

# Pré-diagnostic Faune & Flore

Dans le cadre d'un projet ICPE

Commune d'Amblainville (60)



Rapport final

Décembre 2014

collection des études





<b><i>Citation recommandée</i></b>	BIOTOPE, 2014. Réalisation d'un pré-diagnostic dans le cadre d'un projet ICPE ; commune d'Amblainville. 34 pages et 5 annexes	
<b><i>Version / indice</i></b>	VF - DOCUMENT FINAL	
<b><i>Date</i></b>	Décembre 2014	
<b><i>Nom de fichier</i></b>	PRE DIAG_AMBLAINVILLE_V4	
<b><i>N° de contrat(s)</i></b>	DEV20140709	
<b><i>Maîtrise d'ouvrage</i></b>	PRD	
<b><i>Contact maîtrise d'ouvrage</i></b>	François BONNEVILLE	
<b><i>Maîtrise d'œuvre</i></b>	Veritas	
<b><i>Contact mandataire</i></b>	Catherine POLLET	
<b><i>Responsable projet BIOTOPE</i></b>	Coraline KLEIN	<a href="mailto:cklein@biotope.fr">cklein@biotope.fr</a>
<b><i>Contrôle Qualité BIOTOPE</i></b>	Sylvain FROC	<a href="mailto:sfroc@biotope.fr">sfroc@biotope.fr</a>

# Sommaire

---

<b>I.</b>	<b>Objectif de l'étude</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>Méthodes de travail</b>	<b>5</b>
II.1	Equipe de travail	5
II.2	Prospections de terrain	5
II.3	Recherches bibliographiques et consultations	6
II.4	Méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées	6
II.5	Statuts réglementaires et statuts de rareté/menace des espèces et habitats	7
II.5.1	Protection des espèces	7
II.5.2	Statut de rareté/menace des espèces	8
<b>III.</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>9</b>
<b>IV.</b>	<b>Etat des lieux environnemental</b>	<b>9</b>
IV.1	Inventaire et classements en faveur du patrimoine naturel	9
IV.1.1	Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire	9
IV.1.2	Les espaces faisant partie d'un inventaire de zones remarquables	9
IV.1.3	Les zones désignées ou en cours de désignation au titre des directives européennes	10
IV.1.4	Les corridors écologiques	12
IV.2	Analyse du milieu naturel	12
IV.2.1	Occupation du sol	12
IV.2.2	Etat des lieux des habitats naturels	14
IV.2.3	Etat des lieux de la flore	16
IV.2.4	Etat des lieux de la faune	16
IV.3	Synthèse des enjeux sur la zone du projet	24
<b>V.</b>	<b>Effets du projet sur l'environnement et proposition de mesures</b>	<b>29</b>
V.1	Analyse des effets pressentis du projet sur l'environnement	29
V.2	Proposition de mesures	33
V.2.1	Mesures d'évitement des effets du projet en phase chantier	33
V.2.2	Mesures d'accompagnement du chantier	38

# Liste des tableaux

---

Tableau 1.	Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain .....	5
Tableau 2.	Cortèges recensés sur l'aire d'étude principale .....	20
Tableau 3.	Évaluation des enjeux écologiques et contraintes réglementaires à l'échelle de l'aire d'étude	27
Tableau 4.	Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude .....	39
Tableau 5.	Synthèse des outils de bioévaluation faune/flore utilisables sur l'aire d'étude .....	40

# Liste des photographies

---

Photographie 1 :	Milieux présents dans l'aire d'étude - Photographies prises sur site © Biotope - Y. Carasco .....	16
Photographie 2 :	Insectes observés sur la zone d'étude du projet - © Biotope - Y. Carasco.....	19
Photographie 3 :	Chouette hulotte écrasée sur la D205 au nord-est de l'aire d'étude © Biotope - Y. Carasco .....	23
Photographie 4 :	Indices de présence du Lapin de Garenne en lisière du bosquet © Biotope - Y. Carasco .....	24

# Liste des Acronymes

---

**APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

**CEE** : Communauté Economique Européenne

**CITES** : Convention sur le commerce internationale des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction

**DO** : Directive Oiseaux

**ENS** : Espace Naturel Sensible

**HFF (directive)** : Habitat-Faune-Flore

**ZNIEFF** : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

**ZPS** : Zones de Protection Spéciale

**ZSC** : Zones Spéciales de Conservation

**PN** : Parc National

**RD** : Route Départementale

**RN** : Réserve Naturelle

**RNN** : Réserve Naturelle Nationale

**RNV** : Réserve Naturelle Volontaire

**SIC** : Site d'Importance Communautaire

**ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

# I. Objectif de l'étude

---

Le présent pré-diagnostic a pour objet de déterminer les risques et les opportunités liés à la biodiversité pour le projet d'ICPE porté par PRD sur le site d'étude au niveau de la commune d'Amblainville.

Ce pré-diagnostic a ainsi consisté en :

- un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- un bilan des zonages du patrimoine naturel concernant le site d'étude ;
- un repérage pluridisciplinaire des milieux et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et les différents groupes de faune.

Les différents milieux, naturels ou non, du site d'étude ont été parcourus pour observer les espèces pouvant constituer un enjeu de conservation et/ou une contrainte réglementaire pour le projet d'ICPE. L'attention s'est notamment portée sur les supports locaux de diversification des espèces : arbres âgés, boisements et leurs lisières, éléments minéraux naturels, ruines et autres éléments de bâti, macrodéchets...

Une synthèse et un bilan d'aide à la décision sont proposés, assortis d'une cartographie.

Remarque : cette prestation a pour objet de détecter les éléments évidents du milieu naturel à prendre en compte dans la définition du projet. Elle ne se substitue pas à une expertise approfondie en période favorable.

## II. Méthodes de travail

---

### II.1 Equipe de travail

---

L'équipe de travail mobilisée par Biotope pour la réalisation de cette étude est la suivante :

**KLEIN coraline** : chef de projet écologue - rédactrice du rapport

**CARASCO Yann** : expert fauniste et botaniste - expert de terrain

**FRAIGNEAU Cloé** : expert fauniste - expert de terrain

**FROC Sylvain** : Directeur de l'Agence Biotope Bassin Parisien - relecture qualité

### II.2 Prospections de terrain

---

Tableau 1. Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain

<i>Dates des inventaires</i>	<i>Aires d'étude, conditions météorologiques et commentaires</i>
05/08/2014	Aire d'étude et environs proches Ensoleillé, chaud, vent faible (après-midi) Prédiagnostic : potentialités et relevé des espèces toute faune

Tableau 1. Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain	
Dates des inventaires	Aires d'étude, conditions météorologiques et commentaires
	Analyse des grands milieux / habitats
06/08/2014	Aire d'étude et environs proches Pluie modérée, doux, vent faible (matin) Prédiagnostic : potentialités et relevé des espèces toute faune
30/10/2014	Aire d'étude et environs proches Nuageux avec éclaircies, vent faible Prédiagnostic : potentialités et relevé des espèces toute faune

## II.3 Recherches bibliographiques et consultations

Afin de définir les enjeux du secteur étudié, des consultations ainsi qu'une analyse de la bibliographie ont été effectuées.

Les personnes et organismes suivants ont été consultés :

LISTE DES ORGANISMES ET PERSONNES CONTACTEES			
Organismes	Nom	Statut	Thèmes abordés
Conservatoire des Sites Naturels de Picardie	Monsieur DAS GRACAS	Chargé de mission	Zones à enjeux, Etudes et données faune-flore
Conservatoire Botanique National de Bailleul	Monsieur HAUGUEL Monsieur DESSE	Directeur de l'antenne Picardie	Données flore sur la commune d'Amblainville
DREAL Picardie	Consultation des bases de données Internet		
PNR Vexin français	Nicolas GALAND	Chargé de mission Faune/Flore	Etudes réalisées, zones à enjeux

## II.4 Méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées

### Milieux naturels et flore

Du fait des milieux présents et des faibles potentialités liées aux milieux naturels et à la flore, l'expertise de terrain s'est principalement concentrée sur l'identification des grands habitats.

### Faune

#### × Insectes

Les insectes étudiés dans le cadre de cette étude sont les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) et les odonates (libellules). Les espèces observées ont été relevées par une prospection visuelle et auditive (stridulations des orthoptères),

l'identification étant réalisée au chant, à vue ou après capture au filet. Les prospections ont été réalisées en journée dans des conditions météorologiques favorables, pendant les périodes d'activité et d'émergence des adultes.

### × Amphibiens

Les prospections ayant été réalisées en dehors de la période favorable au relevé des amphibiens, seules les potentialités ont été évaluées au regard des milieux présents.

### × Reptiles

La méthodologie employée consiste en une prospection visuelle classique des individus au niveau des zones favorables (lisières, ronciers, zones ouvertes semi-ouvertes, etc.) accompagnée d'une visite des refuges potentiels (recherche sous les tôles, souches, pierres, etc.).

### × Oiseaux

Les oiseaux ont été recherchés par une prospection visuelle et auditive sur l'ensemble de l'aire d'étude en début de matinée, période correspondant au pic d'activité de la majorité des espèces.

Les prospections réalisées début août se situent en fin de période de nidification, des individus erratiques ou en migration postnuptiale pouvant également être présents à ces dates. Une prospection complémentaire a été réalisée fin octobre. Les individus observés à cette période sont sédentaires ou en migration. La saison n'est pas favorable au relevé de l'avifaune nicheuse et ne permet pas un inventaire complet.

### × Mammifères terrestres

La prospection des Mammifères sur le site s'est faite par une prospection visuelle et par la recherche d'indices de présence.

En l'absence de prospection nocturne, seules les potentialités au regard des milieux présents ont été évaluées concernant les chiroptères.

## II.5 Statuts réglementaires et statuts de rareté/menace des espèces et habitats

---

### II.5.1 Protection des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

#### Droit international

---

La France est signataire de nombreux traités internationaux visant à protéger les espèces sauvages, parmi lesquels :

- ★ La Convention de Bonn (23 juin 1979) concernant les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;
- ★ La Convention de Berne (19 septembre 1979) sur la conservation de la vie

sauvage et du milieu naturel en Europe ;

- ★ La Convention de Washington (CITES, 1973) sur le commerce international des espèces sauvages menacées d'extinction ;
- ★ La Convention de Paris (1902) concernant la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, toujours en vigueur.

## Droit européen

---

En droit européen, ces dispositions sont régies par les articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux », et par les articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

L'Etat français a transposé ces directives par voie d'ordonnance (ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001).

## Droit français

---

En droit français, la protection des espèces est régie par le code de l'Environnement (article L411-1) :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation [...] d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

[...] »

Ces prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du code de l'Environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe 1).

Un régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est possible dans certains cas listés à l'article R. 411-2 du code de l'Environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

## II.5.2 Statut de rareté/menace des espèces

Les listes de protection ne sont pas nécessairement indicatrices du statut de rareté / menace des espèces. Si pour la flore ces statuts réglementaires sont assez bien corrélés à la rareté des espèces, aucune considération de rareté n'intervient dans la définition des listes d'espèces animales protégées.

Cette situation nous amène à utiliser d'autres outils, établis par des spécialistes, pour évaluer la rareté et/ou le statut de menace des espèces présentes : listes rouges, synthèses régionales ou départementales, littérature naturaliste... Elles rendent compte de l'état des populations d'espèces dans le secteur géographique auquel elles se réfèrent.

Ces documents de référence pour l'expertise, présentés en annexes n'ont pas de valeur juridique.

## III. Présentation du projet

---

La construction du projet est prévue sur un terrain situé au nord de la commune d'Amblainville (Oise, 60), à proximité de la D205 et de l'autoroute A16.

L'altitude du site est d'environ 95 m NGF.

L'accès au site peut se faire via le giratoire au nord reliant la départementale RD205 et l'Avenue de Bruxelles.

## IV. Etat des lieux environnemental

---

### IV.1 Inventaire et classements en faveur du patrimoine naturel

---

Dans le cadre de ce travail, un inventaire des différents zonages pouvant s'appliquer sur le territoire d'étude a été effectué.

Nous rappelons que les zonages réglementaires correspondent aux sites identifiés au titre de la législation ou de la réglementation française en vigueur, dans lesquels l'implantation d'un aménagement peut être interdit ou contraint. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, Parc National...

#### IV.1.1 Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire

Des statuts réglementaires très divers peuvent s'appliquer aux espaces naturels. Les principaux sont les Parcs Nationaux (PN), les Réserves Naturelles (RN), les Réserves Naturelles Volontaires (RNV) et les arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB). Les textes régissant ces espaces font partie du Code de l'Environnement (Article L331-1).

☞ La zone d'étude du projet n'intersecte aucun zonage réglementaire. Le zonage réglementaire le plus proche (5km) est le site inscrit du Vexin français sur la commune d'Hénonville (entre autre).

---

#### IV.1.2 Les espaces faisant partie d'un inventaire de zones remarquables

*Source : DREAL Picardie, base de données Carmen.*

Il s'agit des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), des inventaires des Espaces Naturels

Sensibles des départements (ENS), des inventaires des zones humides ainsi que des zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc National, par exemple. Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict, sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impacts. La seule omission de ces espaces peut suffire à les faire rejeter. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales.

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF 1) est présente sur la commune d'Amblainville :

#### Marais d'Amblainville

Ce site de 28 hectares situé dans la vallée du Sausseron doit son intérêt à ses habitats de tourbières alcalines et de roselières à *Cladium mariscus* (habitats d'intérêt européen) qui abrite une flore patrimoniale (Schoin noirâtre, Ecuelle d'eau, Myosotis cespiteux...) voire protégée (Potamot coloré, Fougère des marais, Orchis négligé). Ses habitats permettent aussi à certaines espèces d'oiseaux d'y passer l'hiver (Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Hibou des marais...).

☞ Toutefois, la zone d'étude du projet est éloignée de cette ZNIEFF ; le projet ne présente donc pas de menaces directes au Marais d'Amblainville.

Le site du Marais d'Amblainville est classé en Espace Naturel Sensible du Conseil Général du Val d'Oise depuis 2004, sous l'appellation « Marais du Rabuais ». Le Conseil Général du Val d'Oise est maître d'ouvrage sur l'ensemble du site pour les travaux de restauration et d'entretien avec une convention déléguant la gestion courante au Parc Naturel Régional du Vexin français.

### IV.1.3 Les zones désignées ou en cours de désignation au titre des directives européennes

Le réseau Natura 2000 comprends des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » et 92/43/CEE modifiée dite « Directive « Habitats » ».

Il s'agit des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC), des Sites d'Intérêt communautaire (SIC) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) de la Directive 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats » et des Zones de Protection Spéciales (ZPS) de la Directive 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux ».

☞ La zone du projet n'est pas concernée par ce type de zonage.



### Légende

-  Zone d'étude du projet
-  Commune d'Amblainville
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2



0 30 60 90 km



© PRD - Tous droits réservés - Sources : IGN Ortho 5m (2010) © DREAL Picardie, INPN (2014) - Cartographie : Biotope, 2014

## IV.1.4 Les corridors écologiques

La Direction Régionale de l'Environnement propose une cartographie des corridors écologiques potentiels de Picardie (cf. page suivante), qui présente un certain nombre de connexions forestières potentielles sur la commune d'Amblainville.

☞ La zone d'étude du projet n'est cependant pas concernée par un corridor écologique forestier. Le projet ne constituera pas un obstacle aux continuités écologiques identifiées sur la commune.

Il n'y a pas de passage grande faune identifié sur la commune d'Amblainville. Des études complémentaires sont nécessaires pour vérifier l'existence ou pas de biocorridors pour la petite faune (reptiles, amphibiens, insectes...).

## IV.2 Analyse du milieu naturel

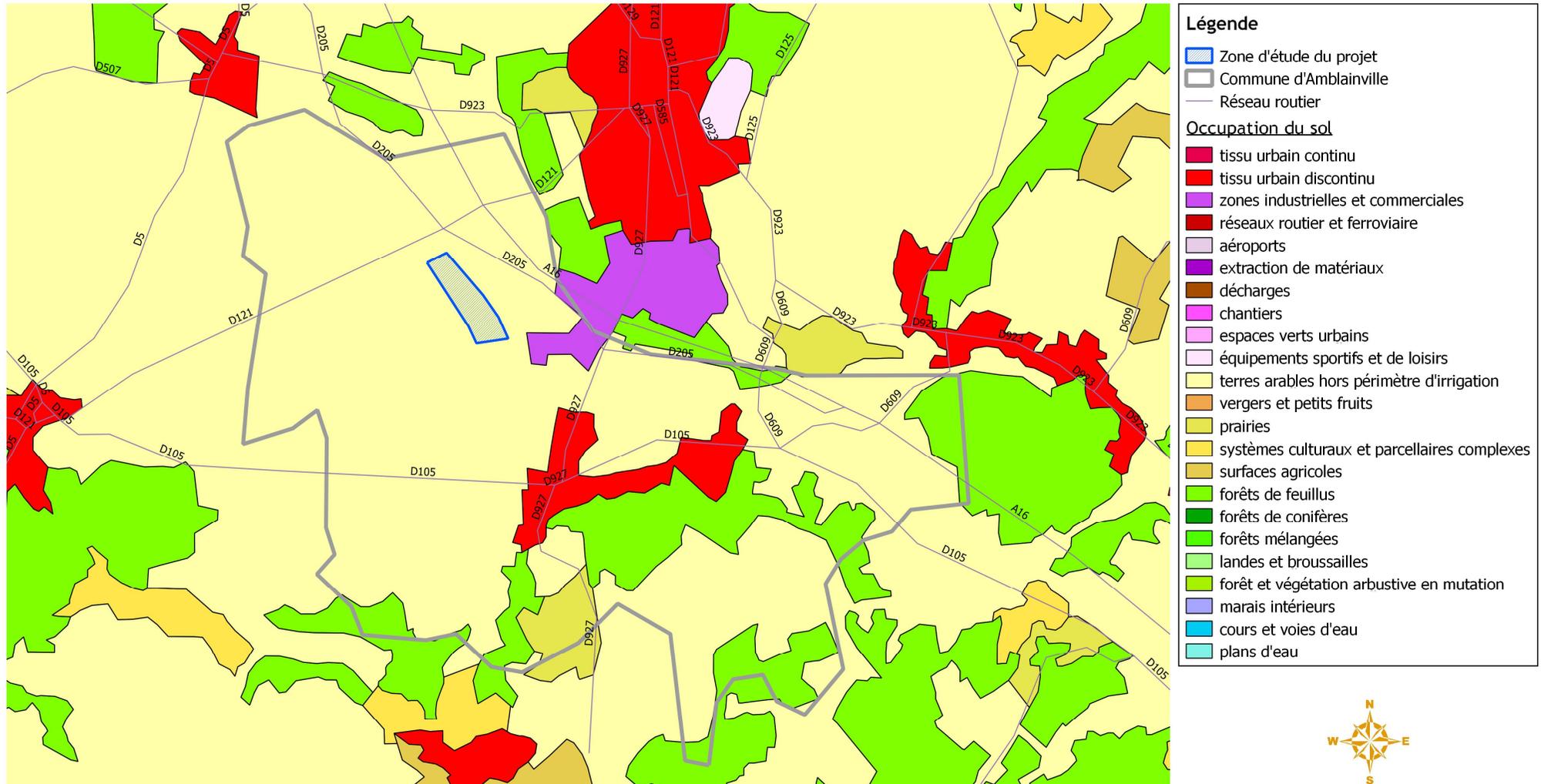
*La mission confiée à BIOTOPE a été réalisée entre août et octobre 2014. Elle repose essentiellement sur une analyse des données liées au patrimoine naturel connu sur le secteur. En plus de la prise en compte des périmètres réglementaires, des consultations ont été menées auprès des acteurs locaux. Enfin, deux repérages de terrain par des faunistes sont venus compléter l'analyse de la sensibilité des milieux naturels.*

### IV.2.1 Occupation du sol

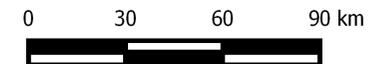
Amblainville se situe à la limite du Vexin français, en grande partie sur le coteau, près de la brèche que le Sausseron trace dans le plateau du Vexin. Doté d'un vaste territoire agricole, le plus grand du canton avec 2098 hectares, Amblainville est un village au riche patrimoine naturel. La partie Sud de son territoire abrite le Marais du Rabuais, un écrin de 40 hectares pour la biodiversité.

Selon la carte de l'occupation du sol présentée en page suivante, la zone du projet est située principalement en terre arable hors périmètre d'irrigation (essentiellement des cultures). Une zone industrielle et commerciale est située à proximité.

☞ Au vu de l'occupation du sol sur la zone d'étude, exclusivement par des cultures et friches, les enjeux pressentis en termes de biodiversité semblent plutôt faibles.



© PRD - Tous droits réservés - Sources : © Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (2006) - Cartographie : Biotopie, 2014



## IV.2.2 Etat des lieux des habitats naturels

L'aire d'étude est très majoritairement occupée par des grandes cultures, mais elle inclut également un bosquet comportant une végétation arbustive et arborée dense. Le chemin agricole en limite ouest de l'aire d'étude est bordé par une bande herbeuse parsemée de quelques arbustes.

Aucun habitat humide n'a été identifié au sein de l'aire d'étude. Trois bassins artificiels, dont deux sont bâchés et dépourvus de végétation, sont présents au nord et à l'est de l'aire d'étude, à l'extérieur de celle-ci.



Grandes cultures - partie nord de l'aire d'étude



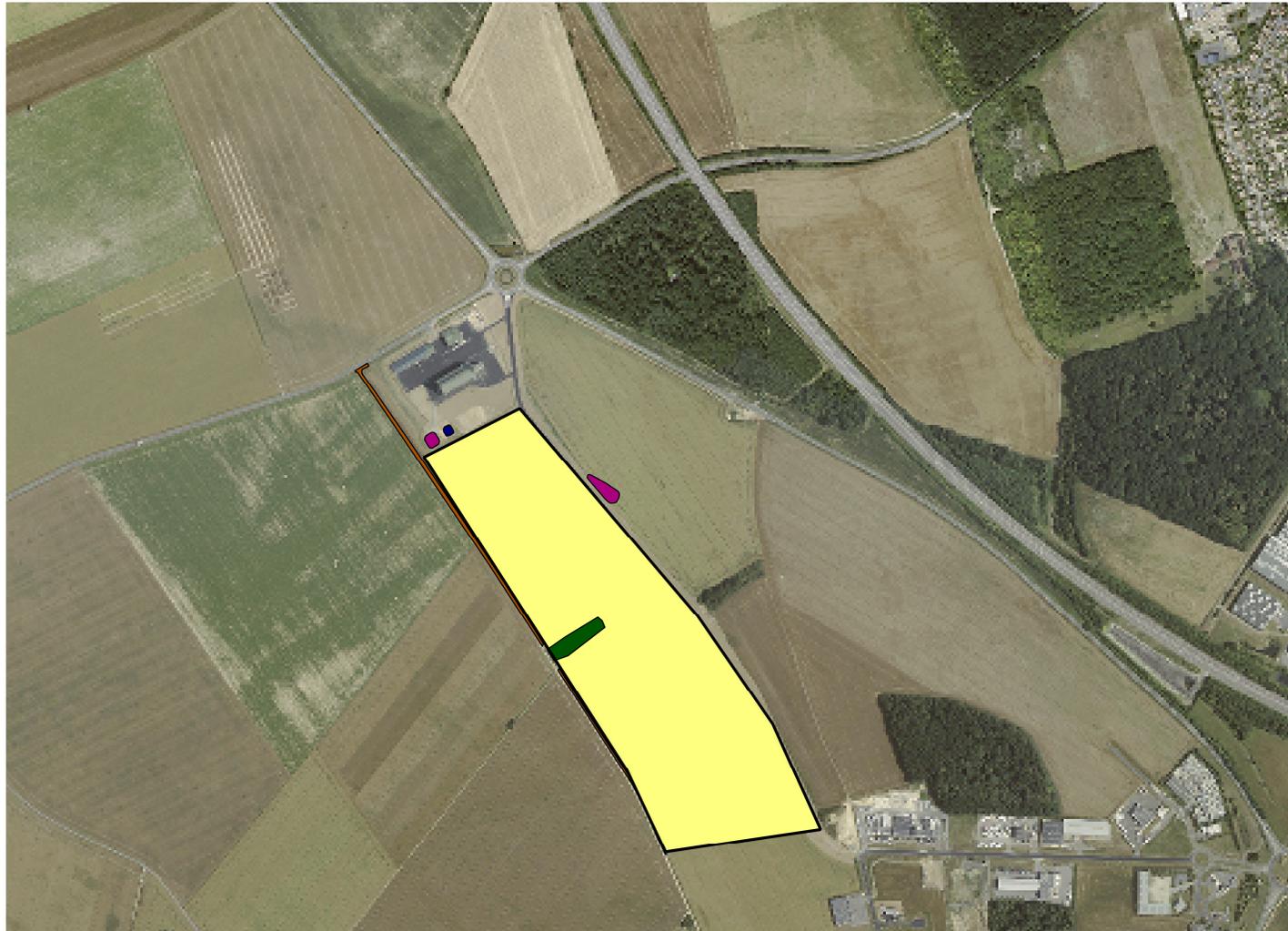
Grandes cultures - partie sud de l'aire d'étude



Bosquet avec végétation arborée et arbustive



Fourrés en limite du bosquet



**Légende**

- Zone d'étude
- Bassin non bâché
- Bassin bâché
- Bordure de chemin
- Bosquet
- Grandes cultures





Végétation en bordure de chemin agricole



Bassin artificiel bâché

Photographie 1 : Milieux présents dans l'aire d'étude - Photographies prises sur site © Biotope - Y. Carasco

☞ Les habitats en présence constituent un enjeu faible pour le projet.

### IV.2.3 Etat des lieux de la flore

Une extraction de données de la base digitale du CBNBL a permis d'obtenir une liste de la flore vasculaire observée ces dernières années sur la commune d'Amblainville (35 taxons recensés).

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude et de l'analyse des espèces signalées par le CBNBL, seul l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), espèce d'intérêt patrimonial et peu commune en Picardie, pourrait potentiellement se trouver sur les bords de chemins ou talus.

☞ Les milieux présents laissent donc envisager un faible niveau d'enjeu concernant la flore. Rappelons toutefois que la zone d'étude n'a pas fait l'objet d'un relevé floristique approfondi.

### IV.2.4 Etat des lieux de la faune

#### Les insectes

15 espèces d'insectes ont été recensées parmi les groupes relevés sur l'aire d'étude :

- 7 espèces de papillons de jour ;
- 9 espèces de criquets, sauterelles, grillons et apparentés.

☞ La richesse spécifique peut être considérée comme faible à moyenne.

Aucune espèce protégée n'a été observée sur le secteur d'étude.

Trois espèces patrimoniales ont été observées au sein de l'aire d'étude immédiate.

Insectes - Espèces patrimoniales observées sur l'aire d'étude			
Nom scientifique	Nom français	Protection et statut de rareté/menace	Observations dans l'aire d'étude
Orthoptères			
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	LR Picardie : EN Rareté Picardie : AR	Espèce bien présente le long d'un chemin agricole
<i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	LR Picardie : VU Rareté Picardie : R	Un adulte observé dans une culture récoltée
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	LR Picardie : LC Rareté Picardie : AR	Un adulte observé en lisière d'un boisement

Listes Rouges

- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- NA : non applicable

Rareté

- R : rare
- AR : assez rare
- PC : peu commun
- AC : assez commun
- C : commun
- TC : très commun

### Analyse des habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

#### ★ *Lépidoptères rhopalocères*

Les principaux secteurs présentant un intérêt pour les lépidoptères rhopalocères sont la bordure herbacée du chemin agricole à l'ouest de l'aire d'étude et la lisière du boisement au centre de celle-ci.

#### ★ *Odonates*

Trois bassins artificiels présents en limites nord et est de la zone d'étude constituent les seuls milieux aquatiques observés aux abords de l'aire d'étude : ils semblent très peu favorables aux odonates et ne pourraient convenir qu'à quelques espèces peu exigeantes.

#### ★ *Orthoptères*

Les secteurs présentant un intérêt pour les orthoptères sont en grande partie les mêmes que ceux concernant les rhopalocères, à savoir la bande herbeuse longeant le chemin agricole à l'ouest de l'aire d'étude et les secteurs buissonnants en limite du boisement. Par ailleurs, plusieurs espèces se rencontrent aussi dans les cultures et le long d'un chemin en limite sud-est de la zone d'étude, ce secteur présentant un caractère thermophile plus marqué.



Criquet marginé *Chorthippus albomarginatus*



### Légende

#### Entomofaune patrimoniale

- Criquet marginé
- Decticelle carroyée
- Conocéphale gracieux
- Zone d'étude





Decticelle bariolée *Roeseliana roeselii*



Conocéphale gracieux *Ruspolia nitidula*

Photographie 2 : Insectes observés sur la zone d'étude du projet - © Biotope - Y. Carasco

## Les amphibiens

---

Aucune espèce n'a été observée au cours des prospections.

### Analyse des habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

Les seuls sites de reproduction potentiels sont trois bassins artificiels localisés à proximité des limites nord et est de l'aire d'étude. Deux de ces bassins sont bâchés et le troisième est de faible superficie et fortement envahi par la végétation. Ces milieux de mauvaise qualité pourraient éventuellement convenir qu'à quelques espèces ubiquistes.

Le bosquet présent au sein de l'aire d'étude n'est pas attractif pour les amphibiens. En effet, l'absence de litière et d'abris (branches mortes) et surtout la difficulté de transit vers le bosquet, qui est très isolé en champ et loin de zones humides de reproduction le confirme.

Notons que si de la reproduction d'amphibiens vient à se faire dans les bassins, elle sera plutôt issue des grenouilles *Pelophylax sp.* qui ne sont pas migratrices vers les boisement.

La dernière observation sur la commune de Rainette verte (*Hyla arborea*), espèce assez commune mais évaluée comme vulnérable en Picardie, date de 1996. L'absence de milieux aquatiques favorables (stagnants, ensoleillés et riches en végétation aquatique) rend toutefois la présence de cette espèce peu probable sur l'aire d'étude.

## Les reptiles

---

Aucune espèce n'a été observée au cours des prospections.

### Analyse des habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

Les milieux boisés et buissonnants localisés au niveau du bosquet pourraient être fréquentés par l'Orvet *Anguis fragilis*. En revanche, l'aire d'étude présente de façon générale peu de milieux favorables aux reptiles.

Notons que le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé sur la commune en 2011.

## Les oiseaux

32 espèces ont été observées au sein de l'aire d'étude ou à proximité immédiate.

Sur les 32 espèces recensées, en fin de période de reproduction et en migration, 21 sont protégées nationalement.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de **4 espèces patrimoniales** potentiellement nicheuses sur les 32 espèces recensées au sein de l'aire d'étude.

Oiseaux - Espèces patrimoniales observées sur l'aire d'étude			
Nom scientifique	Nom français	Protection et statut de rareté/menace	Observations dans l'aire d'étude
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Protection nationale LR nationale : VU LR Picardie : LC Rareté Picardie : TC	Un couple observé en vol et en alimentation dans les cultures en août, une petite bande d'individus en octobre.
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Protection nationale LR nationale : NT LR Picardie : LC Rareté Picardie : TC	Deux individus observés posés le long d'un chemin agricole en août, deux individus en octobre.
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Protection nationale LR nationale : LC LR Picardie : NT Rareté Picardie : C	Une famille observée le long d'un chemin agricole et à proximité d'un bosquet en août, un individu en halte migratoire en octobre.
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Protection nationale LR nationale : NT LR Picardie : LC Rareté Picardie : TC	Une famille observée en août le long d'un chemin agricole et à proximité d'un bosquet.

### Listes Rouges

- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- NA : non applicable

### Rareté

- R : rare
- AR : assez rare
- PC : peu commun
- AC : assez commun
- C : commun
- TC : très commun

## Analyse des habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

Les espèces inventoriées se répartissent dans trois cortèges principaux :

- Le cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts ;
- Le cortège des milieux ouverts ;
- Le cortège des milieux boisés.

Ces cortèges sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2. Cortèges recensés sur l'aire d'étude principale

Type de cortège	Milieux représentés	Espèces patrimoniales observées
-----------------	---------------------	---------------------------------

Milieux semi-ouverts	Bande herbeuse avec buissons le long d'un chemin agricole, buissons en lisière d'un bosquet	Tarier pâtre, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Bruant jaune
Milieux ouverts	Cultures	-
Milieux boisés	Bosquet	-



**Légende**

-  Zone d'étude
-  Bruant jaune
-  Fauvette grisette
-  Linotte mélodieuse
-  Tarier pâtre, Traquet pâtre



100 0 100 m



© PRD - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Ortho 5m (2010) ©DREAL Picardie, INFN (2014) - Cartographie : Biotope, 2014



Photographie 3 : Chouette hulotte écrasée sur la D205 au nord-est de l'aire d'étude © Biotope - Y. Carasco

## Les mammifères terrestres

---

4 espèces de mammifères terrestres ont été observées sur le site d'étude.

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Aucune espèce rare ou menacée en Picardie n'a été recensée sur l'aire d'étude.

### Analyse des habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

Deux des quatre espèces observées, le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cinuculus*), appartiennent au cortège des milieux ouverts à semi-ouverts : elles sont présentes dans les cultures et aux abords de celles-ci. Les deux autres espèces, le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) et le Renard roux (*Vulpes vulpes*), sont ubiquistes.



Photographie 4 : Indices de présence du Lapin de Garenne en lisière du bosquet © Biotope - Y. Carasco

## Les chiroptères

---

Aucune espèce n'a été observée au cours des prospections, réalisées exclusivement en journée.

Le site d'étude représente une **zone de chasse** potentielle (lisière du bosquet). Le bosquet en lui-même ne présente pas de potentialités de **gîtes arboricoles** (pas d'arbres à cavités).

Il y a également peu de corridors de transit dans un paysage dominé par les grandes cultures.

Sur la base de ces trois éléments, l'intérêt chiroptérologique de l'aire d'étude immédiate peut-être évalué comme étant faible. Il en ressort que les principaux enjeux sont à la présence de milieux favorables à la chasse en lisière voire en milieu ouvert.

☞ Le site du projet ne présente que de faibles potentialités d'accueil des chauves-souris. L'enjeu cible principalement les zones de chasse. L'ensemble des chiroptères étant protégé, ce groupe représente une contrainte réglementaire potentielle pour le projet.

---

## IV.3 Synthèse des enjeux sur la zone du projet

---

### ★ *Concernant les milieux naturels*

L'aire d'étude présente des milieux peu diversifiés et est constituée très majoritairement de grandes cultures. Un petit boisement présente en lisière une végétation arbustive dense. Des milieux à végétation herbacée sont présents le long d'un chemin agricole.

Aucun habitat remarquable n'a été observé sur la zone d'étude.

☞ Le niveau d'enjeu écologique induit par ces habitats naturels sur l'aire d'étude est considéré comme étant **faible à moyen**.

### ★ *Concernant la flore*

La flore n'a pas été inventoriée sur l'aire d'étude mais compte tenu des milieux présents sur celle-ci, et la consultation des données existantes, les potentialités peuvent être considérées comme réduites.

☞ Le niveau d'enjeu écologique associé à la flore est **faible à moyen**.

### ★ *Concernant la faune*

#### Insectes

Le nombre d'espèces d'insectes inventoriées est relativement faible, mais trois des espèces observées sont patrimoniales en Picardie, l'une d'entre elles étant évaluée comme « En Danger » sur la liste rouge régionale. Les trois espèces patrimoniales sont des Orthoptères qui occupent différents secteurs ouverts et semi-ouverts de l'aire d'étude.

Aucune espèce protégée n'a été mise en évidence, ce groupe ne représente ainsi aucune contrainte réglementaire pour le projet.

☞ Le niveau d'enjeu écologique associé aux insectes est **moyen**.

#### Amphibiens

Aucune espèce n'a été inventoriée et les milieux présents au sein de l'aire d'étude sont très peu favorables à la reproduction des amphibiens.

La présence d'une espèce protégée sur l'aire d'étude, qui serait à mettre en évidence par une prospection en période favorable, pourrait impliquer une contrainte réglementaire pour le projet.

☞ Le niveau d'enjeu écologique associé aux amphibiens est **faible**.

#### Reptiles

Les milieux présents sur l'aire d'étude sont relativement peu favorables aux reptiles, mais le bosquet pourrait accueillir l'Orvet (*Anguis fragilis*). Si elle était mise en évidence, la présence de cette espèce pourrait impliquer une contrainte réglementaire pour le projet.

☞ Le niveau d'enjeu écologique associé aux reptiles est **faible**.

#### Oiseaux

Lors du relevé réalisé en fin de période de reproduction et en automne, 32 espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude, dont la majorité peut être considérée comme nicheuse possible sur

le site. Parmi ces espèces, quatre sont patrimoniales du fait d'un statut de conservation défavorable à une échelle large mais restent communes en Picardie.

Sur les 32 espèces observées, 21 espèces sont protégées nationalement contre la destruction de leurs individus et de leurs habitats. Répandues sur l'ensemble de l'aire d'étude, aussi bien dans les milieux ouverts et semi-ouverts (Linotte mélodieuse, Bruant jaune...) qu'au niveau du bosquet (Faucon crécerelle, Mésanges...), elles induisent une contrainte réglementaire potentielle pour le projet.

☞ Le niveau d'enjeu écologique associé aux oiseaux est **moyen**.

### Mammifères terrestres hors chiroptères

En dehors des chiroptères, les expertises visant les mammifères ont permis de mettre en évidence quatre espèces sur l'aire d'étude. Ces espèces sont communes et ne présentent pas de statut de rareté ou de menace particulier, les enjeux écologiques sont ainsi considérés comme étant faibles.

☞ Aucune des espèces observées n'étant protégée nationalement, ce groupe n'induit aucune contrainte réglementaire pour le projet. Le niveau d'enjeu écologique est **nul**.

### Chiroptères

À défaut d'une prospection nocturne de l'aire d'étude, les chiroptères n'ont pas été recensés.

Les habitats en présence sur le site du projet ne sont pas favorables au gîte de ce groupe. L'enjeu est principalement lié aux zones de chasse (lisières et milieux ouverts).

☞ L'ensemble des chiroptères étant protégé, ce groupe représente une contrainte réglementaire potentielle pour le projet. Sur la base des habitats présents, le niveau d'enjeu écologique est toutefois **faible**.

### ★ *Synthèse globale des enjeux*

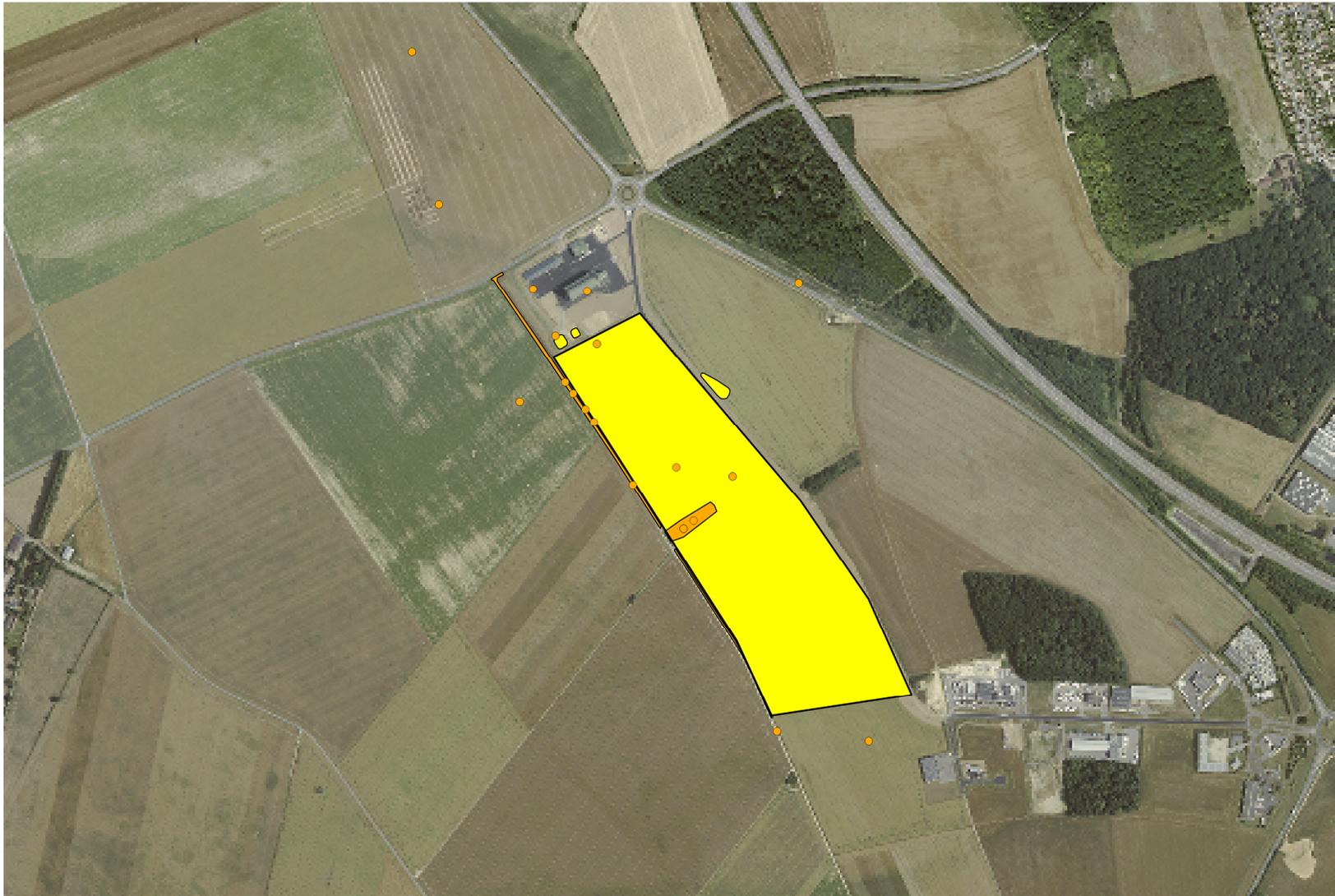
Afin de mettre en évidence les principaux groupes à enjeux au sein de l'aire d'étude immédiate, un tableau de synthèse a été établi (page suivante). Il précise, pour chaque groupe :

- le niveau d'enjeu écologique, estimé sur la base de la patrimonialité des espèces ;
- la contrainte réglementaire potentielle, eu égard aux textes de loi régissant la protection des différents groupes étudiés.

☞ Cette évaluation est relative à l'aire d'étude.

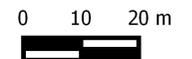
Tableau 3. Évaluation des enjeux écologiques et contraintes réglementaires à l'échelle de l'aire d'étude

Groupe biologique étudié	Enjeu écologique vis-à-vis du projet	Évaluation du niveau de l'enjeu écologique	Présence d'une contrainte réglementaire potentielle vis-à-vis du projet
<b>Habitats naturels et flore</b>			
Habitats naturels	Enjeu écologique faible à moyen : Milieux naturels peu diversifiés dans l'aire d'étude	Faible à moyen	aucune contrainte réglementaire identifiée
Flore	Enjeu écologique faible à moyen : Milieux naturels peu diversifiés dans l'aire d'étude	Faible à moyen	aucune contrainte réglementaire identifiée
<b>Faune</b>			
Insectes	Enjeu moyen : 6 espèces de lépidoptères recensées (aucune patrimoniale) 9 espèces d'Orthoptères recensées dont 3 patrimoniales, incluant une espèce classée « En Danger » dans la liste rouge régionale	Moyen	aucune contrainte réglementaire identifiée
Amphibiens	Enjeu faible : Aucune espèce recensée, potentialités très réduites	Faible	Potentielle : si impact sur des individus d'espèces protégées
Reptiles	Enjeu faible : Aucune espèce recensée, potentialités réduites	Faible	Potentielle : si impact sur des habitats ou des individus d'espèces protégées.
Oiseaux	Enjeu moyen : 32 espèces observées, en fin de période de reproduction et en automne, dont 4 espèces patrimoniales potentiellement nicheuses.	Moyen	Potentielle : si impact sur des habitats ou des individus d'espèces protégées
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Enjeu faible : 4 espèces recensées (aucune patrimoniale)	Faible	aucune contrainte réglementaire identifiée
Chiroptères	Enjeu potentiellement faible : Habitats non favorables au gîte. Plutôt favorables à la chasse.	Faible	Potentielle : si impact sur des habitats ou des individus d'espèces protégées.



**Légende**

- enjeux faibles
- enjeux moyens



© PRD - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Ortho 5m (2010) ; DREAL Picardie, INPN (2014) - Cartographie : Biotope, 2014

## Fonctionnalité générale des milieux

Les secteurs ouverts de grandes cultures présentent un niveau d'intérêt relativement faible pour la faune : il s'agit toutefois de l'habitat de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux. En revanche, la végétation herbacée et arbustive le long des chemins constitue le principal habitat favorable pour les espèces d'insectes observées sur l'aire d'étude (rhopalocères et orthoptères). Plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux et de mammifères dépendent également de ces milieux pour l'accomplissement de leur cycle biologique.

Le bosquet présent au sein de l'aire d'étude constitue un site de nidification potentiel pour de nombreuses espèces d'oiseaux, certaines étant liées aux milieux boisés et d'autres se nourrissant en milieu ouvert. Une espèce de reptile, l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), pourrait exploiter ce secteur de l'aire d'étude.

☞ Les bosquets et bordures de chemin sont des habitats préférentiels pour accueillir la faune identifiée sur la zone d'étude. De façon optimale, ces habitats devront être conservés dans le cadre du projet d'ICPE.

## V. Effets du projet sur l'environnement et proposition de mesures

---

### V.1 Analyse des effets pressentis du projet sur l'environnement

---

En l'état actuel des connaissances sur la faune et la flore locale et de la définition du projet, un certain nombre d'effets prévisibles peuvent être identifiés.

*Ces effets sont analysés sur les milieux naturels, les continuités écologiques, la flore et la faune, étudiés dans le pré-diagnostic réalisé sur la zone d'étude.*

<b>Types d'effets</b>	<b>Habitats et groupes biologiques concernés</b>
<b>En phase travaux</b>	
<b>Effet par destruction/dégradation des milieux en phase travaux</b> Effet direct, permanent, à court terme Il s'agit d'un effet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- par destruction/dégradation des habitats naturels et de la flore associée ;</li> <li>- par propagation d'espèces végétales invasives ;</li> <li>- par destruction/dégradation des habitats naturels, de la faune associée et des habitats d'espèces de faune associés (zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit) ;</li> <li>- par fragmentation des habitats d'espèces (effet sur la fonctionnalité écologique de laire d'étude).</li> </ul>	Flore et habitats naturels Faune : tous groupes
<b>Effet par destruction d'individus en phase travaux</b> Effet direct, permanent (durée des travaux), à court terme	Flore Faune : tous groupes
<b>Effet par dérangement en phase travaux (bruit, poussière, lumière)</b> Effet direct, temporaire (durée des travaux), à court terme	Faune vertébrée essentiellement (amphibiens, reptiles, avifaune, mammifères)
<b>En phase d'exploitation</b>	
<b>Effet par destruction/dégradation des milieux ou d'individus en phase d'exploitation</b> Effet indirect, permanent, à long terme <ul style="list-style-type: none"> <li>- par destruction d'individus lors de l'entretien des dépendances vertes ;</li> <li>- par collision.</li> </ul>	Flore et habitats naturels Faune : tous groupes
<b>Effet par dérangement en phase d'exploitation</b> Effet direct, temporaire, à long terme	Faune : tous groupes (avifaune en particulier)
<b>Effet par pollution lumineuse sur la faune nocturne</b> Effet direct, temporaire, à long terme	Faune : insectes, chauves-souris, avifaune nocturne

La quantification de l'effet potentiel du projet sur une espèce ou un groupe d'espèces est obtenue par le croisement de plusieurs ensembles d'informations (lorsque celles-ci sont disponibles) :

- la sensibilité générale de l'espèce (ou du groupe d'espèces) au type d'aménagement en question, définie au moyen de l'expérience de terrain des experts et des informations issues de la bibliographie ;
- les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, localisation, utilisation des milieux...) et au projet (mesures de réduction d'effet) pouvant avoir une influence sur le risque de destruction ou de dégradation ;
- la valeur patrimoniale des espèces.

Si l'espèce ou le groupe d'espèces est concerné par l'effet considéré, celui-ci peut alors être de niveau **faible, modéré, moyen, fort, voire très fort** en fonction des critères énoncés précédemment.

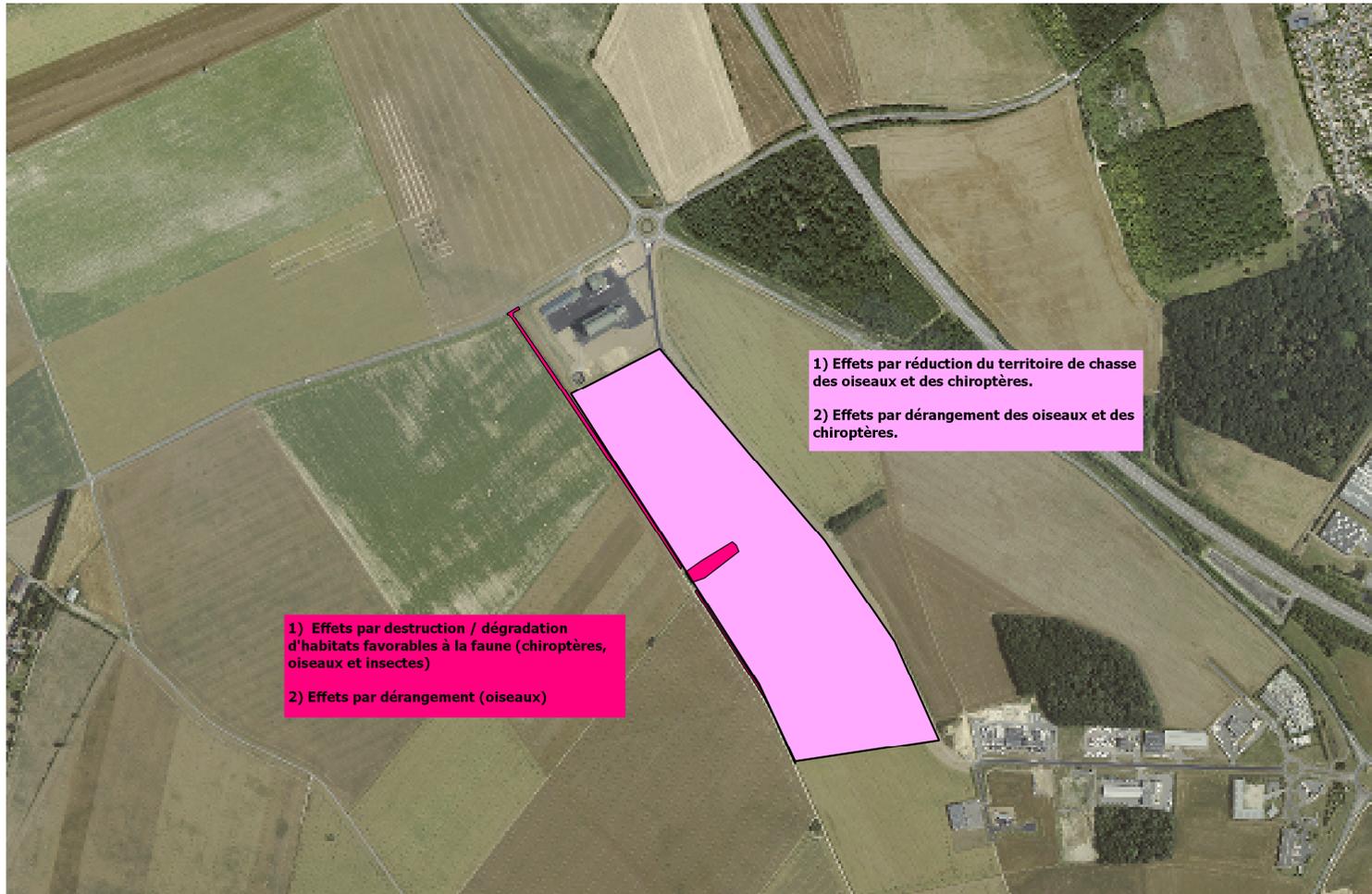
Une synthèse des effets pressentis du projet par groupe d'espèces est présentée dans le tableau ci-dessous :



Groupes biologiques	Intitulé de l'effet pressenti	Niveau
HABITATS	Effets par destruction des habitats protégés	NUL
FLORE	Effets par destruction de stations ou d'espèces	NUL
INSECTES	Effets par destruction d'individus	FAIBLE
	Effets par destruction / dégradation des habitats d'espèce	MOYEN
AMPHIBIENS	Effets par destruction d'individus	FAIBLE
	Effets par destruction / dégradation des habitats d'espèce	FAIBLE
REPTILES	Effets par destruction d'individus	FAIBLE
	Effets par destruction / dégradation des habitats d'espèce	FAIBLE
OISEAUX	Effets par destruction d'individus	FAIBLE
	Effets par destruction / dégradation des habitats d'espèce	MOYEN
	Effets par dérangement d'individus	MOYEN
MAMMIFERES TERRESTRES	Effets par destruction d'individus	FAIBLE
	Effets par destruction / dégradation des habitats d'espèce	FAIBLE
	Effets par dérangement d'individus	MOYEN
CHIROPTERES	Effets par destruction / dégradation des sites de repos et/ou de reproduction	NUL
	Effets par destruction / dégradation des territoires de chasse	FAIBLE
	Effets par destruction d'individus	NUL
	Effets par dérangement d'individus	FAIBLE

*Les effets pressentis du projet sur l'environnement sont illustrés sur la carte présentée page suivante :*





### Légende

- Effets pressentis moyens
- Effets pressentis faibles



0 100 200 m



## V.2 Proposition de mesures

A l'issue de l'évaluation des effets induits par le projet sur la faune, la flore et les milieux naturels, nous proposons la mise en place de mesures d'évitement et de réduction (code E) et de mesures d'accompagnement (code A). Ces mesures ont été dimensionnées en fonction de l'intensité des effets induits.

× **Les mesures d'évitement et de réduction**, sont intégrées dans la conception technique du projet ainsi que dans la planification du chantier. Elles consistent en des mesures préventives qui suppriment les effets du projet.

× **Les mesures d'accompagnement du chantier**, vont optimiser la phase chantier et permettre de limiter au maximum les effets potentiels des travaux sur l'environnement. Elles visent également à augmenter et rendre plus favorables les capacités d'accueil pour les espèces.

Code de la mesure	Intitulé de la mesure
<b>Mesures d'évitement et de réduction</b>	
E01	Maintien des bosquets et lisières de chemin existants
E02	Délimitation rigoureuse des emprises de chantier
E03	Intégration paysagère des abords du site
E04	Adaptation de la période des travaux aux sensibilités de la faune
E05	Gestion de la prolifération des espèces végétales invasives
E06	Gestion écologique des espaces verts
E07	Maintien de la fonctionnalité écologique de l'aire d'étude
<b>Mesures d'accompagnement</b>	
A01	Coordination environnementale

### V.2.1 Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet en phase chantier

#### **E01 - Maintenir les bosquets et lisières de chemin existants**

Les bosquets permettent le maintien de corridors boisés utiles notamment pour les oiseaux et les chiroptères (zones de chasse et de déplacement). Ils constituent également un habitat pour plusieurs espèces d'insectes, tout comme les lisières de chemins.

Bien que l'enjeu faunistique soit faible à moyen sur la zone du projet, le maintien de tout ou partie des bosquet et lisières au sein du projet permettra de



maintenir les conditions d'accueil de la faune (essentiellement oiseaux, insectes et chauves-souris).

### E02 - Délimitation rigoureuse des emprises de chantier

Afin d'éviter une consommation inappropriée de l'espace et à conserver autant que possible l'existant, un piquetage rigoureux doit être mené. Il concernera :

- les zones à conserver ou éviter : habitats d'espèces (lisières et bosquets) et d'espèces invasives, ... ;
- les emplacements des bases de travaux et base vie : ils devront être préalablement identifiées pour qu'elles soient strictement respectées conformément au schéma d'implantation ;
- le réseau précis des voies de circulation : dans la mesure du possible, un sens de circulation sera défini pour éviter les croisements.

### E03 - Intégration paysagère des abords du site

Le maître d'ouvrage prévoit l'intégration paysagère des abords du site à la fois pour une insertion paysagère optimale du projet dans son environnement, mais aussi pour améliorer les conditions d'accueil de la biodiversité via les plantations d'espèces locales.

Le projet va utiliser la quasi-totalité de la surface parcellaire étudiée (en termes d'emprise de bâtiments). Toutefois, des possibilités d'aménagements paysagers peuvent être développées au niveau du merlon prévu en arrière de bâtiments, et également au niveau des noues qui seront installées pour gérer les eaux pluviales.

Ces aménagements paysagers devront être réalisés en privilégiant les essences autochtones (choix d'une palette végétale adaptée) et en supprimant toutes utilisations d'espèces exotiques envahissantes.

Sont proposées ci-dessous deux palettes végétales selon le support à aménager (merlon ou noue) : les espèces végétales proposées sont indigènes et adaptées aux conditions du milieu de la zone du projet.

#### \* Palette végétale idéale pour la végétalisation du merlon

##### Espèces de strate arborée :

**Erable champêtre** (*Acer campestre*) 12-15 m - croissance lente - espèce mellifère - pleine lumière ou mi ombre, sols riches neutres à calcaires.

**Bouleau verruqueux** (*Betula pendula*) : Espèce pionnière, 20-25 m, sols pauvres acides à calcaires. Pleine lumière.

**Charme commun** (*Carpinus betulus*) : 20-25 m - croissance lente.

**Merisier** (*Prunus avium*) : 15-25 m

##### Espèces de strate arbustive :

**Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*) : 2- 5 m



Noisetier (*Corylus avellana*) : 2-4 m  
Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) : 4-10 m  
Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) : 2-6 m  
Troène commun (*Ligustrum vulgare*) : 2-3 m  
Prunellier (*Prunus spinosa*) : 1-4 m  
Viorne lantane (*Viburnum lantana*) : 1-3 m  
Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*) : 1-3 m  
Sureau noir (*Sambucus nigra*) : 2-6 m

\* Palette végétale idéale pour la végétalisation des noues

Espèces de roselières hautes :

Iris des marais (*Iris pseudacorus*) : 10-30 cm  
Salicaire (*Lythrum salicaria*) : 10 cm  
Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*)  
Roseau commun (*Phragmites australis*) : attention le roseau peut vite supplanter les autres et doit faire l'objet d'une gestion (faucardage) pour éviter qu'il n'envahisse tout.  
Rubanier dressé (*Sparganium erectum*)  
Glycérie aquatique (*Glyceria maxima*)

Espèces de roselières basses :

Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)  
Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*)  
Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*)  
Populage des marais (*Caltha palustris*)

Dans l'eau :

Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*)  
Sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*)

Autour de l'eau :

Divers Carex : *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Carex elata*, *Carex paniculata*, *Carex acutiformis*, *Carex acuta*... Proscrire les Carex exotiques type *Carex buchananii* proposés souvent par les paysagistes.  
Divers Joncs : Jonc épars (*Juncus effusus*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), qui peuvent toutefois s'installer spontanément.

Les Hydrophytes doivent venir coloniser le site tout seuls mais sinon le Cornifle émergé (*Ceratophyllum demersum*) est un bon choix.



#### E04 - Adaptation de la période des travaux aux sensibilités de la faune

Dans le cadre d'un suivi écologique du chantier, les travaux seront pilotés par le chef de chantier en association avec un écologue. Celui-ci sera notamment chargé de faire respecter la réalisation des travaux pendant les périodes les moins sensibles, et de surveiller activement le chantier afin d'éviter un éventuel impact sur les bosquets, lisières et autres éléments paysagers importants.

Les travaux, lorsqu'ils sont réalisés en période favorable à la reproduction des espèces, peuvent avoir des effets négatifs sur l'accomplissement de celle-ci. Les travaux seront donc réalisés en dehors de cette période, notamment pour les oiseaux, groupe pour lequel les travaux de défrichage/déboisement et de terrassement sont impactants.

La période conseillée pour les travaux de débroussaillage / terrassement s'étale de fin septembre à mi-mars.

PERIODES FAVORABLES AUX TRAVAUX DE DEBROUSSAILLEMENT D'UN POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL												
Mois	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
Favorable												
Acceptable												
Défavorable												

Dans la mesure où les conditions climatiques (enneigement) le permettent, les travaux de destruction des habitats naturels devront donc préférentiellement avoir lieu en période hivernale. Les travaux devront intervenir de façon progressive afin de laisser le temps à la faune mobile (reptiles, oiseaux...) de quitter la zone des travaux pour les milieux naturels environnants.

#### **E05 - Limitation de la prolifération des espèces végétales invasives**

Un repérage des plantes invasives au sein de l'emprise chantier sera réalisé en amont du démarrage des travaux par un écologue (voir mesure A01 : Mise en place d'un suivi écologique de chantier). Celui-ci donnera suite à une éradication des stations les plus localisées ou un isolement des stations susceptibles d'être favorisées par le chantier et dont la destruction ne pourrait être conduite en intégralité (méthode d'éradication étudiée en fonction de l'espèce observée avant le démarrage des travaux).

Par ailleurs, toute dispersion des espèces végétales invasives en phase chantier sera évitée (notamment lors de l'exportation des déblais). L'export de terre et de gravats sera évité au maximum. Si cet export doit être réalisé, la terre sera contenue dans des systèmes clos (camions bâchés) et subira un traitement permettant la destruction de l'ensemble des propagules (compostage en site contrôlé).

Les surfaces mises à nu seront revégétalisées rapidement à l'aide de semences d'espèces herbacées locales pour éviter une nouvelle expansion des espèces végétales invasives. Les repousses seront contenues, dans la mesure du possible, par l'entretien de la zone identifiée.

Des mesures spécifiques (nettoyage du matériel et des engins, en particulier les godets, roues, chenilles, etc.) seront mises en œuvre afin d'éviter la propagation d'espèces invasives avant que les engins de terrassement ne quittent le chantier.

#### **E06 - Gestion écologique des espaces verts**

Les espaces verts feront l'objet d'une gestion extensive basée sur une fauche annuelle, de préférence en fin d'été / début d'automne.

#### **E07 - Maintien de la fonctionnalité écologique de l'aire d'étude**

Les accotements de chemins participeront aux continuités écologiques du fait de la mise en œuvre d'une gestion différenciée (Mesure R06). Ces espaces, constituent des refuges pour la faune et la flore dans la mesure où les interventions d'entretien sont adaptées à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces animales et végétales.



## V.2.2 Mesures d'accompagnement du chantier

### A01 - Coordination environnementale

Le suivi du chantier sera réalisé par un **Maitre d'Œuvre (MOE)** qui sera accompagné d'un **Coordinateur Environnemental (CE)**.

Le **Coordinateur Environnement** sera destinataire des prescriptions subordonnées à l'obtention de l'autorisation des travaux et des dossiers réglementaires amont lui permettant d'avoir connaissance des enjeux pré-identifiés concernant la préservation du milieu naturel (habitats, station d'espèces végétales à conserver,...) et facilitera le travail de définition de l'installation du chantier par le coordonnateur SPS. Il rédigera le cahier des charges environnementales destiné à tous les intervenants et veillera aussi tout au long du chantier à ce que ces prescriptions soient respectées. Les missions devant être réalisées sur ce chantier par le coordinateur environnement sont :

- de travailler en parallèle du maître d'œuvre au niveau du PRO pour que la conception détaillée intègre les recommandations de l'étude d'Impact, et de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- d'assister le maître d'œuvre sur la définition de l'organisation et la planification du chantier (calage du planning des travaux, localisation des bases de vies et de travaux, stockage des engins de chantiers et des déblais...);
- d'assister le maître d'œuvre sur le choix des entreprises de travaux (phase ACT, rédaction des prescriptions environnementales dans les cahiers des charges des entreprises, aide à la sélection des entreprises...)
- suivre et contrôler lors de la phase chantier le suivi environnemental (visites sur site jusqu'à la réception des travaux).

Le Coordinateur Environnement aura notamment à charge d'encadrer et valider le **Plan Assurance Environnement (PAE)** à rédiger par chaque entreprise. Chaque entreprise du chantier devra indiquer les dispositions qu'elle va mettre en œuvre pour limiter et suivre les nuisances et les impacts de son intervention sur l'environnement au droit du chantier. Ce document devra être contractualisé pour engager les entreprises de travaux et est donc à réaliser avant le démarrage des travaux.

## **Annexe 1. Statuts réglementaires de la faune, de la flore et des habitats**

**Tableau 4. Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude**

<b>Groupe</b>	<b>Niveau européen</b>	<b>Niveau national</b>	<b>Niveau régional et/ou départemental</b>
<b>Insectes</b>	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	(néant)
<b>Reptiles- Amphibiens</b>	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 (modifié) fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.  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.	(néant)
<b>Oiseaux</b>	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux 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.	(néant)
<b>Mammifères terrestres</b>	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres 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.	(néant)

## Annexe 2. Statuts de rareté/menace de la faune, de la flore et des habitats

Tableau 5. Synthèse des outils de bioévaluation faune/flore utilisables sur l'aire d'étude

Groupe	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
<b>Insectes</b>		Inventaire de la faune menacée en France (MNHN, 1994)	
	2004 Red List of threatened species - A global species assessment (UICN, 2004)	Les Orthoptères menacés en France (Sardet & Defaut, 2004)	
	European red list of dragonflies (UICN 2010)	Liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO 2009)	Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie
	European red list of butterflies (UICN 2010)	Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (LAFRANCHIS, 2000)	Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Picardie. J. Lebrun/ CSN/ 2006
	European red list of Saproxylic beetles (UICN, 2010)	Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Duguet & Melki, 2006)	
<b>Amphibiens - Reptiles</b>	UICN, 2009 - <a href="http://www.iucnredlist.org">http://www.iucnredlist.org</a>	UICN France, MNHN&SHF (2009). La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France	
	Atlas of amphibians and reptiles in Europe (GASC et al., 2004)		Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie
	2004 Red List of threatened species - A global species assessment (UICN, 2004)	Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (Duguet & Melki, 2003)	

		UICN France, MNHN&SHF (2008). Liste rouge des oiseaux nicheurs de Métropole	
		Nouvel atlas des Oiseaux nicheurs de France (1985 - 1989) (Yeatman-Berthelot, & Jarry, 1994)	
<b>Oiseaux</b>	2004 Red List of threatened species - A global species assessment (UICN, 2004)	Oiseaux menacés et à surveiller en France, liste rouge et priorités (Rocamora, & Yeatman-Berthelot, 1999)	Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie
	Birds in Europe 2 (BirdLife International, 2004)		
	Birds in the European Union - a status assessment (BirdLife, 2004)		
	UICN, 2009 - <a href="http://www.iucnredlist.org">http://www.iucnredlist.org</a>	Rapaces nicheurs de France (Thiollay & Bretagnolle, 2004)	
		La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2011).	
		Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur & Lemaire, 2009)	
<b>Mammifères terrestres</b>	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : articles, annexes I à VI	Inventaire de la faune menacée en France (MNHN, 1994)	Picardie Nature - 2009 - Référentiel de la faune de Picardie
	Red List of threatened species - A global species assessment (UICN, 2004)		
	The atlas of european Mammals (MITCHELL-JONES A. J. & al. 1999)	SFEPM, CPEPESC (1999) - Plan de restauration des chiroptères	
		Liste Rouge UICN France, 2008	

### **Annexe 3. Liste des espèces d'insectes observées au sein de l'aire d'étude ou à proximité (août et octobre 2014)**

Insectes - Espèces observées sur l'aire d'étude						
Nom scientifique	Nom français	Natura 2000	Protection	LR nationale	LR Picardie	Rareté Picardie
Orthoptères						
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé				EN	AR
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux				LC	C
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste				LC	AC
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures				LC	TC
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré				LC	C
<i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée				VU	R
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée				LC	C
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux				LC	AR
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte				LC	C
Rhopalocères						
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue			LC		C
<i>Aricia agestis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Collier-de-Corail			LC		PC
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun			LC		TC
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci			LC		PC
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave			LC		C
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain			LC		TC
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame			LC		TC

Listes Rouges

- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- NA : non applicable

Rareté

- R : rare
- AR : assez rare
- PC : peu commun
- AC : assez commun
- C : commun
- TC : très commun



**Annexe 4. Liste des espèces d'oiseaux observées au sein de l'aire d'étude ou à proximité (août et octobre 2014)**

Oiseaux - Espèces observées sur l'aire d'étude						
Nom scientifique	Nom français	Natura 2000	Protection	LR nationale	LR Picardie	Rareté Picardie
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs			LC	LC	TC
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable		Nationale	LC	LC	C
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse		Nationale	VU	LC	TC
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant		Nationale	LC	LC	TC
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse		Nationale	LC	LC	AC
<i>Columba livia f. urbica</i>	Pigeon biset domestique				NA	
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin			LC	LC	AC
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier			LC	LC	TC
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire			LC	LC	TC
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux			LC	LC	C
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune		Nationale	NT	LC	TC
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier		Nationale	LC	LC	TC
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle		Nationale	LC	LC	C
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres		Nationale	LC	LC	TC
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté		Nationale	LC	LC	
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise		Nationale	LC	LC	TC
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière		Nationale	LC	LC	TC
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique		Nationale	LC	LC	TC
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue		Nationale	LC	LC	TC
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière		Nationale	LC	LC	TC
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise			LC	LC	TC



## Oiseaux - Espèces observées sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Natura 2000	Protection	LR nationale	LR Picardie	Rareté Picardie
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide			LC	LC	C
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde			LC	LC	C
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert		Nationale	LC	LC	C
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet		Nationale	LC	LC	TC
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre		Nationale	LC	NT	C
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte		Nationale	LC	LC	TC
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet			LC	LC	TC
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire		Nationale	LC	LC	TC
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette		Nationale	NT	LC	TC
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon		Nationale	LC	LC	TC
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir			LC	LC	TC

### Listes Rouges

- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- NA : non applicable

### Rareté

- R : rare
- AR : assez rare
- PC : peu commun
- AC : assez commun
- C : commun
- TC : très commun



## Annexe 5. Liste des espèces de mammifères terrestres observées au sein de l'aire d'étude (août et octobre 2014)

Mammifères - Espèces observées sur l'aire d'étude						
Nom scientifique	Nom français	Natura 2000	Protection	LR nationale	LR Picardie	Rareté Picardie
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe				LC	C
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne				LC	TC
<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Rat surmulot				LC	C
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux				LC	C

### Listes Rouges

- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- NA : non applicable

### Rareté

- R : rare
- AR : assez rare
- PC : peu commun
- AC : assez commun
- C : commun
- TC : très commun

