

Figure 25 : Localisation des zonages réglementaires dans un rayon de 20km autour du site d'étude

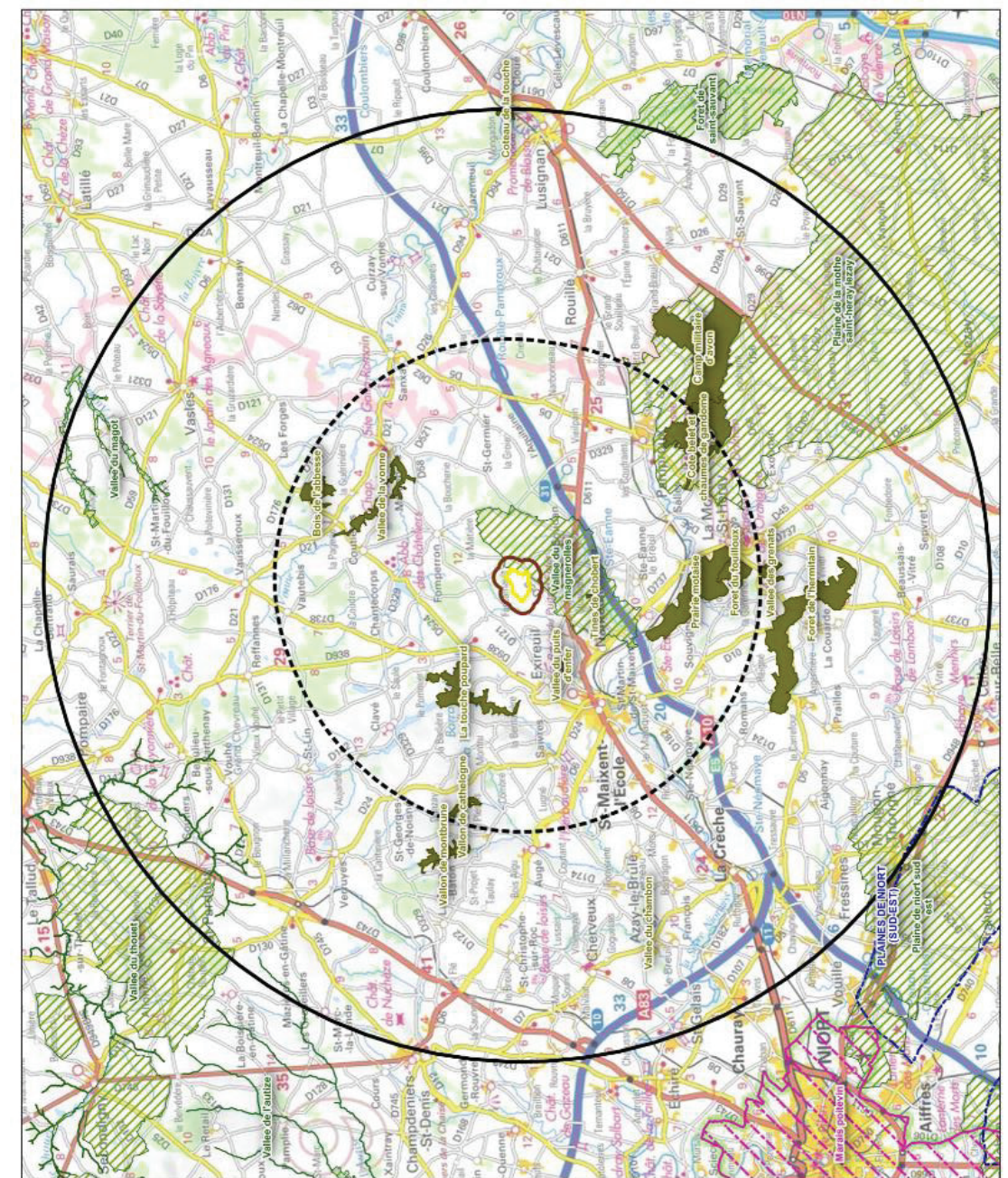
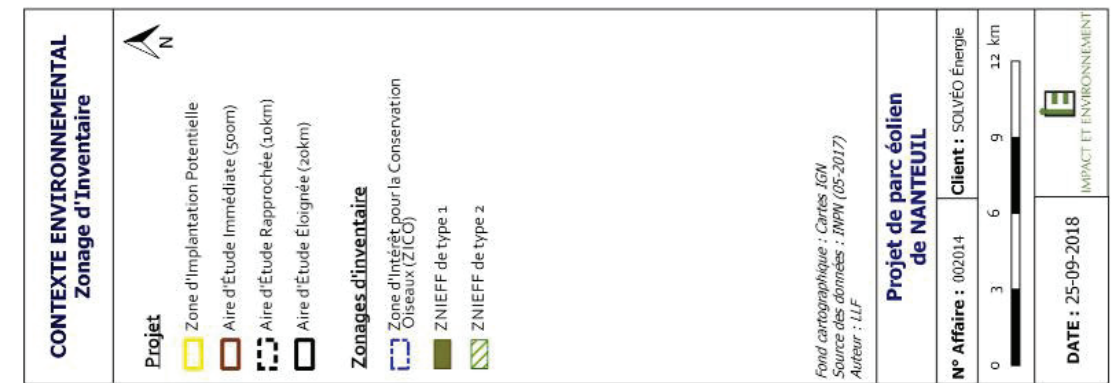


Figure 26 : Localisation des ZNIEFF dans un rayon de 20km autour du site d'étude

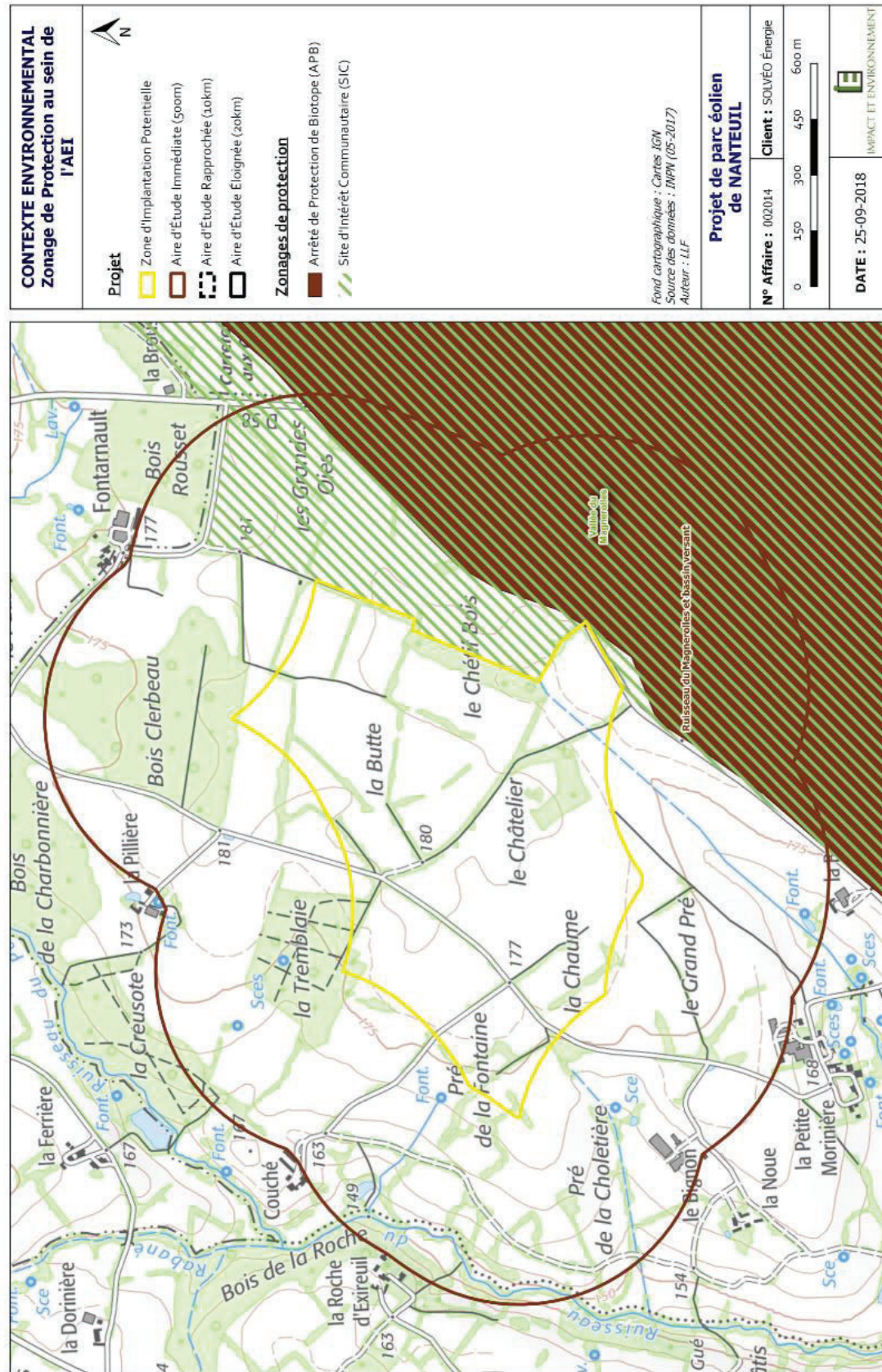


Figure 27 : Localisation des zonages réglementaires au sein de l'Aire d'Étude Immédiate

## IV.2. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La définition donnée par l'Institut de Recherche pour le Développement des équilibres biologiques est la suivante :

« La notion d'équilibres biologiques signifie que toute espèce animale ou végétale, du fait même qu'elle naît, se nourrit, se développe et se multiplie, limite dans un milieu donné les populations d'une ou plusieurs autres espèces. Cette limitation naturelle (...) dépend directement ou indirectement des facteurs physiques et chimiques du milieu, comme la température, les pluies d'une région, le degré hygrométrique de l'air, la salinité d'une eau, la composition ou l'acidité d'un sol ; elle dépend aussi de facteurs biologiques, comme la concurrence entre des espèces différentes, pour la même nourriture, la même place, le même abri. Elle dépend enfin des ennemis naturels de chaque espèce, que ce soit des parasites, des prédateurs ou des organismes pathogènes déclenchant des maladies. »

Il s'agit donc en résumé du fonctionnement « naturel » d'un écosystème, dont les différents composants interagissent entre eux pour tendre vers l'équilibre.

Or, de manière générale, l'influence de l'homme sur cet écosystème peut déstabiliser cet équilibre : urbanisation des milieux naturels, intensification de l'agriculture au détriment de la conservation des habitats naturels (haies, bosquets, prairies permanentes, ...) et des espèces (utilisation abusive de produits phytosanitaires...), introduction d'espèces invasives, fragmentation du milieu rendant difficiles les déplacements d'individus... Les équilibres biologiques sont donc parfois devenus très fragiles.

Sur le secteur d'étude, ces équilibres sont principalement « portés » par les espaces naturels réservés restants : prairies permanentes, haies bocagères, boisements naturels, zones humides... Leur préservation et leur prise en compte dans les futurs aménagements s'avèrent donc d'autant plus importantes.

Les continuités écologiques, qui participent aux équilibres biologiques d'un territoire, sont quant à elles définies à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement de la manière suivante :

**Composante verte :**

- 1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV\* ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- 3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14\*\*.

\* Les livres III et IV du code de l'environnement recouvrent notamment les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000, les sites inscrits et classés, les espaces couverts par un arrêté préfectoral de conservation d'un biotope...

\*\* Il s'agit des secteurs le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente (appelées communément « Bandes enherbées »)

**Composante bleue :**

- 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17\* ;
- 2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1\*\*, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 \*\*\*;
- 3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

\* Cela concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux ayant de fortes fonctionnalités écologiques et désignés par le préfet de bassin sur deux listes : ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme réservoirs biologique ou d'intérêt pour le maintien, l'atteinte du bon état écologique/la migration des poissons amphihalins (liste 1), et de ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons (liste 2).

\*\* Objectifs de préservation ou de remise en bon état écologique/chimique et de bonne gestion quantitative des eaux de surfaces et souterraines

\*\*\*Zones dites " zones humides d'intérêt environnemental particulier " dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière et qui sont définies par les SDAGE ou SAGE.

D'une manière générale, elles sont regroupées sous la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) qui peut se définir comme une infrastructure naturelle, maillage d'espaces et milieux naturels, permettant le maintien d'une continuité écologique sur le territoire et ainsi le déplacement des individus. Ce réseau s'articule souvent autour de deux éléments majeurs (COMOP TVB<sup>4</sup>) :

- **réservoirs de biodiversité** : « espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. »
- **corridors écologiques** : « voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux : structures linéaires (soit des haies, chemins et bords de chemins, ripisylves...); structures en « pas japonais » (soit une ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets...); matrices paysagères (soit un type de milieu paysager, artificialisé, agricole...) »

La prise en compte de ces différentes composantes permet d'évaluer les réseaux fonctionnels à l'échelle d'un territoire, qui assurent les transferts d'énergies/matières entre les éléments de l'écosystème et contribuent ainsi au maintien de son équilibre biologique.

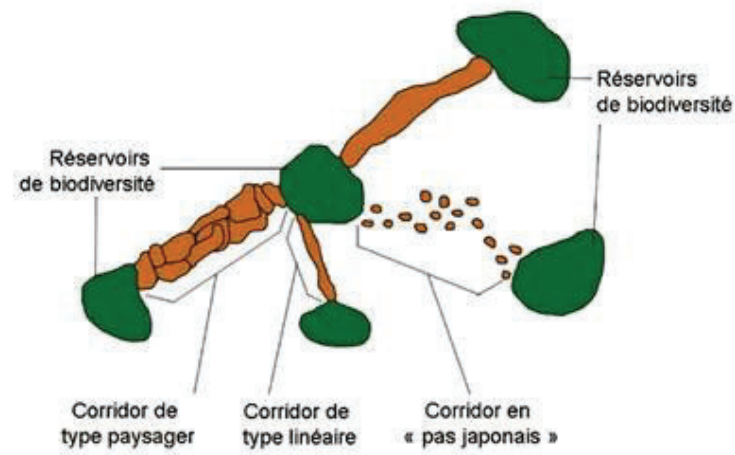


Figure 28 : Eléments de la Trame Verte et Bleue  
(Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)

Ces notions sont reprises dans un « Schéma régional de cohérence écologique » (SRCE) puis doivent être déclinées dans les documents d'urbanisme : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'ex région POITOU-CHARENTES, devenue NOUVELLE-AQUITAINE a fait l'objet d'un schéma régional de cohérence écologique adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015. La carte de synthèse des enjeux issue de ce document semble placer le projet hors des zones de corridors identifiés régionalement. Cette carte est présentée ci-après.

<sup>4</sup> Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J., Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

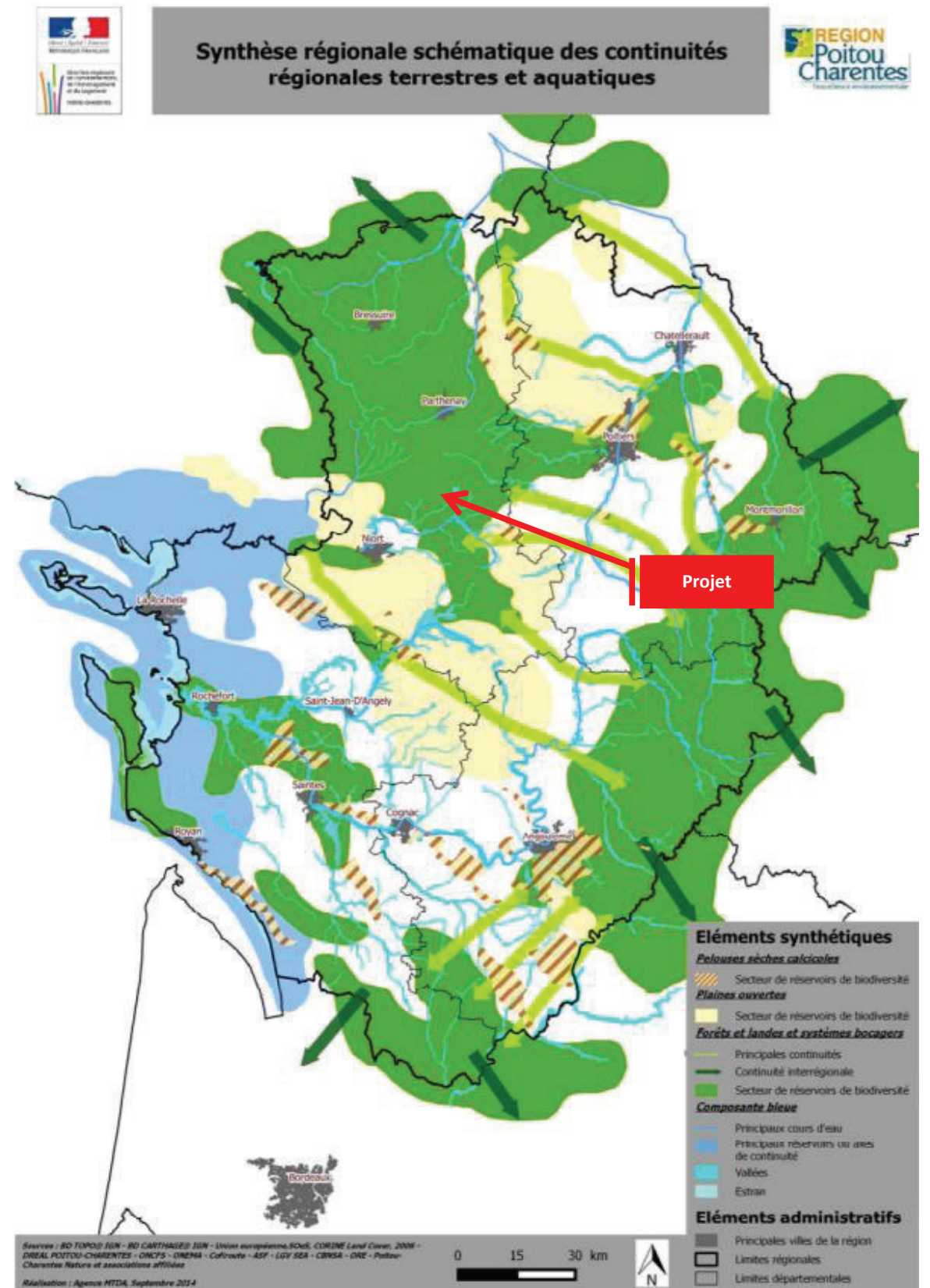


Figure 29: Synthèse régionale schématisant des continuités régionales terrestres et aquatiques en Poitou-Charentes

Toutefois, d'autres cartographies présentant un niveau de détail plus important sont également présentées au sein du SRCE de l'ex-région POITOU-CHARENTES. Une carte de synthèse des enjeux locaux est notamment présentée ci-après.

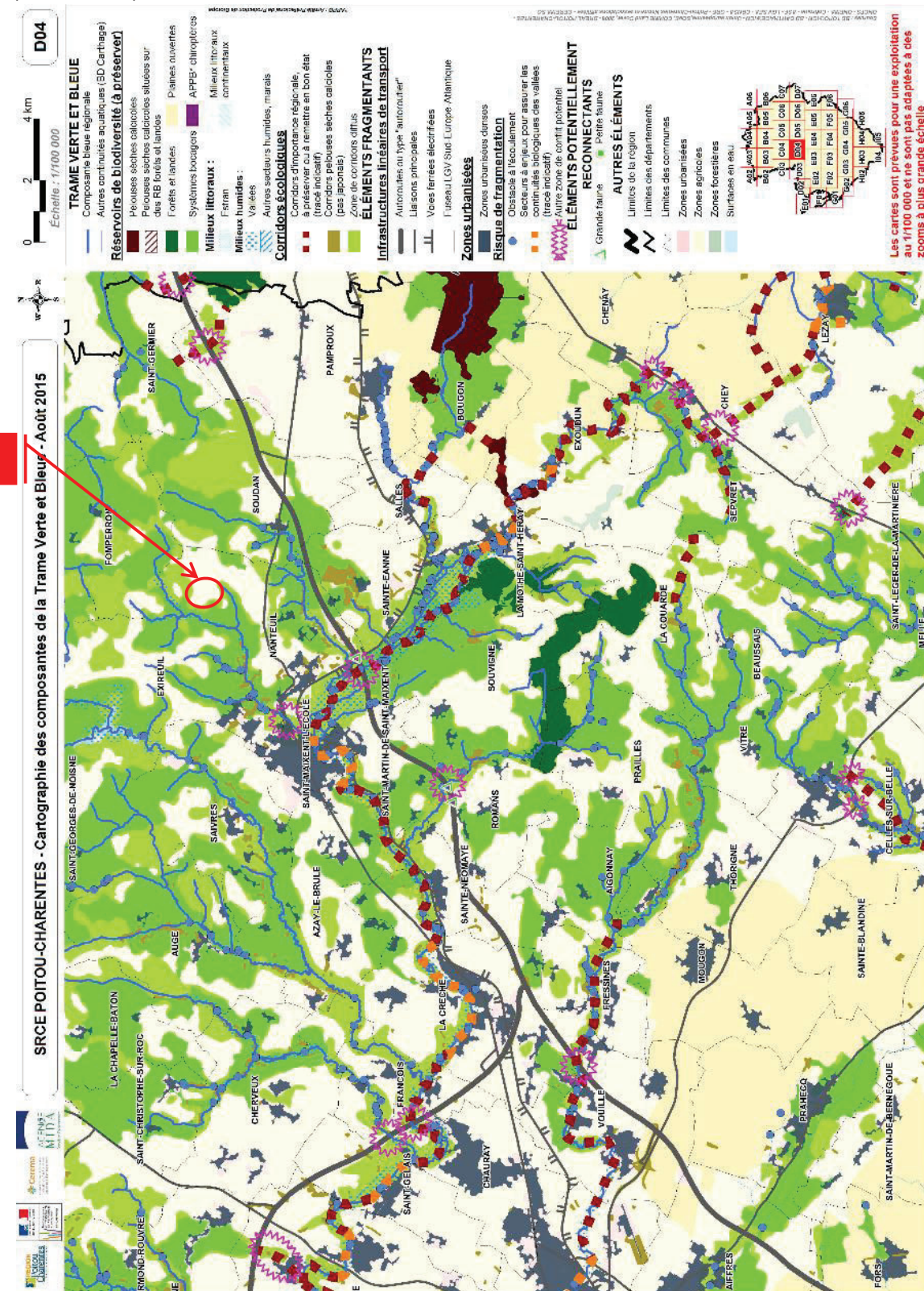


Figure 30 Carte de la Trame Verte et Bleu de la maille D04 de du SRCE Poitou-Charentes

Cette cartographie plus précise des continuités écologiques semble mettre en évidence la présence de secteurs de réservoirs de biodiversité autour du site. Le site est notamment entouré par deux vallons et un système bocager qui longe ces vallées.

À la vue de ces éléments il est donc possible de conclure sur le fait que le Nord et le Sud de l'Aire d'Etude Immédiate font partie d'une zone à enjeu en termes de continuité écologique du fait de son rôle de réservoir de biodiversité.

La commune de Nanteuil appartenant à la Communauté de Communes du Haut Val de Sèvre fait l'objet d'un SCOT à savoir le « SCOT du Pays du Haut Val de Sèvre ». Ce SCOT a été validé en 2013 et fait état de certains éléments concernant les trames vertes et bleues. Ainsi, le site d'étude est inclus dans un noyau secondaire de biodiversité nommé « Bois de Soudan et contreforts de Gâtine ».

La carte suivante localise le projet au sein de ces différentes entités :

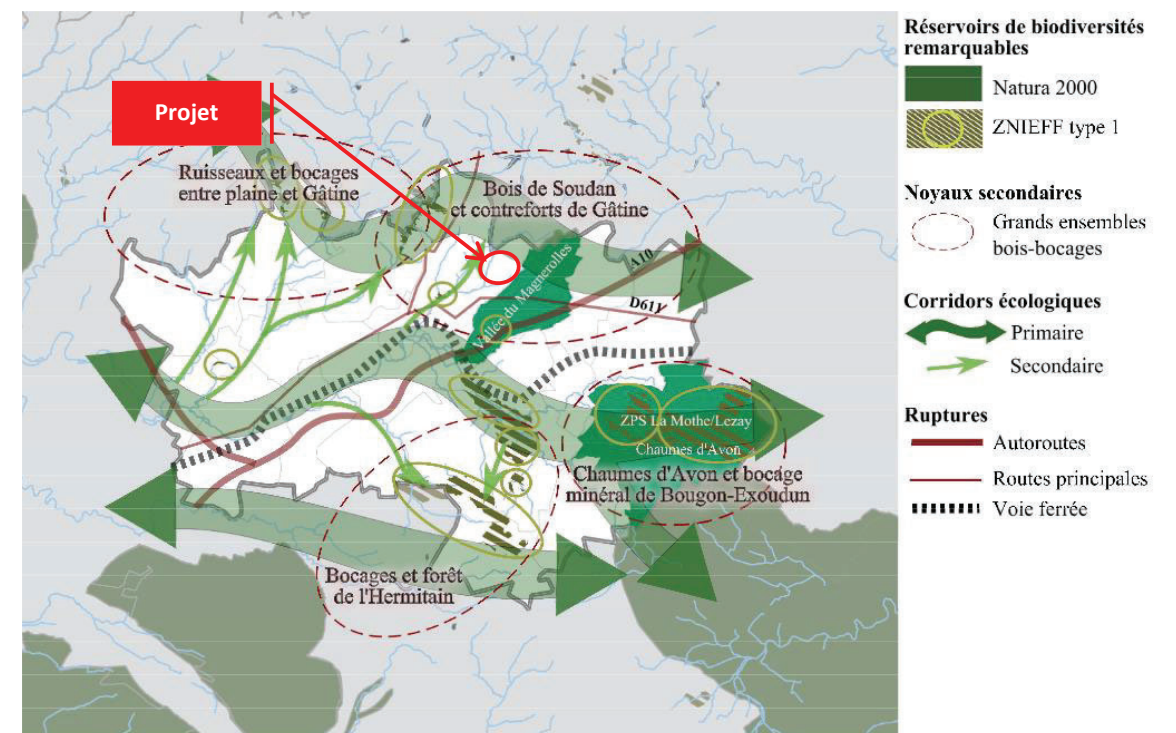


Figure 31: Localisation du projet et trames vertes et bleues au niveau local (Source : SCOT Pays du Haut Val de Sèvre)

Enfin, dans le cadre de l'inventaire écologique, les continuités écologiques locales ont pu être identifiées. Ces dernières corroborent les éléments présentés précédemment.

En effet, les observations de terrain ont permis de confirmer le rôle de réservoir biologique formé par la présence de boisements au Nord et au Sud de la zone projet. Ces zones boisées jouent un rôle d'accueil et de refuge pour la faune locale. C'est au sein de ces habitats que la diversité spécifique s'avère la plus importante.

Un corridor écologique est identifié au sein de la ZIP, il s'agit de la haie qui traverse la ZIP en son centre. Elle permet le déplacement de la faune au sein du site, et ce notamment en période de migration, ou de nombreuses espèces de passereaux en migration rampante traversent cette zone de culture et prairies afin de regagner les boisements présents plus au Sud.

Enfin, la D58 a été identifiée comme un axe de rupture de continuité écologique. En effet, cet axe routier concerné par une circulation régulière, vient fragmenter le territoire et altérer les continuités entre les différents massifs boisés présents de part et autre de cet axe.

La carte ci-après localise des corridors identifiés au sein et aux abords de la zone d'étude.



Figure 32: Cartographie des corridors écologiques et réservoirs biologiques à l'échelle du projet

#### SYNTHÈSE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES :

Les données de cadrage disponibles via le Schéma Régional de Cohérence Ecologique POITOU - CHARENTES laissent transparaître la présence de réservoirs biologiques autour de la Zone d'Implantation du Projet. Ces réservoirs sont liés à la présence de boisements au sein d'un système bocager et de vallons.

Localement, les continuités écologiques, comme les équilibres biologiques, restent majoritairement associées aux secteurs boisés et aux vallons. On remarque que ces réservoirs sont reliés à différents corridors écologiques d'importance régionale.

À l'échelle du projet, la dominante de zones de culture limite l'attrait du secteur comme corridors écologiques ou réservoir biologique. Néanmoins, Les petits boisements au nord et au sud et les haies constituent des éléments de réservoirs biologiques et de corridors.

Par conséquent, il est possible de conclure sur le fait que le projet de parc éolien de Nanteuil présente un enjeu limité en termes de réservoir écologique et de corridors, les principaux éléments importants du paysage étant en dehors de la ZIP. Cependant les haies et boisements au sein de la ZIP doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ces enjeux devront faire l'objet d'une bonne prise en compte lors de l'élaboration du projet afin de ne pas engendrer de destruction de réservoirs biologiques ou de rupture de continuité écologique.

### IV.3. HABITATS NATURELS

Le projet se situe sur un plateau, dans un paysage marqué par la polyculture et l'élevage. Le réseau bocager reste assez présent. Les haies encadrent une mosaïque de parcelles cultivées et de parcelles pâturées. Des zones boisées sont présentes dans le Nord de l'Aire d'Etude Rapprochée. Au Nord et à l'Ouest de l'AEI coule le Ruisseau du Rabané, affluent de la Sèvre Niortaise qui est située quelques kilomètres au Sud. A l'Est, la Zone d'Implantation Potentielle est bordée par la départementale 58 qui conduit à Nanteuil au Sud.

Le paysage a peu évolué depuis les années 1950. La taille des parcelles cultivées a été élargie par l'évolution des pratiques agricoles. La taille et la forme des boisements ont peu évolué au sein de la ZIP. Les photographies ci-dessous illustrent le paysage actuel (à droite) et le paysage existant dans les années 50 (à gauche). La comparaison des vues aériennes semble montrer que le réseau bocager a été en partie préservé.



Figure 33 : Photographie du site de nos jours (à droite) et dans les années 1950 (à gauche).

Source : © IGN

La topographie du site est peu marquée. L'altitude de la ZIP varie de 175 à 180 m NGF. Le point culminant de l'AEI se situe à une altitude de 182 m NGF. Cette altitude n'est guère plus élevée que dans la ZIP, qui se trouve donc approximativement au sommet du plateau. Au niveau du ruisseau du Rabané, l'altitude descend à 149 m NGF, point le plus bas de l'AEI. Le dénivelé est donc au maximum de 33 m.

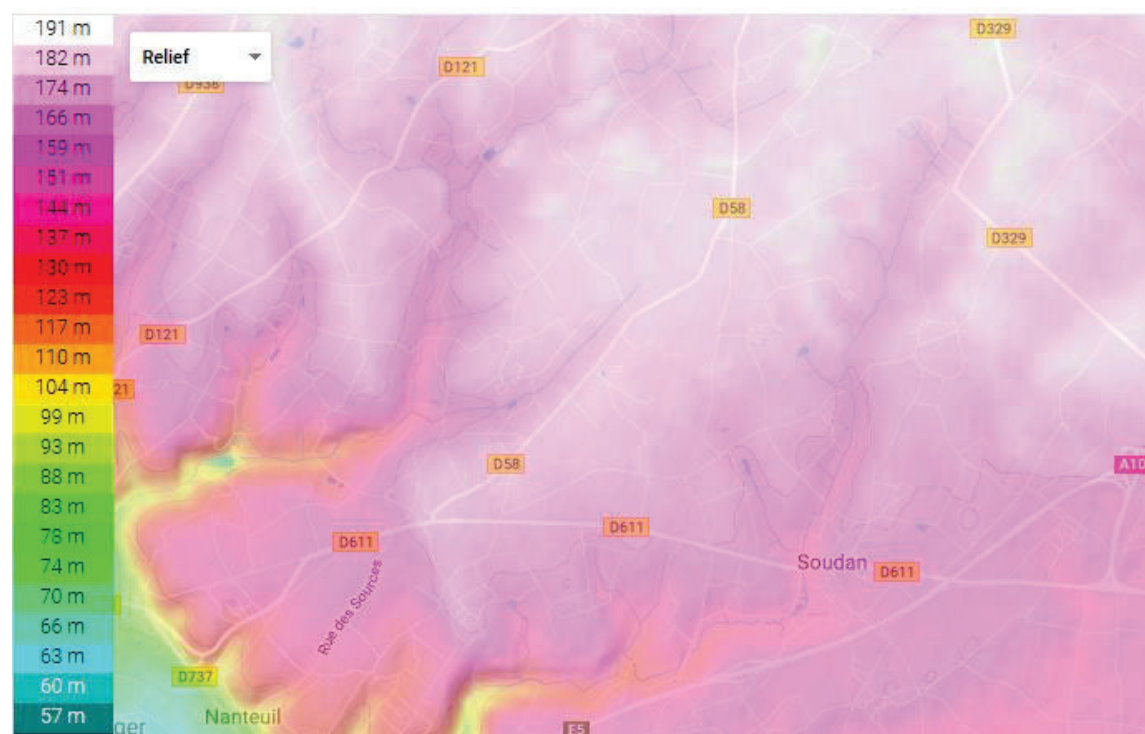


Figure 34 : Topographie du site présentée par un Modèle Numérique de Terrain  
(Source : <http://fr-fr.topographic-map.com>)



Figure 35 : Illustration des milieux naturels présents au sein de l'aire d'étude

#### IV.3.1. HABITATS NATURELS AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

Au sein de l'aire d'étude immédiate, l'inventaire de la végétation a permis de dénombrer 16 habitats naturels ou semi-naturels. Le tableau suivant présente les habitats identifiés.

Tableau 36 : Répartition des habitats naturels dans l'AEI

Habitats	Surface (ha)	Pourcentage
Mares mésotrophes (C1.24)	0,05	0,01%
Mares eutrophes (C1.3)	0,45	0,12%
Fossés et ruisseaux (C2.33)	1,04	0,28%
Pâturages ininterrompus (E2.11)	65,76	18%
Pâturages interrompus par des fossés (E2.12)	5,50	1,5%
Prairies améliorées (E2.61)	26,63	7,3%
Haies (FA)	-	-
Bois de Frênes et d'Ormes (G1)	2,37	0,65%
Frênaies-chênaies à Primevère (G1.A13)	2,00	0,55%
Chênaies-charmaies à Stellaire (G1.A14)	33,34	9,1%
Vergers (G1.D4)	0,35	0,10%
Petits bois de feuillus caducifoliés (G5.2)	1,97	0,54%
Monocultures intensives (I1.1)	221,86	61%
Jardins maraîchers (I1.2)	0,69	0,19%
Jardins domestiques (I2.2)	0,63	0,17%
Constructions agricoles (J2.4)	2,42	0,66%
<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>100%</b>

Les milieux agricoles de type cultures céréalières dominent largement au sein de l'aire d'étude immédiate puisqu'ils représentent 61% de l'occupation des sols. Ces milieux sont majoritairement représentés par les cultures de blé et de maïs.

Les milieux ouverts de type prairie représentent le deuxième grand ensemble d'habitats. 18% de la surface de l'AEI est ainsi consacrée aux pâturages ininterrompus (code EUNIS : E2.11), et 7,3% aux prairies améliorées (code EUNIS : E2.61). Au centre la ZIP, en bordure de pâturages ininterrompus se trouve un petit bois de feuillus caducifoliés (code EUNIS : G5.2) qui est utilisé comme abri par les ovins qui pâturent ces prairies. Une variante humide de pâture, les pâturages interrompus par des fossés (code EUNIS : E2.12), est aussi présente sur une parcelle au Sud de l'AEI.

Les boisements constituent une part non négligeable des habitats. Les Chênaies-charmaies code EUNIS : G1.A14) forment ainsi plus de 9% de la superficie de l'AEI. Elles sont localisées plutôt dans le Nord de celle-ci. Les Frênaies-chênaies (code EUNIS : G1.A13), installées sur une petite surface, sont caractérisées par des sols plus hydromorphes. Des bois de Frênes et d'Ormes (code EUNIS : G1) colonisent les sols plus pentus le long du ruisseau du Rabané à l'Ouest de l'Aire d'Etude Immédiate.

Les milieux humides sont plutôt situés à l'Ouest et au Sud de l'AEI. A l'Ouest, c'est le Ruisseau du Rabané, colonisé par une végétation mésotrophe (code EUNIS : C2.33) qui est l'habitat hygrophile prépondérant. Au Nord-Ouest est présente une mare couverte d'une végétation mésotrophe (code EUNIS : C1.24) formée de Potamots. Les autres mares de l'AEI sont plutôt composées d'une végétation eutrophe (code EUNIS : C1.3).

Des hameaux entourent la périphérie de l'AEI. Ils sont souvent constitués d'habitations et de constructions agricoles (code EUNIS : J2.4). Des vergers (code EUNIS : G1.D4), des jardins maraîchers (code EUNIS : I1.2) ou domestiques (code EUNIS : I2.2) leur sont attenants.

### Répartition de l'habitat au sein de l'Aire d'Etude Immédiate

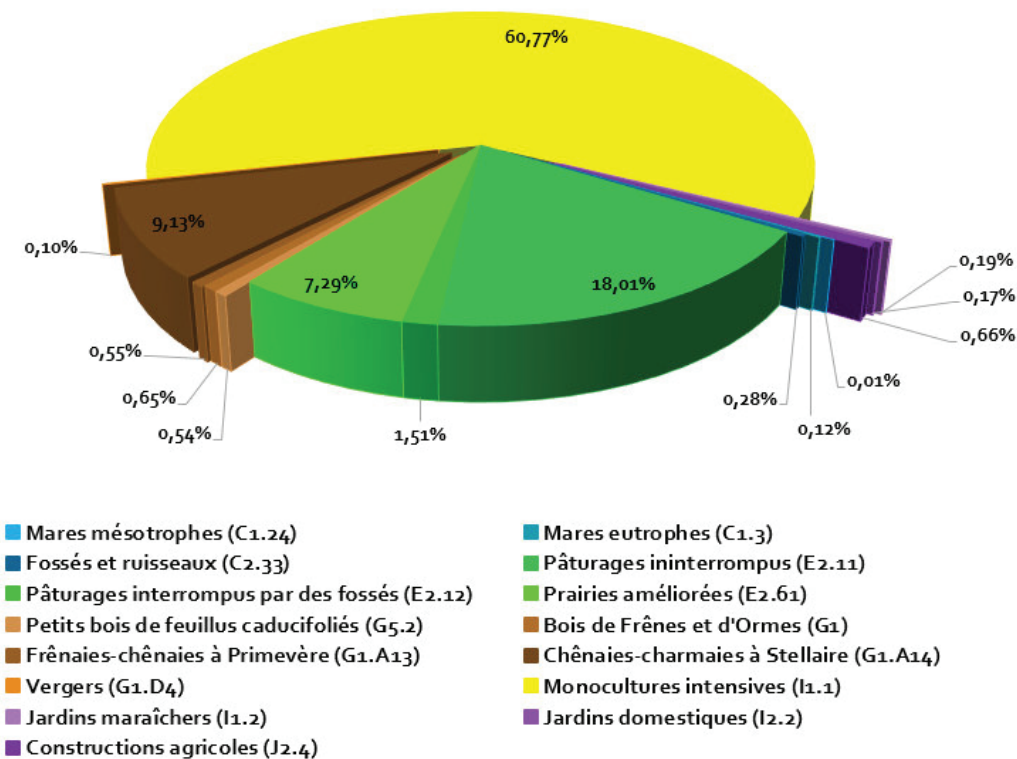


Figure 36 : Diagramme de répartition des différents habitats naturels au sein de l'AEI

Plusieurs haies ont également présentes au sein de l'aire d'étude. Elles sont disséminées de manière assez régulière au sein de l'Aire d'Etude Immédiate.

Le tableau ci-après répertorie les différentes haies présentes en fonction de leur typologie :

Tableau 37 : Répartition des haies au sein de l'AEI

Type	Longueur AEI (m)	Pourcentage
Haie relictuelle	274	1%
Alignement arboré	35	>0,2%
Haie taillée en sommet et façades	6829	27%
Haie arborée taillée en sommet et façades	7336	29%
Haie arbustive haute	1536	6%
Haie multistrate	9440	37%
<b>TOTAL</b>	<b>25450</b>	<b>100%</b>

Au total, 25 km de haies ont été recensées sur les 365 ha de l'Aire d'Etude Immédiate. La densité moyenne des haies est donc d'environ 70 m/ha. Une zone de plus forte densité de haie a été identifiée à l'Ouest de l'AEI, en bordure des prairies à côté du Ruisseau du Rabané.

Les haies présentes sont de différentes natures. On retrouve ainsi des haies évoluant selon un gradient de composition allant de la haie basse et buissonnante composée principalement de ronces et de quelques buissons, à la haie multi-strates fortement développée. Ces dernières s'avèrent être les plus propices à la faune et la flore. Elles sont également les plus présentes sur le site d'étude.

La présence de quelques arbres isolés est également à noter au sein de l'Aire d'Etude Immédiate. Les sept arbres qui ont été comptabilisés constituent les reliques d'un ancien réseau bocager plus dense. Les alignements arborés et les haies relictuelles relèvent aussi de cet état de fait.



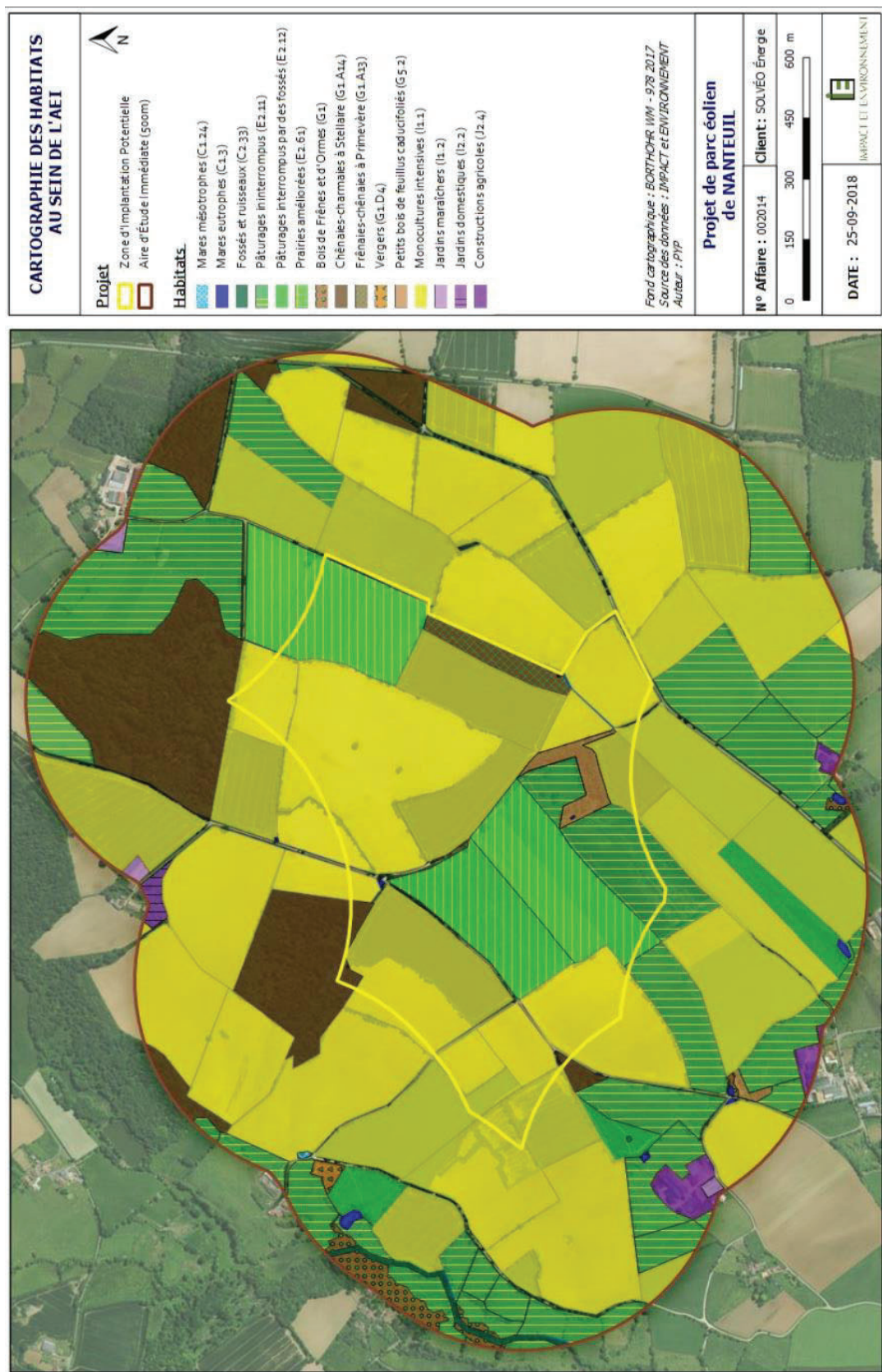


Figure 37 : Carte des habitats au sein de l'Aire d'Etude Immédiate

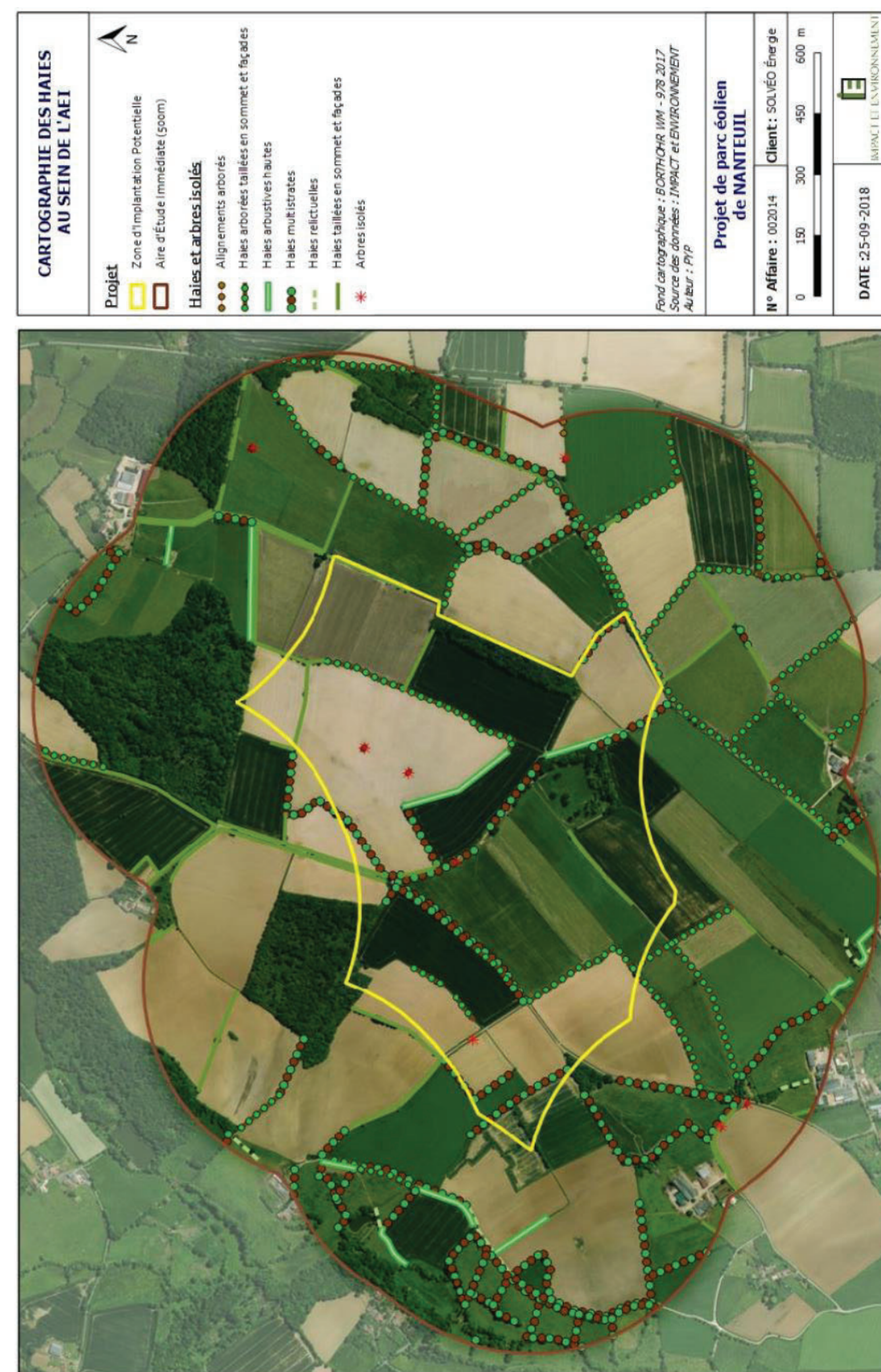


Figure 38 : Carte des haies au sein de l'Aire d'Etude Immédiate

#### IV.3.2. HABITATS NATURELS AU SEIN DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

Au sein la Zone d'Implantation Potentielle, la composition des habitats naturels est quelque peu différente. Du fait d'une aire plus restreinte, leur nombre est plus réduit. Leur répartition globale est proche de celle de l'AEI, les habitats les plus fréquents restent les mêmes.

Le tableau ci-après présente les habitats naturels présents et les surfaces qu'ils occupent dans la ZIP.

**Tableau 38 : Synthèse des habitats inventoriés au sein de la ZIP**

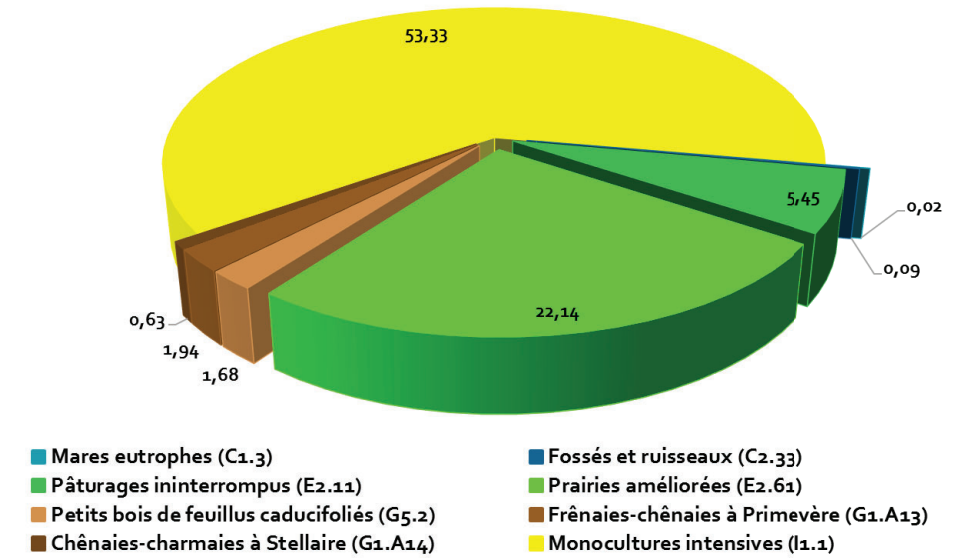
Habitats	Surface (ha)	Pourcentage
Mares eutrophes (C1.3)	0,02	0,03%
Fossés et ruisseaux (C2.33)	0,09	0,11%
Pâturages ininterrompus (E2.11)	5,45	6,4%
Prairies améliorées (E2.61)	22,14	26%
Haies (FA)	-	-
Frênaies-chênaies à Primevère (G1.A13)	1,94	2,3%
Chênaies-charmaies à Stellaire (G1.A14)	0,63	0,74%
Petits bois de feuillus caducifoliés (G5.2)	1,68	1,97%
Monocultures intensives (I1.1)	53,33	63%
<b>TOTAL</b>	<b>85,29</b>	<b>100%</b>

La proportion de zones de cultures intensives reste la même que dans l'AEI. Les prairies améliorées deviennent prépondérantes par rapport aux pâturages ininterrompus, et forment le deuxième plus vaste ensemble d'habitats de la ZIP.

Parmi les boisements, les parcelles de Chênaies-charmaies ne sont comprises dans la ZIP que sur leurs marges. La Frênaie-chênaie à Primevère devient majoritaire.

Les zones humides que sont les mares et fossés représentent une part plus faible que dans l'AEI.

#### Répartition de l'habitat au sein de la Zone d'Implantation Potentielle



**Figure 39 : Répartition des habitats au sein de la ZIP**

Les différents habitats identifiés dans la ZIP sont décrits dans les paragraphes suivant.

##### Mares eutrophes (Code EUNIS : C1.3)

Une mare d'eaux eutrophes est située à proximité de la Chênaie-charmaie du Nord-Ouest de la ZIP. Sa surface est couverte d'un film végétal flottant constitué de Petite lenticule (*Lemna minor*).

##### Fossés et ruisseaux (Code EUNIS : I1.5)

Un fossé en eau traverse les parcelles cultivées situées au Sud de la Frênaie-chênaie. Il est colonisé par une végétation mésotrophe : Ache faux cresson (*Helosciadum nodiflorum*), Poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*) et Epilobe à grandes fleurs (*Epilobium hirsutum*).

##### Pâturages ininterrompus (Code EUNIS : E2.11)

Dans la ZIP, cet habitat est consacré au pâturage ovin. Il s'agit de pâturages mésotrophes, dont la physionomie est dominée par les graminées. Parmi celles-ci, l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*) est prépondérante, accompagnée de la Crételle (*Cynosurus cristatus*). La Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), la Brome fausse-orge (*Bromus hordeaceus*) le Pâturin commun (*Poa trivialis*) et le Pâturin annuel (*Poa annua*) sont aussi des Poacées très fréquentes. De nombreuses fleurs agrémentent cet habitat par leurs couleurs :

Pâquerette (*Bellis perennis*), Céraiste (*Cerastium arvense* et *Cerastium glomeratum*), Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), Trèfle blanc (*Trifolium repens*), Véronique à

feuilles de serpolet (*Veronica serpyllifolia*) et Calament clinopode (*Clinopodium vulgare*). Des espèces rudérales se développent également : Chardon à capitules denses (*Carduus pycnocephalus*), Cirses (*Cirsium arvense* et *Cirsium vulgare*) et Grande ortie (*Urtica dioica*).

Certaines zones de ces pâtures sont très tassées par le bétail. Elles sont colonisées par la Bourse à pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), la Spergulaire rouge (*Spergula rubra*), la Cotonnière des champs (*Filago arvensis*), la Vulpie faux-brome (*Vulpia bromoides*) et la Matricaire odorante (*Matricaria discoidea*). Les zones les plus pauvres peuvent être couvertes par la Petite oseille (*Rumex acetosella*).

#### Prairies améliorées (Code EUNIS : E2.61)

Dans la ZIP, cet habitat est utilisé pour la fauche et pour le pâturage ovin. Ce sont des prairies fortement fertilisées et ensemencées par du Ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum*). Leur flore, très pauvre, comprend quelques Poacées comme la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et le Pâturin annuel (*Poa annua*). Le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Plantain étroit (*Plantago lanceolata*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*) et le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) sont de espèces très communes qui font partie du cortège floristique de cet habitat.

#### Frênaies-chênaies à Primevère (Code EUNIS : G1.A13)

Cet habitat se développe sur des sols un peu humides. Ces forêts sont riches en Frênes (*Fraxinus excelsior*), accompagnés de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Charme (*Carpinus betulus*). Dans la ZIP, la parcelle a subi des coupes récentes qui sont favorable au développement du Tremble (*Populus tremula*), ainsi qu'à des graminées colonisant des milieux ouverts : Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et Pâturins (*Poa annua* et *Poa trivialis*)

L'humidité du sol est favorable à l'expression d'une flore adaptée : Mentha aquatique (*Mentha aquatica*), Lotier des fanges (*Lotus uliginosus*), Bugle rampante (*Ajuga reptans*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Petite douve (*Ranunculus flammula*), Scrofulaire noueuse (*Scrophularia nodosa*), Gaillet aquatique (*Galium uliginosum*) et Saule roux (*Salix atrocinerea*).

La strate arbustive est composée d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et de Prunellier (*Prunus spinosa*). Dans la strate herbacée se développent nombre d'espèces de sous-bois : Galéopsis tétrahit (*Galeopsis tetrahit*), Sceau-de-Salomon (*Polygonatum multiflorum*), Millepertuis élégant (*Hypericum pulchrum*), Primevère (*Primula elatior*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) et Germandrée (*Teucrium scorodonia*). Il s'y trouve aussi des espèces herbacées de milieux ouverts : Renoncules (*Ranunculus acris*, *Ranunculus bulbosus* et *Ranunculus repens*), Lotier commun (*Lotus corniculatus*) et Stellaire à feuilles de graminées (*Stellaria graminea*). Un certain nombre d'espèces rudérales sont aussi présentes : Cirse commun (*Cirsium vulgare*), Gaillet accrochant (*Galium aparine*), Lapsane commune (*Lapsana communis*) et ronces (*Rubus* sp.).

#### Chênaies-charmaies à Stellaire (Code EUNIS : G1.A14)

Ces boisements sont caractérisés par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) qui domine en hauteur la strate arborée. Le Charme (*Carpinus betulus*) est très présent et est accompagné de Frêne (*Fraxinus excelsior*), de Châtaignier (*Castanea sativa*) et de Merisier (*Prunus avium*). Il existe dans cet habitat une strate arbustive haute composée d'Erable champêtre (*Acer campestre*), d'Aubépine (*Crataegus monogyna*), de Houx (*Ilex aquifolium*),

de Noisetier (*Corylus avellana*) et de Sureau (*Sambucus nigra*). Ces espèces sont utilisées comme support pour le développement de lianes comme le Lierre (*Hedera helix*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*). Le Fragon (*Ruscus aculeatus*) et le Troène (*Ligustrum vulgare*) composent une strate arbustive basse.

L'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), l'Ail des ours (*Allium ursinum*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), l'Arum d'Italie (*Arum italicum*), la Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), le Muguet (*Convallaria majalis*), la Ficaire (*Ficaria verna*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), la Mélitte à feuilles de Mélisse (*Melittis melissophyllum*), le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*), la Primevère (*Primula elatior*), l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), la Renoncule à tête d'or (*Ranunculus auricomis*), l'Oseille sanguine (*Rumex sanguineus*) et la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) sont des espèces typiques de la strate herbacée de cet habitat. Les Brachypodes (*Brachypodium pinnatum* et *Brachypodium sylvaticum*), la Gesse à feuilles de lin (*Lathyrus linifolius*), le Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), la Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*), la Mercuriale (*Mercurialis perenne*), la Pulmonaire (*Pulmonaria longiflora*), les ronces (*Rubus* sp.) et la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) sont aussi des espèces typiques de sous-bois. Par endroits, l'humidité du sol laisse s'exprimer une flore hygrophile : Laîche espacée (*Carex remota*), Laîche à épis grêles (*Carex strigosa*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Jonc à fruits brillants (*Juncus articulatus*), Silène à fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*), Petite douve (*Ranunculus flammula*), Menthe des champs (*Mentha arvensis*) et Renoncule âcre (*Ranunculus acris*). Enfin, une flore herbacée à large amplitude écologique est aussi présente : Euphorbe douce (*Euphorbia dulcis*), Laîche flasque (*Carex flacca*), Dactylorhize tachetée (*Dactylorhiza maculata*), Fraisier des collines (*Fragaria viridis*), Benoîte commune (*Geum urbanum*), Potentille dressée (*Potentilla erecta*), Lotier commun (*Lotus corniculatus*), Véronique Petit-chêne (*Veronica chamaedrys*) et Violette de Rivinus (*Viola riviniana*).

#### Haies (code EUNIS : FA)

Au total, 4,7 km de haies ont été recensés dans la ZIP. Leur densité est plus faible que dans l'AEI : 56 m/ha. Seuls quatre type des haies sont présents. Les haies arbustives restent le type le plus fréquent.

Tableau 39 : Répartition des haies au sein de la ZIP

Type	Longueur ZIP (m)	Longueur ZIP (%)
Haie taillée en sommet et façades	935	19,5%
Haie arborée taillée en sommet et façades	1121	23,5%
Haie arbustive haute	478	10%
Haie multistrata	2227	47%
<b>TOTAL</b>	<b>4761</b>	<b>100%</b>

La strate arborée est composée des essences typiques des boisements de la ZIP : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), Orme (*Ulmus minor*), Charme (*Carpinus betulus*), Merisier (*Prunus avium*) et Tremble (*Populus tremula*). Dans la strate arbustive, l'Erable champêtre (*Acer campestre*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et le Noisetier (*Corylus avellana*) peuvent atteindre de hauteurs respectables. Ces espèces sont parfois utilisées comme support pour le développement de lianes comme le Tamier commun (*Dioscorea communis*), la Bryone (*Bryonia dioica*) et le Lierre (*Hedera helix*). Une strate arbustive basse peut se développer avec le Genêt à balai (*Cytisus scoparius*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Fusain (*Euonymus europaeus*), le Troène (*Ligustrum vulgare*) et le Fragon (*Ruscus aculeatus*). Quelques espèces forestières composent la strate herbacée : Ficaire (*Ficaria verna*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*) Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et Germandrée (*Teucrium scorodonia*). Il s'y trouve aussi beaucoup d'espèces d'ourlets : Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), Fumeterre (*Fumaria muralis*), Gaillet accrochant (*Galium aparine*), Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*),

Benoîte commune (*Geum urbanum*), Véroniques (*Veronica hederifolia* et *Veronica chamaedrys*), ronces (*Rubus* sp.), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), Ornithogale à feuilles étroites (*Ornithogalum umbellatum*) et Grande ortie (*Urtica dioica*).

#### Petits bois de feuillus caducifoliés (Code EUNIS : G5.2)

Cet habitat est situé en continuité avec les pâturages ininterrompus (code EUNIS : E2.11) avec lesquels ils partagent une partie de la flore. Il s'agit d'une zone d'abri pour les bêtes qui utilisent les pâturages.

Il est constitué d'un certain nombre de grands arbres : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Merisier (*Prunus avium*), Charme (*Carpinus betulus*) et Châtaignier (*Castanea sativa*). Il se trouve aussi de grands arbustes comme le Houx (*Ilex aquifolium*), le Noisetier (*Corylus avellana*) et le Sureau (*Sambucus nigra*). Dans la strate herbacée, existe des espèces de lisière forestière comme la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*). Il se développe aussi des espèces de milieux humides tels que les joncs (*Juncus conglomeratus* et *Juncus effusus*), ainsi que des espèces rudérales : ronces (*Rubus* sp.) et Grande ortie (*Urtica dioica*).

#### Monocultures intensives (Code EUNIS : I1.1)

Ces cultures occupent de grandes surfaces d'un seul tenant. Dans la ZIP, les parcelles sont cultivées pour la production de maïs, de blé, de tournesol ou d'espèces fourragères.

Du fait de l'apport d'engrais et de pesticides, les espèces messicoles sont rares dans ces parcelles.

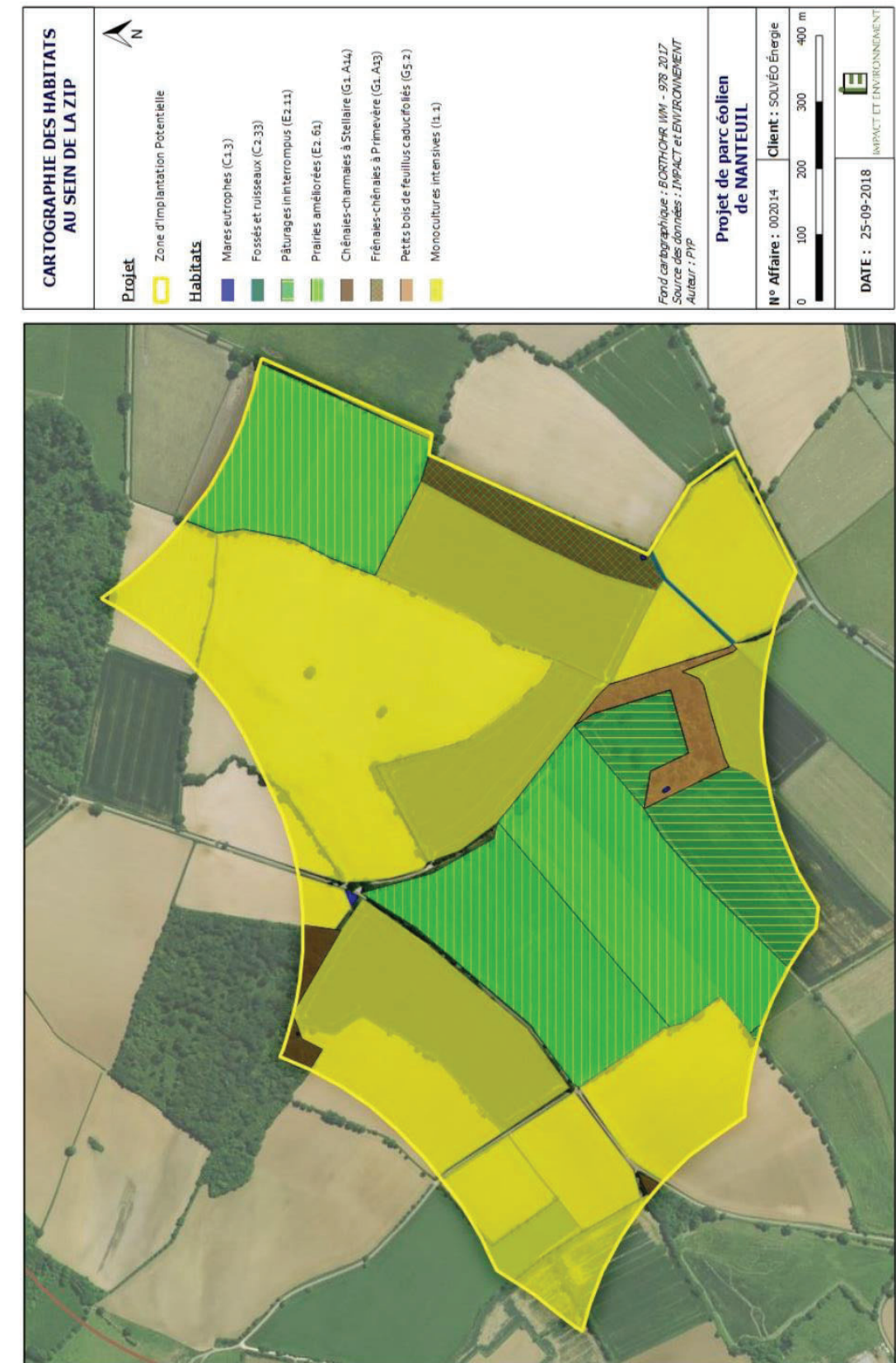


Figure 40 : Carte des habitats au sein de la ZIP

#### IV.4. FLORE

Les données naturalistes existantes recensent 105 espèces végétales sur la commune de Nanteuil (source : INPN).

L'inventaire floristique réalisé dans l'Aire d'Etude Immédiate a identifié 128 espèces de plantes. La liste détaillée des espèces inventoriées figure en annexe 1. À l'intérieur de la ZIP, 120 espèces ont été recensées.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée dans l'Aire d'Etude Immédiate.

#### IV.5. ENJEUX

Les enjeux concernant la flore et les habitats ont été évalués suivant la patrimonialité des habitats et des espèces présents sur la Z.I.P., suivant la présence de taxons protégés, et suivant la présence d'enjeux réglementaires tels que ceux applicables aux zones humides.

Un niveau d'enjeux a été attribué à chaque entité écologique recensée (cf. carte ci-après) :

- Un niveau d'enjeux faible a été attribué aux habitats non patrimoniaux sur lesquels aucun taxon patrimonial ou protégé n'a été observé.
- Un niveau d'enjeux moyen a été attribué aux habitats d'intérêt communautaire, et aux habitats abritant au moins une espèce patrimoniale
- Un niveau d'enjeux fort a été attribué aux habitats où un taxon protégé est présent, à ceux où plusieurs taxons patrimoniaux sont présents, et aux zones humides qui bénéficient d'un statut réglementaire.

Un niveau d'enjeux fort a été attribué aux zones humides présentes sur la Z.I.P., soient :

- Les Mares mésotrophes (code EUNIS : C1.24)
- Les Mares eutrophes (code EUNIS : C1.3)
- Les Fossés et ruisseaux (code EUNIS : C2.33)
- les Pâturages interrompus par des fossés (code EUNIS : E2.12)

Un niveau d'enjeu faible a été attribué aux autres habitats.

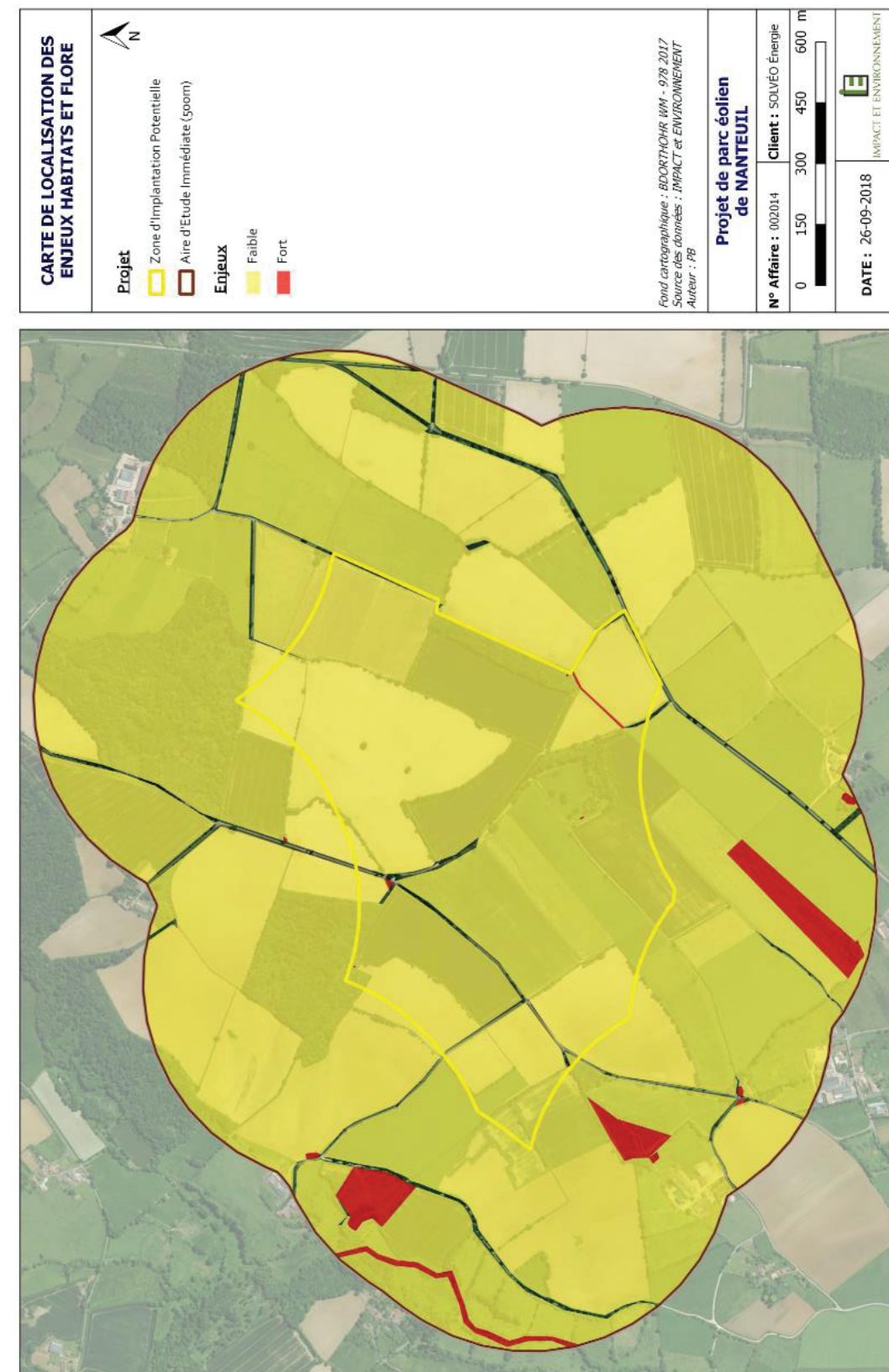


Figure 41 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats et à la flore

#### SYNTHÈSE DES ENJEUX HABITATS ET FLORE :

Le site d'étude est marqué par une activité agricole qui s'exprime au travers d'une dominance de zones de cultures céréalières au sein de la ZIP (53%) et de l'AEI (60%). Les prairies sont également bien présentes et sont réparties sur l'ensemble de la zone d'étude. Le réseau de haies est bien présent mais constitue un bocage lâche avec de grandes parcelles.

Quelques boisements de petite taille parsèment la zone d'étude. Par conséquent, l'AEI s'avère marquée par des habitats ouverts fortement exploités et des zones boisées préservées et à la gestion extensive.

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été recensé sur la zone d'étude. La majeure partie des habitats présents sont des habitats communs et bien représentés régionalement. Néanmoins, certains d'entre eux présentent un intérêt écologique plus important, comme notamment les boisements.

Au niveau des enjeux floristiques, les résultats des inventaires mettent en évidence un cortège d'espèces diversifié au sein de la ZIP (120 espèces). Les zones de boisements ainsi que l'ensemble des zones faisant l'objet d'une gestion extensive, comme les bandes enherbées, s'avèrent propices au développement d'une importante diversité spécifique. Au sein de l'AEI le cortège floristique s'avère assez similaire à celui présent au sein de la ZIP puisque seulement 8 espèces supplémentaires sont présentes au sein de l'AEI.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée dans la zone d'étude.

Ainsi, il semblerait que les sensibilités écologiques, relatives aux habitats restent relativement limitées du fait de l'absence d'habitat d'intérêt communautaire et de la dominance des cultures. L'enjeu habitat s'avère donc faible. Concernant la flore, la diversité importante d'espèces malgré la dominance de cultures vient renforcer l'intérêt de la zone. L'enjeu peut ainsi être défini comme faible à modéré.

## IV.6. FAUNE

### IV.6.1. AMPHIBIENS

#### IV.6.1.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques concernant les amphibiens ont principalement été réalisées via la base de données INPN, ainsi que la base de données « Nature-79 » gérée par les associations Deux-Sèvres Nature Environnement et Groupe Ornithologique Deux-Sèvres. Les cartographies interactives de l'observatoire environnement disponible via le portail SIGORE ont également été consultées.

Ces différentes bases de données mettent ainsi en évidence la présence de 10 espèces. Ces dernières sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40 : Liste des données bibliographiques "Amphibiens" connues localement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Mentionnée comme présente sur la commune		
		Base INPN	Base Nature-79	Cartographie interactive de l'observatoire environnement
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	X	X	
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	X	X	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X	X	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	X		
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	X		
Crapaud commun/épineux	<i>Bufo bufo/spinosus</i>		X	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	X	X	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	X		
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	X		
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	X		

Cette diversité est moyenne au regard des 21 espèces présentes en Deux-Sèvres.

#### IV.6.1.2. Analyse des habitats potentiels

L'inventaire des milieux aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens a mis en évidence la faible présence de ce type de milieu au sein de la Zone d'Implantation Potentielle. En effet, les milieux sont principalement des cultures et des prairies sans présence de zones humides. Quelques mares, fossés et ornières restent toutefois présentes, mais leur existence n'est que temporaire pour la plupart et leur superficie reste limitée.

Les capacités d'accueil du site pour ce groupe taxonomique sont réunies mais l'aspect temporaire de ces milieux limite les chances d'avoir une population importante.



Figure 42: Fossé et mare présents au sein de la ZIP

Le potentiel d'accueil est un peu plus important au sein de l'aire d'étude immédiate, la typologie des milieux est identique mais les mares y sont plus nombreuses.



Figure 43 : Carte de localisation des milieux aquatiques prospectés

Les deux soirées d'inventaires amphibiens, réalisées sur le site du projet de parc éolien de Nanteuil ont permis de mettre en évidence la présence de 6 espèces. L'ensemble des milieux favorables ont été inventoriés, mettant en évidence la présence de ces espèces au sein de ceux-ci mais également en dehors, en déplacement sur les chemins et les routes. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des statuts pour ces espèces observées sur le site du projet :

**Tableau 41 : Tableau de synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens inventoriés**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			
		International	Européen	National	Mondial (LR 2009)	Européen (LR 2009)	National (LR 2015)	Régional (LR 2016)
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Berne (An II)	Directive Habitats-Faune-Flore (An. IV)	Amphibien protégé (art. 3)	LC	LC	LC	LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Berne (An III)	-	Amphibien protégé (art. 3)	LC	LC	LC	LC
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Berne (An III)	-	Amphibien protégé (art. 3)	LC	LC	LC	LC
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Berne (An III)	Directive Habitats-Faune-Flore (An. IV)	Amphibien protégé (art. 2)	LC	LC	NT	NT
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Berne (An II)	Directive Habitats-Faune-Flore (An. IV)	Amphibien protégé (art. 2)	LC	LC	NT	NT
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille verte	Berne (An III)	Directive Habitats-Faune-Flore (An. V)	Amphibien protégé (art. 5)	-	-	NT	DD

**Statut de protection :**

- **Amphibien protégé** : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- **Vertébré protégé** : Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- **Interdiction d'introduction** : Arrêté du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés.

**EDZ** : Espèce déterminante de ZNIEFF

**Statut de conservation**

**LR : Liste Rouge :**

- |  |  |
|--|--|
| <b>CR</b> : en danger critique de disparition, | <b>NA<sup>a</sup></b> : Non applicable : espèce introduite dans la région considérée,  |
| <b>EN</b> : en danger de disparition,          | <b>NA<sup>b</sup></b> : Non applicable : espèce présente de manière occasionnelle ou marginale dans la région considérée, ou trop récemment différenciées d'un point de vue taxonomique, |
| <b>VU</b> : Vulnérable,                        |  |
| <b>NT</b> : Quasi menacé,                      |  |
| <b>DD</b> : Données insuffisantes,             |  |
| <b>LC</b> : Préoccupation mineure,             | <b>NE</b> : non évalué.  |

Malgré la présence limitée de milieux favorables, le site arbore une diversité batrachologique plutôt intéressante.

La plupart de ces espèces sont communes localement et au niveau national. On note cependant que le Triton marbré et la Rainette verte sont toutes les deux notées comme quasi-menacées (NT) sur les listes rouges nationales et régionales. La Grenouille verte est quant à elle notée quasi-menacée au niveau national.

Les différentes espèces ont été observées pour la plupart dans les mares de la ZIP et de l'AEI. La Salamandre tachetée, la Grenouille agile et le Triton palmé ont également été notés dans les fossés de la ZIP. La Rainette arboricole a été entendue quant à elle sur les mares, mais aussi dans les parties humides en lisière de boisement, au nord du site.

Concernant le Triton marbré, un seul individu a été observé, il s'agissait d'un mâle présent dans une mare au sein de l'AEI.

Les mares et les fossés sont les principaux points d'attrait pour les amphibiens sur le site. Bien que la diversité spécifique soit assez bonne, le nombre d'individus observés demeure cependant assez faible. La petite taille des mares, leur aspect temporaire pour la plupart et le contexte agricole autour limite la taille des populations d'amphibiens. Le maintien de ces milieux reste toutefois un élément propice à la préservation des enjeux batrachologiques, à prendre en considération dans le cadre de ce projet.



**Figure 44: Rainette verte et Salamandre tachetée – P. Bellion**



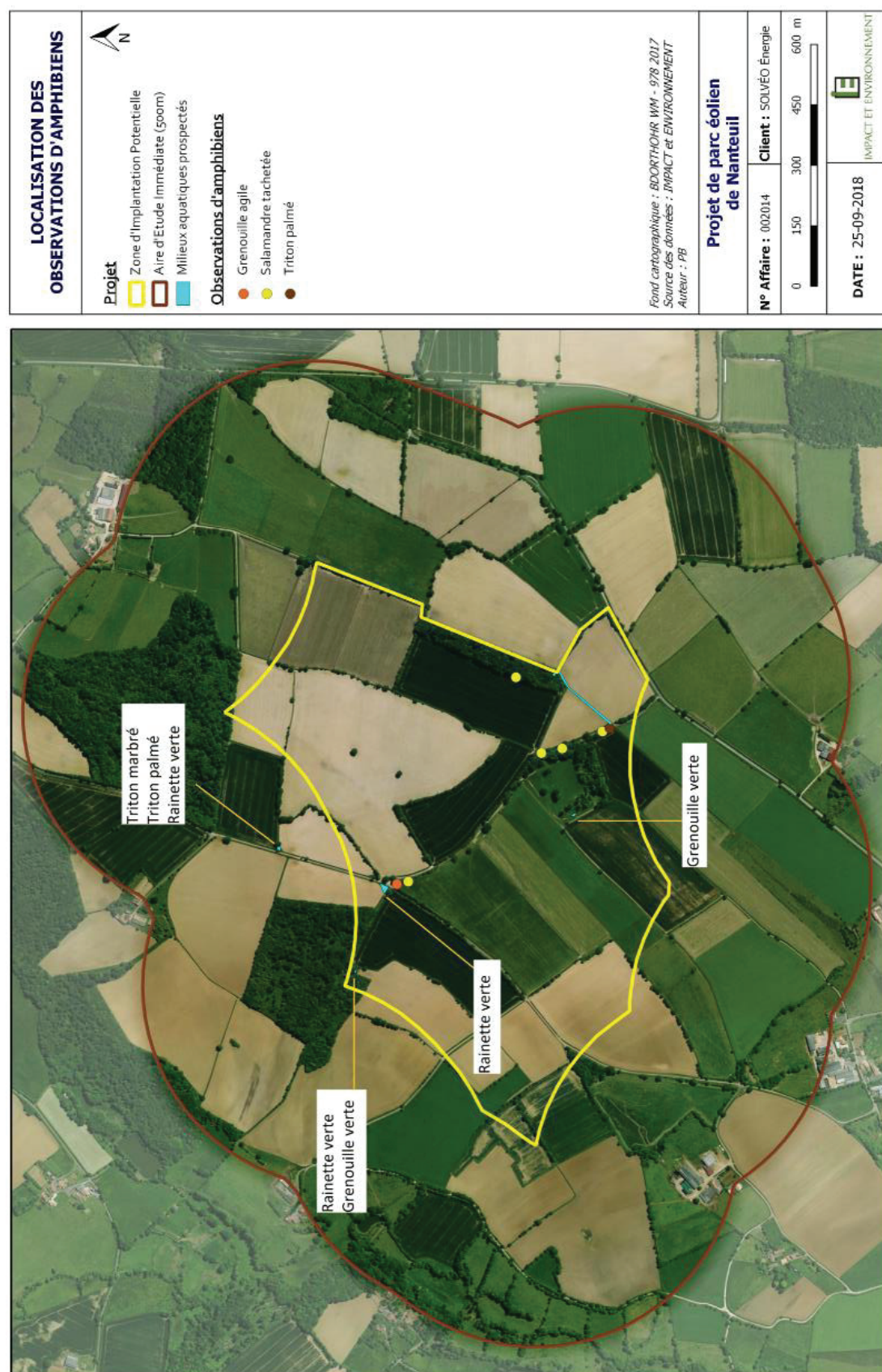


Figure 45: Carte de localisation des observations d'amphibiens

Synthèse des enjeux Amphibiens :

Au sein même de la Zone d'Implantation Potentielle, les potentialités d'accueil des amphibiens sont faibles. En effet, quelques mares, fossés et ornières présentent un intérêt pour les amphibiens, mais elles sont pour la plupart temporaires. La présence de ces milieux nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique des amphibiens permet de confirmer l'attrait de la zone d'étude pour ces espèces.

Avec la présence de 6 espèces, le site présente des enjeux pour la conservation des populations locales d'amphibiens, bien que les effectifs observés soient faibles.

La mise en place des éoliennes ne devrait pas engendrer d'impact important sur les populations locales d'amphibiens.

Les enjeux amphibiens présents sur la zone d'étude sont donc modérés.



Figure 46 : Carte de synthèse des enjeux amphibiens

## IV.6.2. REPTILES

### IV.6.2.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques concernant les reptiles ont principalement été réalisées via la base de données INPN, ainsi que la base de données « Nature-79 » gérée par les associations Deux-Sèvres Nature Environnement et Groupe Ornithologique Deux-Sèvres. Les cartographies interactives de l'observatoire environnement disponible via le portail SIGORE ont également été consultées.

Ces différentes bases de données mettent ainsi en évidence la présence de 7 espèces. Ces dernières sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 42 : Liste des données bibliographiques "Reptiles" connues localement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Mentionnée comme présente sur la commune		
		Base INPN	Base Nature-79	Cartographie interactive de l'observatoire environnement
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	X	
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>		X	
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X		
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	X		X
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	X		X
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	X		X
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>			X

Cette diversité s'avère intéressante au regard des 12 espèces présentes en Deux-Sèvres. À noter également le statut de conservation défavorable de certaines de ces espèces comme la Coronelle lisse classée « EN – En danger » à l'échelle régionale, ou encore la Couleuvre vipérine classée « Vu – Vulnérable » en POITOU-CHARENTES.



Figure 47: Illustration d'une Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) et d'une Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

La Zone d'Implantation Potentielle du projet de Parc éolien de Nanteuil est composée d'habitats au gradient d'anthropisation variable. En effet, une part importante de la ZIP est composée de cultures céréalières, de prairies de fauche et pâturées, permanentes et temporaires. Ces milieux s'avèrent de fait assez peu propices aux reptiles qui préféreront les milieux présentant des structurations végétales variées offrant de fait des zones d'insolation et de refuge.

Des milieux plus propices au développement des reptiles sont cependant présents. Ces milieux sont notamment composés de lisières de boisements, de quelques haies bocagères, de clairières forestières, de fourrés ainsi que de bandes enherbées. Les zones d'écotones forment les habitats les plus propices pour les reptiles. L'ensemble de ces milieux s'avère être propice aux reptiles qui y trouvent des zones d'alimentation, d'insolation et de reproduction favorables.

Les corridors écologiques sont assez présents au sein des la ZIP et de l'AEI. Les zones boisées et leur lisière ainsi que le réseau de haies constituent des zones de corridors écologiques. Ces structures permettent le déplacement des différentes espèces de reptiles au sein de la matrice paysagère. Ces connexions sont extrêmement importantes pour les échanges entre populations de reptiles et donc pour le maintien de ces populations.

Ainsi, les potentialités d'accueil des reptiles au sein de la ZIP et de l'AEI sont existantes, mais restent localisées. La présence d'une mosaïque d'habitats entre lisières de boisement haies bocagères s'avère être un élément favorable à la présence et au développement des reptiles.



Figure 48 : Illustration des habitats favorables aux reptiles présents aux abords de la ZIP

L'inventaire des reptiles a permis de recenser deux espèces de reptiles. Le tableau ci-après liste l'ensemble des statuts de protection et de conservation des espèces inventoriées au niveau du site du projet. L'ensemble de ces espèces est protégé à l'échelle nationale et européenne.

Tableau 43 : Tableau de synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles inventoriés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			
		International	Européen	National	Mondial (LR 2009)	Européen (LR 2009)	National (LR 2015)	Régional (LR 2016)
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Berne (An II)	Directive Habitats Faune-Flore (An. IV)	Reptile protégé (art. 2)	LC	LC	LC	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Berne (An III)	Directive Habitats Faune-Flore (An. IV)	Reptile protégé (art. 2)	LC	LC	LC	LC

**Statut de protection :**

- **Reptile protégé :** Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
  - **Vertébré protégé :** Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
  - **Interdiction d'introduction :** Arrêté du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés.
- EDZ :** Espèce déterminante de ZNIEFF

**Statut de conservation**

- **LR : Liste Rouge :**
- CR :** en danger critique de disparition,
- EN :** en danger de disparition,
- VU :** Vulnérable,
- NT :** Quasi menacé,
- DD :** Données insuffisantes,
- LC :** Préoccupation mineure,
- NA<sup>a</sup> :** Non applicable : espèce introduite dans la région considérée,
- NA<sup>b</sup> :** Non applicable : espèce présente de manière occasionnelle ou marginale dans la région considérée, ou trop récemment différenciée d'un point de vue taxonomique,
- NE :** non évalué.

La carte ci-après localise les principales observations réalisées. Comme mentionné dans le volet méthodologique, l'inventaire des reptiles reste un exercice complexe. Par conséquent, il est probable que d'autres espèces fréquentent le site d'étude. De même, il est fort probable que les espèces inventoriées soient plus abondantes que les quelques observations réalisées.

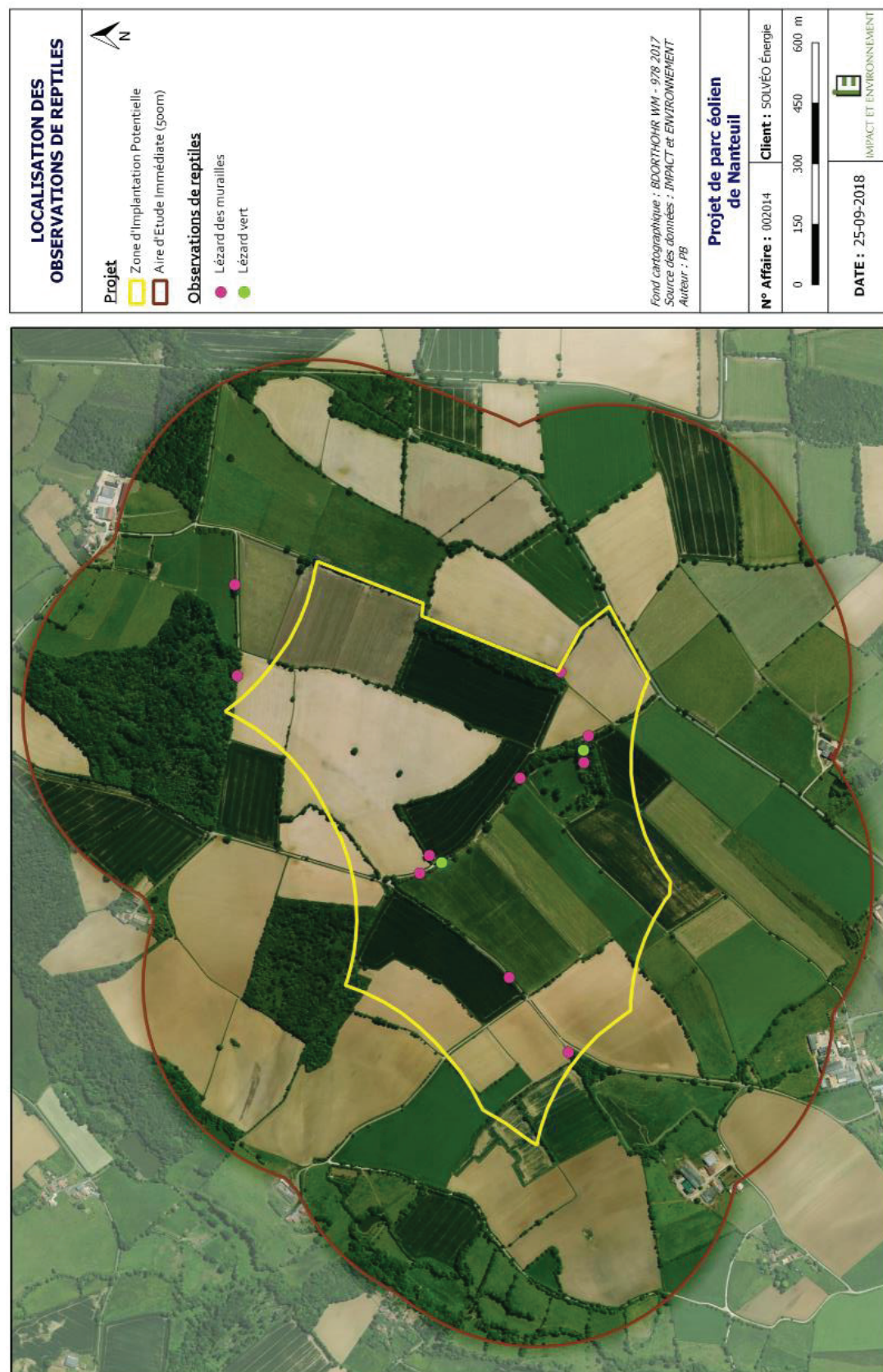


Figure 49: Carte de localisation des observations de reptiles

On remarque que l'ensemble des observations réalisées au sein de l'aire d'étude se concentre au niveau des lisières de boisements et aux abords des haies bocagères. Ces observations confirment donc l'analyse des potentialités d'accueil exposée précédemment.

Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) sont deux espèces de lézard communes à l'échelle régionale et nationale.



Figure 50 : Illustration d'un lézard des murailles et d'un lézard vert

Concernant les habitats fréquentés, le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) est très dépendant d'un couvert végétal assez épais et vit dans des endroits bien ensoleillés : lisières de bois ou de forêts, clairières, landes pied de haies, prairies et talus. Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), quant à lui, fréquente une grande variété de biotopes. Il affectionne néanmoins les substrats solides des endroits pierreux et ensoleillés : vieux murs, rocaillies, carrières, talus et voies de chemin de fer. Bien que préférant les milieux secs, on peut le rencontrer également dans des endroits plus humides. Ces deux espèces trouvent donc, au sein du site, une multitude d'habitats favorables à leur développement.

Malgré ces observations, le nombre de reptiles observés demeure faible sur le site. Les milieux ouverts étant dominants, le potentiel d'accueil reste limité. Toutefois les lisières de boisements ainsi que les zones de fourrés, les boisements clairsemés et les secteurs de prébois offrent quant à eux des capacités d'accueil nettement plus importantes. Des enjeux sont donc existants, mais localisés.

**SYNTHÈSE :**

Malgré la présence d'une dominance de milieux ouverts au sein de la ZIP et dans une moindre mesure au sein de l'aire d'étude immédiate, des observations herpétologiques ont pu être réalisées. Ces observations ont exclusivement été réalisées au sein des milieux les plus propices aux reptiles identifiés.

Le cortège d'espèces observées reste toutefois peu diversifié. Les difficultés d'observation peuvent aussi expliquer ce faible nombre d'espèces et de contacts, ce qui rend l'inventaire exhaustif de ce groupe taxonomique particulièrement complexe. Il est donc probable que d'autres espèces de reptiles et notamment d'ophidiens soient présentes au sein de la ZIP.

Les deux espèces de lézards sont parmi les plus communes (Lézard des murailles, Lézard vert) à l'échelle départementale et régionale.

Pour le projet de parc éolien de Nanteuil, le principal enjeu repose donc sur la préservation des milieux identifiés comme les plus favorables aux reptiles. Ces milieux correspondent aux lisières de boisements, aux bandes enherbées, au secteur de prébois et de fourrés ainsi qu'au niveau des zones de ronciers. L'enjeu pour ce taxon sur le site est considéré comme faible à modéré.

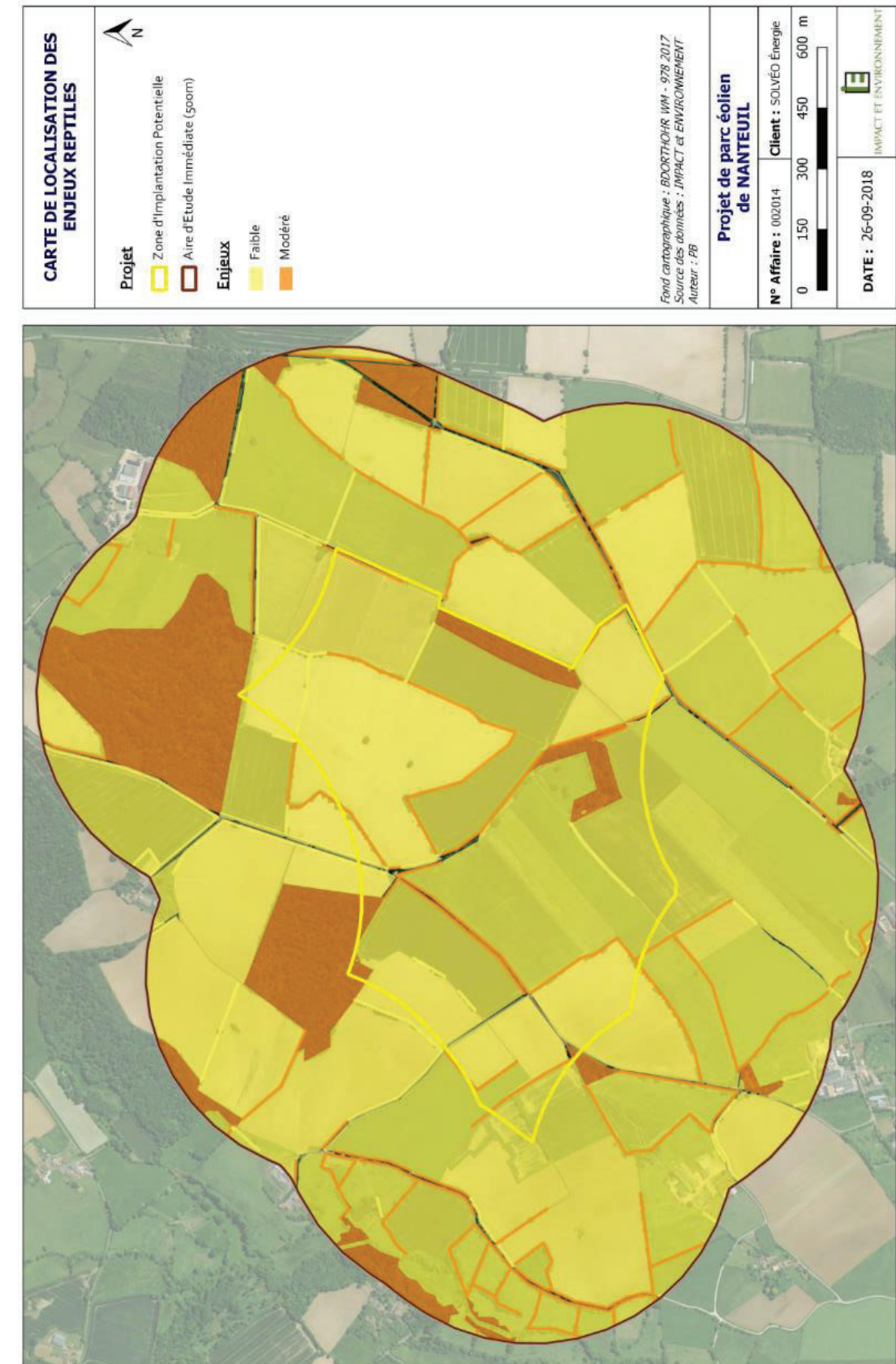


Figure 51 : Carte de synthèse des enjeux reptiles

## IV.6.4.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques concernant les insectes ont principalement été réalisées via la base de données INPN, ainsi que la base de données « Nature-79 » gérée par les associations Deux-Sèvres Nature Environnement et Groupe Ornithologique Deux-Sèvres. Les données issues de la fiche ZNIEFF « Vallée du Magnérolles » ont également été consultées, la présence d'insectes déterminants étant signalée. Les cartographies interactives de l'observatoire environnement disponible via le portail SIGORE ont également été consultées.

Ces différentes bases de données mettent ainsi en évidence la présence de 20 espèces d'odonates, 3 espèces de coléoptères protégés et de 66 espèces de rhopalocères. Ces dernières sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 44 : Liste des données bibliographiques "Entomofaune" connues localement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Mentionnée comme présente au sein de la ZNIEFF de type 2 « Vallée du Magnérolles »	Mentionnée comme présente sur la commune		
			Base INPN	Base Nature-79	Cartographie interactive de l'observatoire environnement
<b>Analyse globale des données</b>					
Nombre d'espèces de rhopalocères		<b>1</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>64</b>
Nombre d'espèces d'odonates		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>10</b>
Nombre d'espèces de coléoptères saproxylophages protégés		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Espèces à enjeu mentionnées</b>					
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>			<b>X</b>	
Oxygastre de Curtis	<i>Oxygaster curtisii</i>			<b>X</b>	
Chlorocordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>			<b>X</b>	
Thécla de l'accacia	<i>Satyrion accacia</i>				<b>X</b>
Thécla de l'orme	<i>Satyrion w-album</i>	<b>X</b>			
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>				<b>X</b>
Mélitée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>				<b>X</b>
Mélitée des mélampyres	<i>Melitaea athalia</i>				<b>X</b>
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>				<b>X</b>
Cardinal	<i>Argynnis pandora</i>				<b>X</b>
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>		<b>X</b>		
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>		<b>X</b>		
Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>		<b>X</b>		

Cette diversité s'avère intéressante notamment en ce qui concerne les rhopalocères. Il est également important de noter la présence d'un nombre assez important d'espèces jugées « plutôt rares » au niveau départemental.

## IV.6.4.1. Résultats des inventaires « Entomofaune »

Les différentes prospections réalisées sur le site ont permis de mettre en évidence la présence de 31 espèces dont 23 de Lépidoptères, 7 d'Odonates et une de Coléoptère saproxylophage. Les tableaux ci-après répertorient l'ensemble des espèces observées, ainsi que leurs statuts de protection et de conservation.

Parmi les différentes espèces de papillons inventoriées au sein du site du projet et de l'aire d'étude immédiate, aucune espèce protégée n'a été inventoriée. Aucune espèce ne présente de statut de conservation défavorable. La diversité spécifique est moyenne et les espèces de Rhopalocères sont communes à l'échelle régionale et nationale.

La dominance de milieux agricoles ouverts (cultures, prairies pâturées) au sein de la ZIP s'avère peu propice aux rhopalocères, du fait notamment de la présence d'un cortège floristique homogène et peu diversifié. Seules quelques espèces communes ont ainsi été observées dans ces milieux. Parmi les espèces observées, on peut citer : le Paon du jour, la Belle-dame, le Flambé ou encore le Myrtil.

Les secteurs de friches, boisements, bandes enherbées, de pelouse où les lisières forestières présents au sein et en périphérie de la ZIP se sont avérées nettement plus propices pour les papillons et ont ainsi permis d'observer un cortège d'espèces plus riche. L'attractivité de ce milieu s'explique par le cortège floristique riche et diversifié qui constitue ces milieux et qui permet ainsi l'accueil de nombreuses espèces de rhopalocères. Ce sont les boisements au nord et au sud de la ZIP qui attirent le plus d'espèces.



Figure 52 : Illustration de milieux favorables aux Lépidoptères au sein de l'AEI

Concernant les Odonates, 7 espèces ont été observées au sein de l'AEI. Du fait de la faible présence de milieux aquatiques au sein de la ZIP (et pour la plupart temporaires), la probabilité de contacter des odonates est assez faible. L'attrait des points d'eau pour les odonates est notamment lié aux caractéristiques de leur cycle biologique. En effet, une partie du cycle biologique des odonates passe par une phase larvaire aquatique. Par conséquent, les imagos ont nécessairement besoin de points d'eau permanents pour se reproduire. Les points d'eau constituent également des territoires propices aux odonates. Les observations ont été réalisées près des mares et fossés principalement, mais aussi le long des haies et au-dessus des cultures que certains individus fréquentent en chasse.

Aucune des espèces d'odonates observées n'est protégée, et aucune n'a de statut de conservation défavorable. Il s'agit d'espèces communes à l'échelle locale, régionale et nationale.



Figure 53: Milieux favorables aux Odonates au sein de l'AEI

Concernant les coléoptères saproxylophages, une espèce a été observée sur le site. Il s'agit du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), qui a été observé lors d'émergences crépusculaires en juillet. Cette espèce réalise une partie de son cycle de vie dans les parties mortes ou sénescentes, ou le système racinaire des arbres feuillus. Lors des inventaires des habitats naturels présents sur le site, on remarque qu'il y a quelques arbres favorables à la présence de cette espèce et des autres coléoptères saproxylophages, notamment de vieux chênes et châtaigniers.

Cette espèce est commune dans la région, elle est néanmoins protégée à l'échelle européenne.



Figure 54 : Illustration d'un Lucane cerf-volant - *Lucanus cervus* (N. Rochard)

Tableau 45 : Tableau de synthèse des statuts de protection et de conservation des insectes inventoriés

**Les Rhopalocères :**

Familie	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			EDZ (79)
			International	Européen	National	Mondial (LR 2009)	Européen (LR 2009)	National (LR 2015)	
Hesperidae	<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	/	/	/	LC	LC	LC	/
Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Argus brun	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Melanargia galatea</i>	Demi-deuil	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Pyronia tithonus</i>	L'amarylles	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	/	/	/	LC	LC	LC	/
	Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	Paon du jour	/	/	/	LC	LC	LC
<i>Limentis camilla</i>		Petit sylvain	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Aglais urticae</i>		Petite tortue	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Colias crocea</i>		Souci	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Argynnis paphia</i>		Tabac d'Espagne	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Pararge aegeria</i>		Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Vanessa atalanta</i>		Vulcain	/	/	/	LC	LC	LC	/
Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	/	/	/	LC	LC	LC	/
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	/	/	/	LC	LC	LC	/
	<i>Pieris naps</i>	Pieride du navet	/	/	/	LC	LC	LC	/

**Les Coléoptères saproxylophages protégés :**

Familie	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			EDZ
			International	Européen	National	Mondial (LR 2009)	Européen (LR 2012)	National (LR 2012)	
Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Berne (An.III)	Directive Habitats (An. II)	/	/	NT	LC	/

**Les Odonates :**

Familie	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			
			International	Européen	National	Mondial (LR 2009)	Européen (LR 2012)	National (LR 2012)	Régional (LR 2007)
Aeshnidae	<i>Aeschna cyanea</i>	Aeschna azurée	/	/	/	LC	LC	LC	LC
Calopterygidae	<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	/	/	/	LC	LC	LC	LC
Coenagrionidae	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte coupe	/	/	/	LC	LC	LC	LC
Gomphidae	<i>Onychogomphus uncatulus</i>	Gomphe à crochets	/	/	/	LC	LC	LC	LC
Lestidae	<i>Lestes barbarus</i>	Leste barbare	/	/	/	LC	LC	LC	LC
Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimé	/	/	/	LC	LC	LC	LC
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	/	/	/	LC	LC	LC	LC

**Statut de protection :**

- DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
- Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne 1979)
- RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) No 828/2011 DE LA COMMISSION du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages
- RÈGLEMENT (UE) N°101/2012 DE LA COMMISSION du 6 février 2012 modifiant le règlement (CE) n°338/97 du Conseil relatif à la protection des espèces de faune et de flore
- Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Arrêté du 23 avril 2007

**EDZ :** Espèce déterminante de ZNIEFF

**Statut de conservation**

- **LR :** Liste Rouge :
- **EN :** en danger de disparition,
- **VU :** Vulnérable,
- **NT :** Quasi menacé,
- **LC :** Préoccupation mineure,
- **NE :** non évalué.

**Statut de conservation**

- **TC :** Très commun
- **C :** Commun,
- **AC :** Assez Commun,
- **PC :** Peu commun,
- **R :** Rare,

Notons que la liste rouge régionale pour les lépidoptères rhopalocères doit paraître courant 2018, elle n'était pas disponible en consultation au moment de la rédaction du rapport.



Figure 55: *Aeschna cyanea* et *Maniola jurtina*



Figure 56: *Orthetrum brunneum* et *Papilio machaon*

Les zones de friches, ainsi que les mares, les haies et les lisières de boisements constituent les milieux les plus attractifs pour les insectes. C'est au sein de ces milieux que la majorité des observations entomologiques ont été réalisées. Ces milieux, souvent riches du point de vue floristique, présentent le plus souvent une absence de gestion ou un mode de gestion extensif et se révèlent donc particulièrement favorables à l'entomofaune.

À l'inverse, les zones au peuplement monospécifique de grandes cultures se sont avérées pauvres en insectes, car peu favorables à l'accueil de ces populations. En effet, la pauvreté floristique rend le milieu peu attrayant pour l'entomofaune.

**Synthèse des enjeux entomologiques :**

Le site du projet abrite une diversité entomologique moyenne en ce qui concerne les rhopalocères mais est plus limitée pour les autres taxons. Bien que la majorité des espèces inventoriées soit relativement commune, il est à noter la présence d'une espèce protégée au niveau européen : le Lucane cerf-volant. L'enjeu global reste toutefois faible dans les cultures et prairies et modéré au niveau des haies et des boisements.

Les habitats les plus propices aux insectes correspondent aux zones de friches, ainsi qu'au niveau des clairières forestières, haies et lisières de boisement. Ces milieux sont présents au sein et en périphérie de la ZIP. Les principaux enjeux entomologiques sont localisés au niveau des boisements et de leurs abords ainsi que des haies au sein de la ZIP.

Au vu de l'entomofaune inventoriée au sein de l'aire d'étude, il est possible de conclure que le site d'étude présente un intérêt écologique faible à modéré pour la préservation d'espèces d'insectes.

Dans l'objectif de préserver l'intérêt entomologique de la zone d'étude, il est important de veiller au maintien des habitats d'intérêt pour les insectes. Ainsi, les milieux de type boisements, lisières forestières, haies et friches présents au sein de la ZIP devront être préservés dans un objectif de maintien et de préservation des enjeux entomologiques existant sur le site d'étude.



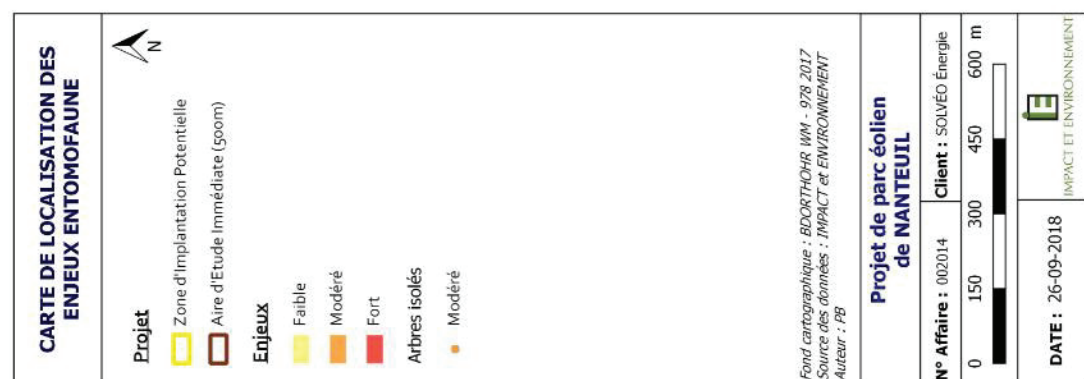


Figure 57 : Carte de synthèse des enjeux entomofaune

#### IV.6.5. MAMMIFERES TERRESTRES

##### IV.6.5.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques concernant les mammifères ont principalement été réalisées via la base de données INPN, ainsi que la base de données « Nature-79 » gérée par les associations Deux-Sèvres Nature Environnement et Groupe Ornithologique Deux-Sèvres. Les cartographies interactives de l'observatoire environnement disponible via le portail SIGORE ont également été consultées.

Ces différentes bases de données mettent ainsi en évidence la présence de 22 espèces de mammifères (hors chiroptères). Ces dernières sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 46 : Liste des données bibliographiques "Mammifères" connues localement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Mentionnée comme présente sur la commune		
		Base INPN	Base Nature-79	Cartographie interactive de l'observatoire environnement
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	X	X	X
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>			X
Loup gris	<i>Canis lupus</i>	X		
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	X		X
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>			X
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	X	X	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X	X	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		X	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		X	X
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>			X
Fouine	<i>Martes foina</i>	X	X	X
Martre des pins	<i>Martes martes</i>		X	
Belette	<i>Mustela nivalis</i>		X	X
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>		X	X
Genette	<i>Genetta genetta</i>		X	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>		X	X
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	X	X	X
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>			X
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>			
Loir gris	<i>Glis glis</i>		X	X
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>			X
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>		X	X

Ce nombre d'espèces traduit l'existence d'une diversité mammalogique intéressante dans ce secteur. Les espèces inventoriées sont communes à l'échelle locale et nationale pour la plupart, d'autres sont moins fréquentes comme la Genette ou le Putois d'Europe. Une des espèces mentionnées dans les différentes ressources bibliographiques a disparu du territoire communal depuis plus de 200 ans, il s'agit du Loup gris.

##### IV.6.5.2. Résultats des inventaires « Mammifères terrestres »

Les mammifères terrestres ne sont globalement que peu impactés par la mise en place de projet éolien. Par conséquent, il a été choisi de ne pas réaliser d'inventaire spécifique de ce groupe taxonomique. Toutefois, au cours des diverses sessions de prospections réalisées, un certain nombre d'observations ont pu être effectuées. Au total, ce sont donc 6 espèces de mammifères qui ont pu être inventoriées. Le tableau ci-dessous répertorie l'ensemble des espèces observées, ainsi que leurs statuts de protection et de conservation.

Tableau 47 : Liste des mammifères inventoriés sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection			Niveau de priorité			
		International	Européen	National	Mondial (LR 2017)	Européen (LR 2007)	National (LR 2017)	Régional (LR 2016)
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	-	LC	LC	LC	LC
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	Berne (An. III)	-	Espèce classée gibier (art. 1)	LC	LC	LC	LC
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	Espèce classée gibier (art. 1)	LC	LC	LC	LC
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	-	-	-	LC	LC	LC	LC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	Espèce classée gibier (art. 1)	LC	LC	LC	LC
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Berne (An. III)	-	Espèce protégée (art. 2)	LC	LC	LC	LC

Les espèces de mammifères inventoriées sont communes et largement réparties à l'échelle locale et nationale. Trois d'entre elles sont d'ailleurs classées comme chassables sur le territoire national. Elles disposent également d'un statut de conservation favorable à l'échelle nationale et internationale.

La majorité de ces espèces fréquente un large panel d'habitats. Ces espèces utilisent principalement les milieux fermés tels que les boisements, broussailles, landes et haies bocagères en journée, car elles trouvent en ces habitats des zones d'abris et de repos favorables. La nuit, elles colonisent les milieux plus ouverts pour chasser et s'alimenter. Elles utilisent également le réseau bocager et les chemins comme corridors de déplacement.

À noter que l'inventaire de certaines espèces de mammifères, comme notamment les micromammifères et les mustélidés, peut s'avérer difficile et nécessite la mise en place de méthodologies d'inventaire particulières, comme l'analyse des pelotes de rejection de rapaces nocturnes ou l'utilisation de pièges photo. Au vu des faibles impacts des projets éoliens sur ces espèces faunistiques, il n'a pas été jugé nécessaire de mettre en place de protocoles d'inventaire particuliers pour ces différentes espèces. Les résultats exposés ci-dessus ne sont donc pas exhaustifs.



Figure 58: Chevreuils et souille de sanglier observés sur le site du projet.

**SYNTHÈSE :**

Le site du projet abrite plusieurs espèces de mammifères. Ces espèces sont des espèces communes, ne présentant pas de statut de conservation défavorable. Une espèce est cependant protégée au niveau national, le Hérisson d'Europe. Cette espèce reste toutefois commune régionalement. Ces espèces sont également assez ubiquistes et fréquentent un large panel d'habitats.

Le site présente un enjeu faible vis-à-vis des populations mammalogiques. Toutefois, afin de préserver le cortège d'espèces locales, il serait intéressant de limiter les zones de défrichement, notamment au niveau des boisements, afin de préserver les milieux fermés, habitats favorables aux mammifères.

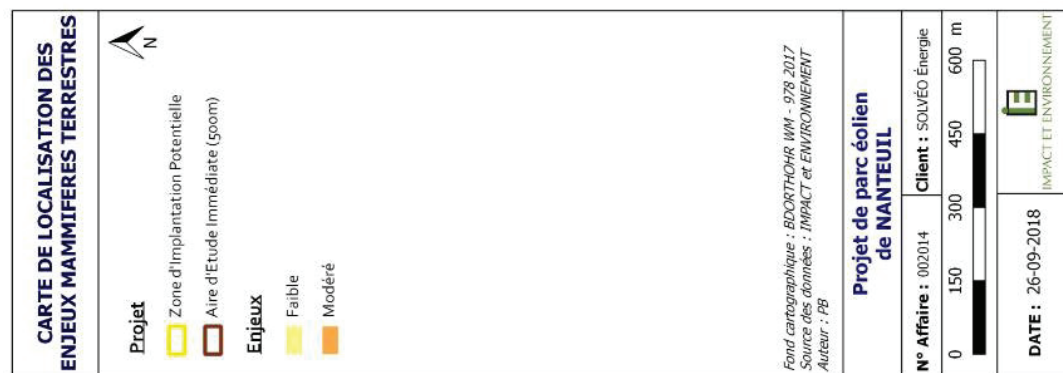


Figure 59: Carte de synthèse des enjeux Mammifères terrestres

#### IV.6.6. AVIFAUNE

##### Bibliographie générale

Les recherches bibliographiques concernant l'avifaune (hivernante, migratrice et nicheuse) ont été réalisées via la base de données de l'INPN, ainsi que la base de données « Nature79.org » gérée par les associations Deux-Sèvres Nature Environnement et le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres. Les cartographies interactives de l'observatoire de l'environnement disponibles via le portail SIGORE ont également été consultées. Cette recherche bibliographique a été réalisée à l'échelle de l'ensemble de la commune concernée par le projet, ou sur les mailles correspondant à l'AEI (portail SIGORE). Le territoire de recherche bibliographique est donc beaucoup plus vaste que l'AEI et comporte une grande variabilité de milieux naturels et d'habitats, et par conséquent potentiellement plus d'espèces. Ainsi, certaines espèces peuvent être mentionnées dans la bibliographie sans que leur habitat soit pour autant présent au sein de l'AEI.

Ces différentes bases de données mettent ainsi en évidence la présence de 123 espèces. Parmi celles-ci, les 38 principales espèces patrimoniales sont présentées dans le tableau ci-dessous. Il s'agit des espèces inscrites sur les listes rouges nationale et régionale ainsi qu'à l'annexe I de la Directive oiseaux.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	ZSC et ZNIEFF de type II "Vallée de Magnérolles"	Mentionnée comme présente sur les communes		
			Base INPN	Base Nature79	Cartographie interactive de l'observatoire de l'environnement
<b>Analyse globale des données sur l'avifaune</b>					
	<b>Nombre d'espèces d'oiseaux</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>94</b>	<b>76</b>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		x	x	x
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		x		x
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	x	x		x
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>			x	x
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		x	x	x
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		x		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		x	x	x
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>		x	x	x
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		x	x	x
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		x	x	x
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>		x	x	
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>		x	x	
Cisticole des joncs	<i>Anser anser</i>		x		
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		x		
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>				x
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>		x	x	x
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		x	x	x
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			x	
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>		x	x	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		x		x

Nom vernaculaire	Nom scientifique	ZSC et ZNIEFF de type II "Vallée de Magnerolles"	Mentionnée comme présente sur les communes		
			Base INPN	Base Nature79	Cartographie interactive de l'observatoire de l'environnement
Martin pêcheur	<i>Alcedo althis</i>	x			x
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>			x	
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>			x	x
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		x		x
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>		x	x	
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>		x	x	x
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		x	x	
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>		x		
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		x	x	x
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>		x		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>		x	x	x
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>		x		x
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		x	x	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>		x	x	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		x		x
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		x	x	x
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			x	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		x	x	x

#### Synthèse de connaissance réalisée par le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)

Une synthèse des données naturalistes, fournie par le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, permet d'identifier les enjeux connus au sein d'un rayon de 20 km autour du projet. Les espèces mises en avant sont les espèces d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux), les espèces patrimoniales (listes Rouges Européennes, Françaises et Régionale) et autres espèces remarquables (espèces déterminantes du Poitou-Charentes) et/ou sensibles à l'éolien. La majorité des données naturalistes réunies a été extraite de la base de données du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres sur la période 2008-2018.

Parmi les 201 espèces d'oiseaux recensées sur le périmètre de cette synthèse :

- 51 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », Directive 2009/147/CE ;
- 155 espèces sont protégées (protection intégrale) ;
- 40 espèces sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine : 2 sont « en danger critique », 9 sont « en danger » et 29 sont « vulnérables ». Par ailleurs, 28 espèces supplémentaires sont « quasi-menacées » sur cette liste.
- 50 espèces sont inscrites sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : 10 sont « en danger critique », 20 sont « en danger » et 20 sont « vulnérables ». Par ailleurs, 27 espèces supplémentaires sont « quasi-menacées » sur cette liste.
- 70 espèces sont des espèces nicheuses « déterminantes » en Poitou-Charentes.

L'analyse du contexte paysager et réglementaire conclut à des sensibilités moyennes à fortes. La présence de très nombreuses zones boisées à proximité suggère d'importants échanges entre celles-ci. La présence de nombreuses ZNIEFF dans le rayon des 20 km et la présence d'une ZPS d'une richesse exceptionnelle induisent de nombreux échanges, qui restent mal connus aujourd'hui. Enfin, la position globale de la ZIP, à l'intersection du massif

armoricain et des bassins sédimentaires parisien et aquitain entraîne une diversité d'espèces très importantes avec 201 espèces, dont les trois quart sont protégées, et la moitié sont nicheuses.

Les détails des données naturalistes fournies seront présentés ci-dessous dans les différentes parties sur l'avifaune migratrice, hivernante et nicheuse. Le rapport complet est fourni en Annexe 2.

#### IV.6.6.1. Oiseaux migrateurs

#### Synthèse de connaissance réalisée par le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)

Parmi les espèces migratrices remarquables recensées dans un rayon de 20 km, sont citées :

- L'Oie cendrée pour laquelle la sensibilité est modérée à forte en raison d'un axe migratoire potentiellement favorable. Les vols sont relativement abondants dans cette zone (à noter toutefois que la répartition des observations est très sujette à la localisation des observateurs).

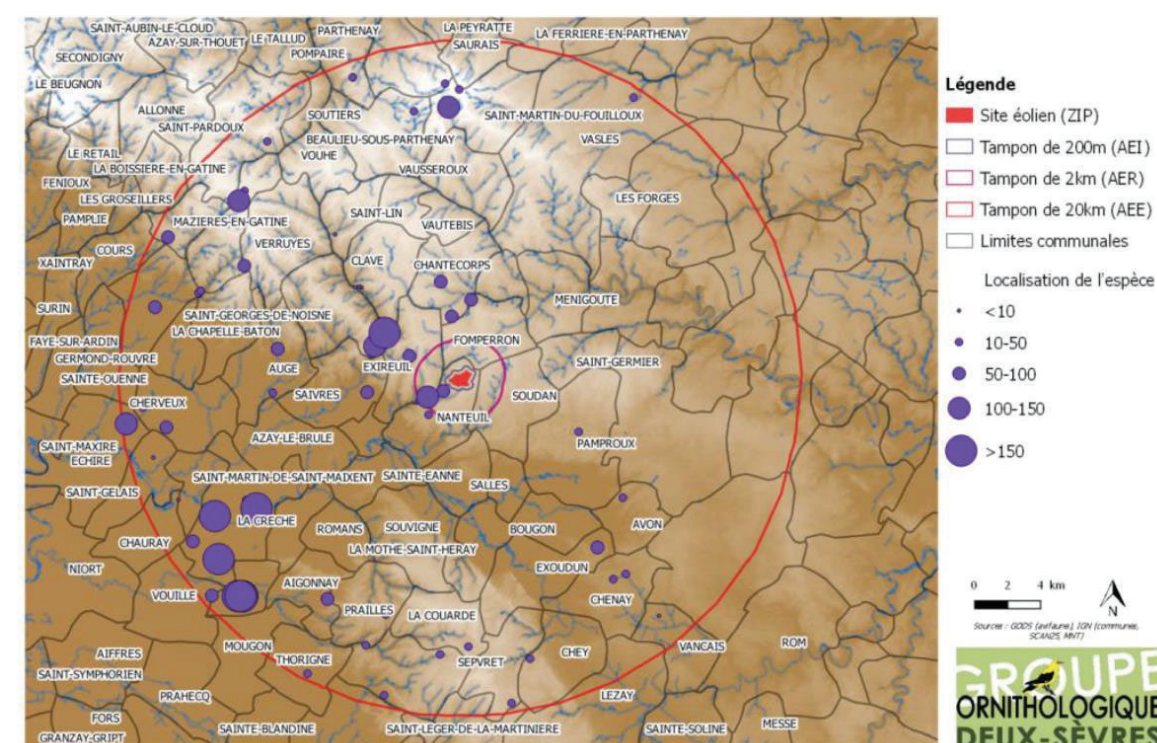


Figure 60 : Localisation des observations d'Oies cendrées depuis janvier 2008 au sein de l'AEE (Source : GODS)

- La Grue cendrée pour laquelle la sensibilité est également modérée à forte en raison d'un axe migratoire potentiellement favorable. En effet, cette partie du département des Deux-Sèvres se trouve sur un axe orienté sud-sud-ouest à nord-nord-est annuellement fréquenté par les Grues cendrées. Les effectifs sont extrêmement variables d'une année à l'autre, allant de quelques dizaines jusqu'à plus de 18 000 individus lors du passage exceptionnel de mars 2013. En moyenne, les observateurs locaux notent le passage d'environ 500 individus au passage pré-nuptial comme au passage post-nuptial. Il s'agit donc d'un enjeu potentiellement fort pour ce parc, d'autant que la configuration du relief suggère un axe de passage favorable : ligne de faiblesse au niveau du relief général, petites vallées localement bien orientées le long de l'axe de migration.

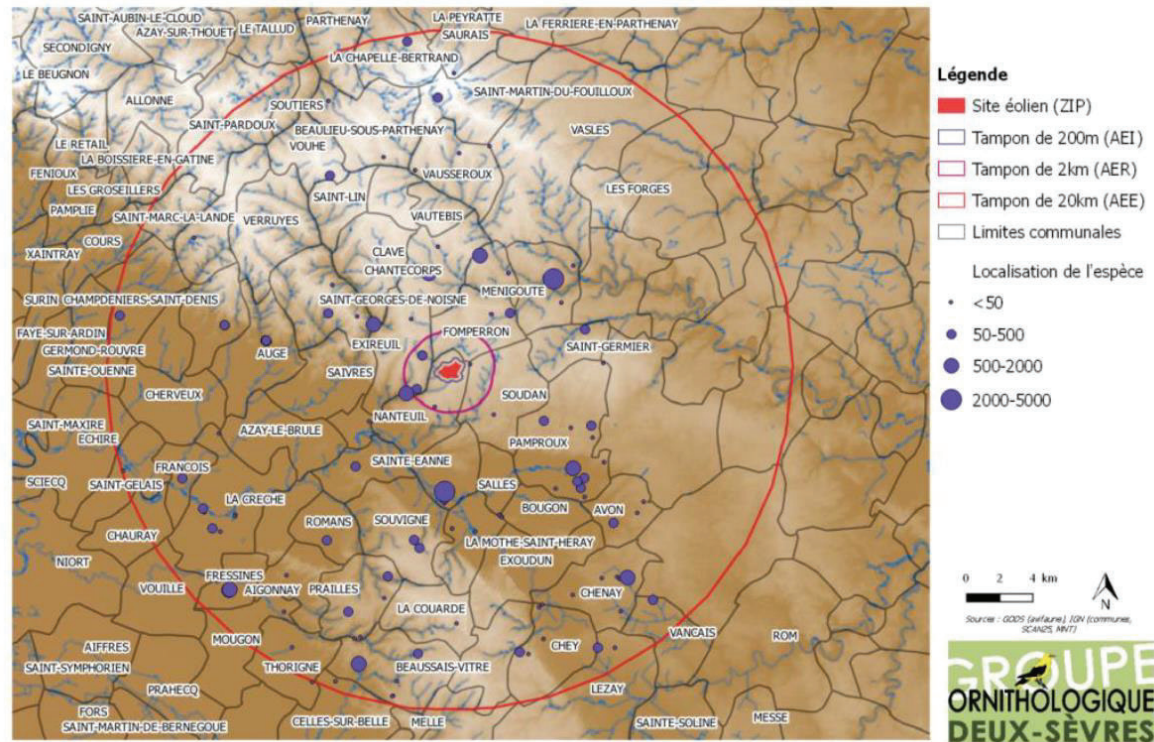


Figure 61 : Localisation des observations de Grues cendrées depuis janvier 2008 au sein de l'AEE (Source : GODS)

- La Cigogne noire et la Cigogne blanche fréquentent régulièrement la zone des 10 kilomètres autour de la ZIP, soit en vol au cours de leur migration, soit en halte migratoire. Il s'agit d'espèces à enjeu car elles sont sensibles au risque de collision avec les éoliennes.
- De nombreux rapaces ont également été observés en migration : le Busard saint-Martin, le Milan noir, le Milan royal, le Bondrée apivore, ou encore le Balbuzard pêcheur. Pour ce dernier, une observation a été réalisée dans un rayon de 2 km autour de la ZIP. Il s'agissait d'une femelle équipée d'une balise GPS en 2005 en Grande-Bretagne, qui a été observée en remontée pré-nuptiale le 27 mars 2015.
- L'Oedicnème criard avec des rassemblements postnuptiaux connus à 4 km au sud de la ZIP. C'est un rassemblement important, qui culmine annuellement à plus de 100 individus et parfois à près du double. Les 4 autres sites connus sont plus lointains. La présence d'un rassemblement postnuptial d'Oedicnème criard à proximité immédiate de la ZIP semble faible. En revanche, des rassemblements familiaux pourraient y avoir lieu en été. De plus, les échanges entre les sites de Ste-Eanne et de St-Martin-du-Fouilloux ont très certainement lieu la nuit, puisque l'espèce est très mobile à cette période et survole alors la ZIP.
- Le Vanneau huppé est régulièrement observé en dispersion postnuptiale (dès juin) et en migration sur la majeure partie de la zone étudiée. Ce secteur semble assez favorable avec des observations régulières de groupes de plusieurs centaines d'individus. La sensibilité est ainsi qualifiée de modérée pour cette espèce en période internuptiale car la zone semble favorable à des stationnements.
- L'Outarde canepetière avec l'unique rassemblement connu post-nuptial dans ce secteur qui se trouve entre 12 et 14 km au sud-est.
- L'Hibou des marais observé un peu partout en période de migration.
- La Pie-grièche écorcheur.

De nombreuses autres espèces de Limicoles peuvent également être observées au sein de l'AEE notamment sur les pièces d'eau les plus importantes. Il s'agira notamment des Chevaliers guignettes et culblancs. De même, 10 espèces de Laridés comme le Goéland brun, la Mouette rieuse, les Goélands leucophaea et argenté, la Mouette mélanocéphale, la Sterne pierregarin, la Guifette noire et la Mouette tridactyle peuvent être observées.

### Complément bibliographique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de l'ex-région Poitou-Charentes, fournit une carte qui indique les continuités empruntées par l'avifaune dans la région. La ZIP se trouve en dehors des couloirs de migration identifiés. Elle est également en dehors des secteurs réservoirs de biodiversité et des continuités régionales importantes identifiées entre ceux-ci (voir ci-après).

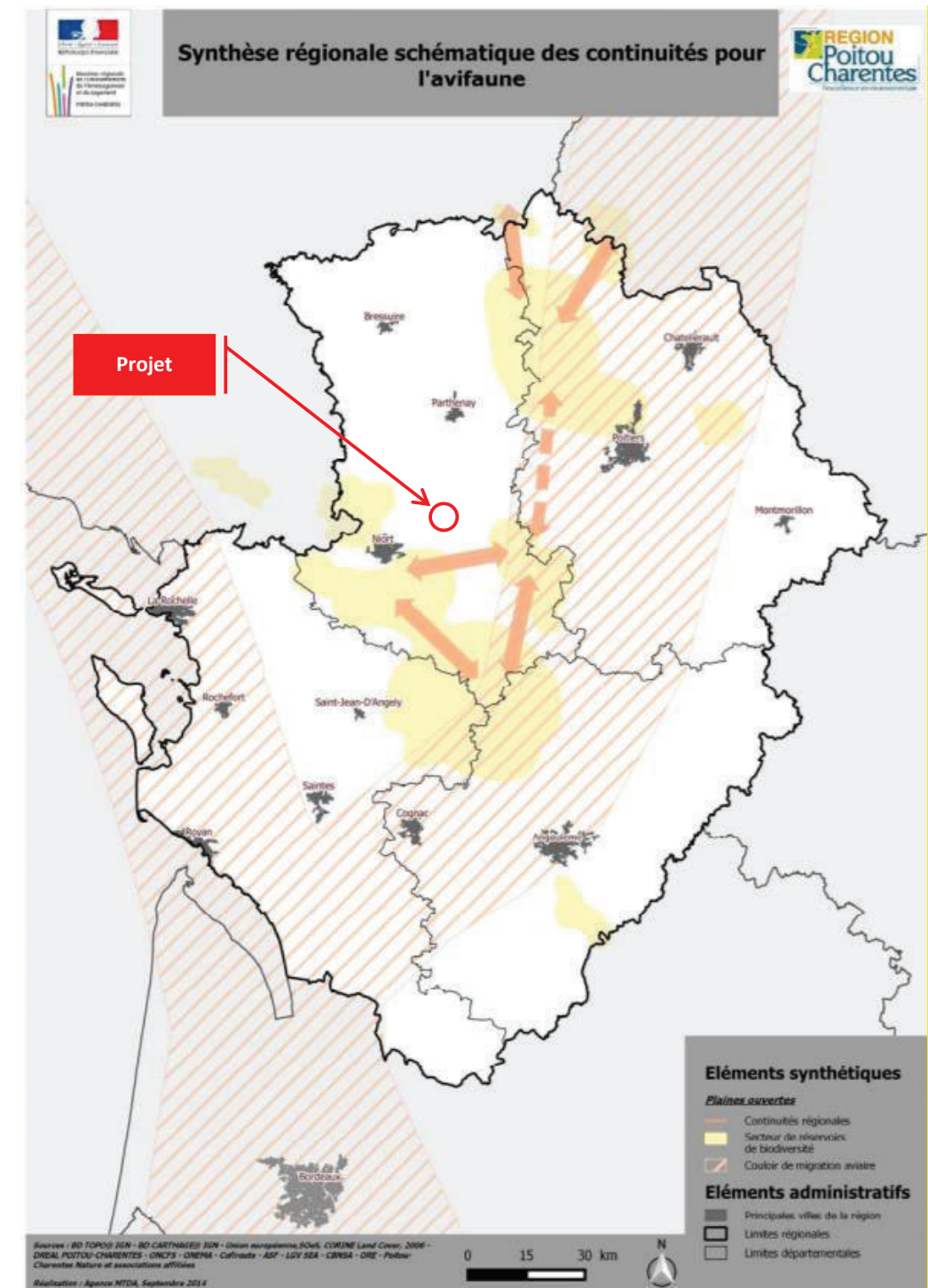


Figure 62: Synthèse régionale des continuités écologiques empruntées par l'avifaune (SRCE Poitou-Charentes)

## Diversité spécifique et effectifs

- Migration prénuptiale

Le tableau suivant reprend la liste des espèces migratrices observées et leur abondance lors des sorties :

**Tableau 48 : Effectifs des espèces migratrices observées par sortie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	09/03/18	22/03/18	06/04/18	17/04/18	04/05/18	Total	Abondance
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	47	3				50	20,4%
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	6	11	5	12		34	13,9%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	12	13				25	10,2%
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	4	15	5			24	9,8%
Pigeon ramier	<i>Columba palombus</i>	22					22	9,0%
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	12					12	4,9%
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	11					11	4,5%
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	9	1				10	4,1%
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	3	7				10	4,1%
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>			1	2	6	9	3,7%
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>			3	4		7	2,9%
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		4		1		5	2,0%
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		1	1	2		4	1,6%
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>				4		4	1,6%
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>					3	3	1,2%
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		2				2	0,8%
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	1		1			2	0,8%
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	1				2	0,8%
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		1	1			2	0,8%
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		1				1	0,4%
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		1				1	0,4%
Huppe fasciée	<i>Uppupa epops</i>				1		1	0,4%
Serín cini	<i>Serinus serinus</i>				1		1	0,4%
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		1				1	0,4%
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>					1	1	0,4%
Martinet noir	<i>Apus apus</i>					1	1	0,4%
<b>Total</b>		<b>128</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>245</b>	

Au total, 245 oiseaux ont été comptabilisés en migration active sur le site d'étude avec 26 espèces identifiées. L'intensité et le flux migratoire est très faible sur le site durant la migration prénuptiale. Les effectifs les plus importants sont notés début mars avec 128 individus, soit 52% du total des effectifs observés. Ce chiffre bien que supérieur aux autres sorties ne constitue pas un flux migratoire important.

Les sessions suivantes montrent des effectifs en migration très faibles, descendant à 11 oiseaux pour la sortie de début mai.

Le Pinson des arbres est l'espèce dominante dans les relevés, elle représente 20% des individus comptabilisés lors des inventaires, devant les espèces suivantes : le Pipit farlouse (13.9%), le Chardonneret élégant (10.2%), la Bergeronnette grise (9.8%) et le Pigeon ramier (9%).

Ces espèces sont classiques de la migration prénuptiale, on retrouve une espèce moins courante en migration, le Courlis cendré. Un individu a été observé en migration active vers le nord au-dessus du site. Cette espèce est rarement observée en migration en dehors du contexte littoral ou des grandes vallées fluviales.

Les rapaces sont observés en petit nombre pour l'ensemble des espèces : 1 Busard cendré et 2 faucons émerillons ont été observés. La migration du busard cendré est peu marquée sur le site, l'espèce y a cependant fait une tentative de nidification durant le printemps (voir chapitre nicheurs).

- Migration postnuptiale

Le tableau suivant reprend la liste des espèces migratrices observées et leur abondance lors des sorties :

**Tableau 49 : Effectifs des espèces migratrices observées par sortie**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	30/08/17	14/09/17	28/09/17	11/10/17	25/10/17	Total	Abondance
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		6	141	158	287	592	23,8%
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		1	148	149	147	445	17,9%
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	120	164	86	16		386	15,5%
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		2	51	114	23	190	7,6%
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			12	100	27	139	5,6%
Grosbec cassenoiaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			29	63	29	121	4,9%
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2	18	16	43	8	87	3,5%
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			7	55	15	77	3,1%
Corbeau freux	<i>Corvus frugileus</i>					75	75	3,0%
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>				13	58	71	2,9%
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>				1	58	59	2,4%
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		10	12	19	8	49	2,0%
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		3	9		13	25	1,0%
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	4	5	7	3	21	0,8%
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			5	15		20	0,8%
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>				9	10	19	0,8%
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			14			14	0,6%
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>				8	5	13	0,5%
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	4		8			12	0,5%
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	5	1	5			11	0,4%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			4	2	4	10	0,4%
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>					9	9	0,4%
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			3		4	7	0,3%
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	1	4	1			6	0,2%
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		1	3	1		5	0,2%
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>			2	2		4	0,2%
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>				1	2	3	0,1%
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		2			1	3	0,1%
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		1		1		2	0,1%
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>					2	2	0,1%
Merle noir	<i>Turdus merula</i>				2		2	0,1%
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>				2		2	0,1%
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>				1		1	0,0%
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>					1	1	0,0%
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>		1				1	0,0%
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		1				1	0,0%
Mésange nonnette	<i>Pecile palustris</i>			1			1	0,0%
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>					1	1	0,0%
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>					1	1	0,0%
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1					1	0,0%
<b>Total</b>		<b>135</b>	<b>219</b>	<b>562</b>	<b>782</b>	<b>791</b>	<b>2489</b>	

Au total, 2489 oiseaux ont été comptabilisés en migration active sur le site d'étude avec 40 espèces identifiées. On observe des effectifs faibles en migration jusqu'à la mi-septembre, les effectifs augmentent progressivement jusqu'à la fin octobre, pour atteindre près de 800 oiseaux. Ces chiffres témoignent cependant d'un passage migratoire faible en début de saison, et modéré en fin de saison.

Le Pinson des arbres représente à lui seul près de 24% des effectifs échantillonnés, avec 592 individus, le passage migratoire de cette espèce ayant principalement eu lieu en octobre.

Le Pipit farlouse et l'Hirondelle rustique sont également bien représentés, avec respectivement 17.9 et 15.5% des effectifs comptabilisés. Le passage migratoire du Pipit farlouse est plus centré sur octobre, celui de l'Hirondelle rustique plutôt sur septembre. Ces 3 espèces représentent à elles seules 53% des oiseaux comptés en migration.

A noter des effectifs importants pour le Grosbec casse-noyaux qui totalise 121 individus. Ce chiffre s'inscrit dans le cadre d'un afflux de cette espèce en France en automne et hiver 2017.

La migration rampante (migration en longeant les structures végétales au sein des haies, lisières, roselières...) a été constatée sur le site par un certain nombre d'espèces. Ainsi les mésanges, pouillots et roitelets ont été observés régulièrement en déplacement le long des lisières et des haies, et principalement le long de la haie proche du point d'observation. Même si les effectifs sont globalement faibles, un couloir semble se dessiner, les oiseaux vont de boisement en boisement en longeant les haies.

Les rapaces sont observés en petit nombre pour l'ensemble des espèces : 1 Busard Saint-Martin, 1 Milan royal, 1 Epervier d'Europe et 1 Faucon pèlerin. Le Milan royal est rare dans la région mais régulier en migration. Le Faucon pèlerin a été observé en halte migratoire dans l'AEI et en chasse sur un groupe d'étourneaux.

Bien que le site se trouve dans la zone de passage potentiel de la Grue cendrée, aucun individu n'a été observé en migration.



Figure 63: Hirondelles rustiques en halte migratoire et Grosbec casse-noyaux en migration active sur le site

### Directions de vol

L'inventaire de l'avifaune migratrice a permis de mettre en évidence l'absence d'axe principal en période prénuptiale. Cela témoigne d'une migration diffuse sans orientation particulière. Les oiseaux ont cependant principalement migré vers le nord-est, le nord et le nord-ouest.

En migration postnuptiale, l'axe Nord-Est > Sud-ouest est privilégié par 70% des oiseaux. L'axe Nord > Sud est également emprunté de manière moins importante (18% des effectifs). Ceci est conforme avec l'orientation des vols observés en migration dans la région.

Les flux migratoires s'étalent en général sur un large front, mais peuvent aussi se concentrer lorsque certains éléments du paysage offrent de bons points de repères pour orienter le vol (vallées, réseaux autoroutiers). Aucun axe de déplacement privilégié de cette nature n'a été repéré sur la ZIP. La topographie de la zone ne semble pas jouer un effet d'« entonnoir » notable pour les oiseaux migrateurs.

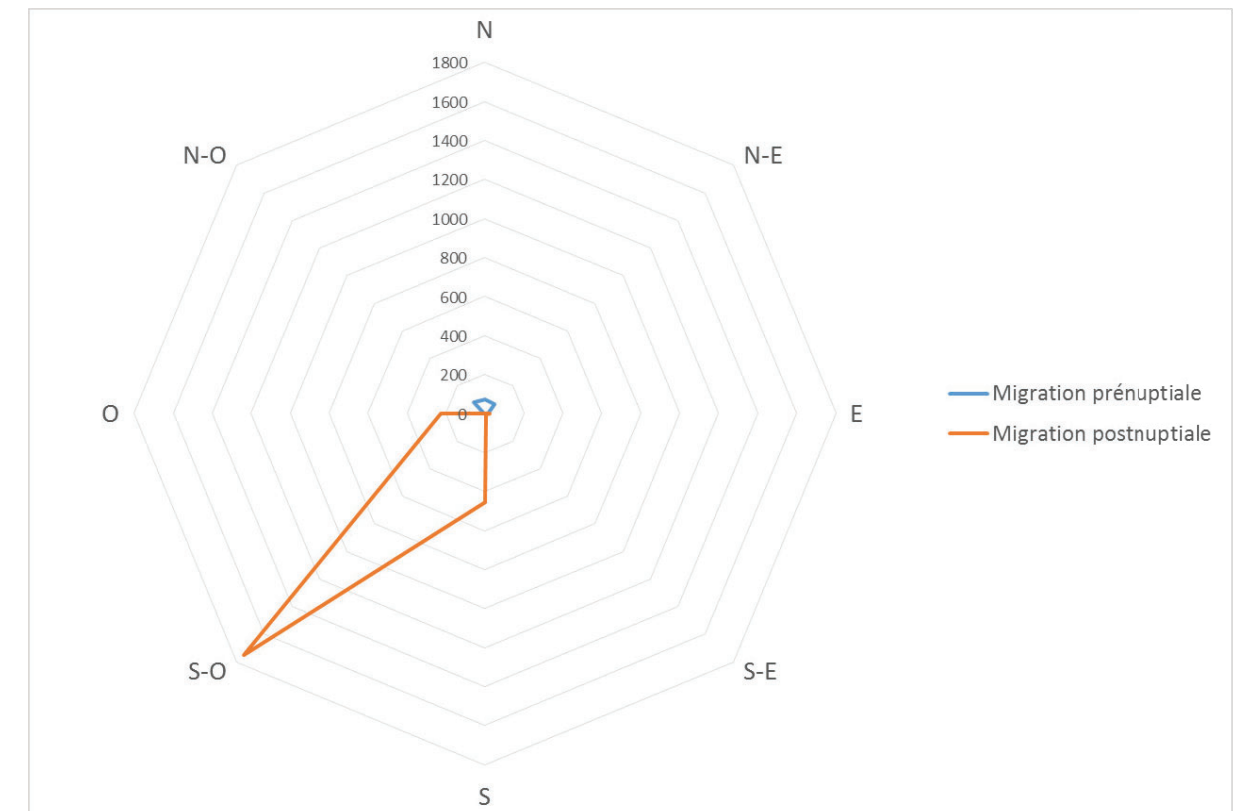


Figure 64: Orientation de vol des oiseaux migrateurs et effectifs

## Hauteurs de vol

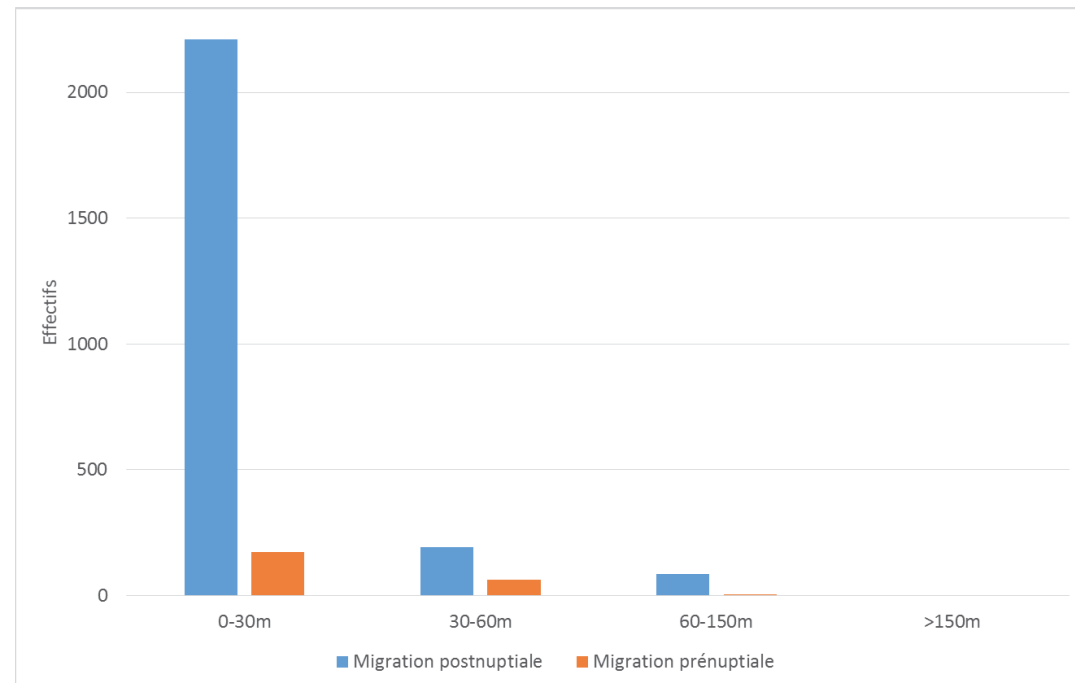


Figure 65 : Altitudes de vol de l'avifaune migratrice observée sur le site

La Figure ci-dessus présente les différentes altitudes des vols observés durant les deux phases de migration, la majorité des oiseaux migrateurs passe à une altitude inférieure à 30 mètres en migration prénuptiale, représentant 71% des effectifs. Entre 30 et 60 mètres, le passage représente l'essentiel des observations restantes, avec 26% des effectifs, les données au niveau des altitudes supérieures sont anecdotiques, avec seulement 2 alouettes des champs et un pigeon ramier entre 60 et 150m. Aucun oiseau n'a été noté à plus de 150m d'altitude, si les plus grosses espèces sont visibles à 150m, les petits passereaux et les oiseaux volant à très haute altitude peuvent passer inaperçus.

En migration postnuptiale, la majorité des oiseaux migrateurs passe à une altitude inférieure à 30 mètres, représentant près de 89% des effectifs. Entre 30 et 60 mètres, le passage est déjà nettement moins marqué, avec 7,7% des effectifs. Les données au niveau des altitudes supérieures sont très faibles (3.5% des effectifs entre 60 et 150m), les espèces représentées étant les oiseaux de plus haut vol comme le Grand Cormoran.

## Stationnements

La ZIP a été prospectée à la recherche d'éventuels zones de halte migratoire. Très peu de stationnements ont été observés sur la ZIP en période migratoire. On note le stationnement de quelques alouettes des champs et pipits farlouses, mais les effectifs pour ces espèces sont de l'ordre d'une dizaine à vingtaine d'individus. Un groupe de vanneaux huppés a stationné à environ 800m de la ZIP au sud en période postnuptiale, mais aucun individu ne s'est arrêté dans la ZIP.

Les boisements et haies accueillent cependant de nombreuses espèces de passereaux migrateurs.

Aucun rassemblement d'espèces patrimoniales n'est à signaler au sein de la ZIP.

## Déplacements locaux

Certaines espèces observées ne sont pas des migrateurs, mais peuvent effectuer des déplacements parfois conséquents à une échelle plus locale.

Au cours des suivis, des individus de Busard Saint-Martin, Buse variable et plusieurs espèces de corvidés ont été observés en déplacement sur le site.

## Intérêt patrimonial

Le tableau ci-dessous reprend les statuts de protection et l'état de conservation à différentes échelles des espèces observées en migration dans la ZIP. Ces informations couplées à la sensibilité connue des espèces par rapport aux éoliennes et à l'abondance sur site permettent d'établir un niveau d'enjeu. Le détail des calculs permettant d'attribuer un degré de sensibilité et d'enjeu sont récapitulés dans la partie Méthodologie.

3 espèces présentent un niveau d'enjeu modéré vis-à-vis d'un projet d'implantation d'éoliennes :

- Le **Faucon pèlerin**, en raison de son classement en Annexe 1 de la Directive Oiseaux, en tant qu'espèce déterminante pour le département et en raison de sa sensibilité moyenne à l'éolien.
- Le **Milan royal**, en raison de son classement en Annexe 1 de la Directive Oiseaux et de sa forte sensibilité à l'éolien.
- Le **Roitelet à triple bandeau**, en raison de sa forte sensibilité à l'éolien.

Notons que ces trois espèces sont présentes en très faibles effectifs en migration sur le site.



Tableau 50 : Intérêt patrimonial de l'avifaune en période de migration

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux Annexe 1	Liste Rouge nationale De passage	Espèce déterminante Deux-Sèvres	Abondance sur la zone d'étude	Sensibilité	Enjeu (Note patrimonialité + sensibilité)
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs			NAd	Présente	Moyenne	Faible
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X			Peu présente	Moyenne	Faible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins		NAd		Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux				Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise				Présente	Faible	Très faible
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		DD		Peu présente	Faible	Très faible
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		NAc		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		NAd		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer				Présence occasionnelle	Moyenne	Faible
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	X	NAd		Présence occasionnelle	Moyenne	Faible
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		NAd		Présence occasionnelle	Moyenne	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		NAd		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		NAd		Présente	Très faible	Très faible
<i>Corvus frugileus</i>	Corbeau freux				Présente	Très faible	Très faible
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré		NAd	X	Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe		NAd		Présence occasionnelle	Moyenne	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		NAc		Peu présente	Moyenne	Faible
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	X	NAd	X	Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	NAd	X	Présence occasionnelle	Moyenne	Modéré
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran		NAd		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		NAd		Présente	Très faible	Très faible
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne				Peu présente	Très faible	Très faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		NAd		Présente	Faible	Très faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec cassenois				Présente	Très faible	Très faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		DD		Peu présente	Moyenne	Faible
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		DD		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		DD		Présente	Faible	Faible
<i>Uppupa epops</i>	Huppe fasciée				Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		NAc		Présente	Très faible	Très faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		DD		Présence occasionnelle	Moyenne	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		NAd		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		NAb		Présente	Très faible	Très faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		NAb		Présente	Très faible	Très faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		NAd		Peu présente	Très faible	Très faible
<i>Pecile palustris</i>	Mésange nonnette				Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	X	NAc		Présence occasionnelle	Forte	Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		NAb		Peu présente	Très faible	Très faible
<i>Columba palombus</i>	Pigeon ramier		NAd		Présente	Moyenne	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		NAd		Présente	Très faible	Très faible
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord		NAd		Présente	Très faible	Très faible
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		DD		Peu présente	Très faible	Très faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		NAd		Présente	Faible	Très faible
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle		NAd		Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		DD		Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		NAc		Peu présente	Très faible	Très faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		NAd		Présence occasionnelle	Forte	Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		NAd		Présence occasionnelle	Très faible	Très faible
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes		NAd		Présente	Très faible	Très faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		NAc		Présence occasionnelle	Faible	Très faible
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe		NAd		Présente	Très faible	Très faible

Légende : CR (En danger critique) ; EN (En danger) ; VU (Vulnérable) ; NT (Quasi menacée) ; LC (Préoccupation mineure) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation, car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas

de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) ; NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge.

**SYNTHÈSE :**

La migration pré-nuptiale constatée sur le site d'étude est diffuse et les effectifs sont faibles pour la totalité des sorties. La migration post-nuptiale est plus importante sans montrer toutefois de flux particulièrement marqué.

Les plus de la plupart des espèces observées sont communes, les effectifs les plus importants concernent les passereaux, principalement le Pinson des arbres, le Pipit farlouse, le Pigeon ramier, l'Hirondelle rustique ou l'Alouette des champs. Très peu de rapaces ont été observés durant les inventaires. Quelques espèces moins courantes ont été observées en migration, on notera par exemple le Courlis cendré et le Milan royal, ainsi qu'un afflux de grosbecs casse-noyaux à l'automne.

Les oiseaux sont observés en majorité à une altitude inférieure à 30 mètres, et moins fréquemment à une altitude comprise entre 30 et 60 mètres. Les effectifs sont très faibles aux altitudes supérieures.

Aucun stationnement important en halte migratoire n'est signalé au sein de la ZIP, cependant les boisements sont utilisés par de nombreuses espèces pour leur alimentation et comme dortoir.

3 espèces ont un niveau d'enjeu modéré durant la migration.