



Type d'étude

Etude écologique de faisabilité

**Création d'une aire d'accueil des gens du voyage sur la commune de
Laigneville (60)**

Maître d'ouvrage :

Communauté de communes du Liencourtois



en co-traitance avec Amodiag Environnement



RAINETTE SARL
30 rue Josquin Desprez – Bat C2
59300 VALENCIENNES
Tel : 0359382258
info@rainette-sarl.com

Contextes et objectifs de l'étude

PRESENTATION DU PROJET

La Communauté de Communes du Liancourtois (CCL) souhaite réaliser une aire d'Accueil des Gens du Voyages (AGV) sur la commune de Laigneville. Cette aire d'accueil fait suite au schéma départemental d'accueil des gens du voyage dans l'Oise approuvé en juillet 2003. La loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 dans son article 1 annonce que les communes de plus de 5000 habitants figurent obligatoirement au schéma départemental. Ce dernier en précise la destination des aires permanentes d'accueil et leur capacité.

Le projet d'aire d'accueil se situe le long de la nationale 16 (2x2 voies), sur une zone boisée. Il se situe non loin du projet de déviation de Mogneville et pourrait profiter de cette nouvelle infrastructure routière.

L'aire d'accueil fait l'objet de deux plans provisoires, élaborés par AMODIAG Environnement. Les deux plans diffèrent quelque peu pour ce qui est des infrastructures de l'aire d'accueil. Cependant, les voies d'accès et l'emprise du schéma restent les mêmes.

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

L'aire d'accueil se situe au sein d'une vallée alluviale formée par la Brèche et le ruisseau de Soutraine, sur la commune de Laigneville dans le département de l'Oise (60).

La carte en page suivante et la figure ci-contre localisent d'une part globalement la commune, puis d'autre part plus précisément la zone d'étude.

OBJECTIFS DE L'ETUDE

La Société d'Aménagement de l'Oise (SAO) dans le cadre de ce projet réalise une étude de faisabilité technique devant définir les conditions de réalisation de l'aire.

Notre mission consiste en l'élaboration d'une expertise écologique sur le secteur d'étude.

Dans un premier temps, nous réalisons un **diagnostic initial** sur l'ensemble de cette zone d'étude (qui peut-être élargie en fonction des groupes, voir analyse des méthodes). Après un travail bibliographique (zonages de protections et d'inventaires, Trame Verte et Bleue ...), nous étudions les groupes suivant :

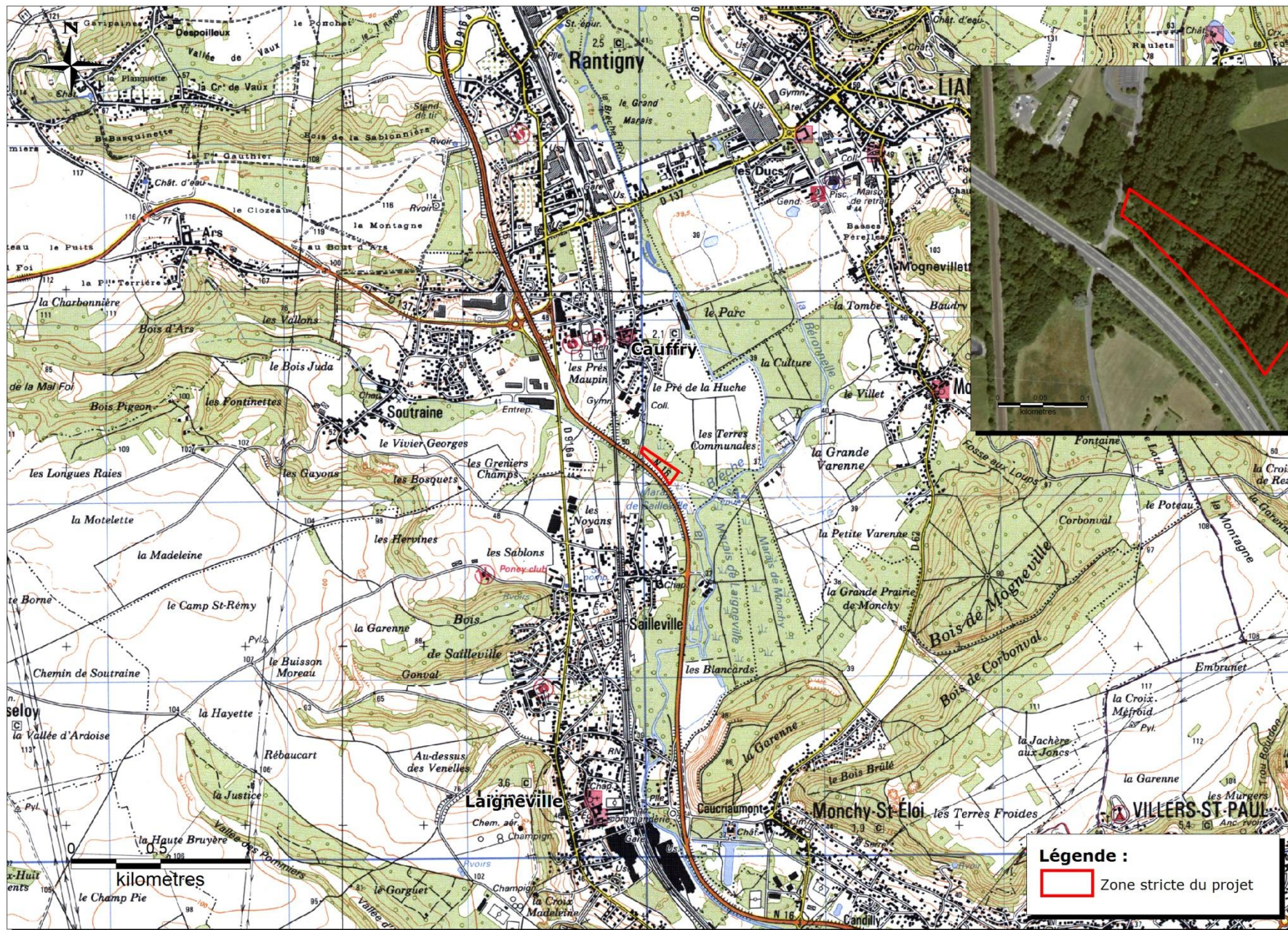
- la flore et les habitats,
- l'avifaune,
- l'herpétofaune,
- l'entomofaune,
- la mammalofaune

Après ce diagnostic, nous proposons une **évaluation des impacts globaux** engendrés par le projet prévu sur la faune et la flore. Des recommandations font suite à l'analyse des préjudices sur le milieu naturel.

NOS REMARQUES EN TANT QUE BUREAU D'ETUDE

La délimitation des zones à dominante humide ayant été réalisée pour le contournement routier sur la zone, nous n'avons pas effectué une nouvelle délimitation. Cette étude indique que **la zone du futur projet d'aire d'accueil des gens du voyage se situe en zone humide** (bureau d'étude CERE, février 2011).

Carte 1 : Localisation du projet




Légende :
 Zone stricte du projet



Figure 1 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 1 (AMODIAG Environnement)



Figure 2 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 2 (AMODIAG Environnement)



Figure 3 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 2Bis (AMODIAG Environnement)



Figure 4 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 3 (AMODIAG Environnement)

Sommaire

CONTEXTES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	2
SOMMAIRE.....	8
SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS - ABREVIATIONS	11
1 ANALYSE DES METHODES.....	14
1.1 Equipe missionnée.....	14
1.2 Consultations et bibliographie	14
1.3 Définition des zones d'études	15
1.3.1 Préparation par photo-interprétation.....	15
1.3.2 Délimitation des zones d'études	15
1.4 Méthodes pour l'expertise écologique	17
1.4.1 Les dates de prospections et conditions météorologiques	17
1.4.2 La flore et les habitats	17
1.4.3 L'avifaune	20
1.4.4 L'herpétofaune.....	21
1.4.5 L'entomofaune.....	22
1.4.6 La mammalofaune	22
1.5 L'évaluation patrimoniale	24
1.5.1 Textes de références pour la flore et les habitats	24
1.5.2 Textes de références pour la faune.....	25
1.5.3 Méthodes de classement par catégorie.....	25
1.6 La restitution.....	26
1.6.1 Synthèse bibliographique des zonages existants	26
1.6.2 Le diagnostic et la bioévaluation	27
1.7 Evaluation des limites	27
1.7.1 Limites concernant les inventaires de terrain	27
2 SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE DES ZONAGES EXISTANTS	30
2.1 Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel	30
2.1.1 Rappel sur les zonages concernés	30
2.1.2 Zonages à proximité.....	31
2.2 Présentation détaillée des ZSC et ZPS présentes à proximité.....	35
2.2.1 Présentation détaillée de la ZSC FR2200377 « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César »	35

2.2.2	Présentation détaillée de la ZSC FR2200378 « Marais de Sacy le Grand »	40
2.2.3	Présentation détaillée de la ZSC FR2200379 « Coteaux de l'Oise autour de Creil»	44
2.2.4	Présentation détaillée de la ZSC FR2200566 « Coteaux de la vallée d'Automne »	46
2.2.5	Présentation détaillée du ZSC FR2200380 « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville»	50
2.2.6	Présentation détaillée de la ZPS FR2212005 « Massif des Trois forêts et bois du Roi »	55
2.3	Espaces Naturels Sensibles.....	58
2.4	Trame Verte et Bleue.....	60
2.4.1	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	60
2.4.2	« Réseaux de sites, réseaux d'acteurs »	61
3	DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	63
3.1	Diagnostic de la flore et des habitats.....	63
3.1.1	Description globale.....	63
3.1.2	Description des habitats et de la flore associée	63
3.1.3	Analyse bibliographique	71
3.1.4	Evaluation patrimoniale.....	72
3.2	L'avifaune.....	78
3.2.1	L'avifaune nicheuse	78
3.3	L'herpétofaune	83

3.3.1	Les Amphibiens.....	83
3.3.2	Les Reptiles.....	84
3.3.3	Evaluation patrimoniale	85
3.4	L'entomofaune	87
3.4.1	Les rhopalocères.....	87
3.4.2	Les Odonates	88
3.4.3	Les Orthoptères	88
3.4.4	Analyse bibliographique	88
3.4.5	Evaluation patrimoniale	90
3.5	La mammalofaune	92
3.5.1	Mammifères (hors Chiroptères).....	92
3.5.2	Les Chiroptères.....	94
3.5.3	Evaluation patrimoniale	95
3.6	Synthèse des enjeux	97
4	IDENTIFICATION DES IMPACTS GLOBAUX DU PROJET	98
4.1	Destruction d'une zone humide	98
4.2	Destruction d'un boisement et des lisières associées	98
4.3	Fragmentation des habitats.....	98

5 RECOMMANDATIONS VIS-A-VIS DU PROJET

99

5.1 Concernant les travaux..... 99

- 5.1.1 Respect des périodes de sensibilités des espèces 99
- 5.1.2 Mise en place d'un grillage pour la grande faune 99
- 5.1.3 Evitement des zones sensibles non impactées par le projet 99
- 5.1.4 Vérification de l'absence de gîtes de chiroptères ou de nids 99
- 5.1.5 Préconisations pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes 100

5.2 Concernant le projet 100

- 5.2.1 Adaptation/respect de la/d'une charte végétale..... 100
- 5.2.2 Adaptation de l'éclairage 101

6 MESURES COMPENSATOIRES 102

6.1 Mesures compensatoires envisageables102

- 6.1.1 Lègue foncier et participation financière à la restauration/gestion d'une zone humide..... 102
- 6.1.2 Amélioration de la fonctionnalité d'une ancienne zone humide 103
- 6.1.3 Création d'une nouvelle zone boisée 103
- 6.1.4 Sauvegarder et renforcer les lisières..... 103
- 6.1.5 Favoriser la présence d'habitats favorables au Thécla de l'Orme 104

BIBLIOGRAPHIE 106

ANNEXES 109

Sommaire des illustrations -Abréviations

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet	14
Tableau 2 : Dates de prospection par groupe	17
Tableau 3 : Nomenclature couleur pour l'évaluation patrimoniale.....	26
Tableau 5 : Zonages de protections et d'inventaires à proximité du site	32
Tableau 6 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN).....	36
Tableau 7 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN).....	37
Tableau 8 : Autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN)	37
Tableau 9 : Objectifs de conservation relatifs aux habitats d'intérêt communautaire (source DOCOB)	38
Tableau 10 : Objectifs de conservation relatifs aux espèces d'intérêt communautaire (source DOCOB)	39
Tableau 11 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)	41
Tableau 12 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)	42
Tableau 13 : Liste des autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)	42
Tableau 14 : Liste des objectifs de site de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (DOCOB)	43
Tableau 15 : Liste des objectifs de conservation et/ou de gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (DOCOB)	44
Tableau 16 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil» (source INPN).....	45
Tableau 17 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil» (source INPN).....	45
Tableau 18 : Autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil» (source INPN)	46
Tableau 19 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)	48
Tableau 20 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)	49
Tableau 21 : Liste des autres espèces importantes de flore et de faune de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)	49
Tableau 22 : Liste des habitats communautaires du SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville» (source INPN).....	52
Tableau 23 : Liste des espèces communautaires du SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville» (source INPN).....	52
Tableau 24 : Liste des autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville» (source INPN)	53
Tableau 25 : Priorisation des objectifs de développement durable (source DOCOB)	54
Tableau 26 : Objectifs de développement durable (source DOCOB)	55
Tableau 27 : Liste des espèces communautaires de la ZPS « Massif des Trois forêts et bois du Roi » (source INPN).....	57
Tableau 28 : Espèces patrimoniales citées sur la commune de Laigneville, d'après Digitale 2 (CBNBI, 2013).....	71
Tableau 29 : Espèces patrimoniales, raretés et menaces.....	72
Tableau 30 : Espèces exotiques envahissantes, statuts et raretés	73
Tableau 31 : Liste de l'ensemble des taxons observés par habitats.....	76
Tableau 34 : Avifaune non cavernicole nicheuse des boisements.....	78
Tableau 35 : Avifaune cavernicole nicheuse des boisements.....	79
Tableau 36 : Avifaune nicheuse des zones humides.....	79
Tableau 37 : Avifaune de passage.....	79
Tableau 38 : Tableau de bioévaluation de l'avifaune.....	82
Tableau 39 : Tableau de bioévaluation des Amphibiens.....	86
Tableau 40 : Rhopalocères présents sur le site d'étude.....	87
Tableau 41 : Liste des odonates et leur statut de reproduction	88
Tableau 42 : Orthoptères présents sur la zone d'étude	88

Tableau 43 : espèces potentiellement présentes sur le site, suite à une analyse bibliographique.....	89
Tableau 44 : Tableau de bioévaluation de l'entomofaune	91
Tableau 45 : Tableau de bioévaluation des Mammifères	96
Tableau 46 : Synthèse des enjeux de l'ensemble de la zone d'étude	97

FIGURES

Figure 1 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 1 (AMODIAG Environnement).....	4
Figure 2 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 2 (AMODIAG Environnement).....	5
Figure 3 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 2Bis (AMODIAG Environnement).....	6
Figure 4 : Plan de masse provisoire de l'aire d'accueil des gens du voyage, solution 3 (AMODIAG Environnement).....	7
Figure 5 : Grille d'exemple des taux de recouvrement	18
Figure 6 : Exemple des coefficients de sociabilité.....	18
Figure 7 : exemple d'analyse à l'aide du logiciel Batsound	23
Figure 8 : Propriétés départementales et Espaces Naturels Sensibles de l'Oise ..	59
Figure 7 : Proportions des degrés de rareté des espèces floristiques	72
Figure 10 : Périodes de sensibilité des groupes étudiés.....	99
Figure 11 : Types de luminaires (source : CCTP Eclairage public, ANPCEN 2008)	101
Figure 12 : Schéma représentant une lisière idéale	104

CARTES

Carte 1 : Localisation du projet	3
Carte 2 : Localisation de la zone d'étude.....	16
Carte 3 : Zonages de protections et d'inventaires à proximité du site.....	33
Carte 4 : Zones Natura 2000 à proximité.....	34
Carte 5 : Type et fonctionnalité des corridors écologiques à proximité du projet	62
Carte 6 : Cartographie des habitats	70
carte 7 : Localisation des espèces patrimoniales sur la zone d'étude et visualisation de la zone compensatoire	105

PHOTOS

Photo 1 : Méthode du filet fauchoir.....	22
Photo 2 : Boisement situé au sud du chemin (Rainette, 2013)	64
Photo 3 : Boisement situé au nord du chemin (Rainette, 2013).....	64
Photo 4 : Ourlet forestier bordant la rue du Moulin (Rainette, 2013).....	67
Photo 5 : Végétation de mégaphorbiaie (Rainette, 2013)	68
Photo 6 : Dépôt sauvage de détritrus, en bordure de la rue du moulin (Rainette, 2013).....	68
Photo 7 : Fossé asséché traversant le boisement (Rainette, 2013)	69
Photo 8 : Fossé en eau localisé au nord de l'aire d'étude (Rainette, 2013).....	69
Photo 9 : <i>Neottia nidus-avis</i> (Rainette, 2013)	73
Photo 6 : Pouillot fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i> (Rainette 2009)	78
Photo 7 : Gallinule poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>).....	79
Photo 8 : Thécla de l'Orme sur le site d'étude (Rainette 2013).....	87
Photo 9 : Caloptéryx éclatant, <i>Calopteryx splendens</i> (Rainette 2012)	88
Photo 10 : Chevreuil, <i>Capreolus capreolus</i> (Rainette 2011)	92

ABREVIATIONS

CBNBI = Conservatoire Botanique National de Bailleul
CSRPN = Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DOCOB = DOCUMENT d'Objectifs
FSD = Formulaire Standard de Données
ICPE = Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN = Inventaire National du Patrimoine Naturel
IPA = Indice Ponctuel d'Abondance
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS = Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PLU = Plan Local d'Urbanisme
SAGE = Schéma d'Aménagements de Gestion des Eaux
SDAGE = Schéma Directeur d'Aménagements de Gestion des Eaux
SIC = Site d'importance communautaire
SRCE = Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TVB = Trame Verte et Bleue
UICN = Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ZICO = Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF = Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZSC = Zone Spéciale de Conservation
ZPS = Zone de Protection Spéciale

1 ANALYSE DES METHODES

1.1 Equipe missionnée

La **direction et la coordination** de l'étude ont été réalisées par **Maximilien Ruyffelaere**, Gérant.

Les **personnes ayant travaillé sur les investigations de terrain ainsi qu'à la rédaction** de cette étude sont définies ci-dessous :

Chef de projet		Talbot Sylvain
Chargés d'étude	Flore	Chevret Christophe
	Faune	Gosselin Guillaume Talbot Sylvain
Cartographe(s)		Talbot Sylvain
Contrôle qualité		Maximilien Ruyffelaere

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet

1.2 Consultations et bibliographie

Des organismes publics tels que la DREAL, l'INPN ou encore le MNHN sont des sources d'informations majeures dans le cadre de nos requêtes bibliographiques.

Pour connaître la richesse écologique des différents zonages réglementaires situés à proximité de la zone du projet, nous nous sommes basés sur les **inventaires ZNIEFF, les données liées aux ENS et les Formulaires Standards de Données (FSD)** pour les sites Natura 2000. De plus, ces données ont été analysées pour mettre en évidence si les enjeux de ces sites sont potentiels sur la zone du projet.

De plus, nous avons contacté plusieurs organismes afin d'effectuer des **extractions de données d'inventaires d'espèces de la faune et de la flore**.

Les extractions de données « flore » sont issues de « DIGITALE, système d'information sur la flore et les habitats naturels » (date d'extraction : 19/04/2013). Elles ont été obtenues auprès du **Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI)** et ont été effectuées pour la commune de Laigneville et la zone du projet.

Concernant la faune, l'extraction a été effectuée directement par consultation de la base de données en ligne CLICNAT, mise en place par Picardie Nature (www.picardie-nature.org). Ce site permet de consulter toutes les données de faune recueillies par l'association par commune. Nous avons effectué une extraction en date du 15/08/13, sur la commune de Laigneville.

En ce qui concerne le projet en lui-même, la société **AMODIAG Environnement** (interlocutrice principale : Mme Valérie MERESSE) nous a fourni les documents suivants :

- Les plans provisoires du projet ;
- Un ensemble de documents concernant l'étude environnementale du contournement routier de Mogneville.

1.3 Définition des zones d'études

1.3.1 Préparation par photo-interprétation

En complément des données bibliographiques et des consultations, il est important de réaliser une phase de préparation de l'expertise de terrain sur photo aérienne.

Pour ce faire, nous effectuons une photo-interprétation afin de définir une première délimitation des zones d'études pour chaque groupe, qui sera affinée au premier passage de terrain.

De plus, en distinguant les milieux anthropisés (zones bâties, grandes cultures...) des milieux peu anthropisés et naturels, cette photo-interprétation nous permet de définir les zones où la pression d'échantillonnage doit être plus importante.

1.3.2 Délimitation des zones d'études

La zone d'étude a été définie en fonction des différents groupes à étudier. Une cartographie présentée en page suivante présente cette zone d'étude commune à l'ensemble des groupes.

Cette zone d'étude couvre la zone du projet et est étendue à certaines parcelles attenantes (lisière du boisement dans sa partie sud, mégaphorbiaie sous la ligne Haute Tension, parcelles boisées le long du cours d'eau).

Cet élargissement est indispensable pour évaluer les impacts du projet sur les habitats et espèces observés à proximité.

Il est également nécessaire pour le volet concernant l'avifaune. Même si ces parcelles ne sont pas concernées par le projet, il est indispensable de les prospecter pour pouvoir contacter des espèces à grands cantonnements dont le territoire ne s'arrête pas à une zone d'étude stricte.

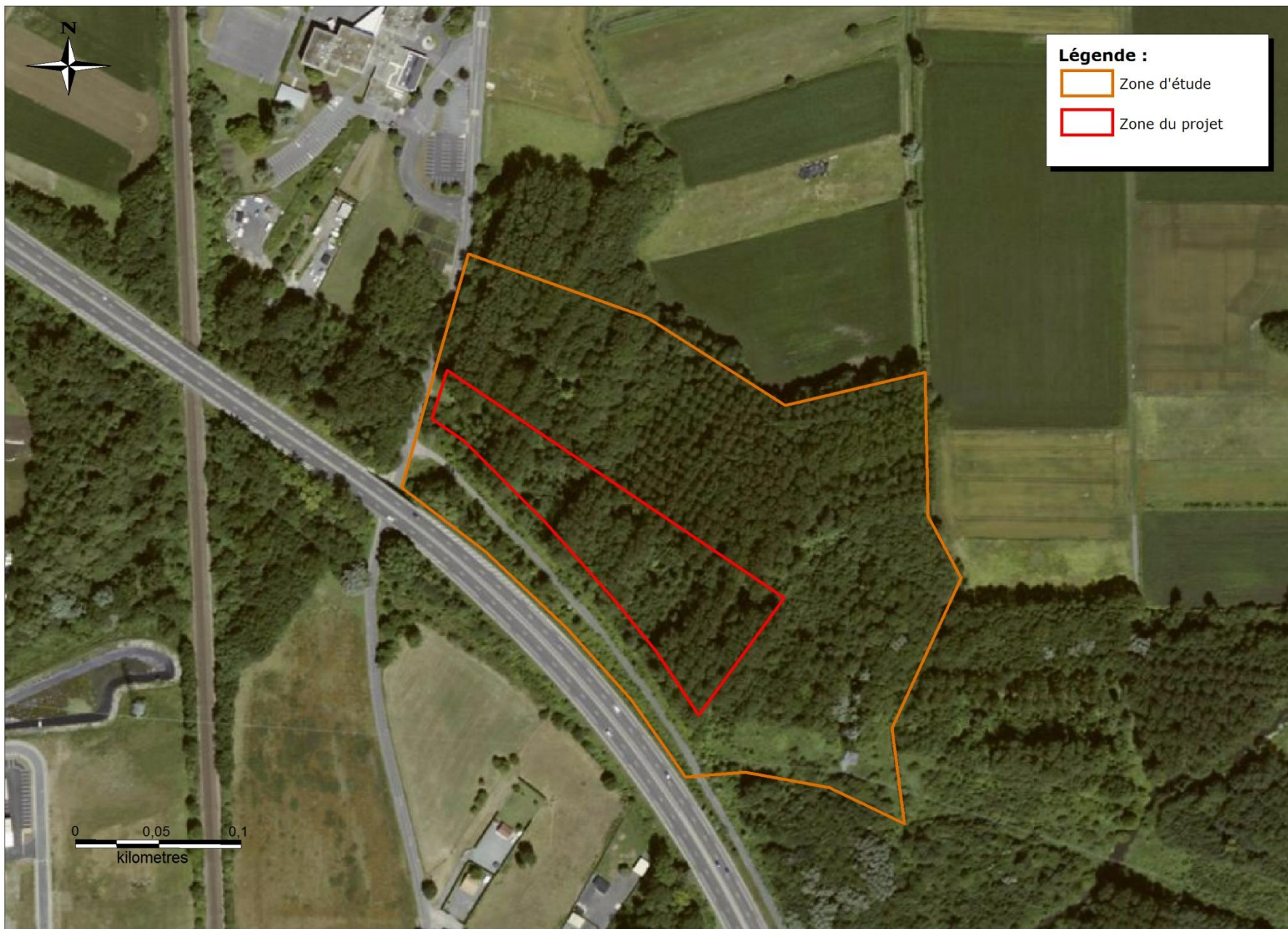
De même, il est important de prospecter ces parcelles voisines pour les amphibiens car leur biologie ne s'arrête pas à un secteur précis mais à une zone

pouvant faire quelques hectares. Il est nécessaire de connaître et d'étudier l'ensemble des habitats qui constituent l'unité fonctionnelle de l'espèce (zones de reproduction, quartiers d'été, site d'hivernage).

De même, il est intéressant de considérer un secteur plus large pour les chiroptères afin de considérer les espèces susceptibles de passer, se nourrir sur le site s'ils n'y ont pas été observés.

Plus globalement, un élargissement de la zone d'étude permet d'augmenter la connaissance du secteur étudié et de mieux analyser les résultats obtenus. Toutefois, l'étendue de la zone d'étude reste proportionnée au temps imparti à cette étude.

Carte 2 : Localisation de la zone d'étude



1.4 Méthodes pour l'expertise écologique

1.4.1 Les dates de prospections et conditions météorologiques

La campagne de prospections a été effectuée pendant la période la plus propice à l'observation de la flore et de la faune c'est-à-dire au printemps et en été.

Les dates de prospections sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Groupes étudiés	Date(s) de prospection 2013
Flore et habitats	04 juin, 17 juillet
Avifaune	1 avril, 10 juin
Entomofaune	10 juin, 25 juin, 23 juillet
Herpétofaune	1 avril, 10 juin
Mammalofaune (dont chiroptères)	22 mai et 12 juin

Tableau 2 : Dates de prospection par groupe

1.4.2 La flore et les habitats

Deux phases de prospections ont été réalisées pour l'étude de la flore vasculaire et des habitats. La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de sa superficie.

IDENTIFICATION DES ESPECES

Les espèces ont été identifiées à l'aide d'ouvrages de références tels que les flores régionales, notamment la « Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines » et la « Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais ». Pour certains groupes particuliers, comme les Poacées, nous avons également utilisé des ouvrages spécifiques (Les *Festuca* de la flore de France...).

La nomenclature utilisée repose sur la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF) réalisée par Benoît Bock, disponible *via* le réseau Tela Botanica.

METHODES DE RELEVES

Afin de déterminer les différents habitats présents et évaluer l'intérêt floristique du site d'étude (espèces/habitats), nous avons couplé différentes méthodes de relevés de végétation.

Nous avons procédé essentiellement à des relevés phytocénologiques (1) par types d'habitats naturels, c'est-à-dire que l'ensemble des taxons constituant la végétation typique de l'habitat ont été notés. Mais, bien qu'ils soient exhaustifs, ces relevés ne reflètent pas l'abondance et le taux de recouvrement de chacune des espèces au sein de la végétation. La prise en compte de ces indices peut pourtant s'avérer nécessaire pour étudier plus précisément une végétation (état de conservation, caractérisation en zone humide...).

Nous avons donc également utilisé la **méthode de la phytosociologie sigmatiste**. Cette méthode des relevés de végétation (Guinochet, 1973), plus chronophage, est inspirée de la technique mise au point par Braun Blanquet et son école. Basée sur le fait que la présence d'une plante est conditionnée par le milieu et les relations interspécifiques locales, elle permet un échantillonnage représentatif de la diversité écologique et géomorphologique du site.

Pour chaque zone homogène (physionomie, composition floristique, substrat, exposition...), un ou plusieurs relevés de végétation sont effectués. La surface relevée doit cependant être suffisamment importante pour être représentative (notion d'aire minimale), ce qui limite parfois la mise en place de tels relevés (zones étroites, très perturbées...).

1 Relevés phytocénologiques. Ce sont des relevés simples indiquant la présence d'une espèce au sein d'un habitat naturel ou d'une entité écologique géographique : il s'agit d'une liste d'espèces par habitat ou par secteur. Pour les habitats naturels remarquables et/ou pouvant se révéler d'intérêt communautaire, la réalisation d'un relevé phytosociologique est préférable.

Au sein des différentes strates représentées (strate herbacée, arbustive ou arborée), chaque taxon observé est associé à (voir figures ci-après) :

- un **coefficient d'abondance/dominance** prenant en compte sa densité (nombre d'individus, ou abondance) et son taux de recouvrement,
- un **coefficient de sociabilité** qui illustre la répartition des individus entre eux au sein de la végétation.

Ces différents relevés sont ensuite référencés dans un tableau (pour analyse) où sont également précisés le numéro du relevé, le taux de recouvrement de la végétation au sein des différentes strates, ainsi que la surface relevée.

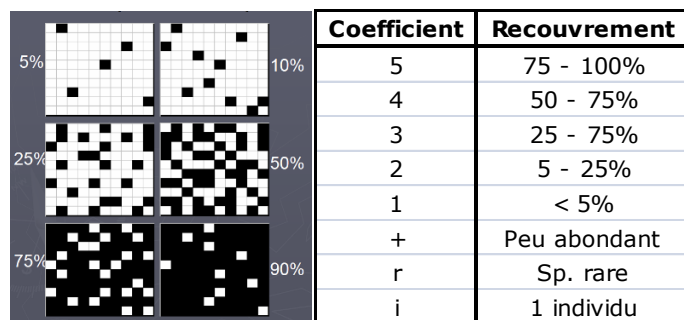
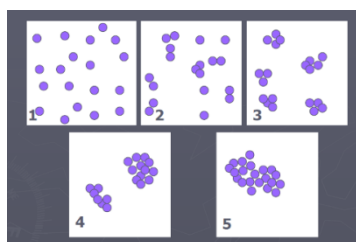


Figure 5 : Grille d'exemple des taux de recouvrement



- 5 tapis continu
- 4 colonies ou tapis discontinus
- 3 individus groupés en tâches
- 2 individus répartis en petits groupes isolés
- 1 individus isolés

Figure 6 : Exemple des coefficients de sociabilité

DETERMINATION DES HABITATS

Identification des syntaxons

L'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation (Béguin et al., 1979).

Basée sur ce postulat, la démarche phytosociologique repose sur l'identification de groupements végétaux (syntaxons) répétitifs et distincts (composition floristique, écologie, phytogéographie...), ayant une dénomination selon une nomenclature codifiée (synsystème).

A l'aide de clés de détermination, basées essentiellement sur les critères physiologiques et écologiques, il devient alors généralement possible de rattacher une végétation choisie à une unité phytosociologique définie, plus ou moins précise.

Différents ouvrages proposent des clés de détermination (plus ou moins fines). Citons notamment les ouvrages suivants (adaptés au Nord de la France) :

- Guide des groupements végétaux de la région parisienne (Bournérias M., Arnal G., Bock C., 2001) ;
- Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas-de-Calais (Catteau E., Duhamel F., 2009) ;
- Guide des végétations forestières et préforestières de la Région Nord-Pas-de-Calais (Catteau E., Duhamel F., 2009).

En complément et pour affiner la caractérisation de la végétation étudiée, une analyse bibliographique approfondie est nécessaire. Elle doit permettre de rapprocher le(s) relevé(s) retenu(s) à un syntaxon précis (si possible au rang de l'association), décrit et validé par le Code International de Nomenclature Phytosociologique (CINP). Ce travail fin est indispensable pour établir au plus juste la valeur patrimoniale de l'habitat. Il est également impératif pour de nombreuses applications (mise en place de gestion en fonction d'objectifs déterminés, caractérisation de zones humides...).

La nomenclature utilisée dans le cadre de cette étude, pour les niveaux supérieurs à l'association, est celui du Prodrôme des Végétations de France (BARDAT & al., 2004).

Evaluation de l'état de conservation

L'état de conservation d'un habitat naturel peut se définir comme l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les «espèces typiques» qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme la répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses « espèces typiques » (Maciejewski L., 2012).

Les nombreuses recherches et expériences sur la connaissance des milieux naturels permettent aujourd'hui de déterminer des tendances quant à l'évolution d'un grand nombre de végétations en fonction de différents facteurs (trophie, gestion...). L'étude des relevés de terrains permet alors de déterminer un état de conservation du milieu à un instant (t) par rapport à un état de référence défini (état « idéal » pour des conditions similaires). Ce concept « dynamique », qui repose sur l'évolution de la structure et de la composition d'un milieu, intègre la notion des services écosystémiques.

Cette évaluation repose sur de nombreux critères spécifiques à la nature du milieu (abondance en espèces nitrophiles, recouvrement en arbustes pour les pelouses...).

Différents ouvrages disponibles proposent des méthodes d'évaluation de l'état de conservation des habitats.

Citons notamment les ouvrages suivants, pour les habitats d'intérêt communautaire :

- Guide méthodologique pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Bensettiti F., Puissauve R., Lepareur F., Touroult J. et Maciejewski L., 2012)
- Guide méthodologique pour l'évaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire (Combroux, I., Bensettiti, F., Daszkiewicz, P. & Moret, J., 2006.)

- Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du site – Méthode d'évaluation des habitats forestiers (Carnino N., 2009).

Cet état de conservation peut s'exprimer en différents niveaux, généralement :

- Bon (ou favorable)
- Mauvais (ou altéré)
- Défavorable.

Systèmes de classification des habitats

Il existe une correspondance entre la typologie phytosociologique et les autres typologies décrivant les habitats. Plusieurs se sont succédées au niveau européen depuis les années 90.

Dans le cadre de cette présente étude, nous utiliserons les nomenclatures : **CORINE biotopes**, **EUNIS** et, le cas échéant, **Cahiers d'habitats**.

La typologie CORINE Biotopes est la première typologie européenne utilisée. Mais cette typologie montrant des lacunes et des incohérences (absence des habitats marins...), une seconde, plus précise, vît le jour. Il s'agit de la typologie EUNIS (European Nature Information System = Système d'information européen sur la nature), qui couvre les habitats marins et les habitats terrestres. Cette classification des habitats, devenue une classification de référence au niveau européen actuellement, est une combinaison de plusieurs autres classifications d'habitats (notamment CORINE Biotopes).

Par ailleurs, les **Cahiers d'habitats** servent de références pour les habitats d'intérêt communautaire.

Limites

Il est toutefois important de signaler que la variabilité naturelle des groupements végétaux, en fonction des paramètres stationnels notamment, peut être importante (zones perturbées, transition, surface réduite...). Dans certains cas, le rattachement à un syntaxon précis (et aux différentes nomenclatures) devient alors complexe (absence d'espèces caractéristiques...).

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

Sur le terrain, chaque habitat identifié est délimité précisément (selon l'échelle de travail) sur photo aérienne.

L'ensemble est ensuite géo-référencé et représenté sous logiciel de cartographie.

1.4.3 L'avifaune

1.4.3.1 Méthodes pour les espèces nicheuses

Pour l'étude de l'avifaune nicheuse, deux passages ont été effectués en avril et juin.

La méthodologie utilisée pour l'étude se définit comme suit:

- **Méthode des I.P.A.** selon Blondel (principe des points d'écoutes)

Les points d'écoute ont été réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude. Cette méthode consiste, aux cours de deux sessions distinctes de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Pour cette étude, le recensement est donc basé sur la reconnaissance des chants et des cris d'oiseaux avec des prospections en matinée.

- **Prospection aléatoire.**

Les points d'écoutes ont été couplés à une prospection aléatoire. Ainsi toutes les espèces vues ou entendues en dehors des points d'écoutes sont également consignées.

Des **écoutes de nuits** sont également organisées afin de connaître les espèces de rapaces nocturnes présentes sur le site d'étude.

Les oiseaux contactés lors des prospections nocturnes réalisées dans le cadre de l'étude d'autres groupes (chiroptères par exemple) ont également été notés en complément.

Les deux méthodes permettent d'estimer les populations d'espèces.

Nous définissons le statut de nidification de chaque espèce selon des critères d'observation définis ci-dessous :

** Nicheur potentiel*

Les oiseaux définis comme "Nicheurs potentiels" sont des espèces non observées mais dont le milieu favorable laisse penser qu'elles pourraient être nicheuses.

** Nicheur possible*

*Est considéré comme "**Nicheur possible**" un **oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable** (quelle que soit son activité), ou encore un **mâle chantant en période de reproduction**.*

** Nicheur probable*

*L'oiseau est au moins "**Nicheur probable**" dans le cas d'un **couple observé en période de reproduction**, de **chant du mâle répété sur un même site** (le chant est un mode de marquage du territoire), un **territoire occupé**, des **parades nuptiales**, des **sites de nids fréquentés** (indice surtout valable pour les espèces nichant au même endroit d'une année sur l'autre, grands rapaces, hérons coloniaux ou oiseaux marins par exemple), **comportements et cris d'alarme** (attention à certains comme le geai qui alarment en toutes saisons), **présence de plaques incubatrices sur l'oiseau tenu en main** (il s'agit de plaques de peau nues sous le ventre de l'animal. A l'approche de la reproduction, des modifications hormonales y font tomber les plumes -souvent utilisées pour garnir le nid, tandis que l'épiderme très vascularisé rougit et se réchauffe comme une plaie enflammée. Cela permet à l'oiseau qui couve de mieux réchauffer ses œufs.)*

** Nicheur certain*

*Indiquent enfin un "**Nicheur certain**" la **construction d'un nid** (ou **l'aménagement d'une cavité**, selon l'espèce), un **adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus** (manœuvre visant à écarter un danger potentiel de la progéniture), la découverte d'un **nid vide** (de l'année, évidemment!) ou de **coquilles d'œufs**, l'observation de **juvéniles NON VOLANTS**, d'un **nid fréquenté mais inaccessible**, le **transport de nourriture ou de sacs fécaux** (pelotes blanches correspondant aux excréments émis par les poussins, et évacués par les parents pour ne pas attirer les prédateurs), et bien évidemment un **nid garni (d'œufs ou de poussins)**.*

1.4.4 L'herpétofaune

1.4.4.1 Les Amphibiens

En ce qui concerne les Amphibiens, deux passages ont été effectués au printemps et en été. Toutefois le printemps trop froid de cette année n'a pas favorisé l'observation des Amphibiens.

L'inventaire des Amphibiens s'effectue de jour et de nuit, l'ensemble des habitats nécessaires à la vie des Amphibiens est prospecté (zones de reproduction, quartiers d'été et les quartiers d'hiver).

Les méthodes de prospection utilisées pour l'élaboration d'une étude sont multiples :

EN MILIEU AQUATIQUE:

- La **pêche** au moyen d'épuisette à petites mailles, les individus capturés doivent être manipulés avec précaution et relâchés une fois l'identification faite, au même emplacement que la capture. Des têtards ou larves pourront aussi être capturés.

-- **recherche visuelle** avec recensement à vue **à l'aide d'une source lumineuse** lors de prospection nocturne des mares et étangs.

L'utilisation de source lumineuse avec recherche de nuit permet d'estimer les densités de populations présentes. En effet les amphibiens sont beaucoup plus actifs de nuit que de jour. La méthode de comptage se déroule sur une période déterminée (session de 10 mn). Lors de cette période le chargé d'études effectue le tour de la mare en comptabilisant le nombre d'individus présent pour chaque espèce identifiable. Grâce son expérience de terrain, la détermination entre les différents tritons est assez simple à condition que le milieu ne soit pas perturbé. Les seules confusions possibles sont entre la femelle de Triton ponctué et la femelle de Triton palmé. Pour ces deux espèces, la présence ou absence des mâles dans la mare peut permettre la détermination de certains spécimens « femelle » et permet de compléter l'estimation. Nous fournissons pour chaque mare une estimation par espèces suivante :

- De 0 à 10 individus
- De 10 à 20 individus
- De 20 à 50 individus

- + de 50 individus

Nous tenons à souligner que cette méthode reste la plus fiable, la moins perturbatrice et procure des informations assez fiables. En effet l'échantillonnage au filet peut permettre de récolter des données quantitatives toutefois cette méthode demeure très préjudiciable pour le milieu surtout en période de pontes.

EN MILIEU TERRESTRE:

Une **prospection** des bords de mares et des zones propices est faite ainsi qu'une recherche sous les abris naturels tels que les branches mortes, les rochers.... Les données récoltées nous donnent un aspect qualitatif du milieu.

Enfin lors du passage prévu pour la prospection du milieu terrestre, nous privilégions une sortie l'après-midi qui s'étend sur le début de soirée. Cette sortie effectuée de préférence sous la pluie permet d'observer les déplacements post-nuptiaux.

1.4.4.2 Les Reptiles

Les prospections ont été réalisées par beau temps et températures moyennes à chaudes. Deux passages ont été effectués pour cette classe en juin et juillet.

Plusieurs méthodes de recherche à vue sont utilisées, la recherche orientée, l'identification des cadavres sur les routes et les observations inopinées.

Concernant la recherche orientée, il s'agit de recherches spécifiques sur les biotopes favorables et les zones propices aux espèces susceptibles d'être présentes, par exemple une prospection minutieuse sous les abris naturels, les pierres, les branches mortes...

Une **prospection des routes à proximité** peut se révéler intéressante, entre le printemps et l'automne les routes sont régulièrement traversées par les reptiles. Les données de cadavres retrouvés peuvent donc être des informations non négligeables.

Enfin les données concernant les **observations inopinées** de reptiles sont recueillies par hasard, un reptile qui traverse un jardin, une route... et pas forcément lors des inventaires spécifiques des reptiles.

1.4.5 L'entomofaune

L'inventaire entomologique a été axé sur trois ordres d'insectes : les Rhopalocères (papillons de jour) les Odonates (libellules) et les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes ont l'avantage d'être bien connus et son représentatifs du type et de l'état du milieu qu'ils occupent, ce qui permet alors d'évaluer la valeur patrimoniale du site.

La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de leur superficie. Trois prospections ont été réalisées par beau temps et des températures variables selon les jours d'inventaires (de 17 à 30°C).

Concernant les Rhopalocères, la recherche s'est effectuée sur tout type de milieux et principalement l'après midi, c'est aux heures les plus chaudes que les rhopalocères sont les plus actifs. Les individus adultes ont soit été déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Les comportements des individus sont notés, permettant de définir si les espèces se reproduisent ou non sur le site et donc de connaître le type d'utilisation du site par les espèces. Les œufs, larves d'espèces patrimoniales sont recherchées quand les milieux sont propices ou que des données bibliographiques sont connues.

Pour les Odonates, les individus sont recherchés essentiellement près de l'eau (fossés, étangs, mares...), où ces derniers sont souvent en nombre. Pour les mêmes raisons que les papillons, la prospection s'est effectuée l'après-midi. Les individus adultes ont soit été déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Comme pour les papillons, les comportements observés permettent de faire état de l'utilisation du site par les espèces. Enfin des exuvies (dernière mue de la larve avant d'atteindre l'état adulte) sont recherchées sur la végétation du bord des eaux, ces exuvies permettant à la fois de compléter l'inventaire mais aussi de recueillir des

informations complémentaires sur le statut de reproduction des espèces sur le site et sur la qualité écologique des zones en eau.

Et enfin **concernant les Orthoptères**, la recherche s'est effectuée à vue, sur tous les types de milieux, les individus sont capturés à la main, au filet fauchoir ou encore au parapluie japonais. Certaines espèces sont également identifiées grâce à la reconnaissance auditive (chant) parfois aidée d'un détecteur à ultrasons. Une prospection en début de soirée est également effectuée pour ce groupe dont certaines espèces ne se manifestent qu'à la tombée de la nuit. La densité d'individus ainsi que les comportements observés permettent souvent de savoir si les espèces se reproduisent sur le site ou non.



Photo 1 : Méthode du filet fauchoir

1.4.6 La mammalofaune

1.4.6.1 Les Mammifères (hors Chiroptères)

Pour les Mammifères, plusieurs méthodes sont utilisées, la recherche de traces, l'identification des cadavres sur les routes, la pose de pièges et les observations inopinées.

Concernant **la recherche de traces**, il s'agit de déceler les indices indiquant la présence de mammifères c'est-à-dire des empreintes, les fèces, les terriers...

Une **prospection des routes à proximité** peut se révéler intéressante, les routes sont régulièrement traversées par les mammifères et les collisions sont fréquentes. Les données de cadavres retrouvées peuvent donc être des informations non négligeables.

Enfin les données concernant les **observations inopinées** de mammifères sont recueillies par hasard, un mammifère qui traverse une prairie, une route...

1.4.6.2 Les Chiroptères

Un passage a été effectué, au crépuscule et pendant la première partie de la nuit. Pour la prospection des chiroptères, une méthode particulière est nécessaire : écoute des ultrasons. L'oreille humaine perçoit les ondes sonores entre 20 et 20000 Hertz (20kHz), or les chauves-souris émettent des signaux d'écholocation entre 18 et 115 kHz. Il est donc nécessaire d'utiliser un appareil permettant de retranscrire les ultrasons en sons audibles. Nous avons donc utilisé un matériel de détection ultrasons couplant à la fois l'hétérodyne et l'expansion de temps (**Pettersson D240x**). Des enregistrements ont été faits grâce à un enregistreur numérique prévu à cet effet. Les données provenant des enregistrements ont pu être analysées avec le **logiciel Bat Sound Pro**.

Ce détecteur permet d'apprécier le son en hétérodyne (consistant à transposer l'énergie d'une partie du spectre à plus basse fréquence, ce qui permet d'entendre les ultrasons) et d'effectuer des enregistrements en expansion de temps que l'on analysera grâce à un logiciel spécialisé (Batsound). Pour de nombreuses espèces, l'utilisation de ce logiciel est obligatoire pour la détermination.

Ces écoutes ont été réalisées d'une part en suivant un **transect** afin de bien couvrir la zone d'étude, et d'établir la biodiversité du site. Dans un second temps, des **points fixes d'écoutes** d'environ un quart d'heure sont réalisés aux endroits les plus propices du site, permettant de caractériser sa fréquentation par les chauves-souris. En complément, les sites potentiels de gîtes (arbres creux par exemple) ont été recherchés.

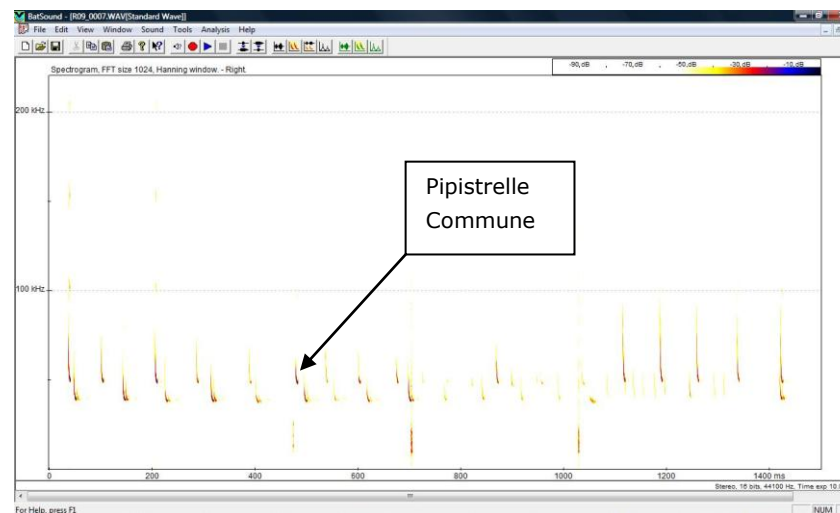


Figure 7 : exemple d'analyse à l'aide du logiciel Batsound

1.5 L'évaluation patrimoniale

1.5.1 Textes de références pour la flore et les habitats

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur aux niveaux européen, national et régional, et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale.

Protection légale au niveau européen

- **Directive « Habitats/Faune/Flore »** du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage,
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- **Arrêté du 20 janvier 1982** modifié par l'arrêté du 31 août 1995 (version consolidée au **24 février 2007**), relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Protection légale au niveau régional

- Arrêté du **17 août 1989**, relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale

Protection CITES

- Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

REFERENTIELS

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose notamment sur leur rareté (selon un référentiel géographique donné), leur sensibilité et vulnérabilité face à différentes menaces ou encore leur intérêt communautaire.

Par ailleurs, le ressenti et l'expérience du chargé d'étude permettent d'intégrer des notions difficilement généralisables au sein de référentiels fixes. Ce « dire d'expert » permet notamment d'affiner l'évaluation patrimoniale.

Relatifs aux espèces

Afin de déterminer les **statuts des différents taxons observés**, nous nous référons à l'Inventaire de la flore vasculaire du Picardie (Ptéridophytes et Spermaphytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul (TOUSSAINT B. (Coord), 2012).

Lors de notre analyse, nous avons porté une attention particulière aux **espèces patrimoniales**. Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes. Il convient de proposer une définition à cette notion de « valeur patrimoniale », basé sur une définition du (CBNBI).

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale :

- tous les taxons bénéficiant d'une PROTECTION légale au niveau régional, national ou européen (cf. textes législatifs)
- tous les taxons, non invasifs et indigènes présentant au moins un des 2 critères suivants :
 - * MENACE au minimum égale à « Quasi menacé » en Picardie ou à une échelle géographique supérieure.
 - * RARETÉ égale à Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E), Présumé très Rare (RR ?) ou Présumé exceptionnel (E?).

A noter que le statut de plante d'intérêt patrimonial n'est pas applicable aux populations cultivées, adventices, subspontanées. Des exceptions à cette définition sont précisées par le CBNBI. Nous suivons donc ce classement.

Relatifs aux habitats

Par ailleurs, le Guide des végétations des zones humides de Picardie (FRANCOIS, PREY et *al.*, 2012) rend compte des raretés et menaces des différentes végétations de Picardie (déterminées au rang de l'association).

CAS PARTICULIERS

Il est possible que des espèces cultivées (espèces ornementales), dont certaines peuvent par ailleurs être patrimoniales à l'état indigène, soient observées (en particulier en contexte urbain, artificiel). Mais, à l'exception que ces taxons aient un rôle ou une influence sur l'habitat (espèce invasive, espèce constituant une haie...), ces plantes « échappées de jardins » ne sont pas prises en compte dans l'évaluation patrimoniale. Cette précaution est souhaitable car de nombreuses espèces ornementales sont en effet considérées comme plus ou moins rares à l'échelle régionale. Ces taxons sont toutefois inscrits à la fin du tableau récapitulatif.

1.5.2 Textes de références pour la faune

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur aux niveaux européen, national et régional, et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale sont présentés ci-après.

Protection légale au niveau européen

- **Directive « Oiseaux »** (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages),
- **Directive « Habitats/Faune/Flore »** du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage,
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des **oiseaux protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des **Amphibiens et Reptiles protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des **insectes protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des **Mammifères terrestres protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,

REFERENTIELS

Afin de connaître l'état des populations dans la région et en France, nous nous sommes également référés aux différents ouvrages possédant des informations sur les répartitions et raretés :

- Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine, UICN, 3 décembre 2008,
- Liste rouge des Reptiles de France métropolitaine, UICN, 26 mars 2008,
- Liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine, UICN, 26 mars 2008,
- Liste rouge des Mammifères continentaux de France métropolitaine, UICN, 13 février 2009,
- Liste rouge des insectes de France métropolitaine, UICN, 1994,
- Liste rouge des papillons de jours de France métropolitaine, UICN, 15 mars 2012
- Les oiseaux nicheurs de la région Picardie, période 1983-1987, Picardie Nature et Centrale Ornithologique Picarde, Commechy [coord], 1995
- Atlas régional des Reptiles et Amphibiens, période 1996-2000, Picardie Nature et SERENAS, 1999
- Atlas préliminaire des Odonates de Picardie, période 1970-2006, réactualisation de la version 2003, Picardie Nature, Delasalle [coord]
- Identification des territoires de plus grande sensibilité potentielle pour la conservation des chauves-souris en Picardie, Groupe Chiroptères de Picardie Nature, octobre 2009
- Synthèse des inventaires chiroptérologiques du département de l'Oise (Picardie), C.M.N.F., décembre 1994
- Référentiel de la faune de Picardie, Picardie Nature, 2009

1.5.3 Méthodes de classement par catégorie

La prise en compte de l'ensemble des textes référencés précédemment aboutit à un **tableau de bioévaluation** synthétisant toutes les espèces recensées sur le

site d'étude, associées aux informations recueillies (statuts, degrés de menace et de rareté,...). Ce tableau est proposé dans le cadre de l'évaluation patrimoniale.

Pour une **meilleure lisibilité et une mise en valeur des espèces à enjeux**, il nous semble intéressant d'**appliquer un code couleur** au niveau de ces tableaux de bioévaluation. Ce code permet de discerner et de visualiser plus facilement les espèces à enjeux ou espèces patrimoniales.

Le code couleur que nous appliquons **suit globalement le code couleur de l'UICN**. A noter que plus la couleur est foncée, plus l'espèce est menacée. Toutefois, pour des raisons de lisibilité dans le rapport, la couleur verte appliquée aux espèces listées en préoccupation mineure (LC) par l'UICN est convertie en blanc. De plus, nous appliquons la couleur blanche aux espèces montrant des données insuffisantes de connaissances, ou pour lesquelles le degré de menace n'est pas applicable (comme les espèces non indigènes ou cultivées par exemple).

Ainsi, il ressort **6 catégories** reprises ci-dessous, allant des espèces non menacées aux espèces éteintes. Une espèce est alors considérée comme patrimoniale si son code couleur associé est autre que le blanc.

Concernant l'application de ce code couleur, il est pris en compte le **degré de menace le plus fort** correspondant au statut national (liste rouge UICN) ou aux listes de menaces régionales.

Pour certaines espèces ou groupes n'ayant pas de degré de menace (en région ou au niveau national), d'autres outils peuvent être utilisés : annexes des directives européennes, rareté régionale, liste des espèces déterminantes de ZNIEFF... Le code couleur est alors issu d'un dire d'expert.

De plus, il est important de souligner que nous nous gardons le droit de réévaluer la couleur appliquée dans des cas ponctuels. Par exemple, une espèce floristique non menacée en région ou au niveau national, mais toutefois classée comme patrimoniale et/ou rare par le conservatoire botanique sera associée à la couleur beige et non la couleur blanche, comme cela devrait être théoriquement avec une application stricte de notre méthode.

Statut de menace	Couleur
Eteinte	violet
En danger critique d'extinction	rouge
En danger	orange
Vulnérable	jaune
Quasi-menacé	beige
Préoccupation mineure, espèces à données insuffisantes, degré de menace non applicable ...etc	blanc

Tableau 3 : Nomenclature couleur pour l'évaluation patrimoniale

1.6 La restitution

1.6.1 Synthèse bibliographique des zonages existants

Après avoir décrit le projet et proposé une carte de localisation de ce dernier, il est réalisé une synthèse bibliographique, en particulier concernant les zonages existants dans un secteur plus ou moins élargi autour du projet.

Dans ce cadre, il est alors proposé une liste des zonages de protections et d'inventaires, associée à une carte de localisation. Les zonages au droit du site sont alors décrits.

Une description à part entière des zonages Natura 2000 à proximité est ensuite proposée, répondant aux exigences d'une étude d'incidences.

L'ensemble de ces éléments sont issus des données fournies par la DREAL et par l'INPN.

Nous finissons par une présentation des Espaces Naturels Sensibles à proximité, avant de décrire la Trame Verte et Bleue à différente échelle (régionale, locale) ainsi que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique en cours d'élaboration.

1.6.2 Le diagnostic et la bioévaluation

Concernant les habitats et la flore associée, nous proposons tout d'abord une description des différents habitats observés sur la zone d'étude. Chacun des habitats est associé, dans la mesure du possible, aux différentes typologies retenues (Prodrome des végétations de France, CORINE Biotopes, EUNIS, Cahiers d'habitats). Après une analyse bibliographique, suit une bioévaluation, associée à un tableau de synthèse. Cette dernière rend compte de l'intérêt de chacun des habitats et des espèces observées.

Concernant l'avifaune nicheuse, il est défini une liste des espèces contactées sur le site par cortège correspondant à un habitat respectif, afin de simplifier la présentation de l'ensemble des espèces contactées sur l'aire d'étude. Chaque espèce est associée à un statut de nidification selon des critères d'observation définis.

Suit ensuite une analyse bibliographique et une bioévaluation. Un tableau de synthèse termine le chapitre.

Concernant l'herpétofaune, nous abordons en premier lieu les Amphibiens puis les Reptiles. Les données et les commentaires de chacun des groupes sont présentés espèce par espèce. Dans la mesure du possible, nous évaluons l'état des populations. Puis nous proposons une analyse des migrations et connexions pour compléter l'expertise. Cette dernière se termine par une analyse bibliographique et une bioévaluation commune aux deux groupes, associée à un tableau de synthèse.

Pour l'entomofaune, nous décrivons les groupes étudiés un par un en citant les espèces rencontrées pour chacun des groupes et en portant une attention particulière sur certaines espèces (rares, à forts effectifs...). Dans la mesure du possible, nous évaluons également l'état des populations (diversité spécifique, richesse spécifique...). Le chapitre sur les insectes se termine par une analyse bibliographique et une bioévaluation commune aux différents groupes étudiés.

Concernant la mammalofaune, il est distingué les chiroptères des autres mammifères.

Concernant les Chiroptères, nous décrivons l'ensemble des espèces contactées sur le site. De plus, nous précisons, dans la mesure du possible, l'importance de la fréquentation de la zone par les espèces observées. Nous décrivons ensuite les milieux utilisés et définissons le rôle de la zone d'étude dans le cycle de vie des espèces (zone de chasse, gîtes...).

Concernant les autres Mammifères, Les données et les commentaires de chacun des groupes sont présentés espèce par espèce. Si possible, il est défini les axes de migrations.

Là encore le chapitre se termine par une analyse bibliographique et une bioévaluation commune à la mammalofaune.

L'ensemble des données est retranscrit dans un tableau de synthèse des enjeux écologiques (espèces patrimoniales et/ou protégées, habitats communautaires...) proposé en fin de diagnostic.

Des cartes précisent, lorsqu'il est jugé pertinent, la localisation des habitats et des espèces patrimoniales et/ou protégées.

1.7 Evaluation des limites

1.7.1 Limites concernant les inventaires de terrain

LES LIMITES DE L'ÉTUDE LIÉES A LA FLORE/HABITATS

Aucun inventaire ne peut être considéré comme réellement exhaustif dans le cadre d'une étude réglementaire. Les inventaires sont en effet réalisés sur une saison donnée et sont alors dépendants de nombreux facteurs externes.

Deux journées de prospections ont été réalisées pour cette étude. Les espèces discrètes et/ou à période de visibilité limitée sont donc probablement sous-échantillonnées. Il est ainsi possible que des espèces n'aient pas été inventoriées sur l'aire d'étude ou que leur répartition soit sous-estimée.

Par conséquent, les inventaires réalisés pour la présente étude permettent de recenser une très grande majorité des espèces présentes, mais il est possible que certaines espèces n'aient pas été observées et/ou identifiées.

En revanche, les inventaires de terrain restent suffisants pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux.

Par ailleurs, en ce qui concerne les habitats, le Guide des végétations des zones humides de Picardie (FRANCOIS, PREY et *al.*, 2012) rend compte des raretés et menaces des différentes végétations de Picardie (au rang d'association). Mais le rattachement des végétations observées à des syntaxons précis s'est avéré complexe. Dans la mesure où nous n'avons pu aller à un tel niveau de précision dans l'identification des syntaxons, nous ne pouvons déterminer la rareté précise des végétations observées.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'AVIFAUNE NICHEUSE

La méthode utilisée pour le recensement (I.P.A) connaît aussi des limites et une marge d'erreurs. Certaines espèces peuvent donc ne pas avoir été observées lors des inventaires pendant la nidification, toutefois le nombre de passage effectué permet d'évaluer les enjeux de la zone d'étude.

Les inventaires de terrain sont à considérer comme suffisants pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX AMPHIBIENS

La technique utilisée comporte des limites. En effet, certaines espèces peuvent ne pas être contactées lors des prélèvements et des échantillonnages réalisés, malgré leur présence. Néanmoins si une espèce n'est pas contactée, cela signifie que la population est nettement réduite.

Les mauvaises conditions météorologiques du printemps 2013 n'ont pas permis d'évaluer au mieux les amphibiens.

Cependant, notre expertise est suffisante pour une évaluation fiable des enjeux sur ce groupe de manière générale.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX REPTILES

Les reptiles sont des animaux très discrets privilégiant les zones où le couvert végétal est important ou les zones de refuge telles que des tas de bois ou de pierre.

Leur observation n'est donc pas aisée et une pression de prospection importante est nécessaire à l'étude de ce groupe. De plus, leur abondance étant relativement faible au regard des autres groupes étudiés, l'absence d'observation de reptiles n'implique pas nécessairement la non présence de ce groupe sur la zone d'étude. Cependant la recherche de reptiles est effectuée préférentiellement les jours de beau temps et particulièrement aux heures chaudes de la journée. C'est lors de cette période que leur activité est la plus importante, ce qui augmente la probabilité d'observation.

Les inventaires de terrain sont suffisants pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'ENTOMOFAUNE

Pour les insectes il est très difficile de dire (pour n'importe quelle étude) que l'inventaire est exhaustif. Même s'il s'en approche, certaines espèces peuvent être présentes mais en très petit nombre et/ou à un moment donné. Il est donc tout à fait possible de passer à côté d'une espèce.

De plus, les périodes de terrain engendrent des limites plus fortes que les biais des techniques de recensement. Les facteurs externes peuvent également apporter des limites à l'étude, la météorologie par exemple, le printemps 2013 humide et froid n'a pas été favorable aux espèces précoces, toutefois les enjeux ont été bien définis.

Les inventaires de terrain restent suffisants pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

L'expertise réalisée permet d'avoir une vision globale sur les mammifères, toutefois des groupes spécifiques n'ont pas ou peu été étudiés. C'est par exemple le cas des micro-mammifères puisqu'aucune pelote de réjection n'a été retrouvée et aucun piège n'a été posé. Ainsi, nous avons peu de données concernant ces mammifères. A noter néanmoins que les milieux présents ne supposent pas de réels enjeux sur ces espèces.

Par conséquent, il est certain que des limites sont à mettre en évidence suite à un temps imparti à l'étude limité et par le choix de ne pas appliquer de protocoles traumatisants sur ces espèces.

Par conséquent, les inventaires de terrain ne nous semblent pas suffisants pour une évaluation fiable des enjeux sur l'ensemble des

mammifères (hors chiroptères). Toutefois, notre expertise est suffisante pour une évaluation fiable des enjeux sur les grands mammifères.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX CHIROPTERES

En une prospection de nuit, il est difficile de savoir si toutes les espèces ont été contactées. Une sortie permet tout de même de connaître les enjeux en termes d'activité sur la zone.

La détection de certains chiroptères et l'analyse des données demeurent assez complexes. Pour limiter un maximum les erreurs possibles, nous avons couplé plusieurs méthodes, à savoir l'hétérodyne, l'expansion de temps ainsi que les observations directes. Mais il peut tout de même subsister quelques incertitudes, en particulier pour les espèces appartenant au genre Myotis qui sont difficiles à identifier en raison des fréquences modulées abruptes qu'elles utilisent.

Toutefois les inventaires de terrain restent suffisants pour une évaluation fiable des enjeux.

2 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE DES ZONAGES EXISTANTS

2.1 Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage de protections et d'inventaires. En revanche, diverses zones sont situées aux alentours. Ci-après, il est répertorié la liste de ces zonages à proximité. Une carte est proposée en fin de chapitre.

2.1.1 Rappel sur les zonages concernés

En rappel, une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Nous noterons que cette appellation ne confère aucune protection réglementaire à la zone concernée, mais peut tout de même constituer un instrument d'appréciation et de sensibilisation face aux décisions publiques ou privées suivant les dispositions législatives.

Parallèlement, une ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) correspond à des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Le **réseau Natura 2000** est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation

(ZSC (ou SIC avant désignation finale)) classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats/Faune/Flore ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Dans ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Une **réserve biologique** s'applique au domaine forestier de l'Etat géré par l'Office National des Forêts (ONF) et concerne les milieux forestiers riches, rares ou fragiles.

Une **Réserve Naturelle Nationale (RNN)** est un espace naturel, d'une superficie généralement réduite, protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée tenant aussi compte du contexte local. C'est également un instrument réservé à des enjeux patrimoniaux forts au niveau régional, national ou international.

Une **Réserve Naturelle Régionale (RNR)** est un espace naturel, d'une superficie généralement réduite, protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée tenant aussi compte du contexte local. LA RNR possède des enjeux patrimoniaux importants, tant à l'échelle régionale, nationale ou internationale.

Un **Parc Naturel Régional (PNR)** est un « territoire rural habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de ce patrimoine ». Il s'appuie sur l'affirmation d'une identité forte. Il représente une entité naturelle et paysagère remarquable et ses limites peuvent être sur plusieurs cantons, départements ou régions.

Les sites inscrits et classés représentent par définition, soit des monuments naturels, soit des sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Ces zones permettent de conserver ou protéger des espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt au regard des critères définis par la loi. Ils ont également pour objet la préservation contre toutes atteintes graves telles que la destruction ou l'altération.

Les sites classés offrent une protection renforcée par rapport aux sites inscrits.

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) est un outil de protection des milieux naturels.

Un écosystème est constitué d'un biotope (milieu de vie physicochimique et spatiale) et d'une biocénose (ensemble des communautés vivantes dans ce biotope) en interaction l'une avec l'autre.

Les espaces concernés sont des parties du territoire constituées par des formations naturelles peu exploitées, où l'exercice des activités humaines est réglementé soit pour préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées, soit pour protéger l'équilibre biologique de certains milieux.

L'arrêté de protection de biotope découle de l'idée qu'on ne peut efficacement protéger les espèces que si on protège également leur milieu.

La Convention sur les zones humides, signée à **Ramsar**, en Iran, en 1971, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. En 2008, la France compte 24 sites Ramsar.

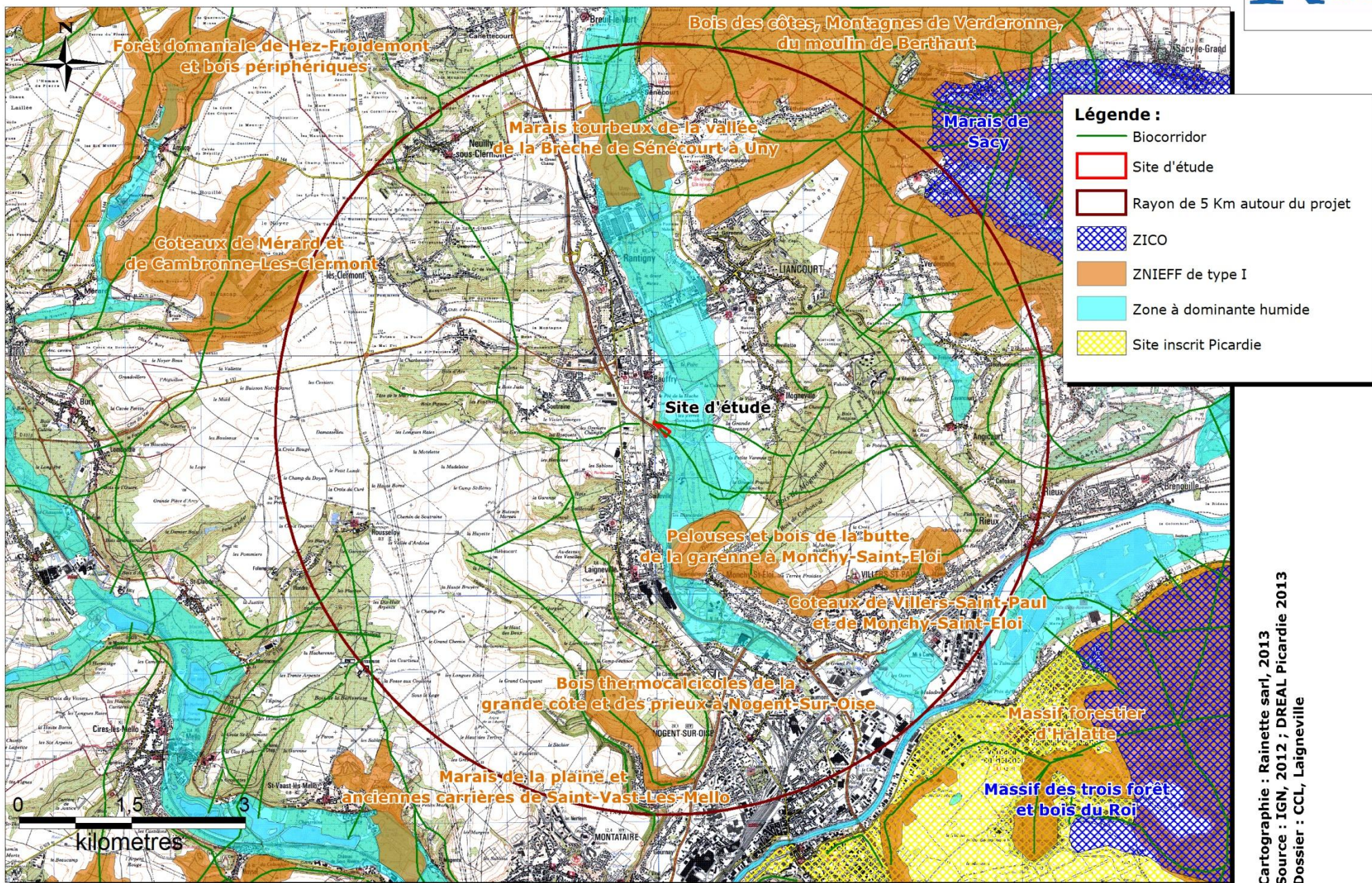
2.1.2 Zonages à proximité

Le tableau en page suivante présente une synthèse des zonages de protections et d'inventaires du patrimoine naturel à proximité autour de la zone d'étude.

Tableau 4 : Zonages de protections et d'inventaires à proximité du site

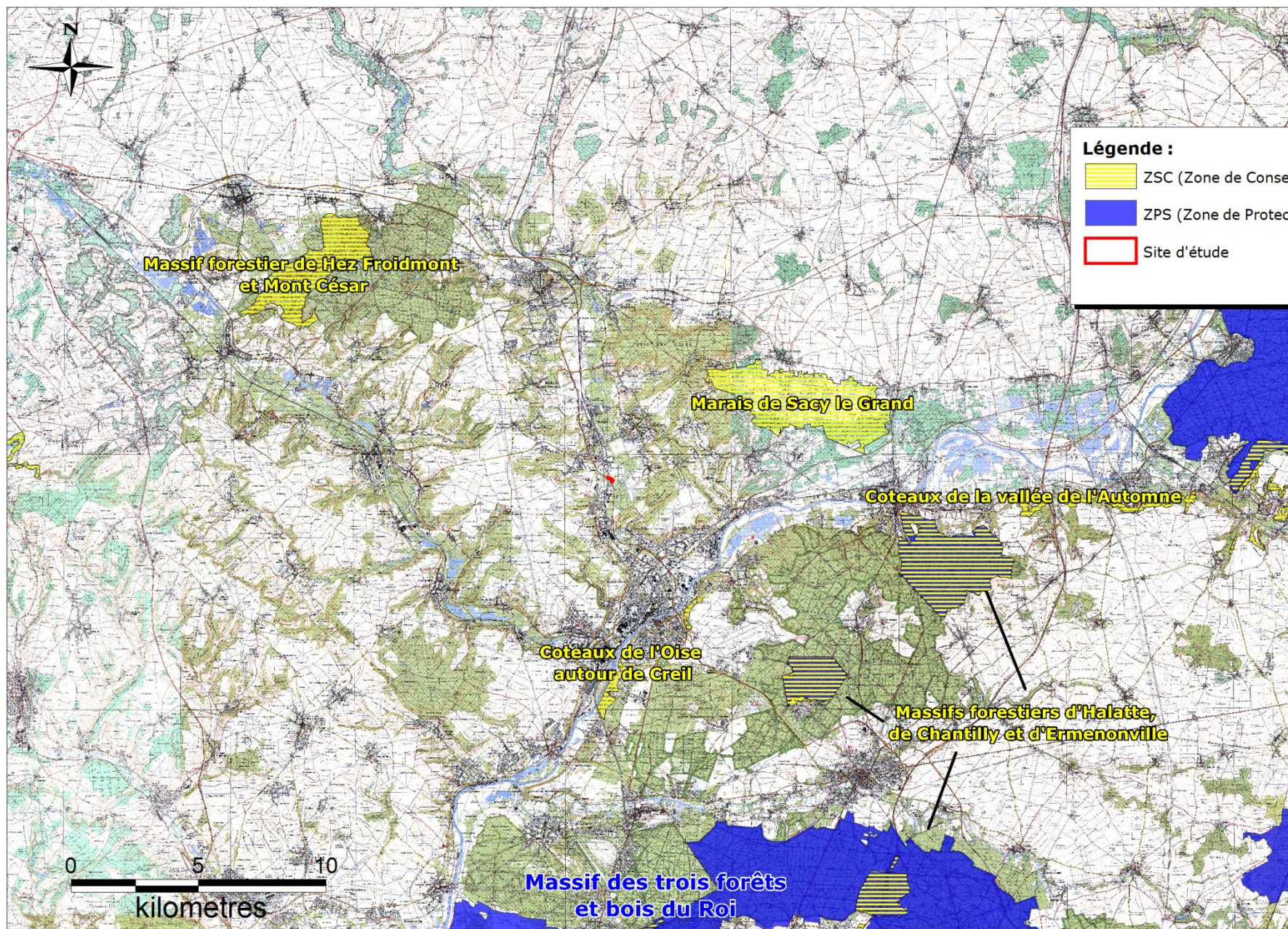
Type de zonage	Numéro	Nom	Surface totale	Distance de la zone du projet (au plus proche)
ZSC	FR2200377	Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont-César	852 ha	12,90 km
ZSC	FR2200378	Marais de Sacy le Grand	1370 ha	5 km
ZSC	FR2200379	Coteaux de l'Oise autour de Creil	102 ha	5,75 km
ZSC	FR2200566	Coteaux de la vallée de l'Automne	623 ha	16,03 km
ZSC	FR2200380	Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville	2396 ha	9,75 km
ZPS	FR2212005	Massif des trois forêts et bois du Roi	13615 ha	9,75 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE116 / Nat : 220420005	Pelouse et bois de la butte de la Garenne à Monchy	56 ha	1,25 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE117 / Nat : 220420008	Coteaux de Villers-Saint-Paul et de Monchy-Saint-Eloi	115 ha	1,89 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE115 / Nat : 220420006	Bois thermocalcicoles de la grande côte et des prieux à Nogent-Sur-Oise	79 ha	3,24 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE114 / Nat : 220013813	Marais de la plaine et anciennes carrières de Saint-Vaast-Les-Mello	91 ha	5,42 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60VAL101 / Nat : 220013833	Coteaux de Vaux et de Laversine	244 ha	5,71 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60VAL102 / Nat : 220005064	Massif forestier d'halatte	7922 ha	6,06 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE110 / Nat : 220014098	Bois des côtes, Montagnes de Verderonne, du Moulin et de Berthaut	1753 ha	2,70 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE111 / Nat : 220005063	Marais de Sacy-Le-Grand et buttes sableuses des grands monts	1650 ha	4,62 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE109 / Nat : 220013815	Marais tourbeux de la vallée de la Brèche et de Sénécourt à Uny	106 ha	2,88 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE105 / Nat : 220005053	Forêt domaniale de Hez-Froidmont et Bois périphériques	4089 ha	7,23 km
ZNIEFF de type I	Reg : 60CLE108 / Nat : 220420007	Coteaux de Mérard et de Cambronne-Les-Clermont	360 ha	4,86 km
ZICO	PE 06	Marais de Sacy	2350 ha	4,62 km
ZICO	PE 09	Massif des trois forêts et bois du Roi	32200 ha	6,12 km
Site inscrit	60-29	Vallée de la None	48356,26 ha	5,19 km

Carte 3 : Zonages de protections et d'inventaires à proximité du site



Cartographie : Rainette sarl, 2013
 Source : IGN, 2012 ; DREAL Picardie 2013
 Dossier : CCL, Laigneville

Carte 4 : Zones Natura 2000 à proximité



2.2 Présentation détaillée des ZSC et ZPS présentes à proximité

Afin de cadrer l'évaluation des incidences en Picardie, la DREAL a publié un guide qui vise à aider les porteurs de projets dans cette démarche. Dans ce document, il est stipulé que les sites Natura 2000 à prendre en compte sont les sites présents dans un rayon de 20 km ou compris dans le bassin versant ou dans la zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat.

Ainsi, dans ce cadre le réseau Natura2000 à prendre en compte dans le cadre du présent projet en vue de l'évaluation des incidences comprend 6 sites :

- **la ZSC (FR2200377) « Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César »,**
- **la ZSC (FR2200378) « Marais de Sacy le Grand »,**
- **la ZSC (FR2200379) « Coteaux de l'Oise autour de Creil »,**
- **la ZSC (FR2200566) « Coteaux de la vallée d'Automne »,**
- **la ZSC (FR2200380) « Massifs forestier d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »,**
- **et la ZPS (FR2212005) « Massif des Trois forêts et bois du Roi ».**

2.2.1 Présentation détaillée de la ZSC FR2200377 « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César »

D'une superficie de 852 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » est classée comme ZSC (Site d'Intérêt Communautaire) sous le code FR2200377 depuis mars 1999. Ce dernier est localisé à 12.90 km de la zone du projet. Le DOCOB a été élaboré en 2009 par l'Office National des Forêts.

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (septembre 2012) et consultable sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DE LA ZSC

Ce site est constitué par un ensemble complexe d'habitats à dominante forestière représentant une gamme exemplaire et typique d'habitats potentiels du tertiaire parisien sur sa limite Nord et centrée sur le massif forestier de Hez-Froidmont. L'érosion des eaux a isolé une butte témoin de géomorphologie parfaite, le Mont César, séparée du "massif-mère" par un vaste marais drainé au XIXe siècle. Formant une pointe avancée du Tertiaire parisien entre les pays de craie et la dépression du Bray, le complexe Mont-César/Massif de Hez-Froidmont est une zone frontière très intéressante où s'arrêtent brutalement les irradiations médioeuropéennes, steppiques et thermophiles méridionales venues de l'est parisien ; les limites d'aires septentrionales ou occidentales très nombreuses et les isolats sont particulièrement spectaculaires chez les plantes supérieures (*Isopyrum thalictroides*, *Ulmus laevis*, *Leucojum vernum*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Ononis pusilla*...).

Butte témoin, cuesta de l'Ile-de-France, réseau de vallées et vallons du bassin du Thérain offrent un grand développement spatial des séquences caténales typiques de la plateforme structurale du Lutétien associant craies, sables acides thanétiens, argiles sparnaciennes, sables cuisins et calcaires lutétiens et alternant aquifères et niveaux imperméables. Il en résulte une grande diversité d'habitats sur les versants et leurs rebords, avec un réseau important de suintements et de sources incrustantes avec développement des brosses de mousses du *Cratoneurion commutati* (habitat de la Directive). De plus les oppositions entre les versants frais de la Cuesta nord, les versants chauds et ensoleillés des flancs du Thérain au sud, et les pentes froides et humides surplombant le marais de Bresles (à caractère médioeuropéen avec *Leucojum vernum*, *Isopyrum thalictroides*, *Ulmus laevis*), accroissent encore sur le plan mésoclimatique, la diversité géomorphologique et édaphique du site.

Parmi les très nombreux habitats présents, on retiendra avant tout, les lisières Sud de la forêt et le sommet du Mont César qui montrent une séquence thermophile du *Cephalanthero-Fagion sylvaticae* type "Clermontois/Soissonnais/Valois" souvent proche du *Quercion pubescenti-petraeae*, ici en limite d'aire absolue vers le Nord avec pelouses calcicoles sablo-calcaires type thermo-continental en mosaïque avec des groupements bryolichéniques terricoles thermophiles (présence de lichens méridionaux en limite d'aire absolue vers le Nord-Ouest : *Fulgensia fulgens*, *Toninia caeruleo-nigricans*, *Psora decipiens*,...), des ourlets thermophiles riches en orchidées et des pré-bois caractéristiques de Chêne pubescent et hybrides mêlés aux bouleaux.

Toute cette série atteint ici un haut degré de saturation coenotique, exceptionnelle sur ces marges du Bassin tertiaire parisien. En complément, le reste de la forêt de Hez montre une large diversité d'habitats s'inscrivant dans des climax forestiers variés : Hêtraie-Chênaie pédonculée xérothermocalcicole médioeuropéenne des plateaux calcaires, Hêtraie-Chênaie neutrophile subatlantique à Jacinthe des bois, sous différentes formes, dont une exceptionnelle légèrement mésohygrophile à *Isopyrum thalictroides*, *Allium ursinum*, *Leucojum vernum* et *Ulmus laevis*, Hêtraie-Chênaie acidiphile subatlantique sur sables (*Lonicera periclymeni-Fagetum sylvaticae*), les forêts hygrophiles basiflèches (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*) en linéaire riverain des ruisselets ou, à niveau de suintements, quelques fragments d'*Equisetum telmateiae-Fraxinetum excelsioris*, Hêtraie-Chênaie acidophile atlantique à Houx.

QUALITE ET IMPORTANCE

On retrouve au niveau spécifique ce particularisme thermophile et continental mêlé de cortèges hydromorphes et parfois psychrophiles mais toujours à caractère subcontinental et méridional prédominant, principalement sur le plan floristique (très grande richesse orchidologique), ornithologique, entomologique (un insecte menacé de l'annexe II, *Lucanus cervus*), floristique (ensemble exceptionnel pour le Nord de la France avec limites d'aire nombreuses, isolats d'aire, diversité des cortèges floristiques, très grande richesse orchidologique, 13 espèces protégées, nombreuses plantes menacées et une curiosité : un hêtre à écorce de chêne), ornithologique (avifaune forestière, notamment rapaces et passereaux) ; herpétologique (populations de Coronelle lisse et Vipère péliade, trois espèces de l'annexe IV) et mammalogique (deux espèces de chiroptères de l'annexe II).

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les habitats suivants :

- Pelouses sèches, steppes (6% couvert) ;
- Forêts caducifoliées (91%) ;
- Forêt artificielle en monoculture (ex : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) (3%).

HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DESIGNATION DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire :

La ZSC est caractérisée par différents habitats communautaires ayant justifié la désignation du site. Ils sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN)

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	Globale
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	1%	8,52		Significative	2% 2p>0	Bonne	Significative
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	5%	42,6		Significative	2% 2p>0	Bonne	Bonne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'auriets planitaires et des étages montagnard à alpin	1%	8,52		Significative	2% 2p>0	Excellente	Bonne
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) *	1%	8,52		Significative	2% 2p>0	Excellente	Bonne
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Illici-Fagenion)	10%	85,2		Bonne	2% 2p>0	Bonne	Bonne
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	15%	127,8		Excellente	2% 2p>0	Excellente	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	1%	8,52		Bonne	2% 2p>0	Moyenne	Significative

* Habitats prioritaires

Légende du tableau :

Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

- site remarquable pour cet habitat (15 à 100%);
- site très important pour cet habitat (2 à 15%);
- site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

Statut de conservation = Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration :

- conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservée perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère
- conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère **ou** structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile

- conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite

Évaluation globale = évaluation de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

Espèces d'intérêt communautaire :

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI											
MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1324	<i>Myotis myotis</i>	Concentration			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Hivernage			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
		Reproduction			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

INVERTEBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Légende du tableau :

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %).

- Site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- Site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- Site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- Espèce présente mais non significative.

AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

Il est proposé dans le tableau ci-après les autres espèces remarquables mais qui ne justifient pas la désignation du site Natura 2000.

Tableau 7 : Autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » (source INPN)

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE						
GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION
Amphibien	<i>Rana dalmatina</i>			Individus	Présente	- Espèce de l' annexe IV (directive "Habitat") - Espèce de l' annexe V (directive "Habitat") - Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Plante	<i>Anemone ranunculoides</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Cephalanthera damasonium</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Cerastium pumilum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dicranum bonjeanii</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Gentiana cruciata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Geum rivale</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Hordelymum europaeus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Hypericum montanum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Inula salicina</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Leucogonum vernum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Limodorum abortivum</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Lotus maritimus var. maritimus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Monotropa hypopitys subsp. hypopitys</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Ononis natrix</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Ononis pusilla</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Ophrys aranifera</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Orchis simia</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Orobanche alba</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Orobanche teucrii</i>			Individus	Présente	- Autre raison
<i>Platanthera bifolia</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale	
<i>Polygala comosa</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Polygonatum odoratum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Reboulia hemisphaerica</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Seseli annuum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Silene otites</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Teucrium montanum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Thalictrella thalictroides</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Ulmus laevis</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Valeriana officinalis subsp. tenuifolia</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Veronica prostrata subsp. scheereri</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
Reptile	<i>Coronella austriaca</i>			Individus	Présente	- Espèce de l' annexe IV (directive "Habitat") - Espèce de l' annexe V (directive "Habitat") - Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
	<i>Lacerta agilis</i>			Individus	Présente	- Espèce de l' annexe IV (directive "Habitat") - Espèce de l' annexe V (directive "Habitat") - Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale

VULNERABILITE

L'état global de conservation des espaces forestiers est correct, mis à part quelques enrésinements limités dans les secteurs de sable. Une gestion ordinaire prenant en compte le maintien de la biodiversité devrait suffire à assurer la

pérennité des espaces forestiers remarquables. Une attention particulière portera spécialement sur les stations de plantes menacées rares (thermophytes de la lisière sud, *Isopyrum thalictroides*, *Ulmus laevis*,...) et les microhabitats intraforestiers de pelouses calcaires, bas-marais alcalins sur suintements tuffeux, sources incrustantes, affleurements rocheux de calcaires riches en Bryophytes,...

En ce qui concerne, les pelouses calcaires, il y a grande urgence d'intervention conservatoire en raison de l'évolution dynamique critique de ces espaces et des pressions multiples qui s'y exercent (surfréquentation, activités destructrices, pollution agricole de voisinage,...).

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le DOCOB relatif à la ZSC « Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César » a été réalisé en 2009 par l'Office National des Forêts. Les objectifs de conservation ont été définis sur la base du niveau d'enjeu écologique des habitats et des espèces, ainsi que sur leur état de conservation et leurs menaces sur la ZSC, et sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 8 : Objectifs de conservation relatifs aux habitats d'intérêt communautaire (source DOCOB)

Intitulé des habitats	Objectifs de conservation
6110 – Pelouses rupicoles calcaires	Conservser les éléments existants sur le site, si possible augmenter la surface
6210 – Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage sur substrat calcaire <ul style="list-style-type: none"> - pelouses du <i>Veronico schereeri</i> – <i>Koelerietum macranthae</i> - pelouses du <i>Festuco lemanii</i> – <i>Anthyllidetum vulnerariae</i> 	Objectifs prioritaires : Maintenir la totalité des surfaces existantes Restaurer une partie des pelouses ourlets et des ourlets en pelouses rases Eviter d'homogénéiser les structures (rechercher à obtenir une diversité structurale importante : mosaïque de pelouses rases, de pelouses ourlets, de bosquets) Etudier les possibilités de pâturage Objectifs secondaires : Conservser et développer l'attrait intrinsèque du site pour le public (paysage, patrimoine naturel, patrimoine archéologique) Favoriser le développement des populations d'espèces rares ou menacées
6210 – Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage sur substrat calcaire (lisière, clairière) <ul style="list-style-type: none"> - ourlets et lisières xérophiiles à <i>Limodore</i> (proche du <i>Geranion-sanguinei</i>) - ourlets et lisières xéroclines (<i>Grémil pourpre</i>, <i>Aigremoine eupatoire</i>, ...) - ourlets et lisières mésophiles (<i>Véronique petit-chêne</i>, <i>Knautie des près</i>, <i>Aigremoine eupatoire</i>...) 	Mener une gestion adaptée sur un linéaire de lisière important permettant de façonner des structures complexes (intérêt fonctionnel et amélioration de la biodiversité) Etablir et mettre en œuvre des programmes spécifiques de gestion (ou d'interventions)
9150 – Hêtraies chênaies calcicoles sèches du <i>Cephalanthero</i> – <i>fagion</i>	Mener une gestion extensive de cet habitat sans investissement important (pourrait sortir des logiques de production : intérêt économique faible, superficie occupée réduite) Rechercher à améliorer la diversité structurale et la diversité spécifique
9130 – Hêtraies chênaies calcicoles atlantiques ou subatlantiques	Mener une gestion intégrée permettant de répondre aux objectifs de production tout en maintenant l'habitat en bon état de conservation Laisser vieillir des peuplements forestiers au-delà de l'âge d'exploitabilité Laisser évoluer naturellement des îlots de 0,5 à 5 hectares (plus de récolte, ni intervention, sauf si risque sanitaire ou problème de sécurité) Prendre en compte, voire favoriser le développement des habitats associés : clairières, ourlets calcicoles le long des chemins forestiers

Intitulé des habitats	Objectifs de conservation
9130 – Hêtraies chênaies atlantiques à Mélèze uniflore et Jacinthe des bois	Mener une gestion intégrée permettant de répondre aux objectifs de production tout en maintenant l'habitat en bon état de conservation Laisser vieillir des peuplements forestiers au-delà de l'âge d'exploitabilité Laisser évoluer naturellement des îlots de 0,5 à 5 hectares
9120 – Hêtraies chênaies acidiphiles atlantiques à sous bois riche en Houx	Mener une gestion intégrée permettant de répondre aux objectifs de production tout en maintenant l'habitat en bon état de conservation Laisser vieillir des peuplements forestiers au-delà de l'âge d'exploitabilité indicatif Laisser évoluer naturellement des îlots de 0,5 à 5 hectares Expérimenter des itinéraires techniques permettant de régénérer les peuplements de façon naturelle en évitant d'utiliser des produits agro-pharmaceutiques et en minimisant l'impact des travaux mécaniques Augmenter, à long terme, la superficie de cet habitat sur le site
7220 – Sources et suintements avec formation modeste de tuf	Garantir une protection physique et chimique des zones de suintements Eviter toutes perturbations du fonctionnement du réseau hydrographique
91E0 – Aulnaies frênaies à Prêle élevée	Préserver l'intégrité des cours d'eau et des forêts alluviales Restaurer les secteurs dégradés
6431 – Lisières forestières plus ou moins nitrées et hygrophiles	Mener une gestion adaptée permettant de façonner des structures complexes (intérêt fonctionnel et amélioration de la biodiversité)

Tableau 9 : Objectifs de conservation relatifs aux espèces d'intérêt communautaire (source DOCOB)

Espèces	Objectifs de conservation
Myotis bechsteini – Vespertilion de bechstein Myotis myotis – Grand Murin	Protéger les sites d'hibernation Laisser vieillir des peuplements forestiers au-delà de l'âge d'exploitabilité indicatif (îlots de vieillissement) Laisser évoluer naturellement des îlots de 0,5 à 5 hectares Maintenir un réseau d'arbres morts et sénescents sur l'ensemble du massif forestier Limiter sur l'ensemble du site l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques Mener une gestion intégrée des habitats forestiers (bonnes pratiques sylvicoles) et améliorer la diversité paysagère du site (lisières, clairières, cours d'eau, mares...)
Lucanus cervus – Lucane Cerf-volant	Laisser vieillir des peuplements forestiers au-delà de l'âge d'exploitabilité indicatif Laisser évoluer naturellement des îlots de 0,5 à 5 hectares Maintenir un réseau d'arbres morts et sénescents sur l'ensemble du massif forestier Limiter sur l'ensemble du site l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques Lors des régénérations, maintenir des souches en l'état s'il est envisagé de les éliminer ou de les broyer
Liminuscus violaceus – Taupin violacé	La présence de cette espèce n'a pas été confirmée au cours de l'élaboration de ce DOCOB. Il conviendrait cependant de prospecter de façon plus spécifique puisqu'il existe des données anciennes. Il n'existe que sept populations connues en France, c'est donc une espèce prioritaire. En cas, de présence de l'espèce, des mesures de préservation seront alors à prendre (voir les préconisations données dans les cahiers d'habitats Natura 2000 le cas échéant)

2.2.2 Présentation détaillée de la ZSC FR2200378 « Marais de Sacy le Grand »

D'une superficie de 1370 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « **Marais de Sacy le Grand** » est classée comme ZSC Zone Spéciale de Conservation) sous le code FR2200378 depuis décembre 2010 (et comme SIC (Site d'Intérêt Communautaire) depuis 1999). Ce dernier est localisé à 5 km de la zone du projet. **Le DOCOB a été réalisé en janvier 2005.**

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (septembre 2012) et consultable sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DE LA ZSC

Ensemble de marais alcalins de très grande superficie, situé dans une dépression allongée au pied de la cuesta d'Ile de France et constituant l'un des systèmes tourbeux alcalins les plus importants des plaines du Nord-Ouest européen.

Ce complexe d'habitats exceptionnel présente une large gamme de biotopes turficoles basiphiles, exemplaire des potentialités planitiaires subatlantiques européennes depuis les stades aquatiques pionniers (peuplements de characées des eaux calcaires du *Charion asperae*, très nombreux habitats aquatiques du *Nymphaeion albae* et du *Potamion pectinati*, notamment la très rare nénupharaie du *Nymphaetum albo-minoris*) jusqu'aux stades de boisements arbustifs à arborescents hygrophiles à mésohygrophiles. Roselières, cariçaies et tremblants tourbeux y ont atteint un développement spatial de grande importance, optimal sur le plan structural et coenotique, en particulier la cladiaie du *Cladietum marisci*, la roselière turficole du *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis*, les tremblants tourbeux pionniers à *Eleocharis quinqueflora* et *Menyanthes trifoliata* (*Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae*), et sur la tourbe dénudée des layons, le très rare *Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* sous une forme subatlantique originale. Ailleurs, le pâturage ou la fauche ont permis de maintenir un réseau de bas-marais (*Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi*) et de moliniaies (*Cirsion dissecti-Schoenetum nigricantis*) tourbeuses alcalines subatlantiques représentant le plus important réservoir spatial subsistant dans le nord de la France, au moins, de ces types d'habitat. En outre, on observe ici et là dans le marais des phénomènes ombrogènes d'acidification des tourbes permettant dans un premier temps, le développement de quelques tapis de

sphaignes. De même, le long de la cuesta, la bordure acidiphile sableuse du marais maintient des conditions topogènes favorables au développement d'un système acidiphile périphérique de tourbière.

Sur les reliefs sableux au sud du marais lui-même, se développe un ensemble landicole et forestier avec une mare (Mare des Cliquants) oligotrophe acide d'atlantidité plus marquée riche en herbiers amphibies du *Scirpetum fluitantis* en limite d'aire ici.

Cette séquence géomorphologique marais alcalins/sables acides en continuité intégrale avec deux voies dynamiques d'évolution du système tourbeux (alcalin et acidophile) et compte tenu des superficies occupées, donne au site des Marais de Sacy-le-Grand une importance écosystémique et biogéographique sans équivalent dans son contexte bioclimatique subatlantique.

QUALITE ET IMPORTANCE

Les intérêts spécifiques sont exceptionnels :

- **floristiques** : cortège exemplaire des tourbières basiques, 16 espèces protégées, très nombreuses plantes menacées, cortège des landes et mares acidiphiles, limites d'aire,...
- **ornithologiques** : avifaune paludicole nicheuse exceptionnelle typique des systèmes marécageux aux roselières développées (Grand Butor, Blongios nain, Marouette ponctuée,... Le site est inventorié en ZICO ;
- **batrachologique et herpétologique** : taille des populations notamment, présence de *Triturus cristatus*
- **ichtyologique** : anguille, brochet
- **mammalogique** : musaraigne carrelet notamment.

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les classes d'habitats suivantes :

- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 43%,
- Forêts caducifoliées : 20%,
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 10%,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 10%,
- Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas) : 5%,
- Autres terres arables : 5%,
- Prairies améliorées : 5%,

- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 1%,
- Pelouses sèches, Steppes : 1%.

HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DESIGNATION DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire :

La ZSC est caractérisée par différents habitats communautaires ayant justifié la désignation du site. Ils sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Légende du tableau :

Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

- site remarquable pour cet habitat (15 à 100%);
- site très important pour cet habitat (2 à 15%);
- site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

Statut de conservation = Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration :

- conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservées perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère
- conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère **ou** structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile
- conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite

Évaluation globale = évaluation de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

Tableau 10 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
2330 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	1%	13,7		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Significative
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1%	13,7		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	1%	13,7		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	5%	68,5		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
4030 - Landes sèches européennes	1%	13,7		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
6230 - Formations herbues à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	1%	13,7		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	5%	68,5		Excellente	2% \geq p>0	Excellente	Excellente
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	13,7		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Significative
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	5%	68,5		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	3%	41,1		Excellente	2% \geq p>0	Excellente	Excellente
7230 - Tourbières basses alcalines	4%	54,8		Excellente	2% \geq p>0	Excellente	Excellente
9120 - Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboripetraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	1%	13,7		Significative	2% \geq p>0	Moyenne	Significative
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	5%	68,5		Bonne	2% \geq p>0	Moyenne	Bonne
91D0 - Tourbières boisées *	1%	13,7		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	1%	13,7		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Significative

* Habitats prioritaires

Espèces d'intérêt communautaire :

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI

AMPHIBIENS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Légende du tableau :

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %).

- Site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- Site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- Site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- Espèce présente mais non significative.

AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

Il est proposé dans le tableau ci-après les autres espèces remarquables mais qui ne justifient pas la désignation du site Natura 2000.

Tableau 12 : Liste des autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (source INPN)

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE						
GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION
	<i>Achillea ptarmica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Aulacomnium palustre</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Bromus racemosus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Calamagrostis canescens</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex appropinquata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex distans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex mairei</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex reichenbachii</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex viridula var. elatior</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Cladium mariscus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Corynephorus canescens</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dactylorhiza maculata subsp. elodes</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Dicranum spurium</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Eleocharis quinqueflora</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Eleogiton fluitans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Epilobium palustre</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Epipactis palustris</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Erica tetralix</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Genista anglica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Hottonia palustris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Inula salicina</i>			Individus	Présente	- Autre raison
Plante	<i>Juncus bulbosus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Juncus squarrosus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Menyanthes trifoliata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Myriophyllum verticillatum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Najas marina subsp. marina</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Nymphaea alba subsp. occidentalis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Orchis morio</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Platanthera bifolia</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Potamogeton coloratus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Potamogeton natans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Ranunculus circinatus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Rhinanthus angustifolius</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Saxifraga granulata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Schoenus nigricans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Scorpidium scorpioides</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Selinum carvifolia</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Senecio aquaticus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Silaum silaus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Sium latifolium</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Sphagnum subnitens</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thalictrum flavum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thelypteris palustris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thysselinum palustre</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Utricularia vulgaris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Valeriana dioica</i>			Individus	Présente	- Autre raison

VULNERABILITE

Actuellement les marais de Sacy-le-Grand ne fonctionnent plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de

fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. En conséquence les phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles indiquent les tendances évolutives générales des marais. Il s'en suit une perte de diversité sensible et une régression progressive des intérêts biologiques. Pour être efficace, la gestion des habitats ne peut se concevoir qu'à l'échelle de l'ensemble du marais et de sa périphérie.

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le DOCOB relatif à la ZSC « Marais de Sacy le Grand » a été réalisé en janvier 2005 par le Bureau d'études Mosaïque Environnement. Les objectifs de conservation ont été définis sur la base du niveau d'enjeu écologique des habitats et des espèces, ainsi que sur leur état de conservation et leurs menaces sur la ZSC, et sont présentés dans les tableaux ci-après.

Au regard des facteurs identifiés dans le DOCOB, 2 grands types d'objectifs ont été définis :

- **les objectifs de site** : ils sont communs à tout le marais et tous les habitats et sont en ce sens essentiels. Etant déclinés au départ, ils ne sont ensuite pas repris pour chaque habitat ou secteur ;

- **les objectifs de conservation et/ou de gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire** : ils comprennent les objectifs spécifiques à chacun des habitats et les stratégies de préservation et gestion des habitats par secteurs.

Tableau 13 : Liste des objectifs de site de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (DOCOB)

THEME	OBJECTIFS	STRATEGIE
Politiques publiques	Assurer une cohérence des procédures et programmes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibilisation des différents services de l'Etat sur les objectifs de préservation du patrimoine naturel et les engagements de l'Etat. ✓ Prise en compte spécifique du marais dans le cadre des programmes et projets d'aménagement et de développement
Politiques publiques	Poursuivre l'animation et la concertation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Désignation d'une structure d'animation ✓ Mise en place d'un comité de suivi local du site Natura 2000 ✓ Poursuite de la politique de communication
Chasse et pêche	Maintenir du droit de pêcher et de chasser	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucune contrainte liée à l'application du document d'objectifs Natura 2000. ✓ Application des réglementations spécifiques en vigueur
Agriculture sylviculture	Eviter l'embroussaillage des milieux ouverts du marais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien du pâturage ✓ Mise en place de mesures de gestion des milieux ouverts du Marais (Cf. objectifs de gestions détaillés par habitats)
	Favoriser le maintien de prairies dans la zone tampon et la restauration des mares	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aides incitatives dans le cadre des CAD. ✓ Incitation à la préservation des prairies plutôt qu'interdire la mise en cultures
	Maintenir en l'état actuel les milieux forestiers	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la gestion forestière actuelle sur les parcelles boisées. ✓ Aucune intervention particulière de gestion écologique au niveau des peupleraies (de simples recommandations pour le maintien de la mégaphorbiaie). ✓ Pour le massif boisé au Sud, information des propriétaires et gestionnaires sur la présence et les enjeux des habitats d'intérêt communautaire potentiels, qui occupent des superficies restreintes et des stations forestières difficilement valorisables.
	Eviter les plantations dans les parcelles actuellement en marais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Possibilité d'adoption d'une réglementation spécifique (réglementation des boisements, à l'initiative des communes). ✓ Aucune attribution d'aide au reboisement dans les marais (délimitation du périmètre)

THEME	OBJECTIFS	STRATEGIE
Gestion des habitats naturels et habitats d'espèces	Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire.	<p>Favoriser une gestion adéquate des milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Information et formation des gestionnaires (propriétaires, usagers) : rédaction d'un guide de bonne gestion ✓ Mise à disposition d'un interlocuteur technique (technicien du marais) ✓ Mise à disposition de moyens techniques (matériel) <p>Suivi scientifique des habitats et espèces (notamment triton crêté).</p>
Découverte organisée du marais	Permettre la découverte du marais dans le respect du patrimoine naturel et des usagers du marais.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place d'actions d'interprétation et de découverte sur certaines parcelles des collectivités (Conseil général notamment)
Hydraulique	Entretien des niveaux d'eau adaptés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et nécessaires aux activités.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définition des seuils et niveaux d'eau adaptés (compléments d'analyse hydraulique et topographique) ✓ Planification globale de la réalisation des travaux et interventions hydrauliques ✓ Mise en place d'un système global de gestion des eaux (pose des échelles limnimétriques, charte collective de gestion des eaux, technicien) : ✓ Réalisation des travaux sur les ouvrages ou points problématiques ;
Urbanisme réglementation	Prise en compte du Docob dans les documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définition des prescriptions pour les règlements des documents d'urbanisme communaux conciliant exercice des activités de loisirs et préservation des milieux ; ✓ Indication des éléments du document d'objectifs dans le porter à connaissance des documents d'urbanisme.
	Favoriser une bonne prise en compte des enjeux par les collectivités locales et les services de l'Etat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information et formation des collectivités locales et services de l'Etat
	Limiter les risques de pollution urbaine	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maîtrise des risques de pollution liés aux systèmes d'assainissement ;
	Limiter les pompages pour l'alimentation en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maîtrise des volumes pompés dans la nappe pour l'AEP

Tableau 14 : Liste des objectifs de conservation et/ou de gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire de la ZSC « Marais de Sacy le Grand » (DOCOB)

TYPE D'HABITAT	MENACES POTENTIELLES :	OBJECTIFS SPECIFIQUES A L'HABITAT
3130 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses Type 2 - Végétation pérenne des grèves sableuses	Assèchement de la mare des Cliquans ou surcreusement (reprofilage des berges) Pollution éventuelle par agrainage.	Préserver la mare des Cliquans par une gestion adaptée à la préservation du site.
3130 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses Type 5 - Végétation pionnière des sols tourbeux dénudés	Abandon du pâturage Intensification du pâturage	Maintenir des zones tourbeuses dénudées grâce au pâturage extensif
3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées	Comblement, variation du niveau d'eau curage drastique, pollution	Préserver la qualité des habitats par un entretien adapté des plans d'eau Réduire les pollutions.
3150 - Laes eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Comblement, hypertrophie Concurrence des hélophytes et des espèces exotiques (jussies).	Préserver la qualité des habitats par un entretien adapté des plans d'eau Lutter contre les espèces proliférantes.
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère quaternée	Plantation forestière éventuelle Travaux forestiers éventuels	Maintenir en l'état les superficies en landes Informers les propriétaires, gestionnaires (ONF : prise en compte dans le cadre du plan de gestion) et locataires. Mettre en place un suivi scientifique.
4030 - Landes sèches européennes	Plantations forestières éventuelles	Maintenir en l'état les superficies en landes Informers les propriétaires, gestionnaires et locataires. Mettre en place un suivi scientifique.

TYPE D'HABITAT	MENACES POTENTIELLES :	OBJECTIFS DE GESTION
6410 - Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Abandon, variation du niveau de la nappe, drainage Surpâturage, écobuage	Maintenir l'ouverture des milieux par pâturage extensif et/ou débroussaillage et gestion par fauche avec exportation des matériaux.
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires	Dynamique naturelle qui entraîne une évolution vers les fourrés et les boisements spontanés.	Laisser faire la dynamique naturelle, aucune intervention. Recommandations pour une popuiculture permettant le maintien de la mégaphorbiaie.
7210 - Marais calcaires à Marisque	Drainage, intensification, pollution, abandon Boisement spontané.	Cladiale dense : maintien en l'état, peu d'intervention (coupes d'arbres ponctuelles et maîtrise des rejets). Cladiale ouverte : gérer à titre expérimental par fauche et/ou pâturage extensif par rotation.
7230 - Tourbières basses alcalines	Dynamique de végétation : colonisation par les hélophytes (marisque, roseaux). Habitat ayant quasiment disparu.	Restauration à titre expérimental par fauche des marisques.
91D0 - Tourbière boisée - bétulaie à sphaignes	Variation du niveau de la nappe, plantations, coupe rase Pollution	Maintenir en l'état, pas d'interventions particulières. Informers les propriétaires, services de l'Etat, organismes gestionnaires et consulaires sur la présence de cet habitat couvrant des surfaces limitées et sur des stations difficilement valorisables. Ouvertures ponctuelles envisageables.
9190 - Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à Chêne pédonculé	Travaux forestiers ou plantations éventuels.	Maintenir en l'état, pas d'interventions particulières. Informers les propriétaires, services de l'Etat, organismes gestionnaires et consulaires sur la présence de cet habitat couvrant des surfaces limitées et sur des stations difficilement valorisables.

2.2.3 Présentation détaillée de la ZSC FR2200379 « Coteaux de l'Oise autour de Creil »

D'une superficie de 102 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « Coteaux de l'Oise autour de Creil » est classée comme ZSC (Zone Spéciale de Conservation) sous le code FR2200377 depuis décembre 2010 (et comme

SIC (Site d'Intérêt Communautaire) depuis 1999). Ce dernier est localisé à 5.75 km de la zone du projet. **Le DOCOB est en cours d'élaboration.**

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (septembre 2012) et consultable sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DE LA ZSC

Coteaux de la vallée de l'Oise de Toutedoie à Verneuil-en-Halatte, en situations géomorphologiques (versants abrupts sur calcaires lutétiens) et mésoclimatiques exceptionnelles et relictuelles développant une série submontagnarde semi-thermophile du *Cephalanthero-Fagion sylvaticae* originale (type "Oise-Creil") riche en Buis (*Buxus sempervirens*) avec pelouses du *Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti* à *Dianthus carthusianorum* (type endémique de la vallée de l'Oise), fourré pionnier à *Buxus sempervirens* et *Prunus mahaleb* (*Berberidion vulgaris*), tiliaie-acéraie thermo-submontagnarde à Buis et If (*Tilion platyphylli* type "Oise-Creil") sur pentes abruptes éboulées. L'ensemble de ces habitats inscrits à la directive constituent un ensemble unique, irremplaçable et de très grande valeur patrimoniale.

Les paysages végétaux sont également très originaux pour les régions de plaine : fourrés de Buis où cet arbuste montre une vitalité exceptionnelle, gradins de Sesslerie typique des pelouses de montagne).

QUALITE ET IMPORTANCE

L'intérêt floristique est parallèlement remarquable (diversité floristique du cortège submontagnard, deux espèces protégées, nombreuses espèces menacées).

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les classes d'habitats suivantes :

- Forêts caducifoliées : 65%,
- Pelouses sèches, Steppes : 20%,
- Forêts sempervirentes non résineuses : 10%,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 4%,
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 1%,

HABITATS ET ESPÈCES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DÉSIGNATION DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire :

La ZSC est caractérisée par différents habitats communautaires ayant justifié la désignation du site. Ils sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil» (source INPN)

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
5110 - Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	10%	10,2		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	1%	1,02		Significative	2% \geq p>0	Moyenne	Significative
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	5%	5,1		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
9130 - Hétraies de l'Asperulo-Fagetum	5%	5,1		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	30%	30,6		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente

* Habitats prioritaires

Légende du tableau :

Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

- site remarquable pour cet habitat (15 à 100%);
- site très important pour cet habitat (2 à 15%);
- site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

Statut de conservation = Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration :

- conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservées perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère
- conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère **ou** structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et

restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile

- conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite

Évaluation globale = évaluation de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

Espèces d'intérêt communautaire :

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil» (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI											
INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	TAILLE		POPULATION			EVALUATION			
			MIN.	MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Résidence			Individus	Présente		2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Légende du tableau :

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %).

- Site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- Site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- Site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- Espèce présente mais non significative.

AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

Il est proposé dans le tableau ci-après les autres espèces remarquables mais qui ne justifient pas la désignation du site Natura 2000.

Tableau 17 : Autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur la ZSC « Coteaux de l'Oise autour de Creil » (source INPN)

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE						
GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION
Plante	<i>Apera interrupta</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Buxus sempervirens</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dianthus carthusianorum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Mibora minima</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Monotropa hypopitys</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Pulsatilla vulgaris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Sesleria caerulea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Taxus baccata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Teucrium montanum</i>			Individus	Présente	- Autre raison

VULNERABILITE

L'état de conservation du site est médiocre, en raison de la proximité de l'urbanisation qui grignote peu à peu les espaces du système submontagnard. De plus, les conséquences d'une eutrophisation de contact et de la dynamique progressive naturelle qui fait régresser les surfaces de pelouses menacent à moyen et long terme le site. Néanmoins, il s'agit des derniers secteurs de versant calcaire de l'Oise non urbanisé sur Lutétien et des ultimes conditions mésoclimatiques submontagnardes de la vallée dans son parcours tertiaire. A noter encore, la vitalité exceptionnelle du Buis, qui suggère une probable spontanéité de l'arbuste en liaison avec le caractère thermo-montagnard du mésoclimat (il en est de même pour l'If, probablement spontané aussi).

2.2.4 Présentation détaillée de la ZSC FR2200566 « Coteaux de la vallée d'Automne »

D'une superficie de 623 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « Coteaux de la vallée d'Automne » est classée comme ZSC (Zone Spéciale de

Conservation) sous le code FR2200566 (et comme SIC(Site d'Intérêt Communautaire) depuis 2013). Ce dernier est localisé à 16.03 km de la zone du projet. **Le DOCOB est en cours d'élaboration.**

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (Avril 2013) et consultable sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DE LA ZSC

Ensemble de coteaux du bassin de l'Automne associé au lit majeur de l'Automne et ses affluents, constituant une entité exemplaire de vallée tertiaire au nord de Paris, avec des allures de canyon disséquant le plateau calcaire lutétien, et jouant un rôle important de corridor écologique est/ouest entre la forêt de Retz, le massif de Compiègne et la vallée de l'Oise. Par son orientation favorisant les expositions nord et sud, sa fonction de couloir de migration, la vallée de l'Automne est traversée d'influences méridionales remontées par le cours de l'Oise, d'influences médioeuropéennes et submontagnardes en liaison avec le massif forestier de Retz. Elle donne ainsi une représentation diversifiée des habitats potentiels du Valois et constitue une importante limite biogéographique pour le système calcicole xéro-thermophile méditerranéo-montagnard proche du Quercion pubescenti-petraeae, en particulier pour la pelouse endémique francilienne du Fumano procumbentis-Caricetum humilis (limite nord du Xerobromion), pour les ourlets du Geranion sanguinei,..

La vallée offre de superbes séquences caténales d'habitats, le long de transects nord/sud avec opposition de versants, diversité lithologique du système calcicole avec notamment une guildes remarquable de pelouses sablo-calcaires à calcaires, pelouses-ourlets, ourlets, rochers, dalles et parois calcaires du Lutétien, système alluvial diversifié (prairies humides, roselières, saulaies et aulnaies, étangs),...

QUALITE ET IMPORTANCE

Les intérêts spécifiques sont en conséquence diversifiés et originaux, notamment les aspects floristiques mieux connus : cortège très complet de la flore des pelouses calcaires (calcaricole à sabulo-calcaricole, xérophile à mésophile, thermophile à psychrophile, avec plantes en isolats d'aire ou en limite d'aire septentrionale ou occidentale (Artemisia campestris, Fumana procumbens, Carex ericetorum,...), avec 11 espèces protégées et de nombreuses plantes rares et menacées. cet ensemble est en liaison avec un cortège faunistique aux mêmes

caractéristiques biogéographiques (limite nord du Lézard vert et différents insectes). Intérêts ornithologiques (ZICO), mammalogiques (présence d'une cavité avec 4 chauve-souris de l'annexe II de la directive dont le Petit Rhinolophe, présence du Chat sauvage), entomologiques (plusieurs insectes menacés) et herpétologiques remarquables.

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les classes d'habitats suivantes :

- Forêts caducifoliées : 65%,
- Pelouses sèches, Steppes : 30%,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 3%,
- Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieurs, neige ou glace permanente : 1%,
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 1%.

HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DESIGNATION DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire :

La ZSC est caractérisée par différents habitats communautaires ayant justifié la désignation du site. Ils sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 18 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharitum	< 0.01%	0		Non-significative			
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	1%	6,23		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	< 0.01%	0		Non-significative			
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	12%	74,76		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Excellente
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	6,23		Significative	2%≥p>0	Bonne	Significative
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2%	12,46		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	< 0.01%	0		Non-significative			
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	32%	199,36		Significative	2%≥p>0	Moyenne	Significative
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmales subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	2%	12,46		Significative	2%≥p>0	Bonne	Significative
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	5%	31,15		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	< 0.01%	0		Non-significative			

* Habitats prioritaires

Légende du tableau :

Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

- site remarquable pour cet habitat (15 à 100%);
- site très important pour cet habitat (2 à 15%);
- site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

Statut de conservation = Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration :

- conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservées perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère
- conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère **ou** structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile
- conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite

Évaluation globale = évaluation de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

Espèces d'intérêt communautaire :

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : Liste des espèces communautaires de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI

Exporter toutes les données espèces des Annexes : [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage	6	10	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Hivernage	1	5	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Hivernage	6	10	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1324	<i>Myotis myotis</i>	Hivernage	6	10	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Hivernage	6	10	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

INVERTEBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				ÉVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Résidence			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

Autres espèces importantes :

Tableau 20 : Liste des autres espèces importantes de flore et de faune de la ZSC « Coteaux de la vallée de l'Automne » (source INPN)

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE							
GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION	
Champignon	<i>Fulgensia fulgens</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Anacamptis pyramidalis</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale	
	<i>Anemone sylvestris</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Apera interrupta</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Armeria arenaria</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Artemisia campestris</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Botrychium lunaria</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Carex ericetorum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Carex humilis</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Cephalanthera damasonium</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale	
	<i>Cynoglossum germanicum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Cystopteris fragilis</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Euphorbia seguieriana</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Fumana procumbens</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Gentiana cruciata</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Globularia bisnagarica</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Holosteum umbellatum</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	<i>Limodorum abortivum</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale	
	<i>Linum tenuifolium</i>			Individus	Présente	- Autre raison	
	Plante	<i>Medicago minima</i>			Individus	Présente	- Autre raison
		<i>Mibora minima</i>			Individus	Présente	- Autre raison
		<i>Minuartia viscosa</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
		<i>Ononis natrix</i>			Individus	Présente	- Autre raison
		<i>Ononis pusilla</i>			Individus	Présente	- Autre raison
		<i>Ophrys aranifera subsp. aranifera</i>			Individus	Présente	- Autre raison
		<i>Orchis simia</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
		<i>Orobanche alba</i>			Individus	Présente	- Autre raison
<i>Orobanche caryophyllacea</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Orobanche teucryi</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Polygonatum odoratum</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Salvia verbenaca</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Silene nutans</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Silene otites</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Teucrium montanum</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Valeriana officinalis subsp. tenuifolia</i>				Individus	Présente	- Autre raison	
<i>Veronica prostrata subsp. scheereri</i>			Individus	Présente	- Autre raison		
<i>Veronica spicata</i>			Individus	Présente	- Autre raison		

VULNERABILITE

L'état d'abandon des coteaux calcaires varie selon de nombreux facteurs (seuils de blocage dynamique, populations cuniculines abondantes, boisements, etc...)

mais d'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisant :

- risque de disparition des pelouses calcaires. Le réseau pelousaire se densifie et s'embroussaille suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapin ;
- risque de vieillissement des pré-bois encore riches en éléments des pelouses et ourlets calcicoles ;
- pressions nombreuses (urbanisation, activités de loisirs, carrières, décharges, boisements, etc...) ;
- risque de descentes de nutriments et d'eutrophisations de contact ;
- risque de diminution dans le lit majeur de l'Automne du système prairial alluvial et des petits marais alcalins.

2.2.5 Présentation détaillée du ZSC FR2200380 « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »

D'une superficie de 2396 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « **Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville** » est classée comme SIC (Site d'Importance Communautaire) sous le code FR2200380 depuis janvier 2012. Ce dernier est localisé à 9.75 km de la zone du projet. **Le DOCOB a été élaboré en juillet 2010 par le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France.**

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (septembre 2012) et consultable sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DU SIC

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly et Ermenonville et connu sous le nom de "Massif des Trois Forêts". Le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien et sont structurées par deux affleurements majeurs, l'un calcaire lié au Lutétien et parfois saupoudré de dépôts sableux éoliens (Forêt de Chantilly), l'autre acide

correspondant aux sables auversiens (une curiosité de ces sables auversiens est leur remaniement au Quaternaire qui a induit une très originale morphologie de dunes intérieures à des mouvements d'origine éolien. Les similitudes avec les systèmes dunaires littoraux ne s'arrêtent pas là, puisqu'on observe un fond floristique commun au sein duquel *Carex arenaria* a longtemps intrigué les naturalistes. Ces systèmes dunaires intérieurs sont aujourd'hui fixés par des enrésinements massifs, mais il est possible de retrouver les conditions dynamiques de mobilité des arènes dans le parc d'attraction de la Mer de Sable ou en miniature dans quelques zones érodées.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides (avec aulnaies à sphaignes et Osmonde), enfin par la mosaïque extra- et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc Naturel Régional en 2004 et un classement en ZPS sur la majeure partie du site.

QUALITE ET IMPORTANCE

Les intérêts spécifiques sont en conséquence également de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée comme *Carex reichenbachii*, *Potamogeton alpinus*), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition). Ces intérêts sont surtout :

- **floristiques** : 20 espèces protégées, plus de 60 espèces menacées avec un exceptionnel cortège sabulicole ;
- **entomologique** : nombreux insectes menacés dont *Lycaena dispar*, inscrit aux annexes II et IV ;
- **mammalogique** : notamment population de petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe),...

Enfin, on notera la présence de paysages originaux : chaos gréseux à bouleaux, lambeaux d'anciens systèmes pastoraux extensifs avec landes à Junipérais, sables mobiles et dunes continentales, buttes témoins,...

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les classes d'habitats suivantes :

- Forêts caducifoliées : 71%,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 17%,
- Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) : 5%,
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 2%,
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 2%,
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 1%,
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 1%,
- Pelouses sèches, Steppes : 1%.

HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DESIGNATION DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire :

Le SIC est caractérisé par différents habitats communautaires ayant justifié la désignation du site. Ils sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Légende du tableau :

Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

- site remarquable pour cet habitat (15 à 100%);
- site très important pour cet habitat (2 à 15%);
- site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

Statut de conservation = Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration :

- conservation excellente = structure excellente, indépendamment de la notation des deux autres sous-critères ou = structure bien conservée perspectives excellentes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère
- conservation bonne = structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère **ou** structure bien conservée,

*perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un effort moyen **ou** structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile*

- *conservation moyenne = toutes les autres combinaisons ou réduite*

Évaluation globale = évaluation de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

Tableau 21 : Liste des habitats communautaires du SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (source INPN)

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
2330 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Excellente	Excellente
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletalia uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	1%	23,96		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Significative
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	1%	23,96		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Significative
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	1%	23,96		Significative	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
4030 - Landes sèches européennes	5%	119,8		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
6120 - Pelouses calcaires de sables xériques *	1%	23,96		Non-significative			
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embrunissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	2%	47,92		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
6230 - Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Excellente	Excellente
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1%	23,96		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1%	23,96		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	1%	23,96		Bonne	2% \geq p>0	Moyenne	Bonne
9120 - Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	3%	71,88		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne
9130 - Hétraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	6%	143,76		Significative	2% \geq p>0	Moyenne	Significative
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	1%	23,96		Excellente	2% \geq p>0	Bonne	Excellente
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	1%	23,96		Bonne	2% \geq p>0	Bonne	Bonne

Espèces d'intérêt communautaire :

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 22 : Liste des espèces communautaires du SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI											
MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION			EVALUATION					
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Hivernage	1	5	Individus	Présente		2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION			EVALUATION					
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Résidence			Individus	Présente		2% \geq p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidence			Individus	Présente		2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

Légende du tableau :

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %).

- Site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- Site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- Site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- Espèce présente mais non significative.

AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

Il est proposé dans le tableau ci-après les autres espèces remarquables mais qui ne justifient pas la désignation du site Natura 2000.

Tableau 23 : Liste des autres espèces importantes de faune et de flore présentes sur le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (source INPN)

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE						
GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION
	<i>Anagallis tenella</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Anemone ranunculoides</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Armeria arenaria</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Campanula persicifolia</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex distans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex flava</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex mairei</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex panicea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex reichenbachii</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex rostrata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex tomentosa</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Carex viridula var. viridula</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Corynephorus canescens</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Crassula tillaea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Cuscuta epithymum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Cynoglossum germanicum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Dactylorhiza viridis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Digitalis lutea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Doronicum plantagineum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Erica cinerea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Erica tetralix</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Filipendula vulgaris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Genista anglica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Gentiana cruciata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
Plante	<i>Geranium sanguineum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Geum rivale</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Hypericum elodes</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Iris foetidissima</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Jasione montana</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Juncus bulbosus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Juncus squarrosus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Legousia speculum-veneris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Limodorum abortivum</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
	<i>Melittis melissophyllum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Nibora minima</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Micropyrum tenellum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Monotropa hypopitys</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Oreopteris limbosperma</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Orobanche alba</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Osmunda regalis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Pedicularis sylvatica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Potamogeton alpinus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Potamogeton natans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Potentilla argentea</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Pyrola minor</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Pyrola rotundifolia subsp. rotundifolia</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Radiola linoides</i>			Individus	Présente	- Autre raison

GROUPE	NOM	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	MOTIVATION
	<i>Ranunculus circinatus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Rhinanthus angustifolius subsp. grandiflorus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Samolus valerandi</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Saxifraga granulata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Scabiosa columbaria subsp. pratensis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Schoenus nigricans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Scleranthus perennis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Scorzonera humilis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Selinum carvifolia</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Silaum silaus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Silene nutans</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Spergula morisonii</i>			Individus	Présente	- Autre raison
Plante	<i>Stachys germanica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Teesdalia nudicaulis</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Teucrium montanum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thalictrella thalictroides</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thalictrum flavum</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thalictrum minus subsp. minus</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Thelypteris palustris</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Tuberaria guttata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Turritis glabra</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Valeriana dioica</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Veronica spicata</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Veronica verna</i>			Individus	Présente	- Autre raison
	<i>Viola canina</i>			Individus	Présente	- Autre raison

VULNERABILITE

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits et des ensembles prairiaux proposés pour l'extension du site au profit des habitats de l'Agrion de Mercure reste relativement satisfaisant.

Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique, diverses eutrophisations et des prélèvements souvent massifs de plantes (jonquille notamment). Le maintien des mosaïques d'habitats intersticiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le DOCOB relatif au SIC « Massifs forestiers d’Halatte, de Chantilly et d’Ermenonville » a été réalisé en 2010 par le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, conjointement avec la ZPS « Massif des Trois forêts et bois du Roi ».

Des **objectifs de développement durable** ont été définis en prenant en compte les interactions entre les activités socio-économiques et les enjeux écologiques de ces deux sites. Leur mise en œuvre permettra le maintien et la restauration des habitats et des espèces d’intérêt communautaire identifiés, dans un bon état de conservation.

Trois types d’objectifs ont été définis :

- Les **objectifs transversaux**, qui s’appliquent à l’ensemble des deux sites Natura 2000 : ces objectifs s’appliquent à tous les habitats et espèces d’intérêt communautaire du site et à l’ensemble des activités ;
- Les **objectifs liés aux milieux forestiers**, qui doivent permettre de préserver l’ensemble des habitats forestiers et associés et l’ensemble des espèces dites forestières ;
- Les **objectifs liés aux milieux afférents à la Thève**, qui ont pour but de répondre aux objectifs de préservation du patrimoine naturel des Directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore », mais aussi d’apporter des moyens aux gestionnaires pour optimiser leur pratique dans un intérêt économique.

L’ensemble de ces objectifs de développement durable sont présentés dans les tableaux ci-après, associés aux entités de gestion et aux habitats et espèces d’intérêt communautaire auxquels ils sont rattachés.

Tableau 24 : Priorisation des objectifs de développement durable (source DOCOB)

Entité de gestion	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
			Protéger	Entretien	Restaurer	Communiquer
Forêt	A Préserver et restaurer un réseau de landes et d'habitats associés fonctionnel	***	X	X	X	
	B Favoriser un réseau de vieux bois	***	X	X	X	
	C Obtenir un bon équilibre agro-sylvo-cynégétique	***	X	X		
	D Préserver les autres habitats forestiers et espèces d'intérêt patrimonial	**	X	X	X	
Vallée de la Thève	E Maintenir et adapter les pratiques agropastorales sur les végétations prairiales et de landes humides	***	X	X		
	F Entretien et restaurer le réseau hydrographique (morphodynamique et physico-chimique) du bassin versant de la Thève	***	X	X	X	
	G Reconquérir par le pâturage et la fauche des parcelles abandonnées	**			X	
Objectifs transversaux	H Suivi des habitats et des espèces du site (suivi de population, inventaire, suivi de la qualité des eaux)	***	X	X		X
	I Communication	*				X

Tableau 25 : Objectifs de développement durable (source DOCOB)

Objectifs de développement durable	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées
A. Préserver et restaurer un réseau de landes et d'habitats associés fonctionnel	2330 3110 4010 4030 5130 6230	Engoulevent d'Europe
B. Favoriser un réseau de vieux bois	9120 9130 9190 91D0 91E0	Pic noir Pic mar Petit Rhinolophe Vespertilion de Bechstein Lucane cerf-volant Dicrane vert
C. Obtenir un bon équilibre agro-sylvo-cynégétique	3150 9120 9130 9190 91E0	Triton crêté Pic noir Pic mar Vespertilion de Bechstein Lucane cerf-volant Dicrane vert
D. Préserver les autres habitats forestiers et espèces d'intérêt patrimonial	3150 6210 9190 91D0 6430	Triton crêté
E. Maintenir et adapter les pratiques agropastorales sur les végétations prairiales et de landes humides	4010 6230 6410 6430 6510 7210 7230	Agrion de Mercure Busard des roseaux

F. Entretenir et restaurer le réseau hydrographique (morphodynamique et physico-chimique) du bassin versant de la Thève	3110	Agrion de Mercure Vertigo de Des moulins Bouvière Chabot Martin-pêcheur
	3150	
	4010	
	6410	
	6430	
	6510	
	7210	
	7230	
	9190	
G. Reconquérir par le pâturage et la fauche les parcelles abandonnées	91D0	Agrion de Mercure Busard des roseaux Vertigo de Des moulins
	91E0	
	4010	
	4030	
	6230	
	6410	
H. Suivi des habitats et des espèces du site (suivi de population, inventaire, suivi de la qualité des eaux)	6430	Ensemble des espèces d'intérêt communautaire
	6510	
	7210	
	7230	
I. Communication	Ensemble des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaire
	Ensemble des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire	

2.2.6 Présentation détaillée de la ZPS FR2212005 « Massif des Trois forêts et bois du Roi »

D'une superficie de 13 615 ha, la zone « Natura 2000 » identifiée comme « **Massif des Trois forêts et bois du Roi** » est classée comme ZPS (Zone de

Protection Spéciale) sous le code FR2212005 depuis avril 2006. Ce dernier est localisé à 9.75 km de la zone du projet. **Le DOCOB a été réalisé en juillet 2010 par le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, conjointement avec le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville ».**

La description du site est issue de la version officielle du FSD transmise par la France à la commission européenne (septembre 2012) et consultée sur le site de l'INPN/MNHN.

CARACTERISTIQUES DE LA ZPS

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et péristreux sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.

QUALITE ET IMPORTANCE

Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).

Ces intérêts sont surtout **ornithologiques** : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE

Cette zone est constituée par les classes d'habitats suivantes :

- Forêts caducifoliées (70 % couvert) ;
- Forêts de résineux (25%) ;
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana (2%) ;
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (1%) ;
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (1%) ;
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (1%).

ESPECES COMMUNAUTAIRES JUSTIFIANT LA DESIGNATION DU SITE

Les espèces ayant justifié la désignation du site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 26 : Liste des espèces communautaires de la ZPS « Massif des Trois forêts et bois du Roi » (source INPN)

ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI											
DISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil											
DISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION					EVALUATION			
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Reproduction		1	Couples	Présente		Non significative			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Concentration	0	20	Individus	Présente		Non significative			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	1	1	Individus	Présente		Non significative			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	5	10	Couples	Présente		2% \geq >0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage	2	2	Individus	Présente		Non significative			
		Reproduction	1	1	Couples	Présente		Non significative			
A127	<i>Grus grus</i>	Concentration	0	60	Individus	Présente		Non significative			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction	15	20	Mâles	Présente		2% \geq >0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Reproduction	3	5	Couples	Présente		Non significative			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Reproduction	10	15	Couples	Présente		2% \geq >0%	Excellente	Non-isolée	Excellente
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Reproduction	45	80	Couples	Présente		2% \geq >0%	Excellente	Non-isolée	Excellente
A246	<i>Lullula arborea</i>	Reproduction	0	2	Couples	Présente		Non significative			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	0	1	Couples	Présente		Non significative			

Légende du tableau :

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %).

- Site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ;
- Site très important pour cette espèce (2 à 15%) ;
- Site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ;
- Espèce présente mais non significative.

VULNERABILITE

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits est relativement satisfaisant. Il faut toutefois veiller aux drainages inopportuns des microzones hydromorphes (notamment au niveau des sources et suintements perchés). Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique... Le maintien des

mosaïques d'habitats interstitiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le DOCOB relatif à la ZPS « Massif des Trois forêts et bois du Roi » a été réalisé en 2010 par le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, conjointement avec le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville ». Les objectifs de conservation ont été définis sur la base du niveau d'enjeu écologique des habitats et des espèces, ainsi que sur leur état de conservation et leurs menaces sur la ZPS, et sont identiques à ceux présentés plus haut pour le SIC.

2.3 Espaces Naturels Sensibles

Un ENS dans le département de l'Oise est un site reconnu pour son intérêt écologique et paysager, ayant la capacité d'accueillir du public tout en respectant la fragilité des milieux présents. Le choix de ces espaces s'est prioritairement basé sur les milieux définis préalablement comme des ZNIEFF. Ces entités naturelles sont déjà reconnues au travers de multiples inventaires pour leur forte valeur patrimoniale. D'autres espaces naturels au rôle écologique fondamental comme les espaces d'épurations des eaux ou encore le réseau Natura 2000 ont également été pris en compte.

Le département de l'Oise peut conduire sa politique en faveur de la préservation et la valorisation des espaces naturels grâce à la taxe départementale ENS (STDENS) prélevée que chaque permis de construire déposé dans l'Oise.

Un **schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles** a été élaboré. En 2008, le Tome II propose la définition d'un réseau de site ENS et les orientations d'actions.

Il en ressort 244 Espaces Naturels Sensibles sur l'ensemble du département de l'Oise. Après sélection et hiérarchisation, ce sont donc 66 E.N.S qui ont été désignés comme d'intérêt départemental, les autres sites étant alors qualifiés d'intérêt local.

La surface totale définie en ENS représente plus de 12% du territoire et près de 7% pour les ENS d'intérêt départemental. Cette couverture est très importante pour un département. Son intervention ne peut s'envisager sur l'ensemble qu'à long terme. C'est pourquoi des choix d'intervention ont été faits, sous la forme de **priorité d'actions** sur certains sites et **notamment d'ici 2018 sur les ENS d'intérêt départemental**.

Le tableau ci-dessous synthétise les possibilités de financement en fonction des sites et des organismes.

Taux de subvention du Département pour les ENS de l'Oise				
	ENS d'intérêt départemental		ENS d'intérêt local	
	PARTICIPATION À L'AMÉNAGEMENT ET LA GESTION D'ENS*			
	Collectivités locales	Autres bénéficiaires (associations ...)	Collectivités locales	Autres bénéficiaires (associations ...)
Etudes (plans de gestion) et suivi scientifique (inventaires)	80%		40%	
Restauration écologique	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans	80% sur 5 ans	Taux communal révisé sur 5 ans	40% sur 5 ans
Aménagement	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans	80% sur 5 ans	Taux communal révisé sur 5 ans	40% sur 5 ans
Entretien écologique et valorisation (animation)	80% sur 5 ans puis 60% sur 5 ans puis 40% sur 3 ans		20% sur 5 ans	
	<small>NB : taux communal révisé variant de 10 à 40% – *Intervention possible de l'agence de l'eau sur les zones humides</small>			
Aide à l'acquisition	AIDE À L'ACQUISITION D'ENS*			
	Collectivités locales			
	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans		Taux communal révisé	
	<small>*Intervention possible de l'agence de l'eau sur les zones humides</small>			

Le projet d'aire d'accueil des gens du voyage se situe au plus proche des ENS suivantes :

- A 350 m au sud : « **Pelouses et zones humides de Monchy-Saint-Eloi** » à Monchy-Saint-Eloi. Numéro ENS « 632 » et nouveau numéro ENS « Cle 29 ». il s'agit d'un **ENS prioritaire**.
- A 650 m à l'est : « **Coupages vertes** » à Mogneville. Numéro ENS « 234 » et nouveau numéro ENS « Cle 30 ». il s'agit d'un ENS d'intérêt local.
- A 1.630 km au nord : « **le Grand Marais** » à Liancourt. Numéro ENS « 134 » et nouveau numéro ENS « Cle 27 ». il s'agit d'un ENS d'intérêt local.
- A 2.7 km au nord-est : « **Montagne du Moulin et de Berthaut** » à Bailleval. Numéro ENS « 148 » et nouveau numéro ENS « Cle 28 ». il s'agit d'un **ENS prioritaire**.
- A 3.145 km au sud : « **Bois thermocalcicoles de la grande côte et des prieux à Nogent-Sur-Oise** » à Nogent-Sur-Oise. Numéro ENS « 220420006 » et nouveau numéro ENS « Cle 26 ». il s'agit d'un ENS d'intérêt local.

La figure suivante localise l'ENS par rapport au projet.

PROPRIETES DEPARTEMENTALES & ESPACES NATURELS SENSIBLES DE L'OISE

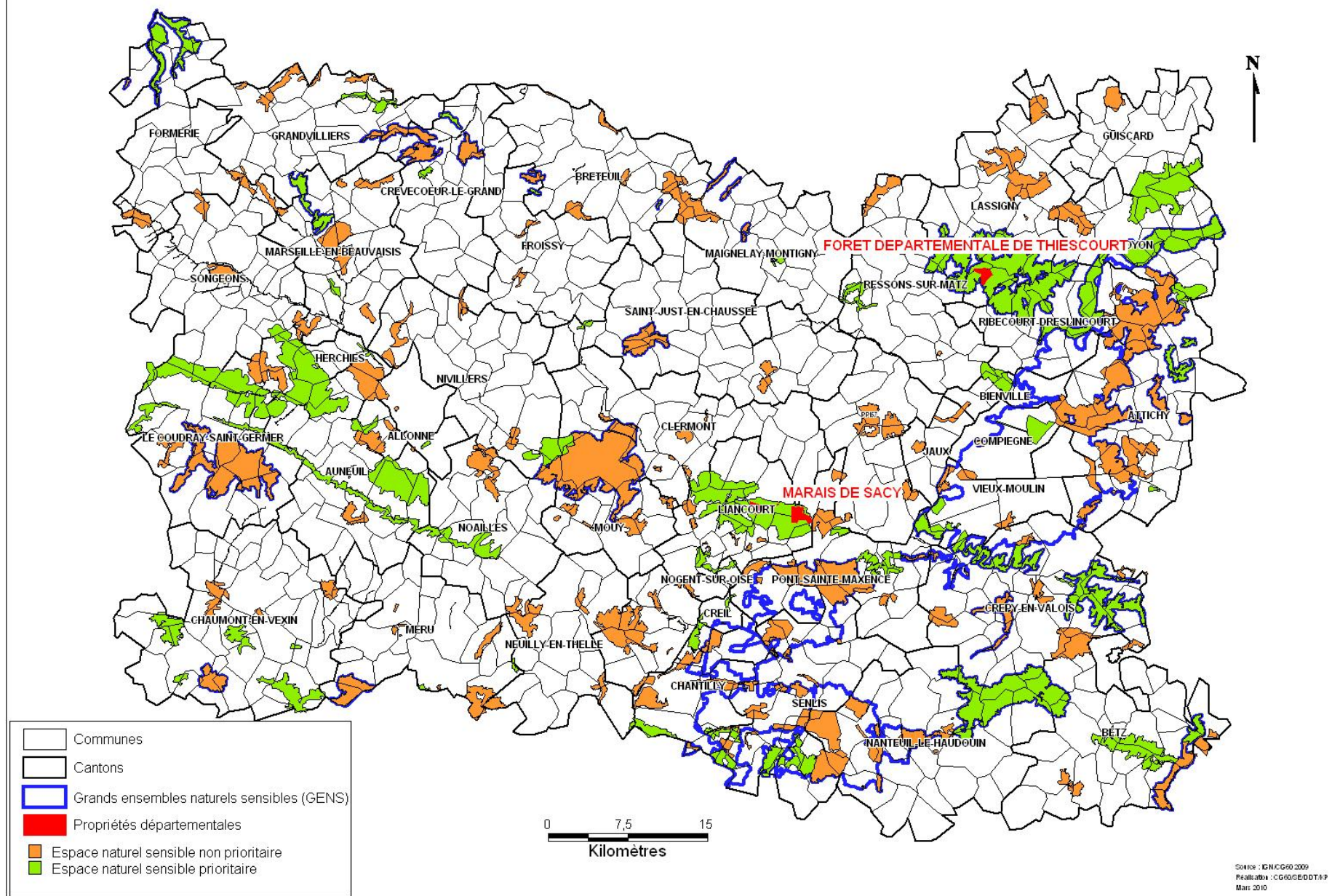


Figure 8 : Propriétés départementales et Espaces Naturels Sensibles de l’Oise

2.4 Trame Verte et Bleue

Le concept de la Trame Verte et Bleue se positionne en réponse à l'augmentation croissante de la fragmentation et du morcellement des écosystèmes, afin d'être utilisé comme un véritable outil pour enrayer cette diminution. Il est en effet établi par la communauté scientifique que la fragmentation des écosystèmes est devenue une des premières causes d'atteinte à la biodiversité.

La notion de fragmentation ou de morcellement des écosystèmes englobe tout phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut ou pourrait empêcher une ou plusieurs espèces vivantes de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient en l'absence de facteur de fragmentation. Les individus, les espèces et les populations sont différemment affectés par la fragmentation de leur habitat. Ils y sont plus ou moins vulnérables selon leurs capacités adaptatives, leur degré de spécialisation, ou selon leur dépendance à certaines structures éco-paysagères.

Concrètement l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue vise à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des habitats d'espèces, en appliquant une série de mesures, comme par exemple :

- relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par le renforcement ou la restauration des corridors écologiques ;
- développer le potentiel écologique des cours d'eau et masses d'eau et de leurs abords ;
- protéger des milieux naturels et maintenir leur qualité écologique et biologique ;
- restaurer des surfaces de milieux naturels perdues ;
- améliorer et augmenter l'offre d'aménités et de loisirs en cohérence avec les objectifs de conservation de la biodiversité ;
- rendre plus poreux vis-à-vis de la circulation de la biodiversité les milieux urbanisés, les infrastructures routières, ferroviaires, les cultures intensives...

La Trame Verte et Bleue est mise en œuvre réglementairement par le Grenelle de l'Environnement au travers de deux lois :

- **la loi du 3 août 2009** de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement » (dite Grenelle 1), annonce la réalisation d'un

outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est de constituer, jusqu'en 2012, une **Trame Verte et Bleue**, permettant de créer des continuités territoriales contribuant à enrayer la perte de biodiversité.

- **la loi du 12 juillet 2010** portant « engagement national pour l'environnement » (dite Grenelle 2), inscrit la Trame Verte et Bleue dans le Code de l'environnement et dans le Code de l'Urbanisme, définit son contenu et ses outils de mise en œuvre en définissant un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Elle dispose que dans chaque région, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional.

2.4.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

2.4.1.1 Définition et portée juridique

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers d'un plan d'actions stratégique : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infra-régionales et repose sur des acteurs locaux.

Certaines personnes publiques visées à l'art. L. 371-3 du Code de l'environnement (collectivités, groupements de collectivités et Etat) doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE dans des décisions relatives à des documents de planification, projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques. Cela signifie qu'avant de prendre la décision d'approuver un document de planification, d'autoriser ou de réaliser un projet, la personne publique doit s'assurer de l'impact qu'aura cette décision sur les continuités écologiques identifiées par le SRCE. Si cet impact est négatif, il est nécessaire de rechercher des mesures visant à l'éviter ou à le réduire, puis, s'il demeure des impacts non réductibles, le compenser.

2.4.1.2 Situation en Picardie

En Picardie, la phase préparatoire de ce document a débuté à l'Automne 2011, puis un comité régional a été mis en place début 2012. Aujourd'hui, une préparation de la méthode pour la réalisation du schéma régional de cohérence écologique est en cours. La mise en œuvre de la procédure d'adoption du SRCE (consultation des communes, enquête publique, etc...) est prévue pour fin 2013/2014.

2.4.2 « Réseaux de sites, réseaux d'acteurs »

En attente de la sortie du SRCE, il semble intéressant de prendre en compte une étude réalisée en 2006 par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie (CENP).

Il a identifié des corridors biologiques potentiels dans le cadre d'une étude sur les « réseaux de sites, réseaux d'acteurs ».

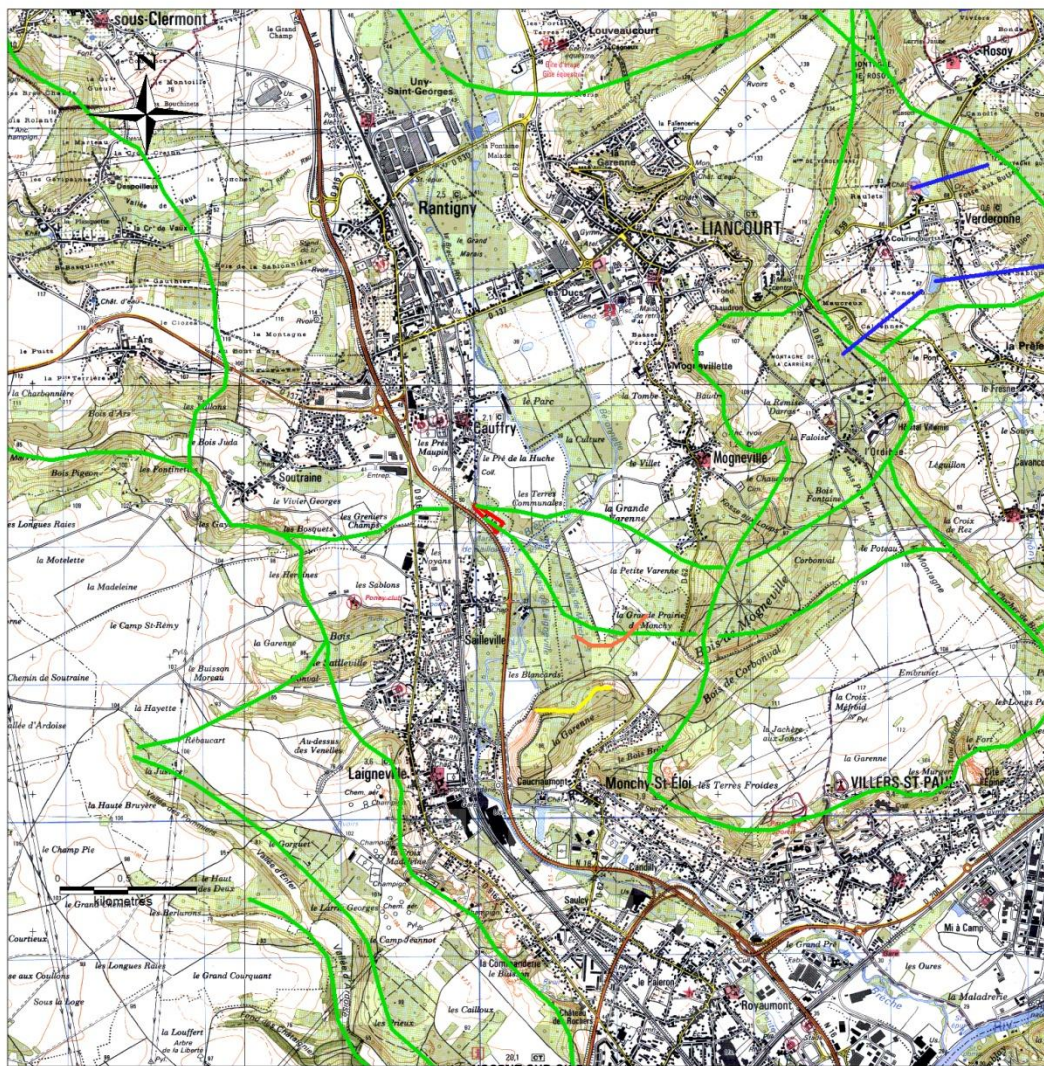
L'objectif de cette étude était de proposer un réseau fonctionnel de sites à l'échelle des trois départements de la région picarde qui prenne en compte le fonctionnement des populations d'espèces d'enjeux patrimonial, les connexions entre les sites et la matrice qui les environne. Cette étude a été réalisée dans le but d'apporter une référence scientifique complémentaire au réseau des ZNIEFF.

Cette étude met en évidence des corridors potentiels, cependant leur existence et fonctionnalité reste à vérifier. L'absence de corridor écologique identifié sur un territoire ne signifie donc pas forcément qu'il n'en existe pas.

Il en ressort la carte en page suivante. Il est alors visible que la zone du projet est concernée directement par deux corridors identifiés comme corridors forestiers. Le corridor arrivant du marais de Monchy-Saint-Eloi a une fonctionnalité moyenne. Alors que, celui arrivant par l'est a une mauvaise fonctionnalité.

Nous avons dans cette étude un enjeu concernant les connectivités biologiques de la zone d'étude. De ce fait, une attention a été portée sur la fonctionnalité de ces corridors.

Carte 5 : Type et fonctionnalité des corridors écologiques à proximité du projet



Fonctionnalité des corridors

- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Non renseignée

Légende :

- Zone du projet

Type de corridors

- Corridor à batraciens
- Corridor intra ou inter forestier
- Corridor intra ou inter marais tourbeux
- Corridor intra ou inter pelouses calcicoles

Cartographie : Rainette sarl, 2013
 Source : IGN, 2012 ; DREAL Picardie 2012
 Dossier : CCL, Laigneville



3 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

3.1 Diagnostic de la flore et des habitats

OBJECTIFS

Les relevés de végétation ont pour objectif de caractériser les grands types d'habitats rencontrés afin d'évaluer l'intérêt écologique de la zone d'étude. La cartographie précise de ces différents habitats sur le terrain, présentée en fin de chapitre, permet d'estimer leur recouvrement à l'échelle de la zone d'étude.

Après une description globale de la zone d'étude, nous présentons dans ce chapitre :

- une description des habitats et des espèces associées,
- une évaluation patrimoniale des habitats et des espèces observées,
- une cartographie des habitats.

3.1.1 Description globale

Localisée au niveau d'alluvions modernes, la zone d'étude est essentiellement boisée. Selon les endroits, des différences, liées notamment à un engorgement du substrat plus ou moins prononcé, sont toutefois perceptibles. En périphérie de ces zones boisées, s'expriment différentes végétations préforestières : tandis qu'au niveau de la trouée au sud-est se développe une végétation de mégaphorbiaie, les bermes de part et d'autre de la rue du Moulin présentent une végétation d'ourlet plutôt nitrophile. Enfin, des fossés drainants (en eau ou asséchés) sont observés à différents endroits.

3.1.2 Description des habitats et de la flore associée

3.1.2.1 Boisements

Description :

La zone d'étude est actuellement boisée sur une large majorité de sa surface. Au nord de la rue du Moulin, un boisement étendu est installé et présente une certaine hétérogénéité (faciès différents selon les endroits), tandis que le talus bordant la D1016 présente une étroite bande arborée plutôt homogène.

Le boisement localisé au nord de la rue du Moulin présente une diversité floristique intéressante. Notons que ce peuplement est traversé par un chemin intraforestier (globalement parallèle à la rue du moulin) ainsi que par plusieurs fossés drainants (en eau ou asséchés). Il s'agit en partie d'anciennes plantations de peupliers d'Italie (*Populus nigra* L. var. *italica*) dans lesquelles une flore indigène forestière s'est bien développée. Toutefois, bien que de nombreux peupliers soient encore installés, la strate arborescente (> 10 m) est aujourd'hui dominée par différences essences, principalement par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). Notons par ailleurs que quelques arbres morts sont au sol.

Différents faciès se distinguent selon les endroits. Cette différenciation peut s'expliquer en partie par la présence d'un léger gradient hydrique lié à la topographie. Le sol semble en effet légèrement moins humide au nord du chemin intraforestier (raréfaction des espèces hygrophiles). De plus, les différents fossés (en eau) observés au nord jouent également un rôle drainant sur les secteurs en contact.

Au sud du chemin intraforestier, l'humidité édaphique est donc plus prononcée. Dans ce secteur, la strate arborescente est constituée de Frêne commun, régulièrement accompagné de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et du Saule blanc (*Salix alba*), essences caractéristiques des sols engorgés (voire inondés). Les taxons mésohygrophiles à hygrophiles sont assez abondants, notamment les

taxons des mégaphorbiaies et des ourlets hygrophiles, comme l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*), la Grande prêle (*Equisetum telmateia*), la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), la Patience sanguine (*Rumex sanguineus*), la Fétuque géante (*Festuca gigantea*) ou encore la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*). De rares individus de Laïche espacée (*Carex remota*) sont installés au niveau de dépressions ou de fossés asséchés, tandis que la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) est relativement abondante et forme des touffes très régulièrement réparties. Cette strate herbacée est en revanche pauvre en espèces des roselières et cariçaies. Seuls quelques pieds d'Iris jaune (*Iris pseudacorus*) ont été observés.

La strate herbacée est également constituée de différents taxons hygrophiles (voire hydrophiles) des forêts riveraines non marécageuses. Citons le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), le Houblon (*Humulus lupulus*) mais également la Laïche pendante (*Carex pendula*), globalement bien installée et ponctuellement abondante.

Au nord du chemin intraforestier, les espèces hygrophiles se raréfient au profit d'espèces plus mésophiles. A cet endroit, la strate arbustive abrite différentes espèces, nettement plus rares voire absentes au sud. Citons l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), la Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) ou encore le Troène commun (*Ligustrum vulgare*). Bien que le recouvrement du sol soit assez élevé, notamment par la présence du Lierre grimpant (*Hedera helix*) ponctuellement très abondant, la strate herbacée est peu élevée et moyennement recouvrante. Sont observés en majorité les taxons forestiers des forêts acidiclinales à calcicoles, des sols à bonnes réserves hydriques, comme le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Laïche des forêts (*Carex sylvatica*) ou la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) associés aux taxons des ourlets nitrophiles, notamment l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*) ou l'Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*).



Photo 2 : Boisement situé au sud du chemin (Rainette, 2013)



Photo 3 : Boisement situé au nord du chemin (Rainette, 2013)

Dans ce secteur, les géophytes (bulbeux et rhizomateux) sont nombreux et bien répartis. Citons la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*), le Sceau-de-Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), le Gouet tacheté (*Arum maculatum*), la Ficaire (*Ranunculus ficaria*), ainsi que la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*) qui forme par endroits de véritables faciès.

Différentes orchidées plus ou moins menacées sont bien installées et présentent actuellement de remarquables populations : la Listère ovale (*Listera ovata*), la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) et la Platanthère des montagnes (*Platanthera chlorantha*). Notons enfin la présence, au nord-ouest de la zone, d'une belle station de Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*).

Ce boisement est traversé par un chemin intraforestier qui se situe parallèlement à la rue du moulin. Notons également la présence d'une bande fauchée en périphérie à l'est de ce boisement (en contact direct à l'ouest du fossé en eau). Au niveau de ces secteurs entretenus et régulièrement empruntés, on retrouve quelques taxons prairiaux accompagnés de taxons des ourlets ou des zones piétinées. Les espèces observées sont essentiellement des espèces eutrophiles (voire nitrophiles). Citons la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), la Fétuque géante (*Festuca gigantea*), le Galéopsis tétrahit (*Galeopsis tetrahit*), la Grande ortie (*Urtica dioica*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), le Plantain à larges feuilles (*Plantago major*) et la Potentille des oies (*Potentilla anserina*).

Au sud de la rue du moulin, une bande arborée (5-10 m de large) occupe le talus bordant la D1016 qui présente une pente assez prononcée. Contrairement à la strate herbacée, les strates ligneuses sont relativement diversifiées à cet endroit. La strate arborescente montre une structure variée. Sont présents le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Charme commun (*Carpinus betulus*) ainsi que le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*), espèce typique des forêts de ravins, non observé au nord. De rares individus d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) sont observés au niveau inférieur. Notons la présence du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce exotique envahissante, déjà bien installée. Dans une

strate arbustive assez dense, sont installés des taxons tels que l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Merisier (*Prunus avium*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne chevelu (*Quercus cerris*) ou le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Une deuxième espèce exotique envahissante est observée régulièrement : le Buddléia de David (*Buddleja davidii*).

La strate herbacée est peu diversifiée au niveau de ce liseré boisé. On retrouve ici encore en abondance le Lierre grim pant (*Hedera helix*), la Ronce (*Rubus* sp.) et la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), accompagnés du Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), de la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*) et du Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*). Deux espèces grim pantes sont installées : la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et le Tamier commun (*Tamus communis*).

Correspondance typologique :

Ces zones boisées multistratifiées présentent des physiologies différentes selon les endroits (secteurs plus ou moins humides...). Mais ces boisements montrent une strate arborescente globalement dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). Bien qu'un certain nombre d'espèces hygrophiles soient installées (notamment au sud), ces zones boisées abritent très peu de taxons des roselières et des cariçaies. A l'inverse, de nombreux géophytes et taxons sciaphiles sont installées. Par conséquent, les végétations boisées observées sur la zone d'étude peuvent être rattachées à la classe des *Querco roboris-Fagetea sylvaticae*.

Au sud du chemin intraforestier, la strate arborescente est dominée par *Fraxinus excelsior*, accompagné d'*Alnus glutinosa* et de *Populus nigra* var. *italica*. A cet endroit, les espèces des mégaphorbiaies sont nombreuses et assez abondantes (*Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Filipendula ulmaria*, *Symphytum officinale*...), accompagnées d'espèces des sources (*Carex remota*) et des ourlets nitrophiles (*Stachys sylvatica*, *Carex pendula*...). La présence de ces différentes espèces rend compte d'un engorgement du sol probablement à proximité de la surface. Par conséquent, ce cortège peut être rattaché à l'alliance de l'*Alnion*

incanae (communautés riveraines non marécageuses de l'Europe tempérée). L'ensemble des végétations relevant de cette alliance sont inscrites à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore. **Cet habitat constitue un habitat d'intérêt communautaire prioritaire à l'échelle européenne (UE : 91E0*) sous l'intitulé «Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*».**

Au nord du chemin intraforestier, le sol semble légèrement moins engorgé (en partie drainé par les fossés). Les espèces des mégaphorbiaies deviennent très rares. Les géophytes sont ici nombreux et assez abondants (*Mercurialis perennis*, *Polygonatum multiflorum*, *Arum maculatum*, *Ranunculus ficaria*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis purpurea*...) et sont associés aux espèces des ourlets nitrophiles. Ce cortège peut alors être rattaché à l'alliance du *Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris* (communautés des sols à bonne réserve hydrique).

Au sud de la rue du moulin, l'étroite bande arborée qui occupe le talus montre une composition peu caractéristique (difficilement rattachable à un syntaxon précis). Seul le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*) est typique des forêts de ravins (absence des fougères sciaphiles...). Mais le talus, assez raide, est en réalité peu élevé (5 m au max). Par ailleurs, la présence de nombreux déchets et de différents taxons exotiques envahissants, déjà bien installés, témoignent de la rudéralisation de l'endroit.

EUNIS : G1.21 (Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux) x G1.A2 Frênaies non riveraines x G1.C1 (Plantations de *Populus*)

CORINE biotopes : 44.3 (Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens) x 41.3 (Frênaies) x 83.3211 (Plantations de Peupliers)

UE : 91E0* Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

3.1.2.2 Ourlet forestier

Description :

De part et d'autre de la rue du Moulin et à l'entrée à l'ouest du boisement, une végétation dominée par les taxons des ourlets nitrophiles se développe au contact des zones boisées.

Les ourlets des sols eutrophes sont des communautés végétales vivaces luxuriantes dominées par des espèces à forte multiplication végétative. Ces végétations sont liées à une richesse prononcée du sol en nitrates. Les nitrates du sol peuvent avoir une origine naturelle (décomposition intenses des sols riches en matière organique) ou artificielle (pollution agricole, industrielle, ...) (CATTEAU, DUHAMEL et al., 2009). Ces ourlets sont donc observés, en linéaire ou en nappe, au niveau des lisières forestières, des rives des cours d'eau, des bords de route gyrobroyés....

Sur le site, la végétation observée en lisière est haute, globalement dense et très hétérogène. La strate herbacée est riche et diversifiée et regroupe à la fois des taxons des ourlets nitrophiles, des mégaphorbiaies ou encore des taxons prairiaux (zones ponctuellement fauchées). Citons notamment la Grande ortie (*Urtica dioica*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*), la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Centaurée noire (*Centaurea jacea*), la Podagraire (*Aegopodium podagraria*), l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*), la Laîche pendante (*Carex pendula*), le Gaillard gratteron (*Galium aparine*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*) ou la Benoîte commune (*Geum urbanum*).

Notons la présence de différents taxons exotiques envahissants, déjà bien installés de part et d'autre de la rue du Moulin : le Solidage glabre (*Solidago gigantea*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Buddléia de David (*Buddleja davidii*) et enfin le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*). Notons également, au niveau de ces bermes, la présence de nombreux dépôts sauvages d'ordures (plastiques, pneus, déchets verts...).

Correspondance typologique :

Cette végétation diversifiée, hétérogène et ponctuellement rudéralisée est difficilement rattachable à un syntaxon précis.

EUNIS : E5.43 (*Lisières forestières ombragées*)

CORINE biotopes : 37.72 (*Franges des bords boisés ombragés*)



Photo 4 : Ourlet forestier bordant la rue du Moulin (Rainette, 2013)

3.1.2.3 Mégaphorbiaies

Au sud-est de la zone d'étude, une bande est entretenue car une ligne à haute tension est installée. Au niveau de cette éclaircie, la végétation qui se développe, assez hétérogène, présente globalement l'allure d'une mégaphorbiaie.

Les mégaphorbiaies correspondent à des végétations vivaces caractérisées par de grandes herbes, installées sur des sols soumis à des inondations périodiques, pour la plupart riches en bases et plus ou moins pourvus en nutriments (conditions méso -eutrophes à hypertrophes). Elles forment des végétations denses, hautes de 1-1,5 m, s'étendant de manière spatiale ou linéaire le long des rivières et au sein des marais, à des niveaux topographiques supérieurs de ceux occupés par les roselières et les cariçaies (CATTEAU, DUHAMEL et al., 2009).

A cet endroit, la végétation, assez diversifiée, est haute (> 1.5 m) et dense (recouvrement > 80%). La strate herbacée est majoritairement composée d'espèces caractéristiques des mégaphorbiaies, notamment la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) et le Millepertuis à quatre ailes (*Hypericum tetrapterum*). Notons également la présence remarquable de deux espèces patrimoniales, bien installées : le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) et le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*). Divers représentants des ourlets eutrophes (voire nitrophiles) sont également installés, comme la Grande ortie (*Urtica dioica*) ou l'Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*).

Ponctuellement, au niveau des zones les moins élevées, quelques espèces des cariçaies ou des roselières sont observées et témoignent de l'engorgement prononcé du sol. Citons le Roseau commun (*Phragmites australis*), l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*) ou la Laïche des marais (*Carex acutiformis*).

Cette végétation est piquetée d'arbustes (plus ou moins jeunes) tels que le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Saule blanc (*Salix alba*) ou le Saule cendré (*Salix cinerea*) qui illustrent la dynamique évolutive de l'endroit.

Notons qu'en périphérie au sud, en bordure de la route, de nombreux débris (déchets verts, béton, pneus...) sont visibles. La rudéralisation de l'endroit est également illustrée par le développement, dans cette mégaphorbiaie, du Solidage glabre (*Solidago gigantea*), espèce exotique envahissante.

Correspondance typologique :

Cette végétation de mégaphorbiaie est caractérisée par la présence d'espèces plutôt mésotrophes, notamment le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*) et le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*) qui rendent compte de l'état de conservation encore assez favorable de cet habitat. La végétation peut ainsi être rattachée à l'alliance du *Thalictrum flavum* - *Filipendulion ulmariae* (communautés mésotrophes).

Cet habitat, inscrit à la Directive Habitats-Faune-Flore, constitue un habitat d'intérêt communautaire à l'échelle européenne (UE : 6430) sous l'intitulé «Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin».

EUNIS : E5.4 (*Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères*)

CORINE biotopes : 37.7 (*Lisière humide à grandes herbes*)

UE : 6430 (*Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin*)



Photo 5 : Végétation de mégaphorbiaie (Rainette, 2013)



Photo 6 : Dépôt sauvage de débris, en bordure de la rue du moulin (Rainette, 2013)

3.1.2.4 Fossés

Au nord de la rue du Moulin, le boisement est parcouru par différents fossés. La plupart de ces fossés sont asséchés (déjà lors du premier passage) et n'abritent quasiment aucune végétation. Seules quelques touffes de Laïche espacée (*Carex remota*) sont observées, ponctuellement accompagnées par le Populage des marais (*Caltha palustris*).

En revanche, deux fossés en eau traversent la zone du nord-ouest au sud-est pour rejoindre au sud-est la Brèche (non loin de la mégaphorbiaie). Ces fossés présentent l'allure de petits cours d'eau (20-40 cm d'eau) bien que les secteurs les plus au sud sont asséchés (notamment vers la mégaphorbiaie). Aucune espèce aquatique n'a été observée (absence d'herbiers...).

Ces fossés drainants présentent des berges très abruptes qui limitent le développement d'une flore caractéristique. Ces berges sont dans l'ensemble nues.

Correspondance typologique :

Ces fossés sont difficilement rattachables aux nomenclatures EUNIS et CORINE biotopes.



Photo 7 : Fossé asséché traversant le boisement (Rainette, 2013)

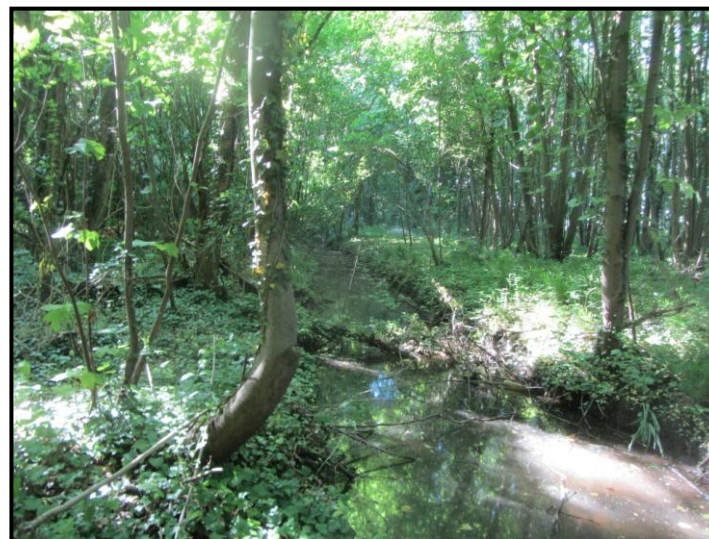
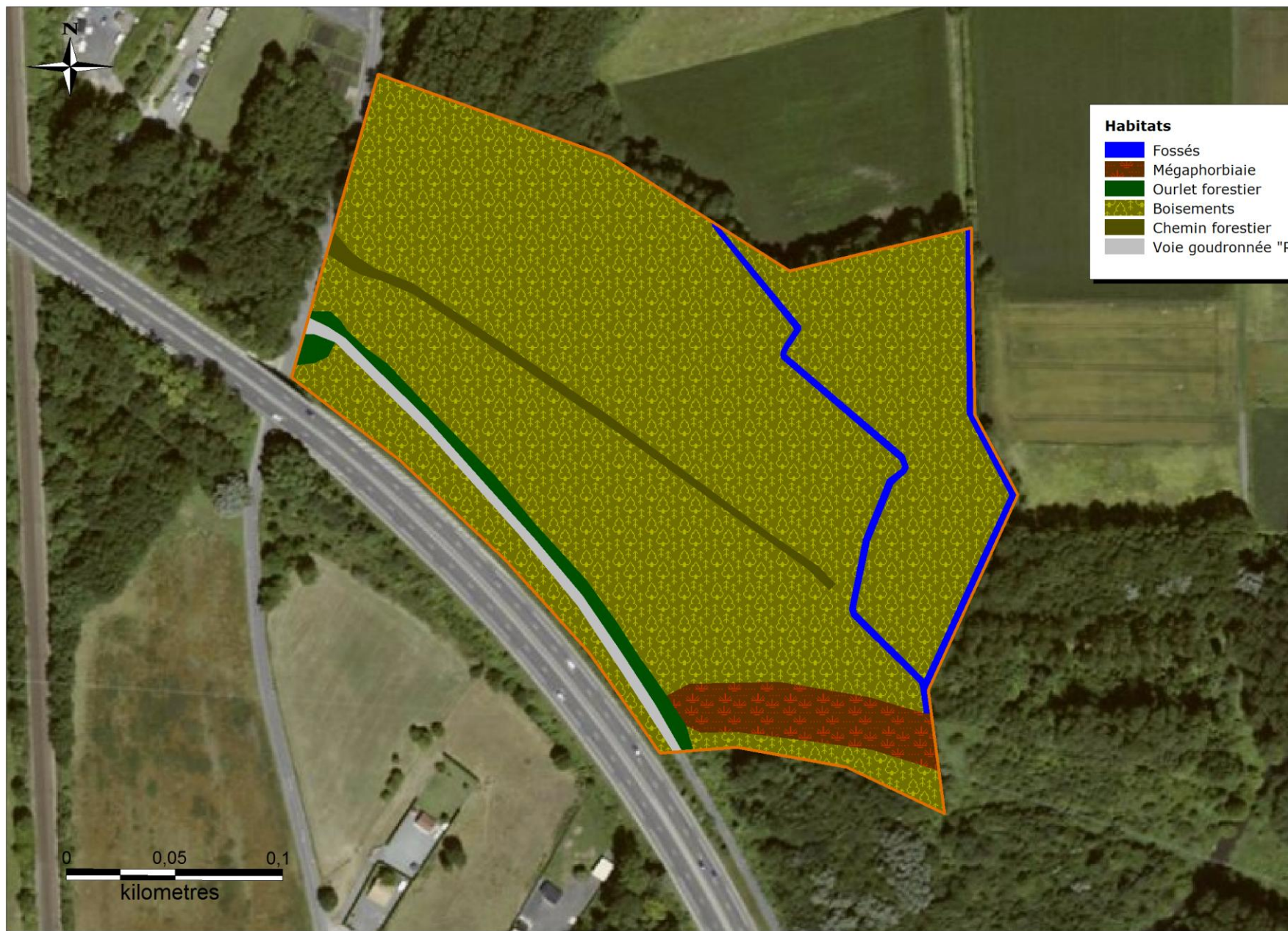


Photo 8 : Fossé en eau localisé au nord de l'aire d'étude (Rainette, 2013)

Carte 6 : Cartographie des habitats



Cartographie : Rainette sarl, 2013
Source : IGN, 2012
Dossier : CCL, Laigneville

3.1.3 Analyse bibliographique

Du fait du grand nombre de données bibliographiques disponibles et par souci de clarté, seules les espèces patrimoniales et menacées sont ici prises en compte.

Afin de compléter les prospections de terrain, une extraction de données a été effectuée auprès du CBNBI sur la commune de Laigneville.

Il ressort de cette extraction que **8 espèces considérées d'intérêt patrimonial** ont été observées sur la commune de Laigneville : *Carex acuta*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis palustris*, *Erigeron acer*, *Linum tenuifolium*, *Medicago polymorpha*, *Polypodium vulgare* et *Salix fragilis*.

Le tableau suivant présente les indices de ces différents taxons :

Nom scientifique	Nom français	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic
<i>Carex acuta</i> L.	Laïche aiguë	I	AR	LC
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffmann) Besser	Épipactis brun rouge	I	AR	LC
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais	I	R	VU
<i>Erigeron acer</i> L.	Vergereffe âcre	I	AR	LC
<i>Linum tenuifolium</i> L.	Lin à feuilles ténues	I	R	NT
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Luzerne polymorphe	I	RR	NT
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode vulgaire	I	R	LC
<i>Salix fragilis</i> L.	Saule fragile	I(NC)	R	NT

Tableau 27 : Espèces patrimoniales citées sur la commune de Laigneville, d'après Digitale 2 (CBNBI, 2013)

Ces espèces n'ont pas été observées lors des prospections. Toutefois, au vu des habitats actuellement en place et des conditions édaphiques (trophie, pH, hygrométrie...), il semble que seul *Carex acuta* puisse être observé sur la zone.

3.1.4 Evaluation patrimoniale

3.1.4.1 La flore

Tous les taxons relevés dans les différents milieux décrits précédemment sont listés ci-après dans un tableau. Pour chaque taxon, il est notamment précisé la rareté et la protection (d'après HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012.). Ces indices permettent, entre autres, d'établir la valeur patrimoniale du site.

Le site présente une diversité spécifique intéressante. Lors des prospections, **184 taxons** ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces taxons, 14 sont cependant des taxons non indigènes (cultivés...) pour lesquels la cotation UICN n'est pas applicable. Pour de tels taxons, les notions de rareté et de menace ne sont en effet pas adaptées. Ils ne sont donc pas pris en compte dans le graphique suivant.

Aucune espèce protégée n'a été observée au cours des prospections, mais 5 espèces sont considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale.

La figure ci-après illustre la proportion des degrés de rareté des espèces floristiques.

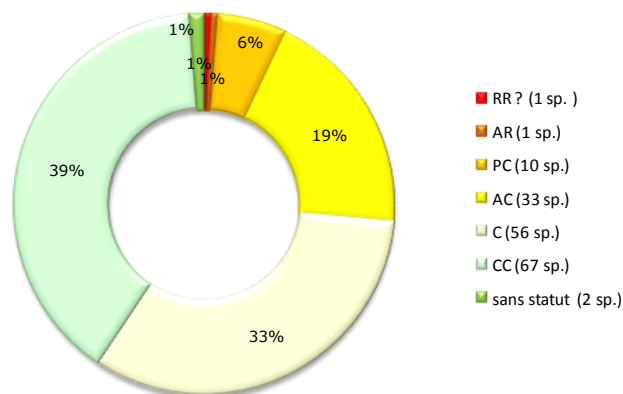


Figure 9 : Proportions des degrés de rareté des espèces floristiques

On remarque que les degrés de rareté varient de « très commun » à « très rare ? ». Notons que près de 70% des espèces observées (hors espèces non indigènes) sont considérées comme communes à très communes mais que 11 espèces sont peu communes à assez rares.

ESPECES PROTEGEES

Aucune espèce protégée n'a été observée lors des prospections.

ESPECES PATRIMONIALES

5 espèces considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale ont été observées sur l'aire d'étude. Le tableau suivant rend compte des différents indices pour ces espèces.

Nom scientifique	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Liste rouge Pic	Dét. ZNIEFF Pic
<i>Caltha palustris</i> L.	I(CS)	PC	LC	Non	Oui
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich.	I	PC	LC	Non	Oui
<i>Sonchus palustris</i> L.	I	PC	LC	Non	Oui
<i>Thalictrum flavum</i> L.	I	PC	LC	Non	Oui
<i>Populus nigra</i> L. var. <i>nigra</i>	C(I?N)	RR?	DD	?	Non

Tableau 28 : Espèces patrimoniales, raretés et menaces

Parmi ces taxons :

- 4 sont peu communs à l'échelle régionale, et sont considérés de préoccupation mineure (*Caltha palustris*, *Neottia nidus-avis*, *Sonchus palustris*, *Thalictrum flavum*). A l'exception du Populaire des marais (*Caltha palustris*), observé ponctuellement au niveau de dépressions, les autres espèces présentent des populations assez importantes (> 50 pieds).
- 1 est considéré comme très rare (RR ?) : le **Peuplier noir** (*Populus nigra* L. var. *nigra*). Le (?) signifie que le taxon est présent dans la région mais que la rareté estimée doit être confirmée (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons spontanés, adventices, cultivés,

dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier). Le Peuplier noir est une essence habituelle le long des fleuves et des rivières. Ce taxon est considéré comme taxon critique. Aujourd'hui, le Peuplier noir se trouve en effet menacé. D'une part, par la disparition de son habitat (anthropisation des cours d'eau, par l'aménagement et l'exploitation des cours d'eau) et d'autre part, par les problèmes d'érosion génétique (hybridations possibles avec les peupliers ornementaux et cultivés, notamment le Peuplier d'Italie (*Populus nigra* var. *italica*)). Notons qu'un programme de conservation des ressources génétiques du Peuplier noir est engagé depuis 1991, animé par l'INRA.

pas aux espèces protégées et/ou considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale pour les genres concernés.

ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

6 espèces exotiques envahissantes ont été observées sur l'aire d'étude.

Nom scientifique	Nom français	Statut Pic	Rareté Pic
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Arbre aux papillons	Z(SC)	AC
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Renouée du Japon	Z	C
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	Vigne-vierge commune	C(N?S)	PC
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	AC
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada	Z(SC)	AR
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	Solidage glabre	Z(SC)	PC

Tableau 29 : Espèces exotiques envahissantes, statuts et raretés

Ces espèces sont déjà assez bien établies sur la zone d'étude. Elles se retrouvent principalement en lisière du boisement (zone perturbée) et au niveau de la mégaphorbiaies à l'est (à proximité de la route).

AUTRES ESPECES

Notons que 2 taxons ne possèdent ni statut ni rareté car seul le genre a pu être déterminé (*Rubus* sp., *Taraxacum* sp.). Cette détermination partielle est expliquée par une complexité dans la détermination taxonomique et/ou par des visites de terrain en inadéquation avec la phénologie des espèces. Toutefois, au vu de certains critères de détermination, ces différents taxons ne correspondent



Photo 9 : *Neottia nidus-avis* (Rainette, 2013)

3.1.4.2 Les habitats

L'évaluation patrimoniale des habitats repose notamment sur le Guide des végétations des zones humides de Picardie (FRANCOIS, PREY et al., 2012). Toutefois, le rattachement de certaines végétations observées à un syntaxon précis s'avère complexe dans certains cas. A différents endroits, ces végétations sont en effet observées en mélange (évolution naturelle, perturbations récentes...) ou sur des surfaces réduites, et/ou ne présentent pas une composition floristique caractéristique. Une attention particulière est aussi accordée à l'état de conservation de ces différents milieux.

Toutefois, nous n'avons qu'un référentiel relatif aux

Plusieurs des habitats observés présentent une valeur écologique élevée. 2 sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore et constituent alors des habitats d'intérêt communautaire.

HABITATS D'INTERETS COMMUNAUTAIRES

- **Boisement alluvial**

Le boisement localisé au sud du chemin intraforestier peut être rattaché à l'alliance de l'*Alnion incanae* (communautés riveraines non marécageuses de l'Europe tempérée). Cet habitat constitue un habitat d'intérêt communautaire prioritaire à l'échelle européenne (UE : 91E0*).

Par ailleurs, bien qu'il abrite une majorité d'espèces banales, il présente une diversité intéressante et permet le développement d'espèces de rareté certaine (*Caltha palustris*, *Carex remota*, *Equisetum telmateia*...). En outre, ces milieux jouent également un réel rôle pour la faune (notamment les amphibiens).

De tels boisements sont menacés, car souvent détruits ou profondément modifiés par les activités anthropiques (drainage, plantations de peupliers...).

De plus, notons que ce boisement fait partie intégrante d'un corridor boisé.

Ces éléments confèrent une valeur patrimoniale forte à cet habitat.

- **Mégaphorbiaie**

La végétation de mégaphorbiaie observée à l'est est caractérisée par la présence de quelques espèces plutôt mésotrophiles notamment le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*) et le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), qui rendent compte de l'état de conservation encore assez favorable de cet habitat, qui constitue un habitat d'intérêt communautaire à l'échelle européenne (UE : 6430).

Bien qu'elle abrite une majorité d'espèces banales, cette végétation permet le développement de plusieurs espèces patrimoniales (*Thalictrum flavum*, *Sonchus palustris*), qui présentent des populations assez importantes.

Outre leurs intérêts floristiques, de telles végétations possèdent également un réel intérêt pour la faune, notamment l'entomofaune.

Ces éléments confèrent une valeur patrimoniale élevée à cet habitat.

AUTRES HABITATS

- **Frênaie**

Bien qu'une majorité d'espèces banales y soient observées, de nombreux taxons peu communs sont installés au nord du chemin intraforestier. Ce secteur abrite une intéressante diversité floristique, avec notamment différentes espèces menacées et patrimoniales (*Neottia nidus-avis*, *Orchis purpurea*...) qui présentent des effectifs remarquables (population > 100 ind.).

Ces éléments confèrent une valeur patrimoniale élevée à cet habitat.

- **Ourlet forestier**

La végétation se développant au niveau des bermes (en lisière) présente une diversité très intéressante. L'intérêt écologique est cependant réduit par l'étroitesse de la largeur sur laquelle s'exprime cette végétation. De plus, ce milieu est en cours de

rudéralisation, progressivement colonisé par différentes espèces exotiques envahissantes et jonché sur différents secteurs de détritiques (pneus...).

Mais de tels milieux diversifiés peuvent jouer un rôle de corridor biologique, notamment pour l'entomofaune.

Ces éléments confèrent une valeur patrimoniale moyenne à cet habitat.

- **Fossés**

Les quelques fossés observés n'abritent que très peu de taxons. Certains sont en eau (eau plus ou moins courante), mais présente des berges très abruptes qui limitent l'expression d'espèces caractéristiques. Aucune espèce aquatique n'a été observée. Les autres fossés, asséchés très rapidement, sont également très peu végétalisés. Mais quelques touffes de Laïche espacée (*Carex remota*) sont observées, ponctuellement accompagnées par le Populage des marais (*Caltha palustris*), espèce patrimoniale. Ces fossés peuvent jouer également jouer un rôle de corridor pour la faune.

Ces éléments confèrent une valeur patrimoniale moyenne à cet habitat.

L'aire d'étude abrite une diversité floristique remarquable puisque 184 taxons ont été observés lors des prospections. Bien qu'aucune espèce protégée n'ait été observée au cours des prospections, cette zone permet le maintien de nombreuses espèces peu communes dans la région et abrite notamment 5 espèces considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale.

Par ailleurs, cette zone boisée présente des habitats de grand intérêt, dont 2 sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore et constituent des habitats d'intérêt communautaire.

Ces boisements alluviaux, plus ou moins humides, associés aux végétations préforestières, montrent un intérêt écologique indéniable. Ils constituent notamment un corridor forestier, certes fragilisé par la rudéralisation et l'eutrophisation (espèces invasives, détritiques...).

Dans la région, de tels milieux sont menacés, notamment par l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation...), la reconversion et le drainage (plantations de peupliers...).

Tableau 30 : Liste de l'ensemble des taxons observés par habitats

Nom scientifique	Nom français	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Legislation	Intérêt patrim. Pic	Liste rouge Pic	Dét. ZNIEFF Pic	Caract. ZH	Pl. expo. env. Pic	Taxon critique	Boisement	Mégaphorite	Ouïlet forestier	Fossés
<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane	I(NSC)	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore ; Sycomore	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Podagraire ; Herbe aux goutteux	I(NSC)	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	I	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampant	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X		X	X
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Auline glutineux	I(NSC)	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		X
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffmann	Anthriscus sauvage	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N			X	X	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Astragale à feuilles de réglisse	I	PC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Brown	Barbarea commune	I	PC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	I(NSC)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X		X	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Bouleau pubescent (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	Brachypode des bois	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X		
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais ; Souci d'eau	I(CS)	PC	LC		Oui	Non	Oui	Oui	N					X
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Liseron des haies	I	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur ; Bourse-à-pasteur	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laïche des marais	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N			X		
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laïche glauque	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N			X		
<i>Carex paniculata</i> L.	Laïche paniculée	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche pendante	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X		X	
<i>Carex remota</i> Just. ex L.	Laïche espacée	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			X
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Laïche des forêts	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Bonnier et Layens	Centauree noire	I	AR	LC		Non	Non	Non	Non	N	X				X
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Petite centaurée commune	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commune (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Chelidonium majus</i> L.	Chélideine	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	X
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	Cirse des maraichers	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		X
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	X
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies ; Herbe aux yeux	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Clinopode commun ; Grand basilic sauvage	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchique d'automne	I	PC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S7C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	I(S7C)	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.	Canche cespitose	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Épilobe en épi ; Laurier de Saint-Antoine	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	I	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>helleborine</i>	Épipactis à larges feuilles	I	AC	LC	A2<>6*(C1)*	Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Grande prêle ; Prêle géante	I	PC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Euzymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprés ; Tithymale	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre	I(NC)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Fétuque géante	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Raine-des-prés	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		X
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Gallium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X		X	X
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X		
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant (s.l.)	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i> var. <i>sphondylium</i>	Berce commune (var.) ; Berce des prés	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N	X				X
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlique laineuse	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge queue-de-rat	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Hypericum tetrapetrum</i> Fries	Millepertuis à quatre ailes	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N			X	X	
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marais	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X	X	X
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampagne commune (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande marguerite	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown	Listère ovale ; Double-feuille	I	AC	LC	A2<>6(C1)	Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé ; Pied-de-poule	I(NC)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycopce d'Europe ; Pied-de-loup	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N			X		
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Lysimache nummulaire ; Herbe aux écus	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimache commune ; Herbe aux cornelles	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignette	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non							

Nom scientifique	Nom français	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Legislation	Intérêt patrim. Pic	Liste rouge Pic	Dét. ZNIEFF Pic	Caract. ZH	Pl. exo. env. Pic	Taxon critique	Boisement	Mégaphorale	Ouvert forestier	Fossés
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau-de-Salomon multiflore	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Trainasse	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Populus nigra</i> L. var. <i>nigra</i>	Peuplier noir (var.)	C(I)N	RR?	DD		Oui	?	Non	Oui	N	x	X			
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies ; Anserine ; Argentine	I	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Primevère élevée	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N				X	X
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Mensier (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X		
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N					X
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Ranunculus acris</i> L.	Reculé âcre (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Ranunculus repens</i> L.	Reculé rampante ; Pied-de-poule	I	CC	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			X
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseille rouge	IC(NS)	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X	X	
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	/	/	/											X
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage ; Oseille des prés	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine ; Patience des bois	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X		
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I	AC	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X	X	
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire aquatique	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N				X	X
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Sénéçon jacobée ; Jacobée	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Silene latifolia</i> Poirét	Silène à larges feuilles (s.l.) ; Compag blanc	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge-d'or ; Verge d'or	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	I	PC	LC		Oui	Non	Oui	Oui	N			X	X	
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts ; Grande épiaire	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X	X	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Symphitum officinale</i> L.	Consoude officinale (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X	X	X	X
<i>Tamus communis</i> L.	Tamier commun	I	AC	LC	C0	Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlit	/	/	/											X
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune	I	PC	LC		Oui	Non	Oui	Oui	N				X	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à larges feuilles (s.l.)	I?(NC)	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage ; Pas-d'âne	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X	X	
<i>Valeriana repens</i> Host	Valériane rampante ; Herbe aux chats	I	C	LC		Non	Non	Non	Oui	N		X			
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc ; Bouillon blanc (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	I	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N		X	X		
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	Vesce hérissée	I	PC	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(ASC)	C	LC		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.	Violette de Rivinus	I	AC	LC		Non	Non	Non	Non	N		X			
<i>Viscum album</i> L.	Gui	I	C	LC	C0	Non	Non	Non	Non	N		X			
Taxons non indigènes, non pris en compte dans l'évaluation patrimoniale (Cotation IUCN non applicable)															
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	Z(SC)	AC	NA		Non	Non	Non	Non	A			X		X
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle	Z	PC	NA		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Renouée du Japon	Z	C	NA		Non	Non	Non	Non	A					X
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Géranium des Pyrénées	Z	C	NA		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Hesperis matronalis</i> L.	Julienne des dames	NAS(C)	R	NA		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	SC(N?)	AC	NA		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	Vigne-vierge commune	C(NFS)	PC	NA		Non	Non	Non	Non	A			X		
<i>Populus xcanescens</i> (Ait.) Smith [Populus alba L. x Populus tremula L.]	Peuplier grisard	C(NS)	AC	NA		Non	Non	Non	Non	N					X
<i>Populus nigra</i> L. var. <i>italica</i> Muenchh.	Peuplier d'Italie	C	#	NA		#	#	Non	[Oui]	N		X			X
<i>Quercus cerris</i> L.	Chêne chevelu	C,N	E	NA		Non	Non	Non	Non	N		X			X
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	AC	NA		Non	Non	Non	Non	A		X	X		
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada ; Gerbe d'or	Z(SC)	AR	NA		Non	Non	Non	Non	A					X
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	Solidage glabre	Z(SC)	PC	NA		Non	Non	Non	Non	A					X
<i>Veronica persica</i> Poirét	Véronique de Perse	Z	CC	NA		Non	Non	Non	Non	N					X

Légende

Statuts :

I = Indigène, N = Sténonaturalisé, C = Cultivé, S = Subspontané, Z = Eurynaturalisé, A = Adventice

Degré de rareté :

E = Exceptionnelle, RR = très rare, R = rare, AR = assez rare, PC = peu commune, AC = assez commun, C=commun, CC=très commun (Un **signe d'interrogation** placé à la suite de l'indice de rareté régionale « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit correspondant à l'indice supérieur ou inférieur à celui-ci.)

Menace régionale :

LC = taxon de préoccupation mineure, ZLC = Eurynaturalisé, et de préoccupation mineure
H = Pour les statuts sténonaturalisé (N, N?), subspontané (S, S?), adventice (A, A?) et cultivé (C), la définition de menaces n'est guère adaptée. Quand un taxon est uniquement concerné par ces statuts, ce code est indiqué dans la colonne « menaces ».

DD = taxon insuffisamment documenté. N.B. : une incertitude sur la rareté (? , AC?, R?, E? ...) induit automatiquement ce coefficient.

Invasives :

A = caractère invasif Avéré

Législation :

A2 : Annexe II du Règlement C.E.E. n°3626/82 du Conseil du 3 décembre 1982 relatif à l'application dans la communauté de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

A2<>6 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf : a) les graines et le pollen (y compris les pollinies), b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons, c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement, et d) les fruits et leurs parties et produits de *Vanilla spp.* reproduites artificiellement

C = Annexe C : Liste des espèces faisant l'objet d'un traitement spécifique de la part de la Communauté (Règlement C.E.E. n° 3143/87 du 19 octobre 1987). **C(1)** = Partie 1 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 1.

3.2 L'avifaune

3.2.1 L'avifaune nicheuse

L'objectif de cet inventaire sur l'avifaune nicheuse n'était pas de recenser quantitativement toutes les espèces (et donc le nombre de couples par espèce) présentes sur le site, mais d'avoir un regard sur :

- les différents cortèges que l'on peut rencontrer sur le site et aux alentours, et les espèces associées,
- une estimation sur la qualité et la valeur patrimoniale de ces cortèges.

Pour aborder ce chapitre, nous commentons, dans un premier temps, les cortèges avifaunistiques de la zone d'étude. Par la suite, nous évaluons les intérêts patrimoniaux de ces cortèges, en précisant les espèces nicheuses sur la zone stricte du projet.

3.2.1.1 Définition des cortèges

Comme nous l'avons précisé dans la méthodologie, nous avons défini différents cortèges correspondant à un habitat respectif, ceci afin de simplifier la présentation de l'ensemble des espèces contactées sur l'aire d'étude.

La densité d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude est assez conséquente, le sous bois de la peupleraie est très intéressant pour de nombreux oiseaux.

AVIFAUNE NICHEUSE DES BOISEMENTS

Ce cortège regroupe les espèces d'oiseaux qui utilisent majoritairement le boisement de l'aire d'étude pour nicher, même si certaines apprécient également les haies et bosquets environnants.

Ce cortège est le plus représenté, avec **18 espèces** recensées. Il peut être divisé en deux cortèges distincts selon que les oiseaux utilisent ou non des cavités pour nicher.

Avifaune non cavernicole

Onze espèces représentent ce cortège. Les espèces contactées l'ont été principalement au chant : c'est ainsi le cas pour le **Merle noir** (*Turdus merula*), la **Grive musicienne** (*Turdus philomelos*), le **Troglodyte mignon** (*Troglodytes*

troglodytes), la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), le **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*), ou encore le **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*). Ce dernier a été contacté au sud de la zone d'étude

Notons également la construction d'un nid par un couple de **mésange à longue queue** (*Aegithalos caudatus*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	certain
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	probable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge Gorge familier	probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	probable
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	possible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	possible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	probable

Tableau 31 : Avifaune non cavernicole nicheuse des boisements



Photo 10 : Pouillot fitis, Phylloscopus trochilus (Rainette 2009)

Avifaune cavernicole

Six espèces de ce cortège sont présentes dans les haies de l'aire d'étude. De nombreux arbres procurent des cavités à ces différents oiseaux. La **Mésange charbonnière** (*Parus major*) a été entendue et vue lors des prospections de terrain, et des jeunes de **Mésange bleue** (*Parus caeruleus*) ont été observés : ces deux espèces sont omniprésentes sur l'aire d'étude. Le **Grimpereau des jardins** (*Certhia brachydactyla*) et la **Mésange nonnette** (*Parus palustris*) sont également bien présents sur la zone : contactés au chant, ces oiseaux sont nicheurs possibles dans un des bosquets de l'aire d'étude. Le **Pic vert** (*Picus viridis*) a quant à lui été vu et entendu à proximité des zones humides, il y est nicheur possible.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	probable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	certain
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	probable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	probable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	possible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	probable

Tableau 32 : Avifaune cavernicole nicheuse des boisements

AVIFAUNE DES ZONES HUMIDES

Une espèce correspondant à ce cortège a été contactée lors de nos inventaires la **Gallinule poule d'eau** (*Gallinula chloropus*). Elle a été observée au niveau du petit ru, présent au nord de la zone d'étude. Cette espèce niche probablement dans le secteur.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	probable

Tableau 33 : Avifaune nicheuse des zones humides

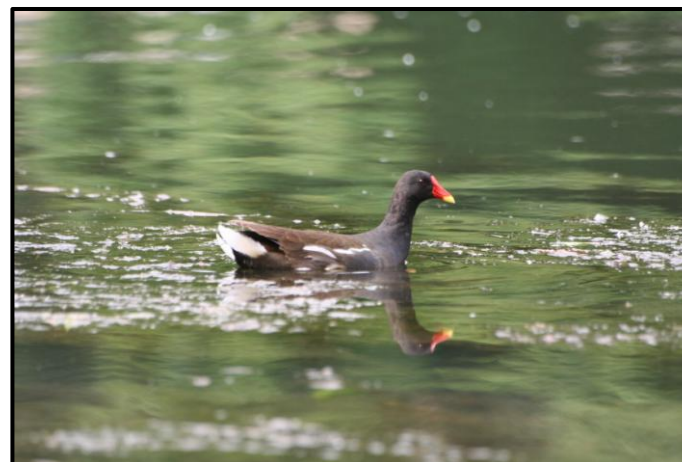


Photo 11 : Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)

AVIFAUNE DE PASSAGE

Certaines espèces utilisent la zone d'étude comme zone de repos, de chasse ou simplement pour passer d'un milieu à un autre. Ils ne nichent donc pas sur la zone d'étude mais probablement dans les secteurs environnants.

Cinq espèces ont été identifiées lors de nos passages. Parmi elles, le **Faucon hobereau** (*Falco subbuteo*) a été contacté deux fois en vol au-dessus de la zone d'étude. La proximité du marais de Monchy est favorable à cette espèce, qui doit y nidifier. Le site d'étude est une zone favorable à l'installation de ce rapace. Il utilise donc en partie la zone d'étude comme territoire de chasse et de transit. C'est également le cas pour l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), le **Geai des chênes** (*Garrulus glandarius*) et la **Corneille** (*Corvus corone*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Corvus corone corone</i>	Corneille noire
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse

Tableau 34 : Avifaune de passage

3.2.1.2 Analyse bibliographique

EXTRACTION DE DONNEES COMMUNALES

Les données bibliographiques disponibles proviennent de l'association Picardie Nature qui par son site internet « Clicnat » permet de connaître les espèces par commune (Laigneville) déjà observées. Le nombre d'espèces observées sur la commune de Laigneville par Picardie Nature est de 46. Ce chiffre est à mettre en relation avec la taille de la commune, plusieurs années d'observations et les différents milieux qui y sont présents. Concernant le site d'étude, seulement 10 de ces espèces sont potentielles vis-à-vis des habitats rencontrés.

En période de reproduction, on pourrait retrouver la Buse variable (*Buteo buteo*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) dans le boisement et les lisières. Ces espèces n'ont pas été observées cette année sur la zone d'étude, toutefois il est très probable qu'une partie de ces oiseaux ait été présente les années antérieures et le soit dans le futur.

La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), rapace protégé et inscrit en annexe I de la Directive « Oiseaux », est citée sur la commune. C'est un oiseau qui peut nicher dans le boisement et se servir de la zone comme territoire de chasse.

ZONAGES

Différentes ZNIEFF sont localisées non loin de la zone d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables observés au niveau de ces sites afin d'établir les potentialités de présence de ces espèces sur la zone d'étude. Cette démarche nous permettra également d'établir ultérieurement les incidences du projet sur ces différents sites. Notons qu'aucune des espèces citées sur les fiches ZNIEFF n'a été observée au cours des prospections.

D'après la nature des habitats de notre zone d'étude quatre espèces sont potentiellement présentes la Buse variable (*Buteo buteo*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), et l'**Hypolaïs polyglotte** (*Hippolais polyglotta*). Ces trois oiseaux peuvent passer sur l'aire d'étude pour venir se nourrir, voir y nicher.

AUTRES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Aucune autre donnée ou analyse pertinente n'est à ressortir des données issues des FSD relatifs aux sites Natura 2000 ou issues de la fiche ENS du site à proximité par exemple.

3.2.1.3 Evaluation patrimoniale

Parmi les **24 espèces recensées** sur l'aire d'étude en période de reproduction, **17** sont des **oiseaux protégés au niveau national**.

Un tableau (en page suivante) liste l'ensemble des espèces ainsi que leurs différents statuts.

En outre, 14 taxons parmi ces 17 oiseaux protégés sont susceptibles de nicher sur l'aire d'étude dont 11 sur la zone stricte du projet.

REGLEMENTATION NATIONALE

L'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, classe les espèces protégées en deux articles : article 3 et article 4. La majorité des oiseaux protégés de nos régions sont listés en article 3.

Cet article stipule que :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette

en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la Directive du 2 avril 1979 susvisée.

Par conséquent, cet article renforce **l'article L. 411-1 CE** qui considère que **toutes espèces protégées voient leurs habitats protégés**. L'évaluation de l'intérêt des milieux et les mesures compensatoires associées à ce type de destruction prend tout son sens dans les décisions des services instructeurs de l'Etat.

Les 11 espèces protégées nicheuses sur la zone stricte du projet **sont donc concernées par cet arrêté**. Cela signifie que **leurs aires de reproduction ainsi que leurs zones de repos sont protégées** par la réglementation nationale.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Un des textes majeurs au niveau européen est l'Annexe I de la **Directive « Oiseaux »** 79-409 (CE), pour laquelle les états membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des habitats de ces oiseaux. **Aucune des espèces présentes sur le site n'est concernée par cette directive.**

La **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen. **14 espèces sont protégées par l'article II** de la Convention de Berne.

Sur la **liste rouge des espèces nicheuses menacées en France**, une espèce est inscrite dans la catégorie « **quasi-menacé** », il s'agit du Pouillot fitis, inféodé aux zones boisées et buissonneuses. Cependant, cette espèce niche à proximité de la zone mais pas sur la zone stricte du projet.

Parmi les oiseaux nicheurs, on retrouve **1 espèce** menacée classée dans la **liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Picardie**. Elle est classée comme étant « **quasi-menacé** », il s'agit du Faucon hobereau, il niche probablement dans un secteur assez proche.

Une espèce est **déterminante de ZNIEFF** le Faucon hobereau. Toutefois il est considéré déterminant seulement s'il est identifié comme étant nicheur sur la zone d'étude. Ce qui n'est pas le cas, ici.

Sur la zone d'étude le cortège des zones boisées est le plus représenté. En effet, les autres habitats, bien que présents, occupent une plus petite surface, ce qui limite le nombre d'espèces dans les autres cortèges avifaunistiques. Dans l'ensemble, il s'agit d'espèces communes à l'échelle nationale et régionale, excepté le Faucon hobereau et le Pouillot fitis « quasi menacé ». Cependant, ces deux espèces ne nichent pas sur la zone stricte du projet.

17 espèces protégées sont présentes sur l'aire d'étude, principalement liées aux boisements et lisières.

Le site accueille actuellement une avifaune nicheuse assez diversifiée et commune au niveau régional.

Il sert également de corridor entre les différentes zones naturelles à proximité, permettant de ce fait le passage d'espèces plus ou moins patrimoniales, comme le Faucon hobereau « quasi menacé » en Picardie.

Tableau 35 : Tableau de bioévaluation de l'avifaune

Légende :

Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France et en Picardie:

NT= quasi-menacé, LC= préoccupation mineure, NA= non applicable

Rareté régionale des oiseaux nicheurs:

AC= assez commun, C= commun, CC= très commun, I= indéterminé

En couleur= les espèces patrimoniales nichant et/ou utilisant la zone pour réussir leur reproduction, plus la couleur est foncée plus l'espèce est menacée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge nich.		Rareté régionale	Déterminante ZNIEFF	Directive Oiseaux	Berne	Statut sur zone	Concerné par l'arrêté
			nat.	reg.						
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Nat.	LC	NT	AC	nich		Ann. II	non nicheur	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Nat.	NT	LC	I			Ann. II	nich. à proximité	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Nat.	LC	LC	CC			Ann. III	nich. zone stricte	x
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. à proximité	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Nat.	LC	LC	C			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC	LC	CC				nich. zone stricte	
<i>Corvus corone corone</i>	Corneille noire		LC	LC	CC				non nicheur	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge Gorge familier	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nat.	LC	LC	CC			Ann. III	nich. zone stricte	x
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau		LC	LC	C			Ann. III	nich. à proximité	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	non nicheur	
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Nat.	LC	LC	AC			Ann. III	non nicheur	
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Nat.	LC	LC	C			Ann. II	nich. à proximité	
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Nat.	LC	LC	C			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC	LC	I				nich. zone stricte	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Nat.	LC	LC	CC			Ann. II	nich. zone stricte	x
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC	LC	CC			Ann. III	nich. zone stricte	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		LC	LC	CC			Ann. III	nich. à proximité	

3.3 L'herpétofaune

3.3.1 Les Amphibiens

Afin d'étudier les populations d'amphibiens présents sur le site, il est important de préciser quelques éléments permettant de mieux connaître leur biologie. Les amphibiens sont des espèces qui possèdent un mode de vie biphasique. Ils passent une partie de leur vie dans l'eau pour se reproduire ou se développer (phase aquatique) et une autre partie de leur vie sur terre, à proximité ou non de zones humides lors de leurs quartiers d'été ou leurs quartiers d'hiver.

Pour aborder ce chapitre, nous décrivons, dans un premier temps, les différentes espèces observées de la zone d'étude. Par la suite nous analysons les connectivités présentes, puis les données bibliographiques. Pour finir, nous évaluons les intérêts patrimoniaux de ces espèces, en précisant les amphibiens reproducteurs sur la zone stricte du projet.

3.3.1.1 Les différentes espèces rencontrées sur l'aire d'étude

LA GRENOUILLE ROUSSE, RANA TEMPORARIA

C'est une espèce en général assez commune dans la région. Elle vit dans des milieux terrestres très diversifiés comme les prairies et pâturages, les milieux arrière-littoraux, les forêts de plaine... Elle se reproduit dans des biotopes variés, stagnants ou légèrement courants.

Les jeunes de cette espèce ont été observés au niveau du boisement sur la zone stricte du projet.

Site de reproduction

Aucune **observation d'adultes, de pontes et de têtards n'a permis de confirmer** l'utilisation de la zone d'étude pour **la reproduction (de quoi)**, même si la présence du ru est plutôt favorable pour ce genre d'espèce.

Cependant, la présence de jeunes individus de Grenouille rousse non loin de la zone potentielle de reproduction (le ru) nous amène à penser que des zones de reproduction sont présentes à proximité.

Sites d'estivage et d'hivernage

Les seules observations ont été réalisées en dehors de la reproduction, de jeunes individus ont été vus en déplacement au sein du boisement. Il est de ce fait évident, par observation de terrain, que la population se reproduisant à proximité utilise les différentes zones de boisements dont celui de la zone stricte comme quartiers d'été et d'hiver.

3.3.1.2 Les connectivités des populations d'amphibiens

RAPPEL DE LA BIOLOGIE

Chez les Amphibiens, chaque individu a besoin d'effectuer des déplacements appelés également des migrations, pour accéder aux différents habitats nécessaires à son développement et à sa survie.

La migration prénuptiale

Elle correspond au trajet qui conduit les adultes de leur site d'hivernage à leur site de reproduction. Cette période est assez concentrée dans le temps, pour certaines espèces, elle dure quelques heures, pour d'autres quelques jours. Cette migration s'effectue souvent sur quelques centaines de mètres à quelques kilomètres.

La migration postnuptiale

Elle relie le site de reproduction aux quartiers d'été (ou domaines vitaux) distants parfois de quelques kilomètres. L'objectif des individus étant de coloniser les espaces disponibles.

La migration est plus espacée dans le temps, donc moins visible.

Remarque : A la fin de leur métamorphose, les jeunes individus (ou imagos) souvent nombreux entreprennent des déplacements vers les quartiers d'été. On peut alors parler d'une première migration.

La migration automnale

Elle permet à certaines espèces de rejoindre les quartiers d'hiver (ou site d'hivernage).

Pour les populations d'amphibiens, il est impératif qu'il puisse y avoir des connexions au sein d'une population mais surtout entre plusieurs populations. L'isolement d'une population peut entraîner sa disparition en quelques années, conséquence d'une dégradation de sa diversité génétique.

Dans les deux cas (pour un individu seul ou pour les populations), il est donc très important de porter un regard sur la connectivité des milieux et de limiter l'isolement des populations.

ANALYSE DES MIGRATIONS ET CONNEXIONS

Suite à nos observations de terrain et à la présence de jeunes individus de Grenouille rousse, le site d'étude et les secteurs alentours servent de couloirs de migration pour cette espèce. Le boisement, la proximité du ru et de la mégaphorbiaie lui permettant de réaliser les différentes migrations nécessaires au cycle biologique des amphibiens.

Concernant les connexions possibles, il est évident, que la proximité du marais de Monchy-St-Eloi engendre une probable connexion entre la population de Grenouille rousse présente sur le site et les autres espèces d'amphibiens présents sur ce marais. Cependant, lors de nos inventaires nous n'avons pas pu recueillir sur le terrain assez d'informations pour affirmer cette probable connexion.

3.3.1.3 Analyse bibliographique

Aucun amphibien n'a été recensé sur la commune de Laigneville. Or, sur la commune voisine de Monchy-St-Eloi, 3 espèces d'amphibien ont été recensés. Il s'agit de la Grenouille rousse, de la Grenouille agile et du Crapaud commun.

3.3.2 Les Reptiles

Le choix des reptiles pour un habitat est déterminé principalement par la disponibilité thermique du milieu. En effet, ce sont des organismes ectothermes (à "sang froid"). Sous nos latitudes, les reptiles ont besoin entre autres, de placettes d'insolation pour maintenir une certaine gamme de températures. Ils sont donc plus sensibles à la structure de l'habitat qu'aux essences présentes.

Ils vont donc être dépendants de la structure de végétation et de la présence de microhabitats variés. Ces derniers doivent présenter des zones de végétation denses pour s'abriter, des zones ensoleillées à proximité immédiate du couvert végétal pour réguler leur température et des proies en nombre suffisant.

3.3.2.1 Les différentes espèces rencontrées sur l'aire d'étude

Aucune espèce n'a été observée sur le site.

Les reptiles ne sont pas des animaux faciles à détecter. D'après les milieux présents plusieurs espèces sont potentielles comme la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), ce sont des reptiles que l'on pourrait retrouver dans ce type de milieu en période hivernale comme en période estivale. L'Orvet fragile affectionne les sols meubles pour s'enfouir quand à la Couleuvre à collier la proximité de zones humides lui sert de terrain de chasse.

Malgré les prospections de terrain, ces espèces n'ont pas été observées. On peut penser qu'elles sont peu présentes ou absentes de la zone d'étude, toutefois on ne peut l'affirmer. Il faudrait faire une étude poussée sur les reptiles pour le confirmer.

3.3.2.2 Analyse bibliographique

EXTRACTION DE DONNEES COMMUNALES

Les données proviennent de l'association Picardie Nature.

Seul le Lézard des murailles est présent sur la commune de Laigneville. Seulement le site d'étude ne permet d'accueillir ce type d'espèce, du fait d'un manque d'habitat favorable.

3.3.3 Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

L'ensemble des amphibiens et reptiles sont protégés en France. Différents textes se sont succédés cette dernière décennie pour aboutir à la réglementation actuelle. Après l'arrêté ministériel du 22 juillet 1993, **l'arrêté du 16 décembre 2004** a permis d'introduire la notion de protection des habitats pour la plupart des espèces de ce groupe. **L'arrêté du 19 novembre 2007** est venu préciser cette notion en fixant des distinctions dans les modalités de protection entre les espèces.

Trois types de protections ressortent de ce texte :

- une protection stricte des individus et de leurs habitats (site de reproduction et aires de repos) : « *Art. 2. II – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques et biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés et utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ».

- une protection stricte des individus, sans leurs habitats : *article 3*

- une protection partielle des individus : *article 4* pour les reptiles et *article 5* pour les amphibiens

L'article 4 précise pour la Vipère aspic et la Vipère péliade que seuls la « mutilation des animaux, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non », sont interdits, valables pour l'ensemble des espèces. L'article 5 précise la même chose pour la Grenouille verte et la Grenouille rousse

A noter que l'article L411-1 (article 1 -3°) interdit « La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales », soit ceux des espèces protégées.

La **Grenouille rousse** figure à **l'article 5 et 6** et bénéficient de ce fait d'une protection partielle des individus. Tandis que la Couleuvre à collier inscrite en article 2 est protégée tout comme son habitat, concernant l'Orvet fragile seul l'individu est protégé.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Nous faisons également référence à la **Directive Européenne**, textes majeurs au niveau européen, pour laquelle les états membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces, la Directive « Habitats/Faune/Flore » présentent plusieurs annexes dont :

- **annexe II** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- **annexe IV** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
- **annexe V** concerne des espèces qui sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

La **Grenouille rousse** est citée en **annexe V**, la Couleuvre à collier est elle inscrite en annexe IV.

La **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen et les espèces de l'annexe III doivent être maintenues hors de danger. La **Grenouille rousse** est inscrite en **annexe III**.

Sur la **liste rouge des Amphibiens et Reptiles menacés en France métropolitaine** (UICN, 2008) la Grenouille rousse est inscrite en tant qu'espèce à préoccupation mineure (LC, espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible).

En complément, il a été établi une **liste rouge des Amphibiens et Reptiles de la région Picardie** fixant une **rareté régionale**. Cette liste a été tirée du

référentiel de la faune de Picardie réalisé par l'association **Picardie Nature** en **2009**. Ce dernier a vocation à présenter l'ensemble des espèces des principaux groupes de la faune de Picardie et à déterminer notamment pour chacune d'elle son niveau de rareté et de menace.

La Grenouille rousse n'est pas menacée en Picardie, elle est commune, tout comme les deux reptiles potentielles. Celle-ci ne figure également pas comme une espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie.

Le tableau ci-dessous résume ces statuts de protection et de rareté.

Tableau 36 : Tableau de bioévaluation des Amphibiens

Légende :

Liste rouge des Amphibiens et Reptiles menacés en France et en Picardie :

LC= préoccupation mineure

Rareté régionale :

C= commun

Concernant les amphibiens, 1 espèce d'amphibiens a été inventoriée pendant cette campagne de prospection, celle-ci n'ayant pas de statut de protection particulier, si ce n'est une protection partielle des individus au niveau nationale.

Seuls de jeunes individus de Grenouille rousse ont été contactés en période de migration postnuptiale. Etant donné la présence d'un ru et de jeunes individus sur le périmètre de l'étude, il y a probablement reproduction à proximité de la zone stricte.

Le boisement sert à la fois de quartiers d'hiver et d'été pour cette population d'amphibiens. De plus, une connexion est possible avec le marais de Monchy-St-Eloy.

Concernant les reptiles, aucune espèce n'a été contactée. Le site offre des potentialités pour accueillir l'Orvet fragile et de la Couleuvre à collier.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitats	Berne	Statut sur zone
			nat.	reg.					
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Nat - art 2	LC	LC	C		Ann. IV	Ann. III	potentielle
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Nat - art 3	LC	LC	C			Ann. III	potentielle
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Nat - art 5 - 6	LC	LC	C		Ann. V	Ann. III	repro. zone stricte

3.4 L'entomofaune

L'inventaire entomologique a été axé sur trois groupes d'insectes : les Odonates (libellules), les Rhopalocères (papillons de jour) et les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes ont l'avantage d'être bien connus.

L'objectif de ces inventaires sur l'entomofaune est d'être le plus exhaustif possible, c'est pourquoi plusieurs passages ont été réalisés.

Les inventaires concernant l'entomofaune peuvent être considérés comme suffisants pour des groupes comme les Odonates et les Lépidoptères, même s'ils ne sont pas exhaustifs. Des espèces supplémentaires auraient probablement été contactées au mois d'août et sur plusieurs années.

Concernant les Orthoptères d'autres passages seraient nécessaires car la plupart des espèces ne sont adultes qu'à partir du mois d'août, même si les potentialités dégagées sur le site restent fiables.

3.4.1 Les rhopalocères

13 espèces de rhopalocères ont été contactées sur la zone d'étude, ce qui représente une bonne richesse spécifique par rapport aux milieux présents. Dans l'ensemble, les espèces ont été contactées au niveau de la mégaphorbiaie et des lisières. C'est le cas pour la **Carte géographique** (*Araschnia levana*), l'**Azuré des nerpruns** (*Celastrina argiolus*), la **Sylvaine** (*Ochlodes venatus*). Une seule espèce a été répertoriée au sein du boisement, le **Tircis** (*Pararge aegeria*). On retrouve certains papillons dans de nombreux habitats, comme la **Piérider du navet** (*Pieris napi*), la **Piérider de la rave** (*Pieris rapae*), le **Paon du jour** (*Inachis io*) ou encore le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*).

Une grande partie de ces espèces se reproduisent probablement à proximité de la zone stricte du projet. Il s'agit essentiellement d'espèces de lisières et ubiquistes. La présence d'une lisière bien structurée et accompagnée de plantes mellifères facilite la présence de ces espèces.

Une espèce patrimoniale, le **Thécla de l'Orme** (*Satyrium w-album*) a été capturée en lisière de boisement, le dessin blanc en forme de « w » sur le dessous des ailes postérieures est très caractéristique. La chenille se développe

sur les ormes mais aussi d'autres espèces telles que l'érable plane, le tilleul à larges feuilles. Les lisières de la zone d'étude semblent propices à cette espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	probable
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	probable
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	possible
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	possible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	possible
<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine	probable
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	possible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérider du chou	possible
<i>Pieris napi</i>	Piérider du navet	probable
<i>Pieris rapae</i>	Piérider de la rave	possible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	probable
<i>Satyrium w-album</i>	Thécla de l'orme	possible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	possible

Tableau 37 : Rhopalocères présents sur le site d'étude



Photo 12 : Thécla de l'Orme sur le site d'étude (Rainette 2013)

3.4.2 Les Odonates

3 espèces ont été contactées sur le site. Celles-ci l'ont été au niveau de la mégaphorbiaie et du ru en lisière du boisement. C'est-à-dire à proximité de la zone stricte du projet.

Ces espèces se rencontrent régulièrement au niveau des cours d'eau ayant un faible courant c'est le cas pour l'**Agrion porte-coupe** (*Enallagma cyathigerum*) et le **Caloptéryx éclatant** (*Calopteryx splendens*), ce dernier n'a pas été vu en grand nombre. La présence de la mégaphorbiaie permet aux espèces de chasser et de se reposer, c'est le cas de la **Grande Aeschne** (*Aeshna grandis*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne	de passage
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	possible
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	possible

Tableau 38 : Liste des odonates et leur statut de reproduction



Photo 13 : Caloptéryx éclatant, *Calopteryx splendens* (Rainette 2012)

3.4.3 Les Orthoptères

6 espèces ont été contactées sur la zone, ce qui représente une richesse assez faible. Ces espèces se retrouvent toutes au niveau de la lisière et de la mégaphorbiaie.

Typiquement, sur la zone d'étude nous avons des espèces des milieux ouverts, le **Criquet des pâtures** (*Chorthippus parallelus*) qui fréquente le bord de chemin, le **Conocéphale bigarré** (*Conocephalus discolor*) exploite la mégaphorbiaie. A la différence, la **Leptophye ponctuée** (*Leptophyes punctatissima*) et la **Decticelle cendrée** (*Pholidoptera griseoptera*) se retrouvent au niveau des lisières et des ourlets, tandis que le **Méconème tambourinaire** (*Meconema thalassinum*) vit lui dans les arbres.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	certain
<i>Conocephalus discolor</i>	Conocéphale bigarré	certain
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué	probable
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire	possible
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	probable
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	possible

Tableau 39 : Orthoptères présents sur la zone d'étude

3.4.4 Analyse bibliographique

EXTRACTION DE DONNEES COMMUNALES

Les données proviennent de l'association Picardie Nature qui par son site internet « Clicnat » permet de connaître les espèces par commune (Laigneville) déjà observées.

Les quelques données bibliographiques recueillies sur Clicnat ne permettent pas d'enrichir l'expertise écologique avec les espèces potentielles (tableau page suivante).

5 nouvelles espèces peuvent se rencontrer sur le site d'étude. Il s'agit également d'espèces assez ubiquistes. L'Orthetrum réticulé ne peut se retrouver car son habitat favorable n'est pas présent sur la zone d'étude.

noms des espèces		Statut/Utilisation du site
nom scientifique	nom vernaculaire	
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	potentielle
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	potentielle
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	potentielle
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	potentielle
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	habitat non favorable
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	potentielle

Tableau 40 : espèces potentiellement présentes sur le site, suite à une analyse bibliographique

SITES NATURA 2000 ET ZNIEFF

Différents sites Natura 2000 et ZNIEFF sont localisés à quelques kilomètres de la zone d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables observés au niveau de ces sites afin d'établir les potentialités de présence de ces espèces sur la zone d'étude. Cette démarche nous permettra également d'établir ultérieurement les incidences du projet sur ces différents sites. Notons qu'aucune des espèces citées sur les fiches n'a été observée au cours des prospections.

Deux espèces déterminantes de ZNIEFF sont présentes non loin de la zone d'étude sur des ZNIEFF. Il s'agit d'une libellule le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et un papillon le Petit Mars changeant (*Apatura ilia*).

Une espèce citée au niveau de la Directive « Habitats/Faune/Flore », l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) est présente sur une SIC (marais de Sacy).

D'après la nature des habitats de notre zone d'étude ces espèces ne peuvent à priori pas se reproduire sur la zone stricte. En revanche, elles peuvent être de passage sur la zone d'étude.

AUTRES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Aucune autre donnée ou analyse pertinente n'est à ressortir des données issues d'autres sources comme la fiche ENS du site à proximité par exemple.

3.4.5 Evaluation patrimoniale

Les relevés des différents groupes décrits précédemment sont présentés globalement **sous la forme d'un tableau** exposant la liste des espèces observées, accompagnées de leur degré de rareté et de menace en région Picardie et en France. Ces informations régionales sont disponibles grâce au Référentiel faune de Picardie (DREAL Picardie), issu du travail de l'association Picardie Nature. Ce référentiel permet d'établir la valeur patrimoniale des espèces sur le site.

22 espèces d'insectes ont été inventoriées sur le site d'étude :

- 13 lépidoptères,
- 3 odonates,
- 6 orthoptères.

Cette diversité spécifique représente une richesse entomologique moyenne pour les types d'habitats rencontrés.

LEPIDOPTERES

Le **Thécla de l'orme** (*Satyrium w-album*) est un papillon « **en danger** » et très rare en Picardie, il n'est pas protégé mais il est **patrimoniale**. Il fait partie des **espèces prioritaires** à protéger. Cependant cette espèce ne se reproduit pas sur la zone stricte du projet mais à proximité.

Les autres espèces sont « assez communes » à « très communes ».

ODONATES

La **Grande Aeschne** (*Aeshna grandis*) est une libellule « **quasi-menacé** » au niveau national, toutefois en région picarde l'espèce n'est pas menacée. De plus elle ne se reproduit pas sur la zone mais a été contactée à proximité au niveau de de la mégaphorbiaie.

Les deux autres libellules contactées sont communes au niveau national et régional.

ORTHOPTERES

Les six espèces contactées sur la zone d'étude ne sont pas menacées au niveau national et régional. Elles ne bénéficient donc pas de statut de protection particulier.

ZOOM SUR LE THECLA DE L'ORME (SATYRIUM W-ALBUM)

Cette espèce se répartit du nord de l'Espagne à l'Angleterre et au sud de la Suède, Asie centrale et Japon. En France, il est localisé et rare, en net déclin dans de nombreuses régions. Cette espèce vole de juin à août, en une génération. Les œufs sont pondus de manière isolée sur les rameaux de l'Orme (*Ulmus glabra* et *U. minor*). La chenille apparaît de mars à début juin, après avoir hivernée déjà formée dans l'œuf. Le Thécla de l'orme, occupe les lisières, bois clairs, haies et broussailles avec de grands Ormes.

La forte régression des ormes mûtures, malades de la graphiose depuis 1970, a probablement entraîné la raréfaction de cette espèce de thécla. En effet, avant d'attaquer les feuilles, la petite chenille se nourrit de bourgeons floraux, bien que l'on ait observé en Angleterre et en Allemagne des chenilles effectuant l'ensemble de leur croissance sur les feuilles. L'Imago quitte assez peu le sommet des grands ormes florifères. Il descend surtout le matin pour boire sur le sol humide ou butiner les fleurs (Ronces et Troène sont particulièrement appréciés). Certaines populations survivent dans les villages et des parcs urbains qui conservent des grands Ormes.

Vu l'écologie de l'espèce, le Thécla de l'Orme est susceptible d'utiliser entièrement la zone d'étude du fait de la présence d'habitats favorables à l'espèce.

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 22 espèces ont été déterminées, ce qui représente une richesse entomologique moyenne. Des trois groupes inventoriés, ce sont les lépidoptères qui sont les plus représentés sur la zone d'étude.

Une espèce présente un intérêt régional important, car celle-ci est classée « en danger » sur la liste rouge de Picardie et elle est également considérée comme étant « très rare », il s'agit du Thécla de l'orme. Une autre espèce présente un intérêt national, il s'agit de la Grande Aeschne « quasi-menacé ». Cependant, celle-ci n'est pas menacée en Picardie.

Tableau 41 : Tableau de bioévaluation de l'entomofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitats	Berne	Statut sur zone
			nat.	reg.					
Lépidoptères									
<i>Satyrium w-album</i>	Thécla de l'orme		LC	EN	RR	oui			repro. à proximité
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns		LC	LC	AC				repro. à proximité
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron		LC	LC	CC				repro. à proximité
<i>Inachis io</i>	Paon du jour		LC	LC	CC				repro. à proximité
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine		LC	LC	CC				repro. à proximité
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis		LC	LC	C				repro. zone stricte
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable		LC	LC	AC				repro. à proximité
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain		LC	LC	CC				repro. à proximité
Odonates									
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne		NT	LC	AC				repro. à proximité
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant		LC	LC	C				repro. à proximité
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe		LC	LC	C				repro. à proximité
Orthoptères									
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures		NM	LC	CC				repro. à proximité
<i>Conocephalus discolor</i>	Conocéphale bigarré		NM	LC	C				repro. à proximité
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué		NM	LC	AC				repro. à proximité
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire		NM	LC	PC				repro. zone stricte
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée		NM	LC	C				repro. zone stricte
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte		NM	LC	C				repro. à proximité
Coléoptères									
<i>Dorcus parallelipedus</i>	Petite bêche								repro. zone stricte

Légende du tableau :

Liste rouge des insectes menacés en France et en Picardie:

EN= en danger, NT= quasi-menacée, LC= préoccupation mineure, NM= non menacée, NE= non évalué

Rareté régionale :

TR = très rare, PC= peu commun, AC= assez commun, C= commun, CC= très commun

En couleur= les espèces patrimoniales se reproduisant et/ou utilisant la zone pour réussir leur reproduction, plus la couleur est foncée plus l'espèce est menacée.

3.5 La mammalofaune

3.5.1 Mammifères (hors Chiroptères)

L'objectif de ces inventaires sur les mammifères n'est pas d'être le plus exhaustif possible, mais de **déceler les principales espèces présentes** sur le site d'étude et de **connaître les potentialités** de ce dernier.

3.5.1.1 Description des espèces rencontrées

Nous avons observé les traces de **trois espèces** de mammifères sur le site d'étude.

LE SANGLIER (*SUS SCROFA*)

Le Sanglier fait preuve d'un réel opportunisme alimentaire. Il se nourrit de graines (glands, faînes), de bulbes, de larves, d'insectes, sans négliger les cadavres, les rongeurs, les amphibiens, les reptiles... Dans les régions faiblement peuplées, le Sanglier peut être diurne mais le dérangement et la persécution dont il fait l'objet l'ont poussé à adopter un rythme d'activité essentiellement nocturne. Les mâles adultes sont plus ou moins grégaires en fonction de leur âge, les plus vieux mâles étant la plupart du temps solitaires et très discrets. Le grégarisme plus prononcé des femelles entraîne la formation de groupes constitués de laies et de leurs jeunes.

Quelques traces de boutis (sol retourné par le sanglier pour chercher des lombrics) ont été relevées dans le boisement de la zone d'étude, ainsi que des empreintes. Des individus sont donc de passage sur la zone d'étude. Celle-ci leur sert de couvert et de corridor pour passer d'une zone à l'autre.

L'espèce semble donc utiliser la zone stricte du projet pour se nourrir, mais ne s'y repose pas la journée et ne s'y reproduit pas.

LE CHEVREUIL (*CAPREOLUS CAPREOLUS*)

Le Chevreuil exploite un domaine vital très variable en milieu forestier, de 20 à 50 ha en moyenne, parfois plus, territoire d'autant plus petit que les milieux sont

diversifiés. Il occupe également des zones de cultures, où il se tient souvent à découvert. Le Chevreuil consomme principalement des pousses et des feuilles d'arbres, des ronces, du lierre et secondairement des plantes herbacées. Selon la saison, des baies, des glands, des faînes et même des champignons complètent ce régime. Dans les zones cultivées, il se nourrit également de maïs, de luzerne, de colza et de betteraves, dans des proportions cependant limitées.

Des traces ont été observées au niveau du boisement. Mais la population ne semble pas très importante. La zone semble surtout utilisée pour le passage vers d'autres zones.

Ainsi, d'après nos observations le chevreuil n'est pas très présent au niveau de la zone d'étude. Cependant, il se sert de celle-ci pour transiter vers d'autres milieux.



Photo 14 : Chevreuil, *Capreolus capreolus* (Rainette 2011)

L'ECUREUIL ROUX (*SCIURUS VULGARIS*)

Espèce bien connue de tous, l'Ecureuil roux est inféodé aux grands arbres dans lesquels il peut installer son nid : on le rencontre donc dans les bois, le bocage et les grands parcs urbains.

De mœurs diurnes et n'hibernant pas, il peut être observé toute l'année, avec une activité maximale en hiver (où la recherche de nourriture est primordiale) et au printemps (période d'élevage des jeunes). Son alimentation est essentiellement d'origine végétale : glands, châtaignes, noix, noisettes...

Un individu a été observé au sein du boisement. L'espèce fréquente donc la zone d'étude et peut potentiellement s'y reproduire.

L'espèce fréquente la zone d'étude.

Note sur le corridor grande faune

Même si nos observations restent réduites concernant le Chevreuil et le Sanglier, des traces ont été relevées de manière assez régulière (orientées Est-Ouest et inversement) au niveau de la zone stricte du projet, ce qui confirme l'existence d'un corridor utilisé par la grande faune dans ce secteur.

3.5.1.2 Analyse bibliographique

EXTRACTIONS DE DONNEES COMMUNALE

Les données proviennent de l'association Picardie Nature qui par son site internet « Clicnat » permet de connaître les espèces par commune (Laigneville) déjà observées.

Les quelques données bibliographiques recueillies sur Clicnat permettent d'enrichir l'expertise écologique.

Il s'agit entre autre du Blaireau (*Meles meles*), du Putois d'Europe (*Mustela putorius*), du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et de la Taupe d'Europe (*Talpa europea*). Certaines de ces espèces ont pu passer inaperçu lors de nos investigations c'est potentiellement le cas pour le Hérisson d'Europe.

AUTRES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Aucune autre donnée ou analyse pertinente n'est à ressortir des données issues des FSD liés aux sites Natura 2000 ou issues de la fiche ENS du site à proximité par exemple.

3.5.2 Les Chiroptères

Afin d'étudier les populations des chiroptères présents sur le site, il est important de préciser quelques éléments permettant de mieux connaître leur biologie. Les chauves-souris possèdent un cycle vital contrasté, avec une phase active et une phase d'hibernation, conditionné par la ressource alimentaire, c'est-à-dire de la disponibilité en insectes. Cela implique deux fois par un an des changements d'habitats et une profonde transformation des paramètres physiologiques. Lorsque les températures diminuent et que les insectes se font plus rares, les chauves-souris se regroupent dans des **gîtes d'hivernage** pour passer l'hiver : elles vivent alors au ralenti (hypothermie, diminution du rythme cardiaque) sur leurs réserves accumulées pendant le reste de l'année. A la sortie de l'hiver, les chauves-souris se dirigent vers leurs **gîtes d'estivage** utilisés par les femelles pour la mise bas et l'élevage des jeunes. Les mâles utilisent quant à eux des gîtes isolés, qu'ils occupent en solitaire. La reproduction a lieu en automne, avant le retour vers les gîtes d'hivernage. La gestation des chauves-souris est alors mise en pause pendant l'hibernation en différant la fécondation (stock de sperme) ou en stoppant le développement embryonnaire jusqu'au printemps suivant. L'objectif des inventaires réalisés sur les chiroptères dans le cadre de la présente étude est de dégager les potentialités du site et de déceler les espèces présentes.

3.5.2.1 Description des espèces rencontrées

Une espèce de chauves-souris exploite la zone prospectée de façon temporaire ou permanente principalement pour la chasse.

LA PIPISTRELLE COMMUNE (PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS)

Cette petite chauve souris est sans doute la plus répandue et la plus connue du grand public car elle est très anthropophile. Sa taille fait de la pipistrelle commune la plus petite chauve souris et la classe parmi les plus petits mammifères d'Europe. Attention, car si la pipistrelle apparaît comme la plus répandue des chiroptères, elle est tout de même menacée. Dans beaucoup de région de France, il est observé une chute des effectifs qui amène à penser à la même évolution en Picardie. Sa dentition lui permet de ne prétendre qu'à de petites proies comme les diptères ou les micro-lépidoptères qu'elle chasse dans tous les types de milieux.

Les pipistrelles contactées chassent principalement au niveau des lisières et de la mégaphorbiaie. Elles semblent utiliser le boisement de la zone stricte occasionnellement comme une zone de passage.

Aucun gîte n'a été détecté, cependant, le boisement présente de nombreuses opportunités potentiellement intéressantes pour les gîtes. Toutefois les habitations à proximité sont des gîtes généralement bien plus utilisés par cette espèce.

Certains secteurs précis de la zone d'étude sont donc particulièrement bien chassés par l'espèce, mais les effectifs semblent faibles. En effet seulement quelques individus ont été contactés lors de notre passage.

Cette espèce utilise la zone d'étude pour la chasse mais en dehors de la zone stricte.

3.5.2.2 Analyse bibliographique

EXTRACTION DE DONNEES COMMUNALES

Les données proviennent de l'association Picardie Nature qui par son site internet « Clicnat » permet de connaître les espèces par commune (Laigneville) déjà observées.

Le nombre d'espèces observées sur la commune de Laigneville par Picardie Nature est d'une seule espèce. Il s'agit du Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*). On peut noter également la présence de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) sur la commune de Monchy-St-Eloi.

Ces espèces ont une forte valeur patrimoniale. Elles sont toutes potentiellement de passage sur notre zone d'étude, toutefois la zone n'est pas favorable pour la chasse et les gîtes de la Sérotine commune.

SITES NATURA2000 ET ZNIEFF

Différents sites Natura 2000 et ZNIEFF sont localisés à quelques kilomètres de la zone d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables observés au niveau de ces sites afin d'établir les potentialités de présence de ces espèces sur la zone d'étude. Cette démarche nous permettra également d'établir ultérieurement les incidences du projet sur ces différents sites.

Notons qu'aucune espèce n'y est décrite.

AUTRES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Aucune autre donnée ou analyse pertinente n'est à ressortir des données issues d'autres sources comme la fiche ENS du site à proximité par exemple

3.5.3 Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

Le statut national relatif à la Loi pour la Protection de la nature de 1976 classe toutes les chauves-souris françaises comme intégralement protégées.

A l'échelle nationale, un **arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.**

L'annexe II dit : « *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.* »

Tout comme les oiseaux protégés, les Mammifères protégés ont **leurs aires de reproduction ainsi que leurs zones de repos protégées** par la réglementation nationale.

Sur la zone d'étude, 3 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été contactées, dont 1 protégée à l'échelle nationale : l'écureuil roux. L'espèce est donc concernée par l'arrêté.

L'unique espèce de chiroptère contactée sur la zone d'étude n'est pas concernée par l'arrêté car elle chasse et gîte probablement en dehors de la zone stricte.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Nous faisons également référence à la **Directive Européenne**, textes majeurs au niveau européen, pour laquelle les états membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces de la Directive « Habitats/Faune/Flore » présentent plusieurs annexes dont :

- **annexe II** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- **annexe IV** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
- **annexe V** concerne des espèces qui sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

L'espèce de chiroptère présent sur le secteur d'étude est citée en **annexe IV** de la Directive européenne, et au contraire **aucune autre espèce de mammifères hors chiroptères n'est inscrite à cette Directive Européenne.**

La **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen et les espèces de l'annexe III doivent être maintenues hors de danger. Toutes les espèces de chiroptères contactées sont inscrites en annexe II, seule la Pipistrelle commune est en annexe III. L'écureuil roux et le chevreuil sont également inscrits en annexe III.

Sur la **liste rouge des Mammifères menacés en France métropolitaine** (UICN) l'ensemble des espèces est inscrit en tant qu'espèces à préoccupation mineure (LC, espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible).

Il a été établi une **liste rouge des Mammifères de la région Picardie** fixant une **rareté régionale**. Cette liste a été tirée du référentiel de la faune de Picardie réalisé par l'association **Picardie Nature** en **2009**. Ce dernier a vocation à présenter l'ensemble des espèces des principaux groupes de la faune de Picardie et à déterminer notamment pour chacune d'elle son niveau de rareté et de menace. Les espèces présentes sont toutes communes à très communes. Aucune n'est déterminante de ZNIEFF.

Trois espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Aucun enjeu important n'a été détecté pour ce groupe. Si ce n'est que la zone d'étude leur sert de corridor et d'abri.

Une espèce est tout de même protégée au niveau national et utilise la zone stricte l'Ecureuil roux.

Sur le site d'étude, 1 espèce de chiroptère a été contactée. La zone d'étude et plus particulièrement les lisières et la mégaphorbiaie sont utilisées comme territoire de chasse par les chauves-souris.

Aucun gîte n'a été détecté sur la zone d'étude.

Tableau 42 : Tableau de bioévaluation des Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge/menace		Rareté régionale	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitats	Berne	Statut sur zone	Concerné par l'arrêté
			nat.	reg.						
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Nat.	LC	LC	CC	Ann. IV		Ann. III	chasse à proximité	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil		LC	LC	CC			Ann. III	présence	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson	Nat.	LC	LC	CC				potentielle	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Nat.	LC	LC	C			Ann. III	présence	X
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC	LC	C				présence	

Légende du tableau :

Liste rouge des Mammifères menacées en France et en Picardie:

LC= préoccupation mineure,

Rareté régionale :

CC= très commun, C= commun

En couleur= les espèces patrimoniales se reproduisant et/ou utilisant la zone pour réussir leur reproduction, plus la couleur est foncée plus l'espèce est menacée.

3.6 Synthèse des enjeux

Le tableau ci-dessous propose une synthèse des espèces patrimoniales et/ou protégées (toutes les espèces protégées citées sont patrimoniales).

Tableau 43 : Synthèse des enjeux de l'ensemble de la zone d'étude

Noms des espèces / Habitats		Protection	Patrimonialité	Liste rouge/menace		Rareté régionale	Det. ZNIEFF	Directive Habitats	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Statut/Utilisation du site	Zone concernée sur la zone d'étude
Nom scientifique	Nom vernaculaire			nat.	rég.							
HABITATS et ESPECES ASSOCIEES												
Boisement de l' <i>Alnion incanae</i>								Ann. I				Sud du chemin intraforestier
Boisement du <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>												Nord du chemin intraforestier
Mégaphorbiaie								Ann. I				zone ouverte à l'est
AVIFAUNE												
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Nat.		LC	NT	AC	nich			Ann. II	non nicheur	de passage
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Nat.		NT	LC	I				Ann. II	repro. à proximité	boisement
ENTOMOFAUNE												
<i>Satyrrium w-album</i>	Thécla de l'orme			LC	EN	TR	oui				repro. à proximité	lisière
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aesche			NT	LC	AC					repro. à proximité	mégaphorbiaie

Légende :

Liste rouge des espèces menacées en France et en Picardie:

EN= en danger, VU= vulnérable, NT= quasi-menacé ; LC= préoccupation mineure, NM= non menacé

Rareté en Picardie :

TR= très rare, R= rare, AR= assez rare, PC= peu commun, AC= assez commun, C= commun, CC= très commun, I= indéterminé

4 IDENTIFICATION DES IMPACTS GLOBAUX DU PROJET

Le projet d'aire d'accueil des gens du voyage va engendrer différents types d'impacts sur les milieux naturels rencontrés. Ceux sont les suivants :

- Destruction d'une zone humide
- Destruction d'un boisement et ses lisières
- Fragmentation des habitats

4.1 Destruction d'une zone humide

La création de l'aire d'accueil des gens du voyage va engendrer une perte de zone humide (1 ha environ). En effet, une caractérisation de zone humide montre que la zone d'emprise du projet est humide selon les critères pédologiques. Celle-ci a été réalisée par le bureau d'étude CERE, en 2011.

Cette zone humide se caractérise essentiellement par un boisement alluvial. Ce boisement est une ancienne peupleraie en cours de colonisation par des essences de feuillus divers (typique des boisements indigènes). Ce milieu présente une bonne fonctionnalité écologique soutenue par la présence d'espèces végétales adaptées et peu communes en région. A noter la présence de micro habitats comme le bois mort et les zones de suintement, qui participent à la dynamique de ce boisement.

Nous tenons à rappeler que les milieux humides sont en régression dans nos régions depuis de nombreuses années. Résultat de pratiques sylvicoles inadaptées au maintien de ces milieux, ou encore lié à l'artificialisation et au drainage.

4.2 Destruction d'un boisement et des lisières associées

Outre la problématique « zone humide », un autre paramètre s'ajoute à la création de l'aire d'accueil des gens du voyage. Il s'agit de la perte d'une surface boisée. Cette destruction d'habitat comprend également les lisières qui lui sont

associées. Comme décrit précédemment, ce boisement revête un caractère écologique très fonctionnel.

Comme les zones humides, les surfaces boisées tendent à régresser en France au profit de zones agricoles et urbanisées.

4.3 Fragmentation des habitats

Le projet est situé au niveau d'un corridor écologique bien identifié. Celui-ci permet à la faune de passer de l'autre côté de la 2x2 voies. Un boisement de l'autre côté permet de garder une certaine continuité. Ce corridor est essentiellement emprunté par la grande faune (ongulés et canidés). En effet, de nombreuses traces attestent de passages réguliers. De plus, grâce à ce boisement une liaison avec le marais de Monchy et Laigneville est possible.

La présence de l'aire d'accueil risque de perturber le passage de la faune. En effet, ces animaux restent très sensibles aux modifications de leurs milieux. Ce projet risque donc d'impacter un peu plus un corridor déjà fragmenté par plusieurs infrastructures (route et voie ferrée).

5 RECOMMANDATIONS VIS-A-VIS DU PROJET

5.1 Concernant les travaux

5.1.1 Respect des périodes de sensibilités des espèces

Il est important de **prendre en compte les cycles de vie de la faune et de la flore** présentes sur le site pour adapter le **calendrier des éventuels travaux** entrepris dans le cadre du projet d'aire d'accueil des gens du voyage.

La destruction d'un milieu naturel engendre la destruction d'un habitat, mais peut également aboutir à **la destruction des individus**, des œufs, des nids, etc., si le cycle de vie n'est pas pris en compte.

Ainsi l'adaptation des travaux au fonctionnement de l'écosystème local baissera considérablement l'impact du projet sur le milieu naturel.

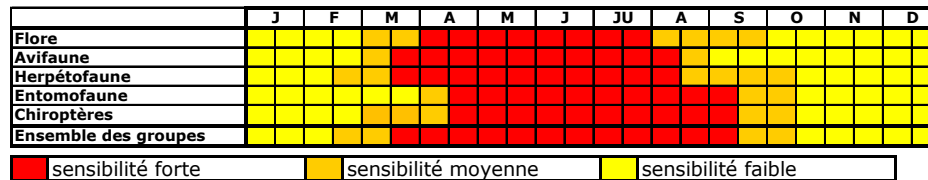


Figure 10 : Périodes de sensibilité des groupes étudiés

Par conséquent, en prenant en compte le cycle de vie des espèces, la période idéale au terrassement correspond à la période entre OCTOBRE et MARS.

Le reste des travaux est moins impactant et pourra, si le planning des travaux l'exige, se faire en dehors de ces périodes. Toutefois, la perturbation liée au reste des travaux restent non négligeables et il est préférable de réaliser le maximum des travaux lors de cette période.

5.1.2 Mise en place d'un grillage pour la grande faune

La prise en compte du corridor écologique nous impose de mettre en place un dispositif permettant leur passage. De ce fait, pour que la faune puisse passer sans rencontrer d'obstacle, on peut disposer un grillage sur le périmètre de la zone de travaux.

5.1.3 Evitement des zones sensibles non impactées par le projet

Lors des travaux, une attention particulière devra être accordée, dans la mesure du possible, aux espèces floristiques patrimoniales non impactées par le projet. Un balisage ou un piquetage des individus pourrait être réalisé en amont, afin d'éviter tout risque de destruction.

5.1.4 Vérification de l'absence de gîtes de chiroptères ou de nids

Dans la mesure où les travaux de défrichage sont effectués dans des périodes respectant les cycles de vie des espèces comme décrit précédemment, aucun gîte ou nid ne devrait être occupé lors des abattages. A noter que les gîtes de chiroptères pouvant être présents sur le site correspondent à des gîtes d'estivage.

Toutefois, dans le cas où des arbres sont abattus entre mars et octobre, il doit être vérifié l'absence de nid ou gîte occupés. En effet, dans le cas contraire, ne pas prendre de mesure pourrait engendrer la destruction d'espèces protégées.

5.1.5 Préconisations pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes

Les **espèces exotiques envahissantes** se caractérisent par une compétitivité élevée, une croissance rapide et une reproduction (sexuée ou végétative) importante, limitant fortement, voire empêchant, le développement d'autres espèces.

Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les **sols nus et fréquemment remaniés** par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes.

L'apport de terres extérieures peut engendrer une pollution du site par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de transfert de terre végétale contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site.

Dans le cadre des informations nous ayant été fournies, il n'est pas prévu d'apport de terres extérieures dans le cadre du projet. Toutefois, en cas d'imprévu, nous tenons à souligner qu'il est impératif que les terres utilisées pour les aménagements soient de **provenance connue**, et ne contiennent surtout pas de graines ou racines d'espèces invasives.

5.2 Concernant le projet

5.2.1 Adaptation/respect de la/d'une charte végétale

Régulièrement réalisées dans le cadre d'aménagements paysagers, les plantations doivent répondre à certaines règles primordiales. Ces plantations, généralement réalisées pour améliorer l'aspect visuel d'un lieu, peuvent en effet avoir un **impact négatif sur les milieux naturels** environnants. C'est pourquoi il est impératif que certaines règles essentielles soient respectées afin que ces opérations soient réellement bénéfiques à la biodiversité. Ces généralités concernent tout type de plantations comme les plantations d'arbustes pour créer des haies, l'introduction de végétaux aquatiques pour la végétalisation de plans d'eau, le semis en prairies...

PRECONISATIONS ECOLOGIQUES GENERALES

Les espèces utilisées seront indigènes à la région (naturellement présentes). Cette condition est essentielle : aucune espèce exotique ne doit être introduite. Il existe en effet un réel risque de prolifération de ces espèces. De nombreuses espèces exotiques possèdent un caractère invasif avéré. Notons que ces invasions biologiques sont considérées, à l'échelle mondiale, comme la seconde cause de perte de biodiversité (derrière la destruction et la fragmentation des habitats naturels).

Une espèce indigène est une espèce qui croît naturellement dans une zone donnée de la répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier. Une espèce indigène est donc particulièrement adaptée au climat, à la faune et à la flore qui l'entoure. Planter une espèce indigène permet de **maintenir les équilibres écosystémiques de la région.**

Les semences (ou individus) utilisés seront de **provenance régionale** (origine locale certifiée). Une telle précaution est indispensable pour limiter le risque, réel, de pollution génétique des populations locales. Pour cette même raison, l'introduction (plantation, semis...) **d'espèces protégées, patrimoniales ou menacées ne sera pas faite.** Une telle opération risque en réalité d'engendrer une dérive génétique des populations naturelles et donc de réellement fragiliser le taxon considéré. De ce fait, les taxons retenus doivent être considérés comme très communs ou communs à l'échelle régionale (statuts définis par le Conservatoire Botanique National de Bailleul).

AIDE POUR LE CHOIX DES ESSENCES

Pour les arbres et arbustes

Pour les espèces arbustive et arborescente, une **liste est fournie par le CBNBI** dans son ouvrage « Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas-de-Calais » édité en 2011 et repris dans un ouvrage de 2011 «Guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais». Cette liste est proposée par territoires phytogéographiques, meilleure façon d'appréhender la distribution

des plantes pour proposer des listes d'arbres et d'arbustes possédant les meilleurs critères de naturalité au sein de chacun des territoires.

Pour les plantes herbacées

Dans un premier temps, en citant le CBNBI, nous tenons à rappeler qu'il faut garder à l'esprit que les opérations de végétalisation ne doivent pas remplacer la nature mais l'aider à mieux s'exprimer. La végétalisation artificielle d'un site doit rester cantonnée aux zones répondant à un objectif de protection rapide du sol et permettre à la fin à la végétation locale de s'exprimer. **La non-intervention doit rester la clé d'une végétalisation réussie** sur les autres parties du site et la gestion année après année, permettra d'obtenir les types de végétations souhaités.

A noter également que la végétalisation artificielle présente des risques multiples comme la banalisation de la diversité régionale, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, perte génétique, hybridation causant la disparition de certaines espèces, perte de spécificité d'une plante, ...

Plusieurs **listes sont fournies par le CBNBI** dans son ouvrage « Guide pour l'utilisation de plantes herbacées pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais ». Ces listes sont proposées en fonction du type de sol en place (mésophile, humide, en vue d'une gestion type gazon, sols crayeux, sableux, ...).

Nous invitons l'aménageur paysager à consulter ces listes, téléchargeables à cette adresse :http://www.cbnbi.org/IMG/pdf/exe_guide_herbaces_basse_def.pdf

5.2.2 Adaptation de l'éclairage

La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur, l'avifaune et l'entomofaune. Elle peut provoquer un certain degré de mortalité des oiseaux migrateurs par collision avec des bâtiments trop éclairés la nuit par exemple. La pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité chez les insectes. Attirés par la lumière, les insectes meurent autour de ces sources ou deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs.

L'objectif ici, serait de diminuer les impacts qu'aurait potentiellement la pollution lumineuse sur la faune. Cette mesure concerne à la fois la phase chantier et la

phase après chantier, c'est-à-dire lorsque l'aire d'accueil sera en activité.

Certains principes pourraient être appliqués afin de limiter la pollution lumineuse. Pour l'éclairage de nuit, certaines mesures pourraient être prises :

- Toute diffusion de la lumière vers le ciel est à proscrire. Il est alors possible d'équiper les sources de lumières de système permettant le renvoi de la lumière vers le bas.

- Le choix des lampes est également important. En effet les lampes à vapeur de mercure ou à iode métallique sont à proscrire. Il est préférable de choisir des lampes peu polluantes comme par exemple des lampes au sodium basse pression. Contrairement à des spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune. A noter que ces lampes au sodium présentent moins d'inconvénients d'élimination et de recyclage en fin de vie.

- La puissance des lampes doit être choisie en fonction des réels besoins. Des systèmes de contrôle peuvent fournir la lumière dès quelle semble nécessaire.

- Les horaires d'éclairage devront être adaptés à l'activité de l'aire d'accueil. Ainsi, l'éclairage après 22h (par exemple) peut être supprimé, ce qui diminuera de manière significative l'impact de la lumière.

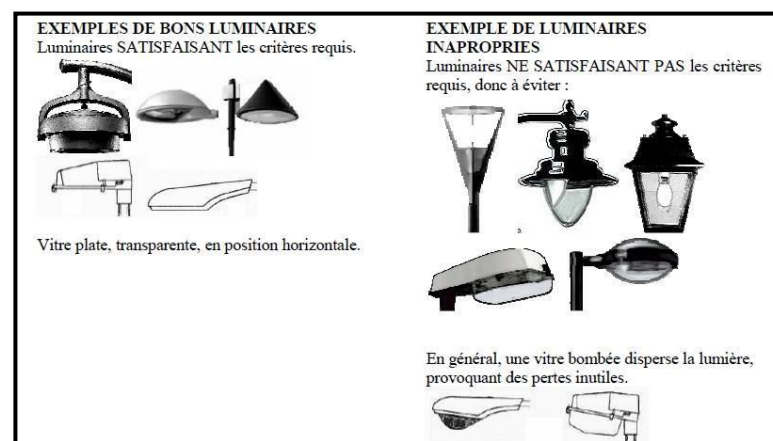


Figure 11 : Types de luminaires (source : CCTP Eclairage public, ANPCEN 2008)

6 MESURES COMPENSATOIRES

Lorsqu'un projet porte préjudice aux milieux naturels et aux espèces associées, il est indispensable de proposer des mesures compensatoires si des impacts résiduels sont évalués après application des mesures d'évitement et de réductions. Il s'agit d'offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles, mesures exigées au titre de l'article L 122-1 à L 122-3 du code de l'Environnement.

D'après des documents de références fournies par les DREAL, il est acté que ces mesures doivent, entre autres :

- *viser une logique de perte « zéro » de biodiversité, voire augmenter la qualité écologique globale,*
- *concernées préférentiellement des actions en relation directe avec les dégradations constatées,*
- *se situer le plus proche possible du projet pour répondre à une cohérence territoriale,*
- *rechercher une cohérence entre les surfaces des sites dégradées avec les surfaces compensatrices,*
- *ou encore être mises en œuvre le plus rapidement possible.*

Dans le cadre du présent dossier, les impacts résiduels les plus importants concernent la destruction et l'altération des habitats tels que le boisement humide et les lisières... Associée à ces destructions et altérations, la faune est également impactée par le projet, et en particulier l'entomofaune inféodée aux milieux de type lisière et notamment une espèce « en danger » et très rare en Picardie, le Thécla de l'orme.

Il convient alors de compenser ses préjudices par des aménagements naturels du même type que les habitats détruits.

6.1 Mesures compensatoires envisageables

S'agissant de l'étude de faisabilité, les mesures présentées ci-dessous ne sont que des pistes, rien n'a été décidé pour le moment. De plus certaines des propositions ne se suffisent pas en elle-même et devront être accompagnées d'autres mesures compensatoires.

Une carte en fin de partie localise les espèces patrimoniales et la surface envisagée pour la compensation.

6.1.1 Lègue foncier et participation financière à la restauration/gestion d'une zone humide

Pour compenser la destruction de la zone humide, la CCL pourrait donner une partie du marais de Laigneville en gestion au Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie (CENP). La CCL finançant cette restauration pour le compte du CENP. Ce financement permettra de compenser la destruction des zones humides au niveau de la zone stricte du projet, au titre de la loi sur l'eau.

En Picardie, la perte d'une surface humide implique une compensation de l'ordre de 1.5 pour 1. De ce fait, la restauration du marais de Laigneville doit se faire sur une surface au minimum de 1.5 ha. Il a été décidé avec la DREAL de compenser sur 3 ha au vu de la fonctionnalité de la zone.

Cette zone du marais de Laigneville doit avoir un caractère fortement dégradée pour pouvoir être considérée comme une compensation. En effet, si la zone humide à restaurer est fonctionnelle sur le plan écologique, il ne s'agit en aucun cas d'une compensation.

Il semble de ce fait nécessaire d'effectuer des prospections de terrain pour définir s'il existe bien des zones à restaurer au sein du marais de Laigneville. De plus, il semble nécessaire d'entrer en contact avec le CENP, pour connaître leur avis sur la possibilité de leur donner en gestion une partie du marais et les modalités financières pour réaliser cette gestion.

6.1.2 Amélioration de la fonctionnalité d'une ancienne zone humide

Une autre compensation est possible vis-à-vis de la perte de la zone humide. En effet, non loin de la zone d'emprise du projet, il existe des parcelles occupées par des peupleraies sur des zones alluviales potentiellement humides. La mesure compensatoire consisterait à remettre en état une ancienne zone humide en prélevant les peupliers et en appliquant des mesures de gestion et de restauration.

Comme la mesure précédente, il est impératif de rechercher une surface de l'ordre de d'environ 1.5 ha (au minimum) à plus large échelle afin de satisfaire à cette compensation.

6.1.3 Création d'une nouvelle zone boisée

L'objectif, ici, est de compenser la destruction d'environ 1 ha de boisement fonctionnel écologiquement et jouant également un rôle de corridor écologique non négligeable pour la mammalofaune. D'une manière générale, le coefficient multiplicateur de compensation pour une surface boisée tourne autour de 2 à 5. De ce fait, la CCL doit compenser le défrichement en créant une surface boisée minimale de 2 ha.

Concernant les défrichements, à l'échelle départementale, différentes règles s'appliquent (CIRCULAIRE DGFAR/SDFB/C2003-5033):

- Une demande d'autorisation auprès de la DDTM est nécessaire. C'est le préfet du département qui a compétence pour autoriser ou refuser un défrichement ;

- La compensation peut s'effectuer dans le massif forestier où à lieu le déboisement, mais aussi dans un autre secteur du département ;
- Il est indispensable d'identifier clairement à l'administration la future zone d'implantation du boisement compensatoire avant de faire la demande d'autorisation.

En termes de compensation il est souhaitable de créer cette zone boisée non loin de la zone du projet et sur le territoire de la commune de Laigneville. Etant donné la faible surface (2 ha minimum) il est nécessaire de la créer sur une parcelle jouxtant une zone boisée. Ceci dans le but de rendre cette petite surface fonctionnelle et donc utilisable par la faune (corridor et zone refuge).

Il est donc important pour la CCL de rechercher un terrain pouvant recevoir cette surface de boisement.

Les boisements seront opérés avec des essences locales en mélange (Chêne pédonculé, Charme commun, Erable champêtre, Peuplier tremble, Merisier, Bouleaux verruqueux, Cornouiller sanguin, Noisetier commun, Troène, Fusain, Viorne lantane, Clématite des haies, Sureau noir, ...). Les zones boisées seront entretenues pour assurer le développement des plants, par fauchage en fin d'été.

6.1.4 Sauvegarder et renforcer les lisières

Cette mesure compensatoire sera à mettre en place sur la zone stricte du projet. En effet, suite au défrichement de nouvelles zones de lisière vont apparaître. Elles devront avoir la même fonctionnalité écologique que celles détruites, voir plus.

Pour que la compensation soit efficace il faut appliquer une gestion précise de ces zones de grande importance pour un boisement.

D'une manière générale, il a été constaté que dans la région, les lisières sont insuffisamment représentées et bien souvent dégradées ou banalisées. Les lisières constituent un écotone² important, présentant de nombreuses fonctions. Son absence est à la fois défavorable à la biodiversité (aussi bien pour la flore

2 Ecotone : zone de transition

que pour la faune) mais aussi à la santé de la forêt vis-à-vis des agressions extérieures.

C'est pourquoi il est important de les conserver, à défaut de les créer et de les gérer par des entretiens réguliers.

Une lisière dite « idéale » est constituée :

- D'un ourlet herbacé,
- D'une zone arbustive buissonnante
- Et d'une zone arborée.

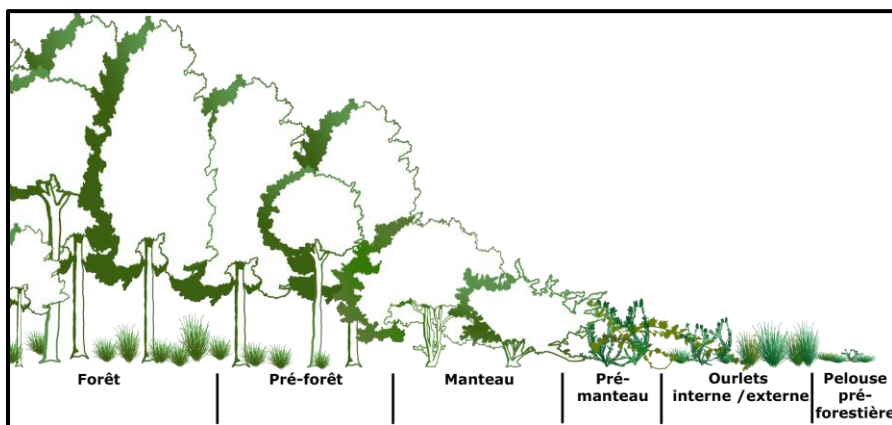


Figure 12 : Schéma représentant une lisière idéale

(source : Rainette)

6.1.5 Favoriser la présence d'habitats favorables au Thécla de l'Orme

Etant donné qu'il s'agit d'une espèce patrimoniale et qu'elle fait partie des espèces prioritaires en matière de conservation, il est judicieux de prendre en compte cette espèce dans la mise en place des compensations.

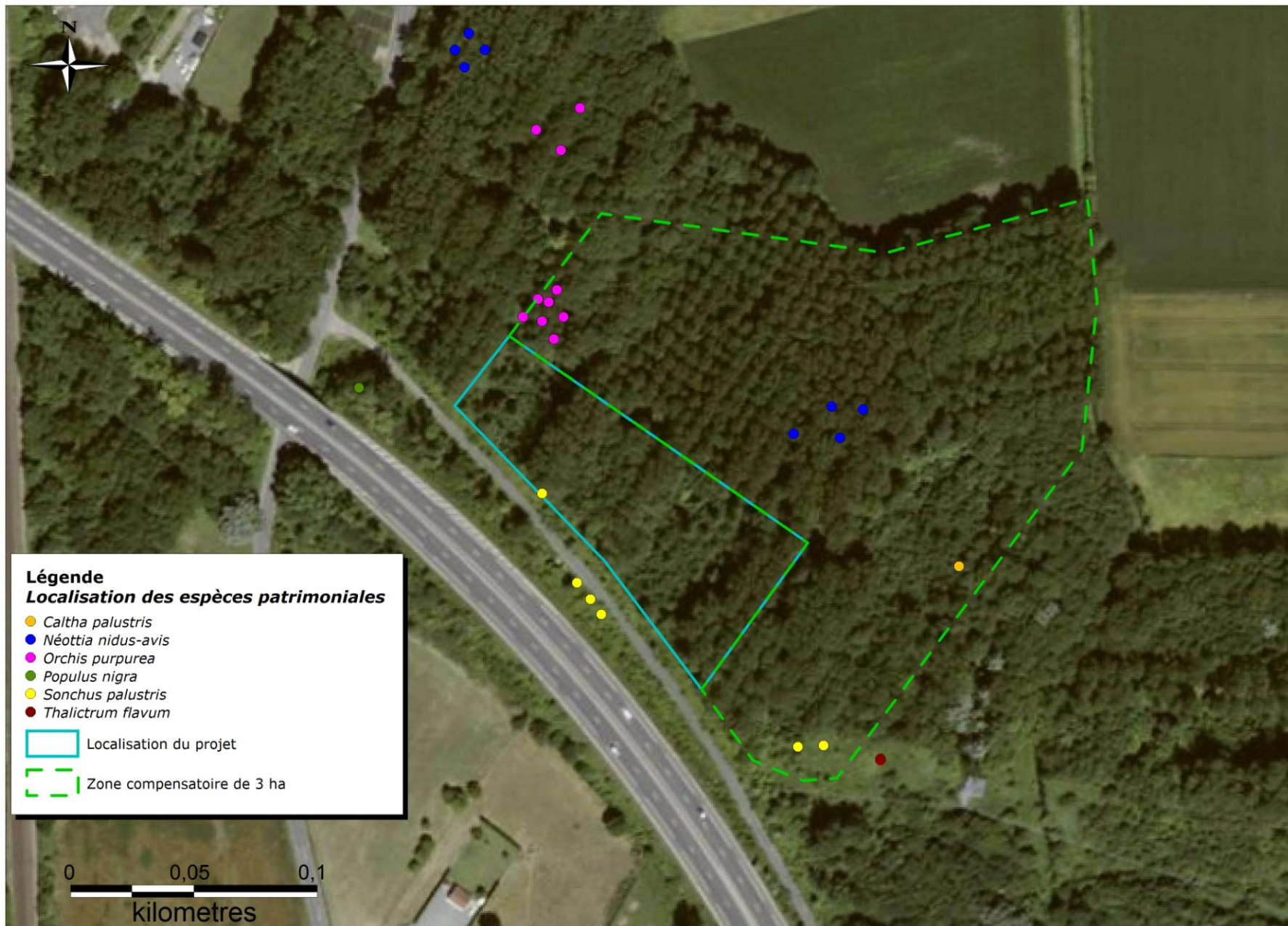
L'habitat de cette espèce se caractérise par des zones de lisières, de bois clairs, des haies et broussailles avec la présence de grands Ormes. C'est en effet, le

dernier paramètre qui va favoriser la présence de cette espèce qui dépend de l'Orme pour sa reproduction.

La mesure compensatoire à mettre en place pour préserver cette espèce serait de localiser, autour du projet d'aire d'accueil, un réseau de haies multistrates. Cette dernière serait composée de différentes essences arbustives, dont l'Orme. De plus, cette mesure serait bénéfique également pour l'avifaune des haies et boisements.

Il est à noter également, que la mesure compensatoire favorisant l'installation des lisières sera également favorable au Thécla de l'Orme.

Carte : Localisation des espèces patrimoniales sur la zone d'étude et visualisation de la zone compensatoire



Cartographie : Rainette sarl, 2013

Source : IGN

Dossier : CCL, Laigneville

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

BIOTOPE, 2002. Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impacts. *DIREN Midi Pyrénées*, 75 p.

BIORET F., ESTEVE R. ET STURBOIS A., 2009. Dictionnaire de la protection de la nature. Collection "Espace et territoire", Presses Universitaires de Rennes. 537p.

GRASSET B, Novembre 2010 (version n°2). Guide méthodologique, inventaire et caractérisation des zones humides. Forum des marais atlantiques. 69p.

GRASSET B, 2008. Marais mode d'emploi n°3. Guide méthodologique d'inventaire et de caractérisation des zones humides. Forum des marais atlantiques. 97p.

BIBLIOGRAPHIE LIEE A L'EXPERTISE FLORISTIQUE

BISSARDON M., GUIBAL L. ET RAMEAU J.C., 1997. CORINE Biotopes, Types d'habitats français. *E.N.G.R.E.F. – Nancy*, 217 p.

BARDAT J., BIURET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. ET TOUFFET J. 2004. Prodrôme des végétations de France. *Museum national d'histoire naturelle*, Paris. 171 p.

BENSETTITI F., PUISSAUVE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. ET MACIEJEWSKI L., 2012. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012. Version 1 – Février 2012. Rapport SPN 2012-27, Service du patrimoine naturel, *Muséum national d'histoire naturelle*, Paris, 76 p. + annexes.

BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. *Ed. Belin, Paris*. 640p.

COMBROUX, I., BENSETTITI, F., DASZKIEWICZ, P. & MORET, J. 2006. Evaluation de l'Etat de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Document 2. Guide Méthodologique. Muséum national d'histoire naturelle, Département Ecologie et gestion de la biodiversité, UMS 2699 Inventaire et suivi

de la biodiversité. Document téléchargeable sur le site de l'INPN <http://inpn.mnhn.fr>. 149 pp.

CARNINO N., 2009. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du site – Méthode d'évaluation des habitats forestiers. *Museum National d'Histoire Naturelle / Office National des Forêts*, 49 p. + annexes.

CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. ET VALENTIN B., 2009. Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C., VALET J.-M., 2010. Guide des végétations forestières et préforestières de la Région Nord-Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.

CORNIER T., TOUSSAINT B., DUHAMEL F., BLONDEL C., HENRY E. & MORA F., 2011. Guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Région Nord-Pas-de-Calais. *Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul*, pour le Conseil régional Nord-Pas-de-Calais et la DREAL Nord-Pas-de-Calais, 48p. Bailleul.

DURIN L., FRANCK J. ET GEHU J.M., 1991. Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages. *Centre Régional de Phytosociologie – Bailleul*, 323 p.

FRANÇOIS R., PREY T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T., VALET J.-M., 2012. Guide des végétations des zones humides de Picardie. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 656 p. Bailleul.

HENRY E., CORNIER T., TOUSSAINT B., DUHAMEL F. & BLONDEL C., 2011. Guide pour l'utilisation des plantes herbacées pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Région Nord-Pas-de-Calais. *Centre régional de phytosociologie*

agrée Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil régional Nord-Pas-de-Calais et la DREAL Nord-Pas-de-Calais, 56p. Bailleul.

JULVE PH., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 20 juillet 2007. (<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>)

LAMBINON J. , DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 5^{ème} éd. *Jardin botanique national de Belgique*. 1167p.

MULLER S. (coord.) 2004. Plantes invasives en France. Museum national d'Histoire Naturelle, Paris, 168p. (Patrimoines naturels, 62).

BIBLIOGRAPHIE LIEE A L'EXPERTISE FAUNISTIQUE

ACEMAV COLL., DUGUET R. & MELKI ED., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope*, Mèze (France). 480p.

AGUILAR J. & DOMMANGET J.L., 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 463p.

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope*, Mèze (France). 544p.

BARATAUD M. Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France. *Editions Sittelle*, 51p.

CHINERY M. & CUISIN M., 2003. Les Papillons d'Europe. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 319p.

CHINERY M., 1988. Insectes de France et d'Europe occidentale. *Arthaud*, 320p.

DUBOIS J-P., LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. *Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*, 559p.

GRAND D. & BOUDOT J-P., 2006 – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. *Biotope*, Mèze (Collection Parthénope). 480p.

LESCURE J. & MASSARY DE J.-C. (COORDS), 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. *Biotope*, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272p.

LAFRANCHIS T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. collections Parthénope, *Editions Biotope*, Mèze (France). 448p.

MAURIN H., 1998. Inventaires de la faune menacée en France. *Nathan*. 175p.

NÖLLERT ANDREAS ET CHRISTEL, 2003. Guide des Amphibiens d'Europe – Biologie, Identification, répartition. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 383p.

RIGAUX P & DUPASQUIER C, 2012. Clé d'identification « en main » des micromammifères de France. *SFEPM*. 56p.

SARDET E. & DEFAUT B., [Coord] 2004 – Les Orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénoses*. 14p.

STALLEGGER P, 1998. Clef des Orthoptères de Normandie.

SVENSSON L, MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D ET GRANT P.J., 2000. Le guide ornitho. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 399p.

UICN FRANCE, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SEF (2012). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons du jour de France métropolitaine. Dossier électronique.

UICN FRANCE, MNHN & SHF (2009). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

VACHET J-P. & GENIEZ M., 2010 – Les Reptiles de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope*, Mèze (France). 544p.

WENDLER A. & NUB J.H., 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. *Société Française d'Odonatologie*. 129p.

Sites Internet :

www.legifrance.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr

<http://inpn.mnhn.fr>

www.tela-botanica.

http://www.libellules.org/fra/fra_index.php

www.sirf.eu

<http://obs.picardie-nature.org>



Annexes



N° 51240#02

NOTICE D'INFORMATION A L'ATTENTION DES DEMANDEURS D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

**CETTE NOTICE PRÉSENTE LES PRINCIPAUX POINTS DE LA RÉGLEMENTATION.
VEUILLEZ LA LIRE AVANT DE REMPLIR LE FORMULAIRE DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT (CF CERFA N° 13632)**

*SI VOUS SOUHAITEZ D'AVANTAGE DE PRÉCISIONS, VEUILLEZ CONTACTER LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER (DDT(M))
DU LIEU DE SITUATION DES TERRAINS À DÉFRICHER.*

NOTA BENE : Les demandes d'autorisation de défrichement doivent être déposées ou transmises en recommandé avec accusé de réception auprès de la préfecture (DDT ou DDTM) du département dans lequel se situe le défrichement.
La liste des pièces à fournir figure en page 3 du formulaire de demande.
Vous devez veiller à fournir toutes les pièces correspondant à votre situation, l'instruction de la demande ne pouvant commencer qu'à réception de ces éléments.

ATTENTION : Le dépôt du dossier de demande d'autorisation de défrichement ne vaut pas autorisation.

**RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION DU DÉFRICHEMENT
(ARTICLE L.341-1 ET SUIVANTS DU CODE FORESTIER)**

Définition du défrichement :

Est un défrichement toute opération volontaire entraînant directement ou indirectement la destruction de l'état boisé d'un terrain et mettant fin à sa destination forestière.
Tout défrichement nécessite l'obtention d'une autorisation préalable de l'administration, sauf s'il est la conséquence indirecte d'opérations entreprises en application d'une servitude d'utilité publique (distribution d'énergie).

Lorsque la réalisation d'une opération ou de travaux soumis à autorisation administrative nécessite un défrichement, l'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance de cette autorisation administrative excepté pour les opérations prévues par la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées énumérées au titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement (il s'agit par exemple des carrières, des décharges, des déchetteries). En particulier, l'autorisation de défrichement est un préalable pour la délivrance des permis de construire.
L'instruction des deux procédures peut toutefois être engagée en parallèle, si l'accusé de réception du dossier de demande de défrichement complet est joint aux autres demandes d'autorisation administrative.

Caractéristiques de l'état boisé :

L'état boisé d'un terrain se définit comme le caractère d'un sol occupé par des arbres et arbustes d'essences forestières, à condition que leur couvert (projection verticale des houppiers (*) sur le sol) occupe au moins 10% de la surface considérée. Lorsque la végétation forestière est constituée de jeunes plants ou de semis naturels, l'état boisé est caractérisé par la présence d'au moins 500 brins d'avenir bien répartis à l'hectare. Ainsi, les sites momentanément déboisés ou en régénération sont classés comme forêt même si leur couvert est inférieur à 10% au moment du constat.

La formation boisée doit occuper une superficie d'au moins 5 ares (bosquet) et la largeur moyenne en cime doit être au minimum de 15 m.

La destruction accidentelle ou volontaire de l'état boisé d'un sol ne met pas fin à sa destination forestière. Ainsi, la coupe rase d'un peuplement forestier ou sa destruction par un phénomène naturel (tempête, incendie...) n'exempte pas les terrains concernés des dispositions de la législation relative aux défrichements. La vocation forestière des sols peut notamment être appréciée sur la base de photos aériennes antérieures à la destruction de l'état boisé, ou de la présence de souches sur les terrains concernés, témoignant de la présence antérieure d'une végétation forestière.

OPÉRATIONS NON CONSIDÉRÉES COMME UN DÉFRICHEMENT PAR LA RÉGLEMENTATION

(ARTICLE L.341-2 DU CODE FORESTIER)

Les différentes opérations suivantes ne constituant pas un défrichement tel qu'il est défini au niveau du code forestier, leur réalisation n'est pas soumise à autorisation au titre de cette législation.

- 1) Les opérations ayant pour but de remettre en valeur d'anciens terrains de culture ou de pacage envahis par une végétation spontanée, ou les terres occupées par les formations telles que garrigues, landes et maquis :
La notion de remise en valeur s'applique à l'égard des activités agricoles ou pastorales. La preuve de l'ancien état de culture doit pouvoir être apportée par le propriétaire, à travers tous les éléments en sa possession (actes notariés, photographies,...) ou par constatation de traces

* Ensemble des branches, des rameaux et du feuillage d'un arbre

Cerfa n° : 51240#02

Page 1 / 4

Mise à jour : Juillet 2013

d'ancienne mise en valeur existant sur les terrains en cause.
Il convient de vérifier qu'il s'agit bien d'une végétation spontanée qui ne peut pas encore être qualifiée de bois ou forêt par son âge, sa hauteur ou le taux de couverture boisée.

- 2) Les opérations portant sur les noyeraias (à fruits), oliveraias, plantations de chênes truffiers et vergers à châtaignes (destruction de ces arbres fruitiers) :
Ces formations végétales, de par la technique de préparation et d'entretien du sol et les méthodes d'exploitation qui leur sont appliquées se rapprochent plus de cultures que de forêts. Ces formations ne pas considérées comme des peuplements forestiers. Leur destruction ne constitue donc pas un défrichement. Par contre, il résulte de cette distinction que le remplacement d'un peuplement forestier par une telle plantation constitue, quant à lui, un défrichement.
- 3) Les opérations portant sur les taillis à courte rotation, normalement entretenus et exploités, implantés sur d'anciens sols agricoles depuis moins de 30 ans :
Sont concernés les peuplements forestiers spontanés, composés d'arbres issus de rejets de souche ou de drageons⁽¹⁾, et exploités par coupe à blanc⁽²⁾ à une rotation inférieure à 10 ans. La fréquence élevée des coupes apparente en effet la gestion de ces peuplements à la pratique d'une culture agricole.
Le propriétaire doit pouvoir apporter la preuve que les terrains concernés sont bien d'anciens terrains agricoles, et que le peuplement qu'il entend défricher correspond bien aux normes fixées ci-dessus.
- 4) Un déboisement ayant pour but de créer à l'intérieur des bois et forêts les équipements indispensables à leur mise en valeur et à leur protection, sous réserve que ces équipements ne modifient pas fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire et n'en constituent que les annexes indispensables, y compris les opérations portant sur les terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être défrichées pour la réalisation d'aménagements, par un plan de prévention des risques naturels en application des articles L.562-1 à L.562-7 du code de l'environnement.

DÉFRICHEMENTS EXEMPTÉS D'AUTORISATION

(ARTICLE L.342-1 DU CODE FORESTIER)

Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation de l'administration. Cependant, sont exemptés de ces dispositions générales les défrichements envisagés dans les cas suivants :

- 1) Dans les bois et forêts de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse ce seuil.
- 2) Dans les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du Code de l'Urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce code, cette surface est abaissée à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat (se renseigner auprès de la DDT ou DDTM)).
- 3) Dans les zones définies en application du 1^{er} de l'article L.126-1 du code rural et de la pêche maritime dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite, ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole et pastorale de bois situés dans une zone agricole définie en application de l'article L.123-21 du même code (remembrement).
- 4) Dans les jeunes bois de moins de vingt ans sauf s'ils ont été conservés à titre de réserves boisées ou plantés à titre de compensation en application de l'article L.341-6 du code forestier ou bien exécutés dans le cadre de la restauration des terrains en montagne ou de la protection des dunes.

NOTA BENE : Les terrains appartenant à l'Etat et par extension les défrichements entrepris par l'Etat, même s'il n'est pas propriétaire du terrain, sont exemptés de demande d'autorisation.

MOTIFS DE REFUS DE L'AUTORISATION DE DÉFRICHER

(ARTICLE L.341-5 DU CODE FORESTIER)

L'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination forestière des sols, est reconnu nécessaire :

- au maintien des terres sur les montagnes ou sur les pentes ;
- à la défense des sols contre les érosions et envahissements des fleuves, rivières ou torrents ;
- à l'existence des sources, cours d'eau et zones humides et plus généralement à la qualité des eaux ;
- à la protection des dunes et des côtes contre les érosions de la mer et les envahissements de sable ;
- à la défense nationale ;
- à la salubrité publique ;
- à la valorisation des investissements publics consentis pour l'amélioration en quantité ou en qualité de la ressource forestière, lorsque les bois ont bénéficié d'aides publiques à la constitution ou à l'amélioration des peuplements forestiers ;

1 Rejeton qui naît de la racine des arbres.

2 Coupe organisée de tous les arbres d'une même parcelle forestière lorsque la futaie a atteint un âge adulte d'exploitation.

Cerfa n° : 51240#02

Page 2 / 4

Mise à jour : Juillet 2013

- à l'équilibre biologique d'une région ou d'un territoire présentant un intérêt remarquable et motivé du point de vue de la préservation des espèces animales ou végétales et de l'écosystème et au bien-être de la population ;
- à la protection des personnes, des biens et de l'ensemble forestier dans le ressort duquel ils sont situés contre les risques naturels, et notamment les incendies.

MESURES COMPENSATOIRES

(ARTICLE L.341-6 DU CODE FORESTIER)

L'administration peut subordonner son autorisation au respect d'une ou plusieurs des conditions suivantes :

- 1) La conservation sur le terrain de réserves boisées suffisamment importantes pour remplir les rôles utilitaires définis à l'article L.341-5 du code forestier ;
- 2) L'exécution de travaux de reboisement sur les terrains en cause ou de boisement ou reboisement sur d'autres terrains, pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie le cas échéant d'un coefficient multiplicateur compris entre 2 et 5 déterminée en fonction du rôle écologique ou social des bois visés par le défrichement. Le représentant de l'Etat dans le département pourra imposer que le boisement compensateur soit réalisé dans la même région forestière ou dans un secteur écologiquement ou socialement comparable ;
- 3) La remise en état boisé du terrain lorsque le défrichement a pour objet l'exploitation du sous-sol à ciel ouvert ;
- 4) L'exécution de travaux de génie civil ou biologique en vue de la protection contre l'érosion des sols des parcelles concernées par le défrichement ;
- 5) L'exécution de travaux ou mesures visant à réduire les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches.

Ces mesures sont susceptibles de s'appliquer à tous les défrichements, qu'ils soient réalisés par des propriétaires privés ou des collectivités ou personnes morales.

Pour la mise en oeuvre de la mesure mentionnée au 2°, le demandeur qui ne souhaite pas réaliser par lui-même des travaux de boisement ou de reboisement peut proposer de s'acquitter de ses obligations soit par le versement à l'Etat, dans les conditions prévues à l'article L.213-1 du code forestier, d'une indemnité équivalente en vue de l'achat par l'Etat de terrains boisés ou à boiser, soit par la cession à l'Etat ou à une collectivité territoriale de terrains boisés ou à boiser, susceptibles de jouer le même rôle écologique ou social que les bois visés par le défrichement. Dans les 2 cas, le préfet est libre d'accepter ou de refuser les propositions du demandeur.

DÉPÔT ET COMPOSITION DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

(ARTICLES R.341-1 ET R.341-2 DU CODE FORESTIER)

La demande d'autorisation de défrichement est adressée par tout moyen permettant d'établir date certaine au préfet du département où sont situés les terrains à défricher.

La demande est présentée soit par le propriétaire du terrain ou son mandataire, soit par une personne morale ayant qualité pour bénéficier sur ces terrains de l'expropriation pour cause d'utilité publique, des servitudes prévues à l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions de l'énergie ou de la servitude instituée par l'article 53 de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, soit par une personne susceptible de bénéficier de l'autorisation d'exploiter une carrière en application de l'article L.512-1 ou de l'article L.512-7-1 du code de l'environnement, d'une autorisation de recherches ou d'un permis exclusif de carrières prévus aux articles L.322-1 et L.333-1 du code minier.

La demande est accompagnée d'un dossier comprenant les informations et documents suivants :

- 1) les pièces justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande et, hors le cas d'expropriation, l'accord exprès du propriétaire des terrains en cause, si ce dernier n'est pas le demandeur (mandat) ou, en cas d'application de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions de l'énergie, l'accusé de réception de la notification au propriétaire de la demande d'autorisation ;
- 2) l'adresse du demandeur et celle du propriétaire du terrain si ce dernier n'est pas le demandeur ;
- 3) lorsque le demandeur est une personne morale, l'acte autorisant le représentant qualifié de cette personne morale à déposer la demande ;
- 4) la dénomination des terrains à défricher ;
- 5) un plan de situation permettant de localiser la zone à défricher ;
- 6) un extrait du plan cadastral ;
- 7) l'indication de la superficie à défricher par parcelle cadastrale et du total de ces superficies ;
- 8) - pour les défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares : une étude d'impact ;
- pour les défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, inférieure à 25 hectares : une étude d'impact ou la décision de l'Autorité environnementale (DREAL) dispensant le pétitionnaire de la réalisation d'une étude d'impact (procédure d'examen au cas par cas) ;
- 9) une déclaration du demandeur indiquant si, à sa connaissance, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande ;
- 10) la destination des terrains après défrichement ;

11) un échéancier prévisionnel des travaux de défrichement dans le cas d'exploitation de carrière ;

12) une évaluation des incidences natura 2000 pour les défrichements soumis à étude d'impact et également pour ceux non soumis à étude d'impact dès lors qu'ils figurent sur la première liste locale départementale prévue à l'article R.414-27, 25° du code de l'environnement ;

Lorsque la demande est déposée par une collectivité, le dossier doit comporter, outre les pièces précédentes, une délibération du conseil municipal (ou de l'organisme propriétaire des terrains) autorisant le maire (ou le président de l'organisme délibérant) à déposer une demande d'autorisation de défrichement. Ce document doit être revêtu du tampon d'enregistrement à la préfecture établissant la légalité de la décision.

Pour les forêts relevant du régime forestier, les pièces énumérées au 5°, 6°, 7°, 8° et 9 sont produites, pour le compte de la collectivité ou de la personne morale propriétaire des terrains, par l'Office National des Forêts.

DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

(ARTICLES R.341-4 À R.341-7, R.214-30 ET R.214-31 DU CODE FORESTIER)

- 1) Pour les bois des particuliers, à défaut de décision du Préfet notifiée dans un délai de 2 mois suivant la réception du dossier complet, la demande d'autorisation de défrichement est réputée acceptée (accord tacite) ;
 - excepté pour les défrichements soumis à enquête publique au titre du code de l'environnement et pour les défrichements entrepris dans le cadre d'exploitation de carrières en application du titre 1° du livre V du code de l'environnement qui ne peuvent faire l'objet que de décision expresse.
- 2) Pour les bois des collectivités relevant du régime forestier, l'autorisation est accordée par le Préfet après avis de l'Office National des Forêts. Elle ne prend effet qu'après l'intervention - lorsqu'elle est nécessaire - d'une décision de distraction du régime forestier pour les terrains en cause. A défaut de décision du Préfet dans un délai de 2 mois suivant la réception du dossier complet, la demande d'autorisation est réputée rejetée (refus tacite) ;
- 3) Lorsque le Préfet estime, compte tenu des éléments du dossier, qu'une reconnaissance de l'état et de la situation des bois est nécessaire, il porte le délai d'instruction à 6 mois à compter de la réception du dossier complet. Huit jours au moins avant la date fixée pour l'opération de reconnaissance, le Préfet en informe le demandeur par lettre recommandée ;
- 4) Si le préfet estime, au vu des constatations portées sur le procès-verbal, que la demande peut faire l'objet d'un rejet ou que l'autorisation peut être subordonnée au respect de certaines conditions (article L.341-6 du code forestier), il notifie ce procès-verbal par lettre recommandée au demandeur (et également au propriétaire s'il n'est pas le demandeur) qui est invité à formuler ses observations dans un délai de quinze jours.

EXÉCUTION DU DÉFRICHEMENT

(ARTICLE L.341-4 DU CODE FORESTIER)

L'autorisation de défrichement est affichée quinze jours au moins avant le début des travaux, à la mairie de situation du bois et sur le terrain. L'affichage sur le terrain, aux soins du bénéficiaire, doit être maintenu pendant toute la durée des travaux.

En cas d'autorisation tacite, une copie de la lettre du Préfet faisant part de l'enregistrement du dossier complet est affichée dans les mêmes conditions. (le pétitionnaire peut demander un arrêté attestant d'une autorisation tacite).

Pour les bois des particuliers, l'autorisation est délivrée pour une durée de 5 ans (durée pouvant être portée à 30 ans lorsque le défrichement a pour objet l'exploitation d'une carrière).

Pour les bois des collectivités, aucune limite de validité ne s'applique aux autorisations de défrichement délivrées.

Le Bilan de la mise en oeuvre du document de gestion durable est conforme à l'arrêté du Ministre chargé des forêts du 23 février 2011 pris en