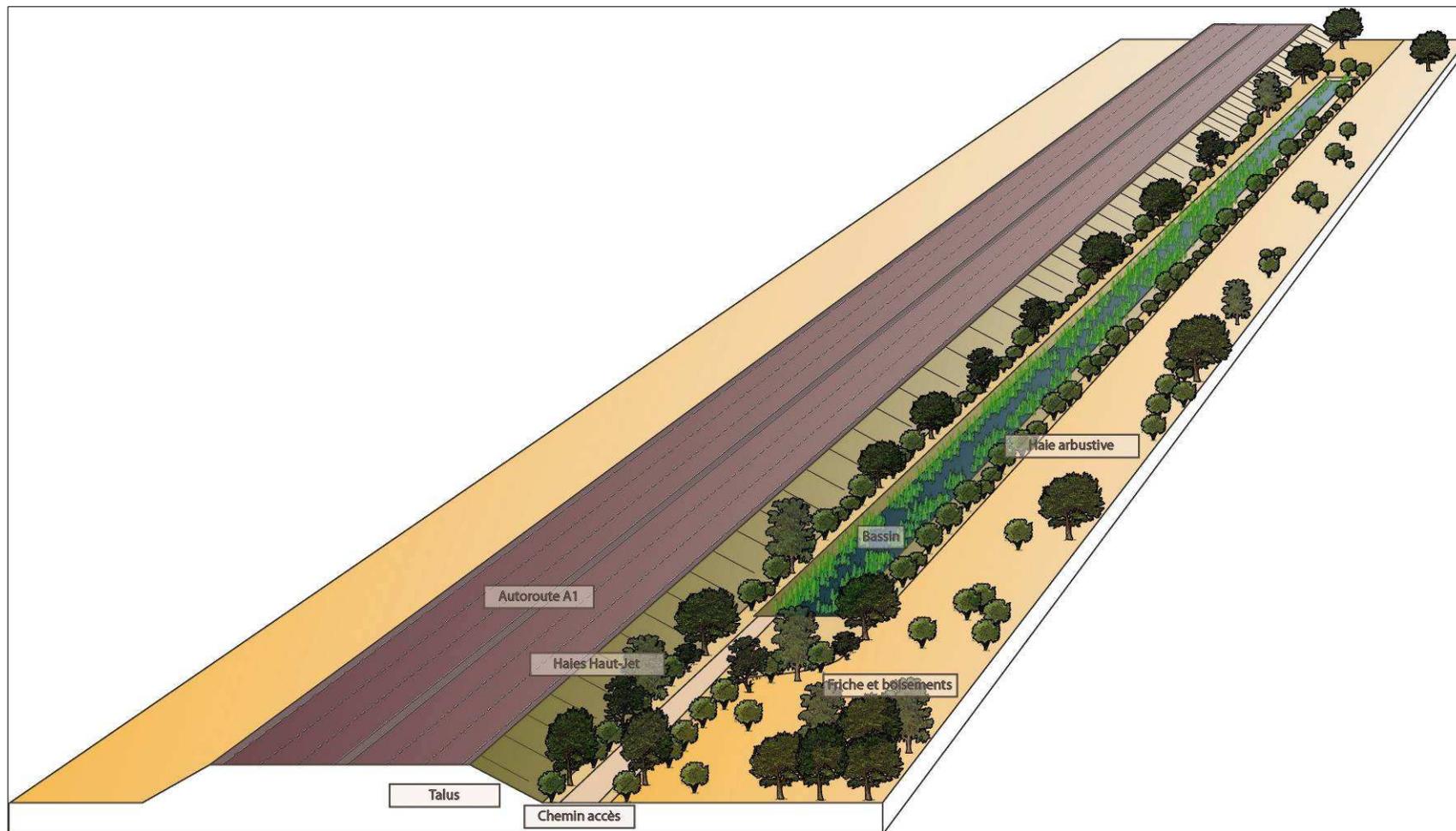
ZSC FR2200357 et ZPS FR2212007

Pollutions accidentelles au moment des travaux et émission de poussières	<p>M6. Vidanges, ravitaillements, nettoyages des engins et du matériel sur une plate-forme technique sécurisée pour le ravitaillement des engins ou avec mise en place d'un bassin de traitement sur place, pouvant être remplacé par un déshuileur débourbeur de type industriel sur les installations de chantier</p>	Réduction
	<p>M7. Entretien des voies suivant des règles précises (emploi d'herbicide homologué pour l'usage et le milieu auquel il est destiné, suspension des traitements lors d'un événement pluvieux, suspension des traitements en période de sécheresse, respect des dosages, pas de rejet des eaux de rinçage des appareils dans le milieu naturel...).</p>	Réduction
Dérangement des espèces	<p>M8. Travaux à proximité des zones humides le moins long possible de façon à limiter le dérangement de la faune.</p>	Réduction
	<p>Travaux hors période de reproduction des oiseaux (soit hors d'une période allant de mars à mi-juillet).</p>	
	<p>M9. Phasage des travaux à réaliser en fonction des enjeux écologiques pour les espèces impactées. Un calendrier spécifique, traduit par un écologue pourrait être proposé afin de réduire les risques de destruction, de dérangement des espèces.</p>	Réduction

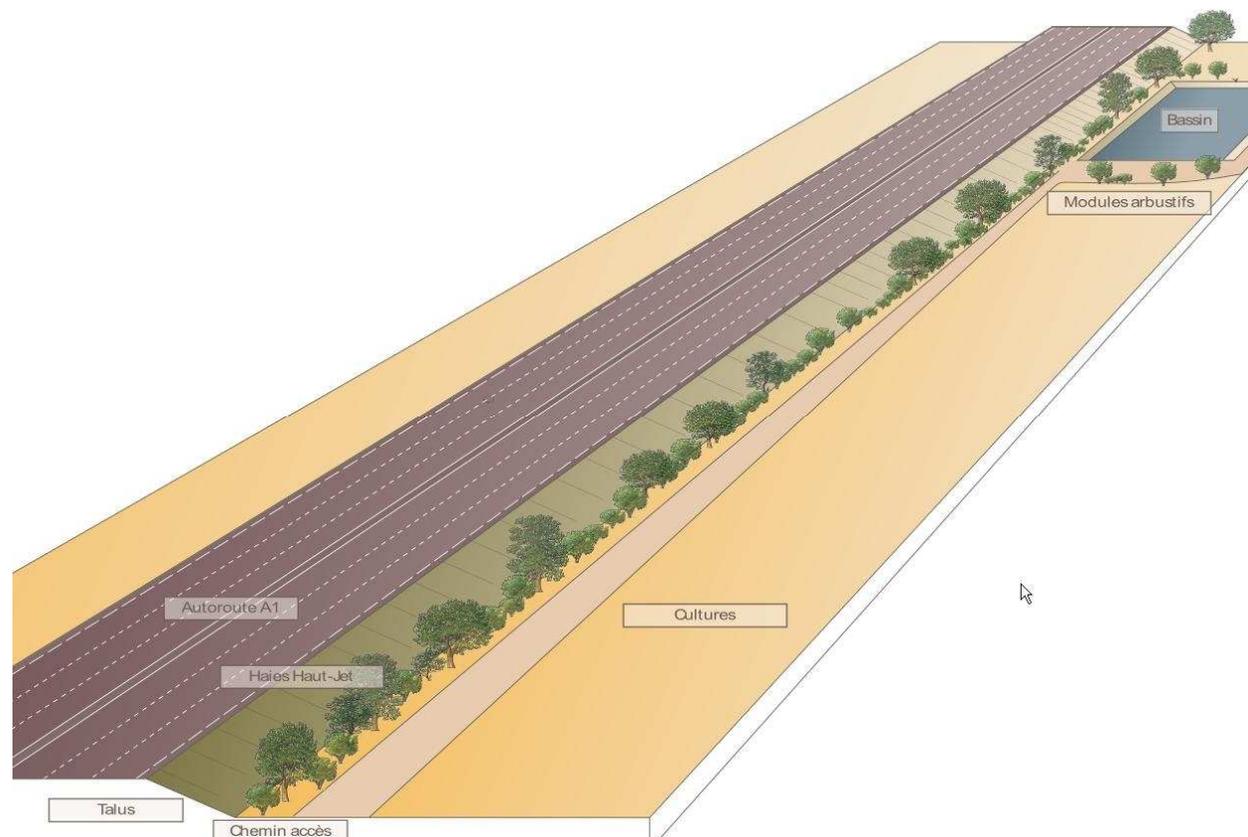
De façon plus générale, une assistance à chaque phase du projet par un écologue s'avère opportune. Un tel suivi environnemental offre plusieurs avantages dont les trois principaux sont les suivants :

- Une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier ;
- La garantie du respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées ;
- Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux.

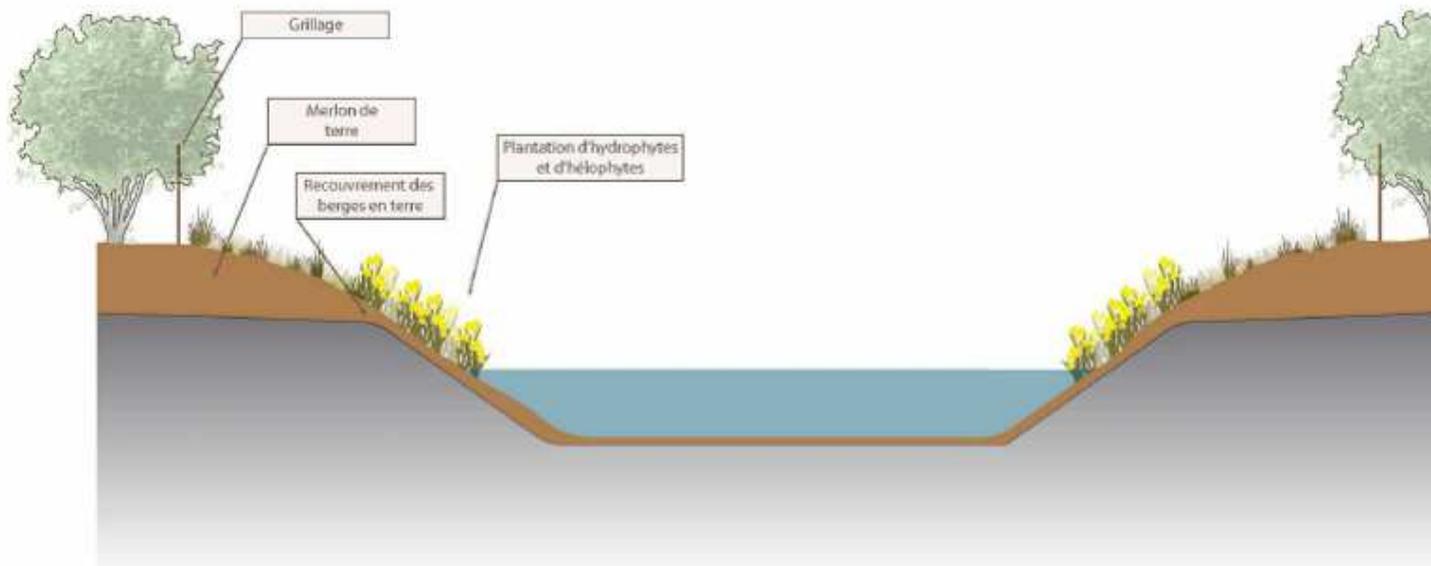
☞ La mission de suivi écologique de chantier consistera à s'assurer que les différentes mesures d'atténuation définies soient correctement mises en place (mesure M1).



Croquis 1 : Aménagement du bassin Nord - Etat projeté - © Biotope 2011



Croquis 2 : Aménagement du bassin sud - Etat projeté - © Biotope 2011



Croquis 3 : Aménagement des bassins Nord et Sud - Profil en coupe - Etat projeté - © Biotopie 2011

IX. Réévaluation des effets sur les habitats et espèces listés au FSD de sites N2000

IX.1 La ZPS FR2212007 «Etangs et marais du bassin de la Somme»

IX.1.1 Réévaluation des effets sur les oiseaux

Tableau 14 : réévaluation des effets sur les oiseaux					
ZPS FR2212007					
Nature de l'effet	Durée de l'effet	Intensité de l'effet avant mesure	Mesures à appliquer	Intensités de l'effet après mesure	Mesure de compensation
Destruction de surface d'habitats et d'habitat d'espèce	permanente	Faible	1,2,3,4,5	Faible	Non
Dérangement des espèces	Temporaire	Faible mais pouvant être fort pour certaines espèces	8,9	Faible	Non

IX.2 La ZSC FR2200357 «Moyenne vallée de la Somme»

IX.2.1 Réévaluation des effets sur la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Tableau 15 : réévaluation des effets sur les insectes					
ZSC FR2200357					
Nature de l'effet	Durée de l'effet	Intensité de l'effet avant mesure	Mesures à appliquer	Intensités de l'effet après mesure	Mesure de compensation
Destruction de surface d'habitats et d'habitat d'espèce	permanente	Faible	1,2,3,4,5	Faible	Non
Dérangement des espèces	Temporaire	Faible	8,9	Faible	Non

IX.2.2 Réévaluation des effets sur les amphibiens

Tableau 16 : réévaluation des effets sur les amphibiens					
ZSC FR2200357					
Nature de l'effet	Durée de l'effet	Intensité de l'effet avant mesure	Mesures à appliquer	Intensités de l'effet après mesure	Mesure de compensation
Destruction de surface d'habitats et d'habitat d'espèce	permanente	Faible	1,2,3,4,5	Faible	Non
Dérangement des espèces	Temporaire	Faible	8,9	Faible	Non

Partie 5. Appréciation des incidences globales du projet sur les sites Natura 2000

X. Appréciations des incidences globales sur les espèces listées aux FSD des sites Natura 2000

Le but final de cette étude est d'établir si l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 est significative ou non au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ils ont été désignés, après adoption des mesures d'atténuation.

X.1 La ZPS FR2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme »

Tableau 17 : Appréciation des incidences globales sur les espèces		
ZPS FR2212007		
Espèce	Nom scientifique	Incidence
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Non notable
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Non notable
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Non notable
Busard saint-martin	<i>Circus cyaneus</i>	Non notable
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Non notable
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Non notable
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Non notable
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Non notable

Les busards sont susceptibles d'être concernés par le projet. Ces espèces nichent en effet au sol dans les zones de cultures. Toutefois, ces incidences peuvent être considérées comme **non notables** si les travaux de terrassement sont réalisés hors **période de couvainon ou d'élevage des jeunes**. Rappelons que seuls quelques couples sont nicheurs sur ce secteur géographique, d'où la nécessité d'une stricte application de cette mesure de suppression.

Il conviendra de supprimer tout risque de destruction des œufs et des nids en période de couvainon. Dans ce cas la destruction des habitats sera à anticiper (abattage des arbres). Ainsi les travaux pourront avoir lieu en période de nidification des espèces des zones boisées, tout en veillant au non dérangement sonore et visuel.

Le Bihoreau gris et le Blongios nain sont deux espèces ayant des préférences pour les saulaies humides en bordure de cours d'eau ou marais où elles peuvent nicher et s'alimenter. L'incidence sur ces espèces apparaît donc **non notable** compte tenu du faible nombre d'oiseaux concernés par le projet, au regard des connaissances sur l'espèce dans les alentours et des habitats concernés. Mais les travaux devront être réalisés en dehors de la saison de nidification, d'où la nécessité d'une stricte application de cette mesure de suppression.

La Bondrée apivore niche de préférence dans les clairières ou les lisières boisées. Les effets ne pourront être complètement réduits qu'en prévoyant de recourir à des mesures précises correspondant au choix d'une période adaptée pour la réalisation des travaux. Enfin la Pie-Grièche Ecorcheur est une espèce apprivoisant les friches et zones plus ouvertes pour la nidification. C'est

la raison pour laquelle sa présence est possible sur la zone de projet. Il convient de respecter les périodes des travaux afin de minimiser cette espèce au statut défavorable.

La **Gorgebleue à miroir** est une espèce qui niche en bordure des champs cultivés (fossés, friches) et il conviendra de respecter sa reproduction sur la zone.

X.2 La ZSC FR2200357« Moyenne vallée de la Somme »

Tableau 17 : Appréciation des incidences globales sur les espèces		
ZSC FR2200357		
Espèce	Nom scientifique	Incidence
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Non notable
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Non notable

La **Cordulie à corps fin** et le **Triton crêté** apprécient les secteurs en eau calmes et non pollués. Il conviendra de respecter les clauses sur les pollutions accidentelles susceptibles d'être provoquées à proximité de leur milieu de vie (M6 et M7).

Partie 6

Conclusion

XI. Conclusion générale

L'étude des incidences relatives à la création de bassins des eaux pluviales le long de l'A1 à Feuillères (80) concerne les sites N2000 suivants :

- ZPS 2212007 « Etangs et marais du bassin de la Somme » ;
- ZSC 2200357 « Moyenne vallée de la Somme ».

- Seuls les oiseaux, les insectes et amphibiens ont été retenus dans la définition des incidences compte tenu de leurs facilités à se déplacer et à utiliser les habitats qui seraient impactés par les futurs travaux. Ces espèces sont en partie inscrites dans le FSD de chaque site ou sont étudiées et intégrées au travers des documents d'objectifs existants ou en cours (ZPS).

- **Les espèces citées à l'annexe I de la Directive « oiseaux » concernées pour la ZPS sont :**
 - la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
 - le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) ;
 - le Busard Saint-Martin (*Circus cyaenus*) ;
 - le Busard Cendré (*Circus pygargus*) ;
 - le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) ;
 - le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) ;
 - La Pie Grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
 - La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

- **Les espèces citées à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » concernées pour la ZSC sont :**
 - La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ;
 - Le Triton crêté (*Triturus cristatus*).

- Plusieurs types d'incidences ont été notés sur ces espèces. Des mesures d'atténuation ont été proposées afin de réduire, voire supprimer ces incidences :
 - Mesures relatives à la destruction de surfaces d'habitat et habitat d'espèce ;
 - Mesures relatives aux pollutions accidentelles au moment des travaux ;
 - Mesures relatives au dérangement des espèces.

Dans le cas où :

- Les mesures d'atténuation des effets du projet sont intégrées au DCE des travaux,
- La proposition des mesures relatives au calendrier des travaux et déroulement des travaux est respectée pour le non dérangement des espèces d'oiseaux,

- Aucune incidence sur un habitat d'espèce et/ou une espèce d'intérêt communautaire ne peut être évaluée comme notable.

L'INCIDENCE GLOBALE DU PROJET sur les sites FR2212007 et FR2200357 est donc évaluée comme non notable.