

Commune de MORTCERF

Modification n°1 du Plan Local d'Urbanisme

Pièce n°5 : Annexe : études environnementales



« Vu pour être annexé à la délibération du.....approuvant la modification n°1 du Plan Local d'Urbanisme.»

Ensemble, participons à l'aménagement du territoire

IngESPACES



Urbanisme Environnement Déplacements

Envoyé en préfecture le 18/10/2022

Reçu en préfecture le 18/10/2022

Affiché le



ID : 077-217703180-20221012-32_2-DE



Agencity Immobilier

8 Place de la Libération

77600 Bussy-St-Georges

Etude faune – flore - Zones humides

**Relative au projet d'aménagement urbain sur
la commune de Mortcerf (77)**



Phase 1 : Diagnostic

Septembre 2022

Bureau d'études Pierre Dufrêne

Expertise faune flore

Patrimoine naturel

Zones humides

1 Rue du Cotentin 14000 CAEN

tél.: 07 86 30 79 75 email: pierre.dufrêne50@gmail.com

<https://bureaudetudepierredufrêne.sitew.fr>



Sommaire

Introduction	5
Présentation générale du site	5
A.- LOCALISATION	5
B.- CONTEXTE ECOLOGIQUE	8
I.- DEFINITION DES DIFFERENTS ZONAGES	8
1.- LES ZNIEFF	8
2.- LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES	8
2.1.- Les réserves naturelles régionales ou nationales (RNR & RNN)	8
2.2.- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)	9
2.3.- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)	9
3.- LES PARCS NATURELS	9
4.- ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX	10
4.1.- Convention de Ramsar	10
4.2.- Inventaires Natura 2000	10
5.- LE SRCE (SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE)	11
II.- STATUTS SUR LA ZONE D'ETUDE	12
1.- LES INVENTAIRES PATRIMOINE NATUREL	12
2.- LES ESPACES REGLEMENTES	13
3.- LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)	14
Diagnostic écologique	15
A.- METHODES	15
I.- CARTOGRAPHIE DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS	15
II.- REALISATION DES INVENTAIRES	15
1.- FLORE	16
1.1.- Flore supérieure (fougères et plantes à fleurs)	16
1.2.- Flore inférieure (champignons, lichens, algues et mousses)	16
2.- FAUNE	17
2.1.- Avifaune	17
2.2.- Mammifères	17
2.3.- Amphibiens et reptiles	20
2.4.- Invertébrés	20
III.- ETUDE ZONES HUMIDES	21
IV.- ETABLISSEMENT DES STATUTS DE RARETE	22
1.- FLORE	22
1.1.- Flore supérieure	22
1.2.- Flore inférieure	22
2.- FAUNE	23
2.1.- Avifaune	23
2.2.- Mammifères	23

2.3.- Amphibiens et reptiles	23
2.4.- Invertébrés	24
V.- ETABLISSEMENT DE LA VALEUR PATRIMONIALE	26
1.- GROUPES SYSTEMATIQUES	26
2.- HABITATS NATURELS	27
3.- SYNTHÈSE	28
VI.- INTEGRATION DES LISTES ROUGES DANS L'ANALYSE	29
VII.- ANALYSE DES CONTRAINTES LEGALES	30
B.- RESULTATS	32
I.- FLORE SUPERIEURE	32
1.- DESCRIPTION DES UNITES ECOLOGIQUES CARTOGRAPHIEES	32
2.- ANALYSE PATRIMONIALE	33
2.1.- Espèces	33
2.2.- Habitats naturels	33
3.- ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	34
II.- FLORE INFERIEURE	35
III.- FAUNE	35
1.- VERTEBRES	35
1.1.- Avifaune	35
1.2.- Mammifères	37
1.3.- Amphibiens et reptiles	41
2.- INVERTEBRES	41
2.1.- Lépidoptères, Orthoptères et Odonates	41
2.2.- Autres invertébrés	44
IV.- SYNTHÈSE ET CONCLUSION DU DIAGNOSTIC	45
V.- ANALYSE DES CONTRAINTES LEGALES	46
1.- ESPECES LEGALEMENT PROTEGEES	46
1.1.- Avifaune	47
1.2.- Mammifères	47
1.3.- Amphibiens et reptiles	47
1.4.- Invertébrés	47
1.5.- Conclusion	48
2.- DIRECTIVE HABITAT ET ESPACES REGLEMENTES	48
3.- ESPACES BOISES ET HAIES	49
VI.- ZONES HUMIDES	50
BIBLIOGRAPHIE	51
ANNEXES	59

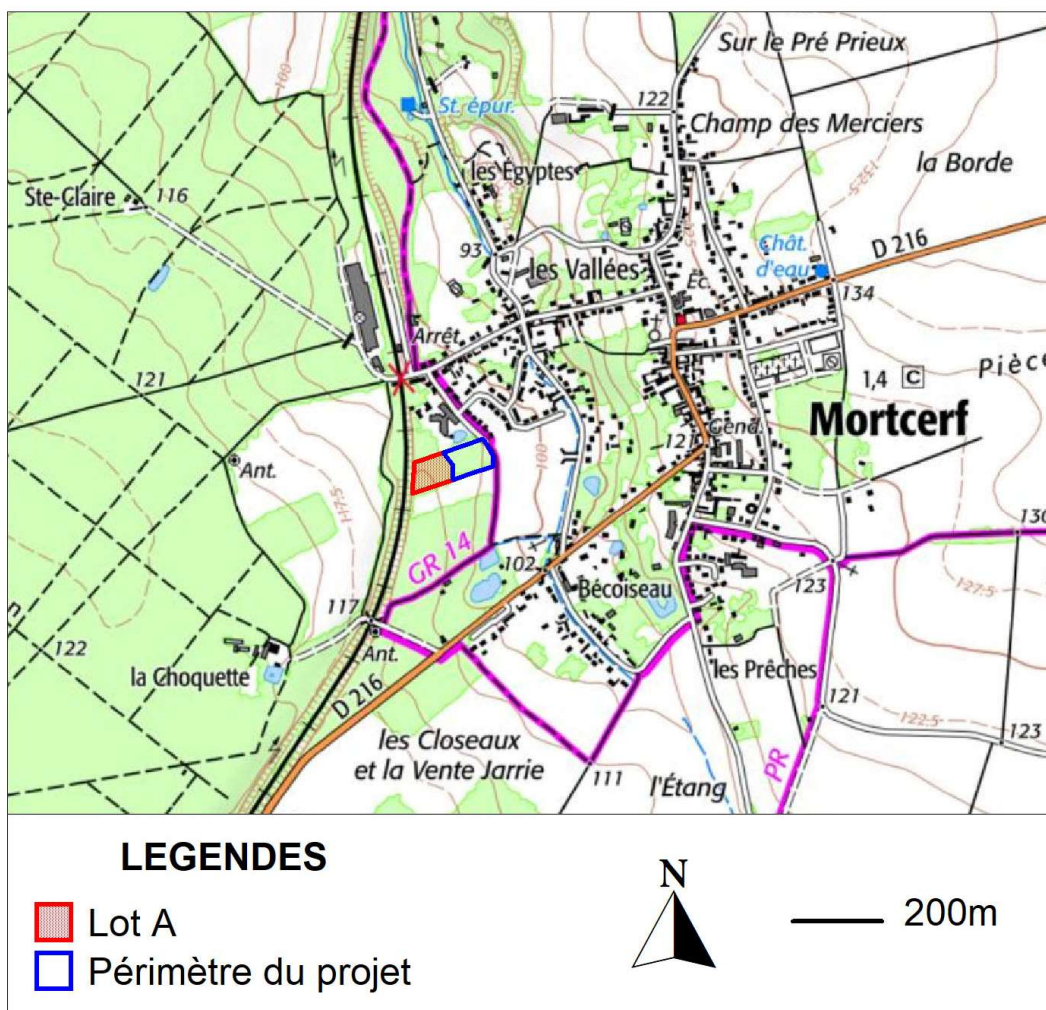
Introduction

Cette étude a pour objectif de réaliser un diagnostic écologique détaillé du périmètre, d'en établir l'intérêt patrimonial et d'évaluer les impacts du projet d'aménagement sur le patrimoine naturel. A l'issue de cette phase d'analyse (phase 1), des mesures correctrices, de suppression, de réduction et/ou, le cas échéant, de compensation des impacts seront proposées (phase 2). Les contraintes réglementaires (espèces protégées et espaces réglementés) seront prises en compte.

Présentation générale du site

A.- LOCALISATION

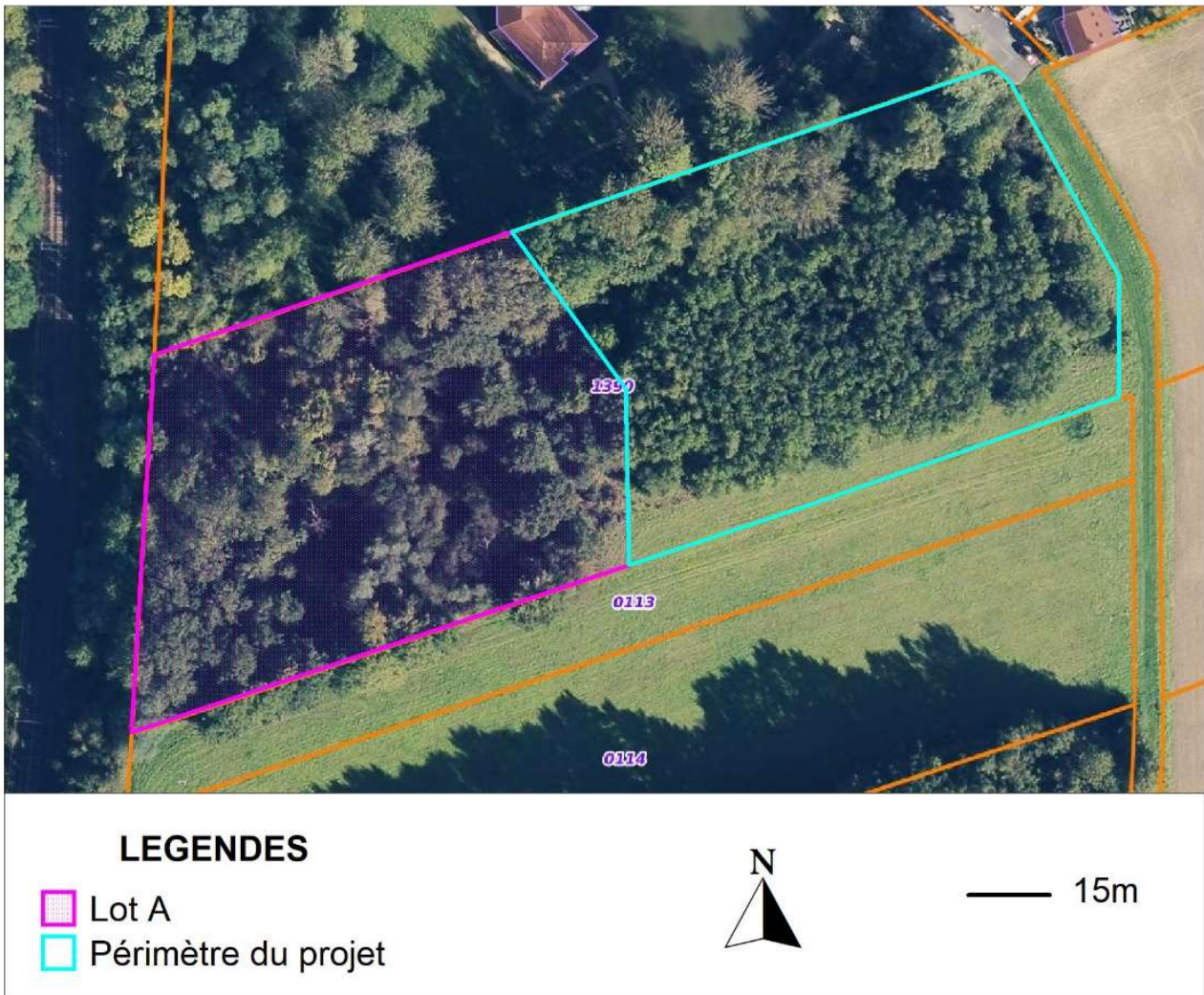
Le périmètre du projet couvre une superficie d'environ 1,2ha. Il est localisé sur la marge Est de l'urbanisation de Mortcerf (77).



Carte n°1 : Localisation de la zone d'étude

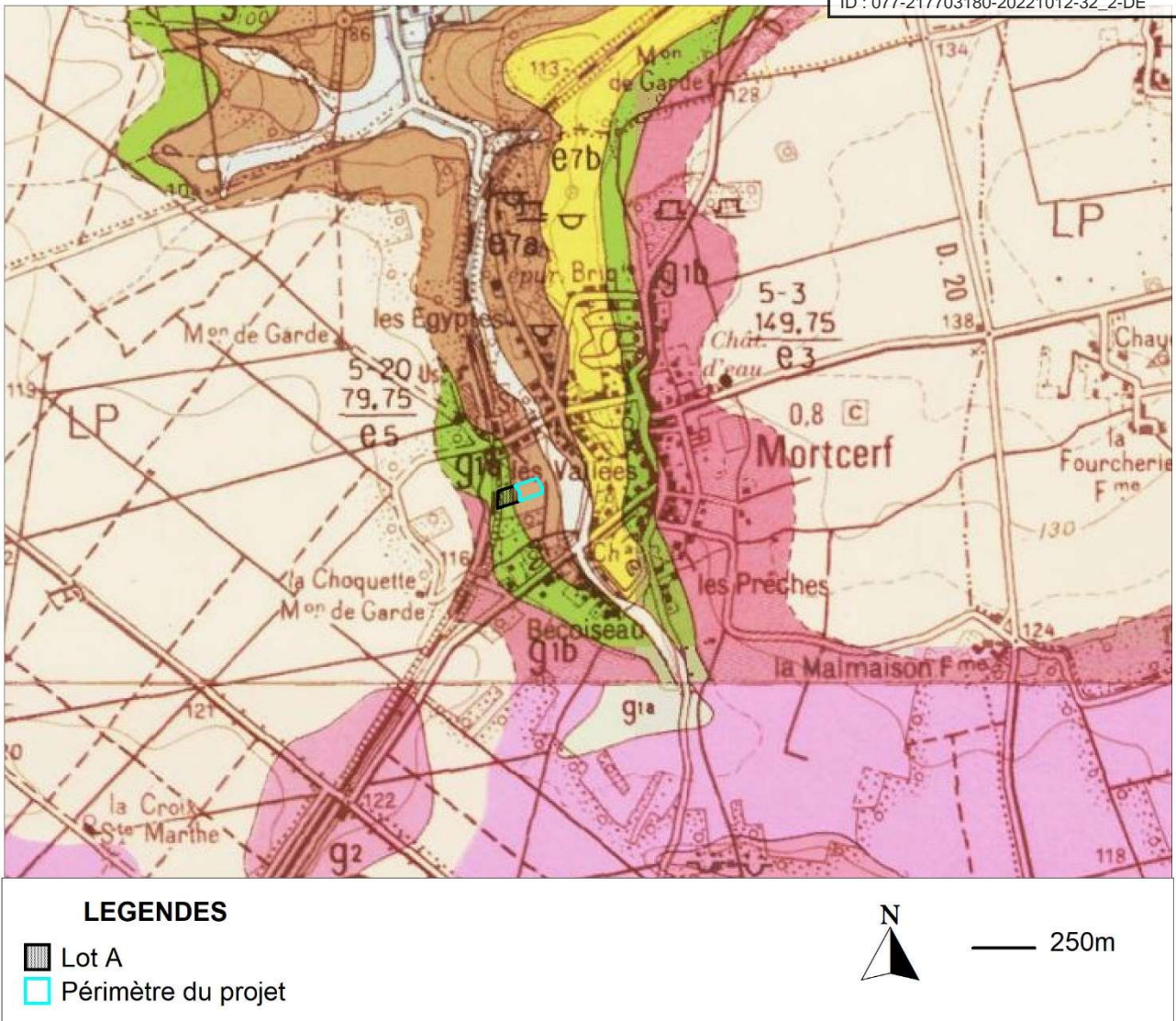
Le site est occupé par un fourré de Saule marsault, une ancienne ~~harrière et une bande boisée~~ périphérique résiduelle.

L'occupation du sol en Mai 2020 est illustrée par la [carte n°2](#).



[Carte n°2](#) : Occupation du sol en Mai 2020 (Géoportail)

La carte géologique montre un écorché des couches présentes localement. Le périmètre du projet est localisé à cheval sur le Stampien inférieur (Argiles vertes de Romainville : g1a) et du Ludien inférieur (Marnes à Pholadomyes : e7a).



Carte n°3 : Contexte géologique (infoterre)

Les sondages pédologiques réalisés sur le site confirment la présence de marnes dans les sols dont une partie a fait l'objet d'une exploitation historique à l'Est du périmètre (ancienne marnière).

B.- CONTEXTE ECOLOGIQUE

I.- DEFINITION DES DIFFERENTS ZONAGES

1.- LES ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont établies suivant une méthodologie nationale, en fonction de leur richesse ou de leur valeur en tant que refuges pour les espèces rares ou relictuelles pour la région (circulaire du 14 Mai 1991 du ministère chargé de l'environnement).

On distingue deux types de zones :

- les **ZNIEFF de type I** : ce sont des sites remarquables, de superficie généralement limitée qui concentrent un nombre élevé d'espèces animales ou originales, rares ou menacées, ou caractéristiques du patrimoine régional ou national ;
- les **ZNIEFF de type II** : ce sont généralement de grands ensembles naturels diversifiés, sensibles et peu modifiés, qui correspondent à une unité géomorphologique ou à une formation végétale homogène de grande taille.

En tant que telles, les ZNIEFF n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas de documents opposables au tiers. Toutefois, les ZNIEFF de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Les ZNIEFF de type 2 doivent être prises en compte systématiquement dans les programmes de développement afin de respecter la dynamique d'ensemble des milieux.

L'inventaire ZNIEFF vise les objectifs suivants :

- le recensement et l'inventaire, aussi exhaustifs que possible, d'espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares ou menacés ;
- la constitution d'une base de connaissances accessible à tous et consultable avant tout projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient trop tardivement révélés.

2.- LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

2.1.- Les réserves naturelles régionales ou nationales (RNR & RNN)

Les réserves naturelles s'appliquent à des parties du territoire dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présente une importance particulière qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de la dégrader.

Les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du préfet, ou dans certains cas, du ministre chargé de la protection de la nature. Le décret de classement d'une RNN peut soumettre à un régime particulier voire interdire, à l'intérieur de la réserve, toute action susceptible de nuire au développement naturel de la faune et de la flore ou au patrimoine géologique et, plus généralement, d'altérer le caractère de la réserve.

Les activités pouvant être réglementées ou interdites sont notamment : la chasse, la pêche, les activités agricoles, forestières et pastorales, industrielles, minières et commerciales, l'exécution de travaux publics ou privés, l'extraction de matériaux concessibles ou non, l'utilisation des eaux, la circulation du public, la divagation des animaux domestiques et le survol de la réserve.

2.2.- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Afin de prévenir la disparition des espèces figurant sur la liste prévue à l'article R211.1 (espèces protégées), le Préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département (à l'exclusion du domaine public maritime), la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces (art. 4 du décret n°77-1295 du 25 Novembre 1977).

Un arrêté de protection de biotopes peut interdire ou réglementer certaines activités susceptibles de nuire à la conservation des biotopes nécessaires aux espèces protégées.

Les interdictions édictées dans les APB ne doivent pas être formulées de façon générale, imprécise ou absolue et ne doivent pas être trop lourdes. Les finalités poursuivies n'étant pas les mêmes que lors de l'institution d'une réserve naturelle, l'APB ne peut pas imposer systématiquement les mêmes servitudes qu'en réserve naturelle.

2.3.- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un "Espace naturel Sensible" est une notion définie par la loi du 18 Juillet 1985, modifiée par celle du 2 Février 1995. Le texte officiel dispose "qu'afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non".

3.- LES PARCS NATURELS

Ce classement ne concerne en IDF que les Parcs Naturels Régionaux (PNR). Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1er Mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement du territoire, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Le PNR est régi par sa charte, mise en œuvre sur le territoire du parc par un syndicat mixte de gestion. Elle définit les domaines d'intervention du syndicat mixte et les engagements de l'Etat et des collectivités territoriales permettant de mettre en œuvre les orientations de protection, de mise en valeur et de développement qu'elle détermine.

La charte n'entraîne aucune servitude ni réglementations directes à l'égard des citoyens. En revanche, les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou tout document d'urbanisme en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la charte du parc. Le Parc donne son avis lors des études ou des notices d'impact des aménagements, ouvrages ou travaux envisagés sur le territoire du parc.

4.- ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

4.1.- Convention de Ramsar

La convention de Ramsar, relative à la conservation des zones humides d'importance internationale a été signée le 2 Février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en Octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

L'inscription d'une zone humide sur la " liste Ramsar " est faite sans préjudice des droits exclusifs de souveraineté des Etats concernés. Les zones concernées ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national. Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aujourd'hui aussi en lien avec l'outil Natura 2000, dont la mise en œuvre et la constitution du réseau progressent.

4.2.- Inventaires Natura 2000

La "Directive habitat"

Le décret n°95-631 du 5 mai 1995 relatif à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire définit le cadre de la mise en œuvre de la directive CEE 92-43 du 21 mai 1992 dite "directive habitat" concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

La procédure établie une liste nationale des sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire (Site d'Intérêt Communautaire - SIC) et d'être désignés ultérieurement par la France comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) en application des articles 3 et 4 de la directive et appelés, à ce titre, à faire partie du réseau européen "NATURA 2000".

Le contrat Natura 2000 relève d'une démarche volontaire, désireuse de participer activement au développement durable d'un territoire remarquable par sa biodiversité. Il est conclu pour cinq ans entre le préfet et le titulaire de droits réels ou personnels conférant la jouissance des terrains concernés (propriétaire, personne bénéficiant d'une convention, d'un bail civil...).

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) correspondent à un site de grand intérêt ornithologique (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration) d'importance internationale ou européenne". Elles constituent le premier inventaire des sites de valeur européenne pour l'avifaune, établi en phase préalable de la mise en œuvre de la directive CEE n°79/409/ du 2 Avril 1979 ("directive oiseaux") concernant la conservation des oiseaux sauvages.

En France, les inventaires des ZICO ont été établis en 1980 par le Muséum National d'Histoire Naturelle et complétés jusqu'en 1992 par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Il s'agit d'un outil de connaissance appelé à être modifié et n'a pas en lui-même de valeur juridique de protection réglementaire. Pour autant, il est recommandé une attention particulière aux espèces qui ont servi à la définition de ces zones.

La "Directive oiseaux"

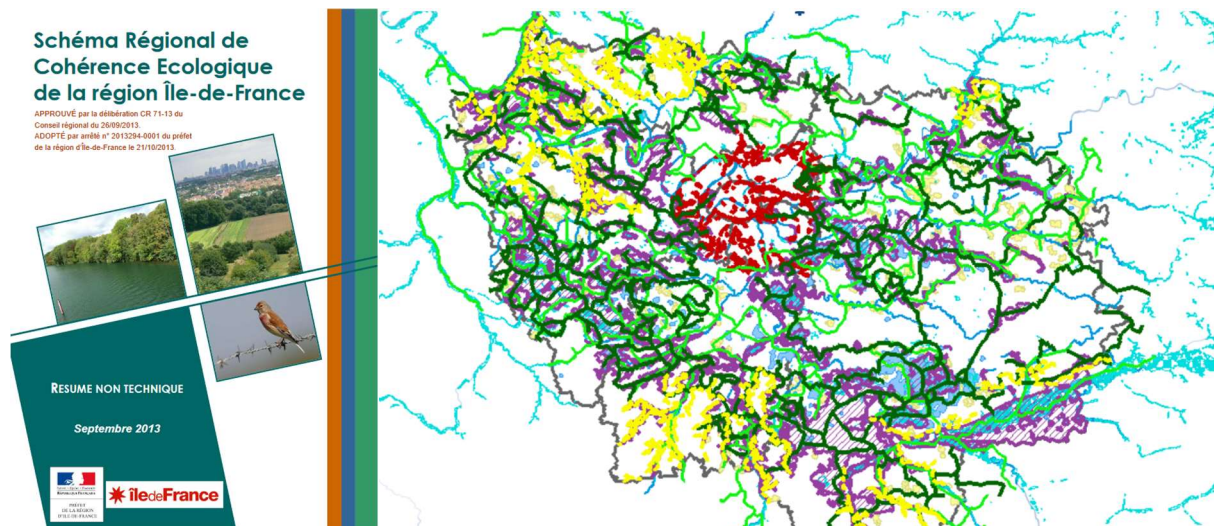
Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont des espaces protégés préalablement identifiés au titre de l'inventaire des ZICO. Elles visent à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage et de leurs habitats dans la cadre de la "directive oiseaux". Les ZPS ont vocation à intégrer le réseau NATURA2000 avec les mêmes valeurs juridiques que celles imposées par la "Directive habitats".

Le Réseau NATURA2000

Le réseau Natura 2000 formera à terme un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans les sites de ce réseau, les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce contexte, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB). La protection des sites Natura 2000 a une valeur réglementaire sans pour autant être opposable au projet.

5.- LE SRCE (SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE)

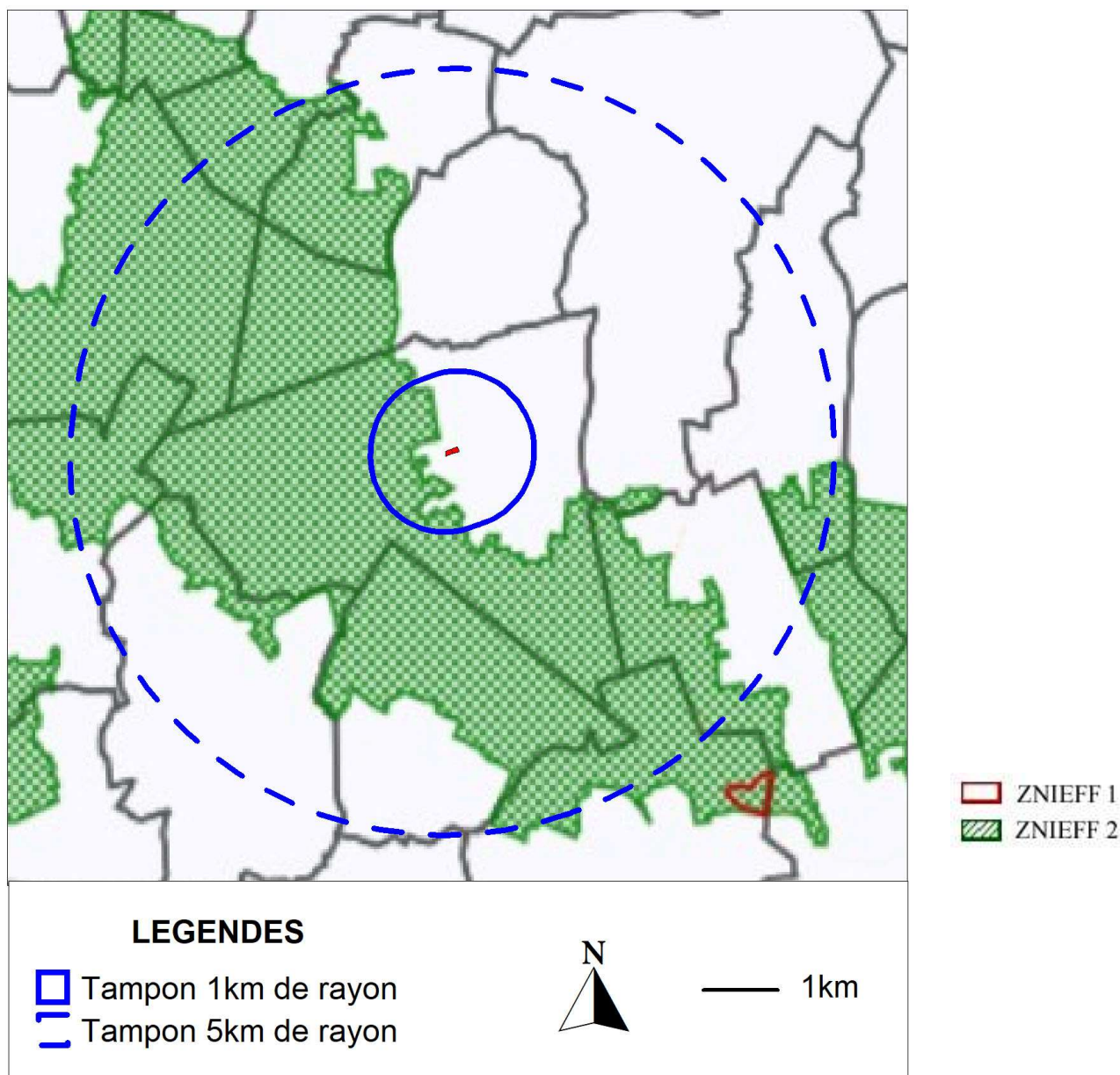
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté le 22 octobre 2013. Ce schéma fournit une image synthétique des grands enjeux de « continuité écologique » en identifiant les principaux réservoirs et corridors à l'échelle régionale.



II.- STATUTS SUR LA ZONE D'ETUDE

1.- LES INVENTAIRES PATRIMOINE NATUREL

La [carte n°2](#) montre les différents zonages inscrits au titre du patrimoine naturel autour de la zone d'étude. Le périmètre du projet est localisé à environ 500m de la ZNIEFF 2 « Forêt domaniale de Crécy ».



[Carte n°2](#) : Inventaires patrimoine naturel aux alentours de la zone d'étude
(Source : drie.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/)

Aucune ZNIEFF de type 1 n'est signalée dans un rayon de 5km autour du périmètre du projet. La [carte n°3](#) montre le détail de la position du site vis-à-vis de cette ZNIEFF



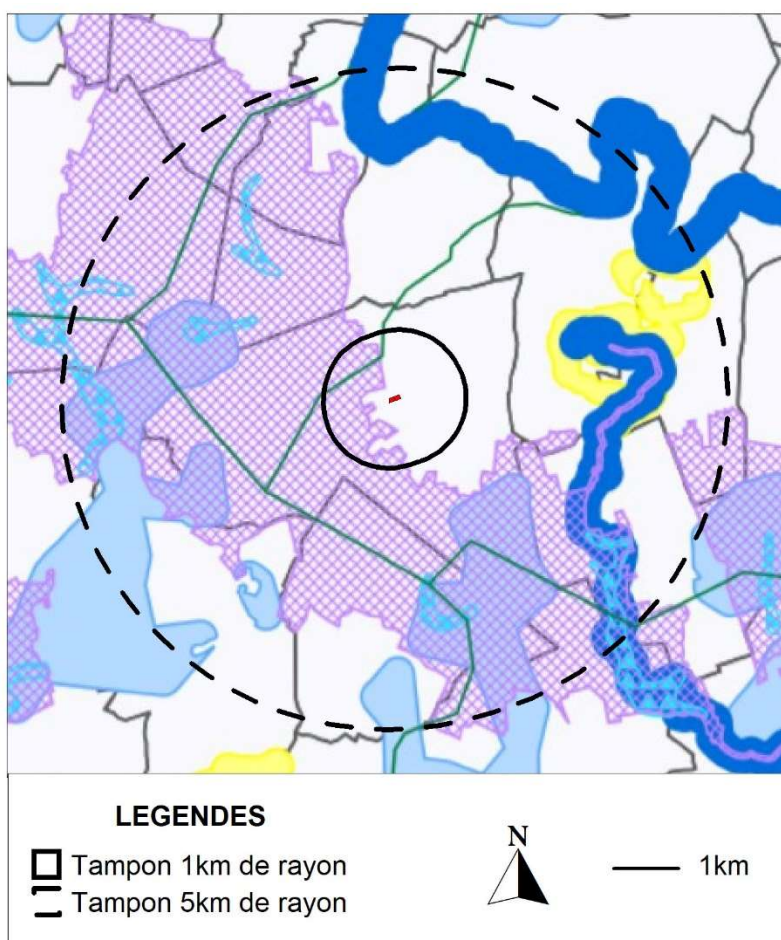
Carte n°3 : Zoom montrant le recoupement entre le périmètre du projet et la ZNIEFF 2











2.- LES ESPACES REGLEMENTES

Le périmètre du projet ne comporte aucun espace réglementé, également absent dans un rayon de 10km. **Il présente des contraintes faibles vis-à-vis des espaces réglementés et, en particulier, le réseau Natura 2000.**

3.- LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

La [carte n°4](#) présente un extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).



	corridors herbacés
	corridors calcaires
	corridors arborés
	Liaisons d'intérêt en milieux urbains
	Secteurs d'intérêt en milieux urbains
	Réservoirs de biodiversité
	Milieux humides
	Corridors alluviaux multitrames
	Secteurs de mares et mouillères
	Mosaïques agricoles

Carte n°5 : Extrait du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique)
 (Source : <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/8/srcce.map>)

La [carte n°5](#) confirme que le site est localisé en dehors des principaux corridors d'intérêt écologique mais à proximité d'un réservoir de biodiversité (Forêt domaniale de Crécy).

1.- A FLORE

1.1.- Flore supérieure (fougères et plantes à fleurs)



Dans la mesure du possible et à chaque passage sur le terrain, tous les taxons observés de la **flore supérieure** ont été identifiés au moins jusqu'à l'espèce à l'exception de quelques groupes complexes (*Rubus* ou *Taraxacum* par exemple).



Si nécessaire, des échantillons sont récoltés sur le site et étudiés en laboratoire, à l'aide d'une loupe binoculaire, parfois d'un microscope, ainsi que de nombreux ouvrages de référence. Ces spécimens sont parfois herborisés pour alimenter un important herbier de référence qui est fréquemment consulté.

1.2.- Flore inférieure (champignons, lichens, algues et mousses)

L'étude des **champignons, lichens, algues** et **mousses** n'est en général pas demandée dans les dossiers réglementaires (sauf cas particulier où des enjeux seraient pressentis), et ces groupes n'ont pas fait l'objet d'une étude détaillée. Seules quelques espèces ont été notées au gré des prospections effectuées pour la flore supérieure.



Morille



Cladonia mitis



Colonie de *Nostoc*



Bryum argenteum

Pour les quelques espèces identifiées, l'identification a été réalisée avec une loupe binoculaire et un microscope de bonne qualité (observation des cellules et des spores) ainsi que, pour les lichens, des réactifs chimiques nécessaires (potasse, chlore, iode, paraphényl diamine...).



Microscope optique x1000



Loupe binoculaire modèle
Stemi 2000 Zeiss



Réactifs chimiques

2.- FAUNE

2.1.- Avifaune



Les **oiseaux** ont été identifiés à vue et aux chants. Toutes les espèces contactées ont été prises en compte mais en il n'a pas été effectué d'IPA en raison des dates d'intervention tardives en dehors de la période de reproduction.



2.2.- Mammifères



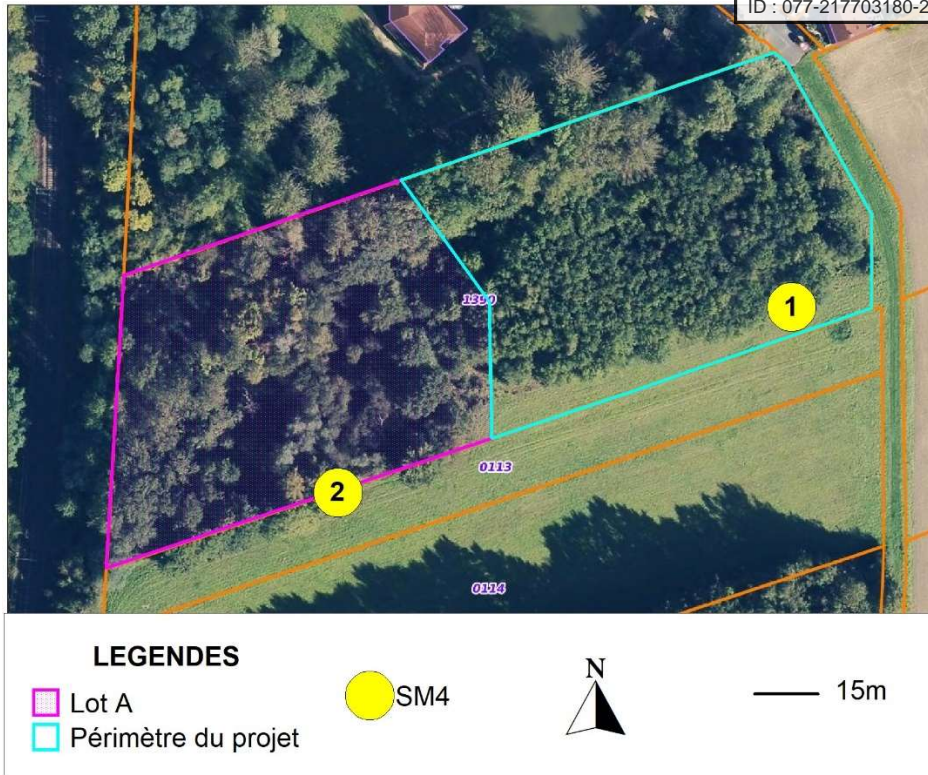
Les **mammifères** sont, d'une façon générale, des hôtes particulièrement discrets et la plupart sont nocturnes. Leur observation n'est donc pas aisée.

L'inventaire des mammifères, en dehors des Chiroptères, a été basé sur l'observation directe et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas...).

Pour les **Chiroptères**, Deux enregistreurs SM4 full spectrum ont été posés sur le site durant une nuit entière consécutives du 31 Juillet au 1^{er} Août. Ces machines enregistrent automatiquement les émissions d'ultrasons lorsque des chauves-souris passent à proximité.

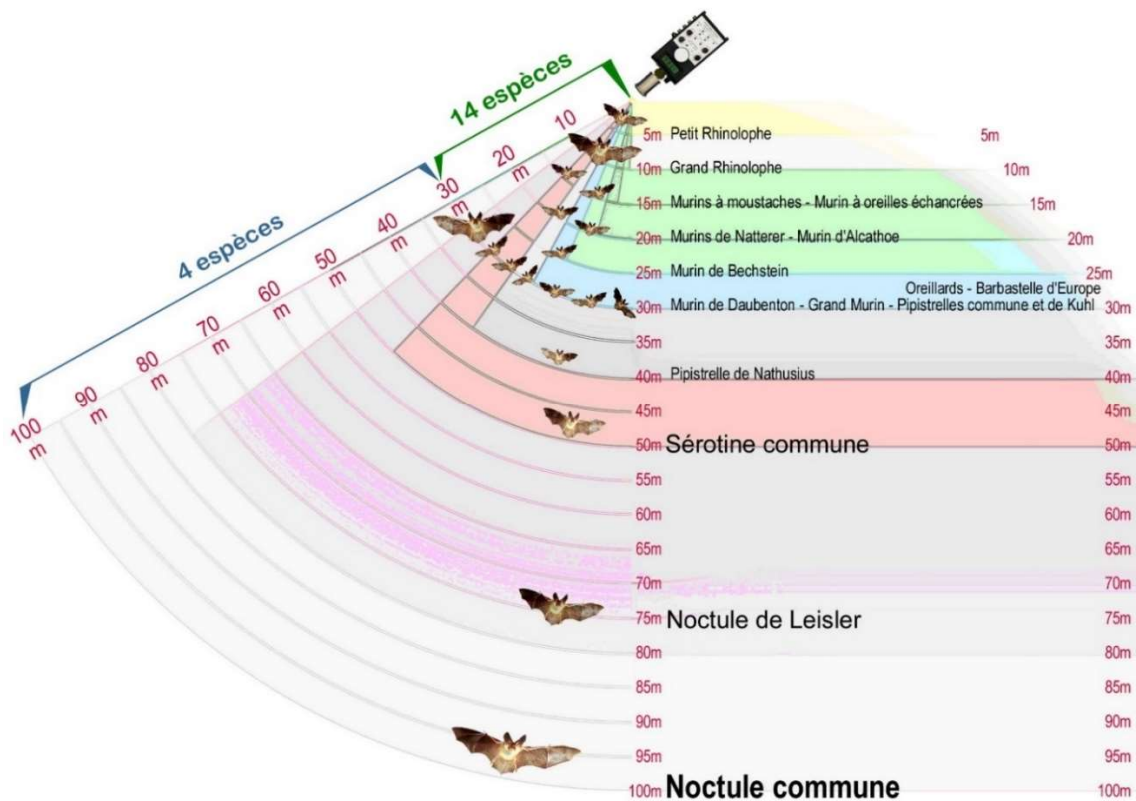


Enregistreur automatique SM4 bat full spectrum



Carte n°8 : Localisation des SM4

Toutes les espèces n'émettent pas aussi fortement et leur « détectabilité » n'est pas identique comme le montre le schéma ci-dessous. Ainsi, les espèces qui émettent fortement comme les noctules seront plus facilement enregistrées que les rhinolophes dont les émissions ultrasoniques ont des portées très faibles.



Distances d'émissions ultrasonores des principales espèces de Chiroptères

Les résultats ont fait l'objet d'une analyse statistique à l'aide du logiciel Tadarida dans le cadre du protocole VigieChiro. Le logiciel Tadarida identifie les espèces en fournissant un indice de fiabilité entre 0 et 1. Cette analyse automatique permet de quantifier l'activité globale sur le site et de fournir une image de l'activité espèce par espèce.

Le système est très fiable pour certaines espèces ou groupes d'espèces mais plus approximatif pour d'autres comme les murins ou les oreillards où il est souvent prudent de s'arrêter au genre en l'absence de vérification manuelle classique par la méthode Barataud (2012). Dans bien des cas, lorsque l'indice fourni par Tadarida sur ces groupes difficiles est faible, l'identification manuelle ne sera également pas possible.

L'activité des Chiroptères est mesurée en nombre de contacts fixé arbitrairement à une durée de 5 secondes. L'estimation de l'activité est ensuite analysée sur la base de la méthode préconisée par le protocole Vigie-Chiro (cf. [tableau n°1](#)).

Les valeurs données dans le tableau sont des nombres de contacts cumulés sur une nuit complète en point fixe.

Tableau n°1 : Indice d'activité des Chiroptères préconisé par le protocole Vigie-Chiro

Espèce	Protocole Point Fixe		
	Q25%	Q75%	Q98%
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	15	406
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	9	69
<i>Hypsugo savii</i>	3	14	65
<i>Miniopterus schreibersii</i>	2	6	26
<i>Myotis bechsteinii</i>	1	4	9
<i>Myotis daubentonii</i>	1	6	264
<i>Myotis emarginatus</i>	1	3	33
<i>Myotis blyhtii/myotis</i>	1	2	3
<i>Myotis mystacinus</i>	2	6	100
<i>Myotis cf. naterreri</i>	1	4	77
<i>Nyctalus leisleri</i>	2	14	185
<i>Nyctalus noctula</i>	3	11	174
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	17	191	1182
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	13	45
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	24	236	1400
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	10	153	999
<i>Plecotus sp.</i>	1	8	64
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	3	6
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	5	57
<i>Tadarida teniotis</i>	3	6	85

Elles permettent d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur le site pour chaque espèce par rapport à la moyenne observée sur la France entière sur un grand nombre de données :

<ul style="list-style-type: none"> • Une activité supérieure à la valeur Q98% indique une activité très forte, particulièrement notable pour l'espèce 	
<ul style="list-style-type: none"> • Une activité supérieure à la valeur Q75%, indique une activité forte, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce 	
<ul style="list-style-type: none"> • Une activité supérieure à la valeur Q25%, indique une activité modérée, dans la norme nationale 	
<ul style="list-style-type: none"> • Une activité inférieure à la valeur Q25%, indique une activité faible pour l'espèce 	

2.3.- Amphibiens et reptiles



Amphibiens



Reptiles

Il n'a pas été mis en œuvre de protocole particulier pour l'inventaire des **amphibiens et des Reptiles** en raison de la période d'intervention trop tardive.

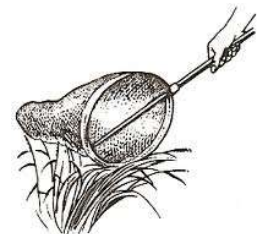
2.4.- Invertébrés



Orthoptères (Sauterelles, grillons, criquets)

Les **Orthoptères** ont été recherchés à vue avec si nécessaire capture au filet fauchoir notamment pour les *Tetrix* mais aussi les larves et imagos de criquets et de sauterelles. La période estivale, et en particulier le mois d'Août, est le moment le plus favorable à la recherche de ce groupe d'espèces à phénologie majoritairement tardive.

Des écoutes diurnes à l'oreille ont complété utilement l'inventaire de ces espèces dont le chant est le plus souvent caractéristique.



Un détecteur à ultrasons en expansion de temps (D240x) a été utilisé de jour et au crépuscule. Cette technique apporte souvent d'importants compléments, notamment pour les espèces inaudibles à l'oreille. Si nécessaire, des enregistrements permettent de travailler ensuite au laboratoire sur les chants détectés. Parfois, les enregistrements réalisés avec les SM4 pour les Chiroptères apportent des données originales en enregistrant des stridulations au cours de la nuit.



D240x



Odonates (Libellules et demoiselles)

Les **Odonates** ont été recherchées systématiquement à vue avec, si nécessaire, capture au filet pour identification. Cependant, l'absence de point d'eau permanent limite fortement les potentialités d'accueil pour ce groupe d'insectes aquatiques (ancienne marnière à sec et trop ombragée).



Lépidoptères (Papillons)

Les **papillons** ont été recherchés à vue avec, si nécessaire, capture au filet pour identification. Les larves (chenilles) sont également prises en compte dans la mesure du possible.

Tous les individus de papillons de jour (Rhopalocères) et de macro-hétérocères diurnes (« gros papillons de nuit » volant de jour) rencontrés sur le site ont été systématiquement pris en compte à chacune des sorties effectuées sur le site.



Capture d'une *Pieridae* au filet afin de vérifier les nervures de la face inférieure des ailes montrant ici les nervures enfumées de *Pieris napi* (Sartilly, Manche, 2010).



Autres invertébrés

A l'exclusion des coléoptères saproxylophages de la Directive Habitats (Grand capricorne, Lucane cerf-volant et Pique prune), il n'a pas été mis en œuvre de protocoles spécifiques pour l'inventaire des **autres invertébrés**. Quelques espèces ont été notées et/ou photographiées au hasard des prospections (Coléoptères, Diptères, gastéropodes terrestres, galles...).

III.- ETUDE ZONES HUMIDES

On se réfèrera à l'étude qui a fait l'objet d'un rendu anticipé pour la méthodologie appliquée pour la délimitation des zones humides sur le site (Dufrêne, 2022).

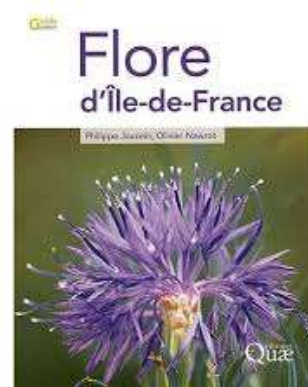
IV.- ETABLISSEMENT DES STATUTS DE RARETE

1.- FLORE

1.1.- Flore supérieure

Les **statuts de la flore supérieure** sont extraits de l'atlas et de la flore d'Ile-de-France (Jauzein, 2011 & 2013).

CC = espèce très commune
 C = espèce commune
 AC = espèce assez commune
 PC = espèce peu commune
 AR = espèce assez rare
 R = espèce rare
 RR = espèce très rare
 RRR = espèce exceptionnelle

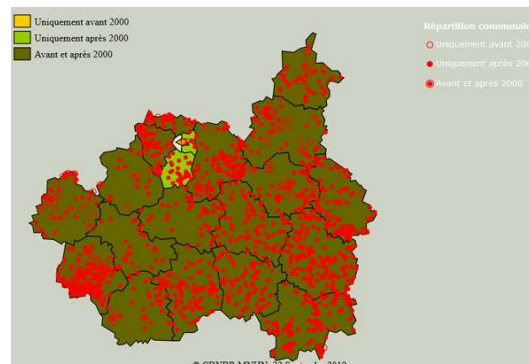


D'autre part, des catégories plus spécifiques ont pu être ajoutées en fonction des besoins : espèces de détermination incertaine (?), espèces naturalisées, subspontanées, plantées, etc. (N), espèces aux statuts mal connus (SMC), variétés, formes, etc.

Les espèces aux Statuts Mal Connus (SMC) regroupent des taxons souvent difficiles à identifier (groupes complexes) ou ignorés des botanistes (sous-espèces). C'est pourquoi les données sont insuffisantes et/ou soumises à caution et permettent pas d'établir un statut fiable. Le statut probable fourni pour ces taxons a donc été établi à "dire d'expert".

Les cartes de répartition du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) ont également été consultées pour les espèces remarquables (<http://cbnb.mnhn.fr/cbnb/>).

Répartition du Brome variable (*Bromus commutatus*) par maille communale sur le territoire d'agrément du CBNBP (2019)



1.1.- Flore inférieure

Les données chorologiques (connaissances sur la répartition des espèces) sur la flore inférieure (champignons, lichens, algues et mousses) sont beaucoup plus éparées et ne permettent pas d'établir une analyse aussi fine.

Les cotations de rareté à l'échelle régionale ont été établies sur la base d'une synthèse des publications disponibles (échelle d'expert) et reconnues à l'échelle régionale et/ou nationale, notamment Roux (2011) pour les lichens de France ainsi que les cartes de répartition du Conservatoire Botanique National du bassin parisien (CBNBP) (<http://cbnb.mnhn.fr/cbnb/>).

2.- FAUNE

2.1.- Avifaune nicheuse

Les statuts de rareté nationaux et régionaux ont été établis d'après les publications suivantes :

- Le Maréchal, P., D. Laloï, et al. (2013). Les oiseaux d'Île-de-France : Nidification, migration, hivernage. Paris, Delachaux & Niestlé. 511p.
- Issa & Muller (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine tome 1 & 2. 1408p.



2.2.- Mammifères

Pour les mammifères (hors Chiroptères), les statuts ont été établis à partir de la publication de Lacoste, Birard & Zucca (2015) : « Les mammifères non volants en IDF : fiches par espèce ».

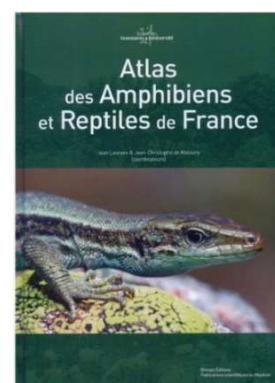
Pour les Chiroptères : Biotope (2017). *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France 2012-2016*. Bilan des 5 années, DRIEE Île-de-France, 152p.



2.3.- Amphibiens et reptiles

Les statuts de rareté nationaux et régionaux ont été établis d'après les publications suivantes :

- Lescure, G. and J.-C. Massary (2012). Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Paris, Biotope - MNHN Collection Inventaires et Biodiversité. 272.



- Massary, J.-C. and G. Lescure (2006). Inventaire des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France : bilan 2006, Société Herpétologique de France. 38p.

2.4.- Invertébrés

Pour les trois ordres d'insectes habituellement étudiés, les statuts de rareté sont fournis dans les listes rouges d'Ile-de-France par les experts régionaux en supplément des indications de vulnérabilité dont elles font l'objet. Ce sont ces cotations de rareté qui ont été reprises dans cette étude.

Odonates (Libellules et demoiselles)

- Houard, X. and F. Merlet (2014). Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France. Paris, Natureparif OPIE SFO. 80p.



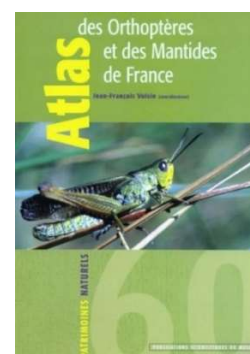
- Dommanget (1994), Atlas préliminaire des Odonates de France, 92p.
- Dupont P. coordination, 2010. *Plan national d'actions en faveur des Odonates*. Office pour les insectes et leur environnement. Société française d'Odonatologie. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 170p.

Orthoptères (Sauterelles, grillons, criquets)

- Houard, X. and S. Gadoum (2018). Évaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale, Opie. 24p. + annexes.



- Voisin, J.-F. (Coordinateur), 2003.- Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantidés (Insecta : Mantodea) de France. MNHN, coll. Patrimoine naturel n°60. 104p.



- Sardet E., Roesti C.& Braud Y., 2015. *Orthoptères de France* - Biotope Editions

Lépidoptères (Papillons)

- Dewulf, L. and X. Houard (2016). Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Paris, Natureparif OPIE Ass. des Lépidoptéristes de France. 88p.
- Lafranchis, T., 2000.- Les papillons de jour et leurs chenilles. Biotope. 448p.



Autres invertébrés

Les statuts de rareté des autres espèces d'invertébrés ont été établis à partir de sources diverses et de notre connaissance personnelle des espèces (échelle d'expert).

IV.- ETABLISSEMENT DE LA VALEUR PATRIMONIALE

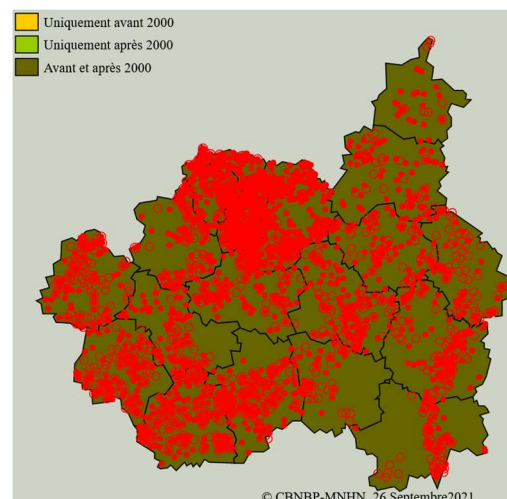
1.- GROUPES SYSTEMATIQUES

Les milieux artificiels et/ou très dégradés (friches anthropiques, décharges, etc.) peuvent héberger de nombreuses espèces, parfois d'avantage que des milieux naturels en bon état de conservation ! C'est pourquoi la richesse spécifique (nombre d'espèces) n'est pas un bon critère d'estimation de la valeur patrimoniale dont l'évaluation est essentiellement basée sur la rareté à l'échelle régionale et nationale des taxons (espèces & sous-espèces) et des habitats autochtones.

Certaines espèces emblématiques ne présentent pas pour autant une valeur patrimoniale. C'est le cas par exemple de l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), une orchidée banale en Ile-de-France et par conséquent sans valeur patrimoniale. On pourrait attribuer à cette orchidée une valeur sociale, culturelle ou encore esthétique mais qui sortiraient du cadre de cette expertise.



Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)
(photographie hors site)



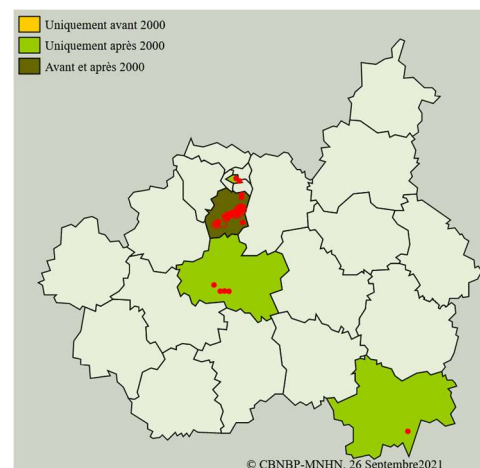
Répartition sur le territoire d'agrément du CBNBP (2021)

Les espèces allochtones (introduites, plantées, naturalisées et/ou subspontanées), les formes et les variétés ne sont pas prises en compte dans l'estimation de la valeur patrimoniale floristique.

C'est le cas par exemple de l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*), espèce allochtone rare en Ile-de-France dont la rareté ne peut pas être prise en compte dans la valeur patrimoniale.



Hydrocotyle fausse-renoncule
(Itteville, 91, 2022)



Répartition (CBNBP, 2021)

La valeur patrimoniale liée aux espèces est ensuite déterminée en se basant sur l'échelle présentée dans le [tableau n°1](#).

Tableau n°1 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale des groupes systématiques

Caractéristiques de la station	Valeur patrimoniale
Absence d'espèce remarquable	FAIBLE
Quelques espèces assez rares	MOYENNE
Quelques espèces assez rares, 1 ou 2 espèces rares ou très rares	ASSEZ FORTE
Plusieurs espèces assez rares, rares et/ou très rares	FORTE
Nombreuses espèces assez rares, rares et très rares	TRES FORTE

Cette échelle indicative est adaptée en fonction des groupes systématiques. Ainsi, pour les groupes à faible richesse spécifique, le nombre d'espèces remarquables nécessaire sera moins élevé. Un oiseau nicheur ou un amphibien "assez rare" auront plus de valeur qu'une plante "assez rare".

Au final, il convient de souligner que **l'estimation de la valeur patrimoniale n'est pas « mathématique » mais reste une appréciation (expertise).**

2.- HABITATS NATURELS

Le [tableau n°2](#) page suivante résume la méthode utilisée pour déterminer la valeur patrimoniale des habitats.

A l'instar de la méthode utilisée pour les espèces, elle n'est pas mathématique mais indicative de la démarche d'expertise appliquée dans cette étude.

Tableau n°2 : Détermination de la valeur patrimoniale des habitats au niveau régional

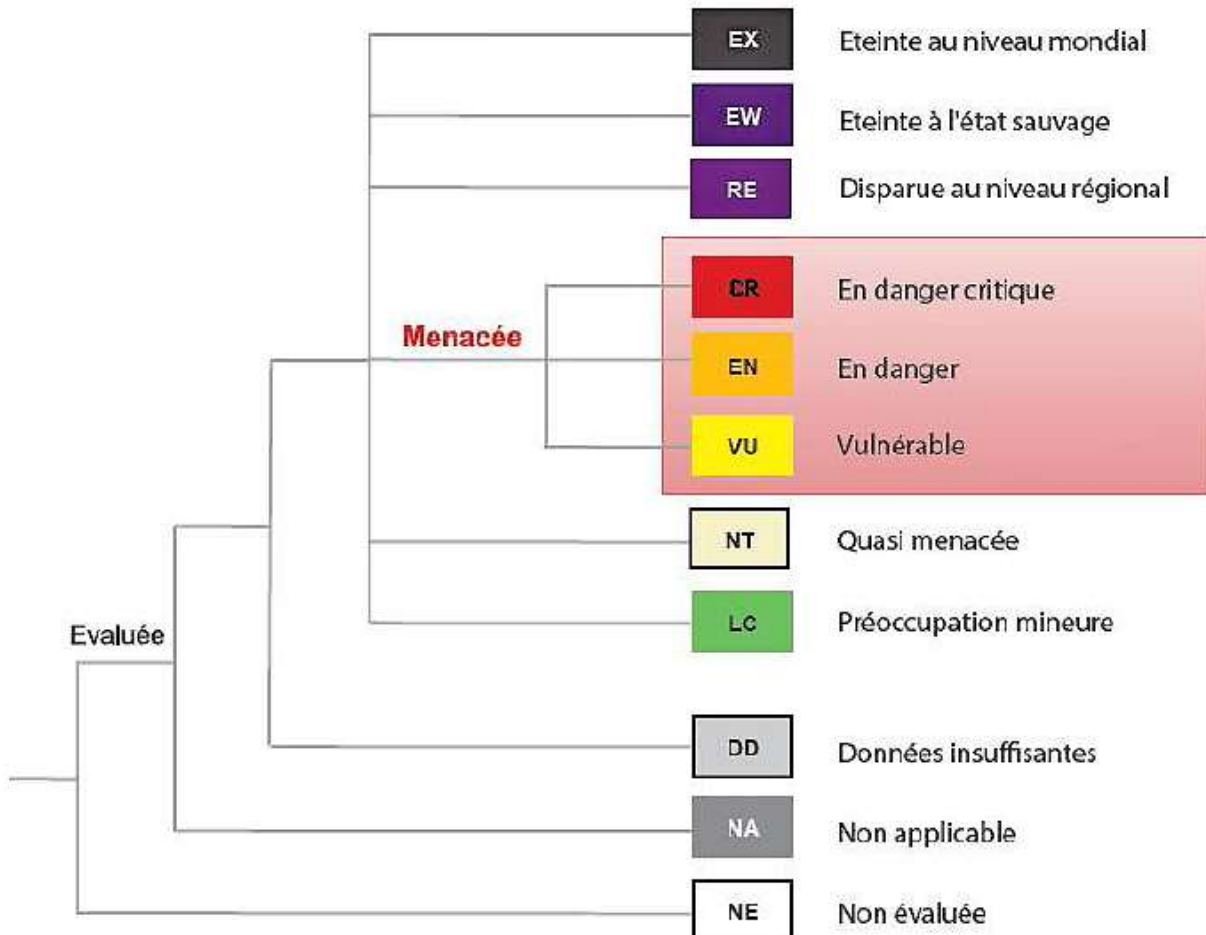
Types d'habitats	Exemples	Valeur patrimoniale
Habitats fréquents et hautement artificialisés dont la flore est banale	Cultures et prairies intensives, maraîchages, zones urbanisées, plantations de résineux, etc.	FAIBLE « Nature dégradée »
Habitats fréquents mais peu artificialisés hébergeant parfois quelques espèces assez rares	Cultures et prairies extensives, boisements spontanés, vieilles haies, bocage, ourlets et friches herbeuses : « nature ordinaire bien conservée »	MOYENNE « Nature ordinaire »
Habitats peu fréquents et peu dégradés, ponctuels ou linéaires, disséminés sur le territoire et hébergeant parfois des espèces remarquables	Rivières, mares, friches hygrophiles, vieux arbres creux, certains ourlets et landes, etc.	ASSEZ FORTE « nature ordinaire spécialisée »
Habitats spécialisés et rares, hébergeant le plus souvent des espèces remarquables et/ou légalement protégées	Pelouses calcicoles, pelouses siliceuses, prairies marécageuses oligotrophes, bas-marais acides ou alcalins, certaines landes à Ericacées, etc.	FORTE « Hot spot »
Habitats spécialisés et très rares, hébergeant le plus souvent un grand nombre d'espèces remarquables et/ou légalement protégées	Tourbières actives, havres, pannes dunaires, etc.	TRES FORTE « Monument naturel »

3.- SYNTHÈSE

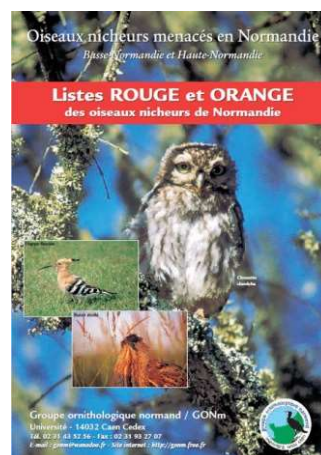
Un croisement des critères utilisés pour la flore, la faune et les habitats naturels permet de hiérarchiser le territoire en 5 niveaux de sensibilité écologique : faible, moyenne, assez forte, forte et très forte. Ces résultats sont reportés sur une carte de synthèse.

VI.- INTEGRATION DES LISTES ROUGES DANS L'ANALYSE

La classification dans les listes rouges est basée sur les critères UICN (2001) qui intègrent les notions de **menaces** et de **vulnérabilité** qui pèsent sur les espèces. Les catégories sont les suivantes :



L'analyse est réalisée pour un territoire dont l'échelle peut varier de la région au monde entier : régionale, nationale, européenne et mondiale. La liste complète des publications utilisées est fournie dans la bibliographie.



D'une manière générale, les espèces menacées sont souvent des espèces rares et les listes rouges recoupent le critère de rareté utilisé pour l'analyse patrimoniale auquel elles s'ajoutent. **En effet, entre plusieurs espèces rares, celles qui sont "en danger" ou "vulnérables" auront plus de valeur que celles classées en "préoccupations mineures".**

Parfois, et surtout pour la faune, on relève des espèces communes dans une région ou sur le territoire français ayant un statut UICN en général parmi les moins importants (quasi menacées ou vulnérables). C'est le cas en Normandie par exemple de la Linotte mélodieuse. **Dans ce cas, c'est à nouveau le critère de rareté qui sera prépondérant et ces espèces ne présenteront que peu de contraintes vis à vis des éventuels projets** même si une attention particulière peut leur être portée parmi l'ensemble des espèces banales dont elles se distinguent par leur vulnérabilité.

Dans certains cas, il n'existe pas d'atlas de répartition mais seule une liste rouge est publiée (par exemple les Odonates en IDF). La liste rouge, et notamment les commentaires des experts, permet alors une première évaluation de la rareté des espèces. Parfois une cotation de rareté est fournie dans ces listes.

Enfin, pour certains groupes d'espèces peu étudiés, le recours à certaines listes telles que la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF, établie par le CSRPN sur la base de propositions d'experts, peut parfois être utilisée.

VII.- ANALYSE DES CONTRAINTES LEGALES

Les contraintes légales doivent être différenciées de la valeur patrimoniale écologique telle que définie précédemment. Ces contraintes réglementaires « écologiques » couvrent de nombreux aspects sans rapport direct avec la valeur patrimoniale déterminée par ailleurs dans le diagnostic et dont elles doivent être bien distinguées même si des liens existent. Elles concernent :

➤ les espaces signalés au titre du patrimoine naturel :

- les espaces protégés à divers titre divers comme les APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope), les ENS (Espaces naturels Sensibles), les EBC (Espaces Boisés Classés), les RNN et RNR (Réserves Naturelles Nationales et Régionales), le réseau Natura 2000. Les ZNIEFFs s'inscrivent à ce niveau mais constituent un simple inventaire sans contrainte légale ;
- le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) et les différentes trames écologiques (corridors & corridors étapes, réservoirs biologiques).

➤ les espèces légalement protégées au niveau national et régional par des arrêtés ministériels

La protection des espèces doit être différenciée de la valeur patrimoniale écologique. **En effet, la présence d'espèces protégées ou d'intérêt communautaire mais banales ne confère aucune valeur patrimoniale écologique mais peut induire une contrainte légale :**

- une espèce rare présente une valeur patrimoniale forte mais souvent pas de protection réglementaire ;

- beaucoup d'espèce légalement protégées sont communes et ne présentent pas de valeur patrimoniale, et dans ce cas, ne justifient pas en général la constitution de dossier de dérogation ;
- une espèce peut aussi être rare ET légalement protégée, et c'est dans ce cas que la constitution de dossier de dérogation sera envisagée en cas d'impact significatif sur l'espèce et/ou son habitat.

- **les zones humides** dont le cadre législatif est défini par l'arrêté du 24.06.08 modifié par l'arrêté du 01.10.2009 et de sa circulaire d'application ainsi que par le SDAGE (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de l'arrêté du Conseil d'Etat du 22.02.17.

La présence de zones humides peut induire des contraintes réglementaires fortes, même si celles-ci sont d'une valeur écologique et/ou fonctionnelle faible.

- **la Directive Habitats (Natura 2000)**

La présence d'espèces et/ou d'habitats d'intérêt communautaire ne présage pas d'une contrainte réglementaire forte.

En effet, dans le cadre de l'application de la Directive, **ce sont les incidences significatives sur le réseau Natura 2000 qui sont prises en compte**. Cependant, un impact sur une espèce ou un habitat directive sur la zone étudiée peut parfois avoir indirectement une incidence sur le bon état de conservation du réseau Natura 2000.



- **Contraintes liées aux espaces boisés et aux haies**

Les Espaces Boisés Classés (EBC), boisement ou haie, au titre de l'article L130-1 du code de l'urbanisme bénéficient d'une protection stricte et ne peuvent être défrichés.

Pour les espaces boisés non classés, la Loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF) définit le cadre des autorisations de défrichement. Le seuil nécessitant une autorisation diffère selon les départements ainsi que le taux de boisements compensatoires. Le cas échéant, une compensation financière peut également être fixée par les services administratifs (Instruction Technique du 20.11.14).

L'arrachage des haies peut également être soumis à déclaration préalable auprès de la DDT et faire l'objet d'une demande de plantation compensatoire d'un linéaire suivant un facteur fixé par les services administratifs (par exemple un linéaire deux fois supérieur).



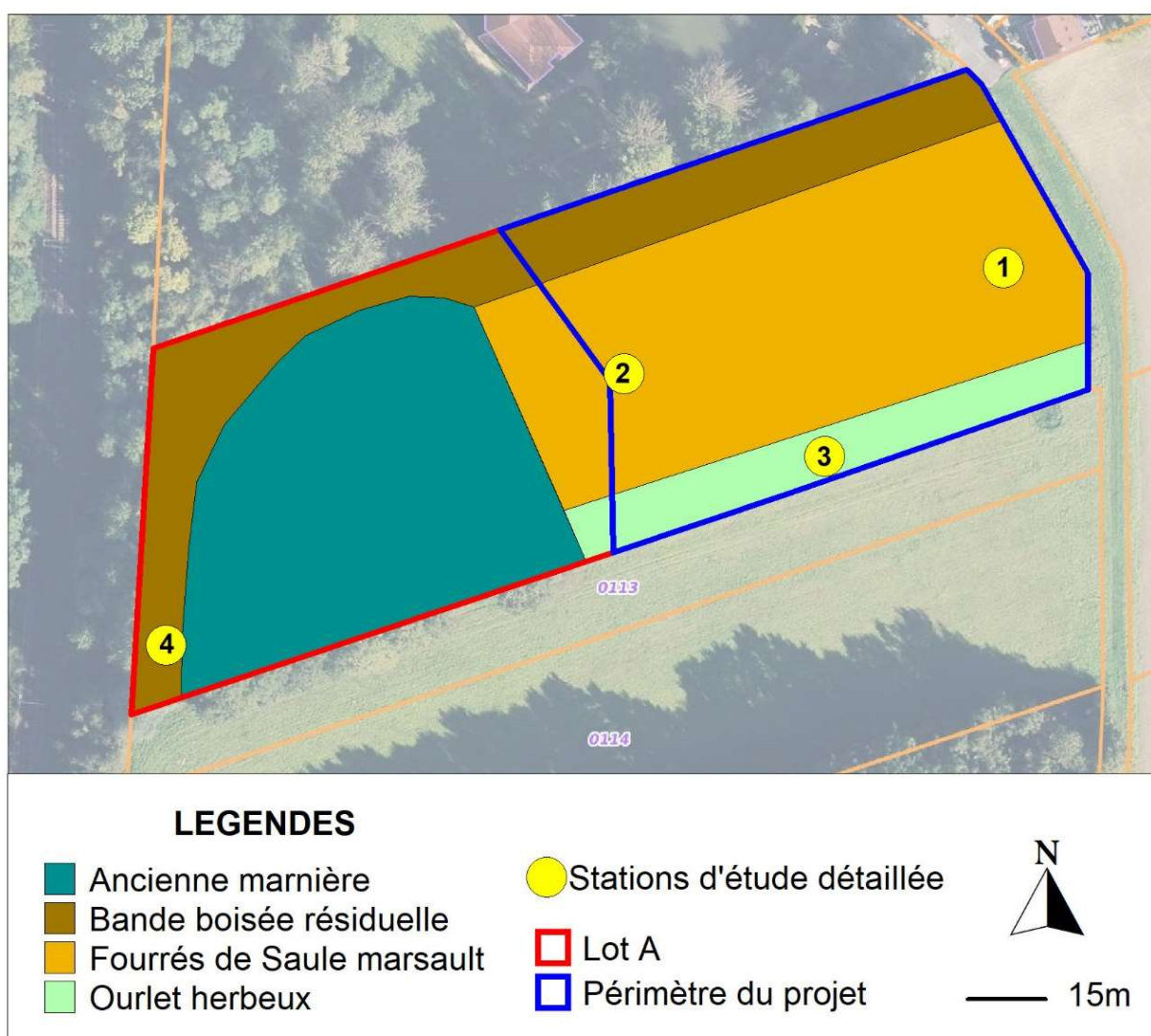
Défrichement de haies à Amigny (50) 2020 dans le cadre d'un projet de carrière

B.- RESULTATS

I.- FLORE SUPERIEURE

1.- DESCRIPTION DES UNITES ECOLOGIQUES CARTOGRAPHIEES

Cette partie de l'étude est exposée dans l'étude zones humides qui a fait l'objet d'un rendu anticipé et à laquelle on se reportera pour la description des groupements végétaux et des habitats. La carte de localisation des unités de végétation est rappelée ci-dessous.



Carte n°7 : Localisation des unités de végétation

2.- ANALYSE PATRIMONIALE

2.1.- Espèces

96 taxons (espèces ou sous-espèces) de plantes autochtones ont été inventoriés auxquelles s'ajoutent une espèce indéterminée 7 naturalisées et 7 variétés et formes.

Ce chiffre est moyen si l'on tient compte de la faible superficie du périmètre et de la diversité des habitats. Cependant, rappelons que la richesse spécifique (le nombre d'espèces), n'est pas le principal critère pour établir la valeur patrimoniale qui est basée sur la rareté des taxons. D'autre part, les espèces allochtones, plantées, subspontanées et naturalisées ne sont pas prises en compte dans la valeur patrimoniale.

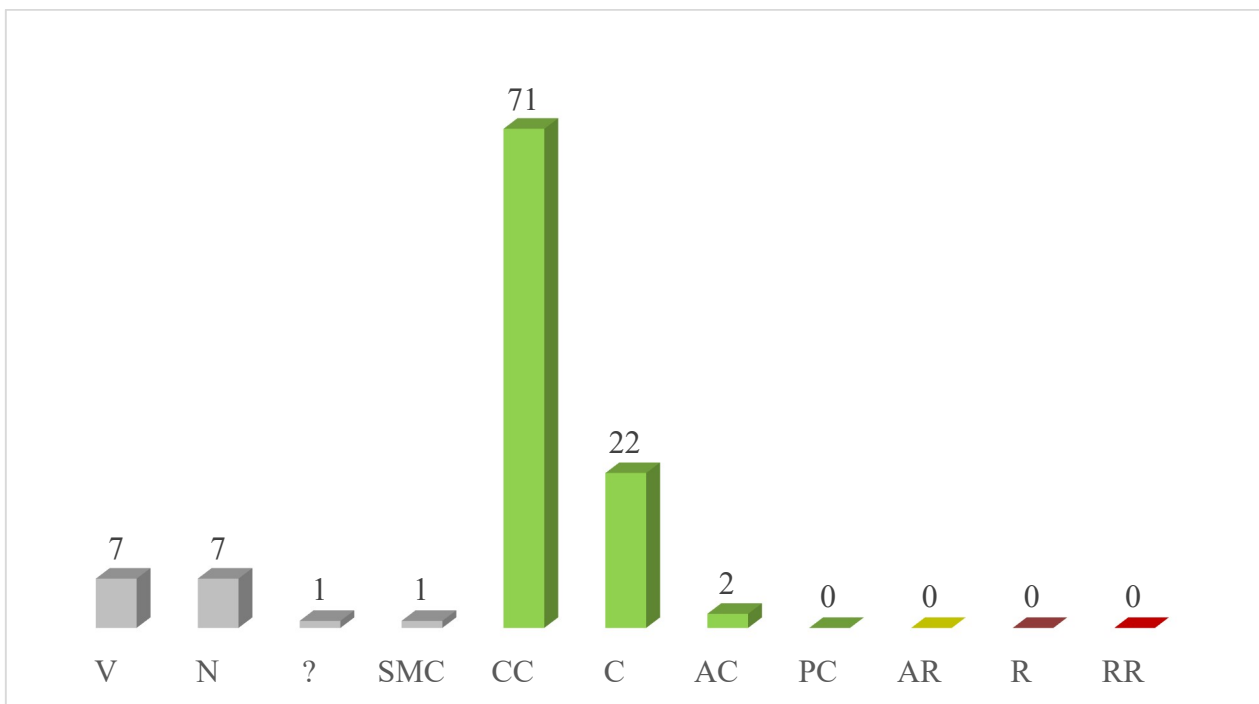


Figure n°1 : Répartition des espèces végétales recensées par classes de statut (? = indéterminées N. = naturalisées, cultivées, plantées, subspontanées... V = variétés & formes TC = très communes C = communes AC = assez communes PC = peu communes AR = assez rares R = rares RR = très rares RRR = rarissimes)

D'un point de vue qualitatif, aucune espèce susceptible de présenter un intérêt patrimonial n'a été recensée et l'intérêt de du site pour la flore supérieure apparaît comme faible.

2.2.- Habitats naturels

Le périmètre du projet est essentiellement occupé par un gaulis dense de Saule marsault. **Il forme avec l'ourlet herbeux bordant le périmètre au Sud du site un ensemble de milieux naturels d'un intérêt moyen et limité pour la biodiversité.**

3.- ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

4 espèces signalées dans la liste des espèces exotiques envahissantes avérées, potentielles ou en alerte (Wegnez, 2018) ont été inventoriées sur le site.

Ce chiffre élevé s'explique par l'artificialisation importante du site (parc de château).

D'autre part, si l'on exclut le cas particulier des espèces aquatiques, soulignons que ces PEE se développent le plus souvent dans des habitats rudéraux perturbés.



Tableau n°4 : Liste des espèces exotiques envahissantes avérées, potentielles et en veille

Noms scientifiques	Noms français	Statuts	Populations sur le site
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada	Avérée installée	Petite population en lisière Est du périmètre
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié	Potentielle implantée	Présence ponctuelle
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergereette de Sumatra	Potentielle implantée	Présence ponctuelle
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-palme	Potentielle implantée	Introduit au niveau des pavillons proches



Solidage du Canada en lisière Est du site

4 plantes exotiques envahissantes sont présentes de manière ponctuelle sur le site.

II.- FLORE INFÉRIEURE

L'étude des **champignons**, **lichens**, **algues** et **mousses** n'est en général pas abordée dans les dossiers réglementaires (sauf cas particuliers où des enjeux seraient pressentis), et ces groupes n'ont pas fait l'objet d'une étude détaillée par ailleurs peu pertinente compte tenu du potentiel local en termes d'habitat qui est faible à moyen.

Peu d'espèces d'**algues** se développent en zone continentale en eau douce, parfois en milieu terrestre sur la terre, les troncs d'arbres, les pierres... Les **mousses** (Bryophytes) et les **lichens** (Champignons lichénisés) se rencontrent sur les substrats les plus divers : sol, bois mort, écorce, rochers, substrats artificiels, etc.

Sur le site, en l'absence d'affleurements rocheux naturels, on relève surtout des peuplements banaux corticoles et terricoles.

La zone d'étude présente des potentialités globalement faibles pour la flore inférieure.

III.- FAUNE

1.- VERTEBRES

1.1.- Avifaune

17 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Cette richesse spécifique moyenne est en adéquation avec la période d'inventaire et les habitats présents localement. Parmi celles-ci, peu d'espèces sont potentiellement nicheuses sur le site, la plupart étant des espèces de passage à grand rayon d'action ou des anthropophiles nichant dans les jardins et les pavillons proches.

D'un point de vue qualitatif, les espèces contactées sont des nicheurs banaux (abondant, très commun ou commun) dans la région. On relève seulement 3 espèces peu communes mais qui ne nichent pas sur le site :

- Le héron cendré observé en vol de passage ;
- La buse variable observé en vol de passage ;
- Le Lorient dont un chanteur a été entendu dans le bosquet au Sud du site.

Les habitats présents sur le site ne sont pas favorables à la nidification de ces 3 espèces.

On notera également la présence de 3 espèces banales mais signalées dans la liste rouge régionale (quasi menacé ou vulnérable) : l'Hirondelle rustique, le Moineau domestique et le Verdier d'Europe.

Ces 3 espèces anthropophiles ne nichent pas sur le site.

Tableau n°5 : Liste des oiseaux contactés sur le site et statuts

Noms français	IDF	LRR	LRN	Arrêté 29.10.09	Arrêté 26.06.87	DO
Buse variable	PC	LC	LC	Article 3	-	non
Corneille noire	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Faisan de Colchide	AC	LC	LC	-	Article 1	non
Geai des chênes	C	LC	LC	-	Article 1	II/2
Héron cendré	PC	LC	LC	Article 3	-	non
Hirondelle de fenêtre	C	LC	NT	Article 3	-	non
Hirondelle rustique	C	VU	NT	Article 3	-	non
Loriot d'Europe	PC	LC	LC	Article 3	-	non
Mésange charbonnière	AB	LC	LC	Article 3	-	non
Moineau domestique	AB	VU	LC	Article 3	-	non
Pic vert	C	LC	LC	Article 3	-	non
Pie bavarde	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Pigeon ramier	TC	LC	LC	-	Article 1	II/1 & III/1
Rouge-gorge familier	AB	LC	LC	Article 3	-	non
Tourterelles turque	C	LC	LC	-	Article 1	non
Troglodyte mignon	AB	LC	LC	Article 3	-	non
Verdier d'Europe	AB	VU	VU	Article 3	-	non

AB = nicheur abondant en IDF TC = très commune C = commun PC = peu commun LRR = liste rouge régionale LRN = liste rouge nationale LC = préoccupations mineures NT = quasi menacé VU = vulnérable DO = Directive Oiseaux

L'intérêt patrimonial de la zone d'étude apparaît comme potentiellement faible pour l'avifaune nicheuse.

1.2.- Mammifères

L'inventaire des mammifères n'a permis d'inventorier que quelques espèces de Chauves-souris. Le site présente des potentialités limitées pour les mammifères, notamment en raison de sa faible superficie.

Les enregistrements réalisés avec deux SM4 et traité avec le protocole Vigie Chiro (cf. § méthodes) ont permis d'identifier 3 espèces probables utilisant le site comme zone de transit et/ou de territoire de chasse.

La richesse spécifique des Chiroptères fréquentant le site est forte.

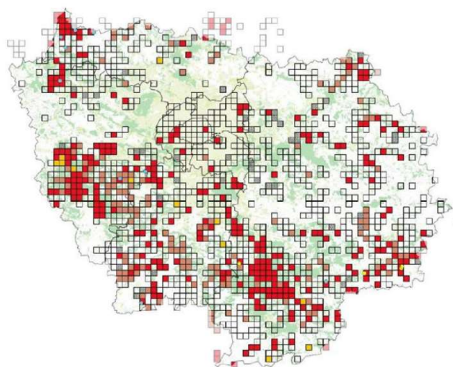
La liste des espèces potentielles de Chiroptères et leurs statuts sont exposés dans le [tableau n°10](#).

[Tableau n°6](#) : Liste des Chiroptères inventoriés sur le site

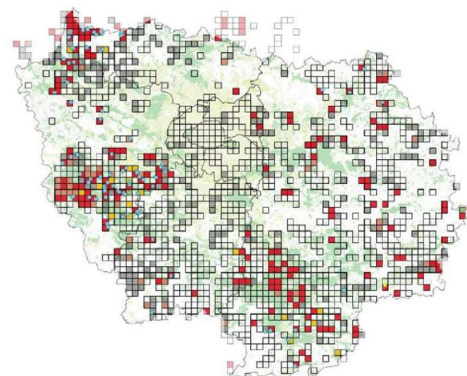
Noms vernaculaires	IDF	LRR	LRN	DH	Arrêté du 23.04.07
Espèces probables					
Murin de Naterrer	AC	LC	LC	IV	Article 2
Pipistrelle commune	TC	NT	NT	IV	Article 2
Sérotine commune	C	VU	NT	IV	Article 2
Espèces à confirmer					
Murin à moustaches	AC	LC	LC	IV	Article 2
Murin de Daubenton	AC	EN	LC	IV	Article 2
Noctule de Leisler	C	NT	NT	IV	Article 2

LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale LC = préoccupations mineures NT = quasi menacé = VU = vulnérable EN = en danger TC = espèce très commune en IDF C = commune AC = assez commune DH = Directive habitats

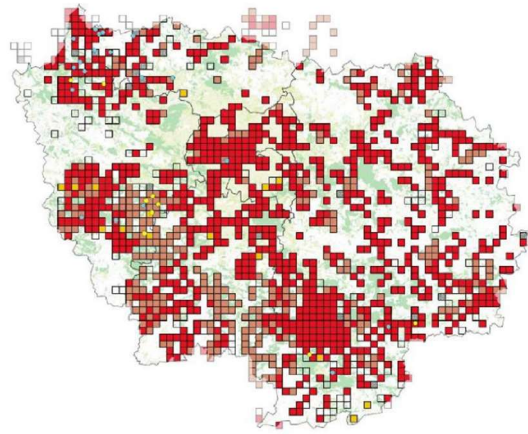
Les cartes de répartition des Chiroptères en IDF (Biotope, 2017) donne une indication de la rareté de ces espèces.



Répartition en IDF de la Sérotine commune



Répartition en IDF du Murin de Naterrer



Répartition en IDF de la Pipistrelle commune

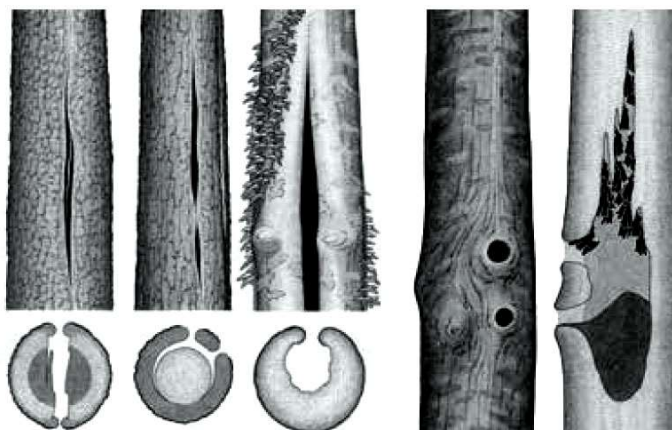
Ces cartes ne donnent pas forcément une bonne image de la rareté de ces espèces. Le caractère colonial de ces espèces à grand rayon d'action rend difficile leur interprétation. D'autre part, ces cartes peuvent aussi présenter des lacunes de prospection. Cependant, elles montrent que ces 3 espèces ne sont « rares ».

D'autre part, soulignons également que c'est surtout les mesures d'activité exposées plus loin qui seront importantes plutôt que la richesse spécifique. En effet, un enregistrement en continu sur une longue période permettrait dans la plupart des cas de répertorier la totalité des espèces potentielles d'un vaste secteur géographique, les Chiroptères étant des animaux à grand rayon d'action qui finissent toujours par « passer par là ».

Comme déjà évoqué, les Chiroptères sont des espèces à grand rayon d'action capable de parcourir des distances importantes dans la nuit. Il est donc fréquent que les enregistreurs automatiques mettent en évidence des contacts ponctuels pour diverses espèces en transit. L'étude de ce groupe est difficile et son écologie complexe. L'interprétation des résultats doit par conséquent également tenir compte des potentialités en termes d'habitats :

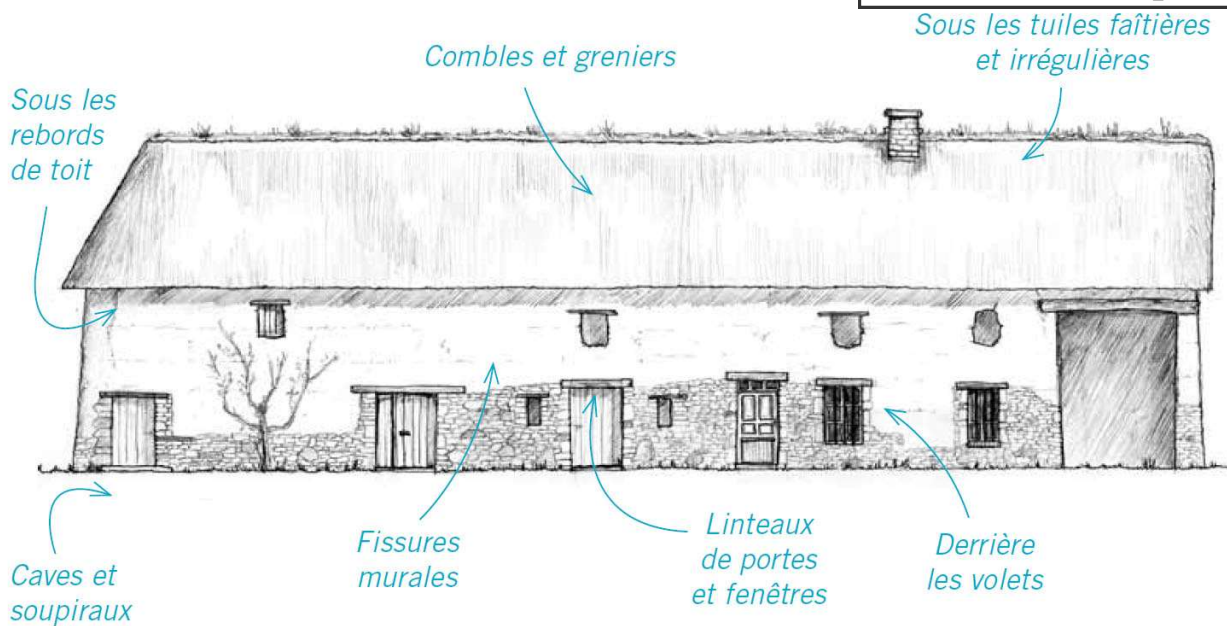
- potentialités en termes de gîtes ;
- potentialités en termes de territoire de chasse.

Les chiroptères utilisent différentes cavités comme gîtes de transit ou de reproduction, notamment dans les bâtiments, modernes ou anciens, mais aussi dans les cavités favorables des arbres.



Les différents types de gîtes pouvant être utilisés par les chauves-souris : fissures étroites pouvant être causées par la tempête ou le gel et créant des gélivures ou des roulures (à gauche, dans un chêne, un châtaignier et un hêtre), ou anciennes loges de pics (à droite, dans un hêtre, avec coupe transversale).
© Philippe PENICAUD, 2000

Exemple de gîtes arboricoles possibles (in Lois, 2017)



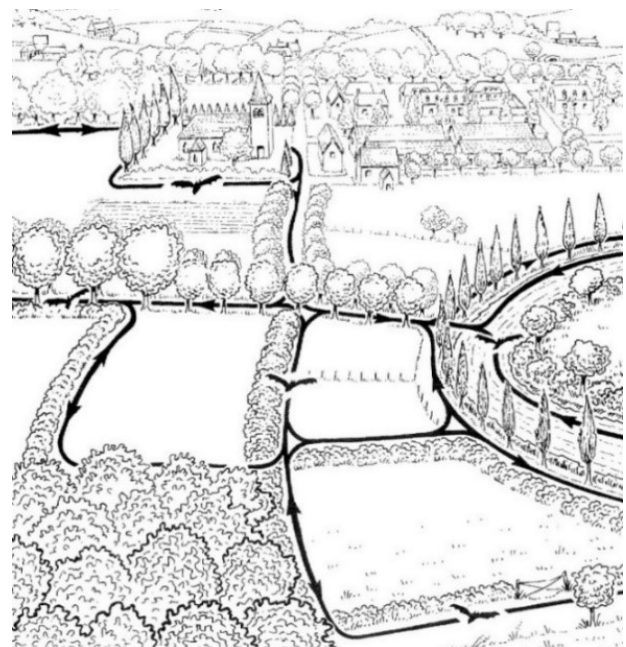
Exemples de gîtes possibles dans les bâtiments anciens ou modernes (PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, 2010)

Les cavités favorables aux chauves-souris sont difficiles à localiser sur le terrain et la plupart passent le plus souvent inaperçues. C’est pourquoi il est préférable de réfléchir en termes de potentialités.

Les potentialités de gîte sur la zone d’étude sont faibles en termes de gîtes arboricoles (bande boisées résiduelles) et nulles en termes de gîtes artificiels (absence de bâtiment).

Les Chiroptères utilisent préférentiellement le réseau paysager dont elles suivent les lisières pour chasser comme l’illustre le schéma ci-dessous. Des transits aériens plus directs et à plus haute altitude peuvent aussi avoir lieu lors de déplacement vers les zones de chasse ou en migration.

Les résultats quantitatifs des enregistreurs automatiques d’ultrasons posés sur le site sont présentés dans les [tableaux n°11](#) et [12](#). Le niveau de l’activité est comparé à la moyenne française pour chaque espèce. Une activité forte montre un intérêt particulier de la zone pour l’espèce, une activité modérée est dans la moyenne française.



Utilisation du paysage par les chiroptères (Arthur & Lemaire, 1999)

Activité très forte	forte	modérée	faible
---------------------	-------	---------	--------

Tableau n°11 : Synthèse des résultats des enregistrements au point d'écoute n°1

Espèces probables	Contacts probables	Meilleur indice	Indices > 0,5	Indices > 0,9	Contacts / nuit (moyenne)
Sérotine commune	32	0,98	13	7	32
Murin de Natterer	28	0,99	1	22	28
Pipistrelle commune	350	0,99	54	230	350
Espèces à confirmer					
Murin de Daubenton	9	0,93	0	1	9
Murin à moustaches	15	0,93	5	2	15
Noctule de Leisler	14	0,98	8	1	14
Pipistrelle (<i>Pipistrellus</i> sp)	15				15
Murin (<i>Myotis</i> sp.)	3				3
Chiroptères indéterminés	0				0
Nombre total de contact	466				466

Tableau n°12 : Synthèse des résultats des enregistrements au point d'écoute n°2

Espèces probables	Contacts probables	Meilleur indice	Indices > 0,5	Indices > 0,9	Contacts / nuit (moyenne)
Sérotine commune	6	0,97	1	2	6
Pipistrelle commune	371	0,99	54	264	371
Espèces à confirmer					
Murin à moustaches	9	0,97	2	2	9
Murin de Natterer	1	0,99	0	1	1
Noctule de Leisler	2	0,73	1	0	2
Murin (<i>Myotis</i> sp.)	3				3
Chiroptères indéterminés	13				13
Nombre total de contact	405				405

Le site présente un intérêt patrimonial faible pour les mammifères, essentiellement en raison de sa faible dimension et/diversité.

Les lisières constituent ponctuellement des territoires de chasse d'un intérêt assez fort pour quelques espèces de Chiroptères banaux, mais limité à nouveau par sa dimension réduite.

1.3.- Amphibiens et reptiles

Aucune espèce d'Amphibien et de Reptile n'a été inventoriée. L'ancienne marnière à l'Ouest du périmètre est un site de reproduction potentiel dont l'intérêt n'a pas été évalué (période d'inventaire défavorable).

2.- INVERTEBRES

2.1.- Lépidoptères, Orthoptères et Odonates

Seize espèces d'invertébrés ont été inventoriées parmi les trois ordres d'insectes classiquement étudiés dans le cadre des études d'impacts :

- 1 papillons de jour (*Lepidoptera Rhopalocera*) ;
- 11 sauterelles, grillons et criquets (*Orthoptera*) ;
- 1 libellules et demoiselles (*Odonata*).

Tableau n°8 : Liste des espèces d'invertébrés inventoriées et statuts

Noms scientifiques	Noms français	IDF	LRR	LRN	DH
Lepidoptera					
<i>Clossiana dia</i> Linnaeus, 1767	Petite Violette	PC	NT	LC	Non
Orthoptera					
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	AC	LC	4	Non
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	C	LC	4	Non
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linné, 1758)	Gomphocère roux	AC	LC	4	Non
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	AC	LC	4	Non
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	C	LC	4	Non
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère porte-faux	AC	LC	4	Non
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (Degeer, 1773)	Decticelle cendrée	C	LC	4	Non
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	C	LC	4	Non
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	C	LC	4	Non
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	AC	LC	4	Non
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus 1758)	Grande sauterelle verte	TC	LC	4	Non
Odonata					
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	C	LC	LC	Non

LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge France IDF = rareté en IDF TC = très commun C = commun AC = assez commun DH = Directive Habitats LC ou 4 = préoccupations mineures

La richesse spécifique du site apparaît comme faible pour les Odonates et les Rhopalocères mais elle est corrélée avec l'absence de point d'eau sur le site pour les Odonates et l'inventaire basé sur un seul passage au cours de la saison pour les papillons de jour. Elle est assez forte pour les Orthoptères pour lesquels l'été est la période la plus favorable aux inventaires et en raison de la présence sur le site et à proximité d'habitats favorables (friches herbeuses et lisières extensives).



Friche herbeuse extensive jouxtant le site



Lisière

D'un point de vue qualitatif, toutes les espèces sont banales dans la région (assez commune, commune ou très commune) à l'exception de la Petite violette qui est peu commune et dont deux individus volaient au-dessus de la parcelle en friche herbeuse jouxtant le site.



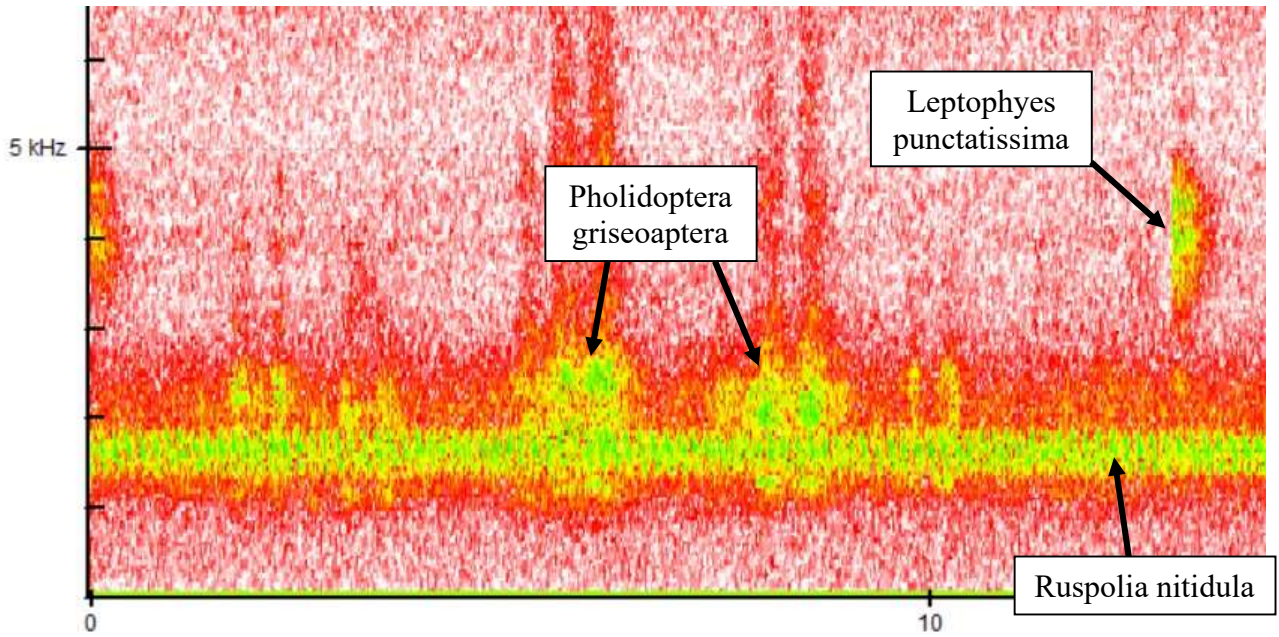
Petite violette, individu capturé au filet puis relâché



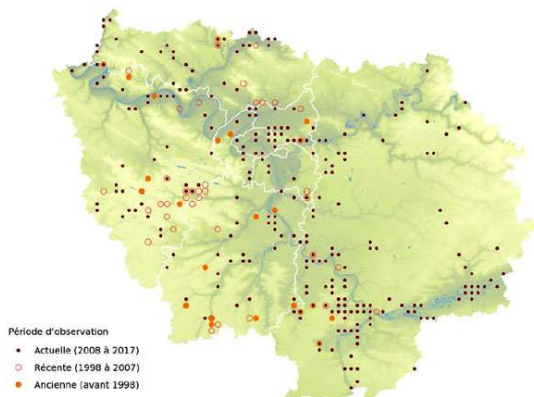
Agrion à larges pattes

Parmi les Orthoptères, plusieurs espèces ont été détectées grâce à l'utilisation d'un détecteur à ultrasons à main (D240x) et/ou des enregistrements nocturnes effectués avec les enregistreurs automatique (SM4). Cette méthode permet de détecter facilement les espèces difficilement audibles comme le Conocéphale brun et qui n'est pas toujours aisé à découvrir visuellement lorsque les populations sont faibles, ou encore la Decticelle cendrée, la Leptophye ponctuée, le Conocéphale gracieux, etc.

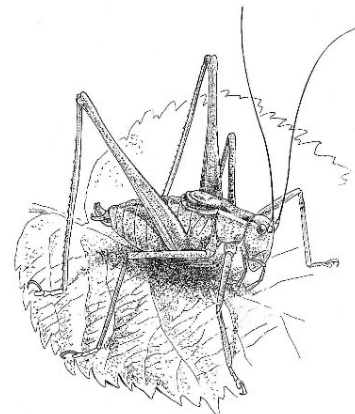
Sur le spectrogramme ci-dessous, 3 espèces sont bien visibles sur l'enregistrement et leur écoute en expansion de temps est caractéristique.



Exemple d'enregistrement effectué dans la nuit du 31 Juillet au 1^{er} Août 2020 à l'aide d'un SM4 et traité avec le logiciel Batsound



Répartition régionale de la Leptophye ponctuée d'après Houard & Gadoum (2018)



Leptophye ponctuée



Gomphocère rouge



Criquet des pâtures (mâle)



Criquet des pâtures (femelle)



Phanéroptère porte-faux



Conocéphale gracieux



Decticelle bariolée

Le site présente un intérêt patrimonial globalement faible pour les Odonates et les papillons de jour à moyen pour les Orthoptères.

2.2.- Autres invertébrés

Les autres invertébrés n'ont pas été étudiés en détail, mais à l'instar des trois ordres d'insectes principalement étudiés, **le site présente des potentialités faibles à moyennes pour les autres invertébrés.**



Argiope bruennichi
(Arachnidae)



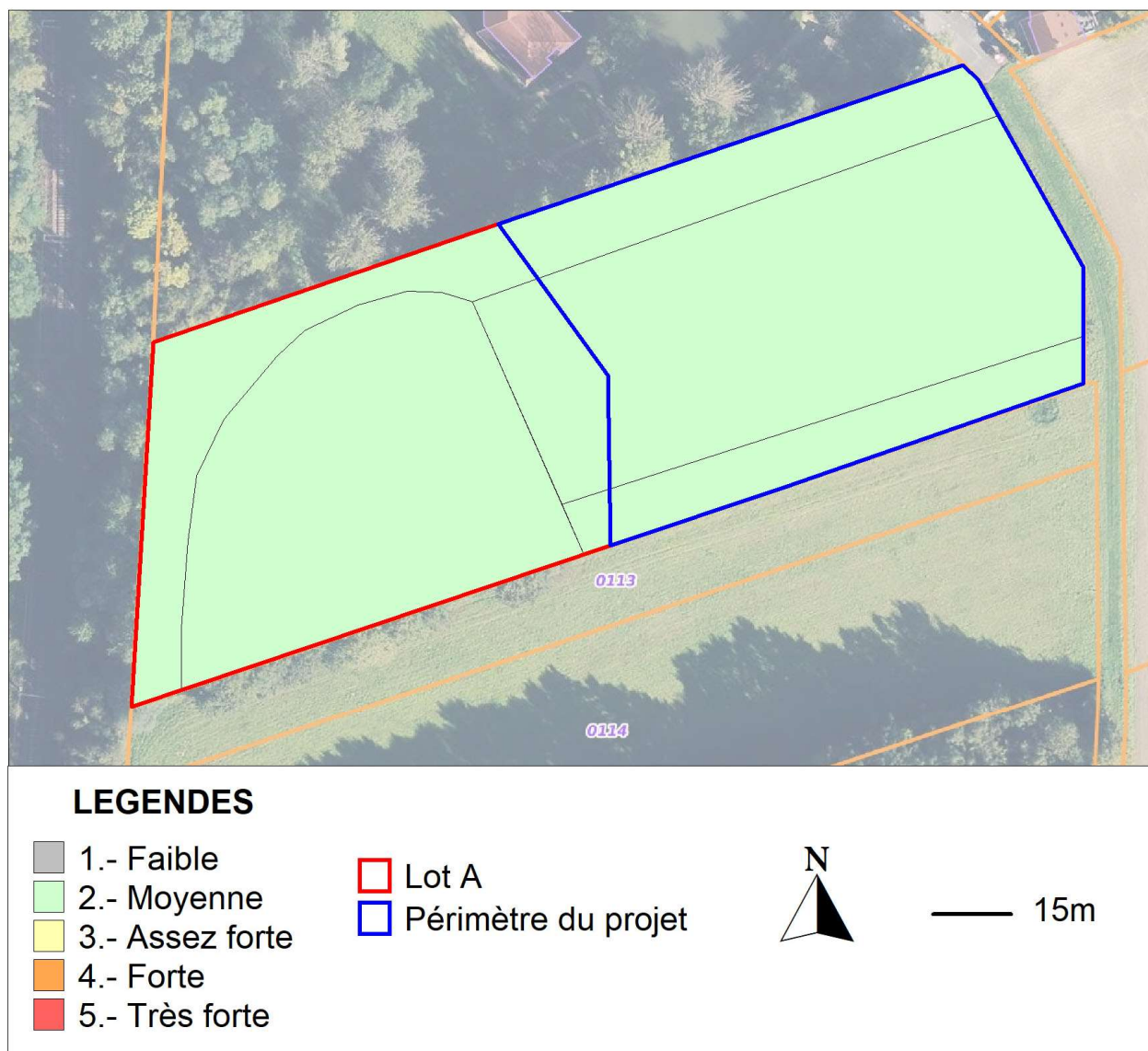
Diacrisia sannio
(Lepidoptera Arctiidae)



Mouche scorpion
(Mecoptera)

IV.- SYNTHÈSE ET CONCLUSION DU DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

La [carte n°9](#) synthétise l'analyse de la valeur patrimoniale écologique effectuée. Rappelons que celle-ci doit être différenciée de l'analyse des contraintes réglementaires qui seront traitées dans les paragraphes suivants.



[Carte n°9](#) : Synthèse de la valeur patrimoniale écologique du site

Le périmètre du projet, d'une superficie limitée, est essentiellement occupé par gaulis de Saule marsault bordé d'un ourlet herbeux d'un intérêt patrimonial moyen (nature ordinaire).

V.- ANALYSE DES CONTRAINTES LEGALES

Rappelons que la protection légale des espèces doit être différenciée de la valeur patrimoniale écologique. **En effet, la présence d'espèces protégées ou d'intérêt communautaire mais banales ne confère aucune valeur patrimoniale écologique mais peut induire une contrainte légale :**

- une espèce rare présente une valeur patrimoniale forte mais souvent pas de protection réglementaire ;
- beaucoup d'espèce légalement protégées sont communes et ne présentent pas de valeur patrimoniale, et dans ce cas, ne justifient pas en général la constitution de dossier de dérogation ;
- une espèce peut aussi être rare ET légalement protégée, et c'est dans ce cas que la constitution de dossier de dérogation sera envisagée en cas d'impact significatif sur l'espèce et/ou son habitat.

Ce chapitre analyse les enjeux relatifs aux aspects réglementaires afin d'identifier les espèces susceptibles de nécessité d'établir des dossiers de dérogation en cas d'impacts significatifs.

1.- ESPECES LEGALEMENT PROTEGEES

11 espèces d'oiseaux protégés et 3 (6) chauves-souris légalement protégées ont été recensées dans l'étude.

Tableau n°9 : Nombre d'espèces protégées observée sur le site par groupe systématique

Groupes	Protection régionale	Protection national
Avifaune potentiellement nicheuse	0	3
Avifaune non nicheuse	0	8
Mammifère hors Chiroptères	0	0
Chiroptères	0	3 (6)
Amphibiens & Reptiles	0	0
Invertébrés	2	0
Flore	0	0

1.1.- Avifaune

Seulement 11 espèces protégées potentiellement nicheuses sur le site ont été inventoriées et parmi celles-ci, seulement 3 d'entre elles sont susceptibles de nicher sur le périmètre du site au sens strict : Troglodyte mignon, Rougegorge familier et Mésange charbonnière.

Ce sont des nicheurs abondants et non menacés dans la région (signalés en catégorie « préoccupations mineures » sur la liste rouge régionale). Ces espèces constituent une contrainte réglementaire faible ne nécessitant pas le plus souvent d'établir des dossiers de dérogation.

1.2.- Mammifères

Toutes les espèces de Chiroptères sont légalement protégées. Parmi les espèces recensées sur le site, deux d'entre elles sont communes dans la région mais vulnérable (Sérotine commune) et quasi menacée (Pipistrelle commune). Ces deux espèces anthropophiles utilisent les marges du site (lisières) comme territoire de chasse. Là encore, la superficie et le linéaire de lisière en jeu relativisent l'intérêt du site comme territoire de chasse pour ces deux espèces par ailleurs banales.

Le périmètre du projet présente des contraintes faibles vis-à-vis des mammifères légalement protégés, notamment vis-à-vis des Chiroptères.

1.3.- Amphibiens et reptiles

Aucune espèce d'Amphibien et de Reptile n'a été inventoriée.

1.4.- Invertébrés

2 invertébrés protégés en Ile-de-France ont été découvertes :

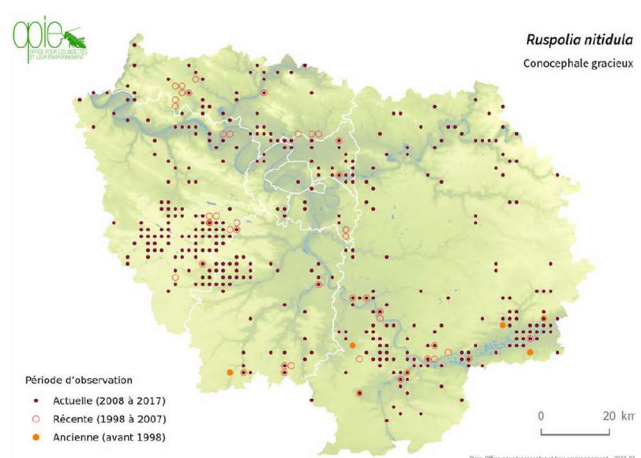
- Le Conocéphale gracieux, assez commun et non menacé dans la région (préoccupations mineures) dont une petite population est présente dans la friche herbeuse bordant le site, incluant la bande herbeuse en lisière du gaulis de Saule marsault et incluse dans le périmètre du projet ;



Conocéphale gracieux
(femelle)



Conocéphale gracieux
(mâle)



Répartition régionale
d'après Houard & Gadoum (2018)

- La Petite violette, dont deux individus ont été observés dans la friche herbeuse en marge du périmètre du projet. Peu commune dans la région, elle est également quasi menacée dans la région.



Petite violette (photographie hors site)

Le périmètre du projet présente des contraintes faibles vis-à-vis des invertébrés légalement protégés, dont le projet ne concerne qu'une bande étroite de la friche herbeuse où les deux espèces protégées dans la région ont été découverte.

1.5.- Conclusion

Les contraintes réglementaires relatives aux espèces protégées apparaissent comme faibles en l'état actuel des connaissances.

2.- DIRECTIVE HABITAT ET ESPACES REGLEMENTES

Le contexte réglementaire exposé au début du document montre que le périmètre du projet ne comporte aucun espace réglementé également absent d'un large périmètre.

D'autre part, aucune espèce ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'ont été inventoriés dans l'étude.

Le projet présente des contraintes faibles vis-à-vis des espaces réglementés, et notamment vis à vis du réseau Natura 2000.

3.- ESPACES BOISES ET HAIES

Le projet intéresse une « surface boisée » constituée d'un jeune gaulis de recolonisation. Sa surface est inférieure à 4ha mais ce gaulis est susceptible d'être considéré comme attendant à un massif de plus de 4ha. Sa connexion avec les massifs boisés proches et en particulier la forêt domaniale de Crécy étant loin d'être évidente (coupure importante de la ligne de chemin de fer, espace ouvert...).



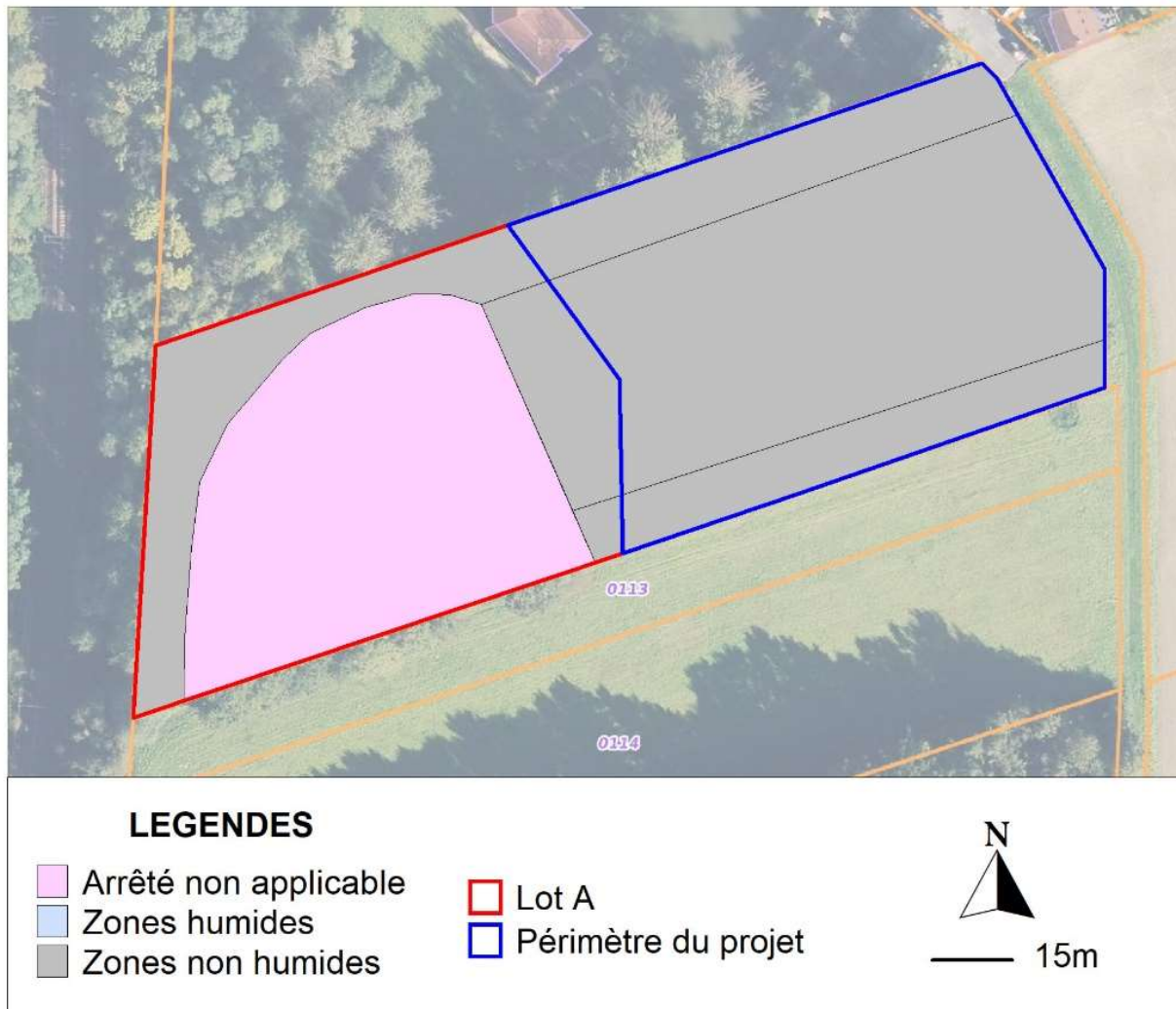
Position du site vis-à-vis des boisements proches



Voie ferrée

VI.- ZONES HUMIDES

On se réfèrera au rapport qui a fait l'objet d'un rendu anticipé pour le détail de la délimitation des zones humides sur le site. La carte de synthèse est rappelée ci-dessous.



Carte n°10 : localisation des zones humides sur le site en application de l'arrêté ministériel

L'article R211-108 du code de l'environnement relatif aux zones humides précise : « *Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales* ». Par conséquent, cet article ne s'applique à l'ancienne marnière (« plan d'eau »).

Ces éléments pourraient éventuellement présenter d'autres contraintes légales, par exemple relatives à la présence d'Amphibiens légalement protégés s'y reproduisant mais ne constituent pas une contraintes légale « zones humides » et n'entrent pas dans le champ d'application de l'arrêté.

Les contraintes réglementaires relatives aux zones humides sont faibles.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES D'IDENTIFICATION ET DIVERS

- ACEMAV, R. Duguet, et al. (2003). Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Mèze, Parthénope Collection, Biotope. 480.
- Arthur, L. & Lemaire, M., 1999.- Les Chauves-souris maîtresses de la nuit. Description, mœurs, observation, protection... Delachaux et Niestlé éd., Paris : 265 p.
- Arthur, L. & Lemaire, M., 2009.- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p.
- Atherton, I., S. Bosanquet, et al. (2010). Mosses and liverworts of Britain and Ireland: a field guide, British Bryological Society. 848.
- Bang, P. & Dahlström P. (1991) - Guide des traces d'animaux. Paris: Delachaux & Niestlé. 244.
- Barataud, M., 2004. – Distance de perception des chiroptères avec un D980 en milieu ouvert. Note.
- Barataud, M., 1996. – Ballades dans l'inaudible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Sittelle, Mens, 2CD + livret 48 p.
- Barataud, M., 2002. – Méthode d'identification acoustique des chauves-souris d'Europe : mise à jour printemps 2002. Sittelle, Mens, CD + livret non paginé.
- Barataud, M. (2012). Écologie Acoustique des Chiroptères d'Europe: Identification des Espèces, Étude de Leurs Habitats et Comportements de Chasse. Mèze, Biotope. 344.
- Bellmann, H. & Luquet G. (2009) - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. 2ème édition. Paris: Delachaux & Niestlé. 383.
- Collette, J. & Debout G. (1999) - L'enquête "habitats" en Normandie: une approche des oiseaux communs par milieux au cours du cycle annuel. *Le Cormoran*, 11 (50): 59-128.
- Dijkstra, K.-D.B. (2006) - Guide des Libellules de France et d'Europe. Paris: Delachaux & Niestlé. 320.
- Dobson, F. (2005) - Lichens: An illustrated guide to the British and Irish species. 5ème édition. Slough: The Richmond Publishing Co.Ltd. 480.
- Fiers, V. (2004). Etudes scientifiques en espaces naturels: Méthodes et expériences. Quétigny, Atelier Technique des Espaces Naturels / Réserves Naturelles de France. Vol. 2: Guide pratique: Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité: 263.
- Guyetant, R. (1986). "Les amphibiens de France." *Revue Française d'Aquariologie* 13ème année(1-2): 1-60.
- Jauzein, P. (1995) - Flore des champs cultivés. Paris: INRA. 898
- Jauzein, P. and O. Nawrot (2013). Flore d'Ile-de-France: Clés de détermination, taxonomie, statuts, Quae. 606.
- Kerney, M.P. & Cameron R.A.D. (1999) - Guide des escargots et limaces d'Europe. Identification et biologie de plus de 300 espèces. Paris: Delachaux & Niestlé. 370.
- Lambinon, J., Delvosalle L. & Duvingneaud J. (2004) - Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 5ème éd. Meise: Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique. 1167p.
- Macdonald, D. & Barrett P. (1995) - Guide complet des mammifères de France et d'Europe. Paris: Delachaux & Niestlé. 304.
- Michel, V., A. Fizesan, et al. (2016). Identification des grenouilles vertes en Alsace, <https://www.bufo-alsace.org/>. 7p.
- Morel, J. (1996) - Les traces d'animaux. Paris: Delachaux & Niestlé. 96.
- Nöllert, A. and C. Nöllert (2003). Guide des Amphibiens d'Europe : Biologie, Identification, Répartition. Paris, Delachaux & Niestlé. 383.
- Paton, J.A. (1999) - The liverwort flora of the British Isles. Colchester: Harley Books. 626.
- Portal, R., 1996.- Festuca du Massif-Central. Guide pratique pour leur étude. Edité par l'auteur, 116p.
- Portal, R. (1996). "Bromus de France." *Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle d'Auvergne* 6: 1-111.
- Portal, R. (2005). Poa de France, Belgique et Suisse. Val-près-Le-Puy, Robert Portal. 303.
- Portal, R. (2009). Les Agrostis de France. Val-près-le-Puy, Robert Portal. 303.
- Prelli, R. (1990) - Guide des fougères et plantes alliées. 2ème éd. Paris: Lechevallier. 232.
- Prelli, R. (2001) - Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Paris: Belin. 431.
- Rameau & al., 1989.- Flore forestière française (guide écologique illustré): plaines et collines. Institut pour le développement forestier, Dijon. Quétigny, 2421p.

- Ravel, P. (2002). *Likenoj de okcidenta eŭropo de Georges Clauzade et Claude Roux : traduction des clés de détermination*. Fontainebleau, Association Française de Lichénologie. 1180.
- Smith, A. J. E. (2004). *The moss flora of Britain & Ireland*. Cambridge, Cambridge University Press. 706.
- Smith, C., Aptroot A., Coppins B., Fletcher A., Gilbert O., James P. & Wolseley P. (2009) - *The lichens flora of Great Britain and Ireland*. 2ème édition. London: British Lichen Society. 1046.
- Svensson, L., Mullarney K., Zetterstrom D. & Grant P. (1999) - *Le guide ornitho*. Edition française. Paris: Delachaux & Niestlé. 399.
- Telà-Botanica <http://www.tela-botanica.org/>
- Tison, J.-M., P. Jauzein, et al. (2014). *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Turrier, Naturalia publication. 2078.
- Tison, J.-M. and B. De Foucault (2014). *Flora gallica*. Mèze, Biotope. 1196.
- Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A., 1964-1992 - *Flora Europaea* - Cambridge University Press, 6 vol.
- Van Halluwyn, C. and J. Asta (2009). *Guide des lichens de France: lichens des arbres*. Paris, Belin. 239p.
- Van Halluwyn, C., J. Asta, et al. (2012). *Guide des lichens de France: lichens des sols*. Paris, Belin. 224p.
- Welter-Schultes, F. (2012). *European non-marine molluscs: a guide for species identification*. Göttingen, Planet Poster Edition. 679p. www.animalbase.org

PHYTOSOCIOLOGIE

- Bardat, J., Bioret, F., Botineau, M., Boulet, V., Delpéch, R., Gehu, J.M., Haury, J., Lacoste, A., Rameau, J.C., Royer, J.M., Roux, G., Touffet, J., 2004.- *Prodrome des végétations de France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Patrimoines naturels 61. 171 p.
- Bensettiti, F. & al., 2001. *Cahiers d'habitats tome 1 : Habitats forestiers vol. 1 et 2*. La Documentation française. Paris, 761p.
- Bensettiti, F. & al., 2004. *Cahiers d'habitats tome 2 : Habitats côtiers*. La Documentation française. Paris, 399p.
- Bensettiti, F. & al., 2002. *Cahiers d'habitats tome 3 : Habitats humides*. La Documentation française. Paris, 456p.
- Bensettiti, F. & al., 2005. *Cahiers d'habitats tome 4 : Habitats agro-pastoraux vol. 1 et 2*. La Documentation française. Paris, 445p. + 487p.
- Bensettiti, F. & al., 2004. *Cahiers d'habitats tome 5 : Habitats rocheux*. La Documentation française. Paris, 379p.
- Bensettiti, F. & al., 2002. *Cahiers d'habitats tome 6 : espèces végétales*. La Documentation française. Paris, 270p.
- Bensettiti, F., & al., 2002. *Cahiers d'habitats tome 7 : espèces animales*. La Documentation française. Paris, 352p.
- Bournérias, M., Arnal G. & Bock, C., 2001 - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Belin éd., Paris, 640 p.
- Catteau, E., F. Duhamel, et al. (2010). *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Bailleul, Centre régional de phytosociologie agréé - Conservatoire botanique national de Bailleul. 656p.
- Delassus, L., Magnanon, S. & al. (2014). *Classification phisionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest, Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest. 266p.
- Catteau, E. & Duhamel, F. (coord.), 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 50p.
- Duhamel, F. & Catteau, E. (coord.), 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 39p.
- Prey, T. & Catteau, E. (coord.), 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2b : évaluation patrimoniale des végétations de Picardie*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 36p.

- Buchet, J., Housset, P. & Catteau, E. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2c : évaluation patrimoniale des végétations de Haute-Normandie. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 32p.
- Delpech, R. (1983) - Une méthode de diagnostic utilisant la connaissance des affinités sociologiques des taxons: application à des phytocoenoses commensales de cultures. *Colloque Phytosociologique*, XII (Les végétations nitrophiles et anthropogènes, Bailleul 1984): 401-408.
- Duhamel, farvacques & al., 2017. - Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pp. 1-704.
- Fernez, T. and G. Causse (2015). Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, MNHN et DRIEE. 89p.
- François, R., T. Prey, et al. (2012). Guide des végétations des zones humides de Picardie. Bailleul, Centre régional de Phytosociologie agréé - Conservatoire Botanique National de Bailleul. 526p.
- Guinochet, M., 1973 - Phytosociologie. Masson éd., Paris: 269 p.

ATLAS

NATIONALES

- Arthur, L. & Lemaire, M., 2015.- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. 2^{ème} édition. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p.
- Dommanget, J.-L. (1994). "Atlas préliminaire des **Odonates** de France." Patrimoine naturel 16: 1-92.
- Dubois, P.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P. (2008) - Nouvel inventaire des **oiseaux** de France. Paris: Delachaux & Niestlé. 559.
- Dupont P. coordination, 2010. Plan national d'actions en faveur des **Odonates**. Office pour les insectes et leur environnement. Société française d'Odonatologie. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170p.
- Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux, 2013.- Système d'information national **flore, fonge, végétation et habitat** <http://siflore.fcbn.fr/>
- Issa, N. & Muller, Y., 2015. « Atlas des oiseaux de France métropolitaine ». LPO, SEOF, MNHN, Delachaux & Niestlé, Paris, tome 1 & 2, 1408p.
- SFPEM (2009-2013). Plan National d'Action Chiroptères: Diagnostic 34 espèces - Bilan technique final, Fédération Nationale des Conservatoires Naturels. 95p. <http://www.plan-actions-chiropteres.fr/les-chauve-souris/les-especes-en-france/>
- Lafranchis, T. (2000) - Les **papillons de jour** de France, Belgique et Luxembourg et leur chenilles. Collection Parthénope. Mèze: Biotope. 448.
- Lescure, G. and J.-C. Massary (2012). Atlas des **Amphibiens et Reptiles** de France. Paris, Biotope - MNHN Collection Inventaires et Biodiversité. 272.
- Mothiron, Ph. Les carnets du **lépidoptéristes** français. <http://www.lepinet.fr/>
- Roux, C. and collaborateurs (2011). "Catalogue des **lichens et champignons lichénicoles** de France (version 8a)." Non publié: 96.
- Sardet, E., C. Roesti, et al. (2015). Cahier d'identification des **Orthoptères** de France, Luxembourg et Suisse, Biotope, 303p.
- Tapiero, A. & al., 2017. Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères 2016-2017: Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels. 83p. <http://www.plan-actions-chiropteres.fr>
- THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) (2004) – **Rapaces nicheurs** de France. *Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 pages.
- Voisin, J.-F. (2003) - Atlas des **Orthoptères** (Insecta: Orthoptera) et des **Mantidés** (Insecta: Mantodea) de France. *Patrimoine naturel*, 60: 104.

ILE-DE-FRANCE

- Biotope (2017). *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France 2012-2016*. Bilan des 5 années, DRIEE Île-de-France, 152p.
- Jauzein, P. and O. Nawrot (2012). *Flore d'Île-de-France*, Quae, 969p.
- Jauzein, P. and O. Nawrot (2013). *Flore d'Île-de-France: Clés de détermination, taxonomie, statuts*. Quae, 606p.
- Houard, X., F. Merlet, et al. (2013). *Déclinaison régionale Île-de-France du Plan national d'actions en faveur des Odonates (2013-2017)*. Office pour les insectes et leur environnement - Société française

d'Odonatologie - Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France. Lacoste, Birard & Zucca (2015): Les mammifères non volants en IDF: fiches par espèce. 70p. + annexes.

Le Maréchal, P., D. Laloi, et al. (2013). *Les oiseaux d'Ile-de-France: Nidification, migration, hivernage*. Paris, Delachaux & Niestlé, 512p.

Massary, J.-C. and G. Lescure (2006). *Inventaire des Amphibiens et Reptiles d'Ile-de-France : bilan 2006*, Société Herpétologique de France, 272p.

LISTES ROUGES

EUROPEENNES

Cox, N., A. and H. Temple (2009). European red list of **reptiles**. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Community. 44.

Kalkman, V., J., J.-P. Boudot, et al. (2010). European red list of **dragonflies**. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Community. 40.

Nieto, A. and K. N. A. Alexander (2010). European red list of **saproxyllic beetles**. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Community. 56.

Temple & Cox (2009) European red-list of **amphibians**, 44p.

Temple, H. & Terry A. (2007) - The status and distribution of european **mammals**. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Community. 48.

Van Swaay, C., A. Cuttelod, et al. (2010). European red list of **butterflies**. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Community. 60.

NATIONALES

Sardet, E. & Défait, B., 2004- Les **Orthoptères** menacés en France- Listes rouges par domaine biogéographique- *Matériaux Orthoptériques et Entomocénoses*, 9 : 125-137

UICN (2001). **Catégorie et critères de l'UICN** pour la liste rouge (version 3.1), UICN. 37.

UICNFrance and MNHN (2010). La liste rouge des espèces menacées de France: **Reptiles et Amphibiens** de France métropolitaine. Paris, 7.

UICNFrance, MNHN, et al. (2016). La liste rouge des espèces menacées de France: **Oiseaux nicheurs** de France métropolitaine. Paris, tableau 20p.

UICNFrance, MNHN, et al. (2017). La liste rouge des espèces menacées de France: **mammifères** de France métropolitaine. Paris, 16p.

UICNFrance, MNHN, et al. (2012). La liste rouge des espèces menacées de France: **Papillons de jour** de France métropolitaine. Paris, <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-France.html>. 8.

UICN France, MNHN (2016). La liste rouge des espèces menacées de France: **libellules** de France métropolitaine. Paris, <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-France.html>. 5p.

UICNFrance (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France: **Flore vasculaire** de France métropolitaine. 32p.

UICNFrance and MNHN (2015). La liste rouge des espèces menacées de France: **Amphibiens** de France métropolitaine. Paris, tableau 3p.

UICNFrance and MNHN (2015). La liste rouge des espèces menacées de France: **Reptiles** de France métropolitaine. Paris, tableau 3p.

ILE-DE-FRANCE

Auvert, S., S. Filoche, et al. (2011). *Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France*. Paris. 80p.

Birard, J., M. Zucca, et al. (2012). *Liste rouge régional des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France*, Natureparif. 72p.

Houard, X. and F. Merlet (2014). *Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France*. Paris, Natureparif OPIE SFO. 80p.

Houard, X. and S. Gadoum (2018). *Évaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale*. Opie. 24p. + annexes.

Dewulf, L. and X. Houard (2016). *Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France*. Paris, Natureparif OPIE Ass. des Lépidoptéristes de France. 88p.

Lois, G., J.-F. Julien, et al. (2017). *Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France*. Pantin, Natureparif. 152p.

TEXTES REGLEMENTAIRES PATRIMOINE NATUREL

Arrêté du 20 Janvier 1982 fixant la liste des **espèces végétales** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 13.

Arrêté du 26 Juin 1987 fixant la liste des espèces de **gibier** dont la chasse est autorisée.

Arrêté du 8 Décembre 1988 fixant la liste des **poissons** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 2.

Arrêté du 18 Janvier 2000 modifiant l'arrêté du 21 Juillet 1983 fixant la liste des **écrevisses** autochtones protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 1.

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des **mammifères terrestres** protégés sur l'ensemble du territoire, modifiant l'Arrêté du 17 Avril 1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire (modifié par: arrêtés du 15/04/1985, du 19/01/1990, du 22/07/1993, du 28/07/1994 et du 10/10/1996).

Arrêté du 23 Avril 2007 fixant la liste des **Mollusques** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 6.

Arrêté du 23 Avril 2007 fixant les listes des **insectes** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.: 4.

Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des **amphibiens et reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire, abrogeant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et l'arrêté du 5 juin 1985 relatif à la production des spécimens de Grenouille rousse.

Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, abrogeant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Arrêté du 3 avril 2012 fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des animaux d'espèces classées **nuisibles** sur l'ensemble du territoire métropolitain du 1er juillet 2012 au 30 juin 2013. 2.

Arrêté du 3 avril 2012 fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des animaux d'espèces susceptibles d'être classées **nuisibles** par arrêté du préfet. 1.

Arrêté du 2 Août 2012 fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces d'animaux classées **nuisibles**. 17.

Circulaire DNP / CFF n°2008-1 du 21 Janvier 2008 relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauve. 31.

Convention de Berne du 19/09/1979. Annexes II & III, liste des espèces protégées.

Décret du 23 Mars 2012 relatif aux espèces d'animaux classés **nuisibles**. 3.

DREAL <http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/>

DREAL (date?). Fiches descriptives des **plantes invasives** en Basse-Normandie. Caen, <http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/especes-invasives-r376.html>. 1.

DREAL (2008). Espèces protégées en droit français et possibilités de **dérogation**. Aix-en-Provence. 16.

DRIEE (2011). Guide francilien de demande de **dérogation** à la protection des espèces dans le cadre de projets d'aménagement ou à buts scientifiques. Paris. 20.

<http://ct78.espaces-naturels.fr/> **Droit et police de la nature** - Cahiers techniques n° 78. Outils juridiques pour la protection des espaces naturels. (GIP Atelier technique des espaces naturels Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du logement).

Prevors, L. and M. Perret (2014). Guide sur l'application de la réglementation relatif aux **espèces protégées** pour les parcs éoliens terrestres Paris, MEDDE. 32.

EUROPE

Directive 2009/147/CE du parlement et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages 25.

Directive CEE n°92/43 du 21 Mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces ("Directive habitats").

Bissardon, M. & Guibal L. (1997) - Corine biotopes. Version originale - types d'habitats français. Nancy: ENGREF. 217.

- CEE (1999).** Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne EUR15/2. Bruxelles, Commission Européenne Environnement. 132.
- Louvel, J., V. Gaudillat, et al. (2013).** Correspondance entre les classifications EUNIS et Corine Biotope. Habitats terrestres et d'eau douce. Version 1. Paris, MNHN, DIREV, SPN, MEDDE: 43.
- Louvel, J., V. Gaudillat, et al. (2013).** EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. Paris, MNHN-DIREV-SPN, MEDDE.
- Romao, C. (1997).** Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne EUR15/2. Bruxelles, Commission Européenne Environnement. 109.

ZONES HUMIDES

- Arrêté du 1er Octobre 2009** modifiant l'arrêté du 24.06.2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement: 8.
- Arrêté du 24 juin 2008** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 72.
- Arrêt du Conseil d'Etat du 22.02.2017** relatif à la définition des zones humides.
- Loi du 26.07.19** reprenant dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 est donc désormais caduc
- Baize, D. (1988).** Guide des analyses courantes en pédologie : choix - expression - présentation - interprétation. Paris, INRA. 172.
- Baize, D. and M.-C. Girard (1992).** Référentiel pédologique des principaux sols d'Europe. Paris, AFES - INRA. 222.
- Baize, D. and B. Jabiol (1995).** Guide pour la description des sols. Paris, INRA. 375.
- Circulaire du 25 juin 2008** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. 27.
- DDTM78, 2019.-** Doctrine départementale des Yvelines pour les zones humides. 26p.
- Duchaufour, P. (1985).** "Groupes écologiques et pédologie : rôle des facteurs de nutrition et de toxicité." Colloques Phytosociologiques XIV (Phytosociologie et foresterie): 313-321.
- Duchaufour, P. (1989).** "Pédologie et groupes écologiques : I - Rôle du type d'humus et pH." Bulletin d'Ecologie 20(1): 1-6.
- Duchaufour, P. (1989).** "Pédologie et groupes écologiques : II - Rôle des facteurs physiques : aération et nutrition en eau." Bulletin d'Ecologie 20(2): 99-107.
- Duchaufour, P. and F. Toutain (1986).** "Apport de la pédologie à l'étude des écosystèmes." Bulletin d'Ecologie 17(1): 1-9.
- Duchaufour, P. (1983).** Pédologie : 1. Pédogénèse et classification. Paris, Masson. 491.
- Duchaufour, P. (1988).** Abrégé de pédologie. Paris, Masson. 224.
- Guinochet, M., 1973 -** Phytosociologie. Masson éd., Paris: 269 p.
- Lesaux, Y., J. Marcinkowski, et al. (2016).** Guide pour la prise en compte des zones humides dans un dossier loi sur l'eau ou un document d'urbanisme, DREAL Centre-Val de Loire. 94.
- MEDDE, G. S. (2013).** Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Paris, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol. 63.
- MEEDDM (2010).** Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 19.
- MISEN14, 2019.-** Guide pour la préservation des zones humides dans les projets de territoire. DDTM 14, Caen, 44p.
- MTES (2017).** Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides NOR : TREL1711655N (Texte non paru au journal officiel). Paris: 6.
- ONEMA (2016).** Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, ONEMA (Office national de l'Eau et des Milieux Aquatiques. 190p.

ETUDES D'IMPACTS

- MEDD (2011).** Guide "Espèces protégées, Aménagements et Infrastructures", Ministère de l'Ecologie du développement durable et de l'Énergie. 65.
- MEDDAT (2009).** Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol: l'exemple allemand. Paris, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et Aménagement du Territoire (MEDDAT). 46.
- MEDDTL (2011).** Installations photovoltaïques au sol: Guide de l'étude d'impact. Paris, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL). 138.

Envoyé en préfecture le 18/10/2022

Reçu en préfecture le 18/10/2022

Affiché le



ID : 077-217703180-20221012-32_2-DE

- MEEDDM (2010). Guide de l'étude d'impacts sur l'environnement des parcs naturels régionaux - Actualisation 2010. Paris, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM). 191.
- Michel, P. (2001). L'étude d'impact sur l'environnement: objectifs, cadre réglementaire, conduite de l'évaluation. Paris, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE). 157.

ANNEXES

Liste des espèces végétales observées sur la commune de Mortcerf (77) en 2022 et statuts

Noms scientifiques	Noms français	IDF	LRR
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada, Gerbe-d'or	N	NA
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié	N	NA
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone, Vergerette de Sumatra	N	NA
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	N	NA
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acénaie	CC	LC
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	N	NA
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	CC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i> L., 1753	Francormier, Aigremoine eupatoire	CC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	CC	LC
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	CC	LC
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère variété typique	CC	-
<i>Angelica sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage	C	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	C	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Persil des bois, Cerfeuil sauvage	CC	LC
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies	C	LC
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	CC	LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	CC	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	CC	LC
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau blanc, Bouleau pubescent	C	LC

Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers		
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois		
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	C	LC
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	CC	LC
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque, Langue-de-pic	C	LC
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois	CC	LC
Carpinus betulus L., 1753	Charme, Charmille	CC	LC
Centaurium erythraea subsp. erythraea Rafn, 1800	Erythrée petite-centaurée	C	LC
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	CC	LC
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux	CC	LC
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée	CC	LC
Cornus sanguinea subsp. sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	CC	LC
Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier	CC	LC
Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	C	LC
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	CC	LC
Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753	Pied-de-poule, Dactyle aggloméré	CC	LC
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	CC	LC
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse	C	LC
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	CC	LC
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant	CC	LC
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	CC	LC
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	C	LC
Epipactis helleborine subsp. helleborine (L.) Crantz, 1769	Elléborine à larges feuilles	C	LC
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre, Hêtre commun, Fouteau	C	LC
Festuca rubra subsp. rubra L., 1753	Fétuque rouge	CC	LC
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire fausse-renoncule	CC	LC
Ficaria verna subsp. fertilis (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace, 2009	Ficaire fertile	cytotype	-

<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois		
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun		
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	CC	LC
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	CC	LC
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles, Géranium mou	CC	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	CC	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	CC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	CC	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i> L., 1753	Grande Berce, Berce des prés	CC	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	CC	LC
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette	C	LC
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	CC	LC
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	C	LC
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Lampsane commune	CC	LC
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Marguerite	AC	LC
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun, Raisin de chien	CC	LC
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace, Ray-grass commun	CC	LC
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Sabot-de-la-mariée, Lotier corniculé	CC	LC
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	CC	LC
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère, Listère ovale	C	LC
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	PC	LC
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Pastinaciacier, Panais cultivé	RR?	?
<i>Pastinaca sativa</i> var. <i>arvensis</i> Pers., 1805	Panais cultivé variété des champs	variété	-
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière	CC	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	CC	LC
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Gazon d'Angleterre, Paturin commun	CC	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	C	LC

Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille		
Primula veris L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle		
Primula veris var. veris L., 1753	Primevère officinale variété typique	variété	-
Primula vulgaris subsp. rubra (Sm.) Arcang., 1882	Primevère rouge	N	NA
Prunella vulgaris subsp. vulgaris L., 1753	Herbe au charpentier, Brunelle vulgaire	CC	DD
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois	N	LC
Prunus avium var. avium (L.) L., 1755	Merisier variété typique	variété	-
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	CC	LC
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	CC	LC
Ranunculus acris subsp. friesianus (Jord.) Syme, 1863	Renoncule de Steven, Renoncule de Fries	C	?
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	CC	LC
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs, Rosier rampant	CC	LC
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Eglantier des chiens	CC	LC
Rubus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	groupe des Ronces des bois	CC	-
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	CC	LC
Rumex crispus var. crispus L., 1753	Patience crépue variété typique	variété	-
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine, Patience des bois	CC	LC
Salix caprea L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	CC	LC
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	C	LC
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	CC	LC
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	CC	LC
Sonchus asper subsp. asper (L.) Hill, 1769	Laiteron piquant, Laiteron épineux	CC	LC
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse, Laiteron maraîcher	CC	LC
Stachys palustris L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	AC	LC
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	CC	LC
Taraxacum F.H.Wigg., 1780	groupe des Pissenlits officinaux	?	-
Torminalis glaberrima (Gand.) Sennikov & Kurtto, 2017	Alisier torminal	C	LC

Trifolium fragiferum L., 1753	Trèfle Porte-fraises		
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet		
Trifolium pratense var. pratense L., 1753	Trèfle des prés variété typique	variété	-
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	CC	LC
Trifolium repens var. repens L., 1753	Trèfle blanc variété typique	variété	-
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	CC	LC
Urtica dioica subsp. dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	CC	LC
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	CC	LC
Viburnum opulus L., 1753	Viorne obier, Viorne aquatique	C	LC
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons	CC	?
Viola odorata L., 1753	Violette odorante	CC	LC
Viscum album subsp. album L., 1753	Gui des feuillus	CC	LC

CC = espèces très communes en Basse-Normandie C = communes AC = assez communes PC = peu communes AR = assez rares R = rares RR = très rares
 RRR = rarissimes SMC = Statut de rareté mal connu

LRR = Liste rouge régionale LC = préoccupations mineures NA = non évaluable (espèces allochtones)