

**Annexe 8 : Etude écologique
(GéoPlusEnvironnement, Décembre 2012)**



*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage (ICPE)
et création d'un centre de stockage de déchets inertes (ISDI)*

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



Commune de Fresnes-sur-Marne (77)

N° D1204402.V1

Décembre 2012



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

[Siège social et Agence Sud](#)

[Agence Centre et Nord](#)

[Agence Ouest](#)

[Agence Sud-Est](#)

[Agence Est](#)

SARL au capital de 50 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

Le Château

31 290 GARDOUCH

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80

2 rue Joseph Leber

45 530 VITRY AUX LOGES

Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14

5 rue de la Rôme

49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE

Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95

Quartier Les Sables

26 380 PEYRINS

Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05

7 rue du Breuil

88 200 REMIREMONT

Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

SOMMAIRE

1	METHODOLOGIE	5
1.1	DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE	5
1.2	RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES.....	5
1.3	EQUIPE DE TRAVAIL ET DATE PROSPECTION	6
1.4	INVENTAIRE ECOLOGIQUE	6
1.4.1	HABITATS NATURELS ET FLORE	6
1.4.2	FAUNE	7
1.4.3	CARTOGRAPHIE D'ESPECES REMARQUABLES	9
1.5	RAPPEL REGLEMENTAIRE SUR LA PROTECTION ET LE STATUT DE RARETE DES ESPECES ET DES HABITATS	9
1.5.1	STATUT DE PROTECTION DES ESPECES ET DES HABITATS	9
1.5.2	STATUT DE RARETE DES ESPECES ET DES HABITATS.....	10
2	CONTEXTE ECOLOGIQUE	12
2.1	LES ZONAGES DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE NATUREL	12
2.1.1	ZNIEFF DE TYPE 1	12
2.1.2	ZNIEFF DE TYPE 2	16
2.2	LES ZONAGES REGLEMENTAIRES.....	17
2.2.1	LES ZONES NATURA 2000.....	17
2.2.2	LES ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE	19
2.3	SYNTHESE	21
3	ETAT INITIAL	24
3.1	LES HABITATS NATURELS	24
3.1.1	DESCRIPTION ET INTERETS	24
3.1.2	SYNTHESE	30
3.2	LA FLORE.....	30
3.2.1	DESCRIPTION ET INTERETS	30
3.2.2	LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES	32
3.2.3	INTEGRATION DANS LE CONTEXTE LOCAL	33
3.2.4	SYNTHESE	33
3.3	LA FAUNE.....	35
3.3.1	AVIFAUNE	35
3.3.2	HERPETOFAUNE.....	45
3.3.3	CHIROPTERES.....	46
3.3.4	MAMMOFAUNE (HORS CHIROPTERES).....	49
3.3.5	ENTOMOFAUNE	51
3.4	CONCLUSION	53

FIGURE

Figure 1 : Aires d'études écologiques immédiate et élargie	4
Figure 2 : Localisation des zonages de connaissances du patrimoine naturel	22
Figure 3 : Localisation des zonages réglementaires	23
Figure 4 : Cartographie des habitats naturels et de la flore remarquable	34
Figure 5 : Localisation des espèces animales remarquables	36
Figure 6 : Cartographie des sensibilités.....	58

TABLEAUX

Tableau 1 : Campagne des prospections de terrain.....	6
Tableau 2 : Coefficients d'abondances de Braun-Blanquet.....	7
Tableau 3 : Correspondance entre le niveau d'intérêt et la sensibilité écologique.....	7
Tableau 4 : Synthèse des textes et outils relatifs au statut de protection des espèces	10
Tableau 5 : Synthèse des textes et outils relatifs au statut de rareté des espèces de Faune et de Flore.....	11
Tableau 6 : Description ZNIEFF de type 1.....	13
Tableau 7 : Description ZNIEFF de type 1.....	13
Tableau 8 : Description ZNIEFF de type 1.....	13
Tableau 9 : Description ZNIEFF de type 1.....	14
Tableau 10 : Description ZNIEFF de type 1.....	14
Tableau 11 : Description ZNIEFF de type 1.....	15
Tableau 12 : Description ZNIEFF de type 1.....	15
Tableau 13 : Description ZNIEFF de type 1.....	15
Tableau 14 : Description ZNIEFF de type 1.....	16
Tableau 15 : Description ZNIEFF de type 1.....	16
Tableau 16: Description ZNIEFF de type 2.....	16
Tableau 17 : Description ZNIEFF de type 2.....	17
Tableau 18 : Description site Natura 2000 - Directive Habitat.....	18
Tableau 19 : Description du site soumis à APB	19
Tableau 20 : Liste des espèces floristique	31
Tableau 21 : Chiroptères inventoriés et niveau d'intérêt	46
Tableau 22 : Mammifères (hors chiroptères) et niveau d'intérêt.....	49
Tableau 23 : Espèces d'insecte inventoriées et niveau d'intérêt	51
Tableau 24 : Synthèse des sensibilités.....	55

PREAMBULE

L'entreprise **SYNEOS** souhaite ouvrir un site qui regrouperait les activités suivantes :

- Un centre de stockage de déchets inertes issus du BTP,
- Une plateforme de recyclage de ces mêmes déchets.

Localisé sur la commune de Fresnes-sur-Marne (77), ce projet se mettrait en place sur des terrains propriété de l'entreprise SYNEOS. La superficie totale des terrains destinée à accueillir ces activités est de l'ordre de 20 ha.

Pour ce faire, le bureau d'étude GéoPlusEnvironnement a été mandaté pour réaliser un inventaire complet des milieux naturels et des espèces sur le site de la demande. Cette intervention viendra actualiser les données issues d'une première étude réalisée en Mars 2011. Cet inventaire correspond à la détermination des espèces faunistiques et floristiques et s'accompagne également d'une caractérisation des habitats selon la classification Corine Biotope et EUR 15/2 (Natura 2000).

L'objectif d'une telle étude est de pouvoir évaluer le potentiel écologique de la zone et des secteurs alentours et leurs sensibilités respectives vis-à-vis du projet. A la suite de cette étude, les enjeux écologiques qui seront identifiés à travers les milieux naturels et les espèces, justifieront ou non la faisabilité du projet, et sous quelles conditions.


Le rapport expose les points suivants :


- Une présentation de la méthodologie appliquée,
- Une présentation de l'état initial écologique du site (faune-flore-fonctionnement),
- Une évaluation des sensibilités écologiques potentielles du projet sur le site.

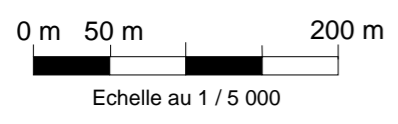
Le présent rapport se base sur un travail bibliographique et un inventaire faunistique et floristique réalisé en période hivernale, les 15 Mars et 14 Décembre 2011, en période printanière le 9 Mai 2012 et en période estivale, les 16 et 17 Juillet 2012.


La surface d'emprise du projet et les aires d'étude écologique sont présentés sur la Figure 1.

Légende

 Aire d'étude immédiate = Périmètre projet

 Aire d'étude élargie



	SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77) <i>Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage et création d'un centre de stockage de déchets inertes</i>	Figure 1
	Aires d'étude écologique immédiate et élargie <i>Sources : Google Maps, GéoPlusEnvironnement, Décembre 2012</i>	

1 METHODOLOGIE

1.1 Définition de l'aire d'étude

L'aire de prospection (Cf. [Figure 1](#)) pour mener les différents inventaires écologiques prend en compte : la **nature** du projet, l'**espace sensu stricto** du projet, et la **surface périphérique** du projet pouvant être influencée par la future activité.

Trois types d'aires d'étude écologique peuvent être différenciées :

- **L'aire d'étude immédiate** : elle correspond à la zone d'emprise du projet qui comprend essentiellement des terrains agricoles, une zone en friche et un boisement au Sud-ouest. Les limites sont matérialisées par une piste de desserte à l'Est et au Sud, une voie de chemin de fer et un ruisseau à l'Ouest dont les eaux sont issues d'une station d'épuration.
- **L'aire d'étude élargie** : il s'agit de l'aire précédente à laquelle s'ajoutent les secteurs de « raccordement » (haies, boisements, terrains agricoles, terrains en friche) nécessaires au fonctionnement global de l'écosystème (biotope et biocénose interconnectés entre eux) concerné par le projet.
- **L'aire d'étude éloignée (10 km)** : elle correspond à la région dans laquelle s'implante le site d'étude et pour laquelle on prend en compte les relations possibles des différents systèmes alentours caractérisés par les zonages de connaissance du patrimoine naturel et réglementaire existant.

L'aire d'étude élargie a une superficie estimée à **120 ha** (Cf. [Figure 1](#)).

1.2 Recherches bibliographiques

La récolte préliminaire des informations issues de différents organismes permet d'aiguiller les investigations sur le terrain. Les données récoltées concernent les points suivants :

- L'historique de l'évolution du site permet de justifier l'état actuel de la zone ;
- Des études réalisées auparavant permettent de mettre en évidence une évolution ou de recherches des taxons plus ou sensibles déjà observés ;
- La prise de connaissance des réseaux existants (Observatoire de l'OPIE, réseau des sites Natura 2000, Associations, ...) ;
- L'étude par photo-interprétation des habitats naturels présents sur le site ;
- L'étude des facteurs abiotiques (Etudes : hydrogéologiques, piézométriques, topographique, ...) ;
- Les zonages d'importance écologique déjà identifiés.

Outils :

Il existe des organismes qui concentrent les données produits par les différents acteurs en liens avec l'environnement naturel. Ces informations peuvent être sous différentes formes : listes, données cartographiques, juridiques, ...

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

Les acteurs principaux sont :

- DRIEE Ile-de-France ;
- Conservatoire Botanique du Bassin Parisien ;
- Conseil Régional Scientifique Naturel ;
- Museum National d'Histoire Naturel.

1.3 Equipe de travail et date prospection

Pour réaliser un inventaire écologique pertinent, la détermination des dates de prospection tient compte du cycle naturel biologique (saisonnier, nyctéméral) de chaque groupe ou espèce faunistique et floristique.

Ainsi, la réalisation de ce diagnostic écologique se base sur la campagne des prospections de terrain détaillée ci-dessous (Cf. Tableau 1).

Tableau 1 : Campagne des prospections de terrain

Date	Intervenant	Conditions météorologiques	Groupe(s) étudié(s)
Printanier précoce 15 Mars 2011	GéoPlusEnvironnement Rémi LANDEAU	<i>Nébulosité</i> : 100%, puis dégagé en journée <i>Température</i> : 15 °C <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Faible	Faune Flore Habitats naturels
Hivernal 14 Décembre 2011	GéoPlusEnvironnement Rémi LANDEAU	<i>Nébulosité</i> : couvert avec des éclaircies <i>Température</i> : 5 °C <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Modéré	Faune
Printanier 9 Mai 2012	GéoPlusEnvironnement Rémi LANDEAU Charly LEQUEUVRE	<i>Nébulosité</i> : couvert avec des éclaircies <i>Température</i> : <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Vent faible à modéré	Inventaire Faune- Flore-Habitats
Estival 16 Juillet 2012	GéoPlusEnvironnement Charly LEQUEUVRE	<i>Nébulosité</i> : 80 % <i>Température</i> : 20°C <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Modéré constant	Habitats naturels Flore Faune
Estival 17 Juillet 2012		<i>Nébulosité</i> : 100 % puis se dégage <i>Température</i> : 25°C <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Faible avec quelques rafales	Habitats naturels Flore Faune
Estival 17 Juillet 2012	CERA Environnement Mae RAVENNEAU	<i>Nébulosité</i> : Intervention de nuit <i>Température</i> : 20 °C <i>Précipitation</i> : Non <i>Vent</i> : Faible	Chiroptères

1.4 Inventaire écologique

1.4.1 Habitats naturels et flore

Une prospection systématique a été menée dans les différents habitats naturels présents en périodes printanière et estivale, afin de rechercher d'éventuels habitats inscrits à l'annexe I de la Directive européenne de 1992, dite « Directive Habitats », au titre de la conservation des habitats d'intérêt communautaire, et d'éventuelles espèces végétales inscrites à l'annexe II ou IV de la Directive Habitats ou présentant un statut de protection et/ou de conservation à l'échelle nationale, régionale ou locale.

La détermination des unités de végétation ou des habitats, rencontrés sur le périmètre d'étude, repose sur l'utilisation de la méthode dite « phytosociologique ». La phytosociologie est une science qui étudie la façon dont les plantes s'organisent et s'associent entre elles

dans la nature afin de former des entités ou communautés végétales distinctes. La méthode phytosociologique est basée sur l'analyse de la composition floristique par des traitements statistiques pour définir des groupements phytosociologiques homogènes ou habitats.

On utilisera notamment le coefficient d'abondance dominance de Braun-Blanquet (Cf. Tableau 2).

Tableau 2 : Coefficients d'abondances de Braun-Blanquet

Echelle des coefficients	+	1	2	3	4	5
Recouvrement	Très faible	< 5 %	5 à 25 %	25 à 50 %	50 à 75 %	75 à 100 %

Des relevés phytosociologiques couplés à de simples relevés de végétation au parcours (habitats linéaires ou très artificialisés) ont été réalisés pour caractériser et cartographier toutes les unités de végétation se rattachant ou non à des habitats d'intérêt communautaire.

A partir de l'analyse des inventaires floristiques et des relevés phytosociologiques, on attribuera, pour chaque habitat, un code correspondant à la typologie Corine Biotopes : typologie de référence pour tous les types d'habitats présents en France (Bissardon *et al.*, 1997).

Pour les habitats d'intérêt communautaire éventuels, un second code sera défini, il correspond au code Natura 2000, attribué aux éventuels habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sur la base du référentiel typologique européen actuellement en vigueur (Romao, 1999).

Ce diagnostic floristique permet de cerner les potentialités écologiques et biologiques du site étudié et notamment d'évaluer l'intérêt patrimonial des habitats et de la flore dans un contexte local, régional, national, voire européen.

Tableau 3 : Correspondance entre le niveau d'intérêt et la sensibilité écologique

Correspondance entre le niveau d'intérêt patrimonial et la sensibilité écologique des habitats	
Niveau d'intérêt	Valeur patrimoniale et Sensibilité des habitats
<i>Intérêt communautaire non dégradé ou national</i>	<i>Très forte</i>
<i>Intérêt communautaire dégradé ou régional</i>	<i>Forte</i>
<i>Intérêt départemental à local</i>	<i>Modérée</i>
<i>Intérêt local à faible</i>	<i>Faible</i>

1.4.2 Faune

1.4.2.1 Mammifères (hors chiroptères)

Pour les mammifères, il est difficile de réaliser un inventaire exhaustif, ou tout au moins proche de l'exhaustivité, sans développer des techniques et moyens très lourds comme différents types de piégeages (micromammifères, ...). La collecte d'informations a donc consisté en l'observation directe d'individus lorsque cela était possible (cela ne concerne généralement qu'un nombre limité d'espèces et reste pour beaucoup d'entre elles fortuite), et en la recherche d'indices de présence (crottes, traces, terriers, restes de repas, ...) dans les différents habitats naturels du site d'étude et de ses abords. L'inventaire se base donc sur un contact direct des espèces (ouïe et vue) et indirect par l'intermédiaire d'indices de présence (traces, coulées, épreintes, empreintes, cadavres, restes de repas, dégâts visibles sur le milieu) dans les zones potentiellement favorables.

1.4.2.2 Oiseaux

Les oiseaux ont été inventoriés directement (vue, ouïe) ou indirectement (traces, fèces, restes de repas) au travers de points d'écoute et le long d'un transect traversant les différents habitats du site d'étude. En fonction du cycle biologique des espèces (nicheuse, migratrice, de passage, gagnage), des types d'habitats présents et des conditions météorologiques, il convient d'adapter l'inventaire pour être le plus représentatif possible sur le site. Les observations directes ont été effectuées à l'aide d'une paire de jumelles 10x42.

1.4.2.3 Entomofaune

Les recherches entomologiques ont été axées sur les principaux groupes (lépidoptères diurnes, odonates, coléoptères et orthoptères). Des prospections non systématiques ont été menées sur les éventuelles espèces de coléoptères saproxylophages d'intérêt communautaire pouvant coloniser le secteur. Les autres groupes ont été recherchés et identifiés à vue (détection à l'œil nu après ou non capture au filet) ; pour les coléoptères, les investigations ont essentiellement consisté en la recherche d'indices de présence (cadavres, trous d'émergence).

Tout comme pour la flore, les recherches ont été menées afin d'identifier de potentielles espèces à statut de protection et/ou de conservation défavorables, ou encore présentant un indice de rareté avéré aux différentes échelles européenne à locale, ceci sur la base de différents arrêtés, textes officiels, ou ouvrages spécialisés.

1.4.2.4 Herpétofaune

- **Amphibiens** : les amphibiens possèdent un habitat étendu qui additionne 4 types de milieux exploités successivement au cours de l'accomplissement de leur cycle de vie annuel : site d'hivernage, site de reproduction, terrain de chasse et quartier d'été. Une même unité spatiale fournit rarement l'ensemble des conditions nécessaires. Les amphibiens ont donc développé des comportements migratoires plus ou moins marqués afin de répondre à leurs besoins vitaux. Les recherches s'articulent au printemps aussi bien en milieux terrestre qu'aquatique, sur tous les stades de développement, avec une **prospection visuelle** dans les zones favorables, notamment les zones de ponte où s'observent d'importants rassemblements, des captures à l'épuisette pour l'identification des pontes et des stades larvaires, des **écoutes nocturnes** pour les anoues (grenouilles et crapauds). La recherche est ciblée aux abords des milieux favorables comme les mares, étangs, prairies, saulaies, lisières.
- **Reptiles** : les reptiles étant relativement discrets, la recherche reste essentiellement visuelle avec une attention portée en zone d'écotone, les zones ensoleillées, les zones de refuge.

Une recherche bibliographique complète les inventaires afin d'affiner, en fonction des caractéristiques écologiques du site, les espèces potentiellement présentes.

1.4.2.5 Chiroptères

Les chiroptères ont été inventoriés avec des détecteurs d'ultrasons fixes (SM2BAT (Song Meter 2) et Tranquility transect) qui ont été placés au sein du périmètre d'étude, en des lieux stratégiques pour l'activité des chauves-souris (habitat de chasse préférentiel, corridor de déplacement favorable, ...). Des enregistrements en continu, pendant plusieurs heures, des signaux (ultrasons) émis par les chauves-souris en activité ont été effectués. Ces enregistrements ont été réalisés pendant les premières heures de la nuit qui correspondent à la période de plus grande activité des chiroptères. Par la suite, les signaux acoustiques enregistrés sont analysés grâce à un logiciel spécialisé (Batsound). La détermination des

espèces est basée sur les caractéristiques acoustiques des émissions ultrasonores (gamme et pic de fréquence, nombre et rythme des cris d'écholocation). Cependant, certaines espèces émettent parfois des signaux proches qu'il n'est pas toujours possible de déterminer avec certitude. Dans ce cas, un couple d'espèces probables est indiqué.

Lors de l'inventaire réalisé le 17/07/2012, 2 enregistreurs fixes ont été positionnés sur la zone concernée par le projet, ils sont localisés sur la Figure 5. La température douce (20°C), le vent faible et l'absence de pluies représentent des conditions favorables pour l'inventaire de ce groupe.

1.4.3 Cartographie d'espèces remarquables

Toutes les espèces identifiées **d'intérêt communautaire et/ou remarquables** sont géoréférencées sur les cartes de terrain.

1.5 Rappel réglementaire sur la protection et le statut de rareté des espèces et des habitats

1.5.1 Statut de protection des espèces et des habitats

On appelle « **espèce protégée** » toute espèce animale ou végétale pour laquelle s'applique une réglementation qui lui assure une protection vis-à-vis des projets d'aménagement et de toute action de l'homme pouvant lui porter atteinte.

Les études d'impact se doivent d'étudier la compatibilité entre le projet d'aménagement et la réglementation en matière de protection des habitats, de la faune et de la flore. Les contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette étude s'appuient sur des textes en vigueur au moment où l'étude est rédigée.

Cette réglementation s'applique à différentes échelles :

- **Le droit communautaire** : il s'applique sur le territoire européen des Etats membres :
 - Les articles de la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009, dite « **Directive Oiseaux** »,
 - Les articles de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « **Directive Habitats / Faune / Flore** ».

Le droit français : la protection des espèces est régie par l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement stipulant « *l'interdiction de toute destruction, enlèvement, naturalisation, colportage (...) d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient leur conservation* ». Pour chaque groupe d'espèces, un Arrêté Ministériel fixe la liste des espèces protégées. Il indique également le territoire pour lequel s'appliquent cette protection et les modalités précises de cette dernière.

Le **Tableau 6** ci-après récapitule les différents textes réglementaires pour l'ensemble des cortèges.

Il est à noter à ce sujet que des arrêtés ont été pris en 2007 concernant les mammifères, les amphibiens et les reptiles, les insectes et les mollusques, et en 2009 pour les oiseaux, qui définissent des listes d'espèces protégées pour lesquelles **l'habitat est maintenant également protégé**.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

Tableau 4 : Synthèse des textes et outils relatifs au statut de protection des espèces

Cortège	Niveau européen	Niveau national		Niveau régional et/ou départemental
Habitat et Flore terrestre				
Flore	Directive Habitat / Faune / Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire		Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale
Insectes	Directive Habitat / Faune / Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	Arrêté du 22 janvier 1993 fixant les listes des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.
Poissons		Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national		(néant)
Reptiles-Amphibiens		Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire		(néant)
Mammifères		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection		(néant)
Oiseaux		Directive Oiseaux 2009/147/CEE du 30 novembre 2009		Arrêté du 29 octobre 2009 (publication au JO le 9 décembre 2009) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

1.5.2 Statut de rareté des espèces et des habitats

Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices du **caractère remarquable des espèces**. Si, pour la flore, les protections légales sont assez bien corrélées à leur statut de conservation, aucune considération de rareté n'intervient par exemple dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

Ainsi, afin de compléter le caractère réglementaire de chacune des espèces, il est aussi **important d'indiquer leur rareté et leur caractère remarquable et déterminant** (établi par des organismes compétents) à différentes échelles du territoire afin de compléter la bioévaluation.

On entend par espèces/habitats **remarquables et déterminants** :

- Les espèces ou les habitats en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'UICN ou extraites des livres rouges publiés nationalement ou régionalement,

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*

Diagnostic écologique

- Les espèces ou les habitats bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle nationale ou régionale et cités dans la réglementation européenne ou internationale lorsqu'ils présentent un intérêt patrimonial réel au regard du contexte national ou régional,
- Les espèces et habitats ne bénéficiant d'aucun statut particulier, mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières (en limite d'aire de répartition, surface des habitats) et présentant un intérêt exceptionnel (effectif remarquable, endémisme, etc.).

Ces informations sont disponibles via les **listes rouges**, les **synthèses régionales ou départementales**, la **littérature naturaliste**, etc. Elles rendent compte de l'état des populations d'espèces dans le secteur géographique auquel elles se réfèrent : l'Europe, le territoire national, une région, un département. On parle également d'espèces « déterminantes » pour les espèces inscrites sur des listes régionales et/ou départementales dont la présence sur le territoire peut motiver la désignation de ZNIEFF. **Notons que ces listes de référence n'ont aucune valeur juridique.**

Tableau 5 : Synthèse des textes et outils relatifs au statut de rareté des espèces de Faune et de Flore

Cortège	Niveau européen	Niveau national	Niveau local
Flore terrestre			
Flore	2004 Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 25 (Commission européenne, 2003)	Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires (MNHN, CBNP, MEDD, 1995)	CBNBP. 2011. Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (rareté, protection, menaces et statuts) CBNBP, 2011. Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France.
Faune terrestre			
Insectes	2004 Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004)	Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (LAFRANCHIS, 2000) Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Duguet & Melki, 2006) Keith, P. 1994. Inventaire de la faune menacée en France. MNHN WWF	CSRPN & DIREN Ile-de-France 2002. Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France.
Poissons	Directive Habitat / Faune / Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992		
Reptiles-Amphibiens		Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (DUGUET & MELKI, 2003)	
Mammifères		UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine	
Oiseaux	2004 Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004)	Liste rouge des espèces menacées en France – chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine (MNHN, UICN, 2008) Liste rouge des espèces menacées en France – chapitre oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (MNHN, UICN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011)	
		MNHN, 1994 - Inventaire de la faune menacée en France	UICN 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France. CSRPN & DIREN Ile-de-France 2002. Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France.

2 CONTEXTE ECOLOGIQUE

L'objectif de cette partie est d'analyser le contexte naturel dans lequel se place le projet porté par SYNEOS afin de faire ressortir les éventuels enjeux et sensibilités.

Les enjeux consistent en la présence d'espèces et/ou d'habitats d'intérêt patrimonial localisés sur le site, ou bien à proximité plus ou moins immédiate du projet.

Cette étude préalable se base sur une recherche bibliographique (les informations sont issues de l'INPN, et des FSD (Formulaire Standard des Données) du réseau Natura 2000 élaborés par le Ministère de l'Ecologie).

Le projet s'implante sur un secteur assez sensible au vu du nombre de zonages réglementaires et d'inventaires présents dans un rayon de 10 km autour du site (Cf. [Figure 2](#) et [Figure 3](#)).

L'objectif n'étant pas de nommer l'ensemble de ces sites, seuls ceux qui sont à proximité immédiate (rayon de 5 km) du site seront pris en considération.

2.1 Les zonages de connaissance du patrimoine naturel

Les zonages de connaissance du patrimoine naturel sont représentés par les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique Faunistique (ZNIEFF). Elles sont partagées en 2 catégories : ZNIEFF de Type 1 et ZNIEFF de type 2 (Cf. [Figure 2](#)).

Les caractéristiques et les contraintes relatives à ces zonages sont décrites en annexe.

2.1.1 ZNIEFF de type 1

Il y a 10 ZNIEFF de type 1 situées à moins de 5 km du projet :

- N°110001145 – *Bois de Vallières* : située à 2 km au Sud ;
- N°110001146 – *Carrières de Jablines* : située à 1,7 km au Sud ;
- N°110001150 – *Marais de Lesches et prés humides du Refuge* : située à 2,9 km à l'Est ;
- N°110001148 – *Sablères de Trilbardou* : située à 3 km au Nord-Est ;
- N°110001179 – *Bois et parc de Lesches Coupvray* : située à 3,6 km à l'Est ;
- N°110001149 – *Château de Montigny* : située à 3,7 km à l'Est ;
- N°110001207 – *Coteau de Montigny* : située à 4,5 km l'Est ;
- N°110001178 – *Cote de St-Jacque* : située à 3,9 km au Sud-Est ;
- N°110001214 – *Bois de Lucancy et de Chaalis* : située à 4,2 km au Sud-Ouest ;
- N°110001205 – *Les près* : située à 4,9 km au Sud-Est.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Tableau 6 : Description ZNIEFF de type 1

Château de Montigny			
Type 1	11000114	3,7 km à l'Est	30 ha
Description :			
<i>Non transmise</i>			
Habitats déterminants :			
CB – 4 : Forêts			
Espèces déterminantes :			
<i>Non transmise</i>			

Tableau 7 : Description ZNIEFF de type 1

Carrières de Jablines			
Type 1	N° 110001146	Distance du projet : 1,7 Km au Sud	510 ha
Description :			
L'intérêt de la ZNIEFF concerne essentiellement l'avifaune. L'ensemble des plans d'eau des Boucles de Jablines et de Trilbardou sont intéressants et de nombreux oiseaux d'eau s'y répartissent ». Etapes migratoires, zones de stationnement, dorts, zones particulière d'alimentation.			
Habitats déterminants :			
CB: /			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Avifaune</u> : Rousserolle verderolle, Canard chipeau, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Oedicnème criard, Faucon hobereau, Foulque macroule, Blongios nain, Pie-grièche écorcheur, Grèbe huppé, Râle d'eau, Sterne pierregarin, Grèbe castagneux, Grive litorne, Vanneau huppé, Léopard vivipare, Oedipode turquoise, Rousserolle turdoïde, Petit gravelot, Mouette mélanocéphale</p> <p><u>Flore</u> <i>Physalis alkekengi</i></p>			

Tableau 8 : Description ZNIEFF de type 1

Coteau de Montigny			
Type 1	110001207	Distance du projet : 4,5 Km à l'Est	13 ha
Description :			
<i>Non transmise</i>			
Habitats déterminants :			
CB – 4 : Forêts			
Espèces déterminantes :			
<i>Non transmise</i>			

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Tableau 9 : Description ZNIEFF de type 1

Bois des Vallières			
Type 1	N° 110001145	Distance du projet : 2 Km au Sud	293 ha
Description :			
L'exposition Nord de la forêt des Vallières favorise l'installation de boisements spécifiques de milieux humides, et de leurs cortèges végétaux associés. Les milieux les plus ouverts sont favorables au développement de nombreux insectes et de l'avifaune. Les friches récentes localisées à l'ouest présentent un intérêt fort pour les orthoptères dont le grillon champêtre. Sur l'îlot, la Cuscuta d'Europe a été observée. Il est possible que cette espèce soit exclue des berges de la Marne. Notons la présence de l'habitat "forêts de frênes à grandes prêles", habitat d'intérêt communautaire, caractérisé par l'abondance du frêne commun, se développant sur des tufs calcaires. Au niveau de ces tuffières d'intérêt géologique croît une végétation spécifique et remarquable.			
Habitats déterminants :			
Forêt mélangées de ravins et de pentes, Chênaies-charmaie, friches et terrains rudéraux, Cultures à marges de végétation spontanée, Aulnaie-Frênaie médio-européennes			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Insecte</u> : <i>Anchomenus dorsalis</i>, <i>Lixus iridis</i>, <i>Lixus paraplecticus</i>, <i>Timarcha tenebricosa</i>, <i>Trichodes alvearius</i>, <i>Trichodes apiarus</i>, <i>Iphiclydes podalirius</i>, <i>Gryllus campestris</i></p> <p><u>Avifaune</u> : <i>Acrocephalus palustris</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Pernis apivorus</i>, <i>Ardea cinerea</i>, <i>Milvus migrans</i></p> <p><u>Chiroptères</u> : <i>Myotis bechsteini</i>, <i>Myotis daubentoni</i>, <i>Myotis mystacinus</i>, <i>Myotis nattereri</i>, <i>Plecotus aurtus</i></p> <p><u>Flore</u> : <i>Cardamine impatiens</i>, <i>Cuscuta europaea</i>, <i>Ophris insectifera</i>, <i>Orchis militaris</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Mespilus germanica</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Polystichum setiferum</i></p>			

Tableau 10 : Description ZNIEFF de type 1

Marais de Lesches et prés humides du refuge			
Type 1	N° 110001150	Distance du projet : 2,9 Km à l'Est	253 ha
Description :			
Le Marais de Lesches est le site le plus important en Ile-de-France pour la reproduction du Brochet. Ce secteur contient de nombreuses prairies humides immergées pendant les périodes de crue. La végétation est typique des milieux humides avec des bas-marais, mégaphorbiaies, roselières et quelques boisements humides. La mosaïque de milieux est favorable à l'avifaune et aux amphibiens.			
Habitats déterminants :			
Cours des rivières, Prairies à molinie sur calcaire et argile, prairies inondables du cnidion venosae, Végétation aquatique flottante ou submergée, Roselières, végétation du bord des eaux.			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Insecte</u> : <i>Limenitis populi</i>, <i>Satyrium w-album</i></p> <p><u>Ichtyofaune</u> : <i>Esox lucius</i></p> <p><u>Amphibiens</u> : <i>Bufo calamita</i></p> <p><u>Avifaune</u> : <i>Falco subbuteo</i>, <i>Jynx torquilla</i>, <i>Milvus migrans</i>, <i>Vanellus vanellus</i></p> <p><u>Mammifères</u> : <i>Mustela</i>, <i>Mustela putorius</i></p> <p><u>Chiroptères</u> : <i>Myotis bechsteini</i>, <i>Myotis daubentoni</i>, <i>Myotis mystacinus</i>, <i>Myotis nattereri</i>, <i>Plecotus aurtus</i></p> <p><u>Flore</u> : <i>Oenanthe fistulosa</i>, <i>Ranunculus circinatus</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Carex echinata</i>, <i>Carex nigra</i>, <i>Carex tomentosa</i>, <i>Hordeum secalinum</i>, <i>Lemna tirisulca</i>, <i>Schoenoplectis lacustris</i>, <i>Scirpus maritimus</i>, <i>Centaurea debeauxii</i>, <i>Cynoglossum officinale</i>, <i>Lysimachia nemorum</i>, <i>Oenanthe aquatica</i>, <i>Rorippa amphibia</i>, <i>Silaum silaus</i>, <i>Sonchus oleraceus</i>, <i>Stachys palustris</i>, <i>Teucrium scordium</i>, <i>Valeriana officinalis</i></p>			

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Tableau 11 : Description ZNIEFF de type 1

Sablères de Trilbardou			
Type 1	N° 110001148	Distance du projet : 3 Km au Nord-Est	279 ha
Description :			
Plus de 200 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site au cours des dix dernières années, dont près de 60 espèces s'y reproduisent et 120 s'y observent régulièrement. En hiver, les plans d'eau accueillent de nombreux oiseaux d'eau, parmi lesquels les canards sont abondants. C'est ainsi que près de 300 Fuligules morillons et 500 Fuligules milouins hivernent chaque année sur le site. Toutes les espèces européennes de canards ont été observées sur le site. Les cinq espèces de Grèbes s'y rencontrent également chaque hiver. Au printemps et en automne une multitude de migrateurs s'arrêtent, de quelques heures à quelques jours, sur le site pour s'y reposer ou s'y alimenter : rapaces (Balbuzard pêcheur, Faucon hobereau), limicoles (chevaliers, bécasseaux, barges, courlis...) laridés (guifettes, sternes...), passereaux. Mais le plus remarquable concerne les espèces nicheuses parmi lesquelles trois figurent sur la liste rouge des espèces menacées en Ile-de-France : la Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>), l'Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>) et la Rousserolle verderolle (<i>Acrocephalus palustris</i>).			
Habitats déterminants :			
Lacs, étangs, mares (eau douce), Friches et terrains rudéraux			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Amphibiens</u> : <i>Bufo calamita</i>, <i>Pelodytes punctatus</i></p> <p><u>Avifaune</u> <i>Acrocephalus palustris</i>, <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>, <i>Anas crecca</i>, <i>Anas querquedula</i>, <i>Ardea cinerea</i>, <i>Aythya ferina</i>, <i>Aythya fuligula</i>, <i>Burhinus oedicnemus</i>, <i>Fulica atra</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Tachybaptus ruficollis</i>, <i>Vanellus vanellus</i>, <i>Oedipoda caerulescens</i>, <i>Truturus cristatus</i>, <i>Triturus helveticus</i>, <i>Meles meles</i>, <i>Mustela putorius</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Charadrius dubius</i>, <i>Phalacrocorax carbo</i></p> <p><u>Chiroptères</u> : <i>Myotis bechsteini</i>, <i>Myotis daubentoni</i>, <i>Myotis mystacinus</i>, <i>Myotis nattereri</i>, <i>Plecotus auritus</i></p>			

Tableau 12 : Description ZNIEFF de type 1

Bois de Luzancy et de Chalais			
Type 1	N° 110001214	Distance du projet : 4,2 km au Sud-ouest	496 ha
Description :			
Les milieux humides de la zone sont intéressants pour leur richesse biologique. Elles constituent des lieux de reproduction pour les amphibiens et suscitent des déplacements pour ces espèces. Une zone humide est composée d'une pièce d'eau et d'une aulnaie-frênaie (habitat d'intérêt communautaire prioritaire). Elle est accompagnée de cariçaie et phragmitaie au sud, habitats remarquables en Ile-de-France. Le reste de la zone est occupé par une chênaie-charmaie plus ou moins dégradée. Au bord du rond d'eau, on note la présence de l'Orchis négligé (<i>Dactylorhiza praetermissa</i>), espèce protégée régionalement ». Corridor écologique, zone de passages, zones d'échanges			
Habitats déterminants :			
Aulnaie frênaies médio-européennes, Chênaies-charmaies, Pâturages mésophiles, Roselières, Formations à grandes laïches (magnocariçaies)			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Amphibiens</u> <i>Lacerta vivipara</i>, <i>Rana dalmatina</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus helveticus</i>, <i>Triturus vulgaris</i>,</p> <p><u>Mammifères</u> : <i>Mustela putorius</i>, <i>Myotis daubentoni</i></p> <p><u>Insecte</u> : <i>Melanargia galathea</i>, <i>Somatochlora metallica</i>, <i>Metrioptera roesel</i></p> <p><u>Avifaune</u> <i>Athene noctua</i></p> <p><u>Flore</u> : <i>Dactylorhiza praetermissa</i>, <i>Dryopteris affinis</i>, <i>polystichum setiferum</i>, <i>Iris foetidissima</i>, <i>Nymphaea alba</i>, <i>Oenanthe aquatica</i>, <i>Ranunculus aquatilis</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i></p>			

Tableau 13 : Description ZNIEFF de type 1

Cote de St-Jacque			
Type 1	110001178	Distance du projet : 3,9 km au Sud-Ouest	52 ha
Description :			
Non transmise			
Habitats déterminants :			
CB – 4 : Forêts et bosquets			
Espèces déterminantes :			
Non transmise			

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Tableau 14 : Description ZNIEFF de type 1

Les Près			
Type 1	110001205	Distance du projet : 4,9 km au Sud-Est	54 ha
Description :			
L'intérêt de ce site porte essentiellement sur sa fonction patrimoniale en termes d'accueil d'espèces floristiques.			
Habitats déterminants :			
CB – 37 : Prairies humides et mégaphorbiaies			
Espèces déterminantes :			
Non transmise			

Tableau 15 : Description ZNIEFF de type 1

Bois et parc de Lesches Coupvray			
Type 1	110001214	Distance du projet : 4,2 km au Sud-Ouest	229 ha
Description :			
L'intérêt de ce site porte essentiellement sur sa fonction patrimoniale en termes d'accueil d'espèces floristiques.			
Habitats déterminants :			
CB – 4 : Forêts			
Espèces déterminantes :			
Non transmise			

2.1.2 ZNIEFF de type 2

Deux ZNIEFF de type 2 se trouve à moins de 5 km du projet :

- N°110001144 – Vallée de la Marne de Chalifert à Jablines : située à 0,25 km au Sud ;
- N°110001147 – Vallée de la Marne de Prècy sur Marne à Trilbardou : située à 2,4 km à l'Ouest

Tableau 16: Description ZNIEFF de type 2

Vallée de la Marne de Prècy sur Marne à Trilbardou			
Type 2	N° 110001147	Distance du projet : 2,4 km à l'Ouest	328 ha
Description :			
L'intérêt de ce site porte essentiellement sur sa fonction patrimoniale en termes d'accueil de la faune et plus particulièrement de l'avifaune.			
Habitats déterminants :			
CB – 62 : Falaises continentales exposées CB – 65 : Grottes CB – 86.41 : carrières			
Espèces déterminantes :			
Non transmise			

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

Tableau 17 : Description ZNIEFF de type 2

Vallée de la Marne de Chalifert à Jablines			
Type 2	N° 110001144	Distance du projet : 0,25 km au Sud	1255 ha
Description :			
L'intérêt de ce site porte essentiellement sur sa fonction patrimoniale en termes d'accueil de la faune et plus particulièrement de l'avifaune.			
Habitats déterminants :			
CB – 4 : Forêts CB – 6 : Falaises continentales exposées, grottes			
Espèces déterminantes :			
Non transmise			

2.2 Les zonages réglementaires

Les zonages réglementaires à moins de 10 km sont de deux types : Arrêtés de Protection de Biotope (APB) et Zone Natura 2000 (Cf. [Figure 3](#)).

Les caractéristiques et les contraintes relatives à ces zonages sont décrites en annexe.

2.2.1 Les zones Natura 2000

Les **Documents d'Objectif** (DOCOB) de chacun des zonages sont actuellement disponibles sur le site de la DRIEE Ile-de-France.

Ces documents permettent d'obtenir des informations portant sur l'état de conservation des différentes espèces et de leurs habitats, leur état d'évolution, les enjeux de conservation, les objectifs de gestion et les principales actions qui en découlent.

2.2.1.1 Directive Habitat, Faune, Flore

Au sein de l'aire d'étude éloignée, seulement 1 site est inscrit à la Directive « Habitat_Faune_Flore » :

- N° FR1100819 - *Bois de Vaires-sur-Marnes* : localisée à 7,6 km au Sud-Ouest du projet.

La description de cette ZSC se trouve dans le [Tableau 18](#) page suivante.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Tableau 18 : Description site Natura 2000 - Directive Habitat

ZSC : Bois de Vaires-sur-Marnes								
N° FR1100819		Distance du projet : 7,6 Km au Sud-Ouest		Superficie : 96 ha				
Description								
Le site est situé en grande partie dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de l'Aulnay à proximité de sa confluence avec la Marne. Ce dernier est à l'origine du développement d'une importante zone humide localisée dans un contexte péri-urbain. Le Bois de Vaires repose sur des alluvions anciennes de la vallée de la Marne.								
Qualités et importances : Le maintien de la population du Grand capricorne nécessite la conservation de vieux arbres âgés au minimum de deux à trois siècles.								
Vulnérabilité : Une gestion forestière non adaptée tend à faire régresser la population de Grand-Capricorne. Il est nécessaire de conserver sur pied le bois mort et les vieux arbres » (<i>FSD réseau Natura 2000</i>).								
Code Natura 2000	Habitats d'Intérêt Communautaire				Habitat prioritaire	Recouvrement (%)	Superficie relative	Statut de conservation
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin					5	C	C
Code Natura 2000	Espèces Faune et Flore d'Intérêt Communautaire		Espèce prioritaire	Statut National	Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge Française	Statut de conservation	
Invertébrés								
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			protégée	/	E	B	
Amphibiens								
1166	<i>Triturus cristatus</i>			Protégée	LC	VU	B	
Légende :								
Liste rouge : LC : Préoccupation mineur ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger ; CR : Critique d'extinction.								
Statut de conservation : A : Excellente ; B : Bonne ; C : Moyenne.								

2.2.1.2 Directive Oiseaux

Il y a 1 site inscrit à la Directive Oiseaux dans l'aire d'étude éloignée :

- N° FR1112003 - *Boucles de la Marne* : localisée à 0,6 km à l'Est et au Sud du projet.

ZPS : Boucles de la Marne		
N° FR1112003	Distance du projet : 0,6 Km à l'Est et au Sud	Superficie : 2 641 ha
Description		
Cette ZPS dite des " Boucles de la Marne " accueille au long de l'année tout un cortège d'espèces d'oiseaux, 252 à ce jour, qui y trouvent une diversité de milieux répondants à leurs exigences propres. Le réseau de zones humides notamment, offre de nombreux sites favorables, interdépendants du point de vue de leur utilisation par l'avifaune nicheuse, hivernante ou migratrice.		
Qualités et importances : Dix espèces nicheuses inscrites à l'Annexe I de la Directive européenne Oiseaux sont inventoriées. Le site des Boucles de la Marne constitue ainsi un lieu refuge pour une population d'Édicnèmes criards d'importance régionale qui subsiste malgré la détérioration des milieux. Les secteurs forestiers possèdent encore les caractéristiques nécessaires à la présence d'espèces sensibles comme le Milan noir, la Bondrée apivore ou le Faucon hobereau. Les zones humides, bien qu'anthropisées, attirent le Blongios nain, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mouette mélanocéphale ou le Râle d'eau. Une gestion adaptée augmenterait d'autant le potentiel d'accueil qui s'avère très fort. L'intérêt de la zone d'étude réside également dans son attractivité hivernale. En effet, les zones humides qui composent une grande part de l'espace, permettent à plusieurs espèces d'Anatidés et de Laridés notamment, d'hiverner d'octobre à mars. Ainsi, le périmètre proposé en ZPS est une zone d'hivernage d'importance nationale et répond à plusieurs critères issus de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale dite de "Ramsar".		
Vulnérabilité : Ces " Boucles de la Marne " ne font l'objet, à l'heure actuelle, d'aucune mesure de protection globale susceptible d'amener une politique de mise en valeur du patrimoine écologique et paysager. Il apparaît indispensable et urgent de mettre en place avec les différents partenaires concernés, un périmètre cohérent géré de manière durable dans le respect		

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

ZPS : Boucles de la Marne							
N° FR1112003		Distance du projet : 0,6 Km à l'Est et au Sud		Superficie : 2 641 ha			
des équilibres écologiques. Un classement en Zone de Protection Spéciale permettrait une telle orientation.							
Oiseaux visés à l'Annexe I de la Directive Oiseaux							
Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Etat de la population	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Etat de la population
A229	Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	B	A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	D
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	D	A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stelarus</i>	D	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	B
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	D	A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	D
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	D	A072	Bondré apivore	<i>Pernis apivorus</i>	B
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	/	A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	/
Autres espèces présentes (Espèces d'intérêt régional, Liste rouge nationale, Conventions internationales)							
<i>Buse variable, Héron cendré, Râle d'eau, Fauvette babillarde, Gobemouche gris, Pic vert, Epervier d'Europe, Tarier pâle, Rougequeue à front blanc, Hirondelle de rivage, Tarier des prés, Petit gravelot, Bécassine des marais, Rousserolle verderolle, Tourterelle des bois, Grèbe castagneux, Faucon crécerelle, Bergeronnette des ruisseaux, Bécassine sourde, Bécasse des bois, Alouette des champs, Cochevis huppé</i>							
Légende : Liste rouge : LC : Préoccupation mineur ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger ; CR : Critique d'extinction. Statut de conservation : A : Excellente ; B : Bonne ; C : Moyenne.							

2.2.2 Les Arrêtés de Protection de Biotope

Il y a 2 Arrêtés de Protection de Biotope situés dans l'aire d'étude éloignée :

- N° FR3800009 - *Marais de Lesches* : localisé à 2,8 km à l'Est du projet ;
- N° FR 3800496 - *Plan d'eau des Olivettes* : localisé à 3,2 km à l'Est du projet.

Tableau 19 : Description du site soumis à APB

APB : Marais de Lesches			
Type 1	N° FR3800009	Distance du projet : 2,8 Km à l'Est	80 ha
Description :			
Intérêts fonctionnels et patrimoniaux pour la reproduction du Brochet – <i>Esox lucius</i> .			
Habitats déterminants :			
Plantation de peuplier, Végétation de ceinture des bords des eaux			
Espèces déterminantes :			
Ichtyofaune : <i>Esox lucius</i>			
Autres espèces présentes sur les communes de la zone (non recensées sur le site) issues d'inventaires			

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

APB : Marais de Lesches			
Type 1	N° FR3800009	Distance du projet : 2,8 Km à l'Est	80 ha
<p><u>Insectes</u> : <i>Acrossus rufipes</i>, <i>Colobopterus erraticus</i>, <i>Teuchestes fossor</i>, <i>Orconectes limosus</i></p> <p><u>Poissons</u> : Brème commune , Ablette , Barbeau fluviatile , Brème bordelière , Carassin commun , Loche de rivière, Loche épineuse , Chabot, Carpe commune, Goujon, Grémille, Vandoise, Perche , Pseudorasbora, Bouvière, Gardon, Truite de rivière, Sandre, Rotengle, Chevaine, Tanche, Lamproie de rivière</p> <p><u>Batraciens</u> : Triton ponctué</p> <p><u>Oiseaux</u> : Rousserolle verderolle , Rousserolle effarvatte , Mésange à longue queue , Martin-pêcheur d'Europe , Sarcelle d'hiver , Fuligule milouin , Fuligule morillon , Chardonneret élégant , Verdier d'Europe , Pic épeiche , Bruant des roseaux , Rougegorge familial , Gobemouche noir , Pinson des arbres , Goéland pontique , Mouette mélanocéphale , Goéland leucopnée , Locustelle tachetée , Rossignol philomèle , Mésange bleue , Mésange charbonnière , Mésange nonnette , Rougequeue à front blanc , Pouillot véloce , Pouillot fitis , Pic vert, Accenteur mouchet , Bouvreuil pivoine , Hirondelle de rivage , Tourterelle des bois , Étourneau sansonnet , Fauvette à tête noire , Fauvette des jardins , Fauvette grisette , Fauvette babillarde , Troglodyte mignon , Merle noir , Grive musicienne</p> <p><u>Mammifères</u> : Lapin de garenne, Écureuil roux, Sanglier</p> <p><u>Flore</u> : <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Portulaca oleracea</i>, <i>Verbascum thapsus</i></p>			

APB : Plan d'eau des Olivettes			
Type 1	N° FR3800496	Distance du projet : 3,2 Km à l'Est	102 ha
Description :			
Intérêts fonctionnels et patrimoniaux pour la reproduction du Brochet – <i>Esox lucius</i> .			
Habitats déterminants :			
Eaux douces stagnantes			
Espèces déterminantes :			
<p><u>Oiseaux</u> : Rousserolle verderolle, Oedicnème criard, Aigrette garzette, Petit gravelot, Balbuzard pêcheur, Bondré apivore, Sterne pierregarin, Grèbe jougris, Marouette ponctuée</p> <p><u>Amphibien</u> : Crapaud calamite, Triton palmé, Pelodyte ponctué.</p>			
Autres espèces présentes sur les communes de la zone (non recensées sur le site) issues d'inventaires			
<p><u>Insectes</u> : Criquet mélodieux, Criquet duettiste, Criquet des pâtures, Conocéphale bigarré, Méconème tambourinaire, Criquet de la Palène, Grande Sauterelle verte, <i>Tetrix tenuicornis</i></p> <p><u>Poissons</u> : Ablette, Barbeau fluviatile, Goujon, Vandoise, Perche, Vairon, Gardon, Chevaine</p> <p><u>Batraciens</u> : -</p> <p><u>Oiseaux</u> : Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle à ailes bleues , Canard siffleur, Canard colvert, Canard chipeau , Pipit farlouse , Fuligule milouin , Fuligule morillon, Buse variable, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant , Verdier d'Europe, Pigeon ramier , Corneille noire, Corbeau freux, Cygne tuberculé , Hirondelle de fenêtre, Mouette rieuse, Bruant proyer , Bruant jaune , Foulque macroule, Bécassine des marais, Gallinule poule-d'eau , Hirondelle rustique, Goéland argenté , Goéland brun, Goéland à ailes blanches, Goéland leucopnée, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Moineau domestique , Grand Cormoran , Pouillot véloce, Pouillot fitis , Pie bavarde, Pluvier doré, Grèbe huppé, Hirondelle de rivage, Serin cini , Fauvette à tête noire , Fauvette grisette , Grèbe castagneux, Chevalier culblanc, Grive mauvis , Grive musicienne, Grive litorne, Grive draine , Vanneau huppé</p> <p><u>Mammifères</u> : Hérisson d'Europe</p> <p><u>Flore</u> : <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Lemna minor</i>, <i>Portulaca oleracea</i></p>			

2.3 Synthèse

L'aire d'étude ne recoupe aucun zonage d'inventaire et réglementaire. Néanmoins, plus d'une trentaine de sites sont recensés dans un rayon de 10 km.

Les ZNIEFF sont les plus représentées avec 32 entités dont 12 se localisent à moins de 5 km (10 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2).

De plus, notons la présence de deux APB localisés à environ 3 km de l'aire d'emprise du projet.

Enfin, 3 sites Natura 2000 sont identifiés dans l'aire d'étude éloignée, 1 se situe à moins de 2 km du projet. La proximité de cette unité avec le projet nécessitera probablement une **évaluation des incidences Natura 2000.**

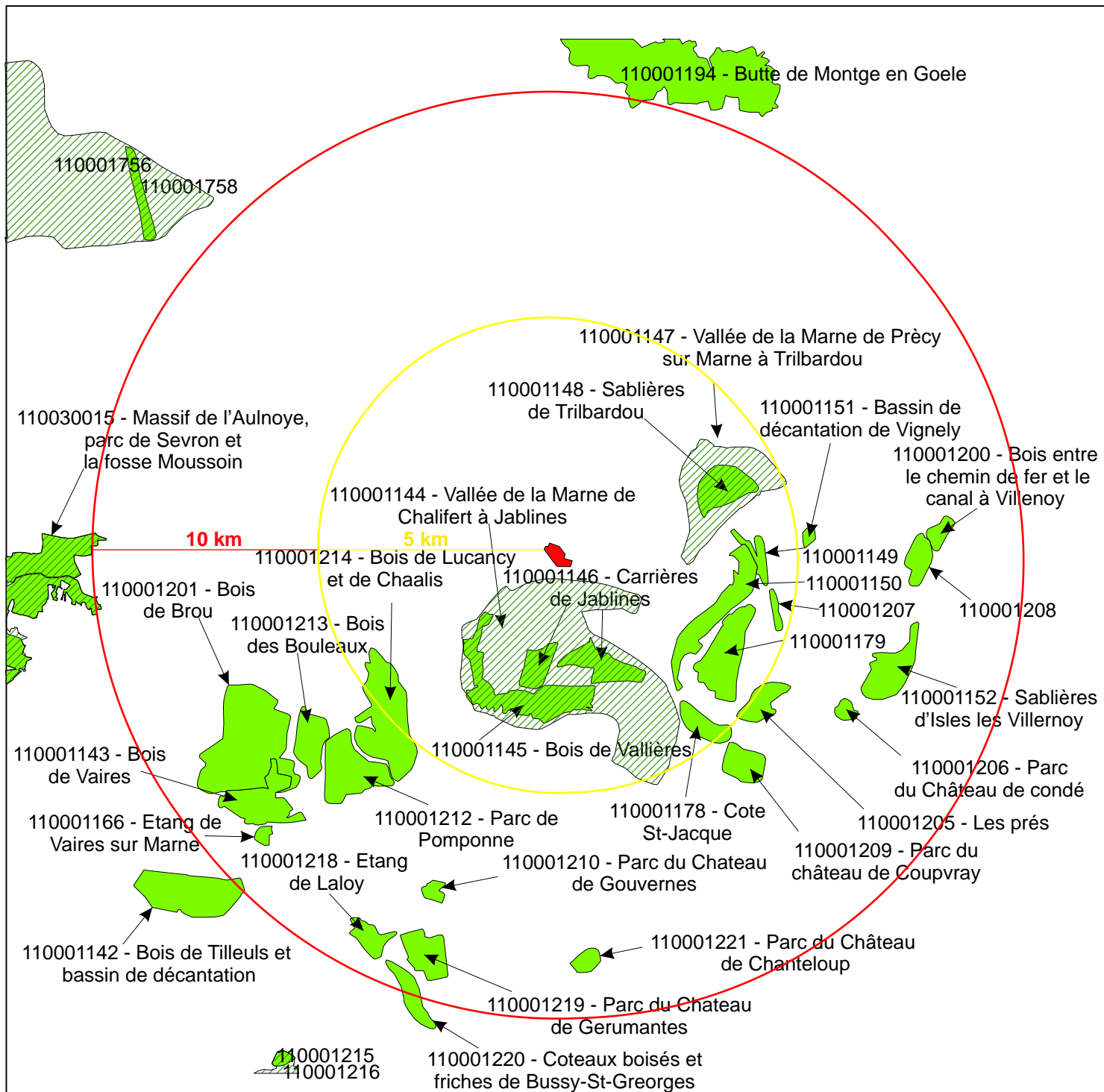
Ainsi, **l'aire d'étude se place dans un contexte écologique particulièrement riche**, vu le nombre et la proximité des zonages existants. **Les enjeux que regroupent ces zonages restent majoritairement faunistiques.**

Le site d'étude s'implante dans un paysage agricole et industriel. Il correspond à une ancienne carrière reconvertie en terrain agricole, actuellement en friche.

Le site d'étude, en plus d'être particulièrement dégradé, reste assez isolé des autres milieux environnants par l'absence de corridors terrestres et de la voie ferrée.

Seul un cours d'eau et sa ripisylve, marquant la frontière Ouest du site, rejoint la Marne par l'intermédiaire d'un réseau de fossés et de canaux les terrains agricoles. Cette eau est en partie issue d'une station d'épuration située en aval.

Cependant, bien que les corridors biologiques terrestres et aquatiques restent assez peu représentatifs, notons le contexte sensible marqué par de nombreux zonages des milieux naturels qui témoignent d'enjeux écologiques, essentiellement faunistiques, importants. Notamment avec la présence de deux sites Natura 2000. Il est donc probable que des interactions existent entre la zone d'insertion du projet et les zonages environnementaux alentours, ainsi plusieurs espèces patrimoniales, notamment les oiseaux, sont susceptibles d'être présents sur l'aire d'étude.



Légende :



ZNIEFF de type 2



ZNIEFF de type 1

- 110001207 - Coteau de Montigny
- 110001208 - Bassin d'épandage d'Isles les Villernoy
- 110001179 - Bois et parc de Lesches Coupvray
- 110001150 - Marais de Lesches et prés humides du Refuge
- 110001149 - Château de Montigny



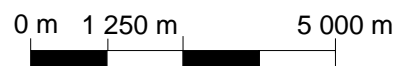
Aire d'Emprise du projet



Rayon de 10 km



Rayon de 5 Km



Echelle au 1 / 125 000



SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes*

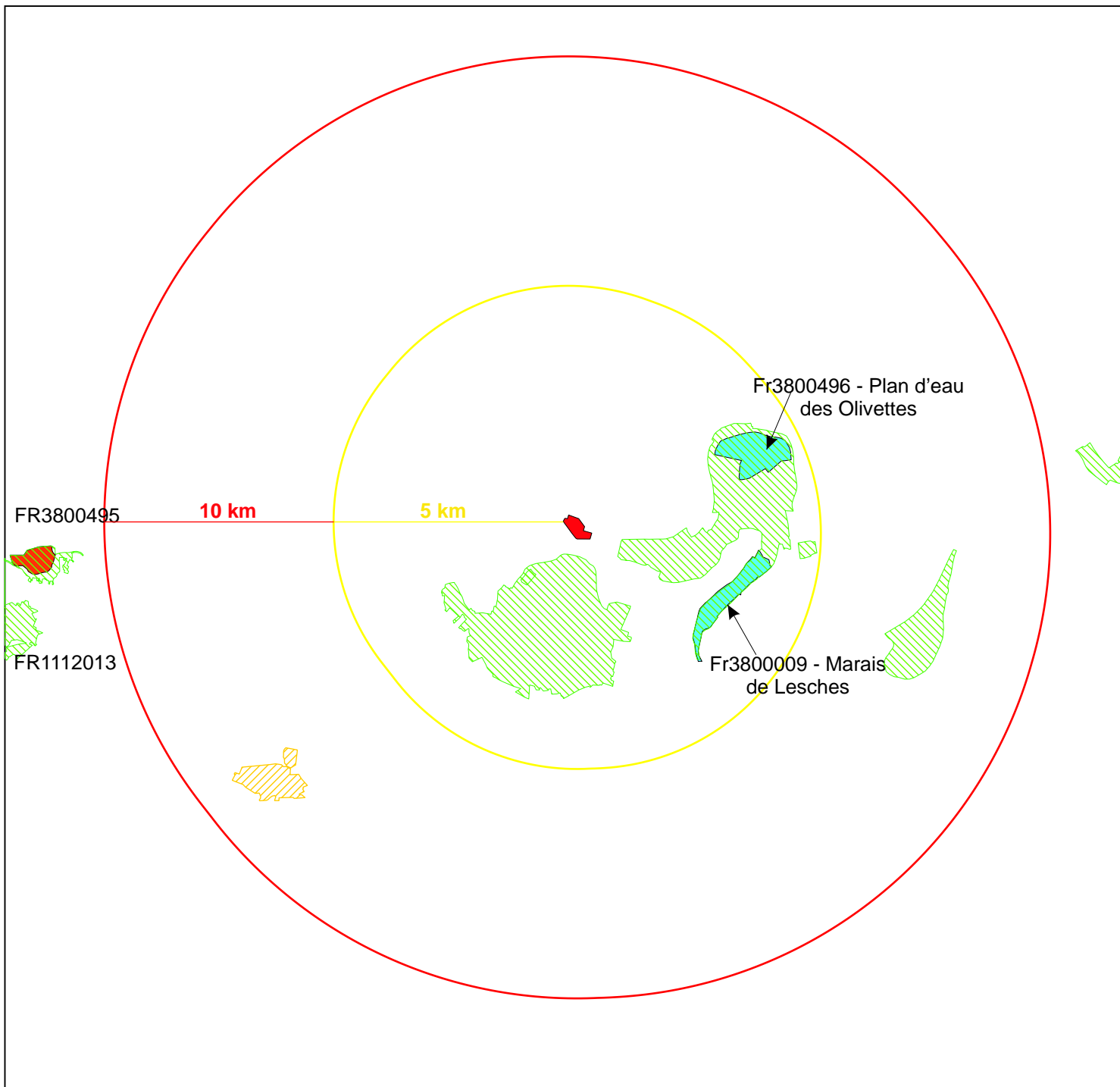
Diagnostic écologique
Aire d'étude éloignée

Localisation des zonages de connaissance du patrimoine naturel

Sources : INPN, GeoPlusEnvironnement, Décembre 2012



Figure 2



Légende :



Directive Oiseaux : Fr1112003 - Boucles de la Marne



Directive Habitat : Fr1100819 - Bois de Vaires sur Marne



Arrêté Protection de Biotope



Aire d'Emprise du projet



Rayon de 10 km



Rayon de 5 Km



Echelle au 1 / 125 000



SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*

Diagnostic écologique

Aire d'étude éloignée

Localisation des zonages réglementaires

Sources : INPN, GeoPlusEnvironnement, Décembre 2012



Figure 3

3 ETAT INITIAL

3.1 Les habitats naturels

L'habitat naturel est un élément ou un ensemble d'éléments du paysage qui offrent les ressources suffisantes pour permettre à une population d'une espèce de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire. Dès lors, pour justifier la présence de certaines espèces sur et autour du site, il est important de connaître les différents habitats qui le composent.

3.1.1 Description et intérêts

Au total, **16 habitats naturels** principaux sont identifiés sur l'aire d'étude élargie. La majeure partie est composée de surfaces agricoles cultivées de légumineuses, céréales ou encore d'espèces mellifères. Ensuite, plusieurs secteurs sont boisés sous différents types : bosquet, haies, ripisylve, etc. Il y a également de nombreuses zones humides sous forme de cours d'eau, dépressions humides, plans d'eau, ... Ceci est dû à la situation du projet dans un contexte alluvial marqué. En effet, c'est la proximité de la nappe qui permet leur installation.

Avec l'ensemble de ces facteurs édaphiques, un habitat d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale élevée, la **Saulaie blanche ouest-européenne**, est présent sur le secteur d'étude et également sur l'aire d'emprise du projet.

D'autres milieux naturels, non-intérêt communautaire, mais présentant des intérêts patrimoniaux, écologiques et/ou fonctionnels importants, se répartissent sur l'ensemble du secteur d'étude. Dans cette catégorie se trouve les phragmitaies, indispensables à la nidification des oiseaux paludicoles et à la purification des eaux, les saulaies riveraines, jouant un rôle important dans le *continuum* écologique.

Enfin, plusieurs habitats ont une faible valeur patrimoniale tel que alignements d'arbres, chemin de fer, plantations de robiniers, mais ils peuvent néanmoins accueillir des espèces animales et végétales, dont certaines peuvent éventuellement présenter un intérêt particulier.

La cartographie est disponible en [Figure 4](#).

3.1.1.1 Habitat d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale élevée

Corine Biotope - 44.131 = Saulaies blanches ouest-européennes **EU Habitat prioritaire - 91E0 : Saulaies arborescentes à Salix alba :**

- **DESCRIPTION** : Ce type de saulaie s'installe sur des substrats variés mais présente généralement des conditions eutrophes. L'espèce arborescente dominante est *Salix alba*, avec une strate arbustive riche en espèces de saules (*Salix cinerea*, *Salix viminalis rubens...*) et une strate herbacée nitrophile.

Cet habitat suit de manière générale les successions végétales suivantes :

1. Phragmitaies
2. Saulaies arbustives
3. Saulaies blanches.

Sur le site on observe cet habitat sous différentes dynamiques.

- Le long de la Beuvrône à l'Ouest du site, la saulaie est au stade arbustif, entremêlée avec des phragmitaies, qui est la succession végétale précédente. Sur les abords directs du cours d'eau et lorsque le couvert végétal est plus important, une végétation de type mégaphorbiaie, dominée par l'Ortie dioïque (témoignant du caractère eutrophe de la zone) se développe. On est alors sur les premiers stades de développement.
- La Saulaie blanche qui se situe sur le périmètre même du projet est au stade arborescent. Mais celle-ci est dégradée, de nombreux arbres morts témoigne d'un vieillissement de ce boisement. Il y a des recrues de Saules et d'Aulnes au sein d'une mégaphorbiaie dense où domine l'Ortie dioïque (recouvrement >75%).
- La Saulaie qui se situe à l'Ouest de la voie ferrée, était initialement reliée à celle concernée par le projet. Mais son état est différent et le cortège d'espèces est plus diversifié. Les saules arbustifs sont bien plus représentés sur ce secteur.

Les drains agricoles et le chemin de fer ont sans doute perturbés les caractéristiques hydrauliques du secteur ce qui a sans doute favorisé la dégradation de la Saulaie sur l'aire d'emprise même du projet. Celle qui se situe au nord-ouest celle qui est dans le meilleur état de conservation, grâce à la Beuvrône qui permet le maintien d'un bon niveau en eau.

- *INTERETS ECOLOGIQUES* : Cet habitat est en large régression à cause des aménagements qui ont tendance à modifier les caractéristiques hydrauliques de la nappe alluviale (draînages, infrastructures, ...). Il est également détruit au profit des populi-cultures comme c'est le cas sur le site de Fresnes-sur-Marne.

Ces saulaies présentent des intérêts écologiques multiples : corridors écologiques le long des cours d'eau, accueil floristique et faunistique (particulièrement pour l'avifaune). Les nombreux arbres morts permettent au Pic noir (espèce inscrites à la Directive Oiseaux) de s'installer sur le secteur.

3.1.1.2 Habitat non d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale modérée

Corine Biotope - 22.1 : Plan d'eau douce

- *DESCRIPTION* : Ce plan d'eau douce est ceinturé de végétation sur environ la moitié de son linéaire de berge. Sa profondeur semble peu élevée, ce qui favorise le développement d'une végétation aquatique.

- *INTERETS ECOLOGIQUES* : Situé à l'Est du site d'étude, il se trouve **hors de la zone d'emprise du projet** au sein d'une culture. Cet habitat est isolé et permet de lui conférer une certaine quiétude pour les cortèges faunistiques qu'il accueille. Ce plan d'eau n'a pas une grande superficie mais permet d'accueillir de nombreux oiseaux exploitants les milieux humides et aquatiques pour la reproduction, l'alimentation ou le repos. On trouve par exemple la Sarcelle d'hiver, espèce en danger critique d'extinction en Ile-de-France. Ce milieu est également utilisé par les odonates comme lieu de reproduction, comme en témoigne un Orthétrum réticulé en émergence, à proximité direct du plan d'eau. On trouve aussi de nombreux Lapins de garenne qui apprécient les berges sableuses pour la conception de leur de terriers.

Corine Biotope - 24.1 = Lit de rivière

- **DESCRIPTION** : Il s'agit du cours d'eau de la Beuvrône qui se situe hors du projet à l'Ouest, dont les crues et les divagations ont permis la constitution de la ripisylve et de sa roselière. Son débit est moyen et permet dans certaines zones l'accumulation de matières organiques qui favorisent le développement d'invertébrés.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : En tant que corridor biologique, le cours d'eau est susceptible d'être emprunté par de nombreuses espèces pour rallier les zones de ponte des zones d'alimentation, et les différents milieux.

Corine Biotope - 44.1 = Formations riveraines de Saules

- **DESCRIPTION** : Les formations riveraines sont composées majoritairement de saules et sont parfois accompagnées d'Aulnes et de Peupliers. Elles sont régulièrement soumises à des inondations ou des changements du niveau de la nappe.

Localisé en bordure Ouest du site d'étude, en limite de projet (mais hors projet), le milieu se développe en bordure d'un affluent de la Beuvrône (fossé de décharge des crues de la Marne et fossé en lien avec la station d'épuration). Il se caractérise par une ripisylve assez large (>20 m) essentiellement constituée de saules qui abritent une roselière assez dégradée, installée dans le lit moyen du cours d'eau.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Ces formations peuvent servir de corridor le long des cours d'eau. Elles servent également d'abris, de zones d'alimentation et de reproduction pour la faune en général. La largeur de la ripisylve et de la surface en roselière avec laquelle il se mêle, ce milieu remplit parfaitement le rôle de continuité biologique (terrestre et aquatique) entre les massifs forestiers existants et les autres types de milieux plus ou moins humides. Les eaux étant issues d'une station d'épuration, il est fort probable que la teneur en matière organique soit assez élevée. Cet apport en éléments nutritifs, et notamment azotés, sont un plus pour les invertébrés qui peuplent les roselières. L'augmentation de la population en insectes constitue une ressource trophique disponible pour de nombreuses espèces d'oiseaux paludicoles et forestiers. Néanmoins, notons que la présence de ligneux au sein de cette roselière diminue la possibilité pour que le site soit utilisé pour la nidification par le cortège des fauvelles paludicoles.

Corine Biotope - 53.11 = Phragmitaies

- **DESCRIPTION** : Les phragmitaies sont des communautés largement dominées par *Phragmites australis*. Elles se reconnaissent par leur densité végétale élevée (entre 50 et 200 tiges/m²) de *Phragmites australis* (poacée de 1 à 2m50 (3m50)) formant un peuplement quasi monospécifique. Ce type de roselière s'établit au contact des plans d'eau douce ou le long des rivières. Il assure la transition entre les herbiers immergés ou flottants purement aquatiques et les milieux strictement terrestres totalement exondés pendant la majeure partie de l'année. Les roselières qui ne sont plus régulièrement inondées sont progressivement envahies par des espèces nitrophiles.

Les phragmitaies se situent principalement en bordure de la saulaie riveraine à l'Ouest du projet. Quelques autres fragments se localisent également le long du fossé de drainage qui traverse les cultures au Nord du projet.

Diagnostic écologique

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Ce milieu monospécifique, relativement simple offre un petit nombre de niches écologiques. Néanmoins, cette formation constitue un habitat pour de nombreuses espèces spécialisées, en particulier pour les invertébrés et l'avifaune paludicole : rousserolle turdoïde, rousserolle effarvatte, butor étoilé, blongios nain, marouette ponctuée, râle d'eau, busard des roseaux, gorgebleue à miroir, anatidés, etc. Les roselières marquent aussi la jonction entre les milieux aquatiques et terrestres et jouent alors un rôle de transition.

3.1.1.3 Habitat non d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale faible à modéré

Corine Biotope - 83.3211 = Plantation de peupliers avec une strate herbacée (mégaphorbiaies)

- **DESCRIPTION** : La plantation de peupliers est un habitat artificiel, dont la distribution est davantage liée à l'action de l'homme. Elle se trouve d'avantage en plaine alluviale, au bord des cours d'eau. Les essences de peupliers sont généralement mésophiles à mésohygrophiles et justifient le fait qu'elles doivent planter dans des zones favorables. Lorsqu'elles sont assez âgées une strate herbacée riche en grandes herbes se développe.

Cette plantation de peupliers se localise **hors du projet à l'Ouest** du site d'étude en rive droite de la Beuvrône. Cette parcelle est relativement basse, ce qui lui permet probablement d'être inondée lors de crue et d'avoir un contact facilité avec la nappe phréatique. C'est ce qui favorise l'installation d'une mégaphorbiaie hygrophile et nitrophile. L'espèce dominante y est l'Ortie dioïque (*urtica dioïca*).

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : La végétation haute du type mégaphorbiaie peut servir d'habitat alluvial de substitut pour la faune et la flore de quelques forêts riveraines. Elle présente donc un intérêt certain.

Corine Biotope - 84.2 = Bordures de haies

- **DESCRIPTION** : Une haie se compose normalement de trois strates : arborescentes, arbustives et herbacées. Elles sont denses et à l'origine elles servaient à séparer les unités agricoles pour le pâturage des bêtes, se protéger du vent, réserve de bois, ...

Sur le site, elle se localise à l'intérieur du projet en périphérie Sud et Ouest. Elle est composée dans sa strate arborée de Saules (*Salix sp*) et de Frênes (*Fraxinus excelsior*) et d'espèces épineuses comme la Ronce (*Rubus fruticosus*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*) dans sa strate sous-arbustive. On trouve aussi des plantes volubiles comme le Houblon que l'on trouve fréquemment dans les boisements alluviaux. Ces haies sont d'une faible largeur, on trouve alors de nombreuses espèces dont certaines ne sont pas caractéristiques.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : D'un faible intérêt au niveau floristique, ces haies présentent des intérêts écologiques multiples. Outre, l'intérêt paysager, les haies arborées jouent un rôle important de corridor biologique pour les oiseaux, les chiroptères (déplacement pour la chasse nocturne, refuge, sites de nidification) et l'ensemble de la petite faune (les sujets âgés accueillant de nombreux insectes).

Corine Biotope - 87.1 = Jachères mellifères

- **DESCRIPTION** : Les jachères mellifères sont installées par les agriculteurs qui mettent leurs parcelles au repos. En effet, elles permettent de réorganiser la structure du sol et de l'améliorer. Les espèces plantées sont alors très variables et dépendent essentiellement du mélange sélectionné par l'exploitant.

Cet habitat n'est pas localisé dans l'emprise du projet. Aucun inventaire poussé n'a été réalisé sur cette parcelle, puisque les espèces cultivées sont de faible intérêt et d'origine anthropique. La richesse spécifique y est tout de même importante et permet probablement l'accueil d'un nombre important d'insectes.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Les jachères mellifères présentent un intérêt certain pour les insectes pollinisateurs ubiquistes et communs, peu exigeants en termes d'espèces végétales. Mais pour que l'intérêt d'un tel milieu soit pertinent, il faut sélectionner une diversité d'espèces floristiques qui conviennent aux insectes spécialisés, qui sont les plus rares et qui en ont, par conséquent, le plus besoin.

Corine Biotope - 87.2 = Zones rudérales

- **DESCRIPTION** : Sur les zones rudérales, le sol est perturbé par les anciennes activités. Le sol est alors colonisé par de nombreuses espèces pionnières introduites ou nitrophiles. Ces milieux ont souvent des conditions semblables à des milieux pionniers avec une végétation herbacée basse et possèdent des caractéristiques relativement sèches, favorisées par le caractère drainant du sol sableux qui le compose.

La zone rudérale est délimitée en partie par un talus colonisé par des plantes rudérales inféodées aux terrains remaniés (*Cirsium* sp, Graminés, *Fallopia japonica*). Sur l'ensemble de la zone, la Matricaire inodore, la Luzerne lupuline et le trèfle rampant sont les espèces dominantes.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Ces milieux pionniers présentent un intérêt certain pour les cortèges d'espèces pionnières (insectes, amphibiens, ...).

Cet habitat ne possède pas de valeur intrinsèque intéressante, mais il permet à plusieurs espèces de s'installer sur le site. Il est exploité par l'Œdicnème criard (mentionnée dans la ZPS « Boucles de la Marne ») comme site d'alimentation et probablement pour la reproduction. D'autres espèces d'oiseaux utilisent la strate herbacées plus haute composée essentiellement de Renoué du Japon, comme la Fauvette grissette, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune...

Corine Biotope - 89.22 = Fossés et bandes enherbées

- **DESCRIPTION** : il s'agit du fossé de drainage, en dehors du projet au Nord, des eaux des terrains agricoles. Il fait également office de délimitation parcellaire. Ce fossé est faiblement caractérisé par la présence d'une végétation à caractère hygrophile (*Typha latifolia*, *Phragmite australis*).

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Ce fossé, une fois en eau, est susceptible d'accueillir des espèces d'amphibiens pour la ponte, et le développement des larves, bien que ces derniers risquent d'être particulièrement exposés à la prédation (Héron cendré). Il permet également d'accueillir et de favoriser la diversité entomologique.

3.1.1.4 Habitat non d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale faible

Corine Biotope - 82.1 = Champs d'un seul tenant intensément cultivé

- **DESCRIPTION** : Ce sont des cultures intensives impliquant une fertilisation chimique ou organique modérée à importante et/ou utilisation systématique de pesticides, avec une occupation complète du sol sur terrain sec.

Sur le site d'étude les cultures sont variées, elles servent à produire, du Maïs, de l'Orge, des brassicacées (chou, navet) et également du chanvre industriel. Milieu naturel le plus représenté, il se localise sur et hors du périmètre du projet.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : L'accueil d'espèces floristiques intéressantes y est faible, sauf lorsque l'utilisation des produits phytosanitaires est contrôlée ou limitée et que l'installation de plantes messicoles devient possible. Du point de vue de la faune, on trouve plusieurs espèces qualifiées de gibiers (Faisans de Colchide, Lièvres, Lapins,) et les prédateurs qui les chassent (Renard, mustélidés, ...). Plusieurs oiseaux utilisent aussi ces espaces pour se nourrir ou même se reproduire : Œdicnème criard, différents Busards, Faucon crécerelle

Les terrains en cultures et labours sont exploités par quelques espèces d'oiseaux hivernants comme site d'alimentation, et notamment par l'Alouette des champs, le Vanneau huppé, et des Laridés (Mouettes rieuse, Goéland argenté, Goéland brun). Ces derniers, arrivant en bandes sont notamment attirés par une décharge localisée à proximité du site.

Corine Biotope - 83.324 = Plantation de robiniers

- **DESCRIPTION** : La plantation de robiniers est un habitat artificiel, dont la distribution est davantage liée à l'action de l'homme qu'aux conditions climatiques ou édaphiques régionales. Il n'y pas d'espèces proprement associées à ce type de boisement et la diversité spécifique y est généralement assez pauvre.

La plantation de Robinier est à l'Est hors du périmètre du projet. Comme cette plantation est jeune la strate herbacée y est bien développée. De nombreuses espèces la composent, dominées par des graminées : Dactyle aggloméré, Fromental élevée.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : L'intérêt écologique d'un tel habitat est faible. On peut tout de même y trouver des espèces que l'on rencontre habituellement dans les boisements d'origine naturelle. La strate herbacée dense permet également d'accueillir la petite faune comme les micromammifères et les insectes.

Corine Biotope - 83.325 = Plantation de bouleau

- **DESCRIPTION** : La plantation de bouleau est ici réalisée dans un but de production. Elle est actuellement cultivée en futaie régulière (individus de même âge issus de plants uniques) et très rectiligne. Une première zone a déjà été exploitée et est maintenant colonisée par de la Ronce et de l'Ortie dioïque. En sous-bois, la strate herbacée est moins dense, une orchidée si développe : la Listère ovale.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : L'intérêt écologique d'un tel habitat est faible. On peut tout de même y trouver des espèces que l'on rencontre dans les boisements d'origine naturelle.

Corine Biotope - 84.1 = Alignements de frêne

- **DESCRIPTION** : Ce sont des frênes plantés le long de la Beuvrône hors du périmètre du projet à l'Ouest de l'aire d'étude élargie. Son but est probablement paysager.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier si ce n'est que les frênes peuvent servir de supports aux rapaces qui s'alimentent dans les champs.

Corine Biotope - 84.43 = voies de chemin de fer

- **DESCRIPTION** : Cet habitat se compose des éléments de l'infrastructure ferroviaire. Elle se situe à l'Ouest du site d'étude.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Le caractère linéaire de cette infrastructure peut éventuellement jouer un rôle dans le *continuum* écologique pour quelques espèces. Ce qui peut également être un problème majeur dans le cas des espèces exotiques envahissantes, telle que la Renoué du Japon – *Phallopia japonica*, fréquemment dispersée le long des voies ferrées et qui est d'ailleurs présente sur le site d'étude.

Corine Biotope - 86.3 = Sites industriels en activités

- **DESCRIPTION** : Ce site est consacré aux activités économiques humaines. Ici, il concerne l'extraction de pétrole.

- **INTERETS ECOLOGIQUES** : Ce type de milieu est défavorable à la biodiversité à cause des perturbations régulières occasionnées par l'activité normale du site.

3.1.2 Synthèse

Les habitats naturels présents sur l'aire d'étude écologique sont variés ce qui est favorable à la biodiversité du site. Leur répartition spatiale est hétérogène ce qui tend à diminuer l'intérêt de la zone. En effet, la partie Est de l'aire d'étude écologique élargie est dominée par les surfaces agricoles, tandis que la partie Ouest est composée d'une mosaïque d'habitats plus variée. Sur l'aire d'emprise du projet, une partie située au Sud est composée d'une **Saulaie blanche médio-européenne**, habitat d'intérêt communautaire. L'autre partie du projet est composée essentiellement de milieux ouverts : surfaces agricoles et terrains rydéraux. Il y a également des milieux naturels non d'intérêt communautaire mais possédant des intérêts fonctionnels, écologiques et/ou encore patrimoniaux qui sont également bien représentés.

Les enjeux écologiques se situent donc essentiellement sur la partie Ouest de l'aire d'étude élargie, ainsi qu'au Sud sur l'aire d'emprise du projet. Une telle composition d'habitats est favorable à une biodiversité intéressante.

La sensibilité pour les habitats est considérée comme modérée, notamment par la présence d'une saulaie blanche et d'une zone rudérale.

3.2 La Flore

3.2.1 Description et intérêts

Au total, 123 espèces végétales ont été inventoriées sur les différents habitats qui composent le site d'étude.

Aucune de ces espèces ne bénéficie de **statut de conservation** particulier.

Elles ne sont également pas concernées par des **statuts de protection**.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

En revanche, en se basant sur le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France, 3 espèces ont un statut de rareté notable :

- *Arctium tomentosum* – la Bardane poilue : « RRR – Extrêmement rare » ;
- *Bromus tectorum* – le Brome des toits : « R – Rare » ;
- *Duchesnea indica* – le Fraisier d'Inde : « AR – Assez rare ».

Il est important de mentionner la présence **d'une espèce invasive : la Renoué du Japon – *Phaloppia japonica***. Sur le site elle est présente en lisière de la plantation de Bouleau et sur les talus de la zone rudérale. La présence de cette espèce est une réelle problématique dont il faut impérativement tenir compte dans tous les travaux d'aménagement. Des plans d'actions et des préconisations existent pour ce cas de figure. Le Conservatoire de Botanique National du Bassin Parisien peut assurer le rôle de conseiller en terme de gestion de cette problématique.

Tableau 20 : Liste des espèces floristiques

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Menthe des champs	<i>Mentha arvensis</i>
Erable plane	<i>Acer platanus</i>	Myosotis sp	<i>Myosotis sp</i>
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Myosotis des forêts	<i>Myosotis sylvatica</i>
Alliaire pétiolée	<i>Alliaria petiolata</i>	Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>
Auline glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>
Bardane tormenteuse	<i>Arctium tomentosum</i>	Phragmite commun	<i>Phragmite australis</i>
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	Boucage saxifrage	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Bouleaux verruqueux	<i>Betula pendula</i>	Plantin lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Brome des toits	<i>Bromus tectorum</i>	Grand plantain	<i>Plantago major</i>
Bryone blanche	<i>Bryonia alba</i>	Paturin annuel	<i>Poa annua</i>
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>
Cardamine à tiges nombreuse	<i>Cardamina hirsuta</i>	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Laïche sp	<i>Carex sp</i>	Potentille ansérine	<i>Potentilla anserina</i>
Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i>	Potentille rampante	<i>potentilla reptans</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	Merisier	<i>Prunus avium</i>
Céraiste conf. aggloméré	<i>Cerastium conf. glomeratum</i>	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Ceraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Céaiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>
Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>	Renoncule bulbeux	<i>Ranunculus bulbosus</i>
Circée de Paris	<i>Circeae lutetiana</i>	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
Cirse sp	<i>Cirsium sp</i>	Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	Groseiller des alpes	<i>Ribes alpinum</i>
Clématite vigne blanche	<i>Clématis vitalba</i>	Groseiller rouge	<i>Ribes rubrum</i>
Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudacacia</i>
Cornouillier sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Rose des champs	<i>Rosa arvensis</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i>
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>	Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Rose sp	<i>Rosa sp</i>
Dactyle agglomérée	<i>Dactylis glomerata</i>	Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Ronce sp	<i>Rubus sp</i>
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i>	Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	Rumex crépu	<i>Rumex crispus</i>
Fraisier des Indes	<i>Duschesnea indica</i>	Rumex sp	<i>Rumex sp</i>
Bec-de-grue commun	<i>Erodium cicutarium</i>	Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Drave du printemps	<i>Erophila verna</i>	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus latifolius</i>	Saule drapé	<i>Salix elaeagnos</i>
Renoué du Japon	<i>Fallopia japonica</i>	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Fraisier	<i>Fragaria vesca</i>	Compagon rouge	<i>Silene dioica</i>

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

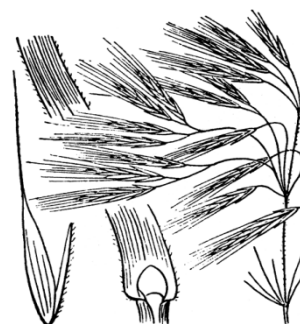
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	Compagnon blanc	<i>Silene pratensis</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>
Géranium mou	<i>Geranium mollugo</i>	Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>
Géranium fluët	<i>Geranium pusillum</i>	Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>	Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>
Geranium sp	<i>Geranium sp</i>	pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Benoîte des montagnes	<i>Geum montanum</i>	Pigamon jaune	<i>Thalictrum flavum</i>
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	Trèfle des champs	<i>Trifolium arvense</i>
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>
Lierre	<i>Hedera helix</i>	Trèfle sp	<i>Trifolium sp</i>
Berce sphondyle	<i>Heracleum sphondylium</i>	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Epervière sp	<i>Hieracium sp</i>	Valérianelle carénée	<i>Valerianella carinata</i>
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>	Mâche	<i>Valerianella locusta</i>
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>
Lamier blanc	<i>Lamium album</i>	Véronique petit chène	<i>Veronica chamaedrys</i>
Lamier rouge	<i>Lamium purpureum</i>	Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i>
Passerage des champs	<i>Lepidium campestre</i>	Véronique de perse	<i>Veronica persica</i>
Listère ovale	<i>Listera ovata</i>	Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>
Luzerne d'arabie	<i>Medicago arabica</i>	Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i>
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>
Luzerne polymorphe	<i>Medicago polymorpha</i>	Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i>

3.2.2 Localisation des espèces remarquables



La **Bardane poilue** – *Arctium tomentosum* est une espèce nitrophile qui s'installe fréquemment en bords de chemin, sur des terrains vagues, berges des cours d'eau. Cette espèce se situe à plusieurs endroits : sur le terrain rudéral et dans le boisement concerné par le projet.

Le **Brome des toits** - *Bromus tectorum* est une graminée annuelle atteignant 90 cm de hauteur. Elle fleurit de mai à juillet en bordure de chemins, terrains vagues, ... Elle a été inventoriée en sous bois de la plantation de robiniers, hors du périmètre projet.



Le **Fraisier d'Inde** – *Duchesnea indica* est initialement cultivé pour l'ornementation, et s'est maintenant naturalisé. On la rencontre alors dans de nombreux milieux. Sur le site d'étude l'espèce a été inventoriée sur la zone rudéralisée au sein du périmètre du projet.

3.2.3 Intégration dans le contexte local

Au vu du contexte local, des conditions stationnelles et des habitats naturels présents sur l'aire d'étude élargie, il est probable que d'autres espèces végétales se développent sur le site d'étude. Cependant, les zonages environnementaux présentent des intérêts essentiellement portés sur la faune, et les enjeux majeurs concernent la flore déterminante des ZNIEFF.

Incidences Natura 2000 : les 2 sites Natura 2000 situés à moins de 10 km du projet, dont un à environ 600 mètres des limites visés, ne concernent pas la flore. Les incidences du projet de SYNEOS sur la flore de ces zonages sont très faibles.

3.2.4 Synthèse


Sur l'aire d'étude la flore est relativement peu diversifiée avec 123 espèces inventoriées. Le niveau d'intérêt est d'autant plus faible qu'aucune ne bénéficie de statut de protection et de conservation particulier. Seulement 3 espèces ont un niveau de rareté notable.

Globalement, l'intérêt de la flore est considéré comme faible.

Légende

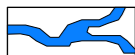


Habitats non d'intérêt communautaire

Valeur écologique élevée







-  **CB : 44.131 et EU 91E0** Saulaies blanches ouest-européennes

Habitats non d'intérêt communautaire



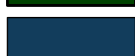



Valeur écologique modérée

-  **CB : 24.1** Lits des rivières
 **CB : 22.1** : Plan d'eau douce
 **CB : 44.1 x 53.11** : Formations riveraines de Saules X Phragmitaies.

Valeur écologique faible à modéré



-  **CB : 83.3211** Plantation de peupliers avec strate herbacée élevée (mégaphorbiaie)
 **CB : 84.2** Bordures de haies
 **CB : 89.22** Fossés et bandes enherbées
 **CB : 87.1** Terrain en friche - Jachère mellifère
 **CB : 87.2** Zone rudérale
 **CB : 44.1 x 53.11** : Formation riveraines de Saules X Phragmitaies

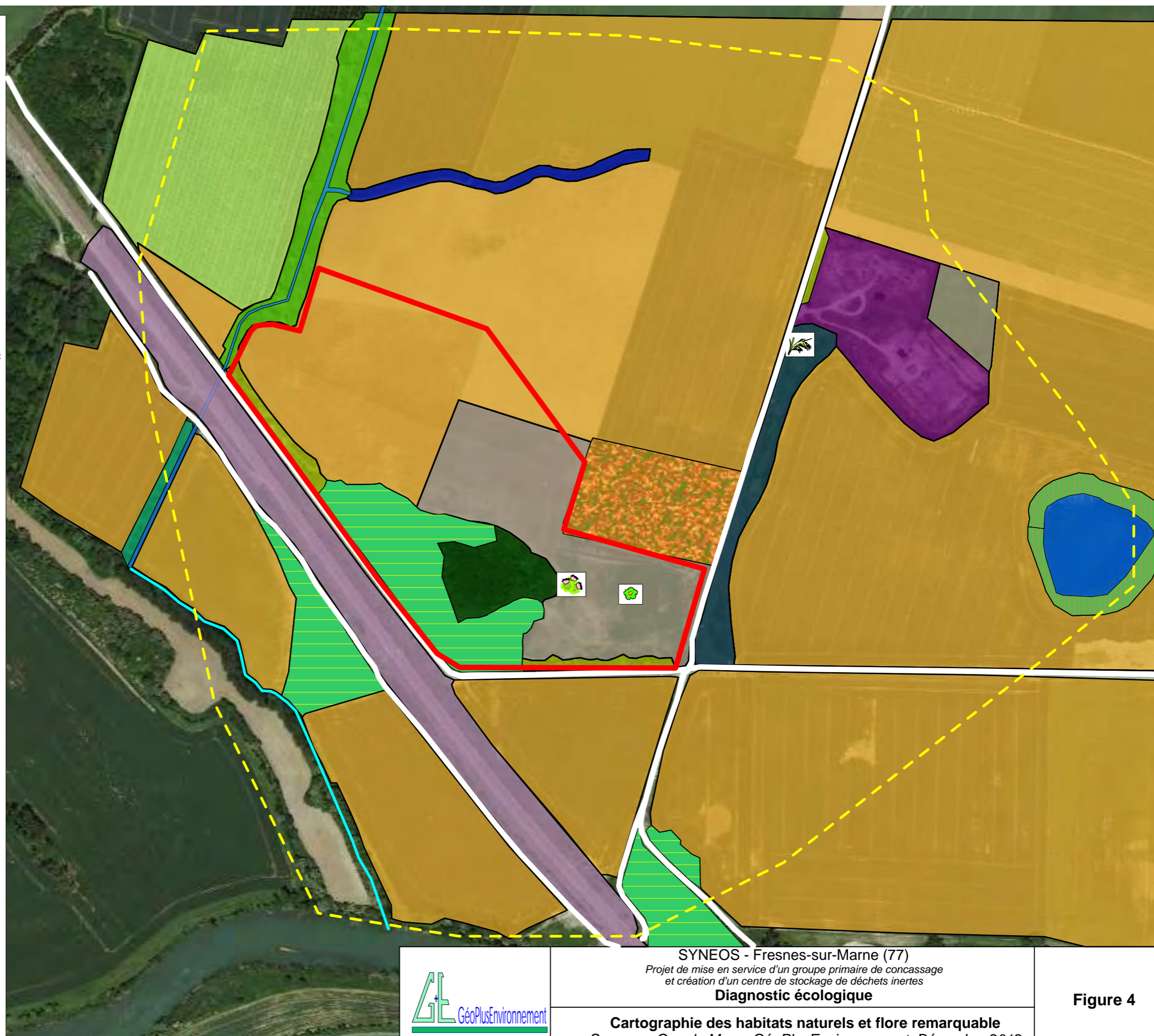
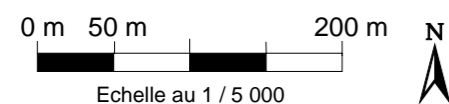
Valeur écologique faible

-  **CB : 82.1** Champs intensément cultivés
 **CB : 83.325** Plantation de bouleaux
 **CB : 83.324** Plantation de robiniers
 **CB : 84.43** : Voie de chemin de fer
 **CB : 86.3** Sites industriels en activité
 **CB : 84.1** : Alignements de frênes

Flores remarquables

-  Bardane poilue  Fraisier d'Inde
 Brome des toits

 Aire d'étude immédiate  Aire d'étude élargie



SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

Cartographie des habitats naturels et flore remarquable
Sources : Google Maps, GéoPlusEnvironnement, Décembre 2012

Figure 4

3.3 La Faune

Les espèces remarquables sont cartographiées en Figure 5.

3.3.1 Avifaune

3.3.1.1 Description et intérêt

La richesse spécifique de l'avifaune s'élève à **62 espèces**. Plusieurs d'entre-elles possèdent des **statuts de protection** plus ou moins élevés. En effet, **4 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux** et au total **41 sont protégées nationalement**, soit près de 66 % du cortège observé.

Parmi l'ensemble des espèces, **15 ont un statut de conservation** préoccupant variant de « quasi-menacée » à « en Danger critique d'extinction ». Ils concernent les oiseaux nicheurs et non nicheurs à l'échelle nationale ainsi que les oiseaux menacés régionalement.

Les inventaires ont également permis de mettre à jour la présence de **15 espèces déterminantes ZNIEFF**.

3.3.1.2 Espèces d'intérêt communautaire

- Le **Martin pêcheur d'Europe - *Alcedo atthis***, se rencontre au bord des eaux calmes, propres et peu profondes, plutôt en des lieux abrités du vent et des vagues. Son existence reposant sur la capture de poissons en nombre suffisant, le Martin-pêcheur doit disposer d'une eau pure et poissonneuse. Les rives, pourvues d'arbres et de poteaux utilisés comme des perchoirs, sont appréciées. L'eau doit rester assez claire pour un bon repérage des proies. Les habitats varient selon les saisons : en hiver, on observe des Martins pêcheurs sur les côtes et dans les estuaires où ils fuient le gel des eaux douces.



Image 1 : Martin pêcheur d'Europe – *Alcedo atthis*
(Source : Internet)

Pendant la période de reproduction, ils fréquentent les cours d'eau pourvus de pentes abruptes et meubles. A défaut, ils se contentent des berges des étangs ou des sablières inondées. Le nid est une cavité creusée en avril dans la berge d'une rivière. Même si son aire de répartition est assez large, les effectifs sont en régression dans beaucoup de pays. Néanmoins, les causes de la régression actuelle sont la pollution des rivières, les canalisations, les drainages qui troublent les eaux et la persécution par l'homme.

Le Martin pêcheur à été contacté en déplacement lors du passage estival, il se rendait alors dans le boisement concerné par le projet.

Légende

Espèces avifaunistiques remarquables

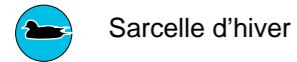
Espèces de la Directive Oiseaux, Annexe I d'intérêt patrimonial élevé



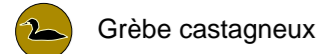
Espèces de la Directive Oiseaux, Annexe I d'intérêt patrimonial modéré à élevé



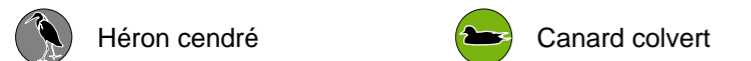
Espèces d'intérêt patrimonial modéré à élevé



Espèces d'intérêt patrimonial modérée



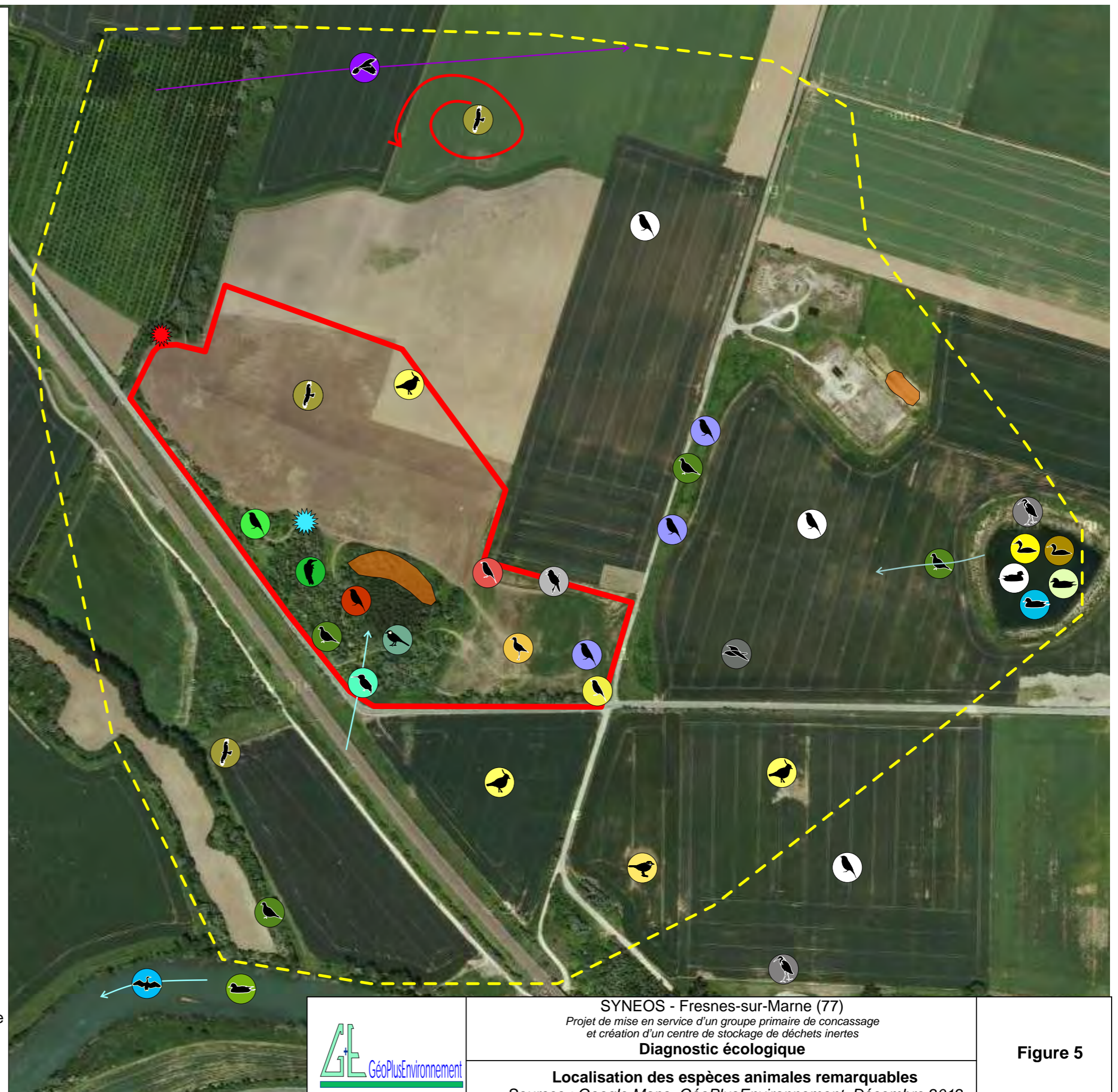
Espèces d'intérêt patrimonial faible à modéré



Particularités



Stations d'enregistrement des chiroptères



SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

Localisation des espèces animales remarquables

Sources : Google Maps, GéoPlusEnvironnement, Décembre 2012

Figure 5

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

➤ **Pic noir – *Dryocopus martius* :**

C'est le plus grand pic. Il se reconnaît aisément par sa couleur entièrement noire et sa calotte rouge vif. Il affectionne indifféremment les grands massifs de conifères ou de feuillus, pourvu qu'ils possèdent de grands arbres espacés. Il s'accommode de toutes les essences (hêtres, chênes, pins). Une fois abandonnés, les anciens trous de pics sont occupés par des chouettes de Tengmalm (également inscrite à l'Annexe I), des mésanges, des hyménoptères (abeilles, guêpes) mais aussi par des mammifères. Il se nourrit principalement de fourmis et d'insectes xylophages. Ses sites de nourrissage privilégiés sont les arbres morts ou dépérissants, les souches gisant à terre sur un lit de feuilles mortes. Menacé notamment par la disparition des habitats, la diminution des grands massifs forestiers et la coupe des vieux arbres.

Le Pic noir occupe les boisements, riches en vieux arbres, concernés par le projet. Il a été contacté lors de chaque passage.



Image 2 : Chandelle de Saule sur lequel le Pic noir s'alimente (Source : C. LEQUEUVRE)

- **Le Milan noir - *Milvus migrans* :** Ce rapace diurne niche dans toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles de la Méditerranée. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce. Son statut de conservation est jugé vulnérable en Europe. Les effectifs nicheurs sont relativement faibles (< 100 000 couples) et les populations nicheuses d'Europe ont subi un large déclin entre les années 1970 et 1990 puis entre les années 1990 et 2000, à l'exception de certains pays dont la France. En France, la population serait de l'ordre de 20 000 à 24 000 couples. Contrairement au Milan royal, dont les effectifs sont en chute libre, le Milan noir semble stable.

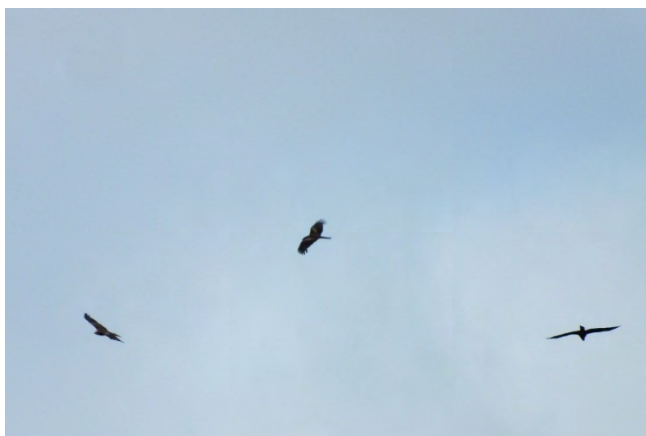


Image 3 : Trois des 4 Milans noirs observés simultanément (Source : C. LEQUEUVRE)

Cette espèce affectionne particulièrement les grands arbres proches des rivières pour nicher. En vue des 4 individus et de leur comportement sur le site, il s'avère que l'espèce est nicheuse. Il semblerait qu'ils nichent à l'Ouest de la zone d'étude, hors du périmètre du projet, et qu'ils viennent s'alimenter sur le secteur d'implantation du projet.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

- **Oedicnème criard – *Burhinus oedicnemus*** : C'est surtout un oiseau des milieux chauds et secs. En France, il habite les terrains calcaires caillouteux ensoleillés occupés par des landes ou des prairies sèches, des cultures basses ou des friches. On le rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières. Le nid est une petite cuvette au sol, située en terrain dégagé afin de pouvoir repérer les prédateurs. Il se nourrit d'insectes terrestres et de leurs larves. Ces dernières années, son aire de répartition et ses effectifs hivernaux ont subi une forte réduction. La destruction des steppes par suite de la transformation agraire, la mise en irrigation, la diminution du pâturage, a donné lieu à une augmentation de la végétation préjudiciable à l'espèce. D'autres menaces sont la chasse et les dérangements.
Sur le site d'étude l'espèce a été inventoriée, au cours des prospections printanière et hivernale, au niveau de la zone rudérale où les conditions sèches et une végétation rase favorise son installation.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Espèces d'oiseaux		Nombre de contact			Localisation par rapport au projet	Statut biologique	Statut de protection					Liste rouge			Espèces déterminantes ZNIEFF	Niveau d'intérêt et sensibilité	
Noms latins	Noms vernaculaires	Hiver 2011	Printemps 2012	Eté 2012			International			Communautaire	National	UICN	France				Régionale
							Convention de Bonn	Convention de Berne	CITES Convention de Washington	Directive oiseaux	Esp. Prot. nat.		Oiseaux nicheurs	Non nicheurs			
Cortège exploitant les milieux ouverts et semi-ouverts																	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	20	5	2	IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II		LC	LC	LC	LC		Faible à modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		1	2	IPP/HPP	S	Annexe II					NA	NA	NA	LC		Faible
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		1	1	HPP	N		Annexe II			PN	LC	LC	DD	LC		Faible
<i>Emberiza citrinella</i>	Braunt jaune		1		HPP	S		Annexe II			PN	LC	NT	NA	NT		Faible à modéré
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	X			IPP/HPP	S				Annexe II		LC	LC	LC	LC		Nul à faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	>10	X		IPP/HPP	S				Annexe II		LC	LC	NA	LC		Nul à faible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide		1	3	IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II et III		LC	LC	/	LC		Nul à faible
<i>Burhinus oediconemus</i>	Oedicnème criard		1		IPP	N	Annexe II	Annexe II		Annexe I	PN	LC	NT	NA	NT	OUI	Elevé
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise			3	IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II et III		LC	LC	/	LC		Nul à faible
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	>150	3		IPP/HPP	S	Annexe II			Annexe II		LC	LC	LC	VU	OUI	Faible à modéré
Cortège exploitant les milieux boisée et bocageux																	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2			IPP	S		Annexe III			PN	LC	VU	NA	NT		Faible à modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	1	3	5	IPP/HPP	S	Annexe II		Annexe A		PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X			IPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		1		HPP	N		Annexe III			PN	LC	LC	DD	LC		Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	>10	1		IPP/HPP	S/M				Annexe II		LC	LC	LC	LC		Nul à

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Espèces d'oiseaux		Nombre de contact			Localisation par rapport au projet	Statut biologique	Statut de protection					Liste rouge			Espèces déterminantes ZNIEFF	Niveau d'intérêt et sensibilité	
Noms latins	Noms vernaculaires	Hiver 2011	Printemps 2012	Eté 2012			International			Communautaire	National	UICN	France				Régionale
							Convention de Bonn	Convention de Berne	CITES Convention de Washington				Oiseaux nicheurs	Non nicheurs			
																faible	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1	1	1	IPP/HPP	S	Annexe II		Annexe A		PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau			1	IPP	M/H	Annexe II		Annexe A		PN	LC	LC	NA	NT	OUI	Faible à modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		1	3	IPP/HPP	S	Annexe II	Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins			2	IPP	N	Annexe II	Annexe II			PN	LC	LC	DD	LC		Faible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grissette		1	6	HPP	N	Annexe II	Annexe II			PN	LC	NT	DD	LC		Faible à modéré
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1	1		IPP/HPP	S				Annexe II		LC	NA	NA	LC		Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1			IPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	/	LC		Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	1			IPP	S		Annexe III		Annexe II		LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	X			IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II		LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte			1	HPP	N	Annexe II	Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse			5	IPP	S		Annexe III			PN	LC	VU	NA	NT		Modéré
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1		2	IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II		LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	2		3	HPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X		1	IPP/HPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire				IPP	S		Annexe II			PN	LC	NT	NA	LC		Faible à modéré
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	X		2	IPP/HPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	/	LC		Faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		1	4	HPP	N		Annexe II	Annexe A	Annexe I	PN	LC	LC	NA	VU	OUI	Elevé
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		1	1	HPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	1		2	IPP	S		Annexe II		Annexe I	PN	LC	LC	/	LC	OUI	Modéré à

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Espèces d'oiseaux		Nombre de contact			Localisation par rapport au projet	Statut biologique	Statut de protection					Liste rouge			Espèces déterminantes ZNIEFF	Niveau d'intérêt et sensibilité	
Noms latins	Noms vernaculaires	Hiver 2011	Printemps 2012	Été 2012			International			Communautaire	National	UICN	France				Régionale
							Convention de Bonn	Convention de Berne	CITES Convention de Washington	Directive oiseaux	Esp. Prot. nat.		Oiseaux nicheurs	Non nicheurs			
																élevé	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	3	1	2	IPP/HPP	S		Annexe II		PN	LC	LC	/	LC		Faible	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	1	2	1	IPP	S			Annexe II		LC	LC	/	LC		Nul à faible	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	X	1	12	IPP	S			Annexe II et III		LC	LC	LC	LC		Nul à faible	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	1	X	IPP/HPP	S		Annexe III		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		1		HPP	S		Annexe II			LC	LC	DD	LC		Faible	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		1		IPP	S/N	Annexe II	Annexe II		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		X		IPP/HPP	N		Annexe II		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	X			IPP/HPP	S		Annexe II		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		1	3	HPP	N		Annexe III	Annexe A	Annexe II	LC	LC	NA	NT		Faible à modéré	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X		1	IPP	S		Annexe II		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
Cortège exploitant les milieux humides et aquatiques																	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	1	2	1	IPP/HPP	S	Annexe II	Annexe III		Annexe II et III		LC	LC	LC	LC	OUI	Faible à modéré
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		1		HPP	H/M	Annexe II	Annexe II		PN	LC	LC	NA	LC		Faible	
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule		2		HPP	N/H		Annexe III		Annexe II et III		LC	LC	NA	LC	OUI	Faible à modéré
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		9	6	IPP	M/H/N	Annexe II	Annexe III		Annexe II et III		LC	LC	NT	NT	OUI	Faible à modéré
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté		X	1	HPP	H/S				Annexe II	PN	LC	LC	NA	NT		Faible à modéré
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran		2	1	HPP	H/S		Annexe III			PN	LC	LC	LC	LC	OUI	Faible à modéré

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Espèces d'oiseaux		Nombre de contact			Localisation par rapport au projet	Statut biologique	Statut de protection					Liste rouge			Espèces déterminantes ZNIEFF	Niveau d'intérêt et sensibilité	
Noms latins	Noms vernaculaires	Hiver 2011	Printemps 2012	Eté 2012			International			Communautaire	National	UICN	France				Régionale
							Convention de Bonn	Convention de Berne	CITES Convention de Washington				Oiseaux nicheurs	Non nicheurs			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux			6	HPP	S		Annexe II			PN	LC	LC	NA	NT	OUI	Modéré
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé				IPP	S		Annexe III			PN	LC	LC	NA	LC	OUI	Faible à modéré
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré			2	HPP	S		Annexe III			PN	LC	LC	NA	LC	OUI	Faible à modéré
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe			1	IPP	S		Annexe III		Annexe I	PN	LC	LC	NA	LC	OUI	Modéré à élevé
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		X	1	IPP/HPP	S		Annexe III		Annexe II	PN	LC	LC	LC	LC		Faible
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot		1		HPP	M/H	Annexe II	Annexe II			PN	LC	LC	NA	VU	OUI	Modéré
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte		1	2	IPP	N	Annexe II	Annexe II			PN	LC	LC	NA	LC		Faible
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver		2		HPP	H	Annexe II	Annexe III	Annexe C	Annexe II et III		LC	LC	VU	CR	OUI	Modéré à élevé
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	1	1	1	IPP/HPP	S		Annexe II et III			PN	/	/	/	LC		Faible
Cortège exploitant les milieux artificiels																	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir			8	IPP/HPP	N		Annexe III			PN	LC	LC	DD	LC		Faible
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset urbain	>30	1	53	HPP	S		Annexe III	Annexe A	Annexe II	PN	LC	LC	/	LC		Nul à faible
Légende :																	
Statut de protection : France : PN : Protection Nationale de l'Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Européen : Directive Oiseaux (79/409/CEE) : Annexe I (Espèces nécessitant des mesures de conservations spéciale de leurs habitats) Annexe II (Espèces pouvant faire l'objet d'actes de chasse en accord avec la législation en vigueur) ; Annexe III (Modalités de commercialisation des espèces chassables). Internationale : CITES : relatif au commerce des espèces ; Berne annexe II : Espèces de faune strictement protégées ; Annexe III : Espèces de faune protégées ; Annexe IV : Liste des espèces pour lesquelles les moyens et méthode de captures ou de chasse sont réglementés. Bonn : conservation des espèces migratrices.																	
Statut biologique : S : Sédentaire ; N : Nicheuse probable ; M : migrateur ; H : hivernante.																	
Liste Rouge : LC : Préoccupation mineure ; VU Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; EN : En danger, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite récemment ou nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole) ; / : non évaluée ; AS : à surveiller ; AP : à préciser.																	

3.3.1.3 Utilisation du site par les oiseaux

Les espèces rencontrées sur la zone d'étude peuvent être regroupées selon leurs affinités écologiques c'est-à-dire selon leurs milieux préférentiels et nécessaires à leurs exigences écologiques (reproduction, alimentation, repos...).

Les oiseaux étant d'excellents bio-indicateurs des milieux naturels, cette analyse reflètera la typologie, la fonctionnalité et la qualité des milieux présents sur le site d'étude pour l'avifaune. La richesse avifaunistique rencontrée est donc étroitement liée à la diversité et à la qualité des milieux présents sur la zone étudiée.

Cortège d'oiseaux exploitant les milieux boisés et bocageux

Si certaines espèces se cantonnent aux milieux forestiers et bocagers toute l'année (mésanges, pics, pouillots), beaucoup exploitent également d'autres milieux. C'est notamment le cas des rapaces, diurnes et nocturnes, qui exploitent les zones ouvertes (zone rudérale, cultures) pour la chasse. D'autres comme les corvidés (Corneille noire), colombidés (Pigeons ramier et domestique) et fringillidés (Chardonneret élégant, Pinson des arbres) exploitent également les zones cultivées de la zone d'étude comme zone d'alimentation, notamment durant l'hiver.

Avec ses 34 espèces, ce cortège représente à lui seul 54 % des espèces d'oiseaux inventoriées. Parmi elles, 8 possèdent un intérêt notable, ce qui représente une faible part. Cependant, 2 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseau : le Milan noir et le Pic noir. Si ce dernier est inféodé aux milieux boisés, le milan noir utilise, essentiellement pour se nourrir, les milieux ouverts et humides. Les autres espèces sont « quasi-menacées » et/ou « Vulnérables » régionalement ou en tant qu'oiseaux nicheurs français. Sont alors concernés : la Tourterelle des bois, le Faucon hobereau, le Bouvreuil pivoine, la Fauvette grisette, la Mésange noire et la Linotte mélodieuse.

Ce cortège présente un **intérêt faible à modéré**.

Cortège exploitant les milieux aquatiques et humides

Ce cortège comporte 15 espèces, soit 24% de la richesse spécifique avifaunistique. Parmi elles, 11 possèdent un intérêt patrimonial notable. En effet, 1 est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, le Martin pêcheur. Les autres espèces bénéficient de statut de conservation préoccupant comme la Sarcelle d'hiver (En Danger Critique d'extinction en Ile-de-France et vulnérable nationalement) et le Petit gravelot (Vulnérable en Ile-de-France). Il y a également plusieurs espèces hivernantes déterminantes comme le Canard colvert, le Grèbe huppé, le Grand cormoran, le Foulque macroule, le Héron cendré, ...

La majorité de ces espèces, surtout les anatidés, se concentrent sur le plan d'eau à l'Est du projet hors du périmètre et plusieurs d'entre elles s'y reproduisent. Les limicoles, comme le Petit gravelot et le Chevalier cul-blanc, utilisent les dépressions humides des surfaces agricoles, les berges de la Marne et du plan d'eau. Les autres espèces de laridés (goélands et mouettes), le Héron cendré et le Grand cormoran sont plus mobiles sur le site et sont généralement observés en déplacement au dessus du site d'étude et de la Marne.

Ce cortège a donc un intérêt **patrimonial modéré**.

Cortège exploitant les milieux ouverts, semi-ouverts et agricoles

Pour ce cortège, 11 espèces principales ont été inventoriées, soit 17 %. Mais celui-ci comporte 4 espèces qui ont un intérêt non négligeable, dont l'Œdicnème criard inscrit à la Directive Oiseaux. Les 3 autres espèces sont menacées nationalement et/ou régionalement, il s'agit de l'Alouette des champs, le Bruant jaune et le Vanneau huppé.

Ce cortège a donc un **intérêt modéré**.

Cortège exploitant les milieux urbains

Seulement 2 espèces appartenant à ce cortège sont inventoriées. Le Martinet noir et le Pigeon biset urbain qui utilisent tous deux les bâtiments pour se reproduire. Les pigeons utilisent les surfaces agricoles pour se nourrir de graines et les martinets pour y chasser au vol les insectes.

Ce cortège a un **intérêt faible**.

3.3.1.4 Intégration dans le contexte local

Suite à la recherche bibliographique, il s'avère que d'autres espèces sont susceptibles d'exploiter les habitats représentés sur le site d'étude. L'ensemble des informations sont issues des fiches ZNIEFF, des fiches des zones Natura 2000 issues de l'INPN et de la DRIEE Ile-de-France :

- Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) (An I DO) ;
- Busard cendré (*Circaetus pygargus*) (An I DO) ;
- Busard des roseaux (*Circus cyaneus*) (An I DO) ;
- Busard Saint-Martin (*Circus aeruginosus*) (An I DO) ;
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) (An I DO) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (An I DO) ;
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) (An I DO) ;
- Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) (An I DO) ;

Et d'autres espèces protégées au niveau national comme les pipits, les bruants, le Traquet motteux, le Pic épeichette, la Chouette hulotte, l'Accenteur mouchet, l'Epervier d'Europe, l'Étourneau sansonnet, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Pouillot fitis, la Sittelle torchepot, Sarcelle d'été, etc.

Incidences Natura 2000 : Une ZPS est située à environ 600 mètres du projet. Cette zone Natura 2000 possède une sensibilité élevée en termes d'accueil d'espèce d'oiseaux. L'étude sur la zone d'insertion du projet a identifié 4 espèces d'intérêt communautaire dont 3 sur la zone d'insertion du projet, qui sont : le Martin pêcheur, le Pic noir, l'Œdicnème criard et le Milan noir. Ces 4 espèces sont également présentes sur la ZPS. Dès lors une incidence du projet sur la ZPS « Boucles de la marne » est à prévoir.

3.3.1.5 Synthèse

La richesse spécifique sur le site d'étude est intéressante avec 62 espèces inventoriées au cours des différentes prospections. Une majeure partie de ces espèces est protégée (41 nationalement) dont 4 sont intérêt communautaire. Plusieurs espèces sont également

menacées à différents degrés (de « quasi-menacées » à « en Danger Critique d'extinction ») et à différentes échelles.

Globalement, ce sont les cortèges exploitants les milieux ouverts et les milieux aquatiques/humides qui présentent le plus d'intérêt, même si le cortège des milieux boisés est le plus diversifié.

Le niveau d'intérêt de l'avifaune est donc considéré comme **modéré**.

3.3.2 Herpétofaune

3.3.2.1 Description et intérêt

Au cours des différentes prospections de terrain, **aucun reptile** n'a été inventorié.

Concernant **les amphibiens**, seulement une espèce a été recensée lors du passage printanier et estival : la Grenouille verte – *Pelophylax kl. esculentus*. Cette espèce ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier. Elle est très commune, s'accommode de nombreux habitats et bien qu'elle **soit protégée**, elle n'est **pas menacée**.

Espèces inventoriées		Statut de protection			Liste rouge		Intérêt patrimonial
Noms latins	Noms vernaculaires	Directive habitats, faune, flore	Convention de Berne	Niveau national	UICN	Nat.	
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Annexe V	Annexe III	Article 5	LC	LC	Faible

Légende :

Statut de protection : PN : Protection Nationale de l'Arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Européen :** Directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE) : **Annexe II** (Espèces animales et végétales nécessitant une désignation) ; **Annexe IV** (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte) ; Annexe III (Modalités de commercialisation des espèces chassables). **Internationale :** **Berne annexe II :** Espèces de faune strictement protégées ; **Annexe III :** Espèces de faune protégées ; **Annexe IV :** Liste des espèces pour lesquelles les moyens et méthode de captures ou de chasse sont réglementés.
Liste Rouge : **LC :** Préoccupation mineure ; **VU** Vulnérable ; **NT :** Quasi menacée ; **EN :** En danger, **NA :** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite récemment ou nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole) ; / : non évaluée.

3.3.2.2 Localisation et utilisation

Les **Grenouilles vertes** ont été inventoriées lors du passage printanier et estival hors de la zone d'insertion du projet sur le plan d'eau situé à l'Est du secteur d'étude. Elles y trouvent toutes les conditions dont elles ont besoin pour accomplir la totalité de leur cycle vital.

3.3.2.3 Espèces potentiellement présentes

Suite à la recherche bibliographique, il s'avère que d'autres espèces sont susceptibles d'exploiter les habitats représentés sur le site d'étude. L'ensemble des informations sont issues des fiches ZNIEFF, des fiches des zones Natura 2000 issues de l'INPN et de la DRIEE Ile-de-France :

- Le Lézard vivipare – *Zootoca viviparia* (An IV DH) ;
- Le Triton crêté – *Triturus cristatus* (An IV DH) ;
- Le Crapaud calamite – *Bufo calamita* (An IV DH) ;
- La Grenouille agile – *Rana dalmatina* (An IV DH).

D'autres espèces non inscrites à la Directive Habitat (DH) mais protégées nationalement comme le Triton ponctué, le Triton alpestre et le Triton palmé sont potentiellement présentes sur le site au niveau des boisements du projet où de nombreuses zones humides peuvent les accueillir.

Incidences Natura 2000 : Sur les 2 sites Natura 2000 recensés à moins de 10 km, le plus proche concerne essentiellement l'avifaune. Le second se situe à environ 7 km et concerne 2 espèces, une est un insecte, tandis que l'autre est un amphibien : le Triton crêté.

L'espèce est potentiellement présente sur le site mais n'a pas été inventoriée lors des différentes prospections. Ainsi l'incidence du projet sur les zones Natura 2000 environnantes est faible.

3.3.2.4 Synthèse

En vue des habitats naturels présents et bien que certaines espèces soient potentiellement présentes, **l'herpétofaune sur le site possède un faible intérêt.**

3.3.3 Chiroptères

3.3.3.1 Description et intérêt

Alors que la région Ile-de-France recense 20 espèces, seules 2 à 3 ont été inventoriées sur les stations E1 et E2 lors de la prospection de terrain (cette incertitude venant du fait que certaines espèces n'ont pu être clairement déterminées : Pipistrelle commune et de Nathusius).

Le tableau suivant présente les espèces, le nombre de contacts qu'elles totalisent pour chacun des enregistreurs qui ont été mis en place ainsi que leurs statuts de protection et de conservation.

Tableau 21 : Chiroptères inventoriés et niveau d'intérêt

Chiroptères inventoriés		Nombre de contact par station		Statut de protection			Liste rouge			Niveau d'intérêt
Noms latins	Noms vernaculaires	E1	E2	International		Communautaire	National	UICN	Mammifères continentaux de France	
		Plage horaire 21h42-01h32	Plage horaire 21h30-3h24	Convention de Bonn	Convention de Berne	Directive habitats				
		Durée (min) 230	Durée (min) 354							
<i>Pipistrellus nathusius</i>	Pipistrelle de Nathusius	/	1	Annexe II	Annexe II	Annexe IV	PN	LC	NT	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	32	7	Annexe II	Annexe III	Annexe IV	PN	LC	LC	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	1	2	Annexe II	Annexe II	Annexe IV	PN	LC	LC	Modéré

Légende :
Statut de protection : PN : Protection Nationale de l'Arrêté du 23/04/2007 et fixant la liste des mammifères terrestre, insectes et mollusque protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Européen :** Directive Habitat Faune Flore (92/43/CEE) : **Annexe II** (Espèces animales et végétales nécessitant une désignation) **Annexe IV** (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaires nécessitant une protection

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

stricte) ; Annexe III (Modalités de commercialisation des espèces chassables). **Internationale** : **Berne annexe II** : Espèces de faune strictement protégées ; **Annexe III** : Espèces de faune protégées ; **Annexe IV** : Liste des espèces pour lesquelles les moyens et méthode de captures ou de chasse sont réglementés. **National** : **C** : Chassable, **N** : Nuisible

Liste Rouge : **LC** : Préoccupation mineure ; **VU** Vulnérable ; **NT** : Quasi menacée ; **EN** : En danger, **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite récemment ou nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole) ; / : non évaluée.

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) : elle est l'une des espèces les plus communes en France, elle est également la plus abondante sur le site. La Pipistrelle est très anthropophile et installe ses gîtes de reproduction dans une multitude de bâtiments (bien qu'elle fréquente également les cavités d'arbre). Les colonies peuvent atteindre une centaine d'individus par colonie. En hibernation, elle fréquente également les fissures, lézardes de murs et de rochers et les cavités d'arbres. Elle est également très ubiquiste et chasse dans des habitats très variés. Cependant rivières et plans d'eau représentent les zones de chasse préférentielles de cette espèce, puis viennent les lotissements, jardins et zones boisées. Elle ne s'éloigne de son gîte que dans un rayon faible de 1 à 2 km, isolément ou en groupe.



La Pipistrelle commune totalise 40 contacts (dont un correspond à une incertitude entre cette espèce et la Pipistrelle de Nathusius), ce qui représente un niveau d'activité faible.



La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : elle est une espèce quasi menacée en France, elle chasse préférentiellement en lisière de boisements et au-dessus des plans d'eau. Sa sensibilité vis-à-vis de la modification de son habitat est forte (linéaires boisés en particulier). Arboricole, aussi bien pour ces gîtes d'été que d'hiver, elle s'installe dans les anfractuosités des troncs, sous les écorces décollées, les bourrelets cicatriciels ou encore les loges de pics.

Cette espèce est déterminante en Île-de-France par la présence de sites de reproduction ou d'hivernage. Cependant, l'enregistrement d'un unique contact potentiellement attribuable à cette espèce (incertitude avec la Pipistrelle commune) près de 2h après le coucher du soleil laisse à penser que l'espèce ne gîte pas au sein des boisements du secteur d'étude à cette période de l'année.

Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) : elle est une espèce anthropophile. Elle occupe pendant la période de reproduction les bâtiments habités ou non, dans les villes, les hameaux ou les habitations isolées. En hiver, elle occupe temporairement, lors des vagues de froid, les cavités souterraines. En chasse, elle vole lentement à une dizaine de mètres de hauteur au-dessus des habitations, des milieux aquatiques et prairiaux, des canopées et des lisières, autour des lampadaires... Les sites de reproduction ou d'hivernage de cette espèce sont déterminants en Île-de-France.

3.3.3.2 Utilisation du site par les chiroptères

Le périmètre du projet est en grande majorité composé de zones cultivées présentant peu ou pas d'intérêt pour les chiroptères, que ce soit comme zone de chasse ou en potentialité de gîte.

Les boisements, présents au Sud et à l'Ouest du périmètre du projet, présentent quant à eux plusieurs intérêts :

- Ce sont tout d'abord des structures paysagères servant de repère pour les chiroptères lors de leurs déplacements (corridor écologique) ;
- Les boisements, et notamment les lisères, servent également de zones de chasse pour de nombreuses espèces. La présence d'une zone humide (plan d'eau ou cours d'eau) et de vieux arbres, comme c'est le cas dans le boisement situé à l'ouest du site, permettent le développement d'une population d'insectes importante, rendant ces boisements d'autant plus attractifs ;
- Enfin, lorsqu'ils contiennent de vieux arbres ou des arbres morts présentant des cavités (comme c'est le cas de la saulaie où l'enregistreur E1 a été positionné, c'est d'ailleurs celui qui a enregistré le plus de contact) au sein de l'aire d'emprise du projet, ils représentent également des habitats de gîtes pour les espèces arboricoles (cas du boisement situé à l'ouest de la zone d'étude), comme par exemple pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.

Malgré ses aspects à priori favorables, la zone d'étude apparaît comme très peu fréquentée (que ce soit en termes de diversité ou d'abondance). Cela est probablement dû à la proximité de nombreux milieux plus favorables aux chiroptères : plans d'eau, cours d'eau (Marne, Beuvronne, Canal de l'Ourcq) et boisements qui les bordent.

3.3.3.3 Intégration dans le contexte local

Dans 3 ZNIEFF alentours à moins de 3 km, plusieurs autres espèces de chiroptères sont recensées et sont susceptibles de venir exploiter le site :

- Le Murin de Bechstein – *Myotis bechstein* ;
- Le Murin de Daubenton – *Myotis daubenti* ;
- Le Murin à moustaches – *Myotis mystacinus* ;
- Le Murin de natterer – *Myotis nattereri*.

Toutes ces espèces sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

Incidences Natura 2000 : Sur les 2 sites Natura 2000 recensés à moins de 10 km, le plus proche concerne essentiellement l'avifaune. Le second se situe à environ 7 km et concerne 2 espèces, une est un insecte, tandis que l'autre est un amphibien. Ainsi l'incidence du projet sur les zones Natura 2000 environnantes est très faible.

3.3.3.4 Synthèse

Malgré les conditions météorologiques favorables, la diversité et l'activité des chiroptères enregistrées lors de l'inventaire sont faibles au sein du périmètre du projet ; seulement trois espèces contactées pour une moyenne de 4,4 contacts/heure. L'intérêt du site pour les chiroptères est à associer aux boisements qui représentent un corridor écologique, une zone de chasse et une potentialité de gîtes pour l'hivernage et la reproduction. Bien que les conclusions ne se basent que sur les données d'une nuit d'inventaire, le site ne semble pas présenter d'enjeu majeur pour les chiroptères. Néanmoins, quelques précautions peuvent être prises afin de limiter les impacts potentiels sur ce groupe.

3.3.4 Mammofaune (hors chiroptères)

3.3.4.1 Description et intérêt

En dehors des chiroptères, **4 espèces** de mammifères ont été inventoriées. Celles-ci sont communes.

Aucun **statut de protection** ne concerne ces espèces. En revanche, **1 espèce est considérée comme « NT – Quasi menacée »** à l'échelle mondiale et nationale. Il s'agit du Lapin de garenne – *Oryctolagus cuniculus* qui a subi un fort déclin à cause des modifications des surfaces agricoles par le remembrement et par plusieurs maladies, dont la myxomatose. Il existe tout de même des populations bien implantées. Lorsque le Lapin s'installe, il peut provoquer des problèmes de pullulation et l'espèce peut être alors classée nuisible. Pour s'installer il a besoin de trois facteurs principaux : un sol meuble drainant et profond, de la végétation dense pour s'abriter et de la végétation rase pour s'alimenter.

Tableau 22 : Mammifères (hors chiroptères) et niveau d'intérêt

Espèces inventoriées					Statut de protection		Liste rouge		Niveau d'intérêt et sensibilité.	
Noms latins	Noms vernaculaires	Nombre et type de contact			Localisation	Européen (Directive Habitat)	Niveau national	UICN		Nat.
		Hiver 2011	Printanier 2012	Été 2012						
<i>Leporus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	1	8	4	IPP/HPP Bouquine dans les cultures, se nourrit et s'y repose.	Espèce non concernée	C	LC	LC	Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Nombreux : 2 visuels et indices de présence (grattouillis, fèces).	Nombreux : visuels et indices de présence (grattouillis, fèces).	Nombreux : visuels et indices de présence (grattouillis, fèces).	IPP/HPP Se répartissent sur l'ensemble de la zone d'étude, bois et culture. Forme des garennières sur et hors du site.	Espèce non concernée	C	NT	NT	Faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Indices de présence sous forme d'empruntes	/	/	IPP En lisière du boisement	Espèce non concernée	N	LC	LC	Faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	/	/	Indices de présence sous forme de fèces.	HPP En bordure du plan d'eau. Là où les lapins prolifèrent.	Espèce non concernée	N	LC	LC	Faible

Légende :

Statut de protection : PN : Protection Nationale de l'Arrêté du 23/04/2007 et fixant la liste des mammifères terrestre, insectes et mollusque protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Européen :** Directive Habitat Faune Flore (92/43/CEE) : **Annexe II** (Espèces animales et végétales nécessitant une désignation) **Annexe IV** (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaires nécessitant une protection stricte) ; Annexe III (Modalités de commercialisation des espèces chassables). **Internationale :** **Berne annexe II :** Espèces de faune strictement protégées ; **Annexe III :** Espèces de faune protégées ; **Annexe IV :** Liste des espèces pour lesquelles les moyens et méthode de captures ou de chasse sont réglementés. **National :** **C :** Chassable, **N :** Nuisible

Liste Rouge : **LC :** Préoccupation mineure ; **VU** Vulnérable ; **NT :** Quasi menacée ; **EN :** En danger, **NA :** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite récemment ou nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole) ; **/ :** non évaluée.

Localisation dans périmètre du projet : **IPP :** Intérieur Périmètre Projet, **HPP :** Hors Périmètre Projet

3.3.4.2 Localisation

Les différentes espèces se localisent de part et d'autre du site d'étude.

Le **Lapin de garenne** est omniprésent. Des contacts directs et indirects aux alentours du plan d'eau à l'Est, dans le boisement concerné par le projet et ses alentours ont permis d'identifier sa présence sur ces différents secteurs.

Le **Lièvre d'Europe** se localise essentiellement dans les grandes cultures pour s'alimenter ou encore se reproduire, jusqu'à 8 individus bouquinant.

La présence du **Renard roux** est confirmée par des indices de présence aux alentours du plan d'eau à l'Est. Il est fort probable qu'il utilise d'autres secteurs.

Le **Sanglier** est identifié par le biais d'empruntes aux alentours du boisement inclus dans le périmètre du projet.

3.3.4.3 Intégration dans le contexte local

Suite à la recherche bibliographique, il s'avère qu'une autre espèce de mammifère est susceptible d'exploiter les habitats représentés sur le site d'étude, il s'agit du Putois d'Europe. Cette espèce n'est pas protégée nationalement, mais fait tout de même l'objet de mesures réglementaires quant-à sa gestion. Le milieu apparaît favorable en tant que zone d'alimentation (cultures) et d'abris pour de nombreuses espèces communes et ubiquistes comme le Chevreuil (*Capreolus capreolus*). L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) peut se retrouver dans le boisement. Le Blaireau (*Meles meles*) a été mentionné comme présent dans l'une des ZNIEFF du secteur. Au vu de ses exigences écologiques et de la configuration des habitats présents, il peut être amené à utiliser l'aire d'étude à des fins d'abri et d'alimentation. Le Putois (*Mustela putorius*) est présent dans plusieurs ZNIEFF alentours. Les garennières et les différents milieux (notamment les zones humides) sont favorables à cette espèce qui est probablement présente sur le site. Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) occupe une zone soumise à APB à environ 3 km du site d'étude. Il occupe les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les parcs, les prairies humides, les jardins et les dunes avec buissons. Il adopte un comportement opportuniste qui lui permet d'avoir une alimentation variée. Ces caractéristiques rendent possible la présence de l'espèce sur la zone d'étude.

Incidences Natura 2000 : Sur les 2 sites Natura 2000 recensés à moins de 10 km, le plus proche concerne essentiellement l'avifaune. Le second se situe à environ 7 km et concerne 2 espèces, une est un insecte, tandis que l'autre est un amphibien. Ainsi l'incidence du projet sur les zones Natura 2000 environnantes est très faible.

3.3.4.4 Synthèse

La richesse spécifique des mammifères (hors chiropètes) est faible. De plus, les espèces qui composent ce groupe faunistique sont communes et ne possèdent pas de statut de conservation et de protection. Seul le Lapin de garenne a un intérêt faible à modéré.

Globalement l'intérêt des mammifères est faible.

3.3.5 Entomofaune

3.3.5.1 Description et intérêt

Les inventaires entomologiques portent sur deux groupes taxonomiques : les odonates (libellules) et les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour).

Ainsi, 9 espèces d'odonates ont été inventoriées. Aucune d'entre elles ne bénéficient de **statut de protection**. En revanche, une espèce possède le **statut de conservation** « Quasi-menacée », le Gomphe vulgaire.

Les lépidoptères sont représentés par **11 espèces** qui ne bénéficient pas de **statut de protection, ni de statut de conservation**.

Malgré la présence de nombreux arbres morts, aucun insecte saproxyliques remarquables n'a été inventorié. Cela s'explique probablement par le faite que les arbres morts et sénescents sont des saules, essence moins intéressantes dans l'accueil d'espèces de coléoptères patrimoniaux.

Tableau 23 : Espèces d'insecte inventoriées et niveau d'intérêt

Espèces inventoriées		Type de passage		Localisation par rapport au projet	Liste rouge		Niveau d'intérêt
Noms latins	Noms vernaculaires	Printemps 2012	Été 2012		UICN	Nationale	
Odonates							
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes		X	HPP	/	LC	Faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	X		HPP/IPP	LC	/	Faible
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte coupe	X	X	HPP/IPP	LC	LC	Faible
<i>Calopteryx splendens</i>	Calopteryx éclatant	X	X	HPP	/	LC	Faible
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	X		HPP	/	NT	Faible
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate		X	HPP		LC	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	X	X	HPP	LC	/	Faible
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe à corp de feu	X		HPP/IPP	/	/	Faible
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzé	X		HPP/IPP	LC	LC	Faible
Lépidoptères							
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	X	X	HPP	/	LC	Faible
<i>Gonopteryx rhamni</i>	Citron		X	HPP	/	LC	Faible
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	X	X	HPP	/	LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave		X	HPP/IPP	/	LC	Faible

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
 Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes
Diagnostic écologique

Espèces inventoriées		Type de passage		Localisation par rapport au projet	Liste rouge		Niveau d'intérêt
Noms latins	Noms vernaculaires	Printemps 2012	Été 2012		UICN	Nationale	
<i>Polyommatus icarius</i>	Azuré de la Bugrane	X	X	HPP	/	LC	Faible
<i>Anthochris cardamines</i>	Aurore	X		HPP	/	LC	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	X	X	HPP/IPP	/	LC	Faible
<i>Celastrinaa aeriolus</i>	Azuré des nerpruns	X		HPP	/	LC	Faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable		X	HPP	/	LC	Faible
<i>Pararge argeria</i>	Tircis	X	X	HPP/IPP	/	LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain		X	HPP	/	LC	Faible
Orthoptères							
<i>Tettigonia viridissima</i>	la Grande Sauterelle verte		X	HPP	/	LC	Faible

Légende :
Liste Rouge : LC : Préoccupation mineure ; VU Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; EN : En danger, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite récemment ou nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole) ; / : non évaluée.
Localisation par rapport au projet : IPP : Inclus Périmètre Projet ; HPP : Hors Périmètre Projet.

3.3.5.2 Utilisation du site par l'entomofaune

Les **odonates** sont dépendants de la présence en eau. Néanmoins, les milieux aquatiques sont divers et, si certains sont ubiquistes d'autres sont plus spécialisés et dépendent plus ou moins fort d'un biotope particulier.

La majorité des espèces ont été inventoriées en bordure de la Marne ou à proximité du plan d'eau à l'Est, donc hors du périmètre projet. Durant la phase de maturation, ils peuvent s'éloigner plus ou moins loin des points d'eau. Des individus de différentes espèces se trouvent alors dispersés sur l'ensemble du site d'étude.

Le **Gomphe vulgaire – Gomphus vulgatissimus** a besoin de milieux aquatiques riches en oxygène et bien ensoleillés. C'est pour cela qu'un seul individu a été inventorié en bordure de la Marne.

Les **lépidoptères** se répartissent sur l'ensemble du secteur d'étude car chaque espèce possède ses propres exigences écologiques. Le Tircis, le Robert le diable, la Carte géographique exploitent d'avantage les milieux boisés et leurs lisières. Les autres espèces ont plus d'affinités avec les milieux ouverts.

3.3.5.3 Intégration dans le contexte local

Suite à la recherche bibliographique, il s'avère que d'autres espèces sont susceptibles d'exploiter les habitats représentés sur le site d'étude. L'ensemble des informations sont

issues des fiches ZNIEFF, des fiches des zones Natura 2000 issues de l'INPN et de la DRIEE Ile-de-France :

- L'Oedipode turquoise – *Oedipoda caerulescens* (Protégé en Ile-de-France).

Ainsi que d'autres espèces non protégées mais pouvant avoir un intérêt local comme la Libellule fauve, la Cordulie métallique, qui sont des odonates, et un lépidoptère, le Demi-deuil.

Incidences Natura 2000 : Sur les 2 sites Natura 2000 recensés à moins de 10 km, le plus proche concerne essentiellement l'avifaune. Le second se situe à environ 7 km et concerne 2 espèces, dont une est un insecte : *Cerambyx cerdo* – le Grand carpicorne du chêne. Hors cette espèce n'a pas été inventoriée lors des différents passages. De plus cette espèce a besoin de Chênes vieux et sénescents, hors aucun arbre permettant l'accueil du Grand carpicorne n'a été identifié. Pour l'entomofaune, l'incidence du projet sur les zones Natura 2000 environnantes est très faible.

3.3.5.4 Synthèse

L'entomofaune, avec 9 odonates et 11 lépidoptères, est peu diversifiée. Aucune espèce n'est protégée pour ces deux groupes. Seul un odonate, le **Gomphe vulgaire**, est considéré comme « **quasi-menacée** » à l'échelle nationale.

L'intérêt de l'entomofaune est faible.

3.4 Conclusion

Les différentes prospections ont permis d'établir des listes d'espèces végétales et animales. Certaines possèdent une valeur patrimoniale plus ou moins élevée. La répartition spatiale de ces dernières sur les différents milieux naturels qui composent le site d'étude, couplé à la valeur intrinsèque de chacun des habitats naturels présents, permet d'identifier les sensibilités écologiques principales.

Il en ressort que les habitats naturels présents sur l'aire d'étude écologique sont variés et sont favorables à la biodiversité du site. Leur répartition spatiale est hétérogène ce qui tend à diminuer l'intérêt de la zone. En effet, la partie Est de l'aire d'étude élargie est dominée par les surfaces agricoles, tandis que la partie Ouest est composée d'une mosaïque d'habitats plus variée, dont une partie est composée de **Saulaies blanches médio-européennes**, habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux écologiques se situent donc essentiellement sur la partie Ouest, dont une partie se trouve sur l'aire d'emprise du projet.

L'entomofaune, avec 9 odonates et 11 lépidoptères, est peu diversifiée. Aucune espèce n'est protégée pour ces deux groupes. Seul un odonate, le **Gomphe vulgaire**, considéré comme « **quasi-menacée** », a été observé en bordure de la Marne. Le potentiel d'accueil en termes d'odonates semble pourtant élevé. Il est probable que certaines espèces n'ont pas été observées. L'intérêt de l'entomofaune est faible sur les terrains même du projet.

La richesse spécifique des mammifères est faible. De plus, les espèces qui composent ce groupe faunistique sont communes et ne possèdent pas de statut de conservation et de protection. Seul le Lapin de garenne a un intérêt faible à modéré et c'est cette espèce qui est la plus répandue aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'aire d'emprise du projet. **Globalement l'intérêt des mammifères est faible.**

Au vue des habitats naturels présents et bien que certaines espèces soient potentiellement présentes, **l'herpétofaune sur le site possède un faible intérêt.**

Les chiroptères inventoriés sur le site ont tous un intérêt modéré. En effet, ces espèces sont protégées nationalement et sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive Oiseaux. Mais le nombre de contact de chacune des espèces est peu élevé. Cela peut signifier que les chauves-souris utilisent le site comme une zone de chasse mais que les milieux alentours (les bordures de la Marne) sont plus intéressants et c'est là que se concentre la majeure partie des chiroptères. Cependant, la zone la plus utilisée par les chiroptères est la saulaie blanche concernée par le projet où les picidés ont créé de nombreuses loges favorables aux chauves-souris.

L'avifaune représente le groupe taxonomique le plus diversifié mais également le plus sensible. La richesse spécifique sur le site d'étude est intéressante avec 62 espèces inventoriées au cours des différentes prospections. Une majeure partie de ces espèces sont protégées (41 nationalement) dont 4 sont intérêt communautaire. Plusieurs espèces sont également menacées à différents degrés (de « quasi-menacées » à « en Danger Critique d'extinction ») et à différentes échelles.

Globalement, ce sont les cortèges exploitants les milieux ouverts et les milieux aquatiques/humides qui présentent le plus d'intérêt, même si le cortège des milieux boisés est le plus diversifié. Le niveau d'intérêt de l'avifaune est donc considéré comme **modéré**.

Sur l'aire d'étude la flore est relativement peu diversifiée avec 123 espèces inventoriées. Le niveau d'intérêt et d'autant plus faible qu'aucune ne bénéficie de statut de protection et de conservation particulier. Seulement 3 espèces ont un niveau de rareté notable. **Globalement, l'intérêt de la flore est considéré comme faible.**

Au niveau des habitats, on soulignera les points suivants :

- La **Saulaie blanche** est particulièrement sensible puisque c'est un habitat d'intérêt communautaire. Ce type d'habitat est en régression. Mais c'est également le support d'une faune sensible puisque le Pic noir (inscrit à l'Annexe I de la Directive Oiseau) y est présent. Le Martin pêcheur a également été inventorié sur ce boisement. De nombreuses autres espèces d'oiseaux protégés nationalement exploitent également ce boisement. Elle est également le support de quelques espèces de chiroptères également inscrites à la Directive Habitats. **Sensibilité considérée comme élevée.**
- La **formation riveraine de saules et phragmitaie** correspond à une zone humide et à une ripisylve de la Beuvrône. Il constitue **avec le cours d'eau**, un corridor écologique empruntable par de nombreuses espèces (chauves-souris, amphibiens, oiseaux), en plus de constituer un site d'abris, d'alimentation et de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux inféodées aux milieux boisés (mésanges, grimpereau). **Sensibilité considérée comme modérée à élevée.**
- Les **bordures de haies** et les **boisements (autres que la saulaie)** sont utilisés comme sites de nidification par la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Mésange nonnette, le Chardonneret élégant, le Pinson des arbres, le Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon. Le Pic noir y est également présent puisqu'il a été inventorié plusieurs fois lors des différents passages. Par ailleurs, les haies constituent des corridors biologiques empruntés par de nombreuses espèces faunistiques et notamment par les chauves-souris qui les utilisent aussi comme sites de chasse. Enfin, notons la présence d'une garenne au sein du boisement. La saulaie est particulièrement sensible puisque c'est un habitat d'intérêt communautaire. Elle est également le support du Pic

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
 et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

noir, espèce d'intérêt communautaire, de plusieurs espèces de chiroptères **Sensibilité considéré comme modérée.**

- Le **fossé accompagné de la bande enherbée** constitue un attrait potentiel pour les libellules comme site de reproduction si le fossé est en eau, en plus de constituer des terrains de chasse. Il peut également être potentiellement exploité par des amphibiens. **Sensibilité considérée comme modérée à faible**
- Les **cultures et les terrains en friches** constituent des zones propices pour l'alimentation de la plupart des espèces de mammifères (Ongulés, Renards, Lapins de garenne, Lièvres d'Europe) comme en témoigne les traces et les observations directes. Ce sont également des sites qui accueillent l'avifaune hivernante (Goéland, Mouette rieuse, Vanneau huppé) et migratrice, car ces surfaces servent aussi bien d'étapes en guise de repos que pour subvenir aux besoins alimentaires des différentes espèces. Ce milieu sera directement impacté par le projet et concerne environ 70% de la superficie totale du site d'étude. La perte d'un tel habitat ne portera pas préjudice au maintien des espèces car le contexte agricole environnant autorise le déport des espèces d'oiseaux et de mammifères. **Sensibilité considérée comme faible.**

Le Tableau 24 récapitule les enjeux liés aux habitats et l'utilisation de ces derniers par les espèces au sein du périmètre du projet et aux alentours, augmentant la valeur écologique.

Ces informations sont cartographiées et disponibles sur la Figure 6.

Tableau 24 : Synthèse des sensibilités

Habitat		Localisation	Valeur patrimoniale de l'habitat	Intérêts écologiques	Synthèse sensibilité
Corine biotopes	Dénomination				
Milieux humides et aquatiques					
22.1	Plan d'eau douce	HPP	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> • Avifaune : accueil d'espèces remarquable (Sarcelle d'hiver, Grèbe castagneux, ...) • Insecte : zone d'importance pour la reproduction des odonates • Chiroptères : zone de chasse 	Modérée à élevée
24.1	Lits de rivières	HPP	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnels : Corridors écologiques • Amphibiens : potentialité d'accueil • Insectes : lie de reproduction des odonates • Avifaune : Martin pêcheur • Chiroptères : zone de chasse 	Modérée à élevée
53.11	Phragmitaies	HPP	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> • Avifaune : zone de reproduction des oiseaux paludicole : Rousserole effarvate • Fonctionnels : Corridors écologique, fonction d'épuration des eaux • Amphibiens : potentiel d'accueil 	Modérée à élevée

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique

Habitat		Localisation	Valeur patrimoniale de l'habitat	Intérêts écologiques	Synthèse sensibilité
Corine biotopes	Dénomination				
				<ul style="list-style-type: none"> Insectes : Lieux de reproduction des odonates Chiroptères : zone de chasse 	
89.22	Fossés et bandes enherbées	HPP	Faible à modérée	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnels : corridors écologiques Insectes : zone de reproduction des odonates 	Faible à modérée
Milieux ouverts et semi-ouverts					
87.1	Terrains en friches – Jachère mellifères	HPP	Faible à modérée	<ul style="list-style-type: none"> Favorise le développement des insectes pollinisateurs, notamment lépidoptères 	Faible
87.2	Zones rudérale	IPP 5,8 ha	Faible à modérée	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune : zone de reproduction probable de l'Oedicnème criard Entomofaune : caractéristiques thermophile de la zone favorable aux insectes (lépidoptères et orthoptères) 	Modérée à élevée
82.1	Champs intensément cultivés	IPP/HPP 6,8 ha	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune : zone d'alimentation des rapaces, dont le Milan noir, des migrateurs, comme les vanneaux huppés, et lieux de vie pour les espèces « gibiers » (faisans et perdrix) 	Faible à modérée
Milieux boisés et bocageux					
44.131	Saulaies blanches Ouest-Européennes	IPP/HPP 3 ha	Elevée	<ul style="list-style-type: none"> Patrimoniaux : habitats d'intérêt communautaire en régression Avifaune : nombreuses espèces qui exploitent ces boisements dont le Pic noir ainsi que le Martin pêcheur Chiroptères : les nombreux arbres morts consommés par les pics sont des gîtes potentiels très favorables 	Elevée
44.1	Formations riveraines de saule	HPP	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnels : rôle de corridor écologique Avifaune : support de vie de plusieurs espèces protégées, également des paludicoles. Chiroptères : zone favorable pour les chiroptères 	Modérée

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*

Diagnostic écologique

Habitat		Localisation	Valeur patrimoniale de l'habitat	Intérêts écologiques	Synthèse sensibilité
Corine biotopes	Dénomination				
83.3211	Plantation de peupliers avec strate herbacées élevée (mégaphorbiaies)	HPP	Faible à modérée	<ul style="list-style-type: none"> • Flore : La particularité de ces peupleraies est son potentiel d'accueil d'espèces floristiques intéressantes 	Faible à modérée
84.2	Bordures de haies	IPP 0,55 ha	Faible à modérée	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnels : corridors écologiques 	Faible à modérée
83.324	Plantation de Robinier	HPP	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Floristique : le Brome des toits se trouve dans cette plantation mais n'est pas lié à celui-ci 	Faible
83.325	Plantation de bouleau	IPP 1,2 ha	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • La situation de cette boulaie lui permet d'accueillir des espèces végétales et animales que l'on rencontre normalement en milieu alluviale 	Faible
84.1	Alignements d'arbres	HPP	Faible	/	Faible à nulle
Milieux artificialisés					
86.3	Sites industriels en activités	HPP	Faible	/	Faible à nulle
Légende : IPP : Intérieur Périmètre Projet : HPP : Hors Périmètre Projet.					

Légende

- Sensibilité forte
- Sensibilité modérée à forte
- Sensibilité modérée
- Sensibilité faible à modérée
- Sensibilité faible
- Sensibilité faible à nulle

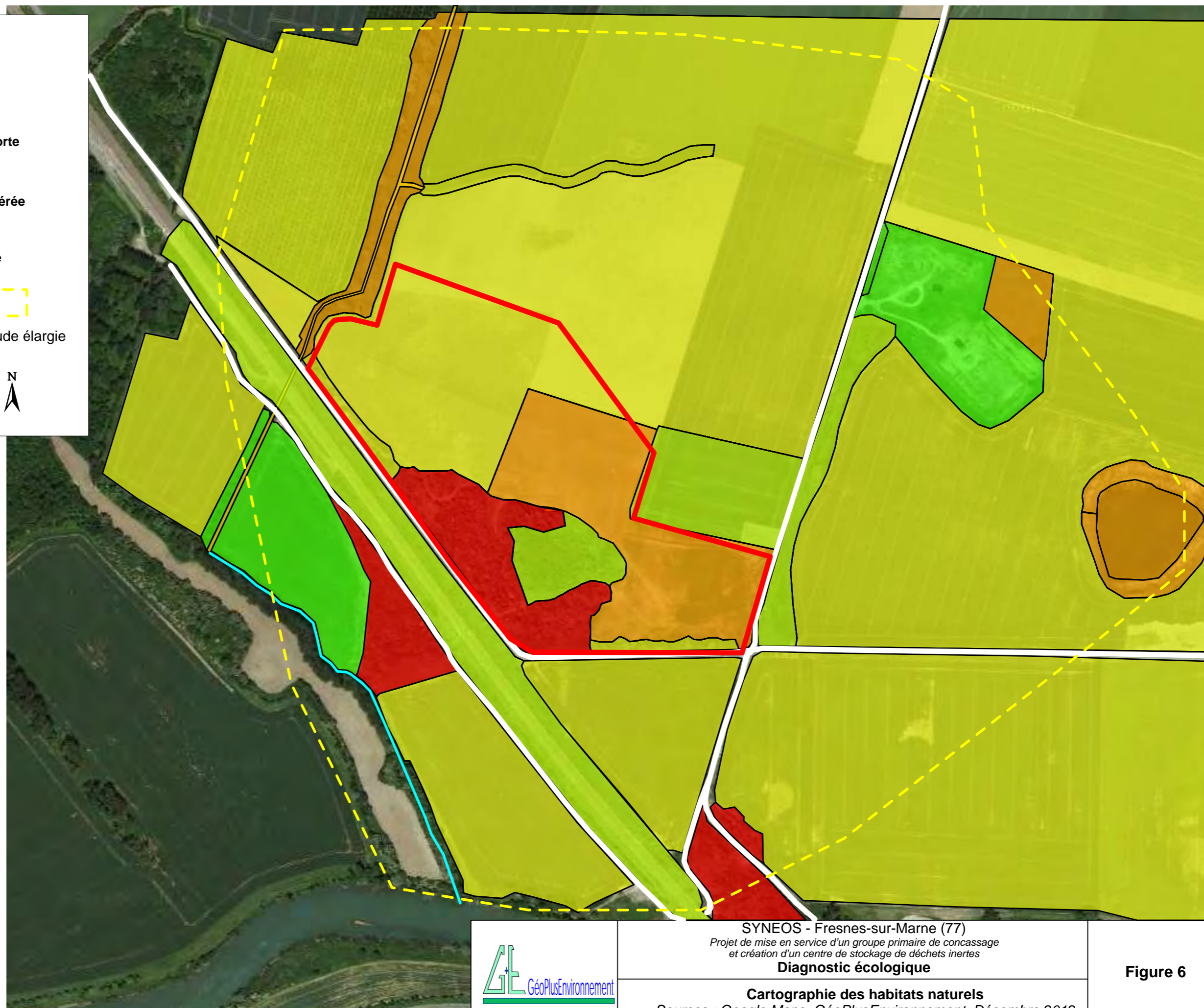


Aire d'étude immédiate

Aire d'étude élargie



Echelle au 1 / 5 000



SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)
*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*
Diagnostic écologique
Cartographie des habitats naturels
Sources : Google Maps, GéoPlusEnvironnement, Décembre 2012

Figure 6

CONCLUSION

Le projet de SYNEOS s'installe dans un contexte écologique intéressant. La vallée de la Marne, avec ses caractéristiques alluviales, est favorable au développement d'habitats naturels, de faune et de flore remarquable. Les différents zonages écologiques de connaissance du patrimoine naturel et réglementaire, mettent l'accent sur un réel potentiel en termes d'oiseaux et d'habitats naturels généralement humides auxquels y sont inféodées des espèces.

Le présent diagnostic écologique permet d'identifier différents types d'habitats. La majeure partie de l'aire d'étude élargie est composée de surfaces agricoles. Elles se répartissent essentiellement sur la partie Est de l'aire d'étude élargie et occupent la partie Nord du périmètre du projet. Les autres milieux naturels sont humides ou boisés et sont parfois entremêlés entre-eux, ce qui forme une mosaïque très intéressante pour l'accueil d'une faune et d'une flore variées. Une Saulaie blanche est présente sur l'aire d'emprise directe du projet. Un tel habitat est sensible et d'intérêt communautaire. Ces habitats sont donc favorables au développement de différents groupes taxonomiques.

Globalement, la flore qui compose ces milieux naturels est assez peu diversifiée. Malgré un fort potentiel d'accueil pour les amphibiens et reptiles, ce cortège n'est représenté que par une seule espèce très commune possédant un faible intérêt. Dans un cas semblable, les insectes sont diversifiés mais présentent un faible intérêt puisqu'aucun d'entre eux n'est remarquable. De nombreux oiseaux sont inventoriés sur le site. Plus de la moitié sont protégés nationalement, quatre d'entre-eux sont particulièrement remarquables car ils sont inscrits à la Directive Oiseaux. Parmi ces derniers trois sont directement concernés par le projet, ce qui rend ce cortège sensible au projet. Les Chiroptères sont peu présents sur le site, mais trois espèces inscrites à la Directive Habitats exploitent tout de même les milieux humides et les boisements de l'aire d'étude. Les mammifères autres que les chiroptères sont également peu intéressants, sauf le Lapin de garenne qui est très représenté sur le site.

Malgré des potentialités écologiques élevées, la diversité de certains groupes étudiés est faible et ne présente qu'un faible intérêt. L'avifaune est le groupe le plus diversifié et les enjeux se concentrent essentiellement au sein du site sur les boisements, dont la saulaie qui est un habitat d'intérêt communautaire.

BIBLIOGRAPHIE

(Norme Afnor Z44-005)

- **ARNOLD, N ; OVENDEN, D.** *Le guide herpéto.* 3^{ème} édition. Delachaux & Niestlé, 2010. Les guides du naturaliste. 290 p. ISBN 978-2-603-01673-2.
- **ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009.** – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.
- **BARATAUD M., 2012** – Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse – Biotope Editions.
- **BANG, P ; DAHLSTROM, P.** *Guide des traces d'animaux.* Delachaux et Niestlé, 1999. Les guides du naturaliste. 264 p. ISBN 978-2-603-01173-7.
- **BELLMAN, H ; LUQUET, G.** *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale.* 2eme édition. Delachaux et Niestlé, 2009. Les guides du naturaliste. 383 p. ISBN 978-2-603-0156-3
- **BENSETTITI, F ; BIORET, F ; ROLAND, J ; LACOSTE, J.-P.** « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2, Habitats côtiers.* MEDD/MAAPAR/MNHN, 2004. La Documentation française, 399 p.
- **BENSETTITI, F ; BOULLET, V ; CHAUAUDRET-LABORIE, C ; DENIAUD, J.** « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4, Habitats agropastoraux.* MEDD/MAAPAR/MNHN, 2005. La Documentation française, 2 volumes : 445 p. et 487 p.
- **BENSETTITI, F ; GAUDILLAT, V ; HAURY, J.** « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3, Habitats humides.* MATE/MAP/ MNHN, 2002. La Documentation française, 457 p.
- **BENSETTITI, F ; HERARD-LOGEREAU, K ; VAN ES, J ; BALMAIN, C.** « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5, Habitats rocheux.* MEDD/MAAPAR/MNHN, 2004. La Documentation française, 381 p.
- **BENSETTITI, F ; RAMEAU, J.-C ; CHEVALLIER, H.** « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN, 2001. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.
- **BIOTOPE, 2011** – Plan Régional d'Actions en faveur des chiroptères en Île-de-France : 2012-2016. DRIEE Île-de-France.
- **BISSARDON, M ; GUIBAL, L ; RAMEAU, J.C.** *Corine biotopes : version originale types d'habitats français.* 2^{ème} édition.
- **CBNBP.** [En ligne]. CBNBP, mise à jour le 27/08/2012. Disponibilité et accès <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/gen/aide.jsp>.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes

Diagnostic écologique

- **CHINERY, M.** *Insecte de France et D'Europe occidentale*. Flammarion, 2005. 320 p. ISBN 978-2-0820-1375-8.
- **CSRPN et DIREN Île-de-France, 2002** – Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France.
- **DELFORGE, P.** *Guide des orchidées de France, de Suisse et du Benelux*. Delachaux et Niestlé, 2007. Les guides du naturaliste. 288 p. ISBN 978-2-603-01503-2.
- **DRIEE, Ile-de-France.** [En ligne]. DRIEE, mise à jour le 24/08/2012. Disponibilité et accès <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr>
- **FAURIE, C ; FERRA, C ; MEDORI, P ; DEVAUX, J.** *Ecologie Approche scientifique et pratique*. 4^{ème} édition Tec & Doc lavoisier, 1998. 339 p. ISBN - 978-2-85206-976-3.
- **FIERS, V.** *Etudes scientifiques en espaces naturels*. Réserves Naturelles de France. ICO Dijon. 2003. 96 p. ISBN 2-912801-63-X.
- **FIERS, V.** *Guide pratique : principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité*. Réserves Naturelles de France. ICO Dijon. 2004. 264 p.
- **FITTER, R ; FITTER, A ; BLAMEY, M.** *Guide des fleurs sauvages*. 7^{ème} édition. Delachaux et Niestlé, 2009. Les guides du naturaliste. 352 p. ISBN 978-2-603-01054-9.
- **FITTER, R ; FITTER, A ; FARRER, A.** *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Delachaux et Niestlé, 1991. Les guides du naturaliste. 256 p. ISBN 978-2-603-01637-4.
- **GRAND, D ; BOUDOT, J.P.** *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, 2006. Parthénope Collection. 480 p. ISBN 2-914817-05-3
- **LAFRANCHIS Tristan.** *Les papillons de jour*. Biotope, 2000. Parthénope collection. 448 p. ISBN 2-9510379-2-9
- **LAMBINON, J ; DELVOSALLE, L ; DUVIGNEAUD, J.** *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. 5^{ème} édition. Edition du Jardin Botanique de Belgique, 2004. Les guides du naturaliste. 1167 p. ISBN 90-72619-58-7.
- **LESAFFRE, G.** *Le manuel d'ornithologie*. Delachaux et niestlé, 2000. Les guides du naturaliste. 271 p. ISBN 2-603-01187-1.
- **SINASSAMY, J.M ; MAUCHAMP, A.** *Roselière : Gestion fonctionnelle et patrimoniale*. ATEN, 2001. Cahiers techniques n°63. Gestion des milieux et des espèces. 96 p. ISBN 2-912801-56-7
- **MANNEVILLE, O ; VERGNE, V ; VILLEPOUX, O : GROUPE D'ETUDES DES TOURBIERES.** *Le monde des tourbières et des marais*. Delachaux & niestlé, 2006. Les références du naturaliste. 320 p. ISBN 2-603-01390-4.
- **MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE** [Ed en ligne]. 2003-2012. *Inventaire national du Patrimoine naturel*. Le 29 août 2012. <http://inpn.mnhn.fr>
- **RAMEAU, J.C. ; MANSION, D. ; DUME G.** *Flore forestière Française. Tome 2, montagne*. IDF, 2006. 2421 p. ISBN 2-904740-41-4.

SYNEOS - Fresnes-sur-Marne (77)

*Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage
et création d'un centre de stockage de déchets inertes*

Diagnostic écologique

- **SVENSSON Lars, MULLARNEY Kilian, ZETTERSTÖM Dan, GRANT Peter J.** *Le guide ornitho*. Delachaux & Niestlé, 1999. Les guides du naturaliste. 399 p. ISBN : 2-603-01142-1.
- **UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009** - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
- **WENDLER, A ; NUSS, J.H.** *Libellues : guide d'identification des libellules de France d'Europe septentrionale et centrale*. Société française d'odonatologie, 1997. 127 p. ISBN : 2-9507291-1-8

Annexes

Annexe n°1

**Rappel concernant les zonages
environnementaux et les statuts
d'espèces et d'habitats**

Sources : INPN et DREAL

Zonage de connaissance du patrimoine naturel : les ZNIEFF

Définition et réglementation

Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** sont des outils d'inventaires qui ont pour objectif de recenser, sur l'ensemble du territoire national, les richesses naturelles (faune, flore) présentant des caractéristiques écologiques intéressantes, participant au maintien de l'équilibre des écosystèmes et valorisant le territoire.

Lancées en 1982 par le Ministère de l'Environnement, les ZNIEFF sont devenues des outils majeurs de connaissance, incontournables dans les procédures d'aménagement du territoire et dans la politique de préservation des espaces naturels. Comme les territoires évoluent, un processus de réactualisation des ZNIEFF a été mené dans les années 1990. Ce processus de réactualisation a également favorisé l'élaboration d'une méthodologie de création homogène et informatisée des ZNIEFF applicable sur l'ensemble du territoire français.

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique n'est pas juridiquement opposable au tiers. Néanmoins, la destruction d'espèces protégées peut être sanctionnée au titre de la Loi de 1976 relative à la Protection de la Nature si elle a été constatée et dénoncée. En amont d'un projet d'aménagement, il convient que tout aménageur ou gestionnaire prenne en compte l'existence de ces sites, les intègre dans les documents d'urbanisme (PLU, POS, SCOT). De même, cette prise en compte doit assurer la pérennité de ces sites comme le soulignent l'article 1 de la loi du 10/07/1976, l'article 35 de la loi du 7/01/1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18/07/1985 concernant les principes d'aménagement sur les espaces naturels sensibles.

Les ZNIEFF servent parfois de base à l'élaboration de Sites d'Importances Communautaires (SIC), qui seront par la suite intégrés au réseau Natura 2000 une fois désignés en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat Faune Flore de 1992 (DHFF 92/43/CEE).

Il existe 2 types de ZNIEFF :

Type 1 : La circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'Environnement les définit ainsi : « Secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. » Une Znieff de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée : une pelouse sèche, une forêt, une zone humide...). Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants.

Type 2 : La même circulaire les caractérise comme de « grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes ». Une ZNIEFF de type II contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques, présentant des caractéristiques homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Zonages réglementaires

Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la **Directive "Oiseaux"** datant de 1979 et de la **Directive "Habitats"** datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, la Directive « Habitats » prévoit :

- un régime de protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe IV ;
- une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts ;
- une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union Européenne (article 17).

Les Parcs Naturels Nationaux

Les parcs nationaux sont de vastes espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, et dont le but est à la fois de protéger des processus écologiques à large échelle et de fournir des possibilités de découverte de la nature. Les parcs nationaux français sont classiquement composés de deux zones : une aire d'adhésion et le cœur de parc. Les cœurs de parcs font partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Ils correspondent généralement à la catégorie UICN II, alors que les aires d'adhésion se classent en catégorie UICN V. Les aires maritimes adjacentes sont l'équivalent marin des aires d'adhésion, et se classent donc également en catégorie V. Des réserves intégrales de parcs sont parfois définies au sein des cœurs de parcs, elles peuvent relever de la catégorie I de l'UICN.

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. **Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile ».**

Les parcs naturels régionaux ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Un parc est labellisé pour une durée de 12 ans maximum par l'Etat, et peut être renouvelé. Il se classe en catégorie V1 de l'UICN (paysages protégés).

Les arrêtés de protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Les réserves nationales de chasse et de la faune sauvage

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

Les Réserves Naturelles Régionales et Nationales

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'Etat (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales, depuis la loi Démocratie de proximité de 2002 qui a donné compétence aux régions pour administrer les ex-réserves volontaires et pour créer de nouvelles réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion et se classent essentiellement en catégories III¹ (réserves géologiques) ou IV² de l'UICN. Si certaines parties de réserves naturelles (en particulier marines ou forestières) peuvent revendiquer les catégories UICN Ia³ ou Ib⁴, il n'existait pas à la fin 2009 de réserve naturelle intégrale sur la totalité de sa superficie.

Les sites Ramsar

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale. Le MNHN est chargé de vérifier la pertinence des rubriques scientifiques des fiches rédigées pour les nouveaux sites candidats français. Le bureau de la convention encourage la désignation de zones humides transfrontalières, dont on a un exemple avec le site Rhin/Oberhein.

Rappel réglementaire sur la protection et le statut de rareté des espèces et des habitats

Statut de protection des espèces et des habitats

On appelle « **espèce protégée** » toute espèce animale ou végétale pour laquelle s'applique une réglementation contraignante qui lui assure une certaine protection vis-à-vis des projets d'aménagement et de toute autre action de l'homme pouvant lui porter atteinte.

Les études d'impact se doivent d'étudier la compatibilité entre le projet d'aménagement et la réglementation en matière de protection des habitats, de la faune et de la flore. Les contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette étude s'appuient sur des textes en vigueur au moment où l'étude est rédigée.

Cette réglementation s'applique à différentes échelles :

Le droit communautaire : il s'applique sur le territoire européen des Etats membres :

- les articles de la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009, dite « **Directive Oiseaux** »,
- les articles de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « **Directive Habitats / Faune / Flore** ».

Le droit français : la protection des espèces est régie par l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement stipulant « *l'interdiction de toute destruction, enlèvement, naturalisation, colportage (...) d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient leur conservation* ». Pour chaque groupe d'espèces, un Arrêté Ministériel fixe la liste des espèces protégées. Il indique également le territoire pour lequel s'appliquent cette protection et les modalités précises de cette dernière. Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable**. ci-après récapitule les différents textes réglementaires pour l'ensemble des cortèges.

Statut de rareté des espèces et des habitats

Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices du **caractère remarquable des espèces**. Si, pour la flore, les protections légales sont assez bien corrélées à leur statut de conservation, aucune considération de rareté n'intervient par exemple dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

Ainsi, afin de compléter le caractère réglementaire de chacune des espèces, il est aussi important d'indiquer leur rareté et leur caractère remarquable et déterminant (établi par des spécialistes) à différentes échelles du territoire afin de compléter la bioévaluation. On entend par espèces/habitats **remarquables** et **déterminants** :

Ainsi, afin de compléter le caractère réglementaire de chacune des espèces, il est aussi important d'indiquer leur rareté, leur statut de conservation ainsi que leur caractère déterminant à différentes échelles du territoire afin de compléter la bioévaluation.

On entend par espèces/habitats **remarquables** :

- les espèces ou les habitats dont le **statut de conservation** : en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'UICN ou extraites des listes et livres rouges publiés nationalement ou régionalement,

- les espèces et habitats caractérisés comme étant **déterminant(e)s** dans la désignation de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ;
- les espèces et habitats ne bénéficiant d'aucun statut particulier, mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières (en limite d'aire de répartition, surface des habitats) et présentant un intérêt exceptionnel (effectif remarquable, endémisme, etc.).

Ces informations sont disponibles via les **listes rouges**, les **synthèses régionales ou départementales**, la **littérature naturaliste**, etc. Elles sont disponibles auprès des organismes scientifiques qui les produisent (CRSPN, Association naturaliste, Conservatoires, Museum, ...) ainsi que les collectivités territoriales qui les centralisent (DREAL, DDT). Elles rendent compte de l'état des populations d'espèces dans le secteur géographique auquel elles se réfèrent : l'Europe, le territoire national, une région, un département. **Notons que ces listes de référence n'ont aucune valeur juridique.**

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber – 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Siège Social / Agence Sud (**GéoPlusEnvironnement**) :
Le Château – 31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Ouest (**GéoPlusEnvironnement**) :
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est ("**GEO+**") :
Quartier Les Sables - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Agence Est (**GéoPlusEnvironnement**) :
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Site internet : www.geoplusenvironnement.com



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

**Annexe 9 : Identification des zones humides fonctionnelles
du site
(Biotope, Octobre 2013)**

Etude de faisabilité d'un projet de stockage de matériaux inertes (77)

Identification des zones humides fonctionnelles du site

Octobre 2013

collection des études

Etude de faisabilité d'un projet de stockage de matériaux inertes (77)

Identification des zones humides fonctionnelles du site

Octobre 2013



Responsable Projet
Olivier PELEGRIN

+ 33 (0)1 40 09 04 37
opelegrin@biotope.fr

25 Impasse Mousset
75012 PARIS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I. Contexte et attentes	4
II. Cadre réglementaire des zones humides	6
II.1 Contexte	6
II.2 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE)	7
II.3 Délimitations : l'arrêté 2008 modifié en 2009	8
II.3.1 Schéma de décision	8
II.3.2 Démarche méthodologique	8
III. Identification des zones humides potentielles et contexte topographique	10
III.1 Enveloppe d'alerte « Zones humides »	10
III.2 Contexte topographique	10
IV. Délimitation réglementaire des zones humides (expertise de terrain)	12
IV.1 Cartographie des habitats	12
IV.1.1 Méthodologie de travail	12
IV.1.1 Identification des habitats naturels	14
IV.2 Prélèvements pédologiques	20
IV.2.1 Méthodologie et types de sols	20
IV.2.2 Protocole de relevés de terrain	26
IV.2.3 Limites de la pédologie	28
IV.2.4 Résultats des sondages pédologiques	28
IV.3 Résultats de la cartographie des zones humides selon les critères « habitats naturels » et « pédologie »	30
IV.4 Analyse complémentaire	32
V. Zones humides avérées sur l'aire d'étude	35
VI. Caractérisation des zones humides recensées	37
VI.1 Caractérisation des zones humides : enjeux et fonctions	37
VI.2 Préconisations pour la conservation des zones humides	41
Annexe 1. Rapport d'expertise pédologique - Géonord, octobre 2013	47

I. Contexte et attentes

Les zones humides sont des milieux rares (4 % du territoire national) et menacés. La publication, en France en 1994, de l'évaluation des effets des politiques publiques relatives aux zones humides (Bernard, 1994) a mis en évidence la destruction de près de 67 % des zones humides métropolitaines depuis le début du siècle dont plus de la moitié sur les années 1960 à 1990. Une deuxième étude publiée en 2006 par l'IFEN, sur la période 1990-2000 montre que les régressions de superficie et les détériorations se poursuivent mais à un rythme plus lent que sur la précédente décennie. Epuratrices des polluants urbains et agricoles, protectrices contre les inondations, elles jouent un rôle prépondérant dans le maintien d'espèces endémiques menacées tout en permettant parfois le développement d'un tourisme salvateur à l'économie locale.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et notamment dans l'objectif d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau à l'horizon 2015, une grande attention est portée sur les milieux situés à l'interface des activités humaines et de la rivière. Cette approche introduit le concept de « zone d'influence » ou « zone tampon », qui permet de prendre en compte le territoire, les caractéristiques ou le fonctionnement qui vont interférer sur l'état des milieux aquatiques. Les zones humides en font partie, ainsi que « l'espace de fonctionnalité » dans lequel elles s'insèrent.

Cette étude est réalisée sur une aire d'étude d'environ 20 ha, sur la commune de Fresnes-sur-Marne en Seine-et-Marne. Dans la poursuite des études initiées sur le secteur de projet, cette étude a pour objectif de réaliser une délimitation et une caractérisation des zones humides sur le périmètre sollicité.

Dans cette optique, cette étude a pour finalité de :

- délimiter réglementairement les zones humides par la réalisation de prospections répondant aux critères de l'arrêté de 2008, modifié 2009, précisés par la circulaire du 18 janvier 2010,
- caractériser la fonctionnalité des zones humides délimitées,
- éviter et réduire la destruction des zones humides par une adaptation du projet,
- déterminer *in fine* la surface de compensation nécessaire en cas de destruction de zones humides par le projet.



Localisation de l'aire d'étude



Etude faisabilité d'un projet de stockage de matériaux inertes (77) - Identification des zones humides fonctionnelles du site



Aire d'étude



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofia® (2013), ©Fournisseur SYNEOS (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 1 : Aire d'étude

II. Cadre réglementaire des zones humides

II.1 Contexte

Définies par la convention de Ramsar en 1971, intégrées au droit français par la loi sur l'eau en 1992, les zones humides (ZH) sont définies comme « 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 ».

La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides est l'un des objectifs principaux de la loi de 1992. Elle représente ainsi le point de départ de la prise en compte des zones humides dans la législation française à travers l'application de la nomenclature eau.

Cette nomenclature concerne une liste d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) ayant une influence sur l'eau ou le fonctionnement des milieux aquatiques et qui sont soumis à deux régimes délivrés par la police de l'eau : autorisation et déclaration.

Cela permet à la police de l'eau d'imposer un certain nombre de règles devant être respectées. En ce qui concerne la préservation des zones humides, la loi soumet en particulier, l'assèchement, l'imperméabilisation, les remblaiements de zones humides et de marais à autorisation pour une surface supérieure ou égale à 1 hectare et à déclaration pour une surface comprise entre 0,1 et 1 hectare.

Cette loi introduit également un mode de gestion dite « équilibrée » de la ressource en eau. Cette gestion implique de veiller à la bonne répartition de la ressource entre les différents usages, mais aussi de s'assurer de sa préservation à long terme, qu'il s'agisse de l'eau à proprement parler ou des milieux aquatiques associés.

Pour cela, elle met en place deux nouveaux outils de planification de la ressource en eau : les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).

La Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 a été transposée en droit français le 21 avril 2004. La DCE fournit un cadre pour une politique européenne de l'eau et affiche un objectif de résultats à l'horizon 2015 : le bon état écologique des masses d'eaux superficielles et souterraines. Les dispositions de la DCE confortent l'objectif prioritaire de gestion équilibrée de la ressource en eau et renforce les SDAGE en préconisant une gestion par bassin hydrographique. Les zones humides ne constituent pas des « masses d'eau » au sens de la DCE. Cependant, les programmes de mesures et les plans de gestion les prennent en compte puisqu'elles contribuent à l'atteinte du bon état des eaux, et jouent un rôle essentiel dans la gestion équilibrée de la ressource en eau.

La transposition dans le droit français de la DCE impose que le schéma départemental des carrières soit compatibles avec les orientations des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE). Ils doivent être mis à jour si nécessaire après adoption ou révision du SDAGE.

1

Qualifie une espèce végétale associée aux milieux humides

La transposition de la DCE en 2004, la loi Développement des Territoires Ruraux (DTR) de 2005 et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) en 2006 poursuivent la mise en œuvre des outils de gestion de l'eau et constituent une reconnaissance politique et juridique des zones humides. Les « Zones Humides » contribuent à l'objectif de bon état écologique des eaux en 2015 de la DCE, mais aussi à la lutte contre les inondations et au maintien des corridors écologiques.

II.2 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE)

Les SDAGE sont élaborés sur chacun des six grands bassins hydrographiques métropolitains : Artois-Picardie, Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie. Réalisés par le comité de bassin, ils fixent les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. D'une portée juridique importante, ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'État en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisation administrative (rejets, urbanismes,...) ; de même qu'il s'impose aux décisions des collectivités et établissements publics. La directive cadre européenne (DCE) sur l'eau a renforcé cet outil, en confirmant la nécessité d'une gestion et d'une planification par bassin.

Exemple de mesures et actions en faveur des zones humides préconisées dans le SDAGE Seine Normandie (approuvé fin octobre 2009) :

Tableau 1 : SDAGE Seine Normandie

Dispositions

- ✓ **76** : Dans le cadre d'un examen des projets soumis à autorisation ou déclaration entraînant la disparition de zones humides, les mesures compensatoires prévoient la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité à hauteur de 150 % de la surface perdue sur la masse d'eau.
- ✓ **77** : Les subventions (assainissement agricole, drainage, aides à certains boisements,...) pour les projets susceptibles d'avoir un impact négatif sur la fonctionnalité et la biodiversité des zones humides sont à proscrire.
- ✓ **80** : Les collectivités inscrivent dans les documents stratégiques (SCOT, PLU et cartes communales) les zones humides stratégiques, notamment les Zones Humides présentant un Intérêt Environnemental Particulier et en priorité les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion en Eau, les Zones Naturelles d'Inventaire Ecologique Faunistique et Floristique humides et les zones naturelles d'expansion des crues en les classant en zone « Np ».
- ✓ **82** : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide.

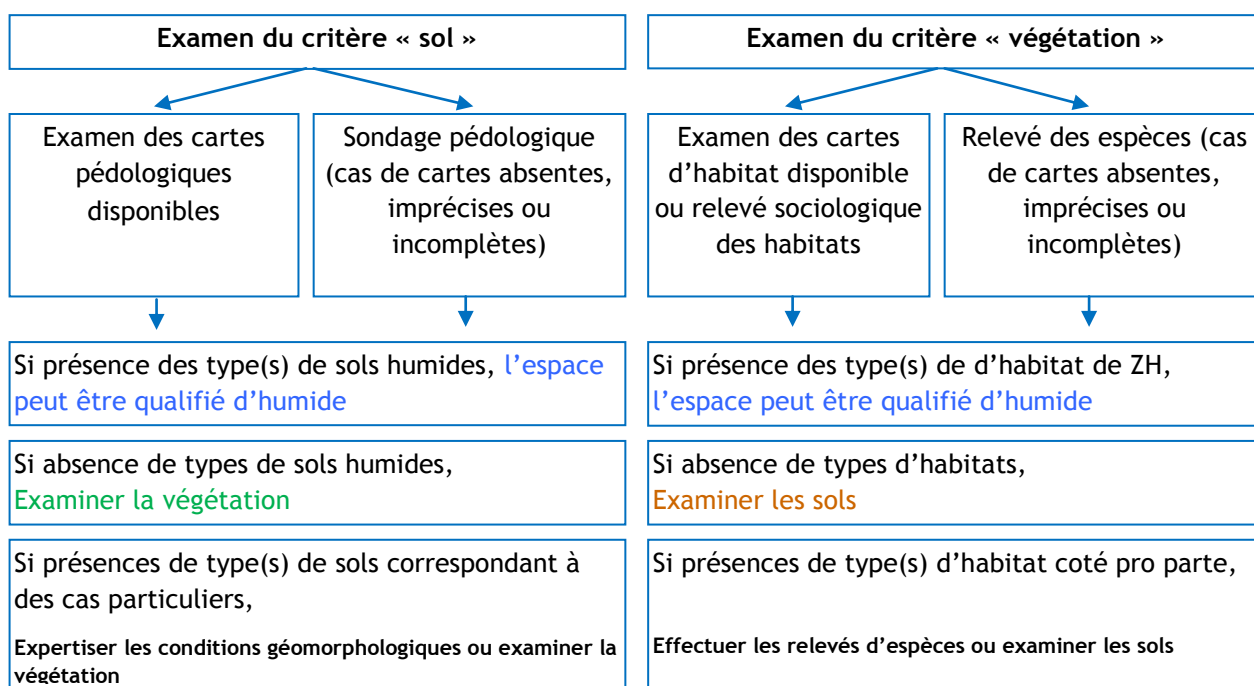
II.3 Délimitations : l'arrêté 2008 modifié en 2009

Afin d'inverser la tendance d'érosion et de dégradation préoccupante des zones humides, il est nécessaire d'avoir une délimitation et une connaissance précise de leur emprise.

L'arrêté du 24 juin 2008 du MEEDDAT, puis du 1^{er} octobre 2009, établit les critères de définition et de délimitation des zones humides au sens de la loi sur l'eau : un espace sera considéré comme une zone humide s'il présente des critères de sols ou de végétation définis précisément.²

II.3.1 Schéma de décision

La Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement fournit une méthodologie sur la réalisation technique de la délimitation.



Le schéma résume les décisions à prendre

II.3.2 Démarche méthodologique

Ainsi, un espace peut être considéré comme zone humide au sens du code de l'environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants :

Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.,
- soit par des espèces indicatrices de zones humides, liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 + liste additive d'espèces arrêtée par le préfet si elle existe,

² L'arrêté du JO du 1^{er} octobre 2009 modifie la profondeur d'analyse des traits rédoxiques des sols de catégories V et IV à 25 cm pour déterminer la présence ou non d'une zone humide.

Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2.

Il est cependant important de rappeler que suivant la circulaire du 18 janvier 2010 et en application des Articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. :

"Dans tous les cas, lorsque le critère relatif à la végétation n'est pas vérifié, il convient d'examiner le critère pédologique ; de même, lorsque le critère pédologique n'est pas vérifié, le critère relatif à la végétation doit être examiné (cf. arbre de décision simplifié présenté en annexe 2 de la circulaire)."

De ce fait les parcelles notées comme « Non zone humide » d'après les habitats observés au sein de la couche de prélocalisation ne peuvent être directement caractérisées comme non-humides sans prospections pédologiques (et/ou piézométriques) complémentaires. Ces parcelles devront donc, au regard de la réglementation, demeurer dans une « couche d'alerte » afin de souligner les risques de présence de zone humide dans le cas où des aménagements seraient prévus sur la zone.

A contrario, une fois l'habitat ou le sol classé comme caractéristique d'une zone humide d'après les catégories présentées dans la circulaire, la zone peut être directement classées comme zone humide avérée :

"En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone."

Enfin, il est important de souligner que la circulaire stipule que :

"Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol."

Des suivis piézométriques peuvent également être nécessaires dans le cas de sols sableux drainants comme ceux rencontrés dans certaines vallées alluviales. De ce fait, même dans les cas où des relevés phytosociologiques et pédologiques classent la zone comme non-humide, la présence de substrat sableux et la proximité avec le réseau hydrographique ou une nappe oscillante légitime la mise en place de suivis piézométriques pour justifier du caractère non-humide de la zone.

Concrètement, et en application de la circulaire, les zones « Non zones humides » du point de vue de la végétation et/ou de la pédologie, situées dans ce contexte doivent être intégrées dans une « zone d'alerte » servant de portée à connaissance dans la mesure où aucune donnée précise de délimitation des zones nécessitant des suivis piézométriques n'est établie.

III. Identification des zones humides potentielles et contexte topographique

III.1 Enveloppe d'alerte « Zones humides »

D'après la cartographie de l'Enveloppe d'Alerte de la DRIEE Ile-de-France, le projet se situe au sein de l'enveloppe 3.

L'enveloppe d'alerte des zones humides regroupent les informations suivantes :

- Niveau 1 : des zones humides, regroupant les zones humides connues et déterminées selon les critères de l'arrêté ;
- Niveau 2 : des zones considérées comme humides mais non déterminées selon les critères de l'arrêté
- Niveau 3 : des zones humides potentielles.

L'aire d'étude étant classée en niveau 3, une expertise complémentaire était donc nécessaire.

III.2 Contexte topographique

Sur cette parcelle, le sol est particulièrement peu fertile. La topographie est plane avec une pente douce qui s'accroît jusqu'à un cours d'eau, la Beuvronne, orienté à l'extrême Nord Ouest ; ce cours d'eau correspond à la limite de propriété de la parcelle.

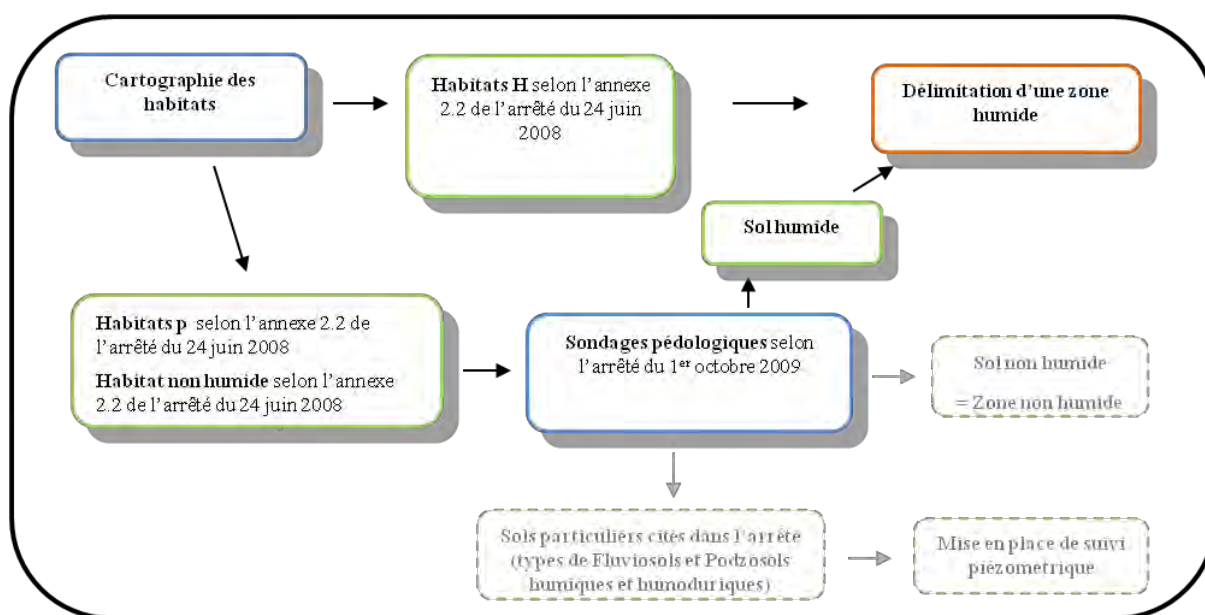
Quelques talus, totalement artificiels, semblent découper la parcelle en sous-parcelles. Si ces talus n'ont pas d'intérêt sur les habitats observables, ils indiquent en revanche le caractère totalement anthropique de la zone . La côte altimétrique semble par ailleurs différer en fonction du versant du talus.



Carte 2 : Enveloppe d'alerte

IV. Délimitation réglementaire des zones humides (expertise de terrain)

Afin d'allier fiabilité et efficacité, la stratégie de délimitation des zones humides que nous proposons est l'utilisation du critère « Habitat » puis du critère « Sol » (cf. II.3.2).



IV.1 Cartographie des habitats

IV.1.1 Méthodologie de travail

Lors de la réalisation du diagnostic écologique, une première cartographie des habitats a été réalisée sur l'aire d'étude par GéoPlus Environnement (2012). Cette cartographie réalisée au 1/5000^{ème} sert de base de travail pour la délimitation réglementaire.

GéoPlus Environnement a procédé à la détermination des unités de végétation ou des habitats, rencontrés sur le périmètre d'étude, sur le principe de la méthode dite « phytosociologique ». Le coefficient d'abondance dominance de Braun-Blanquet a été utilisé.

Des relevés phytosociologiques couplés à de simples relevés de végétation au parcours (habitats linéaires ou très artificialisés) ont été réalisés pour caractériser et cartographier toutes les unités de végétation. Pour les habitats naturels et semi-naturels, la nomenclature utilisée est celle de Corine Biotopes, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe. L'examen des habitats a été réalisée à une période où les espèces sont à des stades de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces étant à privilégier. La période de terrain s'est échelonnée de mars à juillet.

Pour la cartographie finale, chaque habitat ou groupe d'habitats est nommé et codé selon la nomenclature CORINE Biotopes.

Cas particuliers

Les habitats anthropiques

Dans la majorité des cas, les habitats issus des travaux d'aménagement, des travaux agricoles ou de plantation ne permettent pas dans leur intégralité de justifier du caractère humide ou non humide de la zone considérée. Certaines zones ne présentant aucune espèces spontanées (cultures sans adventives, bâti...) et n'ayant pas pu être déterminées comme humides ou non, des sondages pédologiques ont été réalisés.

IV.1.1 Identification des habitats naturels

Tableau 2 : : Habitats naturels présents sur l'aire d'étude et correspondance avec les habitats de zones humides				
Types d'habitats naturels	Code Corinne Biotope	Surface	Types d'habitats humides	Habitats humides
<i>Intitulé Code Corinne</i>				
Eaux douces stagnantes et habitats associés				
Eau douce Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : modéré (absence de végétation aquatique)	22.1	0,02	-	-
Friches				
Terrains en friches Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : faible à modéré	87.1	2,4	PP.	PP.
Zones rudérales Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : faible à modéré	87.2	5,4	PP.	PP.
Bois				
Bordures de haies Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : faible à modéré	84.2	0,6	PP.	PP.
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides				
Forêts riveraine de saules et Phragmitaie Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : modéré	44.1 x 53.11	0,2	H. x H.	H.
Saulaie blanches ouest-européennes Intérêt patrimonial régional : non Enjeu phytocoenotique : fort	44.131	3	H.	H.
Zones cultivées				

Tableau 2 : : Habitats naturels présents sur l'aire d'étude et correspondance avec les habitats de zones humides

Champs d'un seul tenant cultivé				
Intérêt patrimonial régional : non	82.1	7,3	PP.	PP.
Enjeu phytocoenotique : faible				
Plantations de bouleaux				
Intérêt patrimonial régional : non	83.325	0,9	PP.	PP.
Enjeu phytocoenotique : faible				

Légende :

« Types » : types d'habitats au sens de l'arrêté du 24 juin 2008

- « PP. » : habitats « pro parte » (potentiellement ou partiellement) humides,
- « H. » : habitats humides » - Les habitats pour lesquels cette colonne est vide ne font pas partis des habitats caractéristiques de zones humides,
- « - » : habitats considéré comme « Non humides ».



- Aire d'étude
- Habitats naturels
- Lit de rivière
 - Bordures de haies
 - Formations riveraines de Saules et Phragmitaies
 - Plantation de Bouleaux
 - Saulaie blanches ouest-européennes
 - Champs intensément cultivés
 - Terrain en friche - Jachère mellifère
 - Zone rudérale



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN GeoInfo® (2013), ©Fournisseur SYNEOS (2013)
 Cartographie : Biotope, 2013

Carte 3: Habitats naturels



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : IGN Geofla® (2013), -Fournisseur SYNEOS (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 4 : Zones humides selon le critère "Habitats naturels"

L'aire d'étude se compose d'habitats peu diversifiés et à enjeux phytocoenotiques forts à faibles, et souvent dégradés. Sur les environ 20 hectares :

- ☞ 3,2 ha, soit 16,1 % d'habitats sont humides selon le critère « habitat naturel ».
 - ☞ Les autres habitats sont pro parte.
-

IV.2 Prélèvements pédologiques

IV.2.1 Méthodologie et types de sols

L'annexe 1 de l'arrêté du 01 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 présente les méthodes de terrain pour la délimitation des zones humides selon des critères pédologiques ainsi que la liste des sols caractéristiques des zones humides.

Cette méthode d'inventaire a été appliquée sur les habitats « pro parte » déterminés précédemment selon la cartographie des habitats. Toutefois, ces sondages n'ont pas été systématiques mais ils ont concernées les parcelles dont la position topographique laissait présumer de la présence d'une zone humide dégradée sans végétation caractéristique. Les sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle. L'examen des sols a porté prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière de l'aire d'étude, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. **Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points varient selon la taille et l'hétérogénéité du site**, avec un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel. Les relevés ont été effectués jusqu'à 120cm dans la mesure du possible. Seuls certains prélèvements dont le caractère humide, ou la présence de la nappe, était avéré dans les 80 premiers centimètres n'ont pas subi de carottage plus profond. Selon l'arrêté du 01 octobre 2009, les sols des zones humides se répartissent en 3 grandes catégories : (cf. annexe 1 de la circulaire du 1er octobre 2009)

- 1. Les histosols.** Ils sont gorgés d'eau en permanence ce qui provoque l'accumulation de matière organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- 2. Les réductisols.** Ils sont gorgés d'eau de façon permanente mais à faible profondeur (traites réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA.
- 3. Les autres sols.** Ils sont caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres du sol et se prolongeant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c et d) du GEPPA.
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres s'intensifiant plus en profondeur et des traits réductiques entre 80 et 120 centimètres. Ces sols *correspondent à la classe IVd du GEPPA.*

1. Histosols (H)	1.1 Histosols leptiques	Histosol très peu épais (10-40cm), en équilibre avec les conditions climatiques et topographiques.		<p>Sondage pédologique présentant un histosol.</p> <p>Photo prise sur site PA-REGELE - BIOTOPE - 2011</p>																
	1.2 Histosols épais (fibriques, mésiques, sapriques et composites)	Histosol très épais (plus de 40cm d'épaisseur) qui n'est pas totalement en équilibre avec les conditions climatiques et topographiques en profondeur.	<p>« H »</p> <p>Tableau récapitulatif des HISTOSOLS épais</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>épaisseur</th> <th>HISTOSOL FIBRIQUE</th> <th>HISTOSOL MESIQUE</th> <th>HISTOSOL SAPRIQUE</th> <th>HISTOSOL COMPOSITE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hf</td> <td>>60cm</td> <td><25cm</td> <td>Non spécifié</td> <td rowspan="3">Pas de dominance particulière</td> </tr> <tr> <td>Hm</td> <td><25cm</td> <td>>40cm</td> <td>Non spécifié</td> </tr> <tr> <td>Hs</td> <td><12cm</td> <td><12cm</td> <td>>40cm</td> </tr> </tbody> </table>		épaisseur	HISTOSOL FIBRIQUE	HISTOSOL MESIQUE	HISTOSOL SAPRIQUE	HISTOSOL COMPOSITE	Hf	>60cm	<25cm	Non spécifié	Pas de dominance particulière	Hm	<25cm	>40cm	Non spécifié	Hs	<12cm
épaisseur	HISTOSOL FIBRIQUE	HISTOSOL MESIQUE	HISTOSOL SAPRIQUE	HISTOSOL COMPOSITE																
Hf	>60cm	<25cm	Non spécifié	Pas de dominance particulière																
Hm	<25cm	>40cm	Non spécifié																	
Hs	<12cm	<12cm	>40cm																	
2. Réductisols	2.1 Réductisols typiques	Saturation permanente avant 50cm de profondeur, remontant saisonnièrement dans le solum : fluctuation d'une nappe profonde permanente.		<p>Sondage pédologique présentant un réductisol.</p> <p>Photo prise sur site PA-REGELE - BIOTOPE - 2011</p>																

2. Réductisols	2.2 Réductisols stagniques :	Saturation prolongée de surface par une nappe perchée ou par l'imbibition capillaire à partir d'eau libre de surface affectant jusqu'à l'horizon A.	
	2.3 Réductisols dupliques :	Saturation prolongée par 2 niveaux de saturation distincts : présence de 2 nappes superposées (nappe profonde permanente et nappe perchée +/- temporaire).	
3. Autres sols :	3.1 Rédoxisols :	Saturation liée à la présence d'une nappe perchée +/- temporaire alimentée par les pluies et/ou les apports latéraux. Peu fréquent.	

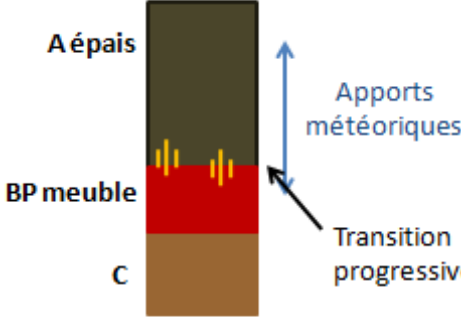
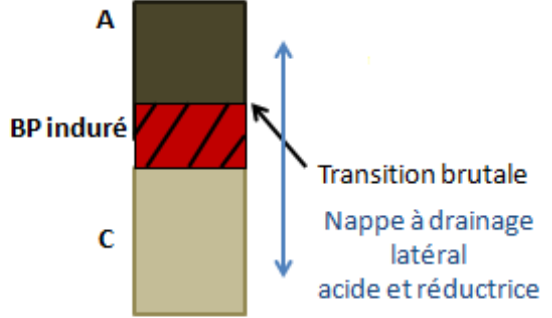


Sondage pédologique présentant des traits rédoxiques (traces orangées).

Photo prise sur site
PA-REGELE - BIOTOPE - 2011

3. Autres sols :	3.2 Fluviosols - Rédoxisols :	Sol épais peu évolué situé en position basse des vallées et dans les lits majeurs des rivières actuelles développées dans des alluvions récents. Il y a présence systématique d'une nappe alluviale permanente ou temporaire.	
	3.3 Thalassosols - Rédoxisols :	Solum épais, peu différenciés, situés à des altitudes voisines de celles de la mer dans les plaines littorales des côtes basses. Ils subissent tous l'influence d'une nappe +/- salée.	
	3.4 Planosols Typiques :	Solum épais montrant une morphologie différenciée liée à un fonctionnement hydrique particulier avec des horizons supérieurs perméables saisonnièrement le siège d'excès d'eau, et un horizon profond à perméabilité faible appelé « plancher ».	

3. Autres sols :	3.5 Luvisols Dégradés- Rédoxisols	<p>Solum épais montrant une nette différenciation morphologique du fait de processus de migrations verticales d'argile et de fer.</p> <p>Pour appartenir au rattachement double, il doit y avoir saturation temporaire +/- profonde apparaissant à moins de 50 cm, généralement liée à une nappe perchée. La présence d'horizon « -g » est incluse dans la définition de la référence des LUVISOLS DEGRADEES</p>	
	3.6 Luvisols Dégradés- Rédoxisols	<p>Solum épais montrant une nette différenciation morphologique du fait de processus de migrations verticales d'argile et de fer.</p> <p>Pour appartenir au rattachement double, il doit y avoir saturation temporaire +/- profonde apparaissant à moins de 50 cm, généralement liée à une nappe perchée.</p>	
	3.7 Sols Salsodiques	Solum essentiellement caractérisé par la forte présence de sel et/ou de sodium présentant des caractères morphologiques, des comportements physico-chimiques et hydriques particuliers.	
	3.8 Pélosols- Rédoxisols	Sols peu évolués, formés sur minéraux très argileux. Hydromorphie temporaire et qui donne lieu qu'à des processus de réduction très limités (Duchaufour, 1977).	
	3.9 Colluviosols- Rédoxisols	Profil homogène et dépourvu d'horizons, constitué d'un mélange de matériaux fins et grossiers (Duchaufour, 1977).	
3.10 Fluviosols	Sol sur alluvions fluviales; profils à horizon de type J ou A sur une roche meuble à base de limons et de graviers (M).		

3. Autres sols :	3.11 Podzols humiques et podzols humoduriques	<p>Les PODZOLS sont des sols qui présentent :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. une forte altération minérale en surface induite par des molécules organiques acides et complexantes 2. une migration/accumulation du fer et de l'aluminium en profondeur liés à la matière organique. 	 <p>PODZOSOL HUMIQUE</p>	 <p>PODZOSOL HUMO-DURIQUE = podzolisation en milieu engorgé</p>
------------------	---	--	---	--

Schémas source ONEMA 2010

Signification des lettres de tous les horizons : (cf. *Pédologie par Duchaufour, 1977*)

Les horizons en lettres majuscules sont les horizons principaux, ceux en minuscules sont des subdivisions et les indices numériques désignent les variations quantitatives d'un composant.

- A : horizon de surface, contenant de la matière organique ; souvent appauvri en éléments fins ou fer par lessivage.
- (B) : B « structural » ou d'altération
- B : horizon enrichi par illuviation en éléments fins ou amorphes : argile...
- C : matériau originel au dépend duquel sont formés A et (B) ou B
- G : horizon de couleur gris verdâtre, riche en fer ferreux, à taches de rouille.
- R : roche dure sous-jacente
- E : horizon éluvial lessivé en argile.
- S : ce sont des horizons typiques des sols; ils sont formés par l'altération des minéraux primaires (hydrolyses, oxydation, décarbonatation...) qui libèrent notamment des argiles et des oxy-hydroxydes de fer.
- J : Ce sont des horizons peu différenciés mais différents de la roche mère : la structure pédologique existe mais elle est peu évoluée parce que la formation est récente ou que les facteurs de la pédogénèse sont peu efficaces ou bloqués (climat trop sec, trop froid...) Ils contiennent peu ou pas de matière organique.
- BP : horizon formé par des produits amorphes à base de matière organique et d'aluminium, avec éventuellement du fer. Sa couleur est orangée à rouge.
- BTg : horizon illuvial rédoxique
- Ea : horizon éluvial albique ; blanc, massif et très peu perméable
- Eg : horizon éluvial rédoxique
- g : pseudogley, à hydromorphie temporaire, bariolage de tâches grises.
- Go : gley oxydé à tâches et à concrétions
- Gr : gley réduit, gris verdâtre à fer ferreux dominant
- Hf : tourbe fibrique à rhizomes, et de radeaux
- Hm : tourbe mésique avec particules minérales
- Hs : tourbe saprique avec macro-restes végétaux
- SJ : horizon structural jeune d'un colluviosol rédoxique

IV.2.2 Protocole de relevés de terrain

A chaque sondage réalisé sur le terrain, une fiche est remplie avec les indications sur les conditions mésologiques, ainsi que le tableau suivant présentant les profondeurs, la nature de l'hydromorphie rencontrée et les catégories GEPPA.

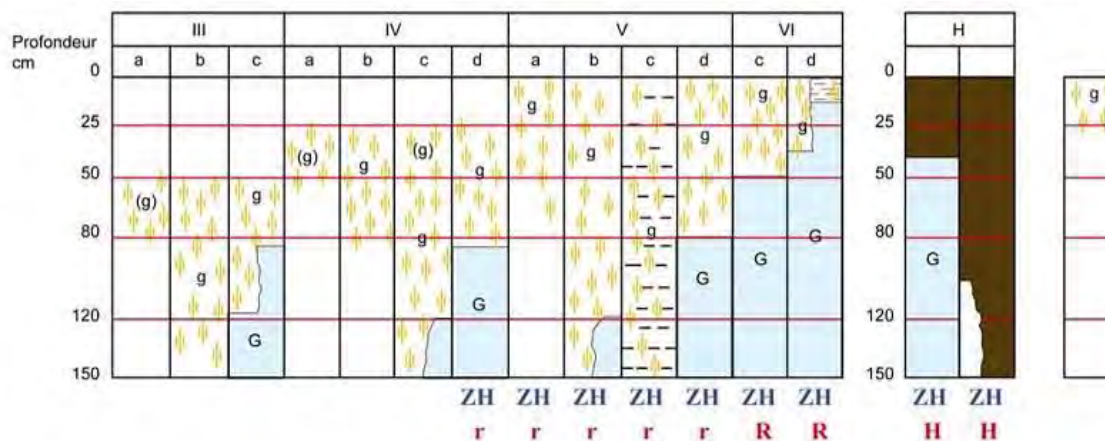
SONDAGE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
0																			
25					g	m	m	g											
50	g	g	g	g	g	m	m	m	g						g			g	
80	g				m	m	m	m											
120					m	m	m	m											
Prof_Nappe																			
Anthroposol	90	45	45	30					40	40	40	70	40	30	40	60	70	40	50
ZH Pédo					✓	✓	✓	✓				∅				∅	∅		∅
Classe GEPPA	/	/	/	/	Vb	Vb	Vb	Vb	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Tableau de sondage (Source : Géonord, 2013)

Légende :

- Rose : Sol à caractère « Indéterminée »,
- Bleue : sol humide correspondant à une Classe GEPPA,
- Vert : sol non humide et ne correspondant pas à une classe GEPPA.

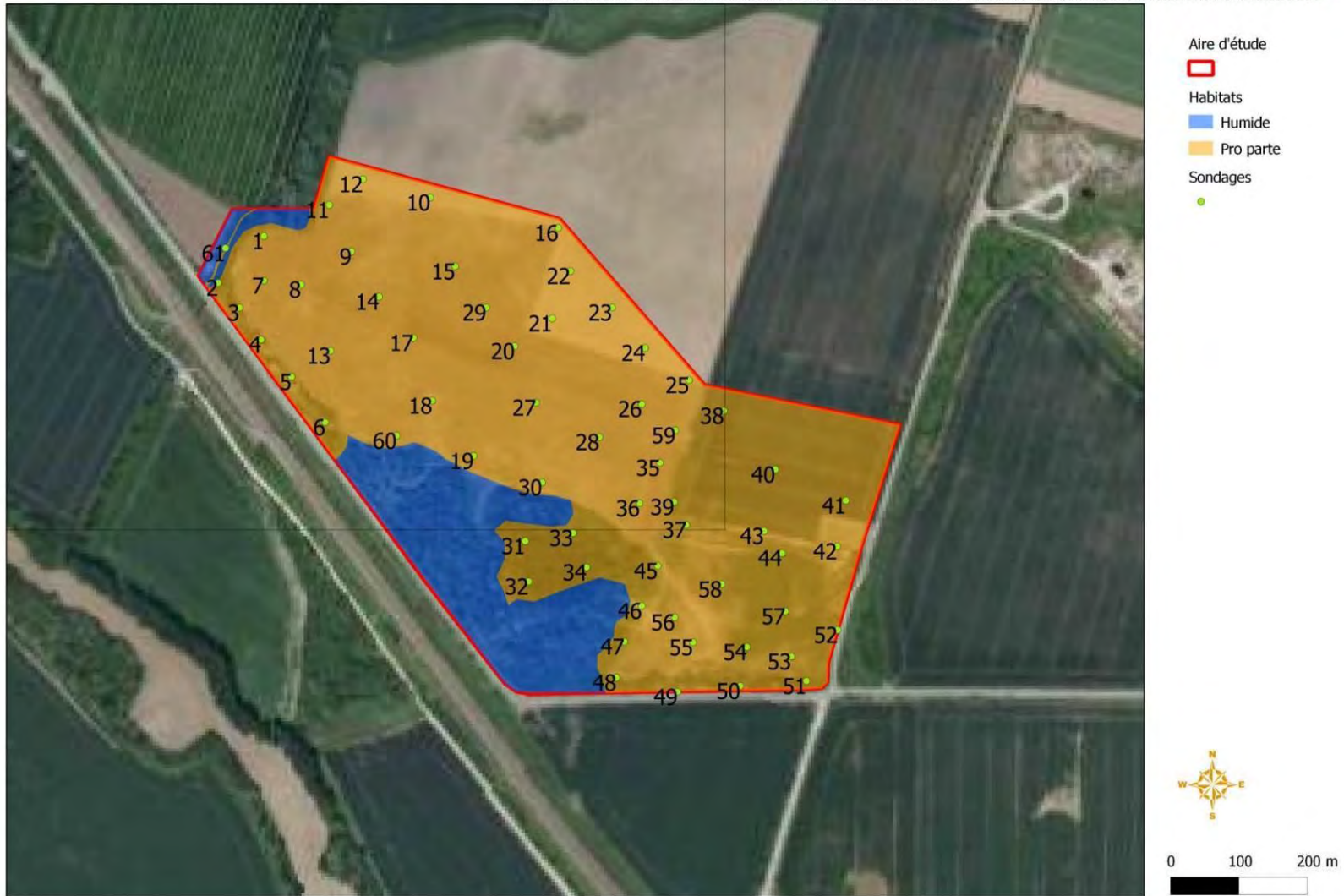
Ensuite, le type de sol est déterminé en fonction du schéma suivant, issu de l'Annexe IV de la circulaire de janvier 2010: « Illustration des caractéristiques des sols de zones humides. »



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : © IGN Geofrance (2013), © Fournisseur SYNEOS (2013).
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 5 : Plan d'échantillonnage théorique

IV.2.3 Limites de la pédologie

Tracé des zones humides :

Pour délimiter géographiquement et précisément une zone humide, l'expertise pédologique est fastidieuse. Tracer un contour précis de zone humide grâce à la pédologie nécessite un nombre très important de sondages pédologiques pour atteindre l'exhaustivité.

La seule solution est de s'approcher au plus près de la limite de la zone humide, et de tracer un polygone reliant ces limites (amont/aval et bordures). Dans les cas où la zone est connectée au cours d'eau, seuls quelques points de sondages suffisent pour délimiter la zone humide, en amont de cette dernière. Lorsque la zone est déconnectée du cours d'eau (cas des zones humides en tête de bassin versant), la délimitation par la pédologie devient plus difficile et nécessite la prise en compte de facteurs topographiques et hydrologiques pour évaluer au plus près la limite réelle de la zone humide.

NB : Sur de nombreux sondages pédologiques, la profondeur maximale exigée dans la circulaire du 18 janvier 2010 n'est pas atteinte (« chaque sondage doit être si possible d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètres »). Il existe plusieurs obstacles à l'arrêt du sondage : cailloux, racines, roche mère, obstacles anthropiques... Lorsque c'est possible, il est préférable de noter la cause de l'arrêt du sondage. Toutefois, il arrive souvent d'arrêter un sondage pédologique car la tarière ne rentre plus dans le sol, à plusieurs profondeurs, voire même dès la surface du sol (niveau 0).

IV.2.4 Résultats des sondages pédologiques

Sur les 61 sondages du plan d'échantillonnage théorique, 59 prélèvements ont été réalisés sur l'aire d'étude. Une majorité d'habitats « pro-parte » d'un point de vue du critère « habitat naturel », ont été précisés comme « non humides » ou « indéterminés » après prospections pédologiques complémentaires.

Sur les sondages effectués :

- 35 ont été définis comme « indéterminés » du fait d'un arrêt tarière avant 50 cm de profondeur,
- 20 ont été définis comme « non humides »,
- 4 font apparaître des sols de zones humides,

Les sondages qui n'ont pas atteint 1,20 m, et dont les caractéristiques du sol sur les 50 à 80 premiers mètres ne permettent pas d'estimer le caractère humide de la zone, ont été classés en Indéterminés. Ils devront faire l'objet d'une analyse complémentaire.

Les résultats des prélèvements pédologiques sont compilés dans le document annexe « Etude pédologique des zones humides - Géonord »



SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : IGN Geofrance (2013), Fournisseur SYNEOS (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 6 : Résultats des sondages pédologiques

IV.3 Résultats de la cartographie des zones humides selon les critères « habitats naturels » et « pédologie »

Compte tenu de la topographie et de l'anthropisation des sols, la lecture du pédopaysage a été complétée par un positionnement relativement systématique des sondages.

La zone d'étude est une ancienne carrière remblayée ; les sols correspondent donc à l'unité pédologique des anthroposols, ou encore sol remanié.

Le passage des engins lors du remblaiement a conduit à un sol déstructuré, très compact, d'où la difficulté d'enracinement des végétaux. La texture est variable et la succession des différents horizons est désordonnée.

La présence de cailloux conduit régulièrement à un arrêt tarière ne permettant pas la prospection en profondeur.

Seuls les sols situés sur la zone diagnostiquée humide d'après l'expertise botanique semblent correspondre à des sols endogènes.

☞ **Au total, les prospections ont permis de délimiter 4 ha de zones humides sur les 19,8 ha de l'aire d'étude. 20,2 % d'habitats se sont avérés humides d'après le critères « habitat naturel » et « pédologie ».**

☞ **5,3 ha sont considérés comme « non humides ». Ce qui représente environ 26,8 % de l'aire d'étude.**

☞ **Enfin, 10,5 ha sont encore considérés comme « indéterminés ». Soit 53,03 %.**



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : (IGN Geofrance) (2013), (Fournisseur SYNEOS) (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 7 : Zones humides selon les critères "habitats naturels" et "pédologie"

IV.4 Analyse complémentaire

Comme indiqué précédemment, un très grand nombre de sondages correspond à des sols remaniés dont le classement reste indéterminé selon la lecture de la circulaire.

Cette classe a été élaborée pour palier aux problématiques des anthroposols ne figurant pas dans l'arrêté et la circulaire.

Sur notre secteur d'étude, les anthroposols ont été constitués dans le cadre du remblaiement de l'ancienne carrière. Ils constituent une épaisseur de remblai variant de 2 à 5 mètres selon les informations fournies par le bureau d'étude GéoPlusEnvironnement (cf Coupes géologiques page suivante).

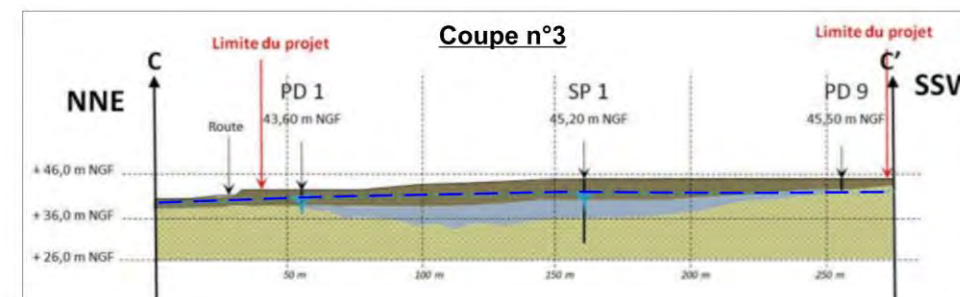
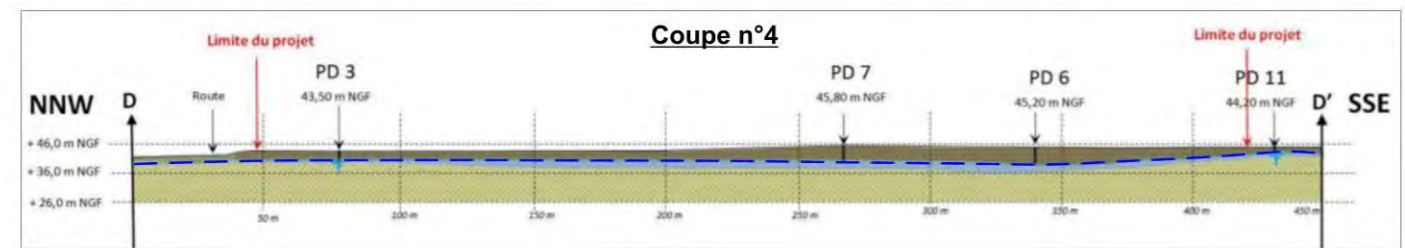
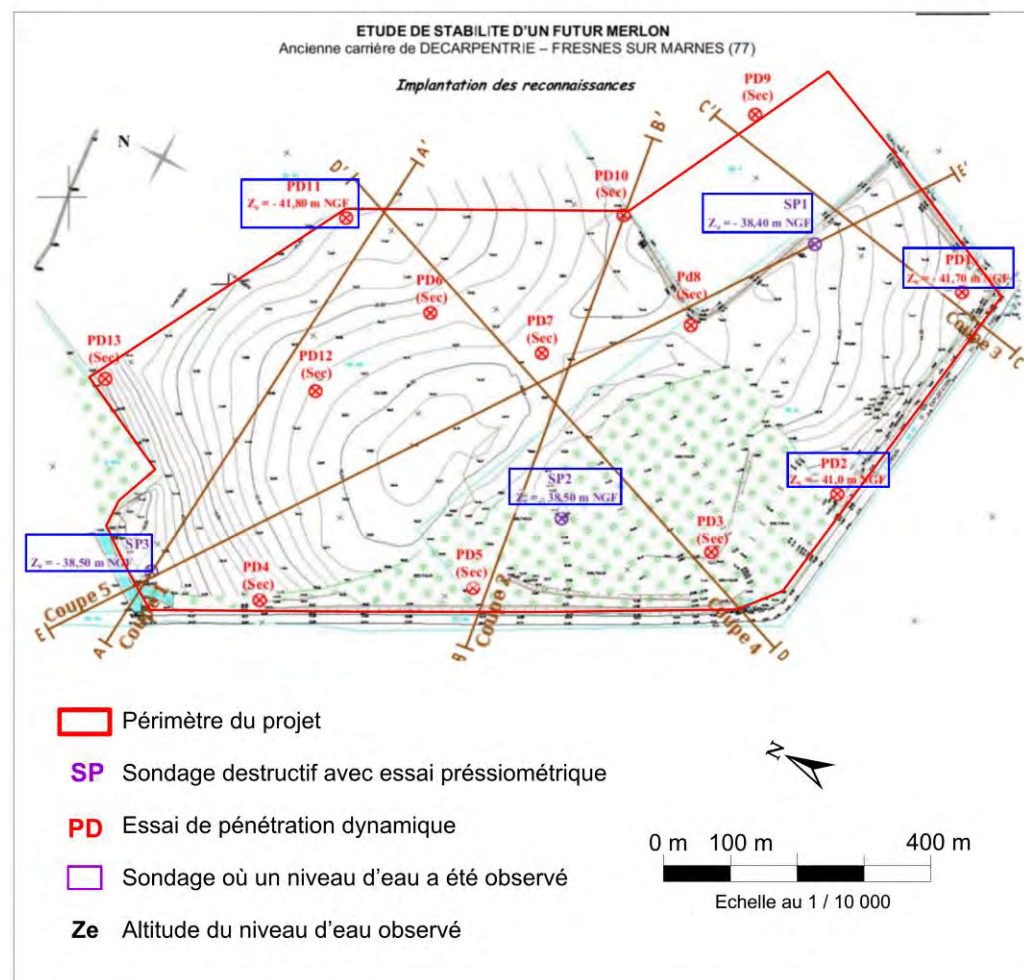
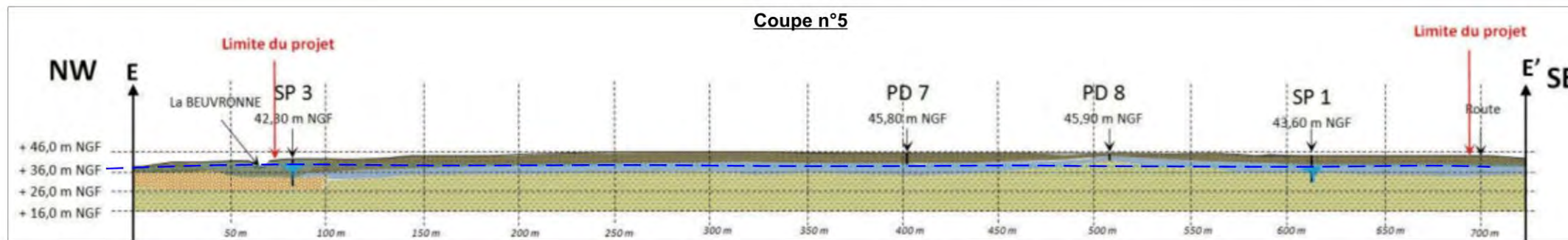
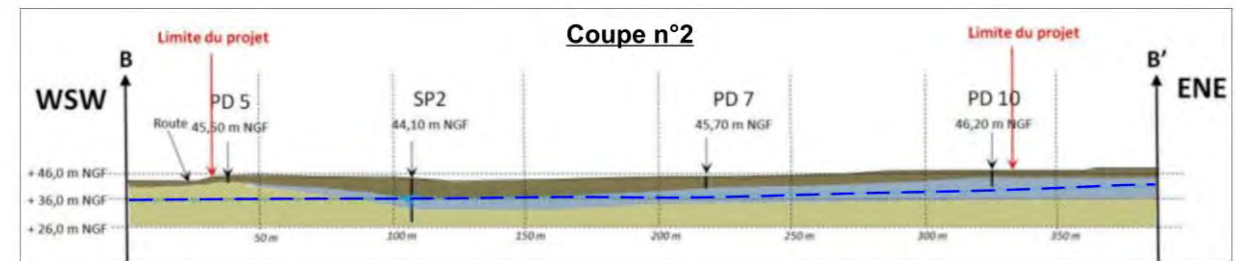
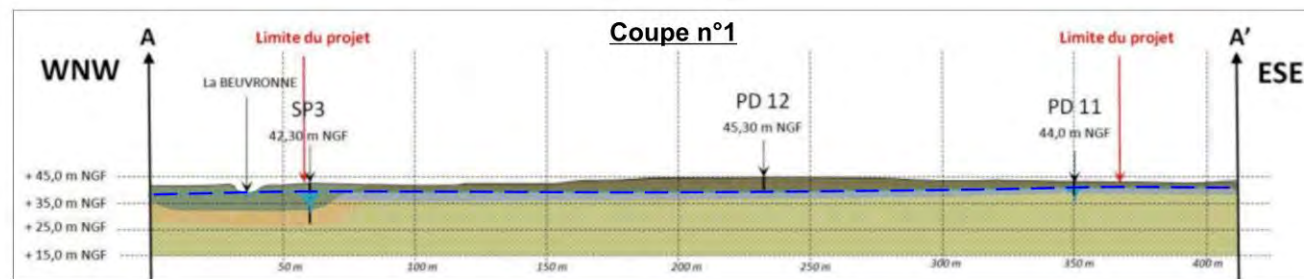
Les sondages géotechniques ont permis de démontrer la présence d'une nappe entre 38,40 m et 41,80 m NGF. Pour des niveaux topographiques compris entre 42,30 m et 45,80 m NGF. Au droit des sondages ayant relevés un niveau de nappe, il est possible de mesurer la différence entre le niveau piézométrique et la surface topographique :

- SP 1 : $38,40 - 45,20 = - 6,8$ m ;
- SP 2 : $38,40 - 44,10 = - 5,7$ m ;
- SP 3 : $38,50 - 42,30 = - 3,8$ m ;
- PD 1 : $41,70 - 43,60 = -1,9$ m ;
- PD 2 : $41,0 - 43,60 = -2,6$ m ;
- PD 11 : $41,80 - 44,00 = - 2,2$ m.

Les niveaux piézométriques relevées en janvier 2013 tendent à justifier le caractère non humide des zones actuellement « indéterminées ». En effet, l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier la profondeur maximale du toit de la nappe) permet d'apprécier la forte probabilité de non saturation prolongée de l'eau (engorgement régulier de 2 à 3 jours sur une année dans les 25, voire les 50 premiers centimètres du sol).

De plus, une étude de restauration écomorphologique de la Beuvronne (SEGI, 2013) montre un fort encaissement du ru de l'ordre de 0,8 à 2 m depuis le haut de berge. Le ru ne présente pas de débordement sur ce secteur en dehors d'évènement très exceptionnels. Par ailleurs, les berges possèdent une texture argilo-limoneuse fortement cohésive qui limite les transferts latéraux directs.

L'analyse de ces données complémentaires permet de conclure que la catégorie « indéterminée » des sondages peut être classée en « non humide ».

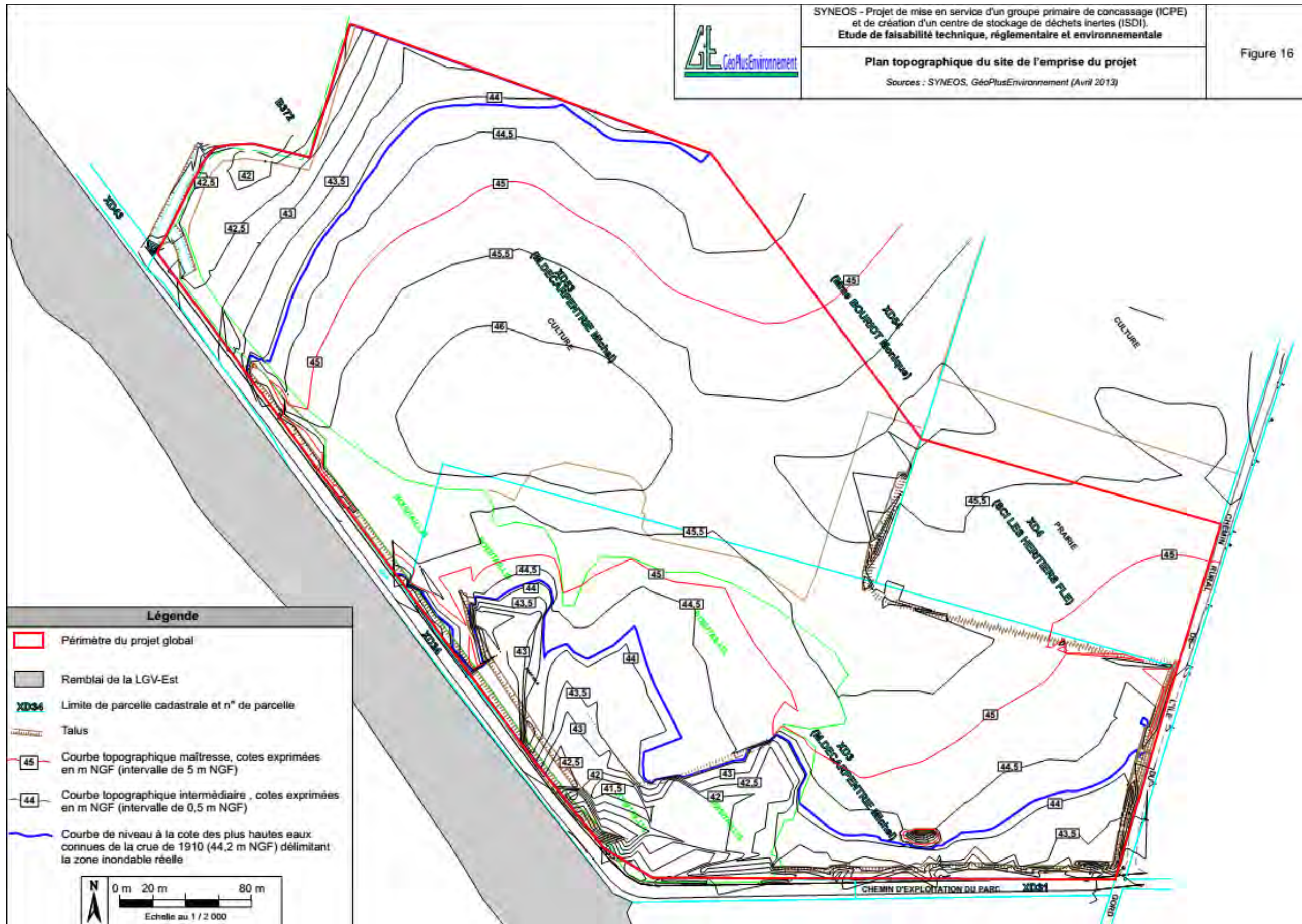


Légende de coupes géologiques	
	Tourbe
	Limons, argiles et sables (Remblais issus du BTP local)
	Sables gris-bleu
	Marnes altérées
	Marnes (refus pénétrométrique ou $PI < 2,8$ MPa)
	Niveau piézométrique interprété

Echelle verticale et horizontale (1 / 2500)

	SYNEOS Projet de mise en service d'un groupe primaire de concassage (ICPE) et création d'un centre de stockage de déchets inertes (ISDI). Etude de faisabilité technique, réglementaire et environnementale	Figure 4
	Géologie et hydrogéologie au droit du projet Source : MERIDION	

Carte 8 : Plan de localisation des sondages géotechniques (GéoPlusEnvironnement, 2013)



Carte 9 : Plan de la topographie du site (GéoPlusEnvironnement, 2013)

V. Zones humides avérées sur l'aire d'étude

Les prospections et l'analyse de la cartographie des zones humides selon les critères « habitat naturel », « pédologie » et des données complémentaires permettent de conclure :

- ☞ à la présence de 4 ha de zones humides sur les 19,8 ha étudiés. 20,2 % de l'aire d'étude se sont avérées humides d'après les critères « habitat naturel », « pédologie » et l'analyse complémentaire.
- ☞ 15,8 ha sont considérés comme « non humide », ce qui correspond à 79,8 % de l'aire d'étude.



Zones humides finales



Etude faisabilité d'un projet de stockage de matériaux inertes (77) - Identification des zones humides fonctionnelles du site



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : - IGN GeoInfo (2013), - Fournisseur SYNEOS (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 10 : Zones humides selon les critères "habitat naturel", "pédologie" et « piézométrie »

VI. Caractérisation des zones humides recensées

La fiche de synthèse que nous présentons en fin de ce rapport reprend des rubriques du **tronc commun national zone humides** conçu par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) en 2004 et repris dans la boîte à outils « Zones humides ». Ces données constituent un standard national pour la description de zones humides.

Les données figurant dans cette fiche sont issues des informations accessibles lors des inventaires que nous avons menés. Les rubriques du tronc commun nécessitant des inventaires et analyses approfondies et non prévues dans cette étude sont absentes de la fiche.

La fiche présentée ici est constituée des rubriques suivantes :

- **Nom de la zone humide**
- **Description générale**
- **Typologie SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)
- **Typologie des habitats** (CORINE Biotope)
- **Typologie physique du cours d'eau** (pour les zones humides en relation avec un cours d'eau)
- **Hydrologie** (mode de submersion, indication des entrées/ sorties)
- **Liste des activités humaines au sein de la zone humide**
- **Diagnostic patrimonial** (estimation d'un état de conservation global des habitats)

VI.1 Caractérisation des zones humides : enjeux et fonctions

Les zones humides décrites montrent des fonctionnalités et des niveaux d'intérêt très différents. En effet, certaines ont simplement été qualifiées en tant que telles par la présence de traces d'hydromorphie dans le sol, alors que d'autres cumulent les intérêts tant sur le plan du fonctionnement hydrologique que sur le plan du patrimoine naturel.

Afin d'évaluer leur fonctions et niveaux d'enjeux, les critères suivants ont été utilisés :

- Les habitats d'intérêt. Existence d'habitats typiques de zones humides et/ou d'intérêt communautaire.
- L'intérêt pédologique. Existence de sols à horizons réductiques et histiques, typiques de zones très hygrophiles à la différence des horizons rédoxiques plus répandus et moins caractéristiques.
- L'intérêt patrimonial. Existence de zones d'inventaires ou de protection sur la zone humide.
- L'intérêt hydrologique. Liaison entre la zone humide et un cours d'eau.
- L'intérêt vis-à-vis des zones de captage d'eau. Présence de captages à proximité de la zone humide.

NB : Nous avons choisi d'orienter notre méthode sur les critères (habitats, sols, fonctionnalités hydrologiques, patrimoine naturel) présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Hiérarchisation des zones humides

Critère	Note = 0	Note = 1	Note = 2
Habitats	Pas d'Habitats humides	Habitats « humides »	Habitats « humides » d'intérêt communautaire
Fonctionnalité	Trame et corridors écologiques absentes	Trames et corridors écologiques faiblement représentés	Trames et corridors écologiques bien représentés
Pédologie	Faible présence de traces rédoxiques	Traces rédoxiques s'intensifiant	Traces reductiques ou horizon histique
Intérêt patrimonial	Aucun périmètre recensés	Périmètre d'inventaire	Périmètre de protection
Intérêt hydrologique	Zone ponctuelle sans liaison (directe ou indirecte) avec une cours d'eau)	Liaison avec un cours d'eau temporaire	Liaison avec un cours d'eau permanent
Rôle épuratoire	Faible	Moyen	Important
Rôle accumulateur	Faible	Moyen	Important
Régulation des crues	Faible	Moyen	Important
Intérêt vis-à vis des zones de captage	-	-	Zone humide dans la zone d'influence d'un captage

Le calcul de la note synthétique se base sur la formule suivante :

$$N = [\text{Max (Habitats ; Pédologie)}] + \text{Int. Patrimonial} + \text{Int. Hydro.} + \text{Int. Captage}$$

Enfin, la hiérarchisation des zones humides à été réalisée selon les niveaux suivants :

- Intérêt limité (note : 4)
- Intérêt moyen (note : 8)
- Intérêt fort (note : 12)
- Intérêt majeur (note > 12)

FICHE : Zone humide de Fresnes-sur-Marne

DESCRIPTION	
Cette zone humide correspond aux habitats liés à un cours d'eau. Elle comprend les abords immédiats occupés principalement par des milieux alluviaux (boisements, formations héliophytiques).	
TYPOLOGIE SDAGE	
Code SDAGE	Type SDAGE
5 - 6	Bordures de cours d'eau et de plaine alluviale
TYPOLOGIE CORINE BIOTOPE (et habitats remarquables)	
Nom de l'habitat	Corine Biotope
Eau douce	24.1
Formation riveraine de saules et phragmitaie	44.1 x 53.11
Saulaie blanche ouest européenne	44.131 (91E0)
Champs d'un seul tenant cultivé	82.1
Plantation de bouleaux	83.325
Bordure de haies	84.2
Terrain en friche	87.1
Zone rudérale	87.2
Eau douce	24.1
Formation riveraine de saules et phragmitaie	44.1 x 53.11
<i>Légende : Les lignes en italique gras représente les habitats d'intérêt communautaire. Leur code Natura 2000 EUR27 figure entre parenthèses.</i>	
TYPOLOGIE PHYSIQUE DU COURS D'EAU	
Code	Type
31	Rivières de plaine sableuse
223	De nappe alluviale
HYDROLOGIE	
Code	Type
Submersion	<input type="checkbox"/> Jamais <input type="checkbox"/> Toujours <input checked="" type="checkbox"/> Exceptionnel <input type="checkbox"/> Régulier <input type="checkbox"/> Totalement <input checked="" type="checkbox"/> Partiellement
Entrée d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> canaux <input type="checkbox"/> sources <input checked="" type="checkbox"/> nappe <input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> ruissellement <input checked="" type="checkbox"/> crue <input checked="" type="checkbox"/> précipitations
Sortie d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> canaux <input checked="" type="checkbox"/> nappe <input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> ruissellement <input checked="" type="checkbox"/> crue <input checked="" type="checkbox"/> évaporation
Connexion de la zone dans son environnement	

ACTIVITES HUMAINES AU SEIN DE LA ZONE HUMIDE

- rien agriculture sylviculture élevage pêche chasse navigation
 autre loisir urbanisation infrastructure linéaire aérodrome port
 extraction de granulat hydro-électricité activité militaire gestion conservatoire
 prélèvement d'eau

DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

- habitats non dégradés habitats partiellement dégradés habitats très fortement dégradés

Commentaire : L'ensemble des habitats recensés présentes des faciès dégradés.

Intérêt fonctionnel de la zone humide

<i>Critère</i>	<i>Identification</i>	<i>Note</i>
Habitats	Habitats « humides » d'intérêt communautaire	2
Fonctionnalité	Élément relais	1
Rôle épuratoire	Faible	0
Rôle accumulateur	Faible	0
Régulation des crues	Faible	0
Pédologie	Traces reductiques ou horizon histique	2
Intérêt patrimonial	Aucun périmètre de protection	0
Intérêt hydrologique	Liaison avec un cours d'eau permanent	2
Intérêt vis-à vis des zones de captage	Zone humide hors zone d'influence du captage	0
Note globale		7/18

VI.2 Préconisations pour la conservation des zones humides

Cette zone se distingue par la cohabitation de secteurs à fort intérêt écologique avec la proximité immédiate du ru de Frênes et de secteurs d'intérêt moindre (zones agricoles). (Cf. carte page suivante)

L'installation du projet n'est pas conseillé au niveau des secteurs humides d'un intérêt modéré à fort. En effet, ces habitats cumulent de multiples fonctions hydrologiques (échange nappe-rivière, sécurité des biens et de personnes face aux inondations, etc.) et patrimoniales (hébergement d'une faune et d'une flore remarquable). Ces secteurs représentant 3,2 ha sur l'aire d'étude, sont à préserver en priorité.

Le projet devra s'orienter préférentiellement sur des secteurs identifiés comme non humides ou de moindre intérêt écologique tels que les terres agricoles ou les secteurs remblayés.

Habitats naturels <i>Intitulé Code Corinne</i>	Enjeux	Surface
Plantation de Bouleaux	Faible	0,8 ha
Formations riveraines de Saules et Phragmitaies	Modéré	0,2 ha
Saulaie-blanches ouest-européennes	Fort	3 ha
Total	-	4 ha

Les zones de cultures ont une diversité floristique faible sur le site. (Cf. Diagnostic écologique - GéoPLus Environnement)

Ainsi, l'impact par destruction directe de zones humides, même sur des parcelles de moindre intérêt, sera soumis à une demande d'autorisation, accompagnée par la mise en œuvre de mesures de compensation des impacts.



Zones humides à enjeux



Etude faisabilité d'un projet de stockage de matériaux inertes (77) - Identification des zones humides fonctionnelles du site



© SYNEOS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN GeoFlac (2013), ©Fournisseur SYNEOS (2013)
Cartographie : Biotope, 2013

Carte 11 : Zones humides à enjeux

Conclusion

Les zones humides sont des écosystèmes sensibles et menacés. Au sein d'une région en constante mutation avec la proximité de l'agglomération parisienne, et face aux exigences d'amélioration de l'état écologique des masses d'eau fixées par la Directive cadre sur l'eau à l'horizon 2015, leur délimitation et leur protection revêtent un caractère prioritaire afin d'assurer pleinement leurs fonctionnalités.

Plusieurs études ont été menées sur le territoire que ce soit à une échelle globale (DRIEE) ou sur des territoires plus localisés. La présente étude permet de mutualiser les informations existantes tout en fournissant une cartographie précise des habitats humides au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) sur les zones prospectées en 2013.

Les zones humides sur l'aire d'étude étudiée à Fresnes sur Marne représentent donc 4 ha.

L'objectif de cette démarche était aussi de préciser les fonctions des zones humides et leurs enjeux de façon à identifier :

- Les zones pouvant éventuellement faire l'objet d'une utilisation pour le projet en évitant la destruction ou la dégradation de zones humides, telles que les zones agricoles ;
- Et celles dont les enjeux patrimoniaux et fonctionnels sont telles que tout projet serait préjudiciable aux milieux humides.

Les zones humides identifiées dans cet inventaire sont dans un état dégradé et présentent un intérêt sur le plan hydrologique et écologique limité actuellement. Toutefois, quelque soit l'intérêt de la zone humide, une zone humide impactée par un projet doit être compensée à au moins 100 % sur site d'après le SDAGE Seine-Normandie. En effet, le SDAGE évoque le fait : *« d'estimer la perte générée en termes de biodiversité ([...]) et de fonctions hydrauliques ([...]). Les mesures compensatoires doivent obtenir un gain équivalent sur ces aspects, en priorité dans le bassin versant impacté et en dernier ressort à une échelle plus large. A cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles ([...]) ou la recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires prévoient la création d'une zone humide à hauteur de 150 % de la surface perdue. »*

Dans ce contexte, une compensation à hauteur de 100 % sur les zones humides à enjeux faibles, notamment la plantation de bouleaux, et à 150 % sur les zones humides à enjeux modérés à forts, pourra être attendue.

La présence du ru des Frênes à proximité immédiate du site, avec des zones humides connectées en rive gauche, représente un enjeu majeur. Le projet devra tenir compte de ce complexe humide et

aquatique. Les mesures d'atténuation et de compensation éventuellement nécessaires et proposées pourront participer à restaurer la dynamique du cours d'eau et de ses échanges latéraux.

GLOSSAIRE

Pédologie : étude de l'organisation des sols (structures et fonctionnement), de leurs propriétés, de leur distribution dans l'espace et de leur évolution dans le temps.

Phyto-sociologie : étude descriptive et causale des associations végétales. La phytosociologie décrit les relations spatio-temporelles entre végétaux. Elle s'intéresse aussi au fonctionnement écologique et botanique des végétations, à différentes échelles (des synusies aux biomes zonaux), c'est-à-dire aux relations des plantes entre elles et avec leur milieu de vie (climat, sol), ainsi que leur répartition géographique.

Adventices : Une adventice est, en botanique, une espèce végétale étrangère à la flore indigène d'un territoire dans lequel elle est accidentellement introduite et peut s'installer. En agronomie, ce terme désigne une plante herbacée ou ligneuse indésirable à l'endroit où elle se trouve, désignée dans le langage courant par l'expression mauvaise herbe.

Messicoles : Les messicoles (ou plantes messicoles) sont des plantes annuelles à germination préférentiellement hivernale habitant dans les moissons (coquelicots, matricaires, nielle des blés, bleuets...).

Annexes

Annexe 1. Rapport d'expertise pédologique - Géonord, octobre 2013



Fresnes sur Marne
Etude pédologique des zones humides



**Rapport d'étude
d'octobre 2013**

Affaire suivie par Hubert PERU

Tél. : 03 21 71 91 64

E mail : contact@geonord.fr

Sommaire

I. Intérêts des zones humides.....	1
II. Contexte de l'étude	2
1. Localisation de l'aire d'étude	2
2. La topographie et les éléments du paysage	3
III. Méthode d'acquisition des données	5
IV. Description des sondages pédologiques.....	7
1. Localisation des sondages	7
2. Interprétation des sondages pédologiques selon l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009.....	8

Liste des figures

Figure 1 : Cartographie de l'Agence de l'eau des zones à dominantes humides.....	2
Figure 2 : Situation de la zone d'étude	3
Figure 3 : Paysage de friche	4
Figure 4 : Principe de détermination des zones humides	5

Liste des tableaux

Tableau 1 : Risques de transfert d'intrants agricoles identifiés	9
--	---

Liste des annexes

Annexe 1 : Localisation des sondages pédologiques	13
Annexe 2 : Cartographie des zones humides.....	14

I. Intérêts des zones humides

Les zones humides ne présentent pas une mais une multitude de facettes plus intéressantes les unes que les autres. En effet ces milieux remplissent diverses fonctions leur conférant des valeurs biologiques, hydrologiques, économiques, patrimoniales, éducatives, sociologiques...

Les zones humides participent au stockage et à la restitution progressive de grandes quantités d'eau en jouant le rôle d'une éponge. Elles contribuent donc au maintien des débits des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux) et permettent l'alimentation des nappes d'eau lors des périodes de sécheresse. Elles diminuent l'intensité des inondations en retardant le ruissellement des eaux, et contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur, en favorisant les dépôts de sédiments, le piégeage de substances dangereuses par les végétaux comme les nitrates et les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques. Elles jouent également un rôle de maintien et de protection des sols. Ainsi, la végétation des zones humides fixe les berges, les rivages, et participe ainsi à la protection des terres-dunes contre l'érosion.

En France, bien qu'elles ne couvrent que 3 % du territoire, les zones humides recèlent des trésors floristiques et faunistiques puisqu'elles hébergent environ un tiers des espèces végétales remarquables, et la moitié des espèces d'oiseaux français. Elles peuvent servir à la fois d'étapes migratoires, de lieux de reproduction, d'hivernage ou remplir une fonction d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques et de poissons. Ces fonctions biologiques confèrent ainsi aux zones humides une productivité biologique nettement plus élevée que les autres milieux.

Enfin des zones humides dépendent de nombreuses activités économiques comme l'aquaculture, la pêche, le tourisme... Autant d'activités qui, si elles sont bien pratiquées, mettent en valeur ces zones humides et participent à l'essor économique d'un secteur.

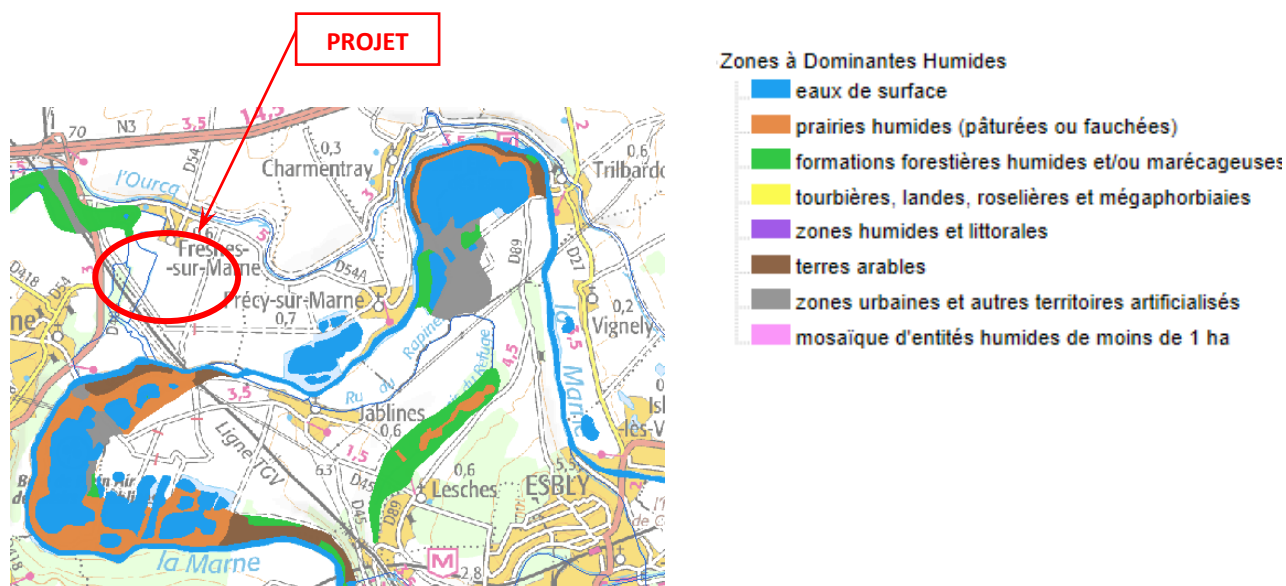
II. Contexte de l'étude

D'après la cartographie des zones à dominantes humides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, projet se situe à proximité d'une zone à dominantes humides.

Une expertise des habitats a été réalisée par le bureau d'études Biotope, mettant en évidence des zones humides *pro parte* nécessitant des expertises pédologiques complémentaires.

1. Localisation de l'aire d'étude

L'étude présentée a consisté à réaliser des sondages pédologiques et de confronter leur description aux critères sol de l'arrêté du 1er octobre 2009 lié à la détermination des zones humides. A partir de ces sondages, l'emprise des zones classées humide selon la pédologie a été tracée.



Source : Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie

Figure 1 : Cartographie de l'Agence de l'Eau des zones à dominantes humides

La zone a étudiée est une surface située aux abords d'une carrière existante. D'après les informations issues de l'étude de Biotope, l'emprise totale est de 19.88ha, et l'ensemble des zones à prospector du point de vue pédologique, soit pro pate est de 16.67ha.

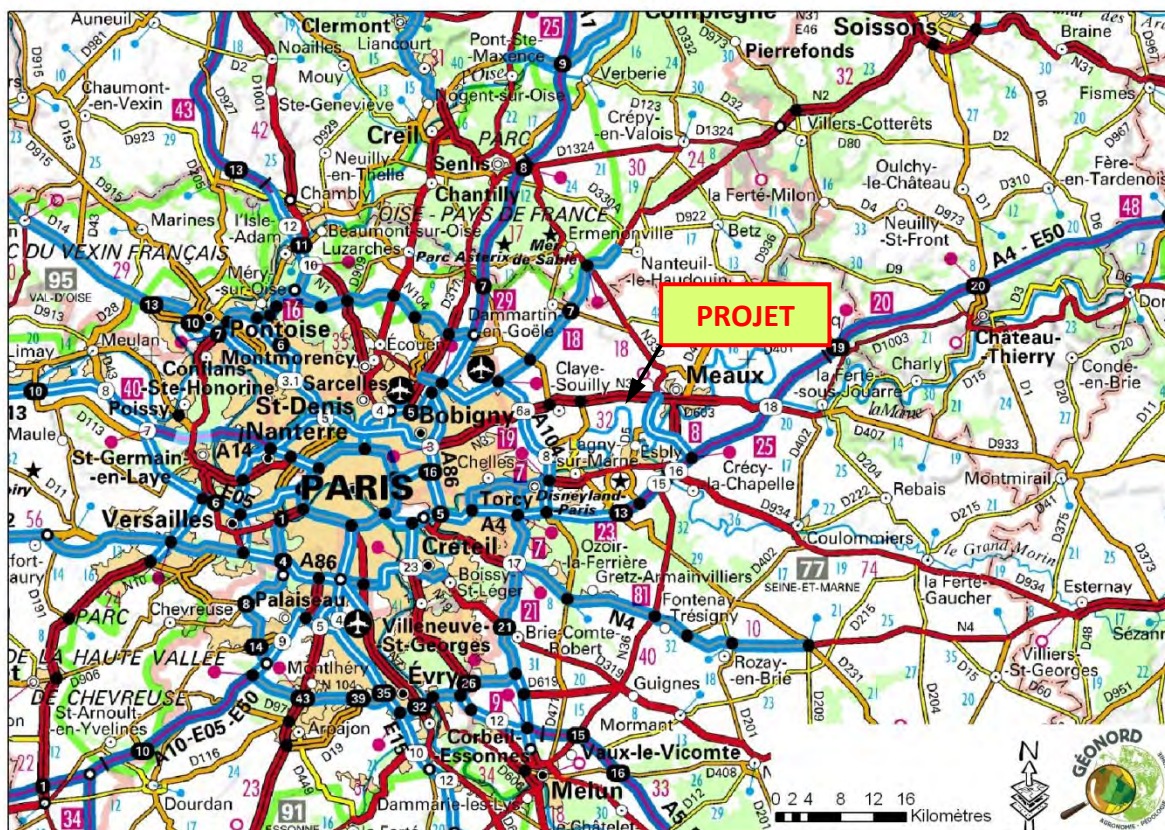


Figure 2 : Situation de la zone d'étude

2. La topographie et les éléments du paysage

La parcelle étudiée est caractérisée par une friche bordée d'un bosquet de forme plutôt linéaire sur sa partie ouest. Cette parcelle est particulièrement peu fertile, la mise en culture n'est pas possible. La topographie de la parcelle est plane avec une pente douce qui s'accroît jusqu'à un cours d'eau, *La Beuvronne*, orienté à l'extrême Nord Ouest ; ce cours d'eau correspond à la limite de propriété de la parcelle.

Quelques talus, totalement artificiels, semblent découper la parcelle en sous-parcelles. Si ces talus n'ont pas d'intérêt sur les habitats observables, ils indiquent en revanche le caractère totalement anthropique de la zone ; la côte altimétrique semble par ailleurs différer en fonction du versant du talus.



Figure 3 : Paysage de friche

III. Méthode d'acquisition des données

Nous nous sommes basé sur l'organigramme décisionnel décrit dans l'annexe 2 de la circulaire du 18 janvier 2010 sur la délimitation des zones humides, afin d'organiser notre méthode de d'interprétation du caractère humide de la parcelle.

Cette circulaire propose deux critères d'interprétation :

- ➔ Examen du critère « végétation »
- ➔ Examen du critère « sol »

La circulaire conseille de privilégier l'examen pédologique dans les secteurs à faible pente et artificialisés en procédant de la manière suivante :

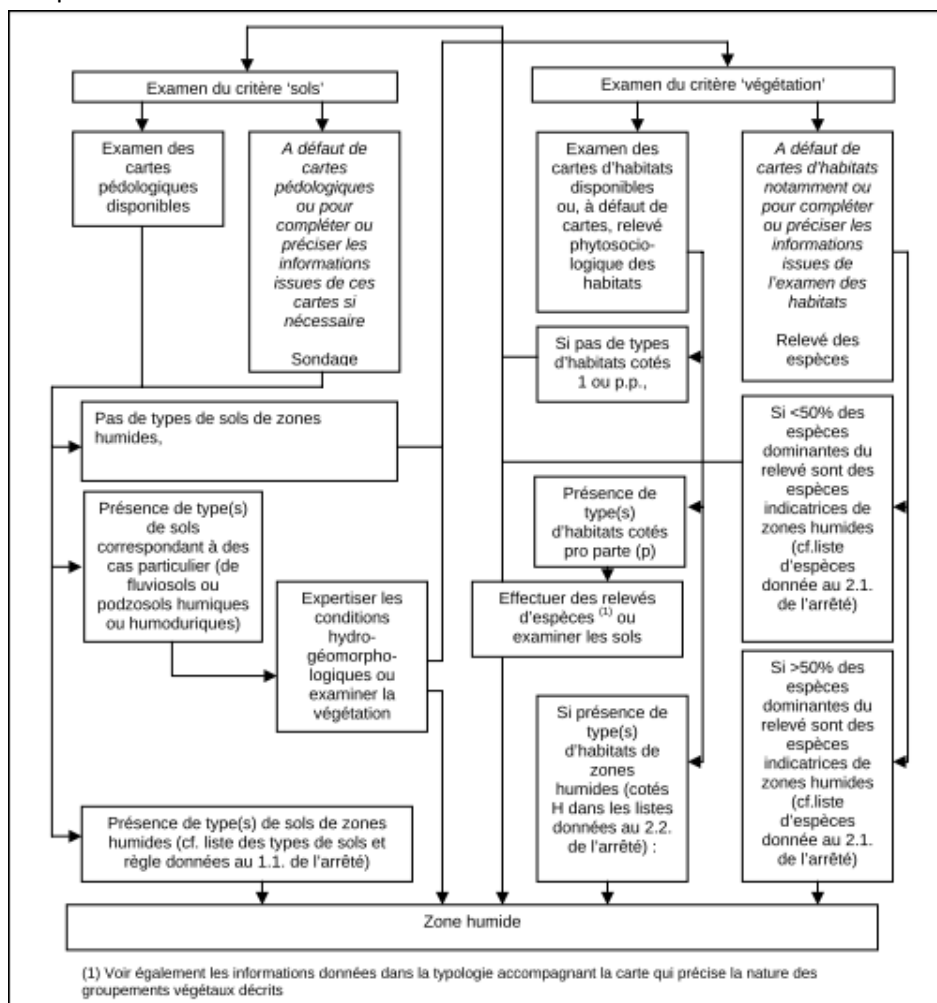


Figure 4 : Principe de détermination des zones humides

Selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, chaque sondage doit être si possible d'une profondeur de l'ordre de 1,20m, puis l'échantillon est analysé par le pédologue. Un sol est considéré en zone humide s'il laisse apparaître la présence :

Cas 1 : d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres.

Cas 2 : de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol. Nous adopterons dans ce cas la codification suivante Go et/ou Gr apparaissant avant 50 cm.

Cas 3 : de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. On indiquera g avant 25 cm.

Cas 4 : de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. On indiquera ici un g avant 50 cm se prolongeant par un Go et/ou Gr entre 80 et 120 cm.



Principe de détermination des zones humides

IV. Description des sondages pédologiques

1. Localisation des sondages

La localisation des sondages pédologiques figure en annexe du présent rapport, avec la cartographie des zones définies comme humides ou non-humides.

Compte tenu de la topographie et de l'anthropisation des sols, la lecture du pédopaysage a été complétée par un positionnement relativement systématique des sondages.

59 sondages, géoréférencés par un terminal GPS, ont donc été réalisés sur différentes zones n'ayant pas pu être identifiées comme humides sur critères floristiques.

La zone d'étude est une ancienne carrière remblayée ; les sols correspondent donc à l'unité pédologique des anthroposols, ou encore sol remanié.

Le passage des engins lors du remblaiement a conduit à un sol déstructuré, très compact, d'où la difficulté d'enracinement des végétaux.

La texture est variable, la succession des différents horizons forcement désordonnée.

La présence de cailloux conduit régulièrement à un arrêt tarière ne permettant pas la prospection en profondeur.

Seuls les sols situés sur la zone diagnostiquée humide d'après la botanique semblent correspondre à des sols endogènes.

2. Interprétation des sondages pédologiques selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009

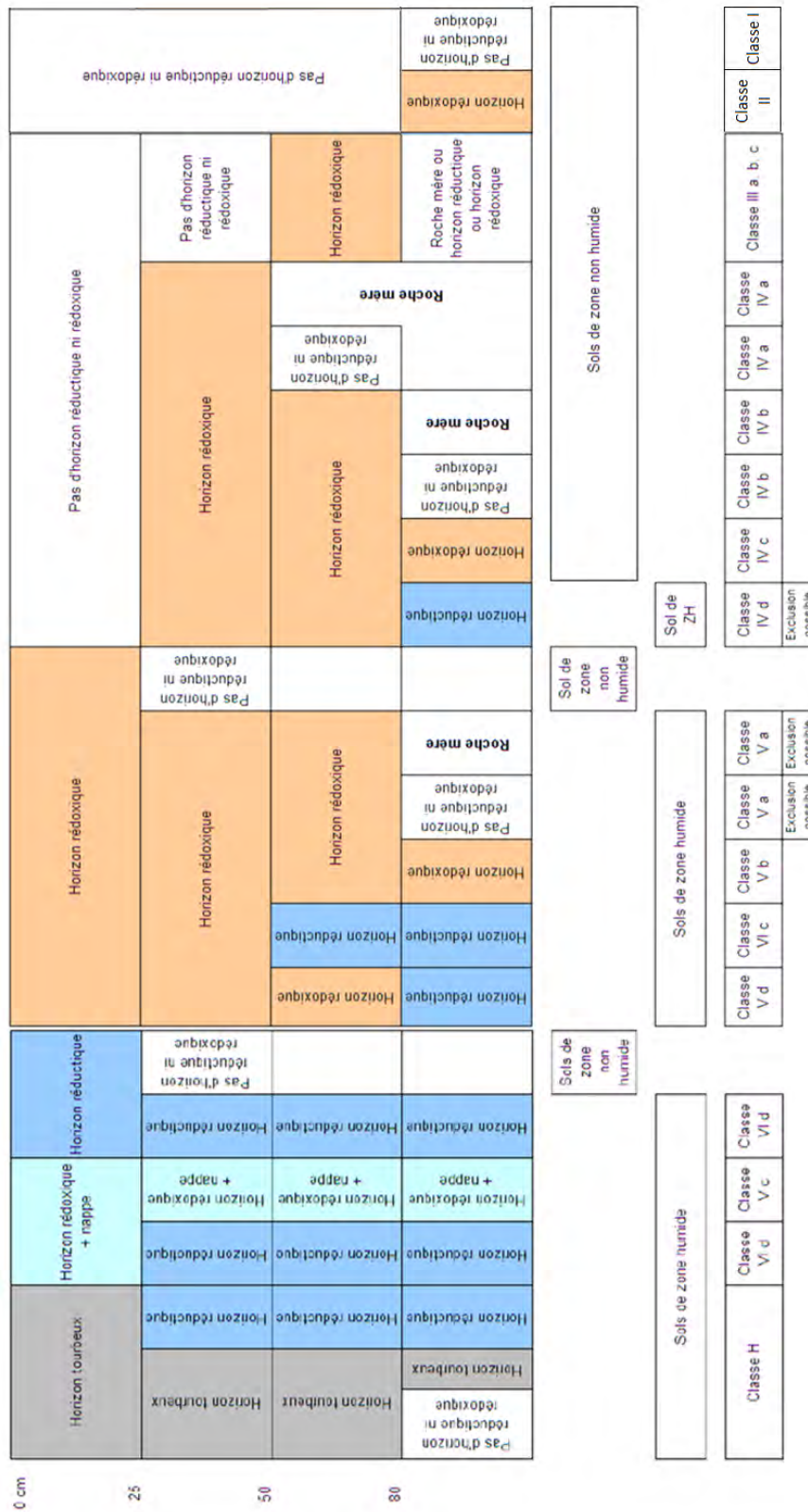


Figure 5 : Schématisation des classes d'hydromorphie du GEPPA

Les classes d'hydromorphie GEPPA sont schématisées dans le tableau ci-dessous (source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, 2013).

Les 59 sondages réalisés ont été décrits dans le tableau suivant.

SONDAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0																				
25																				
50		g													g	g		g	g	
80			Go		g	g											g			
120						g											g			
Prof_Nappe																				
Anthroposol	60	50	25	50	80		70	60	40	45		20	20	40	40	50	70	40	50	50
ZH Pédologie	∅	I	I	∅	∅	∅	∅	∅	I	I	∅	I	I	I	I	∅	∅	I	∅	∅
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	IIIabc	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

SONDAGE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
0																				
25	g					g									g	g				
50	g					g	g			g	g	g			g	g		g		
80										g	g									
120																				
Prof_Nappe																				
Anthroposol	45	30	45	10	30	40		60	60	40	40	45	50	20	40	40	10	70	50	50
ZH Pédologie	I	I	I	I	I	I	∅	∅	∅	I	I	I	∅	I	I	I	I	I	∅	∅
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	IVa	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

SONDAGE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
0																			
25					∅	∅	∅	∅											
50	g	g	g	g	∅	∅	∅	∅							g			g	
80	g				∅	∅	∅	∅											
120					∅	∅	∅	∅											
Prof_Nappe																			
Anthroposol	90	45	45	30					40	40	40	70	40	30	40	60	70	40	50
ZH Pédologie	I	I	I	I	✓	✓	✓	✓	I	I	I	∅	I	I	I	∅	∅	I	∅
Classe GEPPA	/	/	/	/	Vb	Vb	Vb	Vb	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

NB: Anthroposol = la valeur correspond à la profondeur en cm prospectable à la tarière

ZH Pédologie = la détermination pédologique zone humide est renseignée dans la ligne ZH Pédologie: ∅=non humide, I=indéterminé, ✓=humide

Classe GEPPA = Les sols ont été classés selon le classement GEPPA II n'existe pas de classement GEPPA pour les anthroposols

Tableau 1 : Classement des sondages

Les limites des horizons décrits correspondent aux profondeurs reprises dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas.

Dans notre cas, des traces d'hydromorphie temporaires ont été identifiées, ces traces sont schématisées par « g » dans le tableau et correspondent à priori à une faible perméabilité lié au tassement du sol. Seul le sondage 3 présente des traces correspondant à un engorgement de plus longue durée ; ces traces ont été schématisées par « G ». Il s'agit d'horizons réductiques.

La profondeur de la nappe figure également comme critère de classement « Zone Humide ». Dans notre cas, la nappe n'a jamais été atteinte lors de la réalisation des sondages.

La légende de la carte propose 3 niveaux de classification :

Zone humide : correspond à une zone où les sondages pédologiques réalisés correspondent aux critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 permettant le classement en zone humide.

Zone non humide : correspond à une zone où les sondages pédologiques réalisés ne correspondent pas aux critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 permettant le classement en zone humide.

Zone indéterminée : correspond à une zone où le type de sol ne permet pas une classification dans l'une des précédentes catégories (anthrosol), lié au fait que la compaction et les éléments grossiers n'ont pas permis de réaliser le sondage jusqu'à 1.20m.

Un plan en pleine page au 1/5 000 se trouve en annexe de ce rapport.

La délimitation des zones a été déterminée selon la logique du protocole de la circulaire relative à la délimitation des zones humides.

La limite du zonage des zones humides se situe donc entre les sondages correspondant aux sondages classés zones humides et les sondages classés non zone humide. La limite de la zone se situe à équidistance entre deux sondages, l'un humide et l'autre non humide.

Particularité de la zone d'étude

Comme indiqué précédemment, un très grand nombre de sondages correspond à des sols remaniés dont le classement reste indéterminé selon la lecture de la circulaire.

Ce classement est cohérent puisque la circulaire n'a pas pour objet de traiter cette unité de sols : les anthrosols.

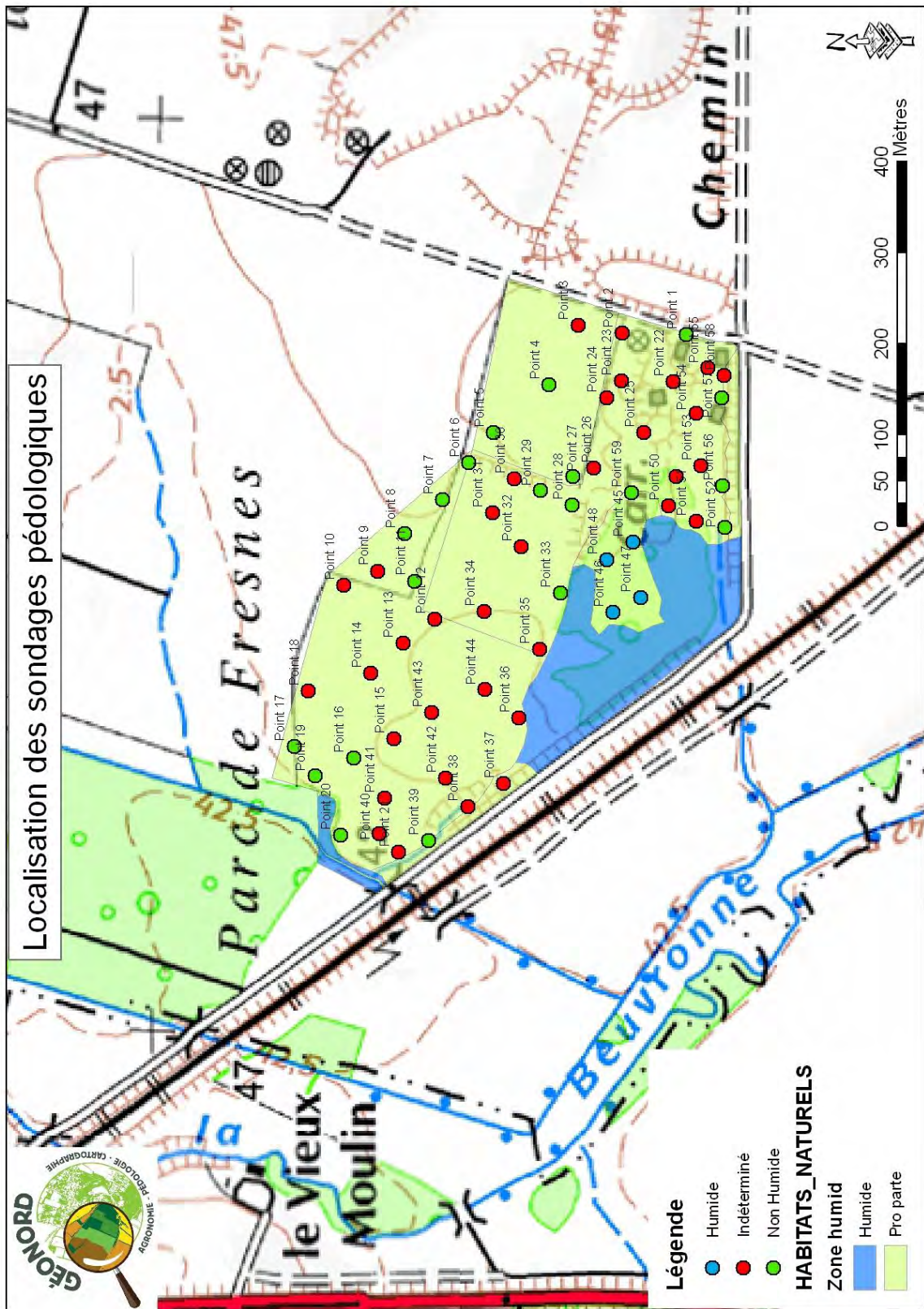
Dans notre cas, les anthrosols ont été constitués dans le cadre du remblaiement de l'ancienne carrière ; l'épaisseur de ce remblaiement varierait selon les informations fournies par le bureau d'études GéoPlusEnvironnement de 2 à 5 mètres.

L'épaisseur du remblaiement a impacté la circulation de l'eau entre 2 et 5m. Compte tenu de ces informations, à dire d'expert, il est possible d'en déduire que **l'intérêt écologique, épuratoire et physique d'un sol de zone humide sera inexistant sur la zone d'étude.**

Ainsi, afin de proposer une carte opérationnelle, les sondages dont le classement correspond à la catégorie indéterminée ont été fusionnés avec la classe Zone non humide.

Annexes

Annexe 1 : Localisation des sondages pédologiques



Annexe 2 : Cartographie des zones humides

