

XIII.1.2. LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020 (Centre de ressources TVB, 2011). Elle vise à créer les conditions nécessaires aux espèces pour assurer leur cycle de vie (alimentation, croissance, reproduction) et en particulier leurs déplacements. Il s'agit de créer une « continuité écologique » entre les milieux préservés pour assurer leurs interconnexions.

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent :

- **des réservoirs de biodiversité**

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

- **des corridors écologiques**

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Au plan national, l'Etat définit des orientations sur la trame verte et bleue ainsi que les grandes continuités écologiques.

XIII.1.2.1. LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE

PRESENTATION

En région, un **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** - la trame verte et bleue régionale - est élaboré par l'Etat et la Région, en cohérence avec les orientations de la trame verte et bleue nationale. C'est un outil de mise en cohérence des politiques existantes qui constitue une référence pour la déclinaison des trames vertes et bleues locales.

Le **SRCE** a pour objectif principal de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques.

Ainsi, il doit permettre :

- de déterminer les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- d'identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- de proposer des outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

La protection de la nature s'est d'abord appliquée à des espèces ou des espaces remarquables ou rares, parfois emblématiques. En Bretagne, plusieurs milieux et espèces considérés comme les plus remarquables sont ainsi

protégés, dans les réserves naturelles régionales et les réserves naturelles nationales ou d'autres périmètres de protection forte.

La Trame verte et bleue vise à renouveler cette approche patrimoniale en s'attachant à la fois à conserver et améliorer la fonctionnalité des milieux, à garantir la libre circulation des espèces et à adapter la biodiversité aux évolutions du climat.

La méthode d'élaboration de la TVB régionale est libre mais cinq critères doivent néanmoins être respectés afin d'être cohérents à l'échelle nationale :

- un critère « zonages existants » ;
- un critère « milieux aquatiques et humides » ;
- un critère de cohérence interrégionale et transfrontalière ;
- un critère « espèces » ;
- un critère « habitats ».

Le **critère « zonages existants »** se traduit par la prise en compte stricto sensu dans le SRCE des zonages de protection forte de la Stratégie de Création des Aires Protégées : les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), les cœurs des Parcs Nationaux (PN), les Réserves Naturelles Nationales (RNN), les Réserves Naturelles Régionales (RNR)...

Le **critère « milieux aquatiques et humides »** repose sur une cohérence des SRCE vis-à-vis des « espaces déjà identifiés par les outils actuels de la politique de l'eau et notamment ceux nécessaires pour l'atteinte des objectifs de résultats poursuivis par la directive cadre sur l'eau et traduits dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) » (MEDDTL, Guide 2 TVB).

Le **critère de cohérence interrégionale et transfrontalière** correspond aux orientations nationales qui ont vocation à comporter des cartes nationales mentionnant des priorités de stabilisation de certains grands corridors fonctionnels ou quasi fonctionnels.

Le **critère « espèces »** est indispensable puisqu'il résulte d'un des principaux constats : il existe un enjeu fort de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques pour certaines espèces, menacées ou non. L'objectif est que la trame verte et bleue permette pour ces espèces listées, d'assurer leurs capacités de libre adaptation, leur cycle de vie et une continuité compatible avec les besoins d'échanges entre leurs populations, de migrations, de déplacements, notamment en vue d'une reconquête territoriale. L'idée est de s'appuyer sur une liste d'espèces « arrêtée par le Muséum national d'histoire naturelle pour chaque région, en lien avec le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ».

Le **critère « habitats »** a été imaginé dans le but de constituer une liste d'habitats à plusieurs entrées de lecture. Cette liste doit servir à la construction des schémas régionaux.

LE PERIMETRE IMMEDIAT AU SEIN DU SRCE

Aux échelles locales, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) doivent intégrer les continuités écologiques dans leurs réflexions d'aménagement de l'espace et comprendre une trame verte et bleue. Cette prise en compte (élaboration ou révision des documents d'urbanisme) doit intervenir dans un délai de 3 ans à compter de l'adoption du SRCE.

Comme l'illustre la carte n°6 ci-dessous, le site de Saint-Mayeux s'inscrit dans un réservoir régional de biodiversité au sein duquel le niveau de connexion des corridors est très élevé que ce soit au sein des réservoirs régionaux de biodiversité - dont la densité est élevée - ou entre les réservoirs. Le site est situé à l'intérieur du grand ensemble de perméabilité « De l'Isle au Blavet ».

Selon le SRCE, l'occupation du sol de ce grand ensemble correspond à un bocage dense de prairies sur collines sur les tiers nord, passant à un paysage à maille élargie puis à un paysage mixte avec bosquets sur les deux-tiers sud. La pression d'urbanisation et d'artificialisation est relativement faible. Les exploitations agricoles sont principalement orientées vers le lait et la volaille.

Les actions à mettre en place **les plus importantes** pour ce grand ensemble de perméabilité dans lequel s'inscrit le projet éolien sont :

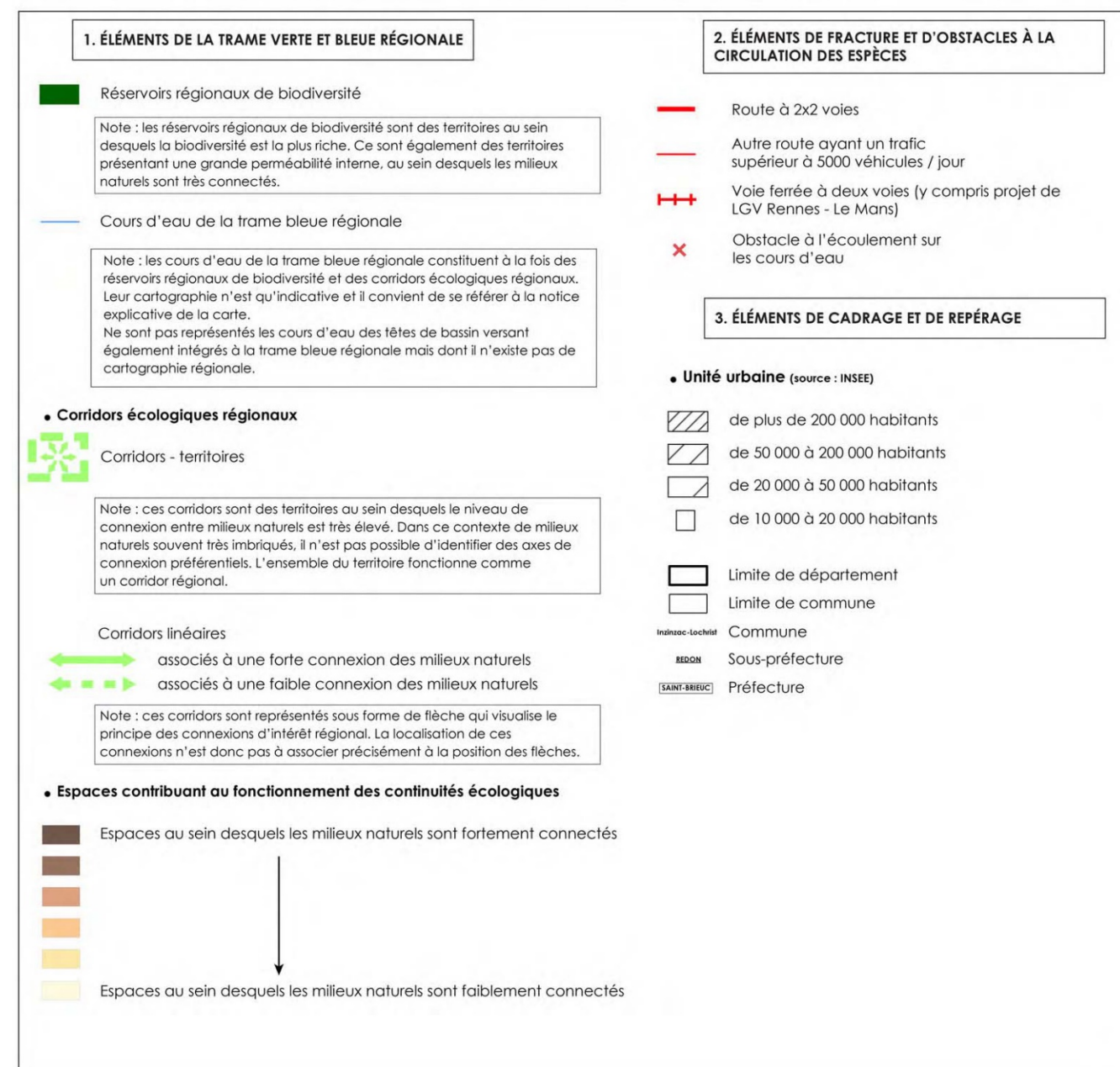
- Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir : les haies, les talus et les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc., qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.
- Promouvoir, en zone de polycultures-élevage, des reconversions de zones humides cultivées en prairies naturelles humides.
- Dans le cas de requalification d'infrastructures avec tracés neufs, intégrer au projet la réduction de la fragmentation due au tracé existant.

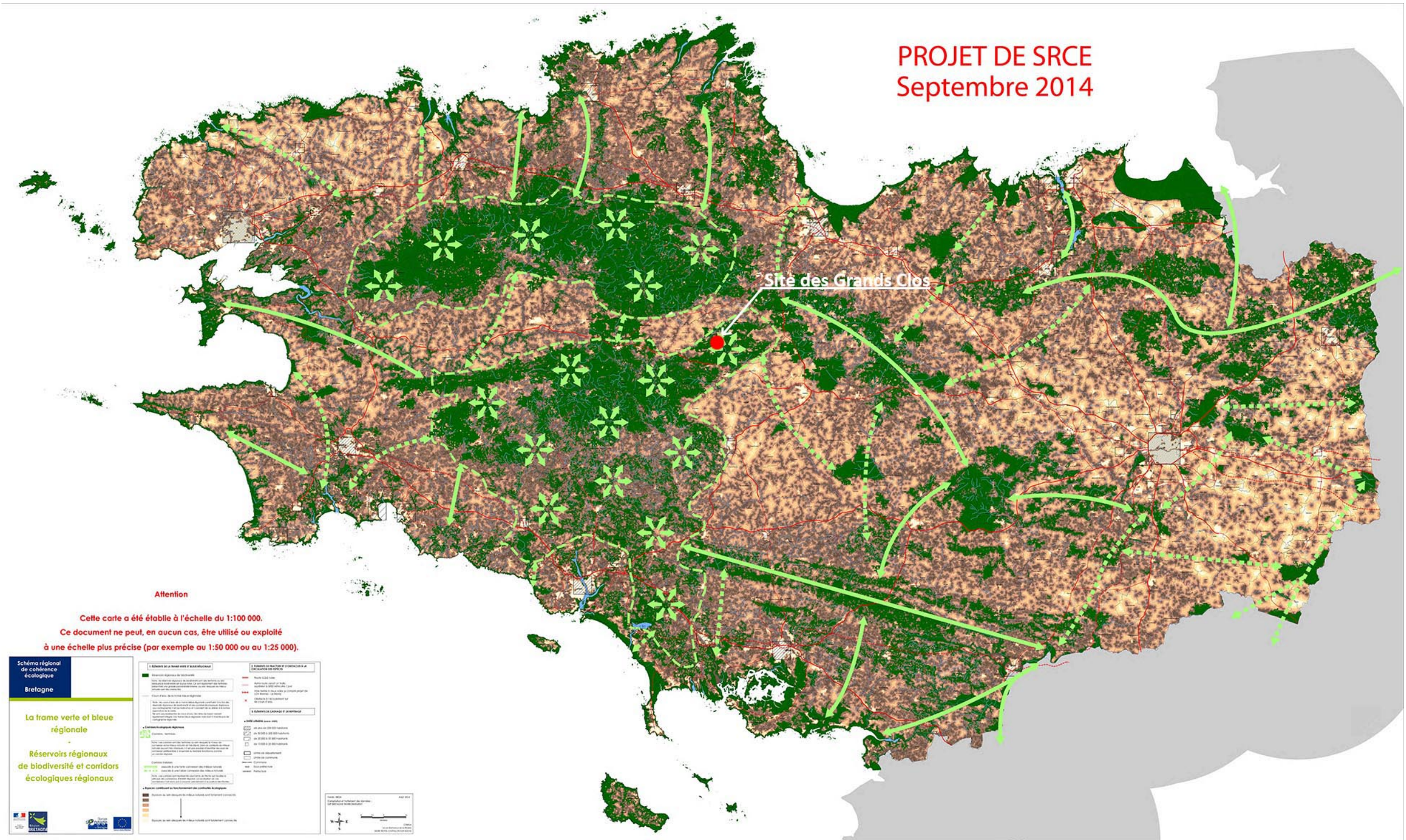
En Bretagne, il existe 19 espèces pour lesquelles un enjeu fort de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques a été avéré par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Il s'agit de :

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| • La Barbastelle d'Europe | • La Linotte mélodieuse |
| • La Loutre d'Europe | • La Fauvette pitchou |
| • Le Grand rhinolophe | • Le Bouvreuil pivoine |
| • Le Campagnol amphibie | • La Bouscarle de Cetti |
| • La Rainette verte | • Le Gobemouche gris |
| • La Vipère péliade | • Le Gorgebleue à miroir |
| • Le Triton marbré | • La Locustelle luscinoïde |
| • Le Lézard vivipare | • Le Phragmite des joncs |
| • Le Pipit farlouse | • Le Pouillot siffleur |
| • Le Pic cendré | |

Ces espèces ont un intérêt particulier en Bretagne pour la TVB et doivent faire l'objet d'une vigilance particulière lors des études de terrain.

Légende de la Carte de la TVB régionale ci-dessous :





Carte 24 : Trame Verte et Bleue régionale

Le SRCE de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015. Ainsi, nous savons que le site s'inscrit au sein d'un grand ensemble de perméabilité où le niveau de connexion des corridors est très élevé. L'objectif est donc de préserver le plus possible cette fonctionnalité écologique des milieux naturels.

Par conséquent, il est important de limiter la destruction ou la perturbation des éventuels corridors écologiques présents sur le site de Saint-Mayeux et de faire en sorte que le projet ne rentre pas en conflit avec les objectifs fixés par le SRCE pour ce grand ensemble.

Une attention particulière devra également être portée envers les espèces à enjeu fort de la TVB de Bretagne.

I.1.3. LA DECLINAISON LOCALE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

À l'échelle locale, la trame verte est composée par le réseau de haies champêtres et de boisements ou coupes forestières.

La trame bleue est constituée d'un cours d'eau, de quelques mares et des zones humides identifiées au sein du PLUi local.

L'îlot bocager représenté sur la cartographie Carte 25, constitue une zone source évidente pour la biodiversité à l'échelle locale étant donné la mosaïque d'habitats favorables à la faune et à la flore présents (prairies humides, haies champêtres, cours d'eau, boisements, mares, friches...)



Carte 25 : La Trame Verte et Bleue à l'échelle locale

XIII.1.3. LES INVENTAIRES COMMUNAUX ET LA PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Différents outils cartographiques à diverses échelles existent afin de localiser les zones humides probables ou certaines.

XIII.1.3.1. LA PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES EN REGION BRETAGNE

Pour commencer, il a été vérifié que le secteur sondé n'appartient pas à un périmètre de protection des zones humides : on note qu'il est situé en dehors des secteurs d'application de la convention Ramsar et des zones humides d'importance majeure.

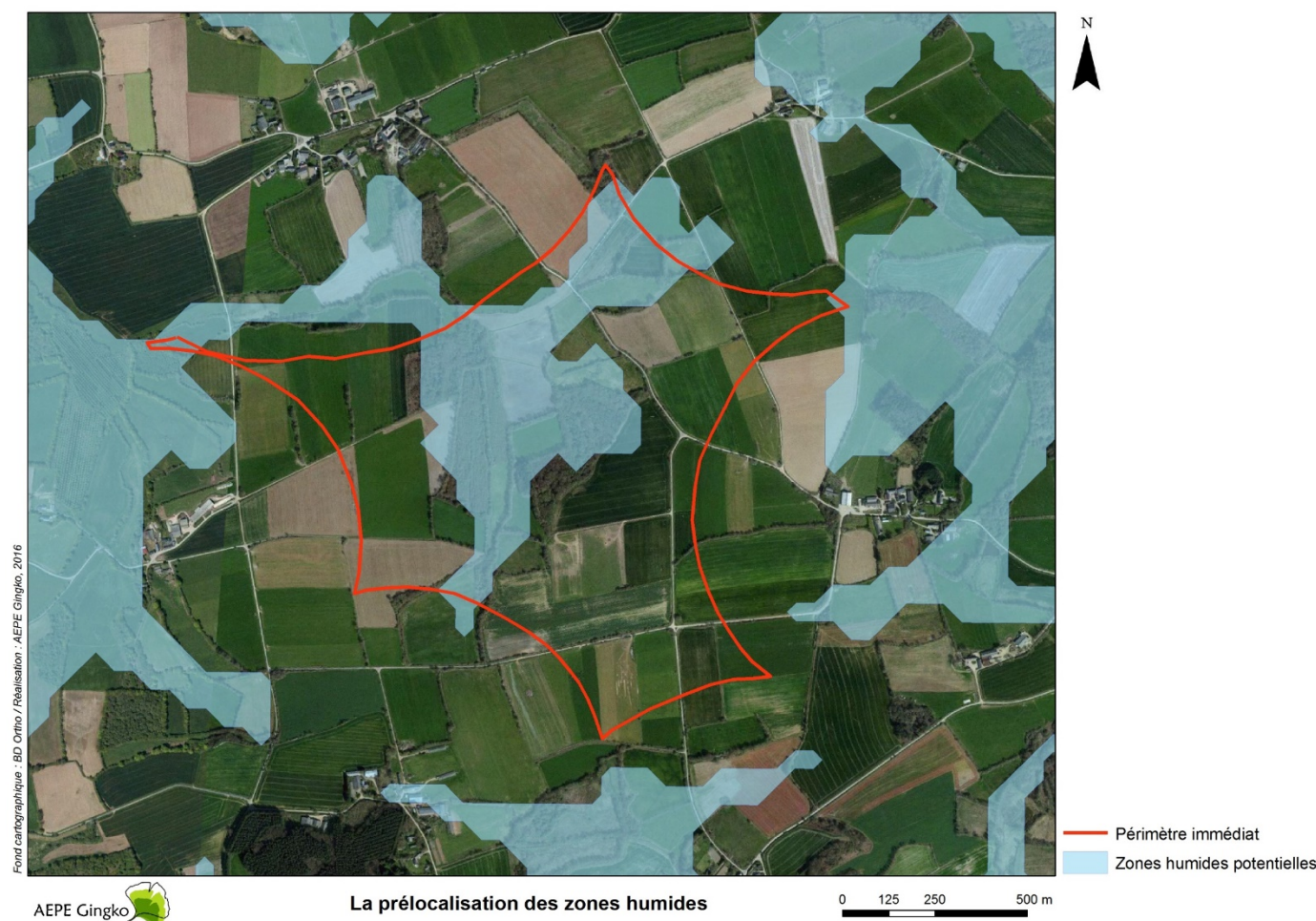
Agro-Transfert Bretagne a réalisé une cartographie des zones humides potentielles. Cette phase de pré-localisation correspond à l'identification des marais et zones humides probables. Elle a consisté en une prospection visuelle sur les orthophotoplans de tout le territoire régional afin de localiser l'ensemble des sites susceptibles d'être apparentés à une zone humide.

La méthode a été développée dans le Massif armoricain. Elle est particulièrement adaptée aux systèmes hydrologiques présentant des nappes superficielles se développant dans des milieux relativement peu perméables. Elle sera moins pertinente dans les grandes zones humides (par exemple le marais de Redon), les marais littoraux. Dans ces zones humides cependant, le problème de la délimitation ne se pose pas vraiment.

On entend par zone humide potentielle une zone qui selon des critères géomorphologiques et climatiques du bassin versant dans lequel elle s'inscrit, devrait présenter les caractéristiques d'une zone humide, en l'absence de toute intervention de l'homme (drainage, comblement, modification de la circulation de l'eau en amont ou en aval). La méthode permet de déterminer la limite de la zone humide potentielle. Elle ne détermine pas la nature de la zone humide (prairie humide, marais, tourbière...) ni les zones humides aujourd'hui présentes.

La pré-localisation doit rester un pré-repérage devant impérativement donner lieu à un travail de terrain, et en aucun cas être assimilé à un inventaire des zones humides. En l'absence d'inventaire sur un territoire, cette pré-localisation peut servir comme un premier document d'alerte imparfait, tantôt par excès tantôt par défaut, mais couvrant tout le territoire, et/ou comme la phase initiale d'une démarche d'inventaires.

La carte ci-après localise les zones humides potentiellement présentes à proximité du site d'étude. Dans le périmètre immédiat, une surface non négligeable de zone humide potentielle est présente. Des investigations floristiques et pédologiques permettront d'affiner cette surface et de déterminer précisément la présence ou non de zones humides.



Carte 26 : La localisation des zones humides potentielles

XIII.1.3.2. LES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES A L'ECHELLE INTERCOMMUNALE

Dans le cadre de la création du PLUi de la CIDERAL, les zones humides ont été inventoriées à l'échelle intercommunale. La commune de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché ont fait partie de cet inventaire.

Le règlement du PLUi CIDERAL précise que :

« Les zones humides jouent un rôle important dans la gestion quantitative et qualitative de l'eau. Leur préservation est donc importante.

Le zonage identifie les zones humides par une trame qui reprend les inventaires communaux. Les périmètres des zones humides inscrits au plan de zonage pourront être réinterrogés en phase opérationnelle pour préciser leur tracé. Il s'agit notamment des zones humides identifiées, ou non, dans les inventaires communaux, dont les contours précis n'ont pas fait l'objet d'une appréciation de terrain contradictoire (« passage de l'échelle 25 000 au 2 000ème »).

L'autorisation de destruction de zones humides, dans le cadre de projets soumis à déclaration ou autorisation des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement, ne pourra être obtenue que dans des cas précis et à condition qu'il n'y ait pas d'autre alternative avérée, que les impacts soient réduits et que le projet justifie d'une compensation, au regard du SDAGE et des SAGE (Disposition 8B du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 ; Article 1 du règlement du SAGE Vilaine ; objectif 3.1.5 du PAGD Sage Blavet, enjeu 3 du règlement du SAGE Blavet).

La dégradation ou la destruction d'une zone humide ne pourra être acceptée que dans les cas suivants :

- Les travaux et installations strictement liés et nécessaires à la mise en valeur (équipements légers...), la gestion, la restauration des milieux aquatiques ;
- Les constructions et installations liées et nécessaires :
 - au fonctionnement des services et des réseaux d'intérêt public et collectif (infrastructures, transformateurs, postes de refoulement) ;
 - aux projets présentant un intérêt public avéré : projets ayant fait l'objet d'une DUP ou d'une déclaration de projet ;
 - aux bâtiments d'activités existants en cas d'impossibilité technico-économique ;

Sur les zones humides remarquables (uniquement SAGE Blavet) :

La dégradation ou la destruction d'une zone humide remarquable identifiée au titre du SAGE BLAVET ne pourra être acceptée que pour des projets d'intérêt public bénéficiant d'une DUP et/ou d'un projet d'intérêt général. (Règle 3.1.1 du SAGE Blavet)

Sur les autres zones humides :

La dégradation ou la destruction d'une zone humide ne pourra être acceptée que dans les cas suivants :

- Les travaux et installations strictement liés et nécessaires à la mise en valeur (équipements légers...), la gestion, la restauration des milieux aquatiques
- Les constructions et installations liées et nécessaires :
 - au fonctionnement des services et des réseaux d'intérêt public et collectif (infrastructures, transformateurs, postes de refoulement) ;
 - aux projets présentant un intérêt public avéré : projets ayant fait l'objet d'une DUP ou d'une déclaration de projet ;
 - aux bâtiments d'activités existants en cas d'impossibilité technico-économique ; »

Le périmètre immédiat du projet se situe en partie au sein du périmètre du SAGE Blavet. Le règlement qui s'applique est donc celui des « autres zones humides ».

Les zones humides avérées dans le cadre du PLUi (cf. carte suivante) devront donc être préservées.

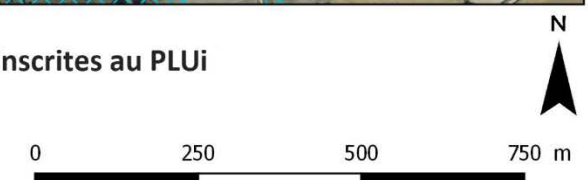


Source : BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2017



Les zones humides inscrites au PLUi

- Périmètre immédiat
- Zones humides inscrites au PLUi



Carte 27 : Les zones humides inscrites au PLUi

XIII.1.4. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN

Le Schéma éolien terrestres en Bretagne de 2012 stipule que les éoliennes peuvent occasionner trois ordres d'impacts sur la biodiversité :

- Destruction directe d'habitats : observée sur la zone d'implantation des éoliennes (défrichage, création de route d'accès, etc.).
- Destruction directe d'espèces : Faune et flore au sol, avifaune et chiroptères : mortalité par collision.
- Perturbation d'espèces : les travaux d'installation puis le fonctionnement d'un parc éolien peuvent perturber le comportement de la faune. Le territoire concerné par le parc peut perdre en attractivité pour certaines espèces, qui, dérangées, doivent s'adapter à la présence des éoliennes par un évitement voire une désertion totale et durable de la zone initiale d'implantation.

Ce document précise également que les outils de connaissance, de gestion et de protection du patrimoine naturel breton sont à prendre en compte dans le cadre d'un projet éolien et que leurs règlements ou recommandations sont à respecter.

Des enjeux particuliers sont liés à l'avifaune et aux chiroptères :

« En raison de leurs caractéristiques (grande taille, rotation des pales, couleur, etc.), les éoliennes présentent des impacts marqués sur les oiseaux (en particulier les rapaces et autres grands voiliers) et sur les chiroptères (migrateurs et espèces de haut vol). La Bretagne est une région importante pour les oiseaux. Elle compte notamment deux zones humides d'intérêt international (RAMSAR) et est une terre d'accueil pour les oiseaux marins, du fait de sa situation géographique et de la diversité de ses milieux littoraux. La présence de 21 espèces de chiroptères (dont 7 espèces concernées par la Directive Habitat) est connue en Bretagne. 158 sites remarquables pour l'hivernage et la reproduction regroupés ont été identifiés. »

Contrairement à d'autres régions françaises, aucune carte ne précise les zones d'incidences potentielles pour les chiroptères et pour l'avifaune liées à l'implantation d'éoliennes en Bretagne.

XIII.1.5. LES DONNEES PARTICIPATIVES, ASSOCIATIVES ET DES SERVICES DE L'ÉTAT

Les données participatives provenant des associations locales et des services de l'état ont été prises en compte. Les bilans des associations locales ont été recensés principalement pour l'Avifaune et pour les Chiroptères. Les communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché ont été ciblées.

Les deux associations les plus actives en Bretagne (Bretagne Vivante SEPNEB et le Groupe Mammalogique Breton) ont été contactées dans le but d'obtenir des données sur les espèces « sensibles » éventuellement présentes localement et des enjeux sur la faune, la flore et les milieux naturels qu'ils jugeraient bon de nous transmettre.

La première n'a pas donné suite à la demande contrairement au GMB qui a fourni une synthèse sur les chiroptères.

XIII.1.5.1. LA FLORE ET LES HABITATS

Données communales des espèces floristiques protégées selon la base de données de l'INPN sur les communes de Saint-Mayeux et des Saint-Gilles-Vieux-Marché :











- Flûteau nageant (*Luronium natans*)
- Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*)

Ces deux espèces protégées sont directement inféodés aux milieux humides et seront à rechercher sur le site.

XIII.1.5.2. L'AVIFAUNE

Données communales selon la base de données participative « Faune-Bretagne » :

Données communales de Saint-Mayeux issue du site : www.Faune-Bretagne.org :

Espèce	Dernière donnée	Nidification
 Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	2014	possible (3)
 Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	2016	
 Étourneau sansonnet (<i>Stumus vulgaris</i>)	2015	
 Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	2016	
 Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	2016	possible (3)
 Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	2015	
 Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	2014	
 Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2014	possible (3)
 Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	2014	possible (3)
 Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>)	2014	possible (2)

Espèce	Dernière donnée	Nidification
i Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	2016	
i Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	2016	
i Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	2015	
i Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	2014	possible (2)
i Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2017	
i Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	2017	probable (8)
i Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	2016	
i Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	2016	
i Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	2016	
i Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	2014	possible (3)
i Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	2016	
i Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	2017	possible (3)
i Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	2014	possible (2)
i Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	2015	possible (3)
i Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	2015	
i Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	2017	probable (7)
i Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	2014	possible (3)
i Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	2016	
i Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	2016	certaine (13)
i Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	2014	probable (8)
i Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	2016	certaine (19)
i Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	2016	
i Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	2016	possible (3)
i Grive mauvis (<i>Turdus iliacus</i>)	2017	
i Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	2015	
i Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	2016	possible (3)
i Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	2014	possible (3)
i Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	2014	possible (2)
i Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2014	possible (3)
i Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	2016	
i Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	2014	possible (3)
i Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)	2016	possible (3)
i Mésange noire (<i>Periparus ater</i>)	2016	
i Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	2016	
i Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	2016	possible (3)
i Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	2014	possible (3)
i Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	2015	
i Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)	2014	

Au total, 48 espèces d'Oiseaux ont été inventoriées sur la commune de Saint-Mayeux. Seul le Grand Corbeau est une espèce considérée comme plutôt rare. Les autres taxons sont communs en centre Bretagne en milieu bocager cultivé.

Données communales de Saint-Gilles-Vieux-Marché issue du site : www.Faune-Bretagne.org :

Espèce	Dernière donnée	Nidification
i • Bernache du Canada (<i>Branta canadensis</i>)	2016	
i Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	2017	
i Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2017	certaine (13)
i Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	2015	
i Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	2016	
i • Fuligule à bec cerclé (<i>Aythya collaris</i>)	2012	
i Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	2016	
i Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	2011	
i Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	2017	
i Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	2017	certaine (13)
i Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	2016	
i Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	2017	
i Grande Aigrette (<i>Casmerodius albus</i>)	2017	
i Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	2017	
i Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	2016	
i Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	2016	
i Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2016	
i Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	2016	
i Gallinule poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	2016	possible (2)
i Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	2016	
i Échasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	2015	
i Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	2014	probable (4)
i Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	2016	
i Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	2016	
i Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	2016	
i Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	2016	
i • Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	2016	
i Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2016	
i Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	2016	
i Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	2017	
i Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	2016	
i Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	2016	probable (4)
i Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	2016	certaine (16)
i Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	2013	
i Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	2017	
i Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	2015	possible (3)
i Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)	2016	possible (2)
i Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	2016	
i Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	2016	
i Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	2016	
i Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	2015	
i Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	2016	
i Bergeronnette grise (M.a.alba) (<i>Motacilla alba alba</i>)	2015	

i Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2016	
i Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	2016	
i Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	2017	
i Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	2015	
i Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	2016	certaine (13)
i Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	2013	
i Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	2017	
i Grive mauvis (<i>Turdus iliacus</i>)	2017	
i Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	2016	
i Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	2017	possible (3)
i Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	2016	
i Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2017	possible (3)
i Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	2017	possible (3)
i Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	2016	
i Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	2016	
i Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	2016	
i Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	2016	
i Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	2016	
i Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	2015	
i Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)	2016	
i Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	2013	
i Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	2016	
i Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	2016	
i Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	2015	
i Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	2016	
i Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	2015	
i Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2016	possible (2)

Au total, 70 espèces d'Oiseaux ont été inventoriées sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché. Les espèces typiques du bocage du centre Bretagne sont là aussi présentes dans cette commune. Aucune espèce rare liée à ces milieux communs n'a été observée.

Les seules espèces considérées comme plutôt rares (Fuligule à bec cerclé, Chevalier sylvain...) sont directement liées aux milieux humides en eau (étangs, mares, marais en eau).

Données communales selon la base de données de l'INPN sur la commune de Saint-Mayeux :

Les oiseaux inscrits à l'Annexe I

Nom valide	Nom vernaculaire
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe
Ardea alba Linnaeus, 1758	Grande Aigrette
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu
Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré
Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou

Données communales selon la base de données de l'INPN sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché :

Les oiseaux inscrits à l'Annexe I

Nom valide	Nom vernaculaire
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe

XIII.1.5.3. LES CHIROPTERES

Listes des espèces connues sur les communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché :

Données communales de Saint-Mayeux issue du site www.Faune-Bretagne.org :

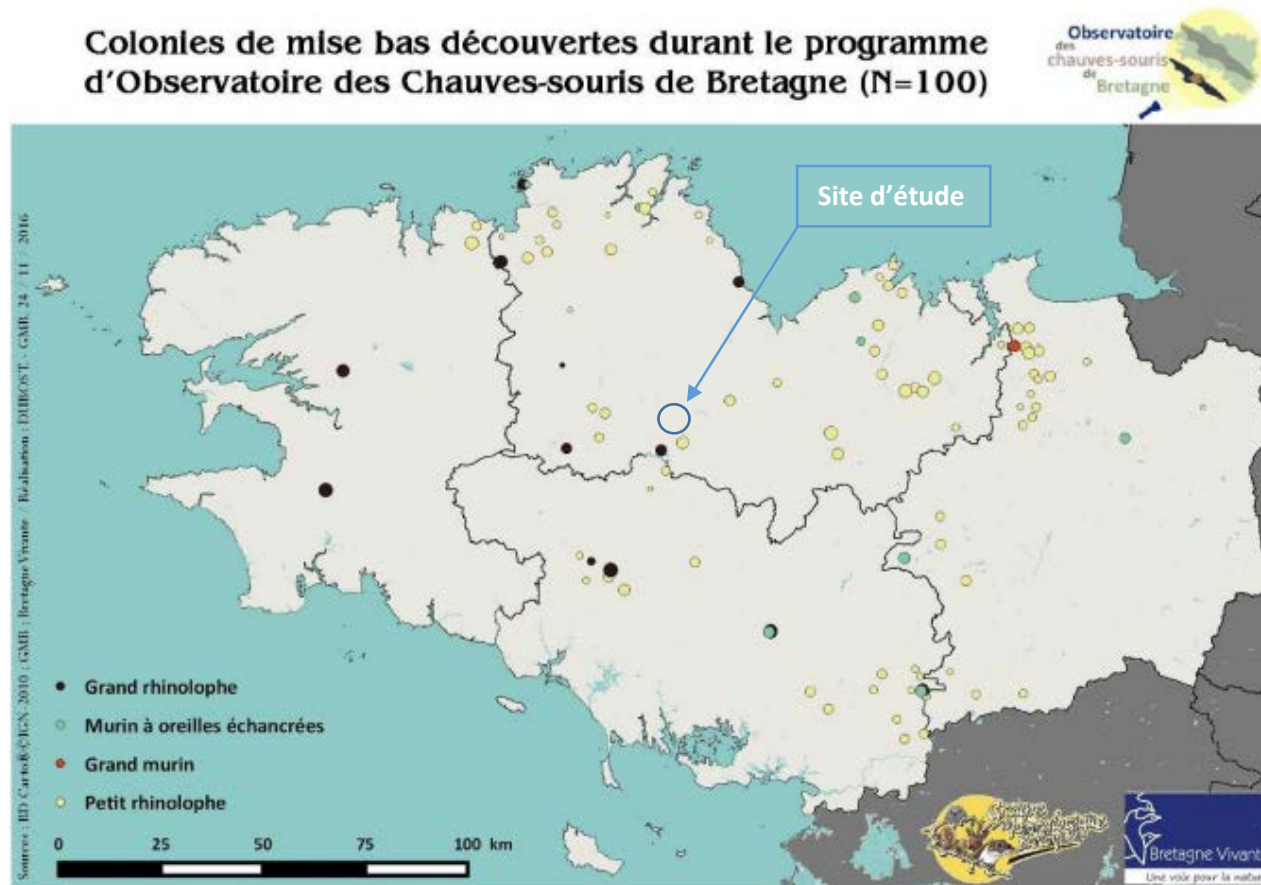
Espèce	Dernière donnée
i Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2014

Données communales de Saint-Gilles-Vieux-Marché issue du site www.Faune-Bretagne.org :

Espèce	Dernière donnée
i Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2014
i Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2014

Sur les 21 espèces de chiroptères connues en Bretagne, seules deux espèces très communes ont été contactées sur ces communes selon la base de données de la plateforme participative « Faune Bretagne ». Il semble qu'aucun inventaire particulier des chauves-souris n'ait été mené sur ces communes.

Localisation des colonies de mise bas en Bretagne :



Carte 28 : Les colonies de mise-bas en Bretagne

Deux colonies de mise bas sont connues à proximité du site d'étude. Il s'agit d'une colonie de Petit et de Grand Rhinolophe.

La migration en Bretagne :

Selon le document « Etude de la migration des chauves-souris en Bretagne, 2013-2016 » :

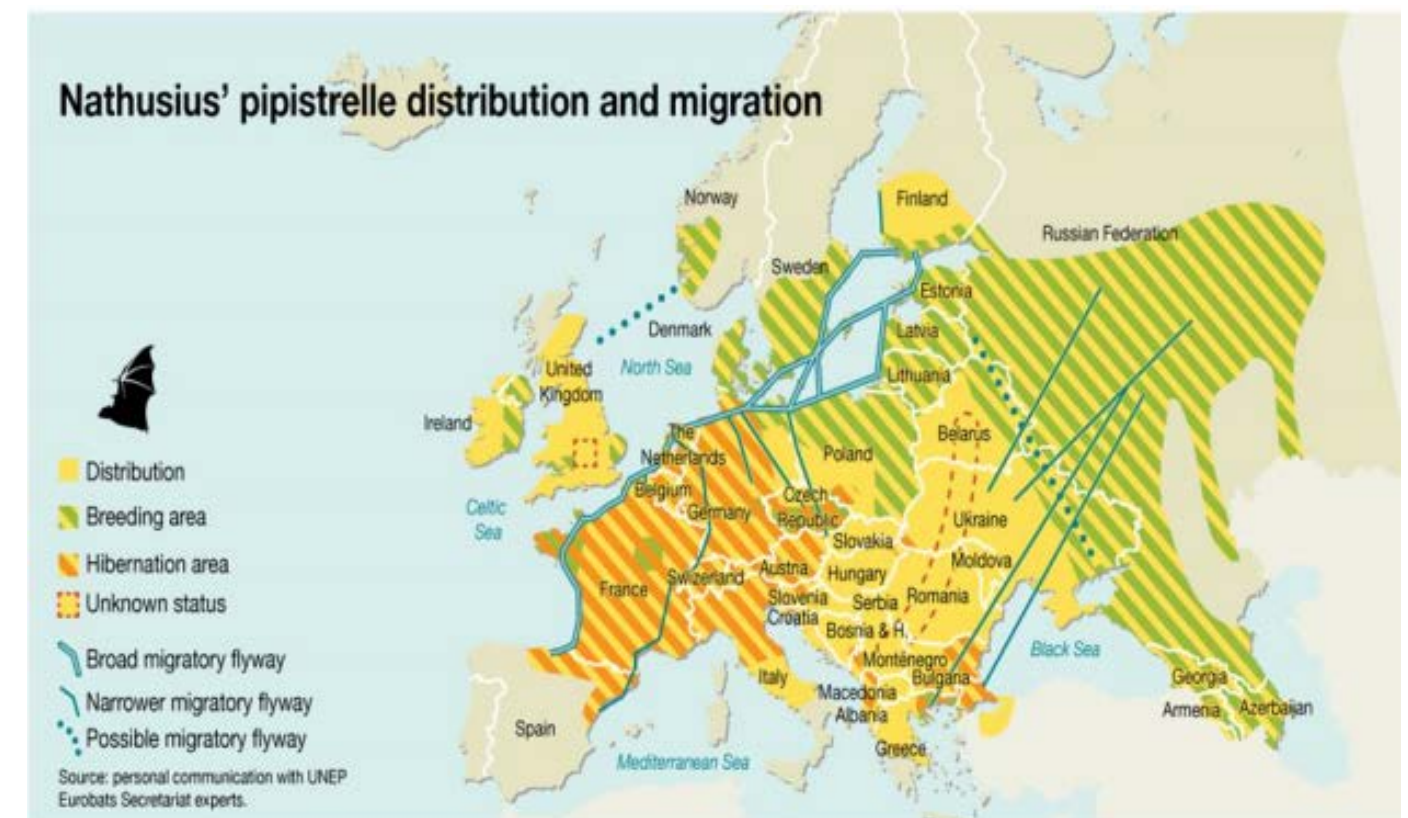
« L'Europe compte quatre espèces de chauves-souris dites « grandes migratrices » :

- La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) : record de distance 1546 km (Strelkov, 1969)
- la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) : record de distance 1567 km (Olhendorf et al, 2000)
- le Vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*) : record de distance 1780 km (Markovets et al, 2004)
- la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : record de distance 1905 km (Petersons, 1990)

Deux autres espèces, la Pipistrelle pygmée et la Grande noctule, pourraient également être classées dans ces « grandes migratrices » sans que cela puisse être établi avec certitude actuellement notamment en raison d'une inconstance annuelle du phénomène et de l'absence d'axe préférentiel.

L'apparition de ce caractère migrateur chez ces espèces coïncide avec la reconquête de l'Europe et de l'Amérique du nord après les glaciations. L'expansion de ces chauves-souris vers le nord n'a été rendue possible qu'à la condition de pouvoir passer la mauvaise saison dans des régions plus chaudes en effectuant de grands déplacements entre leurs gîtes de mise-bas et d'hibernation. La sélection naturelle a sans nul doute amplifié ce caractère : les individus amenés à se sédentariser étaient particulièrement vulnérables aux vagues de grands froids. Ainsi, des sous populations sédentarisées ont pu s'éteindre à la suite de ces épisodes hivernaux sévères, ne laissant de chance de survie qu'aux sous populations migratrices.

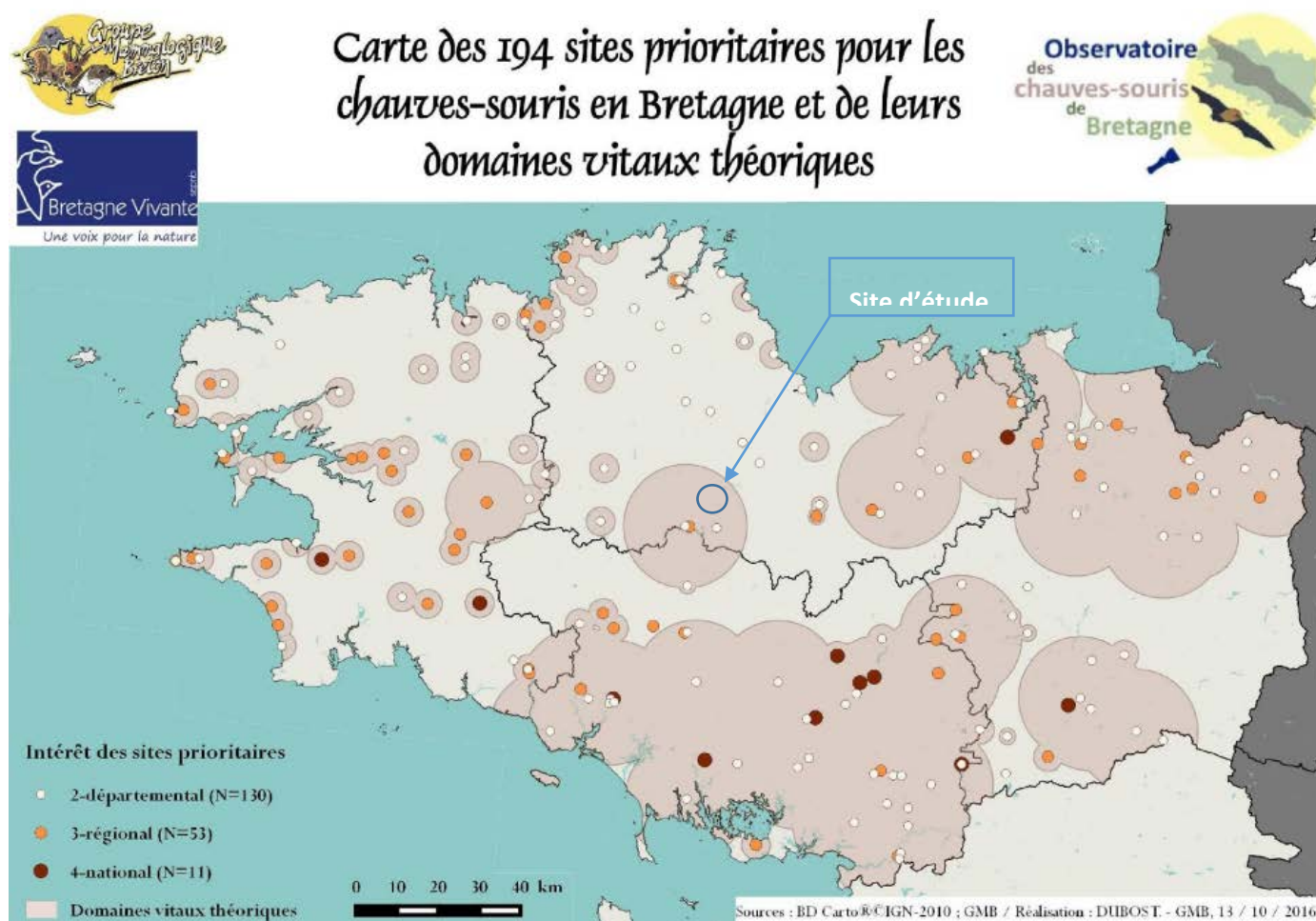
Actuellement la direction des migrations automnales et printanières est principalement orientée selon un axe nord-est/sud-ouest (cf. carte ci-dessous : Kurvitz et al, 2011, représentant la distribution et la migration de la Pipistrelle de Nathusius). Comme pour les oiseaux, ces informations ont majoritairement été collectées grâce à des opérations de bagage menées en Europe du nord-est et des lectures de bagues dans le sud-ouest européen. »



Carte 29 : Étude de la migration des chauves-souris en Bretagne – Rapport final – Mai 2017 ; LE CAMPION T & DUBOS T - Groupe Mammalogique Breton

La Carte 29 montre que la Bretagne se situe en partie sur un axe de migration principal en Europe. Les Côtes-d'Armor se situe en marge de ce vaste corridor. Il est donc possible de contacter des individus en migration parmi les 4 espèces citées ci-avant. D'une manière générale, les migrations se concentrent au sein des vallées alluviales, au niveau des cols de montagnes et du littoral.

Les sites prioritaires des chauves-souris et leurs domaines vitaux :



Le site se situe à proximité de sites prioritaires pour les chiroptères (Grand et Petit Rhinolophe) et au sein du domaine vital théorique de ces chauves-souris.

Ainsi, il est important d'être vigilant à la présence du Petit Rhinolophe et du Grand Rhinolophe sur le site. De la même manière, les espèces migratrices présentes sur le site seront à étudier particulièrement.

Conclusion extraite de la synthèse chiroptérologique du GMB :

Document complet situé en annexe

« Au sein du périmètre éloigné, nous disposons de données permettant d'établir une liste de 17 espèces de chiroptères sur les 20 notées dans les Côtes d'Armor. La zone accueille 6 espèces inscrites à l'Annexe II de la Directives Habitats et 5 particulièrement vulnérables à la mortalité par collision avec les pales d'éoliennes. La sensibilité de la faune chiroptérologique du secteur de Saint-Mayeux vis-à-vis des éoliennes est donc importante.

Concernant le risque d'impact négatif sur les sites prioritaires connus, il peut être considéré comme « faible ».

Les impacts négatifs prévisibles d'un projet éolien à Saint-Mayeux peuvent être notables à forts pour les populations locales de chiroptères que ce soit en termes de mortalité directe ou de perte d'habitats (gîtes, zones d'alimentation, espaces de déplacement) mais surtout pour les espèces migratrices. Nous notons également que plusieurs sites éoliens sont déjà implantés ou en projets en périphérie de la zone. Le risque d'impact cumulé est donc important... »

XIII.1.5.4. LES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

LES MOLLUSQUES

Données communales des Mollusques protégées selon la base de données de l'INPN sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché :

- Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*)

LES INVERTEBRES

Données communales de Saint-Mayeux issue du site : www.Faune-Bretagne.org concernant les papillons diurnes et les libellules :

Espèce	Dernière donnée
1 Sylvaine (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	2014
1 Souci (<i>Colias croceus</i>)	2014
1 Cuivré fuligineux (<i>Lycaena tityrus</i>)	2014
1 Myrtil (<i>Maniola jurtina</i>)	2014
1 Vulcain (<i>Vanessa atalanta</i>)	2014
1 Petite Tortue (<i>Aglais urticae</i>)	2014
1 Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	2014
1 Agrion jouvencelle (<i>Coenagrion puella</i>)	2014
1 Portecoupe holarctique (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	2014
1 Nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	2014
1 Pennipatte bleuâtre (<i>Platycnemis pennipes</i>)	2014
1 Aesche bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	2014
1 Anax empereur (<i>Anax imperator</i>)	2014
1 Gomphe gentil (<i>Gomphus pulchellus</i>)	2014
1 Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)	2014
1 Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>)	2014
1 Libellule à quatre taches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	2014
1 Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	2014

Les espèces recensées sont communes en Bretagne.

LES AMPHIBIENS

Données communales de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché issue du site : www.Faune-Bretagne.org et des données de la base de données de l'INPN :

Espèce	Dernière donnée
1 Grenouille verte indéterminée (<i>Pelophylax sp.</i>) (<i>Pelophylax sp.</i>)	2014

Une seule espèce très commune a été recensée sur les deux communes.

LES REPTILES

Données communales de Saint-Mayeux issue du site : www.Faune-Bretagne.org :

Espèce	Dernière donnée
  Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>)	2014
  Vipère péliade (<i>Vipera berus</i>)	2016

Deux espèces de Reptiles sensibles sont connues localement.

LES MAMMIFERES TERRESTRES

Données communales de Saint-Mayeux issue du site : www.Faune-Bretagne.org :

Espèce	Dernière donnée
 Blaireau européen (<i>Meles meles</i>)	2016

Données communales selon la base de données de l'INPN sur les communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché :

	Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière obs.	Statut*
Mammifères	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Loup gris	1860	P
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen, Chevreuril	1985	P
Mammifères	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	2009	P
Mammifères	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	2012	J

Aucun Mammifère terrestre menacé n'est connu localement.

XIII.1.6. LA SYNTHÈSE DES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

L'élément principal à retenir est que les communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché s'inscrivent au sein du bocage typique du centre Bretagne. Le SRCE nous rappelle l'importance de conserver la TVB locale encore préservée en respectant les objectifs fixés par ce document de cadrage. Les trames vertes et bleues devront être mises en avant et prises en compte lors des investigations de terrain.

Comme le montrent les recherches bibliographiques effectuées, il existe une réelle richesse naturelle à proximité du site. Les espèces recherchées en priorité durant les prospections correspondent à celles présentes sur les sites « naturels » connus à côté du périmètre immédiat.

Ci-dessous, la liste des milieux naturels et espèces sensibles pour lesquels des efforts particuliers de prospection sont à entreprendre sur le terrain :

Milieux naturels	Espèces cibles
Landes sèches ou humides	Mammifères terrestres : Loutre d'Europe, Campagnol amphibie, Vison d'Europe
Tourbières	Mollusques et crustacés : Escargot de Quimper, Ecrevisse à pattes blanches
Affleurements rocheux	Chiroptères : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand murin et espèces migratrices
Massifs caducifoliés : hêtraies-chênaies	Amphibiens : Rainette verte, Triton marbré
Cours d'eau et étangs	Insectes : Agrion de mercure, Lucane cerf-volant, Carabe à reflets d'or
Vallons encaissés	Reptiles : Vipère péliade, Lézard vivipare
Milieux humides en général	Oiseaux : Espèces bocagères, et des milieux humides patrimoniales
Milieu bocager préservé	Flore : cortèges des milieux humides de tous types (cours d'eau, marais, mares et bords des étangs, prairies humides, tourbières et landes humides)

De la même manière, les espèces sensibles recensées dans le cadre des inventaires participatifs, associatifs et des services de l'Etat seront particulièrement recherchées lors des inventaires de terrain.

Cependant, il est important de préciser que le périmètre immédiat est composé en grande partie de plateaux de cultures au bocage dégradé : habitat sans réel enjeu localement. Seule le centre/nord de la zone d'étude se compose d'un « îlot bocager » potentiellement intéressant et connecté au bocage préservé typique du centre Bretagne que l'on retrouve dans le vallon situé à l'Ouest de la zone d'étude.

XIII.2. SYNTHÈSE DE LA METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

Le calendrier ci-dessous synthétise les dates des sessions d'inventaire effectuées dans le cadre de la présente étude ainsi que les conditions climatiques, la durée de la session, les groupes ciblés et les noms des écologues en charges de ces prospections. Ce calendrier est par la suite détaillé dans la méthodologie propre à chaque groupe d'espèce.

Tableau 21 - Calendrier des inventaires réalisés sur le périmètre d'étude du projet

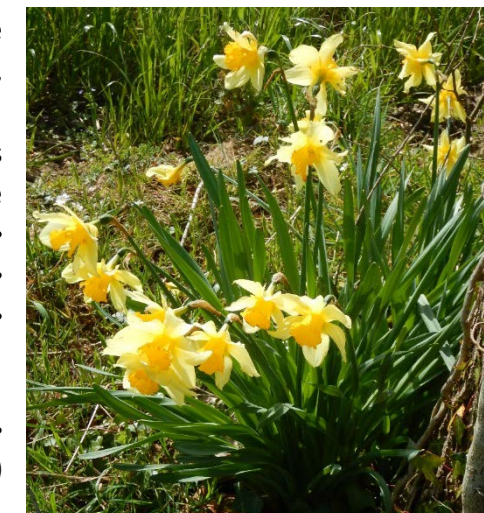
Date	Conditions climatiques	Durée	Groupes inventoriés	Personnes présentes
18/08/2015	T= 22°C, N= 3/8, V= 5 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune, Insectes, Reptiles, Mammifères, Chiroptères (écoute nocturne)	Clément Fourrey
22/09/2015	T= 13°C, N= 3/8, V= 15-20 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune, Insectes, Reptiles, Mammifères, Chiroptères (écoute nocturne)	Clément Fourrey
03/11/2015	T= 13°C, N= 8/8, V= 10 km/h	1 journée	Avifaune migration postnuptiale	Clément Fourrey
15/12/2015	T= 12°C, N= 8/8, V= 30 km/h	1 journée	Avifaune hivernante	Clément Fourrey
06/01/2016	T= 7°C, N= 1/8, V= 10-15 km/h	1 journée	Avifaune hivernante, recherche gîtes chiroptères	Clément Fourrey
19/01/2016	T= 2°C, N= 8/8, V= 0 km/h	1 journée	Avifaune hivernante, recherche gîtes chiroptères	Clément Fourrey
17/02/2016	T= 1°C, N= 6/8, V= 15 km/h	1 journée	Avifaune migration pré-nuptiale, Amphibiens, Mammifères	Clément Fourrey
15/03/2016	T= 12°C, N= 0/8, V= 10 km/h	1 journée	Avifaune migration pré-nuptiale, Amphibiens, Mammifères	Clément Fourrey
12/04/2016	T= 10°C, N= 0/8, V= 10 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune nicheuse, Amphibiens, Insectes, Mammifères, Chiroptères (écoute nocturne), Flore	Clément Fourrey, Lucile Bidet
02/05/2016	T= 7°C, N= 8/8, V= 20 km/h	1 soirée	Chiroptères (écoute nocturne)	Julian Gauvin, Vincent Lombard
30/05/2016	T= 20°C, N= 1/8, V= 30 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune nicheuse, Amphibiens, Insectes, Mammifères, Reptiles, Chiroptères (écoute nocturne), Flore	Clément Fourrey, Lucile Bidet
27/06/2016	T= 18°C, N= 8/8, V= 10 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune nicheuse, Amphibiens, Insectes, Reptiles, Mammifères, Chiroptères (écoute nocturne), Flore	Clément Fourrey, Lucile Bidet
11/07/2016	T= 14°C, N= 2/8, V= 20 km/h	1 soirée	Chiroptères (écoute nocturne)	Vincent Lombard
27/07/2016	T= 16°C, N= 8/8, V= 5 km/h	1 journée + 1 soirée	Avifaune nicheuse, Insectes, Reptiles, Mammifères, Chiroptères (écoute nocturne)	Clément Fourrey
16/03/2017	/	1 demi-journée	Investigations pédologiques (ZH)	Clément Fourrey, Lucile Bidet, Vincent Lombard

La description exhaustive des méthodes d'inventaire de la faune et de la flore est décrite dans le chapitre X.1 L'étude de la faune et de la flore en page 29.

XIII.3. LA FLORE ET LES HABITATS

XIII.3.1. LA FLORE

107 espèces végétales différentes ont été recensées. Aucune espèce ne fait l'objet d'une mesure de protection. Seule la Jonquille des bois, *Narcissus pseudonarcissus*, est concernée par l'Article 1 de l'Arrêté du 13 octobre 1989, relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire. L'Article stipule que : « En tout temps et sur tout le territoire du département, il est interdit de cueillir une quantité de jonquilles supérieure à celle que peut tenir la main d'une personne adulte, et d'en prélever les bulbes ».



Photographie 1 : Station de Jonquille observée dans le périmètre d'étude du projet (Source : AEPE-Gingko, Lucile Bidet)



Carte 30 : Localisation des stations de Jonquille des bois dans le périmètre d'étude du projet

Autrement, les deux espèces protégées (Flûteau nageant et Littorelle à une fleur) connues localement selon la bibliographie n'ont pas été observées sur le site. Les milieux humides présents ne sont pas favorables à leur installation.

XIII.3.2. LES HABITATS

À partir des observations et des espèces végétales relevées lors des inventaires de terrain, les habitats situés au sein du périmètre d'étude immédiat ont été identifiés selon la typologie Corine Biotope. Ils sont présentés sur la Carte 31. Les haies ont également été observées et des types différents leur ont été attribués.

Aucun des habitats identifiés n'est rare ou ne possède de correspondance avec un habitat Natura 2000.

I.1.3.1. LES TYPES D'HABITATS IDENTIFIES :

31.81 – FOURRES MEDIO-EUROPÉENS SUR SOL FERTILE, ET 31.87 – CLAIRIÈRES FORESTIÈRES

Ces habitats correspondent à des formations pré- et postforestières, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio-européennes, caractéristiques de la zone de forêts décidues. Ce sont des habitats très communs et bien représentés en Bretagne.

Les espèces typiques de l'habitat **31.81** sont *Prunus spinosa*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Crataegus sp.*, *Lonicera xylosteum*, *Clematis vitalba*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *V. opulus*, *Euonymus europaeus*, *Corylus avellana*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*... qui sont également des espèces caractéristiques des lisières forestières et des haies. Au sein du périmètre d'étude immédiat, cet habitat correspond à des haies multistrates ou arbustives très bien conservées, présentant un degré de naturalité moyen car sûrement plantées.



Pour l'habitat **31.87**, il s'agit de communautés à *Pteridium aquilinum*, *Ulex europaeus*, *Sorbus sp.*... colonisant les clairières de forêts décidues ou de conifères médio-européennes et sub-méditerranéennes, les coupes d'éclaircies ou des zones incendiées. Au sein du périmètre d'étude immédiat, cet habitat est peu représenté car seulement situé au niveau d'une coupe forestière, et son degré de naturalité est faible pour l'instant puisque la coupe est très récente.

37.21 – PRAIRIES HUMIDES ATLANTIQUES ET SUB-ATLANTIQUES



Il s'agit de pâturages et prairies à fourrage, sur des sols tant basiques qu'acidiques, riches en nutriments, des plaines, collines et montagnes basses de l'Europe soumises à des conditions climatiques atlantiques ou subatlantiques. Parmi les plantes caractéristiques, de très nombreuses communautés sont concernées, on peut citer : *Cirsium palustre*, *Epilobium parviflorum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Mentha aquatica*, *Stachys palustris*, *Lotus uliginosus*, *Equisetum palustre*, *Deschampsia cespitosa*, *Angelica sylvestris*, *Oenanthe silaifolia*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Juncus effusus*... Il s'agit souvent de prairies permanentes.

C'est un habitat commun dans toute la France, assez bien représenté au sein du périmètre d'étude immédiat, et présentant un bon degré de naturalité puisque peu de perturbations anthropiques semblent venir modifier sa structure et sa composition.

38.1 – PATURES MESOPHILES



Ce sont des milieux de pâturages mésophiles fertilisées, régulièrement pâturées, sur des sols bien drainés, où se retrouvent des espèces floristiques telles que *Lolium perenne*, *Poa ssp.*, *Festuca ssp.*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Cardamine pratensis*...

C'est un habitat de zones agricoles, présentant un très faible degré de naturalité puisqu'il dépend du mode de gestion des parcelles par les exploitants. C'est donc souvent un habitat ponctuel, pouvant laisser place à une zone de cultures par exemple.

38.2 – PRAIRIES A FOURRAGE DES PLAINES



Ce sont des prairies à fourrage mésophiles, des basses altitudes, fertilisées et bien drainées, représentées typiquement par des espèces telles que *Arrhenaterum elatius*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Geranium pratense*...

Comme pour l'habitat 38.1, il s'agit d'un habitat de zones agricoles, présentant un très faible degré de naturalité puisqu'il dépend du mode de gestion des parcelles par les exploitants. C'est donc souvent un habitat ponctuel, pouvant laisser place à une zone de cultures par exemple.

41.5 – CHENAIES ACIDIPHILES



Ce sont des forêts à *Quercus robur* ou à *Q. petraea* sur sols acides avec une strate herbacée la plupart du temps constituée des groupes écologiques à : *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Lonicera periclymenum*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, et des mousses comme *Polytrichum formosum*.

C'est un habitat commun en Bretagne, mais peu représenté au sein du périmètre d'étude immédiat. De plus, un degré de naturalité correct peut lui être attribué car peu d'actions anthropiques semblent venir perturber sa dynamique et sa structure.

82.2 – CULTURES AVEC MARGES DE VEGETATION SPONTANEE

Il s'agit de champs, en particulier de céréales, cultivées traditionnellement et extensivement, abritant parfois une riche flore de mauvaises herbes messicoles incluant *Centaurea cyanus*, *Legousia speculum-veneris*, *Calendula arvensis*, *Nigella spp.*, *Papaver spp.*...

C'est l'habitat le plus largement représenté au sein du périmètre d'étude immédiat, et aucune espèce messicoles n'a été relevée. Son degré de naturalité est très faible, à l'égal des habitats 38.1 et 38.2, puisque les cultures dépendent exclusivement du mode de gestion des parcelles par les exploitants.



83.32 – PLANTATIONS D'ARBRES FEUILLUS ET 83.321 – PLANTATIONS DE PEUPLIERS



Il s'agit de formations de ligneux cultivés, plantés le plus souvent, pour la production de bois, composées d'espèces exotiques ou d'espèces naturelles en dehors de leur aire naturelle et de leur habitat naturel. Le degré de naturalité de ces habitats est donc très faible.

38.2 – PRAIRIES A FOURRAGE DES PLAINES X 37.21 – PRAIRIES HUMIDES ATLANTIQUES ET SUB-ATLANTIQUES



Pour ce cas, l'habitat déterminé correspond à une association de deux types d'habitat de la grande entité des habitats de prairies. En effet, au regard des espèces végétales observées lors des inventaires, une distinction n'a pas pu être faite entre un habitat de prairie mésophile (le 38.2) et un habitat de prairie humide (le 37.21). Le degré de naturalité de cette association est donc moyen puisque celui des prairies mésophiles est très faible alors que celui des prairies humides est bon.

Les parcelles du périmètre d'étude immédiat concernées par cette association sont sans doute habituellement exploitées, mais ne l'ayant peut-être pas été depuis un certain temps, des espèces pionnières typiques des habitats humides ont pu se réimplanter.

I.1.3.2. LES TYPES DE HAIES IDENTIFIES :

Les haies ont été catégorisées selon leur structure et leur composition et 4 grands types de haies ont donc pu être distinguées.

LES HAIES AVEC ALIGNEMENT DE HAUTS-JETS

Il s'agit d'un alignement de grands arbres, souvent les plus grands d'une haie, en général formés d'un seul tronc et d'un houppier. Ces arbres peuvent être utilisés pour la qualité de leur bois d'œuvre, mais aussi appréciés pour leur ombre apportée au bétail (parfois traditionnellement taillés en têtards ils étaient alors exploités pour le bois de chauffage). On les plante en général à huit mètres d'intervalle. Les essences représentatives de cette dénomination de « hauts-jets » sont les Chênes, les Érables, le Merisier, le Hêtre, le Frêne ou encore les Peupliers.

LES HAIES ARBUSTIVES, PLUS OU MOINS DEGRADEES

Ce sont des haies basses, ne présentant que des espèces de la strate arbustive. Elles peuvent être plus ou moins dégradées en fonction du cycle de vie des essences. Le Prunellier, l'Aubépine, les Cornouillers, les Ronces et l'Églantier sont les espèces les plus majoritairement retrouvées.

Ce type de haies est l'un des principaux types observés au sein du périmètre d'étude immédiat.



LES HAIES MULTISTRATES, PLUS OU MOINS DEGRADEES

Ces haies disposent d'essences de la strate arbustive et de la strate arborée, voire de la strate herbacée si l'entretien n'est pas trop fréquent et si la haie n'est pas trop récente. Les essences représentatives correspondent donc aux espèces citées dans les deux premiers types décrits. De plus, ces haies peuvent être plus ou moins dégradées en fonction du cycle de vie des essences.

Elles représentent un modèle de linéaire multifonctionnel. Accueillant un maximum d'espèces animales, elles répondent à l'essentiel des exigences de la faune. Leur présence favorise la biodiversité dans le paysage dans la

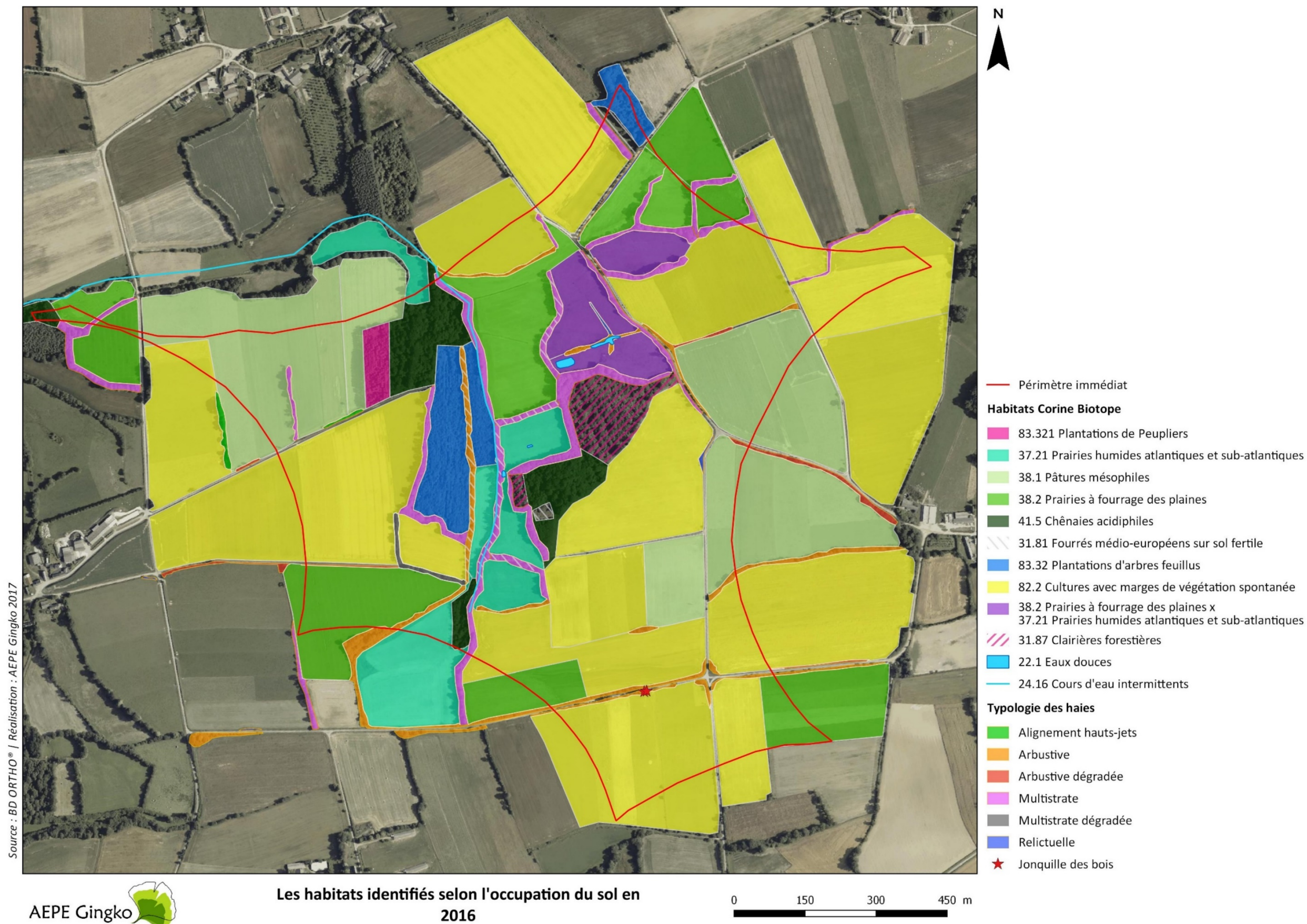
mesure où elles font partie d'un maillage cohérent, assurant par connexion avec d'autres linéaires, la fonction de corridor écologique.

C'est donc le type de haies qui présente le plus d'intérêt, et c'est le type de haies principalement observé au sein du périmètre immédiat, souvent identifiées sous forme de fourrés.



LES HAIES RELICTUELLES

Plusieurs types de haies relictuelles peuvent être rencontrées : il peut s'agir d'anciennes délimitations de parcelles regroupées dont il ne reste que quelques souches dépérissantes, de bords de champs broyés intensivement sans buisson, de clôture envahie par la ronce, de linéaire arraché présentant des repousses... Parfois, le niveau de dégradation est tel qu'on ne devine plus sur le terrain que quelques souches dépérissantes. Ces haies ont donc très peu d'intérêt et sont très peu représentées sur le périmètre d'étude immédiat.



Carte 31 : Les habitats identifiés au sein du périmètre immédiat

XIII.3.3. LES ENJEUX CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS

Les habitats présents au sein du périmètre immédiat du projet sont très communs en centre Bretagne et aucun habitat inventorié n'est d'intérêt communautaire.

Toutefois, certains habitats présentent tout de même un intérêt patrimonial. C'est le cas tout d'abord des haies multistrates de la zone, au degré de naturalité moyen mais correct, vu leur maturité avancée et le fait qu'elles soient bien conservées. Bien que communément rencontrées en Bretagne, ces biotopes sont souvent intéressants car ils assurent de nombreux rôles et diverses fonctions : rôle de corridors, lutte contre l'érosion, la pollution de l'eau et le réchauffement climatique, biotope pérenne, participation à la constitution du maillage bocager. En outre, ils sont essentiels à de nombreuses espèces faunistiques. L'enjeu de conservation de ces éléments naturels structurant le paysage est donc considéré comme moyen.

Ensuite, comme cela a été mis en avant dans la bibliographie, les zones humides présentes un enjeu de conservation élevé localement. Au sein du périmètre d'étude immédiat, les prairies humides permanentes peuvent être définies comme humides, d'un point de vue seulement floristique. Ces milieux au degré de naturalité relativement bon, sont sensibles aux perturbations et sont plus faiblement représentés sur le site d'étude que les autres types d'habitats. L'enjeu de conservation de ces milieux peut être considéré comme faible, car leur appartenance à des zones humides doit se confirmer avec de la pédologie.

Les boisements et les haies arbustives en bon état de conservation constituent un enjeu faible localement.

Autrement, aucune espèce floristique inventoriée n'est protégée ou d'intérêt patrimonial. Seule une espèce possède un enjeu très faible en raison de la réglementation préfectorale par laquelle elle est concernée : la Jonquille des bois, *Narcissus pseudonarcissus*. De plus, aucune des espèces mises en avant dans la bibliographie n'a été découverte sur le site. Ceci s'explique par l'absence de milieux particulièrement sensibles au sein du périmètre immédiat.

Pour rappel, l'Article de cette réglementation stipule que : « En tout temps et sur tout le territoire du département, il est interdit de cueillir une quantité de jonquilles supérieure à celle que peut tenir la main d'une personne adulte, et d'en prélever les bulbes ». Cependant, puisque la station observée semble contenir plus qu'une poignée de Jonquilles, il y a un enjeu de maintien.

La carte ci-après localise les habitats à enjeux au sein du périmètre d'étude immédiat ainsi que la station de Jonquille des bois.

Tableau 22 : Les enjeux concernant la flore et les habitats

Habitats ou espèces concernés	Intérêt au niveau floristique	Répartition et abondance sur le périmètre immédiat	Niveau de l'enjeu
Haies multistrates	Luttent contre l'érosion, la pollution de l'eau et le réchauffement climatique	Présence abondante au centre du périmètre immédiat, formant un noyau bocager relativement préservé	Moyen
	Longue arrivée à maturité		
Haies arbustives	Luttent contre l'érosion, la pollution de l'eau et le réchauffement climatique	Assez abondant	Faible
Boisements	Luttent contre l'érosion, la pollution de l'eau et le réchauffement climatique	Abondant	
	Intérêt pour de nombreuses espèces		
Prairies humides permanentes	Zone humide fonctionnelle, d'un point de vue floristique	Milieu assez rare sur le site (5 prairies permanentes au sein du périmètre immédiat)	
	Lieux de développement pour de nombreuses espèces		
Jonquille des bois	Espèce réglementée	Une seule station observée	Très faible



Carte 32 : Les enjeux concernant la Flore et les habitats

XIII.4. LES ZONES HUMIDES

XIII.4.1. LES RESULTATS DES INVENTAIRES

Sur l'ensemble des sondages, aucun horizon histique (Tourbe) n'a été relevé. On note la présence régulière de traits rédoxiques et réductiques. Sur les 31 sondages effectués, 6 révèlent la présence d'une zone humide (fiches en Annexe).

Au sein des zones humides identifiées par les sondages pédologiques, aucune station floristique n'est caractéristique des sols humides. Ces zones se situent au sein de secteurs cultivées (cultures ou prairies temporaires) régulièrement labourées et perturbées. Leur fonctionnalité est donc particulièrement réduite par rapport à des prairies humides permanentes situées en point bas ou à côté d'un cours d'eau.

Les zones humides identifiées dans le cadre des investigations pédologiques sont toutes connectées en partie aux zones humides inscrites au PLUi.

XIII.4.2. LES ENJEUX CONCERNANT LES ZONES HUMIDES

Les zones humides identifiées sur le périmètre immédiat ont été différenciées selon leur fonctionnalité. Les fonctions d'une zone humide sont de trois types (Portail ADES, 2015) :

- Fonctions hydrologiques : la régulation naturelle des inondations, le soutien des cours d'eau en période d'étiage, la diminution des forces érosives, la régulation des vidanges des aquifères. En retenant l'eau, elles permettent son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques (souterraines) et éviter leur disparition (assèchement) lors de périodes chaudes. Elles peuvent de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et restituées progressivement.

- Fonctions épuratrices ou biogéochimiques : elles ont un rôle de filtre pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone.

- Fonctions de biodiversité : les zones humides sont de véritables puits de biodiversité et représentent des corridors importants. Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces tout en jouant un rôle de production de biomasse.

A l'échelle du projet, les niveaux de fonctionnalité ont été définis selon :

- Leur position dans le bassin versant

Les zones humides situées en fond de talweg, c'est-à-dire en contact direct avec les cours d'eau, ont des fonctions écologiques très importantes. Au niveau hydrologique elles vont réguler naturellement les inondations et soutenir les cours d'eau en période d'étiage. Au niveau biochimique, ce sont ces zones humides qui vont réceptionner, épurer et restituer au cours d'eau la grande majorité des eaux de pluie du bassin versant.

Ainsi, plus les zones humides sont situées en bas de pente et proches du cours d'eau, plus leur fonction hydrologique et biochimique est importante.

- L'occupation du sol

Les terrains avec une couverture végétale diversifiée, dense et permanente ont des fonctions écologiques plus importantes que des terrains nus ou avec une couverture végétale peu dense et peu diversifiée. Grâce à son système racinaire et son absorption des matières polluantes comme l'azote, la végétation (strates herbacées et/ou ligneuses) améliore l'infiltration, la rétention et la purification des eaux de pluie.

Par ailleurs, les zones humides avec une végétation diversifiée (prairies permanentes, boisements, haies, mares, berges de cours d'eau) ont une fonction importante pour la biodiversité. Elles offrent des conditions favorables à de nombreuses espèces végétales et animales (reproduction et alimentation).

Ainsi, une prairie permanente humide ou un boisement humide auront une fonction écologique beaucoup plus importante qu'une parcelle agricole cultivée.

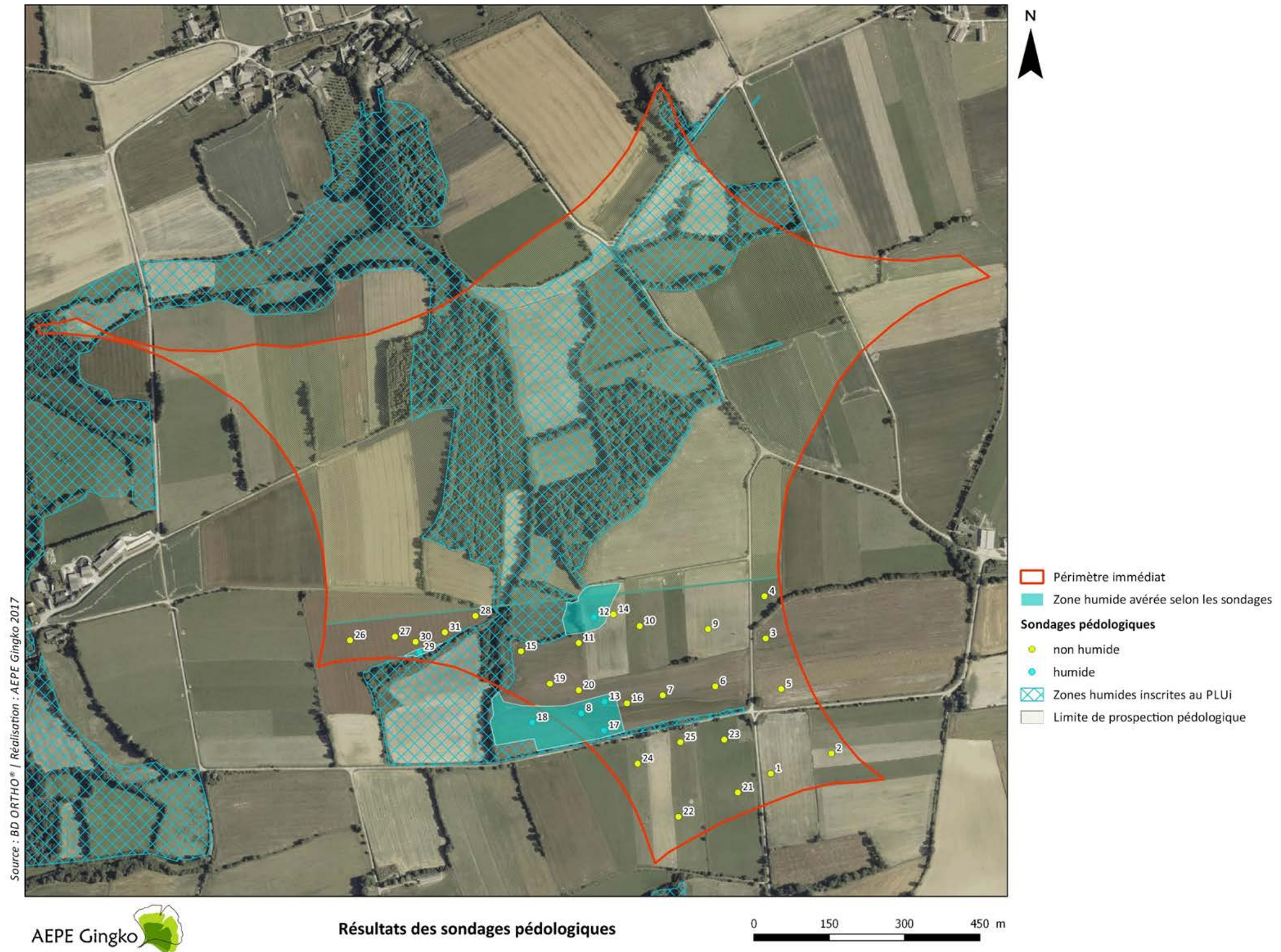
Le tableau ci-contre intègre ces deux critères (occupation du sol et position dans le bassin versant) afin de hiérarchiser les zones humides du périmètre immédiat selon leur fonctionnalité écologique. La répartition de ces diverses zones humides est illustrée dans la carte ci-dessous.

Les courbes de niveau IGN et les observations de terrain ont permis de différencier les points bas des points hauts et les secteurs en milieu de pente.

Les enjeux nuls correspondent aux secteurs prospectés non humides.

Tableau 23 : Le niveau des enjeux des zones humides

Occupation du sol	Position dans le bassin versant	Niveau de l'enjeu
<i>Prairies humides permanentes, haies sur sol humide, coupes forestières ou boisements humides</i>	<i>Bas de pente en fond de talweg. A proximité d'un cours d'eau</i>	Fort
<i>Mares et cours d'eau</i>	<i>Haut, milieu et bas de pente</i>	Moyen
<i>Boisements humides ou friche humide, haies sur sol humide</i>	<i>Haut et milieu de pente</i>	
<i>Prairies humides permanentes</i>	<i>Haut et milieu de pente</i>	
<i>Prairies humides temporaires</i>	<i>Bas de pente en fond de talweg. A proximité d'un cours d'eau</i>	Faible
<i>Prairies humides temporaires</i>	<i>Haut et milieu de pente</i>	
<i>Cultures</i>	<i>Bas de pente</i>	Très faible
<i>Cultures</i>	<i>Haut et milieu de pente</i>	



Carte 33 : Résultats des sondages pédologiques et délimitation des zones humides



Figure 34 : Prairie humide permanente en bas de pente : enjeu fort



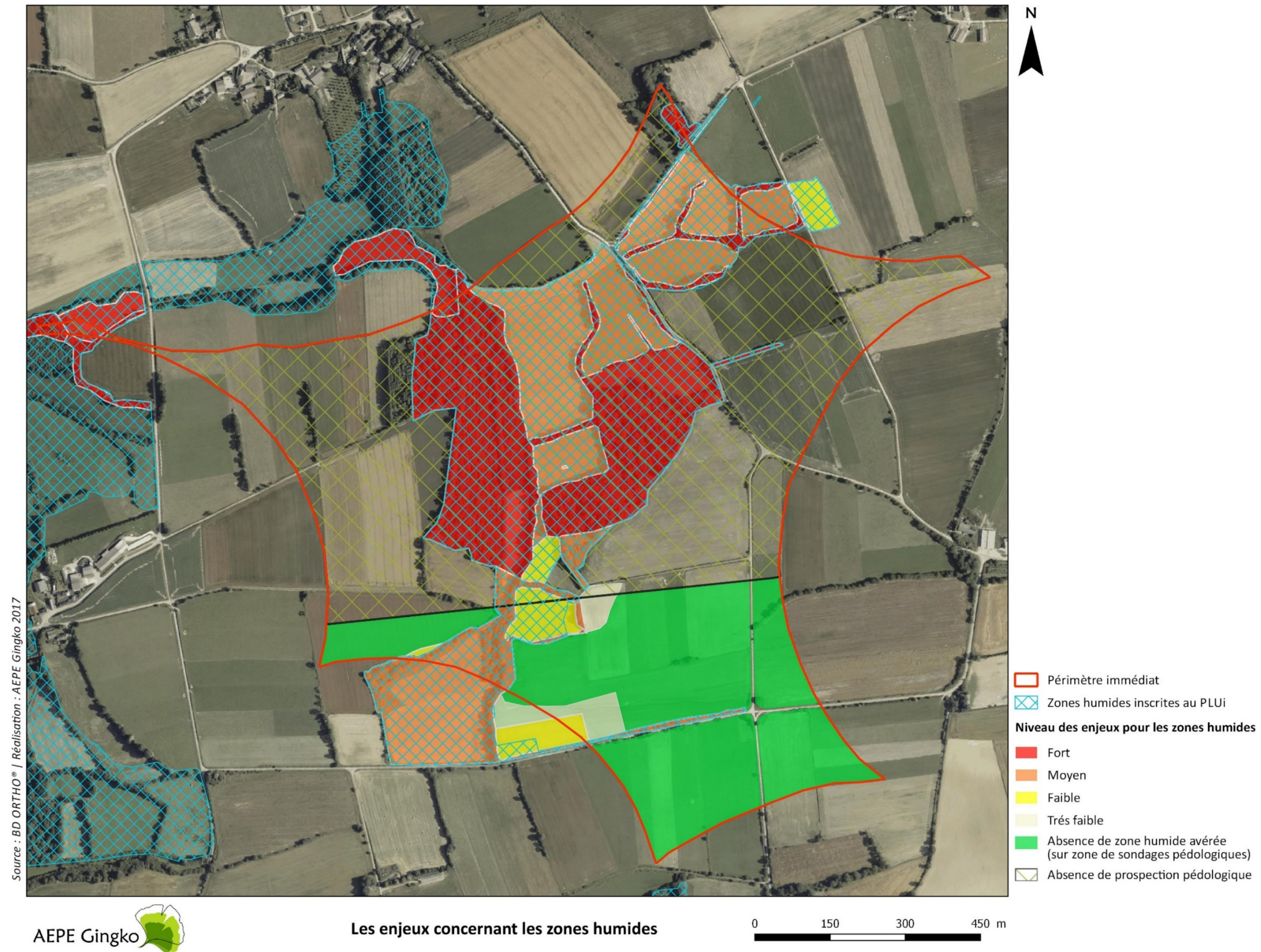
Figure 35 : Boisement sur sol humide : enjeu moyen



Figure 36 : Prairie humide temporaire en haut de pente : enjeu faible



Figure 37 : Culture en zone humide et en milieu de pente : enjeu très faible



Carte 34 : Les enjeux concernant les zones humides

XIII.5. L'AVIFAUNE

Après une analyse générale des peuplements avifaunistiques rencontrés, nous aborderons les espèces observées par période (hivernage, migrations, nidification) avant de détailler les enjeux pour les espèces patrimoniales rencontrés.

La méthodologie d'inventaire de l'avifaune est décrite dans le chapitre X.1 L'étude de la faune et de la flore en page 29. La carte des points d'écoute réalisés est rappelée ci-dessous.



Carte 35 : Les points d'inventaire de l'Avifaune

XIII.5.1. L'ANALYSE GENERALE

Au total, 67 espèces ont pu être identifiées sur le périmètre immédiat et ses abords directs entre août 2015 et juillet 2016.

Ces espèces peuvent être réparties en plusieurs cortèges de milieux. Certaines d'entre elles, utilisent par exemple les milieux ouverts pour s'alimenter et les milieux boisés pour nicher. D'autres sont uniquement liées aux milieux ouverts (notamment en hivernage) ou au contraire aux milieux boisés. De manière générale, ces espèces se répartissent selon 6 grands cortèges.

Les cortèges d'espèce observés sur le site sont similaires à ceux mis en avant dans la bibliographie à l'échelle locale. A l'exception du cortège des oiseaux des zones humides, peu représenté sur le site, et qui est principalement représenté par des espèces en simple passage, non directement liées aux milieux humides présents au sein du périmètre immédiat. Ceci s'explique par l'absence de pièces d'eau ou de zones humides en eau (habitat indispensable aux oiseaux d'eau sensibles présents localement dans la bibliographie). La Grande Aigrette, espèce connue localement, utilise le site uniquement pour se nourrir. Les autres espèces d'oiseaux d'eau sensibles, n'ont pas été observées localement. Les deux étangs connus (étang de Gourveaux et étang de la Martyre) pour accueillir des oiseaux d'eau sensibles n'ont pas de lien direct avec le site d'étude.

Le Grand Corbeau, observé localement, n'a pas été vu durant les inventaires. Les habitats naturels du site ne présentent pas d'intérêt pour ce taxon. De la même manière la Fauvette Pitchou n'a pas été observée sur le site. Les coupes forestières, habitats potentiellement favorables, ne sont pas colonisées par cette espèce présente localement.

Tableau 24 - Cortèges avifaunistiques observés sur le site par milieu

	Espèces
Milieux boisés et bocagers arborés	Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Buse variable, Chouette hulotte, Epervier d'Europe, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive draine, Mésange à longue queue, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Verdier d'Europe
Milieux bocagers arbustifs	Bruant jaune, Bruant zizi, Chardonneret élégant, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Tarier des prés, Tarier pâtre
Milieux ouverts (prairies et cultures)	Alouette des champs, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Corbeau freux, Corneille noire, Faucon crécerelle, Grive litorne, Grive mauvis, Héron cendré, Pinson du Nord, Pipit farlouse, Pluvier doré, Traquet motteux, Vanneau huppé
Milieux bâtis	Choucas des tours, Effraie des clochers, Hirondelle de fenêtres, Hirondelle rustique, Martinet noir, Moineau domestique
Milieux humides	Bécassine des marais, Bergeronnette des ruisseaux, Busard des roseaux, Grande Aigrette, Bruant des roseaux
Espèces ubiquistes	Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Etourneau sansonnet, Faisan de Colchide, Goéland argenté, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mouette rieuse, Pie bavarde, Pigeon ramier, Rougegorge familier, Troglodyte mignon

Parmi ces espèces, 51 sont protégées au niveau national (arrêté du 29 octobre 2009) et 8 peuvent être considérées comme « patrimoniales ».

La patrimonialité d'une espèce a été définie par leur appartenance à au moins un des outils de bioévaluation suivants :

- L'annexe I de la directive européenne Oiseaux,
- la Liste rouge des espèces menacées (CR, EN et VU) et quasi-menacées (NT) de France métropolitaine (UICN France, 2016),
- la Liste rouge des Oiseaux nicheurs et hivernants menacés (CR, EN et VU) et quasi-menacés (NT) de Bretagne (Groupement d'intérêt public « Bretagne Environnement », 2015).

La période de présence sur le site d'étude est prise en compte durant la détermination de la patrimonialité des taxons (ex : une espèce ayant comme unique statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale des Oiseaux nicheurs mais observée seulement en hivernage ne sera pas retenue comme espèce patrimoniale).

XIII.5.1.1. L'AVIFAUNE HIVERNANTE

Au sein et à proximité du périmètre immédiat, 42 espèces d'oiseaux ont été inventoriées en période d'hivernage. Les oiseaux ayant un comportement de migrateur ou de nicheurs à cette période ne font pas partie de cette liste.

Tableau 9 - Liste des espèces observées en période d'hivernage (décembre à mi-février) sur le site

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (h)	LRR (h)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X		X	X	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant LC	/	X	X		X		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/						X
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X			X	X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X		X		
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X	X	X		X
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X		X		X	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X		X		X
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X		X	X	

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (h)	LRR (h)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X		X	X	X
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant NA	/	X			X	X	X
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X					
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant LC	/		X		X		
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	/	/	X		X	X		X
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X	X		X	X
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant NA	/	X	X	X	X	X	
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Ann IIB	Art.3 Arr 29 oct 2010	Hivernant NA	/				X	X	X
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant NA	/	X	X	X	X		X
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Ann.IIB Dir Ois	/	Hivernant LC	/	X	X		X		X
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant LC	/	X		X	X		X
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant NA	/	X		X	X		X
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X			X	X
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X		X		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant NA	/		X		X	X	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	X	X		X	X	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X		X		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	X	X	X			X

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (h)	LRR (h)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Ann IIB Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant LC	/		X				
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/			X		X	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/				X		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	/	/	X	X		X	X	X
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Hivernant LC	/	X	X	X	X	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X		X	X		X
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	/	Art.3 arr 29 oct 2009	Hivernant DD	/		X		X		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant DD	/	X	X	X	X	X	X
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X					
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/		X		X		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X	X	X		X
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/		X		X		
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X	X			X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	X	X		X	X	
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Ann IIB Dir Ois	/	Hivernant LC	/		X		X	X	

Espèces en bleu dans le tableau : espèces patrimoniales pour la période concernée. Niveaux de menace des listes rouges nationale et régionale : LC (préoccupation mineure), NT (quasi-menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique), DD (données insuffisantes), NA (non applicable) et NE (non évaluée).

La plupart des Oiseaux observés en hivernage sur le site sont des espèces communes sans intérêt particulier. Quelques rassemblements hivernaux ont lieu localement. En effet, des groupes de Grive litorne et mauvis sont présents en quantité principalement en milieu ouvert. Des groupes de Pie bavarde ont également été observés ainsi qu'un groupe de Vanneau huppé d'environ 75 individus hivernant dans le secteur.

La seule espèce observée en hivernage et bénéficiant d'un statut particulier est l'Alouette lulu. Cette espèce est commune en Bretagne en hivernage et ne bénéficie d'aucun statut sensible au sein des Listes Rouges.

Son niveau de patrimonialité est donc à relativiser en hivernage. Les Alouettes lulu ont tendance à se rassembler et à s'alimenter en période hivernale dans les milieux ouverts (cultures et prairies).

Le site ne présente pas d'intérêt particulier pour les espèces d'oiseaux en hivernage. La seule espèce patrimoniale contactée en hiver utilise les habitats du site ponctuellement. Ces derniers ne présentent pas un intérêt particulier pour ce taxons commun localement.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRF (h) : Liste rouge Française des Oiseaux hivernants ; LRR (h) : Liste rouge Régionale des Oiseaux hivernants



Carte 36 : Les habitats utilisés par l'avifaune hivernante patrimoniale

XIII.5.1.2. L'AVIFAUNE MIGRATRICE

Au total, 34 espèces d'Oiseaux ont été observées en période de migration. En période pré-nuptiale et post-nuptiale, 4 espèces patrimoniales ont été contactées. Ces taxons sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux, aucun n'a de statut particulier sur la liste rouge nationale. Néanmoins, la Grande Aigrette est considérée comme un migrateur En Danger selon la liste rouge régionale, son statut est donc localement plus préoccupant.

Tableau 25 - Liste des espèces migratrices observées sur le site

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (m)	LRR (m)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	De passage NA	/	X	X	X	X	X	X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/			X			
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Ann IIA/IIIB Dir Ois	/	De passage NA	/						X
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/				X		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	X	X			X	X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X					
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X	X	X	X	X
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	X					
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/				X		
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X					

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (m)	LRR (m)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/		X		X		X
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	X	X		X	X	
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Ann IIB Dir Ois	/	/	/	X					
<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	Migrateur EN	X					X
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	De passage NA	/	X	X	X	X		X
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Ann.IIB Dir Ois	/	/	/	X		X		X	X
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Ann IIB Dir Ois	/	De passage NA	/	X		X	X	X	X
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	De passage NA	/	X		X	X		X
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X	X		X	X
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage DD	/				X		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage DD	/	X					X
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X		X		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/				X		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	/	/	X		X	X		X
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	De passage NA	/	X	X	X	X	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X	X	X	X	X

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (m)	LRR (m)	Points d'observation					
						1	2	3	4	5	6
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	/	Art.3 arr 29 oct 2009	De passage NA	/		X		X		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X	X	X	X	X
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Ann I/II/III Dir Ois	/		/						X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/	X	X	X	X		X
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/						X
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage DD	/			X			X
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Ann IIB Dir Ois	/	De passage NA	/		X	X		X	X
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	De passage NA	/		X		X	X	

Espèces en bleu dans le tableau : espèces patrimoniales pour la période concernée. Niveaux de menace des listes rouges nationale et régionale : LC (préoccupation mineure), NT (quasi-menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique), DD (données insuffisantes), NA (non applicable) et NE (non évaluée).

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRF (m) : Liste rouge Française des Oiseaux migrants ; LRR (m) : Liste rouge Régionale des Oiseaux migrants

La migration pré-nuptiale fait référence aux retours des oiseaux migrants vers leur site de nidification. Les espèces remontent de leur quartier d'hiver situés au sud vers le nord. A l'inverse, en période de migration post-nuptiale, les oiseaux migrants quittent leur site de reproduction vers des zones plus au sud (axe nord/sud). Sur le site d'étude, aucune période de migration ne se démarque l'une de l'autre en termes d'activité avifaunistique. La migration locale s'effectue sur un axe nord-est/sud-ouest.

Deux types de migration sont identifiées sur le site : la migration active et les haltes migratoires.

Quelques groupes d'espèces ont été contactés en migration active. Il s'agit généralement de groupes de fringilles, ou de grives observés en déplacement tôt le matin ou bien le soir (la migration s'effectuant souvent la nuit). Les effectifs de ces petits groupes aperçus en migration sont le plus souvent faibles (2 à 10 individus). Un groupe de 75 Vanneaux huppés a tout de même été contacté ainsi qu'environ 87 Verdiers d'Europe en migration active. Il s'agit d'espèces sans enjeux particuliers, régulièrement observées en groupes plus ou moins importants à cette période de l'année.

Aucun axe de migration n'a pu être délimité précisément durant les inventaires.

En période de migration, les individus sont le plus souvent observés lors de leur halte migratoire. Il s'agit des grives se reposant et se nourrissant en groupe sur le site, des tarriers et autres petits passereaux dont l'Alouette lulu.

L'Alouette lulu utilise les habitats ouverts pour se nourrir hors période de nidification. Elle n'est observée qu'en halte sur le site.

Deux rapaces ont également survolé le site en période de migration (Busard des roseaux et Busard Saint-Martin). Ces deux rapaces peuvent venir chasser sur les zones ouvertes du site. Ces rapaces n'ont pas été observés en migration active mais plutôt en halte sur le site et à proximité (activité de chasse).

Concernant la Grande Aigrette observée à deux reprises sur le site en période de migration, il s'agit probablement d'un individu erratique resté en hivernage à proximité de son site de reproduction. Cette espèce utilise les prairies pour chasser en journée.

De fait, le site ne semble pas présenter d'intérêt pour l'avifaune migratrice patrimoniale (pré-nuptiale et post-nuptiale). La migration active a été assez peu observée sur les espèces communes. Aucun couloir important de migration pour l'avifaune ne peut être mis en avant. Ceci s'explique par l'absence de relief prononcé ne permettant pas de canaliser la migration des oiseaux. La migration de l'avifaune peut être qualifiée de diffuse. Les habitats du site utilisés par les espèces patrimoniales contactées en période de migration ne présentent pas un intérêt particulier pour ces taxons du fait de leur forte représentativité localement et leur fonctionnalité écologique relativement faible pour ces espèces.



Carte 37 : Les habitats utilisés par l'avifaune migratrice patrimoniale

XIII.5.1.3. L'AVIFAUNE NICHEUSE

DIVERSITE SPECIFIQUE

En période de nidification, 42 espèces d'Oiseaux ont été inventoriées au moins une fois sur l'ensemble du site.

En suivant la typologie des atlas des oiseaux nicheurs (Hagemeijer et Blair, 1997), des indices de nidification ont été notés pour 39 de ces espèces sur le périmètre immédiat :

- 13 espèces en tant que nicheurs possibles
- 23 espèces en tant que nicheurs probables
- 3 espèces en tant que nicheurs certains

Parmi ces 42 taxons, **4 possèdent un statut de protection ou de conservation particulier**. Ces espèces constituent celles retenues comment étant « patrimoniales ». Les espèces inscrites à la liste rouge française dans la catégorie « Quasi-menacée » (considérées hors des catégories rassemblant les espèces menacées) et n'ayant pas de statut particulier sur la liste rouge des Oiseaux nicheurs de Bretagne (2015) ne seront pas retenues comme « espèces patrimoniales ». Par exemple, en période de nidification le Faucon crécerelle, désormais considéré comme « Quasi-menacé » (NT) en France mais n'ayant pas de statut défavorable localement (il s'agit d'une espèce très commune en Bretagne qui n'a pas été considérée comme « patrimoniale » lors de l'établissement de la dernière Liste Rouge). De la même manière, cette règle s'est appliquée à la Fauvette des jardins, au Roitelet huppé, l'Hirondelle rustique, au Martinet noir, à l'Alouette des champs, au Tarier pâtre et au Bruant proyer. Néanmoins, dès lors qu'une espèce est considérée comme menacée en France et/ou en Bretagne selon les listes rouges, elle sera considérée comme « patrimoniale ».

L'avifaune observée durant la période de nidification ne niche pas forcément sur le périmètre immédiat du projet. Certaines l'utilisent uniquement comme zone d'alimentation.

Tableau 26 - Liste des espèces observées en période de nidification sur le site

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (n)	LRR (n)	Points d'observation						Indice nidification
						1	2	3	4	5	6	
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X		certaine
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	<i>Bouvreuil pivoine</i>	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Nicheur VU	X						possible
Tyto alba	Effraie des clochers	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/		X					possible
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	/	X		X			X	possible
Sylvia borin	Fauvette des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/		X					possible

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (n)	LRR (n)	Points d'observation						Indice nidification
						1	2	3	4	5	6	
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/		X					possible
Hipolais polyglotta	Hypolais polyglotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X						possible
Anthus trivialis	Pipit des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2010	Nicheur LC	/				X			possible
Regulus regulus	Roitelet huppé	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/		X					possible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/				X			possible
<i>Lullula arborea</i>	<i>Alouette lulu</i>	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X		X	X	X		probable
Motacilla alba	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/					X		possible
Turdus viscivorus	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/		X		X			possible
Turdus philomelos	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	X						possible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X		X	X		probable
Emberiza cirulus	Bruant zizi	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/			X	X			probable
Buteo buteo	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X	X	probable
Strix aluco	Chouette hulotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/		X				X	probable
Corvus corone	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	X		X	X	X		probable
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/						X	probable
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	X	X	X		X		probable
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X		probable
Sylvia communis	Fauvette grisette	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X		X			probable

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (n)	LRR (n)	Points d'observation						Indice nidification
						1	2	3	4	5	6	
Garrulus glandarius	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/		X	X	X	X		probable
Apus apus	Martinet noir	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	X	X			X	X	A proximité
Turdus merula	Merle noir	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X		probable
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X		X			probable
Parus major	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/				X			probable
Passer domesticus	Moineau domestique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/			X				probable
Dendrocopos major	Pic épeiche	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/		X			X		probable
Saxicola torquata	Tarier pâtre	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	X						probable
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X	X	certaine
<i>Chloris chloris</i>	<i>Verdier d'Europe</i>	/	<i>Art.3 Arr 29 oct 2009</i>	<i>Nicheur VU</i>	/		X		X			<i>probable</i>
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/			X				A proximité
Alauda arvensis	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur NT	/	X		X	X	X	X	probable
Coloeus monedula	Choucas des Tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X			X			A proximité
<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Bruant jaune</i>	/	<i>Art.3 Arr 29 oct 2009</i>	<i>Nicheur VU</i>	<i>Nicheur NT</i>	X	X	X	X	X		<i>probable</i>
Pica pica	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/						X	probable
Columba palumbus	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	/		X	X	X	X	X	probable

Nom Latin	Nom Français	DO	PN	LRF (n)	LRR (n)	Points d'observation						Indice nidification
						1	2	3	4	5	6	
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X	X	X	probable
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	X	X	X	X		X	certaine
Emberiza calandra	Bruant proyer	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	X						probable
Espèces en bleu dans le tableau : espèces patrimoniales pour la période concernée. Niveaux de menace des listes rouges nationale et régionale : LC (préoccupation mineure), NT (quasi-menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique), DD (données insuffisantes), NA (non applicable) et NE (non évaluée).												

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRF (n) : Liste rouge Française des Oiseaux nicheurs ; LRR (n) : Liste rouge Régionale des Oiseaux nicheurs

Aucune espèce présente sur le site d'étude n'est particulièrement rare ou sensible en période de nidification. Le cortège d'oiseau nicheur est directement inféodé au bocage breton, milieu le plus représenté localement. Malgré la présence de zones humides ou de boisements relativement vieux, aucune espèce spécialisée et donc sensible, n'est directement liée à ce type d'habitat. Le Bouvreuil pivoine fait partie des espèces d'oiseaux mises en avant dans la bibliographie.

ABONDANCE RELATIVE DES ESPECES

La fréquence relative des espèces indique la fréquence des espèces contactées sur les 6 IPA au cours des inventaires réalisés en période de nidification.

Tableau 27 : Abondance relative des espèces

Fréquence relative spécifique	0 - 10 % Rares	10 – 25 % Peu abondantes	25 – 50 % Abondantes	50 – 100 % Très abondantes
Espèces	Bouvreuil pivoine Bruant proyer Effraie des clochers Fauvette des jardins Grimpeur des jardins Grive musicienne Hypolaïs polyglotte Roitelet huppé Sittelle torchepot Tarier pâtre Bruant zizi Etourneau sansonnet Mésange charbonnière Verdier d'Europe	Bergeronnette grise Fauvette grisette Grive draine Moineau domestique Pie bavarde Pipit des arbres Alouette lulu Chouette hulotte Faisan de colchide Pic épeiche Geai des chênes Martinet noir	Faucon crécerelle Mésange bleue Accenteur mouchet Hirondelle rustique Corneille noire Rougegorge familier Fauvette à tête noire Troglodyte mignon	Merle noir Pigeon ramier Bruant jaune Alouette des champs Pouillot véloce Buse variable Pinson des arbres

Les espèces considérées comme rares à l'échelle du périmètre immédiat (< à 10%) sont ici les espèces contactées sur 1 ou 2 points d'observation. Deux espèces patrimoniales font partie des espèces les plus rarement observées sur le site (Bouvreuil pivoine, Verdier d'Europe). Certains des taxons considérés comme « rares » sont localement communs en Bretagne mais leur discrétion en période de reproduction ou bien leur faible présence sur le site peut expliquer ce résultat.

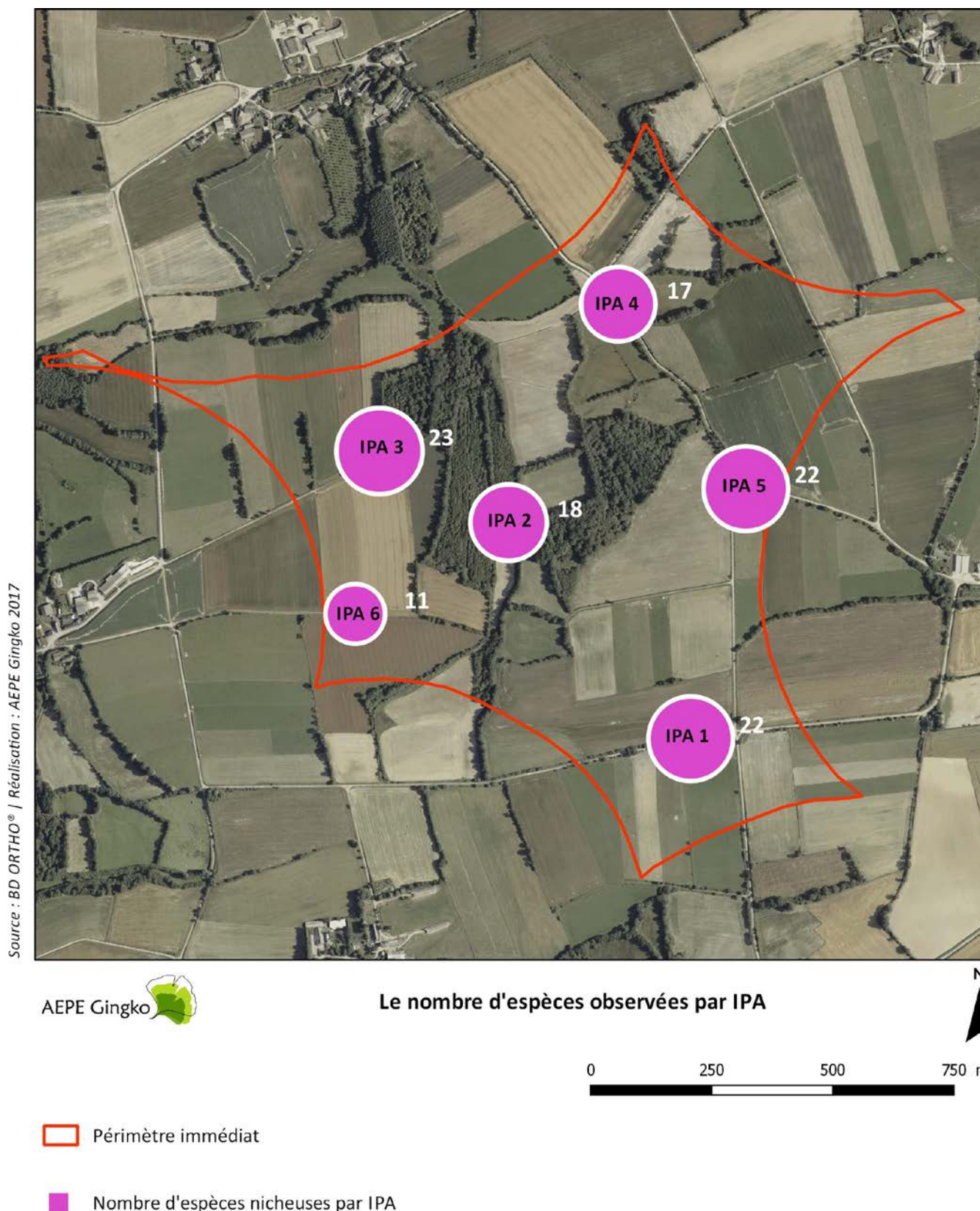
L'Alouette lulu, est « peu abondante » sur le site, par contre, le Bruant jaune est une espèce très abondante à l'échelle du périmètre immédiat.

DISTRIBUTION DE LA RICHESSE SPECIFIQUE

En analysant la richesse spécifique des 6 IPA suivis sur la carte suivante, on constate que 5 points sur 6 ont une richesse spécifique relativement proche (entre 17 et 23). Cependant le point n°6 possède une richesse spécifique faible de 11 espèces. Ceci s'explique par le positionnement de ce point en milieu ouvert avec très peu de haies à proximité.

Les autres points où la richesse spécifique est plus élevée et assez homogène sont situés à proximité de boisements, de haies multistrates ou arbustives.

Cette analyse montre que la distribution des haies et boisements influe directement sur la distribution et la richesse des oiseaux. Ces résultats sont logiques sachant que ces éléments paysagers fournissent à nombre d'espèces des lieux de nidification, d'alimentation, de couvert et de poste de chant.



Carte 38 : Le nombre d'espèces observées par IPA



Carte 39 : Les habitats utilisés par l'avifaune nicheuse patrimoniale

XIII.5.2. LES ENJEUX CONCERNANT L'AVIFAUNE PATRIMONIALE

Cette partie a pour objectif de décrire les enjeux de conservation des espèces patrimoniales observées sur le périmètre immédiat du projet et ses abords directs.

Les espèces patrimoniales retenues feront l'objet d'une fiche de présentation générale et d'une carte localisant les individus observés au sein du périmètre immédiat ainsi que leurs habitats.

Les enjeux des habitats utilisés par l'avifaune patrimoniale et les enjeux liés à la mortalité éolienne seront ensuite mis en avant au sein de tableaux synthétiques. Les éléments liés aux enjeux de vulnérabilité des espèces à l'éolien sont nécessaires au sein de cette partie pour concevoir le projet (mesure d'évitement) et doivent donc être connus avant l'évaluation des impacts. Ils sont notamment utilisés pour la comparaison des variantes qui intervient avant la partie traitant les impacts.

XIII.5.2.1. L'AVIFAUNE HIVERNANTE

L'ALOUETTE LULU

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN HIVER

En hiver, l'Alouette lulu fréquente en petit groupe les zones ouvertes à la recherche de nourriture et reste généralement au sol. Sa répartition est assez diffuse en Bretagne en hiver. A cette période, on retrouve cette espèce un peu partout. Ce taxon est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

POPULATION LOCALE EN HIVER

En hiver, cette espèce a été observée uniquement en janvier en petit groupe au niveau du point 6. Quelques Alouettes se nourrissaient au sein des cultures. Ce taxon privilégie les milieux ouverts en période d'hivernage, très communs localement.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). L'Alouette lulu est assez peu sensible aux risques de collision avec les éoliennes. En termes de dérangement, cette espèce n'est pas particulièrement sensible à l'éolien.

Tableau 28 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Alouette lulu	Lullula arborea	59	1 042 000	2



Source : BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2017

AEPE Gingko

Les habitats utilisés par l'Alouette lulu en hivernage

0 250 500 750 m

- Périmètre immédiat
- Alouette lulu
- Milieux ouverts (cultures, prairies, friches)

Carte 40 : Les habitats utilisés par l'Alouette lulu en hivernage

XIII.5.2.2. L'AVIFAUNE MIGRATRICE

L'ALOUETTE LULU

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE MIGRATION

En période de migration, l'Alouette lulu fréquente en petit groupe les zones ouvertes à la recherche de nourriture et reste généralement au sol. Sa répartition est assez diffuse en Bretagne en migration. A cette période, on retrouve cette espèce un peu partout. Ce taxon est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE MIGRATION

En période de migration, cette espèce a été observée uniquement en mars. Un individu isolé a été contacté en migration active. Ce taxon privilégie les milieux ouverts à cette période pour stationner (repos et alimentation).

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). L'Alouette lulu est assez peu sensible aux risques de collision avec les éoliennes. En termes de dérangement, cette espèce n'est pas particulièrement sensible à l'éolien.

Tableau 29 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

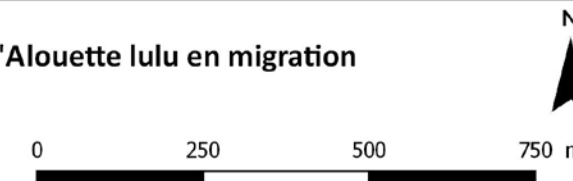
Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Alouette lulu	Lullula arborea	59	1 042 000	1



Source : BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2017



Les habitats utilisés par l'Alouette lulu en migration



- Périmètre immédiat
- Alouette lulu
- Milieux ouverts (cultures, prairies, friches)

Carte 41 : Les habitats utilisés par l'Alouette lulu

LE BUSARD DES ROSEAUX

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE MIGRATION

Ce rapace imposant entame sa migration pré-nuptiale à partir de mi-février à la recherche de son site de reproduction. Le Busard des roseaux s'observe dans tous types de milieu en période de migration. Il apprécie les milieux ouverts pour chasser ses proies. Ce taxon est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et se rencontre assez rarement en centre Bretagne.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE MIGRATION

En période de migration, un seul individu a été observé en train de traverser rapidement le périmètre d'étude immédiat à la recherche de nourriture. La migration de cette espèce s'effectue de manière diffuse. On peut observer des individus solitaires en chasse ou en migration active sur l'ensemble du territoire. Les milieux qu'il utilise pour chasser sont très abondants.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). Le Busard des roseaux est peu sensible aux risques de collision avec les éoliennes. Ce passereau n'est pas sensible au dérangement en exploitation.

Tableau 30 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

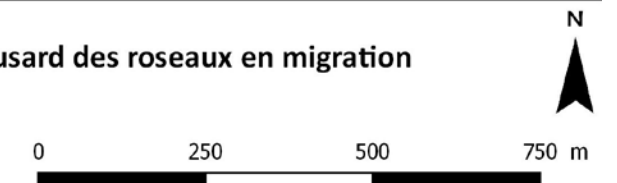
Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	0	37 700	0



Source : BD ORTHO® / Réalisation : AEPE Gingko 2017



Les habitats utilisés par le Busard des roseaux en migration



- Périmètre immédiat
- Busard des roseaux
- Milieux ouverts (cultures, prairies, friches)

Carte 42 : Les habitats utilisés par le Busard des roseaux en période de migration

LE BUSARD SAINT-MARTIN

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE MIGRATION

Le Busard Saint-Martin fréquente les régions ouvertes, cultivées ou à végétation basse (prairies, friches...). En dehors de sa période de nidification, cette espèce occupe l'ensemble du territoire breton où il effectue de longue session de chasse. A cette période, son territoire est très diffus, les individus sont le plus souvent erratique. Certains Busards remonte des régions du Sud de la France et de l'Espagne vers leur territoire de reproduction (absents sur le site étudié).

Les populations de cette espèce sont sensibles mais ne sont pas menacées en France. Ce busard est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE MIGRATION

Une femelle en chasse a été contacté en fin de période de reproduction. L'espèce peut ponctuellement utiliser les milieux ouverts du périmètre immédiat pour chasser mais ne niche pas au sein du site ou à proximité directe. Ce busard n'est pas présent en période de nidification.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). Le Busard Saint-Martin est moyennement sensible aux risques de collision avec les éoliennes. En dehors de sa période de reproduction, le Busard Saint-Martin n'est pas dérangé par les éoliennes en fonctionnement.

Tableau 31 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	6	11 990	2



Source : BD ORTHO® / Réalisation : AEPE Gingko 2017

AEPE Gingko

Les habitats utilisés par le Busard Saint-Martin en migration

0 250 500 750 m

- Périmètre immédiat
- Busard Saint-Martin
- Milieux ouverts (cultures, prairies, friches)

Carte 43 : Les habitats utilisés par le Busard Saint-Martin en période de migration

LA GRANDE AIGRETTE

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE MIGRATION

La Grande Aigrette est une migratrice partielle. Elle quitte les sites de nidification dès juillet. L'espèce peut couvrir de grandes distances pour rejoindre les quartiers d'hiver, mais un grand nombre d'oiseaux séjourne aussi à proximité ou sur les lieux de reproduction.

Elle fréquente les milieux humides ou les milieux ouverts comme les prairies à la recherche de nourriture. Cette espèce occupe l'ensemble du territoire breton en dehors de sa période de reproduction.

D'une manière générale, les populations de cette espèce sont en expansion en France. Cet échassier est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est considéré comme En danger en Bretagne sur la liste rouge régionale des Oiseaux migrateurs. La Région Bretagne possède une responsabilité biologique élevée quant à la conservation de cette espèce en période de migration. De nombreux individus se rassemblent sur les sites favorables : vastes zones humides, marais, estuaires, étangs... Ces derniers sont donc particulièrement sensibles en Bretagne.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE MIGRATION

Un individu a été contacté à deux reprises en migration post-nuptiale en train de chasser au sein des prairies du site. Les habitats présents au sein du périmètre immédiat ne présentent pas un intérêt particulier pour cette espèce opportuniste à cette période. Aucun étang et aucune zone humide de taille conséquente et favorables à cette espèce ne sont présents à proximité directe. Le site ne présente donc pas un enjeu particulier pour cette espèce.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

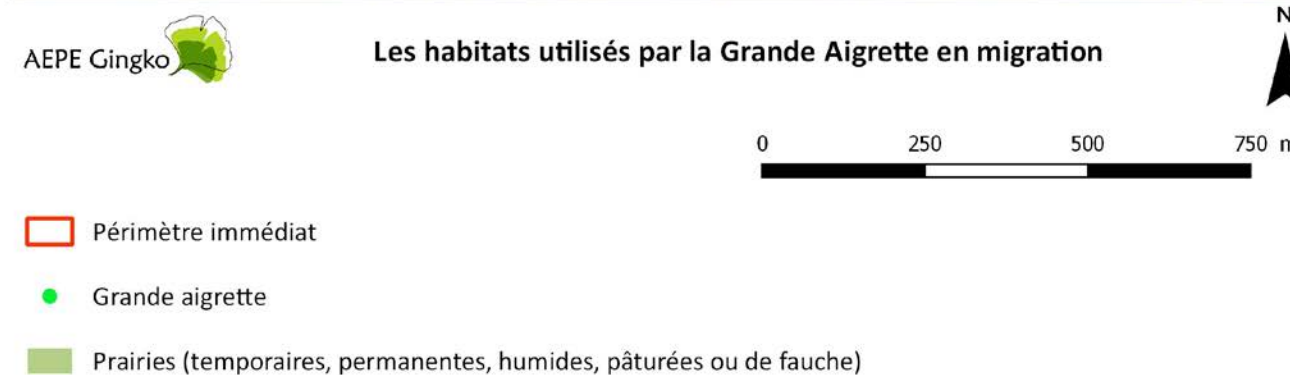
Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). La Grande Aigrette n'est pas sensible aux risques de collision avec les éoliennes. Elle n'est pas prise en compte dans le document officiel dressant la liste des espèces sensibles à l'éolien. En zone de chasse en hiver ou en migration, cet échassier n'est pas sensible au dérangement éolien.

Tableau 32 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Grande Aigrette	Casmerodius albus	Inconnu	Inconnu	Inconnu



Source : BD ORTHO® / Réalisation : AEPE Gingko 2017



Carte 44 : Les habitats utilisés par la Grande Aigrette en période de migration

XIII.5.2.3. L'AVIFAUNE NICHEUSE

L'ALOUETTE LULU

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE NIDIFICATION

En période de reproduction, l'Alouette lulu fréquente les zones ouvertes ensoleillées à proximité de haies et de lisières où elle peut se nourrir, se reproduire et chanter perchée sur la végétation. Il s'agit d'une espèce nicheuse commune en Bretagne. Cette espèce niche au sol dans la végétation herbacée. Elle utilise les grands arbres comme poste de chant régulier. Ce taxon est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux mais est un nicheur commun en Bretagne comme le prouve son statut d'espèce à « préoccupation mineure » dans la liste rouge de Oiseaux nicheurs de Bretagne.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE NIDIFICATION

L'Alouette lulu a été observée régulièrement sur le site en période de nidification. Plusieurs mâles chanteurs ont été contactés à différents endroits (lisières de boisements, haies arbustives et multistrates). Au total, 3 ou 4 couples se sont probablement reproduits au sein du périmètre immédiat.

Les lisières, les pieds de haies, les bords de chemins enherbés, les coupes forestières sont autant de milieux favorables à sa nidification localement s'ils sont en partie constitués de milieux ouverts herbacés. Ces derniers présentent donc un certain enjeu de conservation. Localement, les prairies pâturées ou intensives ne constituent pas un habitat typiquement favorable à sa nidification. Néanmoins, ces habitats et le reste des habitats présents (hors boisements) peuvent être utilisés par l'espèce pour s'alimenter.

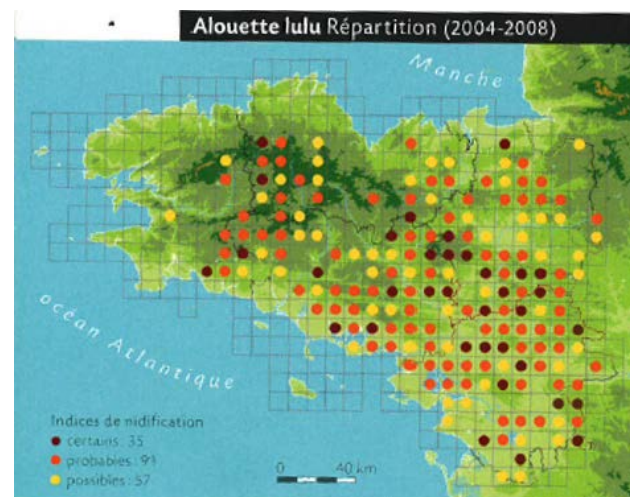
sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). L'Alouette lulu est assez peu sensible aux risques de collision avec les éoliennes. En termes de dérangement, cette espèce n'est pas particulièrement sensible à l'éolien.

Tableau 33 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité
Alouette lulu	Lullula arborea	59	1 042 000	1



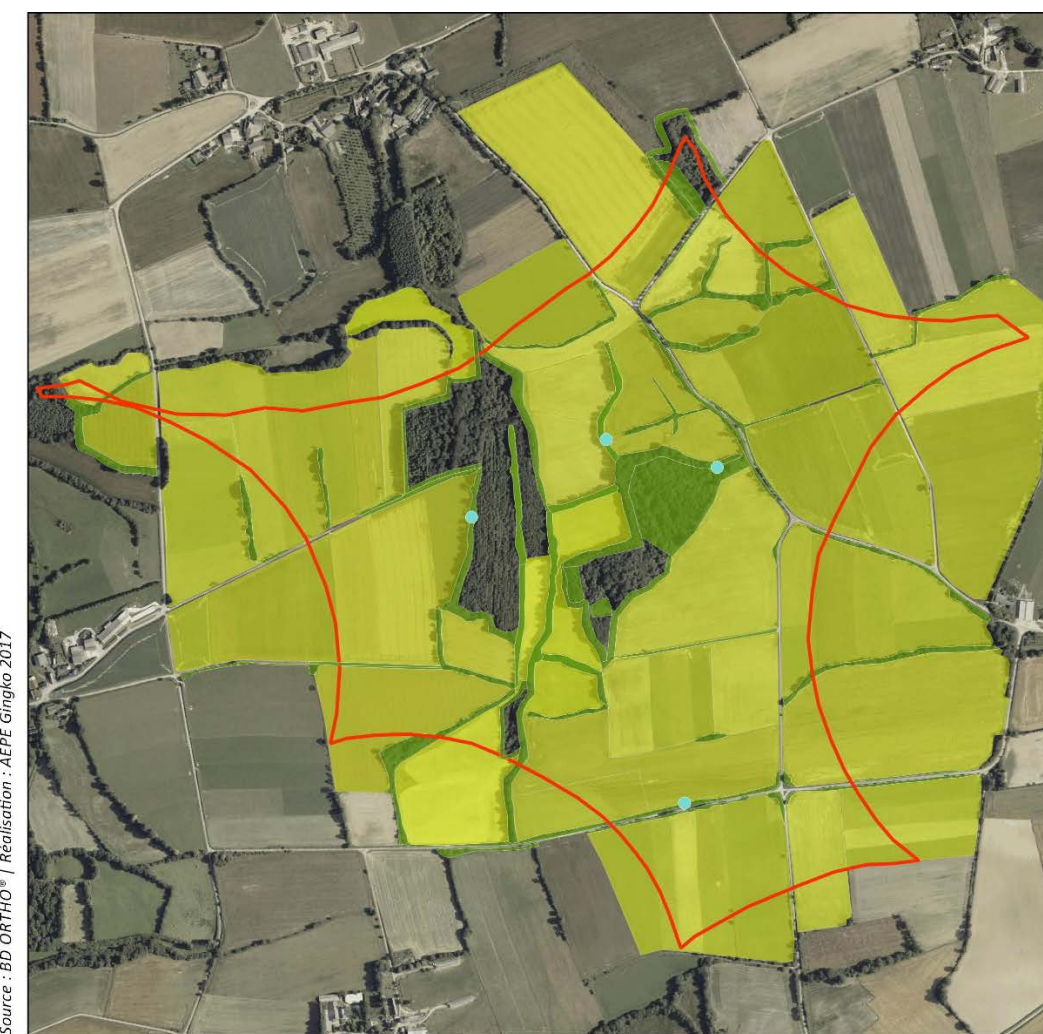
Figure 38 : L'Alouette lulu. Source : C.Fourey – AEPE Gingko



Carte 45 : Répartition de l'Alouette lulu nicheuse en Bretagne. Source : GOB (coord.), 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu

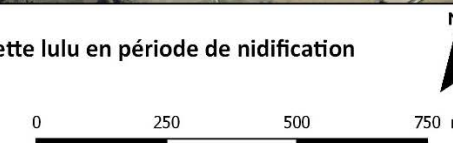


Source : BD ORTHO® / Réalisation : AEPE Gingko 2017



Les habitats utilisés par l'Alouette lulu en période de nidification

- Périmètre immédiat
- Alouette lulu
- Prairies et cultures
- Pieds de haies, lisières, bords de chemins enherbés, friches et coupes forestières



Carte 46 : Les habitats utilisés par l'Alouette lulu en période de nidification

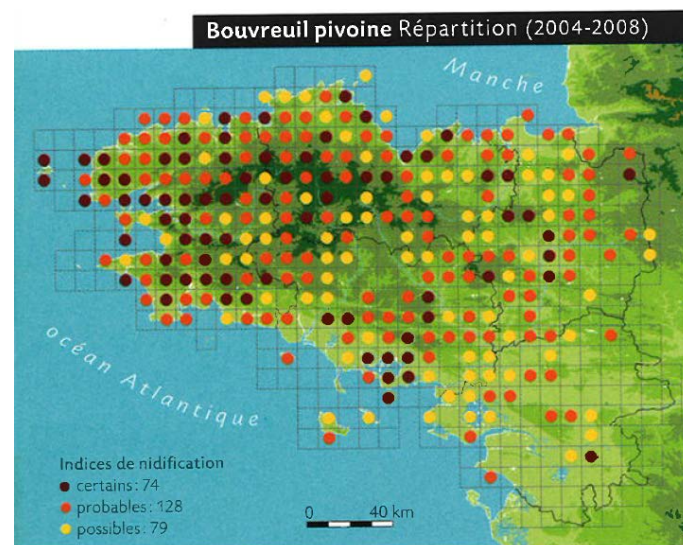
LE BOUVREUIL PIVOINE

PRESENTATION SUCCINCTE DE L'ESPECE EN PERIODE DE NIDIFICATION

Le Bouvreuil pivoine est une espèce commune en France et en Bretagne. Il vit notamment dans les zones boisées, avec un sous-bois dense et au sein du bocage. Il est principalement lié aux secteurs boisés (taillis, friches...) et aux haies dans lesquelles il peut nicher et se nourrir. L'espèce possède le statut de nicheur « Vulnérable » à la liste rouge française et de Bretagne.



Figure 39 : Le Bouvreuil pivoine. Source : C.Fourey – AEPE Gingko



Carte 47 : Répartition du Bouvreuil pivoine nicheur en Bretagne. Source : GOB (coord.), 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne.

POPULATION LOCALE EN PERIODE DE NIDIFICATION

L'espèce est présente toute l'année sur le site mais reste assez discrète. Une seule observation de ce taxon a été réalisée en période de nidification (en mai). Il s'agit d'un mâle se nourrissant dans une haie arbustive. Il est possible que cette espèce niche sur le site ou à proximité directe. Tous les milieux boisés (hors peupleraies) lui sont potentiellement favorables pour nicher. Il aura tendance à privilégier les sous-bois denses ou les haies arbustives en bon état de conservation. Ses habitats d'alimentation sont eux aussi, directement liés aux milieux boisés.

Ce taxon est particulièrement sensible en Bretagne selon les recherches bibliographiques. A ce titre, le Bouvreuil pivoine fait partie des espèces pour lesquelles un enjeu fort de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques est nécessaire en Bretagne.

SENSIBILITE A L'EOLIEN

Le niveau de sensibilité à l'éolien s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4, 0 étant peu sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). Le Bouvreuil pivoine n'est pas sensible aux risques de collision avec les éoliennes. Il n'est pas pris en compte dans le document officiel dressant la liste des espèces sensibles à l'éolien. Ce passereau n'est pas dérangé par le fonctionnement des éoliennes.

Tableau 34 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

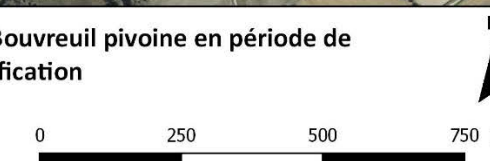
Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe, Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	Inconnu	Inconnu	Inconnu



Source : BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2017



Les habitats utilisés par le Bouvreuil pivoine en période de nidification



- Périmètre immédiat
- Bouvreuil pivoine
- Habitats boisés favorables (haies, boisements - hors peupleraies -, friches)

Carte 48 : Les habitats utilisés par le Bouvreuil pivoine en période de nidification