

II. LE MILIEU NATUREL

II.1. LES ZONAGES DES MILIEUX NATURELS

La définition des différents zonages recensés se trouve en annexe de l'étude d'impact.

II.1.1. A L'ECHELLE INTERNATIONALE ET EUROPEENNE

II.1.1.1. LES SITES RAMSAR

Aucun site Ramsar n'est présent sur l'aire d'étude éloignée.

II.1.1.2. LES SITES NATURA 2000

Cinq sites Natura 2000 sont recensés dans les périmètres d'étude de 20 km :

- La ZSC « FR5300007 - Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères » à environ 9 km de la ZIP
- La ZSC « FR5300037- Forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cîme de Kerchouan » à environ 5 km de la ZIP
- La ZSC « FR5300008 - Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay » à environ 13 km
- La ZSC « FR5300035 Forêt de Quénécan, vallée du Poulancre, landes de Liscuis et gorges du Daoulas » à environ 17 km
- La ZSC « FR5300066 Baie de Saint-Brieuc-Est » à environ 17 km

LA ZSC « FR5300008 - RIVIERE LEGUER, FORETS DE BEFFOU, COAT AN NOZ ET COAT AN HAY

Située au Nord-Ouest des Côtes d'Armor, le bassin versant du Léguer s'étend de l'intérieur des terres jusqu'à la mer sur une superficie de 495 km². Long de 59 km, le Léguer prend sa source au lieu-dit Pen-Léguer à Bourbriac. Il draine les plateaux du Trégor intérieur en traversant la forêt de Coat an Noz-Coat an Hay, puis s'écoule vers le Nord et se transforme en estuaire avant de déboucher dans la Manche en baie de Lannion.

Le bassin versant recueille le Léguer, cour d'eau principal ainsi que de nombreux affluents dont les principaux sont situés en rive gauche, le Guic (25,2 km) en amont du bassin, le Min Ran (14,5 km) en aval du bassin puis, le Saint-Ethurien (13,5 km) sur la partie médiane du bassin. Deux massifs forestiers ponctuent l'amont de la vallée du Léguer : la forêt de Coat an Noz-Coat an Hay, forêt domaniale de 795 ha et la forêt de Beffou, forêt départementale, de plus de 600 ha. Les deux forêts sont suivies et gérées par l'Office National des Forêts (ONF).

Dans le bassin versant, le site Natura 2000 de la vallée du Léguer intègre : la rivière du Léguer et sa vallée dans la limite d'une bande comprise entre 20 m minimum et 350 m maximum, la zone estuarienne large ainsi qu'une grande partie de la forêt de Beffou et une partie ouest de la forêt de Coat an Noz-Coat an Hay.

Ce site doit sa désignation Natura 2000 à la présence de 12 habitats d'intérêt communautaires inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore, hors habitats côtiers, et dont 3 sont prioritaires (91DO, 4020 et 7110). La surface en habitats d'intérêt communautaire est de 832 ha (soit 45% de la surface totale du site).

Tableau 19 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Code Natura 2000	Code CORINE	Appellation ²³	Surface totale (ha)	% de la surface totale	N° de fiche
HABITATS FORESTIERS					
91DO	44.A	Tourbières boisées	35.04	1.9	2
HABITATS HUMIDES					
4020	31.12	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> .	2.55	0.1	4
7110	51.1	Tourbières acides à sphaignes	2.36	0.1	3
HABITATS FORESTIERS					
9120	41.12	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois <i>Taxus</i>	446.09	24.5	1
9130	41.13	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	108.58	5.9	1
91EO	44.31	Forêts alluviales	74.90	4.07	0
HABITATS HUMIDES					
3260	24.4	Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitiaires	28.76	1.4	6
6430 et 6431	37.71	Mégaphorbiaies eutrophes	14.08	0.8	5
7140	54.59	Tourbières de transition et tremblants	0.07	<0.1	3
HABITATS AGROPASTORAUX					
4030	31.2	Landes sèches européennes.	2.52	0.1	27
6410	37.31	Prairies à Molinie sur sols acides ou tourbeux	1.69	<0.1	5
HABITATS ROCHEUX					
8220	62.2	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1.74	<0.1	/

18 espèces d'intérêt communautaire inscrites aux Annexes I ou II de la Directive Habitats Faune Flore sont recensées dans le site de la vallée du Léguer et justifie également la désignation de cette ZSC.

Tableau 20 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Code Natura 2000	Appellation	N° de fiche
ESPECES ANIMALES : les mammifères		
1308	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>).	12
1304	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>).	12
1303	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).	12
1323	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>).	12
1324	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>).	12
1355	Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>).	11
ESPECES ANIMALES : les poissons.		
1096	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>).	10
1095	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>).	8
1163	Chabot (<i>Cottus gobio</i>).	9
1106	Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>).	7
ESPECES ANIMALES : les invertébrés.		
1007	Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>).	15
1065	Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>).	14
ESPECES VEGETALES		
421	Trichomanes radicaire (<i>Trichomanes speciosum</i>).	13

Le maintien d'une qualité satisfaisante des habitats d'intérêt communautaire dépend dans une large mesure de la conduite de la gestion sylvicole. L'extension des secteurs enrésinés, la pratique des coupes à blanc, d'estoc et d'enlèvement des arbres morts ou mal conformés (présence de cavité favorables aux chiroptères notamment) sont à proscrire. Il conviendra également de veiller au maintien de l'ouverture des milieux de types landes, tourbières et prairies offrant une mosaïque intéressante. Ceux-ci se raréfient du fait du caractère boisé et encaissé de cette vallée. Enfin, depuis l'intégration d'habitats littoraux au site Natura 2000, la fréquentation du public prend une dimension plus importante qu'il faudra maîtriser et canaliser au mieux afin de limiter les impacts sur les milieux.

Présence, juste en amont de l'estuaire, d'un habitat forestier thermophile rare : la chênaie sessiflore à Alisier torminal localement pénétrée de fourrés d'Arbousier (espèce méditerranéenne-atlantique) en situation apparemment spontanée. Les fonds de vallée sur le cours moyen du Léguer abritent des banquettes alluvionnaires riches en plantes neutrophiles encadrées par des mosaïques de landes et de végétations chasmophytiques sur affleurement granitiques. Les vallées boisées et les cours d'eau présentent un intérêt majeur pour la faune ichtyologique (Saumon atlantique) et mammalogique (Loutre d'Europe et chiroptères). Parmi les habitats d'intérêt communautaire, on note en particulier la végétation flottante de renoncules des rivières planitiaires, les hêtraies neutrophiles de l'Asperulo-Fagetum et les forêts alluviales résiduelles des domaines medio-européen et atlantique (habitat prioritaire).

LA ZSC « FR5300007 - TÊTES DE BASSIN DU BLAVET ET DE L'HYÈRES »

Cette ZSC comprend le cours supérieur du Blavet et de ses affluents, ainsi que les têtes de bassin des affluents de l'Hyères qui sont également en contact avec les sources du Léguer (étang de Saint Norgant). Cet ensemble de landes, tourbières, prairies humides oligotrophes, boisements et bocage à maillage dense est implanté en grande partie sur un important massif granitique du Centre-Ouest Bretagne (massif de Quintin-Duault).

L'abandon des pratiques traditionnelles (fauche, pâturage), d'exploitation de la lande et des secteurs de tourbières et, à l'inverse, la mise en culture de certaines parcelles contenant les habitats (et espèces) d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000, constituent deux menaces importantes conduisant à un morcellement et à une dégradation (fermeture du milieu par la lande haute à ajoncs et les fourrés préforestiers) des milieux à forte valeur patrimoniale. L'abandon des prairies humides menace la conservation de l'habitat du Damier de la succise (papillon). Elle conduit à l'extension des mégaphorbiaies, habitat d'intérêt communautaire mais qui, sans gestion, évolue vers la saulaie. Des habitats de hêtraies et chênaies se situent essentiellement sur les flancs de vallée.

Le site est constitué d'un très important ensemble de milieux naturels de qualité caractéristiques du centre de la Bretagne : vallées boisées, landes (Locarn), landes tourbeuses (Crec'h an Bars), tourbières (Corong), bas-marais rocheux, étang, (Saint-Norgant), chaos granitique à hyménophylles...

Les habitats d'intérêt communautaire particuliers de ce site sont :

- Les landes sèches et mésophiles européennes (code Natura 2000 : 4030)
- Les landes humides atlantiques (code Natura 2000 : 4020)
- Les mégaphorbiaies et prairies humides (code Natura 2000 : 6430-6431)
- Les tourbières, dont les tourbières hautes actives (code Natura 2000 : 7110)
- Les végétations flottantes de renoncules aquatiques des rivières (code Natura 2000 : 3260)
- Les hêtraies-chênaies à houx et à ifs (code Natura 2000 : 9120).

Ces habitats naturels abritent un cortège floristique (bruyères, drosera, gentianes, orchidées, sphaignes, succise des prés, reine des prés, angélique des bois...) et faunistique (mammifères, poissons, reptiles, odonates, lépidoptères, amphibiens, oiseaux...) très riche. Le bois de Kerlevenez constitue l'une des rares localités françaises où le Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*), fougère de l'annexe II de la Directive Habitats est présent sous sa forme feuillée à sporophytes.

D'un point de vue ornithologique, dans les landes et prairies humides ont été observés : le Courlis cendré, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette Pitchou, l'Alouette lulu, le Pic noir, la Chevêche d'Athéna.

D'autres espèces d'intérêt communautaire particulières ont été observées :

- Population sédentaire et reproductrice de Loutre d'Europe, car la situation du site, à la limite du partage des eaux de l'Atlantique et de la Manche, fait que la Loutre circule dans les bassins versants du Léguer et de l'Aulne ;
- Stations localisées de Mulette perlière d'eau douce et d'Ecrevisses à pattes blanches ;
- Damier de la Succise ;
- Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, pour qui la présence de boisements feuillus, bocage, cavité et anciennes ardoisières, ponts... constituent des territoires de gîtes et de chasse.

LA ZSC « FR5300037 - FORET DE LORGE, LANDES DE LANFAINS, CÎME DE KERCHOUAN »

Le site Natura 2000 FR5300037 « Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cîme de Kerchouan » est une mosaïque de landes, de prairies, de forêts, de cultures, de milieux humides et de tourbières (Caradeuc, Bas de la Lande, Haut-Quetel). Cette

diversité se perçoit dans le nombre d'habitats d'intérêt communautaire caractéristiques de la région. La majeure partie des espaces boisés est constituée d'hêtraies et de chênaies. Ils contiennent aussi des parcelles de plantations mixtes et de résineux, et, très marginalement des fourrés et boisements marécageux. Les landes, prairies et tourbières sont menacées, en cas d'abandon de gestion, par un embroussaillage et boisement spontané des milieux.

La conservation des habitats d'intérêt communautaire passe en premier lieu par la mise en place d'un entretien (fauche avec exportation) voire d'une restauration des secteurs de lande et par la préservation du fonctionnement hydrologique naturel en amont et au sein des milieux tourbeux. Une progression des boisements naturels, notamment des résineux, est à craindre sur le secteur des cimes de Kerchouan.

Tableau 21 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		0,07 (0,01 %)
4020 Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X	11,67 (2,3 %)
4030 Landes sèches européennes		46,48 (9,17 %)
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		2,12 (0,42 %)
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets plantaires et des étages montagnard à alpin		0,12 (0,02 %)
7110 Tourbières hautes actives	X	0,09 (0,02 %)
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		0,67 (0,13 %)
7140 Tourbières de transition et tremblantes		0,01 (0 %)
7150 Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>		0,08 (0,02 %)
9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraee</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)		136,07 (26,84 %)
9130 Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		1,09 (0,21 %)

• **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.

Tableau 22 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I	1007	Elona quimperiana
M	1303	Rhinolophus hipposideros
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum
M	1308	Barbastella barbastellus
M	1321	Myotis emarginatus
M	1324	Myotis myotis
M	1355	Lutra lutra
P	1831	Luronium natans
I	6199	Euplagia quadripunctaria

LA ZSC « FR5300035 - FORET DE QUENECAN, VALLEE DU POULANCRE, LANDES DE LISCUIS ET GORGES DU DAOULAS »

Le site présente plusieurs grandes unités fonctionnelles présentant divers habitats d'intérêt communautaire caractéristiques de la Bretagne. La forêt de Quenecan avec sa hêtraie neutrocline à Aspérule, ses étangs forestiers et le ruisseau de Salles qui les relie. La vallée du Poulancre et ses côteaux boisés, parfois très pentus, sont majoritairement couverts par les peuplements de type « hêtraie-chênaie ». Ces deux vallées boisées abritent de nombreuses espèces animales et permettent le déplacement et l'alimentation des chauves-souris évoluant sur le site. On y retrouve ponctuellement des affleurements rocheux ponctués de végétation chasmophytique et pionnière en fonction de l'exposition. Le secteur des landes de Liscuis présente des reliquats de milieux ouverts : landes sèches et humides, tourbière à Nathécie, prairies avec des végétations humides oligotrophes. Les cours d'eau aux eaux oligotrophes (Poulancre et ses affluents, Daoulas, Liscuis) sont favorables au développement de renoncules et présentent notamment sur les affluents des petits ruisseaux, zones préférentielles de reproduction de la truite fario. Dans les secteurs de Silfiac et Ste Brigitte, des complexes tourbeux comportant des secteurs de tourbière haute active, tourbière haute dégradée, lande humide sont particulièrement intéressants pour la diversité des espèces animales et végétales qui s'y développent.

La vulnérabilité de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site est liée aux dégradations d'origine anthropique (piétinement, dépôts de déchets, drainages, urbanisation, transformation d'habitats en introduisant des espèces non caractéristiques, dépôts de matières en suspension dans le lit des rivières, recalibrage des rivières, érosion des rives) mais également aux évolutions naturelles des milieux qui peuvent finir par se banaliser. La préservation des habitats et espèces passe par une gestion de la fréquentation, une maîtrise de la qualité et du régime des eaux, et une intégration des objectifs patrimoniaux et de maintien de la biodiversité dans les pratiques agricoles et sylvicoles.

Tableau 23 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I	1007	Elona quimperiana
F	1163	Cottus gobio
M	1303	Rhinolophus hipposideros
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum
M	1308	Barbastella barbastellus
M	1324	Myotis myotis
M	1355	Lutra lutra
P	1421	Vandenboschia speciosa
P	1831	Luronium natans

• Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

Tableau 24 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		15,37 (1,66 %)
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		4,05 (0,44 %)
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		5,52 (0,6 %)
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		5,16 (0,56 %)
4020 <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	6,9 (0,75 %)
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		104,72 (11,33 %)
6230 <i>Formations herbues à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	0,14 (0,02 %)
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		6,9 (0,75 %)
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		1,16 (0,13 %)
7110 <i>Tourbières hautes actives</i>	X	0,6 (0,06 %)
7120 <i>Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</i>		0,82 (0,09 %)
8220 <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>		9,25 (1 %)
8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		8,89 (0,96 %)
9120 <i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>		253,55 (27,44 %)
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		40,86 (4,42 %)

• PF : Forme prioritaire de l'habitat.

LA ZSC « FR5300066 - BAIE DE SAINT-BRIEUC -EST »

Le fond de la baie d'Yffiniac et de l'anse de Morieuc (estran) abrite des prés-salés atlantiques accompagnés de végétation annuelle à salicornes et de prairies pionnières à spartines (le plus vaste ensemble de marais maritimes des Côtes-d'Armor).

Les landes sèches atlantiques des sommets de falaise, les formations vivaces des plages de galets, ainsi que la dune fixée de Bon-Abri et les placages sablo-calcaires de Saint-Maurice sont quelques-unes des phytocénoses remarquables de ce SIC. Une extension et modification de périmètre en 2005 a permis d'intégrer les rives du Gouët situées en fond de l'étang du barrage de Saint-Barthélémy.

Ces rives abritent en effet l'une des rares localités européennes de *Coleanthus subtilis*. En France, cette espèce n'est connue que dans le Massif armoricain dans les départements des Côtes d'Armor, du Morbihan, d'Ille-et-Vilaine et de Loire-Atlantique. L'ensemble de cet étang est soumis au même régime hydraulique marqué par de fortes variations de niveau entre l'été et l'hiver, pour les besoins d'alimentation en eau potable. Le maintien de ce régime est nécessaire pour assurer un bon état de conservation du Coléanthe.

D'autres extensions importantes ont concerné des habitats marins (1110 et 1140), déjà classés en ZPS, et des landes et falaises littorales ou rivages de galets.

L'extension 2008 présente une continuité intéressante dans les sédiments sableux de faible profondeur avec une portion de plus en plus fine du large vers la côte et des éléments plus grossiers autour des hauts-fonds rocheux dans le secteur du Verdelet (Verdelet, plateau des Jaunes, Les comtesses, Le Rohein) et du cap d'Erquy (plateau des roches des portes d'Erquy, Grand Pourier). Le triangle constitué par les Comtesses, le Rohain et le plateau des Jaunes à l'Est du site enferme un banc de maërl, habitat en déclin et/ou en danger de la convention OSPAR. Il est probable que des herbiers de zostères s'y développent également.

En superposition avec l'habitat 1110, la superficie de l'habitat 1160 (grandes criques et baies peu profondes) est estimée à 95.36% de la surface du site soit environ 13724 ha.

Les bancs de maërl (habitat 1110) correspondent à un habitat d'un grand intérêt patrimonial. Le faciès à maërl pur a une valeur écologique importante (Grall, 2003). La complexité architecturale des bancs de maërl offre une multiplicité de niches écologiques, favorisant la diversité biologique. Un chapelet de roches prolonge cette configuration de roches associées au maërl de part et d'autre le long de la côte de Penthièvre.

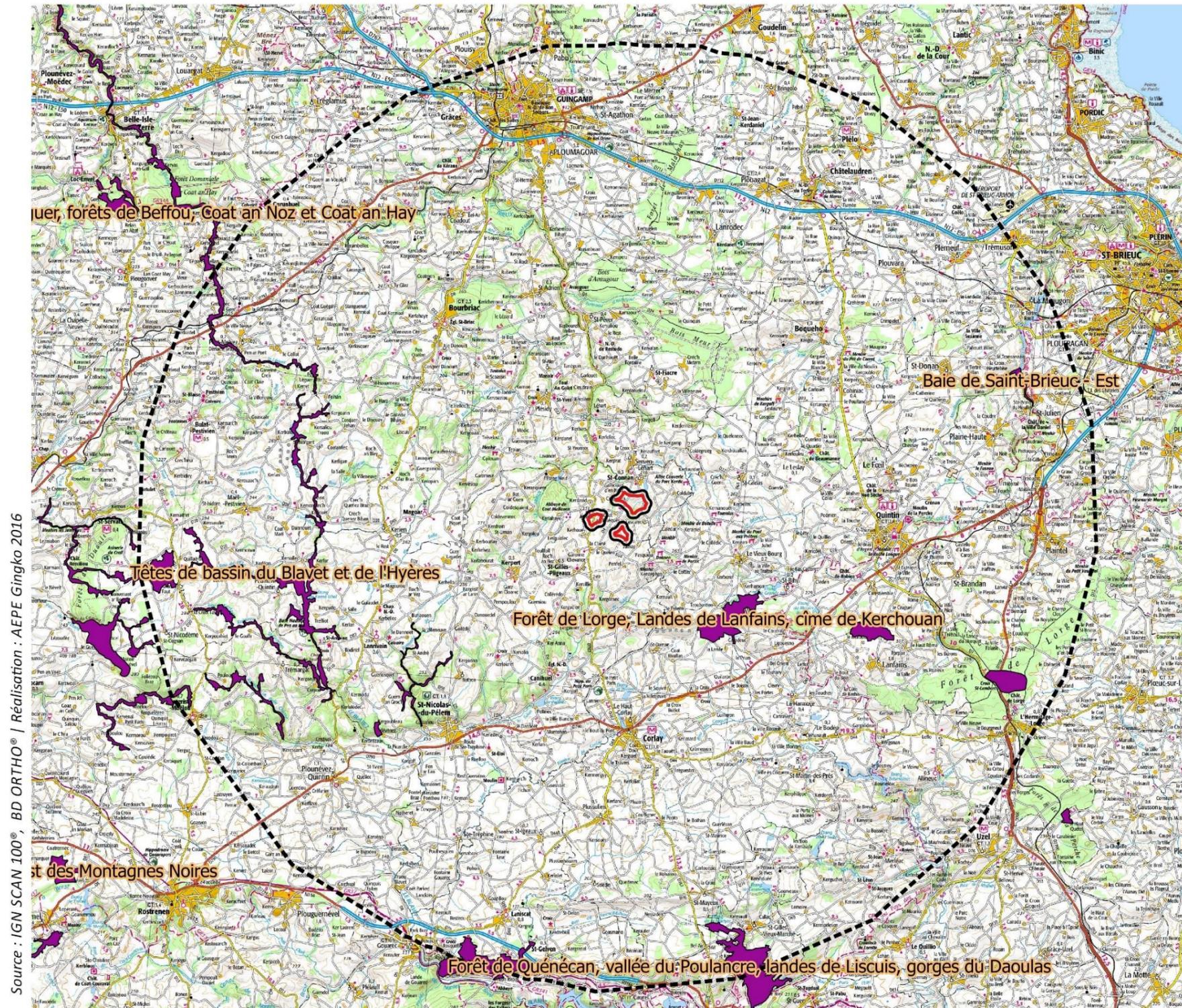
Tableau 25 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
F	1102	Alosa alosa
F	1103	Alosa fallax
M	1303	Rhinolophus hipposideros
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum
M	1308	Barbastella barbastellus
M	1323	Myotis bechsteinii
M	1349	Tursiops truncatus
M	1351	Phocoena phocoena
M	1355	Lutra lutra
M	1364	Halichoerus grypus
M	1365	Phoca vitulina
P	1441	Rumex rupestris
P	1887	Coleanthus subtilis

Tableau 26 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)
1110 <i>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</i>		4587,1 (31,92 %)
1130 <i>Estuaires</i>		230,26 (1,6 %)
1140 <i>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</i>		2010,1 (13,99 %)
1150 <i>Lagunes côtières</i>	X	0,08 (0 %)
1160 <i>Grandes criques et baies peu profondes</i>		3007,7 (20,93 %)
1170 <i>Récifs</i>		781,92 (5,44 %)
1210 <i>Végétation annuelle des laissés de mer</i>		0,35 (0 %)
1220 <i>Végétation vivace des rivages de galets</i>		0,57 (0 %)
1230 <i>Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques</i>		28,32 (0,2 %)
1310 <i>Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</i>		4,36 (0,03 %)
1320 <i>Prés à Spartina (Spartinion maritima)</i>		5,4 (0,04 %)
1330 <i>Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)</i>		6,96 (0,05 %)
2110 <i>Dunes mobiles embryonnaires</i>		0,73 (0,01 %)
2120 <i>Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)</i>		1,2 (0,01 %)
2130 <i>Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)</i>	X	12,98 (0,09 %)
2180 <i>Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale</i>		8,96 (0,06 %)
2190 <i>Dépressions humides intradunaires</i>		1,4 (0,01 %)
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetalia</i>		23,7 (0,16 %)
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrochation</i>		0,01 (0 %)
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		11,13 (0,08 %)
8330 <i>Grottes marines submergées ou semi-submergées</i>		1,44 (0,01 %)
9120 <i>Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robur-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>		55,75 (0,39 %)
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	10,29 (0,07 %)

• PF : Forme prioritaire de l'habitat.



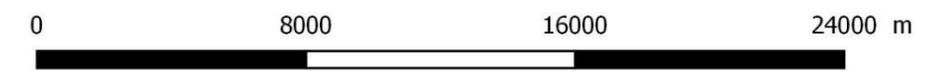
Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2016



- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- aire d'étude éloignée
- ZSC



Les sites Natura 2000



Carte 25 : Les sites Natura 2000

II.1.2. A L'ECHELLE NATIONALE

II.1.2.1. LES RESERVES NATURELLES NATIONALES (RNN)

Aucune Réserve Naturelle Nationale n'est présente sur le périmètre d'étude de 20 km.

II.1.2.2. LES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Aucun site du Conservatoire du Littoral n'est présent sur l'aire d'étude éloignée.

II.1.3. A L'ECHELLE REGIONALE

II.1.3.1. LES PARCS NATURELS REGIONAUX (PNR)

Aucun Parc Naturel Régional n'est présent sur le périmètre d'étude de 20 km.

II.1.3.2. LES RESERVES NATURELLES REGIONALES (RNR)

Aucune Réserve Naturelle Régionale n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km).

II.1.3.3. LES ZNIEFF

ZNIEFF DE TYPE 1

Au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km), 32 ZNIEFF de type I sont recensées. Neuf d'entre-elles sont à moins de 10 km de la zone d'implantation potentielle. La ZNIEFF de type 1 la plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'étang de Saint-Connan situé à moins de 100 m de la zone.

ÉTANG DE SAINT-CONNAN

L'étang de St-Connan (15,95 ha) est dépendant du Ruisseau du Moulin de Kerdic, affluent du Trieux. Ce petit étang d'environ 7 hectares a vu son statut trophique évoluer en quelques décennies : sa queue abritait des habitats et des espèces caractéristiques des tourbières (rossolis à feuilles rondes et narthécie) qui semblent avoir aujourd'hui disparu, mais elle conserve encore à présent un peuplement assez exceptionnel de trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) connu depuis longtemps. Cette communauté à trèfle d'eau, potentielle des marais (*Potentilla palustris* autre espèce déterminante) et laïche en rostre, occupe une grande partie de la rive Ouest (elle est plus discontinue sur la rive Est plus aménagée pour la pêche), et est l'un des habitats déterminants de la ZNIEFF, habitat assimilé à une tourbière de transition (tourbière tremblante).

RUISSEAUX DU TOUL AN DOUR ET DU TOULDU

Ce fond de vallée de ruisseaux (72,65 ha) du centre-ouest Bretagne, sont des tronçons de référence pour la zone à truite. Il y a un peuplement caractéristique de la zone à truite comprenant 6 espèces dont 4 déterminantes, l'anguille, le chabot, une très bonne population de truite fario et une population exceptionnelle de lamproie de planer (45 individus/100 m²). La loutre est aussi présente.

L'intérêt floristique repose sur la présence d'une station de l'alnetea-glutinosa avec une strate herbacée riche (27 espèces) et de quelques pieds de *Listera ovata*.

LANDES TOURBEUSES AU SUD DU BOIS DE COAT-LIOU

La ZNIEFF (46,32 ha) se présente en deux parties :

- le secteur le plus grand est situé entre les villages de Cosquer-Lanniou et le Léopard, et porte une lande tourbeuse à bruyères et molinie encore assez ouverte malgré les tentatives de drainage et de boisements résineux dont elle a fait l'objet (cyprès, et sans doute plus anciennement pins, qui se ressèment). D'autres clairières plus nettement en tourbière de pente à narthécies, localement diversifiées, sont aussi présentes dans la zone, ainsi que des habitats boisés tourbeux dominés par des saules ou des bouleaux. Un étang à caractère oligo-mésotrophe ainsi qu'une grande mare oligotrophe (à sec en 2008) sont également présents dans la partie aval. Une petite fontaine en milieu tourbeux est présente sur l'amont, au Nord.

- un secteur plus secondaire, un peu plus à l'Ouest du premier, situé au Nord de Parcou Bizien, présente aussi des ouvertures en lande humide dense à bruyères et molinie, porteurs de quelques espèces végétales déterminantes de milieux tourbeux. Les plantes vasculaires remarquables et déterminantes de la ZNIEFF sont le rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégé sur le plan national, présent en plusieurs points du plus grand secteur sur les bordures des fossés ou les couloirs gyrobroyés ; la grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), et la narthécie (*Narthecium ossifragum*). La diversité floristique de cet espace tourbeux est assez bonne et celui-ci conserve encore des potentialités, car il reste bien humide. Compte tenu aussi de sa taille, ce site conserve son intérêt biologique d'ordre départemental (catégorie 3) qui lui était attribué à l'Inventaire des tourbières de Bretagne (Touffet 1985).

LANDES DE BOIS MEUR

Les "Landes de Bois Meur" (107,77 ha) figuraient à l'Inventaire des Landes de France (source n° 52 - 1981) et étaient classées dans la catégorie de valeur biologique 3 : "intéressant". La ZNIEFF de type I de première génération repérait ainsi un grand secteur au Nord dans le bois au niveau du Quinquis en Lanrodec, ainsi que plus au Sud trois unités de landes plus réduites à la hauteur de Crec'h Metern, à la marge du bois. Ces dernières ont aujourd'hui disparu, entièrement boisées ou bien défrichées par l'agriculture. En revanche, les espaces tourbeux ou en landes humides résiduels figurant dans le grand secteur de cette première ZNIEFF sont repris dans cette nouvelle description. Les espaces sélectionnés étant principalement des zones humides ou tourbeuses acides, à sphaignes, ils devraient à présent être plutôt inscrits dans un inventaire des milieux tourbeux régional ou départemental.

CIME DE KERCHOUAN - BOIS DE GUERCY

La ZNIEFF de type I « Cime de Kerchouan - Bois de Guercy » (455,5 ha) trouve son unité dans l'ensemble constitué par les landes, les espaces tourbeux et les bois situés sur la même entité géologique de grès-quartzites et schistes primaires (métamorphisés au contact du Granite du Quintin) constituant l'essentiel de cette forte colline allongée, au carrefour de plusieurs bassins versants, et très important réservoir d'eau. Les landes sèches et mésophiles sommitales sont résiduelles car elles ont été défrichées au fil du temps pour l'agriculture, et celles qui subsistent sont à présent fortement enrésinées. Toutefois certaines grandes parcelles sont encore indemnes de boisement, ou portent des pinèdes très claires. Celles plantées plus densément mais dont les boisements encore jeunes ne les ont pas (encore) fait disparaître sont encore identifiées en lande dans cette ZNIEFF. Ces landes à ajonc de Le Gall et bruyères, habitat d'intérêt communautaire, sont plus rares à ce niveau de l'aire de distribution de l'ajonc de Le Gall. Elles présentent encore un intérêt pour une avifaune nicheuse remarquable : Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou ou d'autres espèces protégées inféodées à ces milieux (Lézard vivipare). Ce site a cependant déjà perdu certains oiseaux emblématiques (Courlis cendré, Busard cendré, Vanneau huppé).

ÉTANG DE PELINEC

L'Étang de Pelinec est un plan d'eau mésotrophe de 11 hectares établi sur la rivière le Sulon, important affluent du Blavet, entre Canihuel et St Nicolas du Pélem en bordure du massif granitique de Quintin. Son environnement immédiat est essentiellement agricole, c'est un étang privé à usages piscicole et récréatif. Son intérêt ornithologique reste modéré du fait du manque d'abris, la faune piscicole est assez variée, il est fréquenté par la Loutre d'Europe. Sa végétation rivulaire et aquatique n'est pas très étendue mais relativement diversifiée. Cet étang présente un intérêt écologique local.

La végétation aquatique est dominée par le Nénuphar jaune. En rive, les faciès principaux sont assurés par le groupement à Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) et secondairement le groupement à Eleocharis des marais (*Eleocharis palustris*). La Saulaie mésotrophe n'occupe significativement qu'une partie de l'anse Sud-Est et les environs du Sulon sur l'amont, au Nord-Est. L'élément le plus remarquable de la flore est la présence du Limnanthème (*Nymphaoides peltata*) plante aquatique assez rare en Bretagne, cet étang est jusqu'à présent sa station la plus occidentale du Massif Armoricaïn.

ÉTANG DE BEAUCOURS

Cette ZNIEFF de 3,69 ha est composée d'un étang présente un intérêt certain pour la faune (oiseaux et mammifères notamment) ainsi que botanique (plusieurs plantes protégées ou rares en situation rivulaire ou amphibie). Les milieux principaux sont composés d'une étroite bande de végétation amphibie dominée par la Littorelle sur le pourtour de l'étang. La végétation rivulaire est originale car principalement marquée par des tapis flottants de Trèfle d'eau qui s'accrochent en quelques points des rives mais se développent aussi principalement dans la queue en rive droite. Une ceinture lâche de Prêle des eaux l'accompagne parfois. En arrière la végétation stabilisée est plus classique (Laîche en panicule, Baldingère ...). Une saulaie mésotrophe s'est développée autour du ruisseau d'alimentation en amont et une chênaie-hêtraie, sous laquelle se trouve localement une végétation des blocs granitiques en atmosphère fraîche, environne l'ensemble de la zone humide.

Sur le plan floristique, 2 espèces végétales protégées au plan national sont présentes : la Littorelle (*Littorella uniflora*), et le Flûteau nageant (*Luronium natans*). Cette dernière plante d'intérêt communautaire est présente en faible quantité mais en deux points du plan d'eau au moins. Le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), plante inscrite sur la Liste Rouge du Massif armoricaïn, est ici abondant et en formation d'hélophyte des eaux superficielles.

Concernant la faune, l'étang est fréquenté par la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) (indices de présence relevés en 2002) sa présence est régulière et elle se reproduit sur les cours d'eau. Quatre espèces de chauves-souris sont signalées sur la zone, l'étang constitue pour elles une zone de chasse favorable.

RUISSEAU DE FAOUDEL

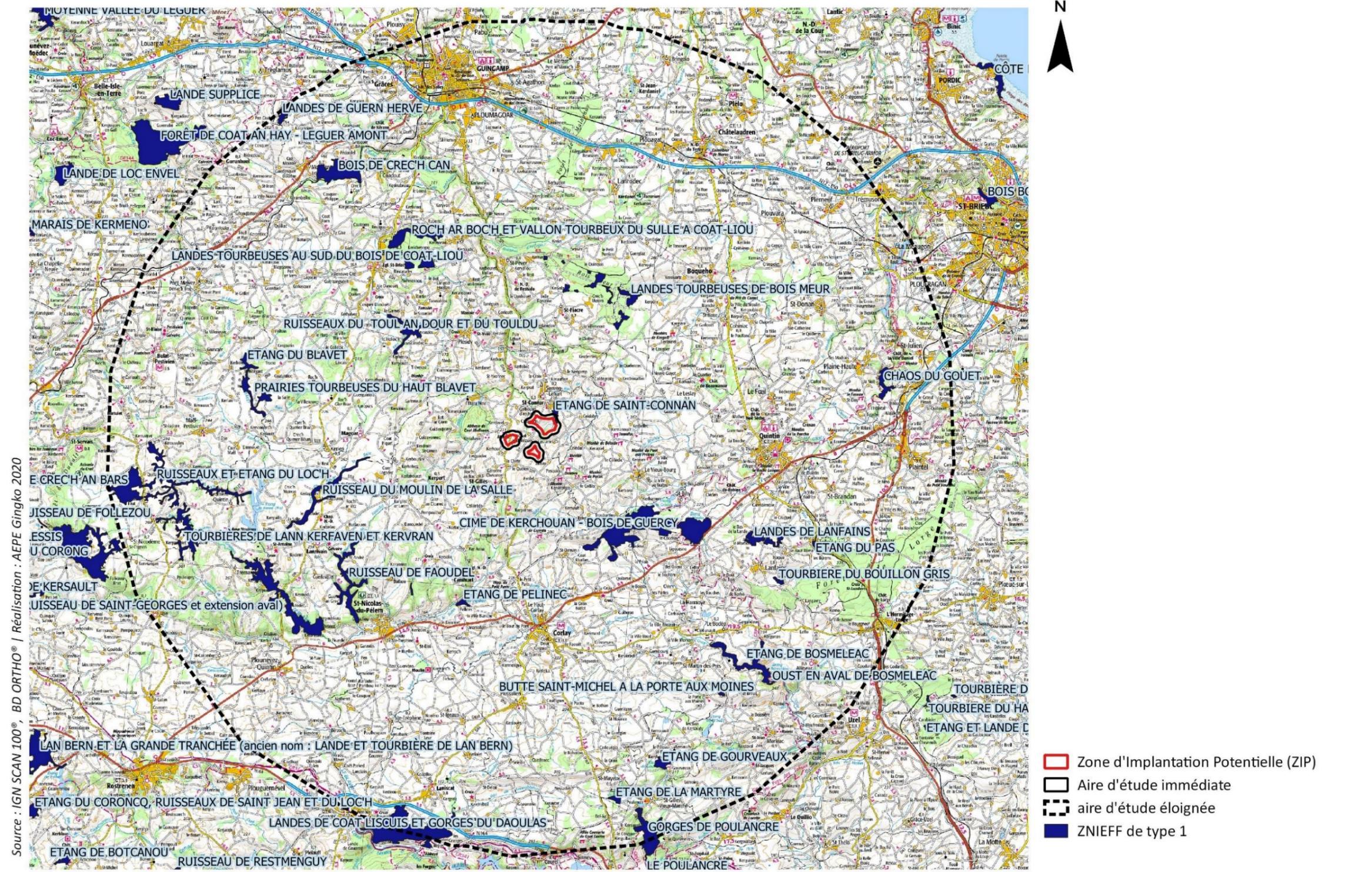
Cette ZNIEFF (140,26 ha) de Fond de vallée d'une rivière oligotrophe du centre Bretagne, à forte pente. Il s'agit d'une zone de référence de la truite fario. Le Chabot, l'écrevisse à pattes blanches (9 individus/100m²), la Loutre sont présents.

On peut noter la présence d'une aulnaie-saulaie avec dominance de carex en strate herbacée et quelques coussins de sphaignes en strate muscinale. Il s'agit d'un cours d'eau typique des chaos granitiques, avec néanmoins quelques indicatrices d'eutrophisation (Présence de *Melosira sp.*, *Amblystegium riparium*, *Oscillatoria sp.*)

RUISSEAU DU MOULIN DE LA SALLE

Cette ZNIEFF (3,69 ha) est une zone humide du centre Bretagne. L'intérêt piscicole réside dans le peuplement caractéristique de la zone à truite comprenant deux espèces déterminantes, la truite fario et le chabot.

L'intérêt floristique réside dans la forte diversité d'habitats (12) et la richesse spécifique élevée (85 espèces). 6 habitats sont en habitats déterminants avec des groupements de prairie oligotrophe tourbeuse, de tourbière de pente, d'aulnaie-saulaie, de mégaphorbiaie et d'ourlet nitrophile. Il s'agit d'un cours d'eau typique des petits cours d'eau à truites avec des radiers à Oenanthe. De petits groupements à *Carex rostrata* en bordure de ce cours d'eau sont à signaler dans la zone de pêche. On peut noter la présence de belles populations d'*Apium inundatum*.



Les ZNIEFF de type 1 au sein de l'Aire d'étude éloignée

Carte 26 : Les ZNIEFF de type 1 dans l'aire d'étude éloignée

ZNIEFF DE TYPE 2

Au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km), 5 ZNIEFF de type II sont recensées dans un rayon de 20 km. La ZNIEFF de type 2 la plus proche de la zone d'implantation potentielle est située à environ 8,5 km. Il s'agit du bois du Bois de Coat-Liou.

BOIS DE COAT-LIOU

Cette ZNIEFF de 434,71 ha à l'origine était une chênaie-hêtraie acidiphile et de landes, l'espace du Bois de Coat-Liou a été enrésiné sur plus d'un tiers de sa surface, plus particulièrement en pins sur les landes mésophiles à humides au Sud de la route communale de Bourbriac à St-Adrien et au-delà de la D 24 plus au Sud, ainsi que sur les landes plus sèches au Nord de Ty Ruliou, dans les environs de la Tourelle. Ailleurs dans les habitats forestiers classiques, la densité de pins peut localement donner une allure de bois mixte. Les îlots d'épicéas, ou de peupliers dans le vallon Nord sont plus localisés. Quelques belles unités de futaie de la chênaie-hêtraie atlantique à houx (habitat forestier d'intérêt communautaire) sont toutefois conservées sur le versant Nord du bois. D'autres espaces boisés traités en taillis favorisent le châtaignier, le bouleau peut être très présent dans les parcelles jeunes et les recrûs. La zone contient deux ZNIEFF de type I : la zone n° 04050001 les « Landes tourbeuses au Sud du Bois de Coat-Liou » (2 secteurs distincts), ainsi que la zone n° 04050002 « Roc'h ar Boc'h et le Vallon tourbeux du Sullé à Coat-Liou ». Les secteurs tourbeux (tourbières ouvertes, landes tourbeuses et bois tourbeux) ainsi que le gros rocher de Roc'h ar Boc'h apportent au bois un intérêt naturaliste important (4 plantes protégées, et plusieurs espèces peu communes à très rares de plantes vasculaires ou bryophytes - voir liste 2a et ZNIEFF I). Elles contiennent des informations qui pourraient être utilement communiquées aux propriétaires et gestionnaires sur la zone.

VALLÉE DE POULANCRE

La ZNIEFF de type II de la Vallée de Poulancré (692,87 ha) recouvre l'essentiel des secteurs boisés encadrant les Gorges et les rives du Ruisseau de Poulancré, depuis Poulancré jusqu'au Pont Quémer, ainsi que sur ce tronçon, ces mêmes milieux disposés autour des cours inférieurs de 2 ruisseaux affluents de sa rive gauche (dont le Ruisseau de Toulhoët). Elle comprend plus en amont les deux étangs de Poulancré et de la Martyre, ainsi que le Bois de St-Mayeux qui contient aussi des affleurements rocheux intéressants de la même nature géologique que la partie amont des gorges de Poulancré. Cette zone contient 2 ZNIEFF de type I : les Gorges de Poulancré, secteur le plus encaissé de la vallée, remarquable par ces importants affleurements schisteux, ses bois frais à grande luzule sur fortes pentes et le parcours rapide à torrentiel du ruisseau du Poulancré, ainsi que l'Étang de la Martyre de type oligo-mésotrophe dans un environnement boisé (voir ces fiches pour plus de précisions). La ZNIEFF de la vallée accueille le Ruisseau de Poulancré sur son tronçon à fortes pentes, dont l'intérêt piscicole est d'avoir un peuplement caractéristique de la zone à truite, perturbé malgré tout par la présence des étangs situés en amont, et la sévérité des étiages (situation plus orientale) ; le Chabot, espèce d'intérêt communautaire y est présent (source n° 52). La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est sédentaire sur la zone (présence permanente et reproduction probable). Dans le cours inférieur de ce tronçon du Poulancré et dans le Ruisseau de Toulhoët, la végétation aquatique des rivières à renoncules oligo-mésotrophes acides est bien présente.

FORET DE LA PERCHE

Massif forestier de 970,13 ha, autrefois majoritairement composé de feuillus avec prédominance de hêtres, est à présent fortement artificialisé. Habitats principaux : présence de hêtraies-chênaies d'intérêt communautaire, assez typiques à potentielles : la Hêtraie-chênaie collinéenne à houx (acidiphile à acidiline) ; boulaies ou saulaies-boulaies

tourbeuses de grande qualité d'intérêt communautaire prioritaire ; petites tourbières de pente à narthécie, fourrés à piment royal, mares tourbeuses oligotrophes ; reliquats de lande humide et de prairies oligotrophes.

6 plantes protégées en France sont présentes ou ont été signalées dans le site dans la dernière décennie, toutes liées aux habitats tourbeux ou aquatiques : le malaxis des tourbières (*Hammarbya paludosa*) dans une station connue dans les années 1950, retrouvée en 1994 puis disparue (plus de pieds observés) vers 1998 et à nouveau retrouvée en 2012 ; les rossolis intermédiaire et à feuilles rondes (*Drosera intermedia* et *D. rotundifolia*) ; le lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) découvert en 1994 sur un décapage de bordure d'étang, mais cette station de taille moyenne s'est amenuisée et n'aura pas survécu plus d'une douzaine d'années à la reconquête de la végétation ; et les amphibie ou aquatique : la littorelle (*Littorella uniflora*) et le flûteau nageant (*Luronium natans*). Cette dernière espèce a également un intérêt communautaire.

FORET DE LORGE

La Forêt de Lorge (2289,01 ha) est installée sur des terrains sédimentaires très anciens et des sols globalement acides. Pas moins de 4 zones tourbeuses intra-forestières étaient recensées autrefois dans la forêt à l'inventaire des tourbières à sphaignes de Bretagne de 1985, mais les 3 zones tourbeuses situées aux environs du Château de Lorge (sur le bassin versant du Lié) ont disparu. Une seule de ces tourbières subsiste : la tourbière des Grands Aulnais. D'autres zones tourbeuses non recensées initialement existaient dans la forêt, mais elles ont été drainées et ont évolué en petites landes humide restant encore ouvertes, et qu'il serait très souhaitable de maintenir ainsi : autour du secteur forestier de la Taille de la Fortière, ou dans la Taille de l'Aunaie du Bos. La lande humide boisée située au Sud de la Bouyère sur Plaintel est aussi intégrée à la zone. D'autres vallons de la forêt sont occupés par des boulaies tourbeuses diversifiées.

Habitats déterminants : l'enrésinement est assez généralisé dans cette forêt, et il n'est conservé quelques belles unités de feuillus que dans la partie centrale du massif, et dont une partie seulement est inscrite dans le Site d'intérêt communautaire « Forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cime de Kerchouan ». Le principal milieu déterminant de la zone est la hêtraie-chênaie acidiphile à acidiline à houx, habitat forestier d'intérêt communautaire, représenté en futaie ou taillis. Les éléments de hêtraie de l'*Asperulo Fagetum* sont beaucoup plus localisés, principalement dans la Garde de Lamboueuil près du Château de Lorge. Un autre habitat forestier, d'intérêt communautaire prioritaire : la boulaie pubescente tourbeuse à sphaignes, est notablement présente, dans plusieurs vallons des secteurs Ouest et Nord du massif ainsi qu'au centre, dans la Taille de l'Aunaie du Bos.

Deux espèces végétales protégées au plan national sont actuellement présentes dans le site : le rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) dans la tourbière des Grands Aulnais et signalé çà et là sur la marge Nord de la forêt, et la fougère dryopteris atlantique (*Dryopteris aemula*) pour une station d'une dizaine de pieds environ. Une troisième plante protégée signalée des zones tourbeuses de la forêt, la linaigrette grêle, n'a pas été revue depuis très longtemps. Au moins 7 autres plantes vasculaires déterminantes ont été vues récemment, dont la prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*) très rare en Côtes d'Armor et en Bretagne et qui possède 2 stations dans le site, la canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) très peu commune en Bretagne péninsulaire, ou l'aspérule odorante (*Galium odoratum*) rare sur l'ensemble du Massif armoricain et assez bien représentée ici.

Le peuplement d'oiseaux de la forêt est assez bien connu et reste bien suivi par les naturalistes locaux ; au moins 8 espèces nicheuses certaines ou probables sont déterminantes pour la ZNIEFF dont la Bondrée apivore, le Faucon hobereau, le Pic noir, le Pic mar, le Pouillot siffleur ou le Roitelet triple-bandeau.

Concernant les Mammifères, un gîte d'hivernage à chauves-souris (tunnel à l'entrée protégée par une grille à barreaux horizontaux) est situé sur la marge Ouest de la Forêt de Lorge.

Concernant les Amphibiens, 8 espèces sont recensées dont les tritons alpestre et marbré.

Deux invertébrés patrimoniaux et protégés sont présents dans la forêt : le Carabe à reflets d'or et l'Escargot de Quimper.

FORET DE QUENECAN

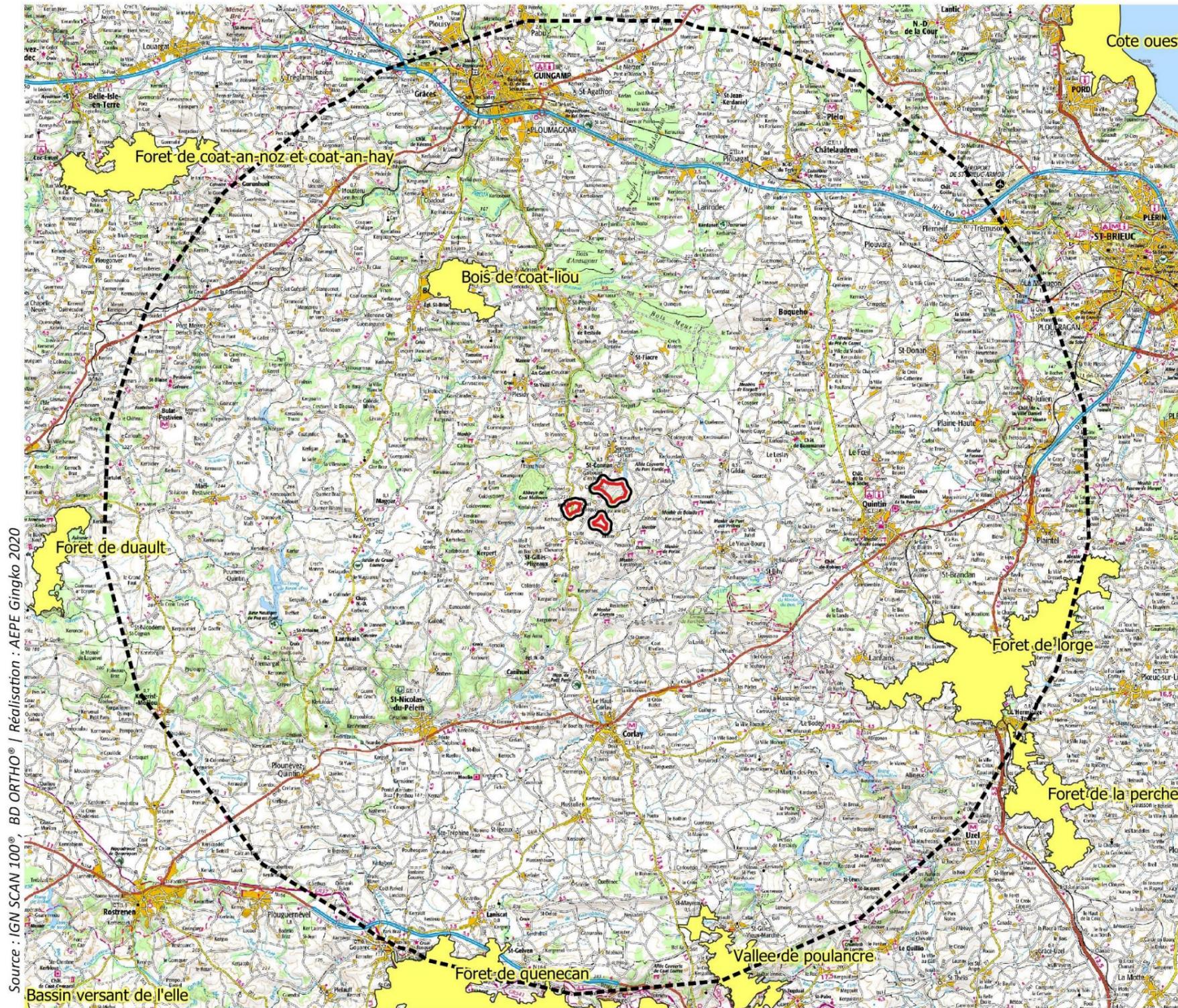
Il s'agit d'un vaste massif forestier (5876,55 ha) situé pratiquement au centre de la Bretagne, à la limite des Côtes du Nord et du Morbihan.

L'intérêt botanique réside dans la présence de hêtraies à ifs, houx et fragon près de l'étang. Il y a une grande richesse en Mousses et Fougères dont *Hymenophyllum tunbridgense* (Hyménophylle de Tunbridge), plante protégée par arrêté du 20/01/82.

L'intérêt ornithologique est lié à la présence de près de 70 espèces d'oiseaux nicheurs dont le Pigeon colombin, l'Engoulevent d'Europe, le Pic cendré, le Pic mar, le Rougequeue à front blanc, espèces rares pour la zone. Les étangs de la forêt constituent en outre un des rares secteurs d'hivernage du Centre-Bretagne pour les oiseaux d'eau.

II.1.3.4. LES SITES DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

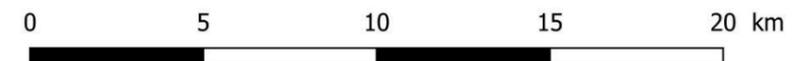
Aucun site des Conservatoires d'Espaces Naturels n'est présent sur l'aire d'étude éloignée (20 km).



Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO | Réalisation : AEPE Gingko 2020



Les ZNIEFF de type 2 au sein de l'aire d'étude éloignée



Carte 27 : Les ZNIEFF de type 2 dans l'aire d'étude éloignée

II.1.4. A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

II.1.4.1. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Il y a 6 Espaces Naturels Sensibles dans le périmètre de 20 km, (Carte 28 page suivante).

Tableau 27 : Liste des ENS recensés au sein des périmètres d'étude

Numéro	Nom du site	Motif de classement	Surface (m ²)
81	AVAUGOUR	Massif forestier de plus 1000ha dans lequel se mélangent futaies de résineux et de feuillus, taillis, prairies et landes	10852707
34	BOIS DE COAT LIOU	/	995620
98	QUELFENEC	Site archéologique à 310 m d'altitude avec une alternance de sous-bois, prairies pâturées, chemins bocagers et petites clairières	137099
86	ETANG DU BLAVET	/	1014
77	LISCUIS	landes sur ce sol acide exposé au vent (les ajoncs, bruyères et genêts)	1856871
84	TOULGOULIC	Inscrit au sein d'une vallée boisée et encaissée du Centre Bretagne, les gorges de Toulgoulic sont un site remarquable pour sa faune et sa flore des milieux humides et boisés	689304

Ces Espaces Naturels Sensibles ont été acquis par le Département des Côtes d'Armor et comprennent des milieux naturels et des paysages variés (boisements, landes, marais...). En effet, le Département s'est engagé pour préserver et valoriser le patrimoine naturel et la biodiversité si riche des Côtes d'Armor. La plupart des ENS sont accessibles au public et parcourus par des sentiers facilitant leur découverte, tel qu'Avaugour, l'un des plus grands massifs forestiers costarmoricains.

II.1.4.2. LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope est présent dans le périmètre d'étude de 20 km : la mare de Kerdanet (cf. Carte 29 ci-après).

MARE DE KERDANET

La mare de Kerdanet est un site de reproduction d'espèces d'Amphibiens. Sept espèces sont présentes :

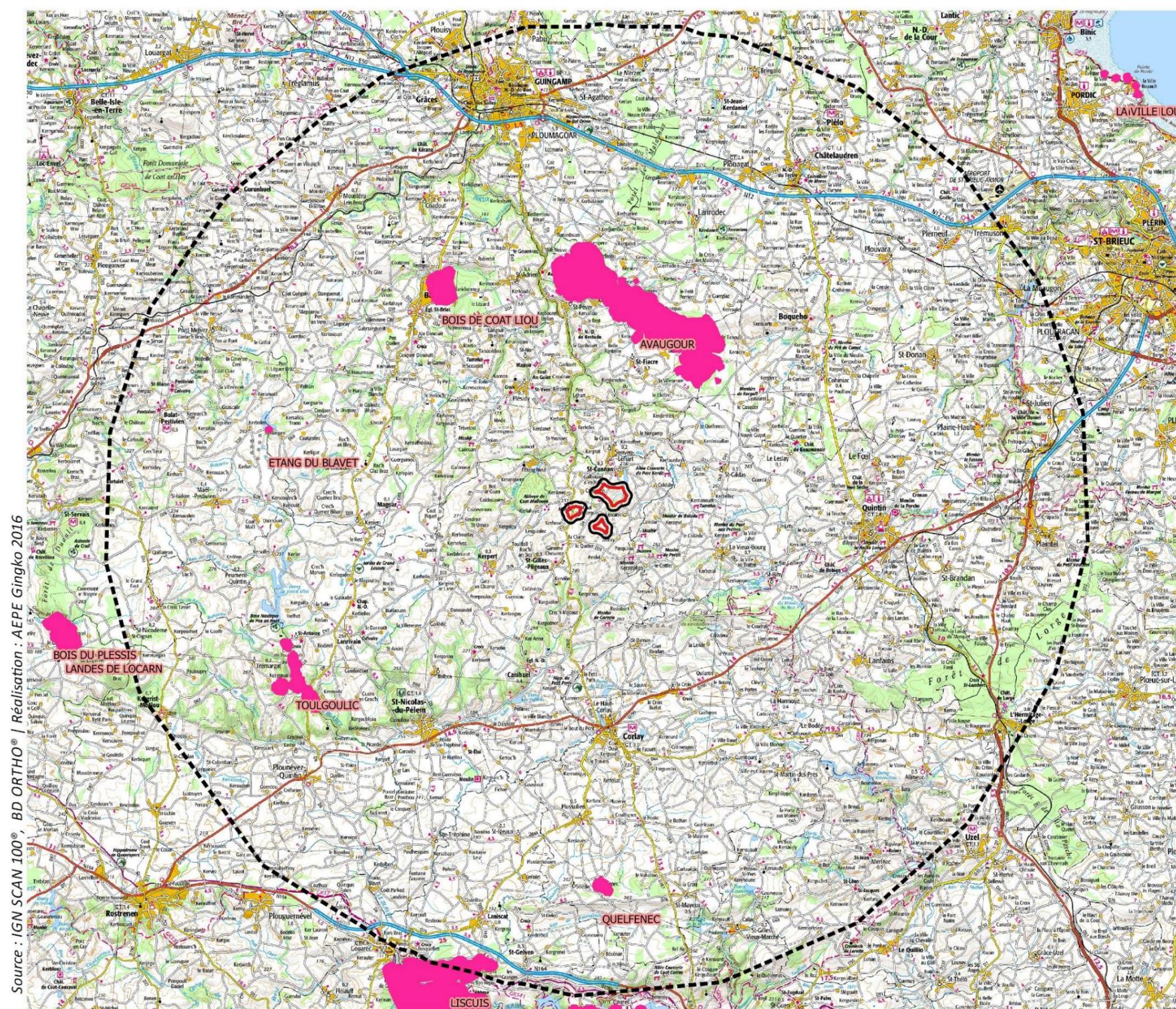
- Triton Alpestre (*Triturus alpestris*)
- Triton Palmé (*Triturus helveticus*)
- Triton Marbré (*Triturus marmoratus*)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*)

ENJEUX

Deux ZSC sont répertoriées à moins de 10 km de la zone d'étude immédiate, la ZSC « Forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cîme de Kerchouan » et la ZSC « Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères ». Toutes deux offrent des habitats de types tourbières, forêts alluviales et landes humides, qui sont des habitats prioritaires, ainsi que quelques étangs, prairies humides et mégaphorbiaies.

Les principaux enjeux du projet vont donc porter sur ces habitats susceptibles d'accueillir une faune et une flore riche. Enfin, les différents boisements et en particulier les forêts alluviales et les landes humides des deux ZSC, hébergent un cortège de Chiroptères notamment des espèces forestières qui affectionnent également les milieux semi-ouverts (Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle et Murin de Bechstein, Grand murin, Murin à moustaches).

Les landes et les prairies humides peuvent accueillir le Courlis cendré, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette pitchou, l'Alouette lulu. Le Pic noir est présent dans les boisements. Une espèce de papillon inféodée aux prairies humides peut aussi être recensée : Damier de la Succie.

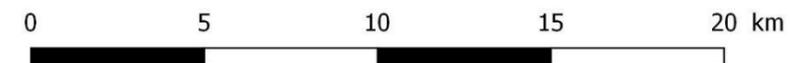


Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2016

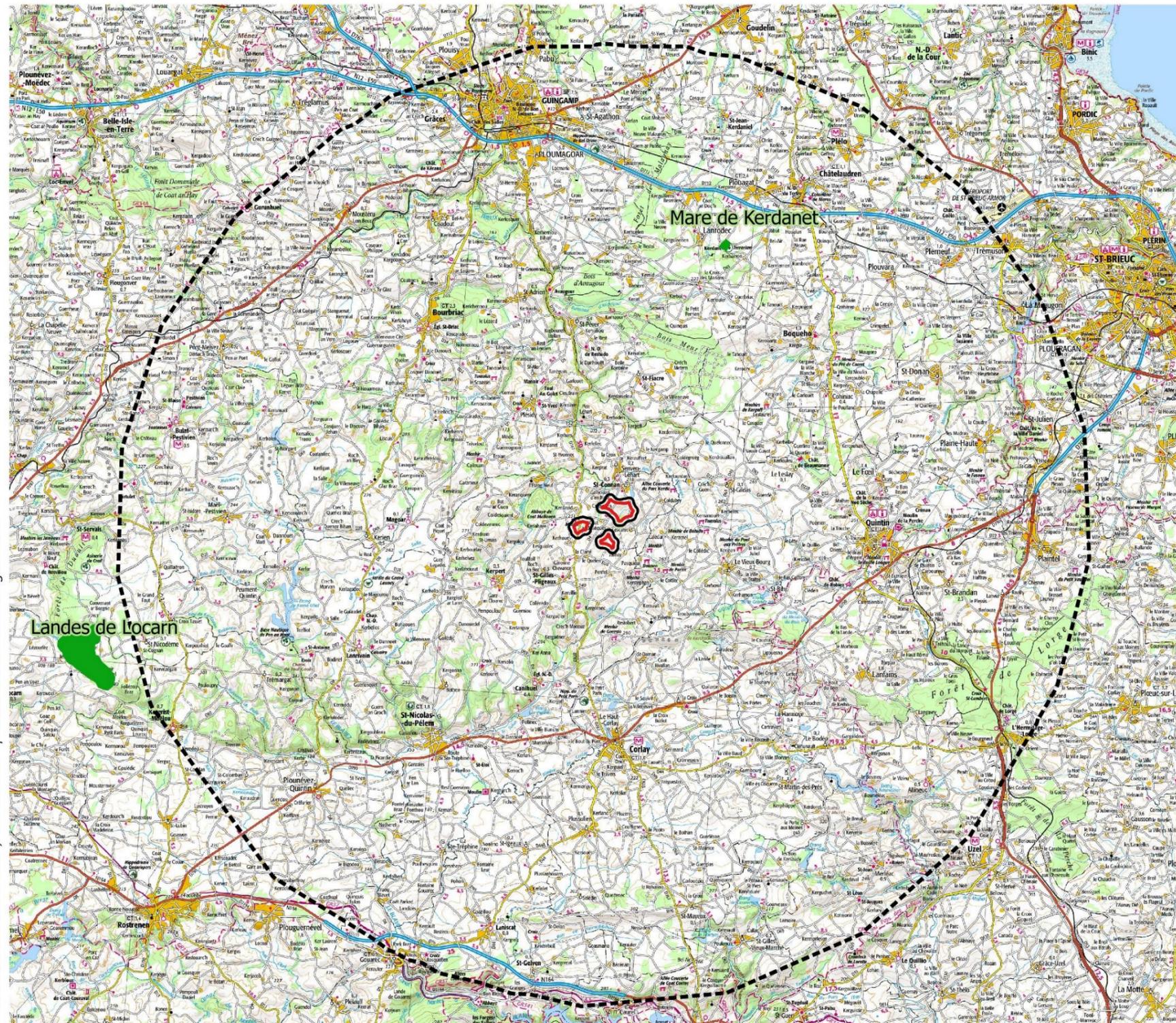
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- aire d'étude éloignée
- Espace Naturel sensible



Les Espaces Naturels Sensibles

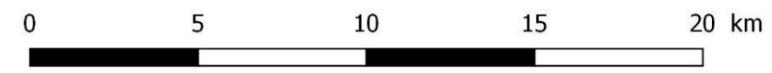


Carte 28 : Les ENS recensés dans les aires d'étude



Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO | Réalisation : AEPE Gingko 2019

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- aire d'étude éloignée
- Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope



Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Carte 29 : Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

II.2. LA TRAME VERTE ET BLEUE

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

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent :

- **des réservoirs de biodiversité**

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

- **des corridors écologiques**

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

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

II.2.1. LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE

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

Source : SRCE Bretagne

La trame verte et bleue régionale proposée se décline en deux cartes :

- la carte des réservoirs régionaux de biodiversité et des corridors écologiques régionaux.

Ce document identifie les réservoirs régionaux de biodiversité, d'une part, et les corridors écologiques régionaux, d'autre part. Cette carte caractérise également le niveau de connexion entre milieux naturels sur les espaces qui ne sont pas identifiés en réservoirs régionaux de biodiversité ou en corridors-territoires. Cette qualification permet d'appréhender leur contribution au fonctionnement des continuités écologiques régionales.

Enfin, ce document fait apparaître les éléments de fracture et les obstacles à la circulation des espèces, reconnus à l'échelle régionale.

- la carte des grands ensembles de perméabilité.

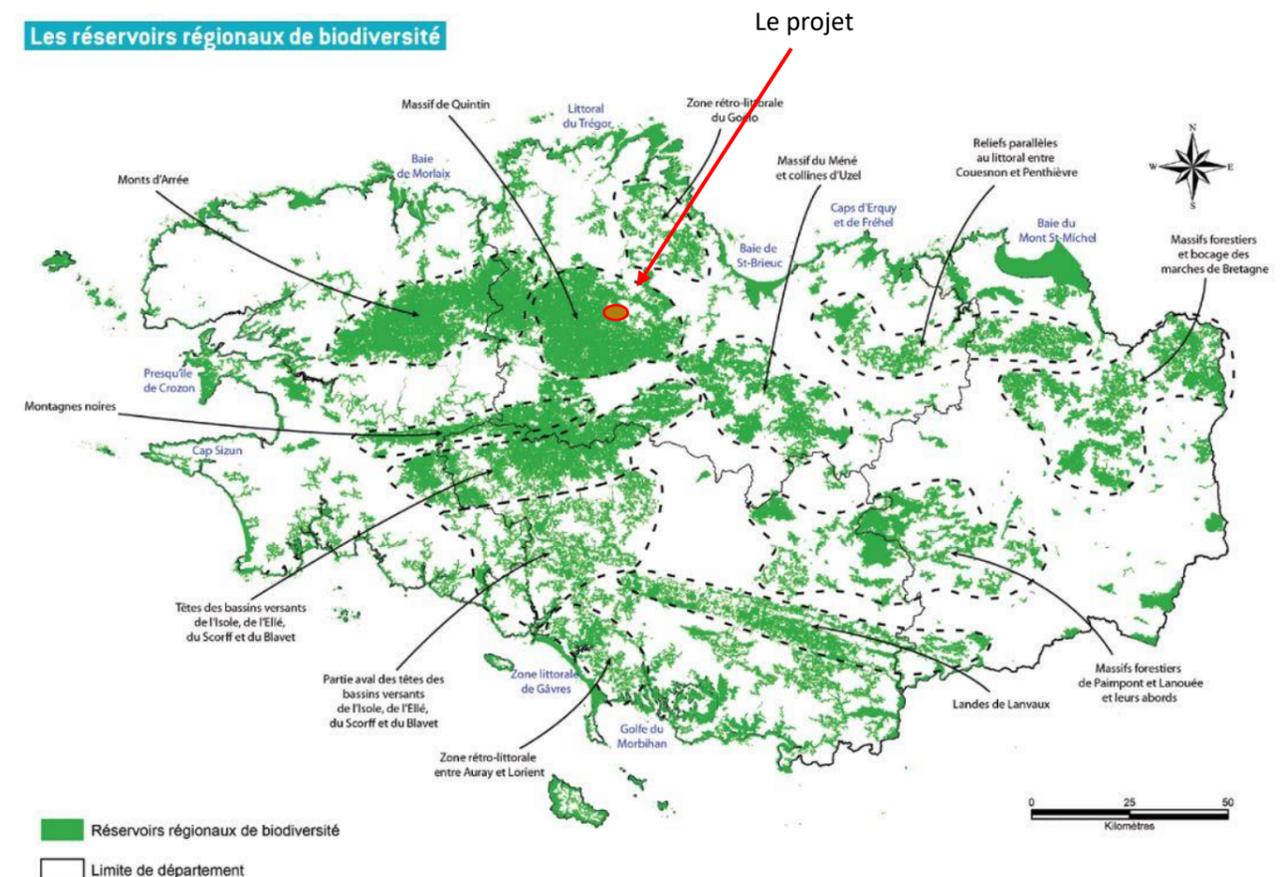
Elle visualise le niveau de connexion entre milieux naturels sur l'intégralité du territoire régional, à partir de la même couche d'information que celle utilisée sur la carte précédente (avec une gamme de couleur différente pour des raisons de lisibilité).

En outre, elle identifie les unités territoriales appelées « grands ensembles de perméabilité », définies notamment à partir d'une analyse du niveau de connexion existant entre les milieux naturels.

Enfin, elle reprend les éléments de fracture et les obstacles à la circulation des espèces apparaissant sur la première carte.

II.2.1.1. LES ZONES « SOURCE »

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces qui présentent une biodiversité importante et dans lesquels les espèces trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, hivernage...) (cf. carte, page suivante). Le projet est situé au cœur du réservoir de biodiversité « le massif de Quintin ».



Carte 30 : Réservoirs de biodiversité de la Trame verte et Bleue de Bretagne (Source : SRCE Bretagne)

II.2.1.2. LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

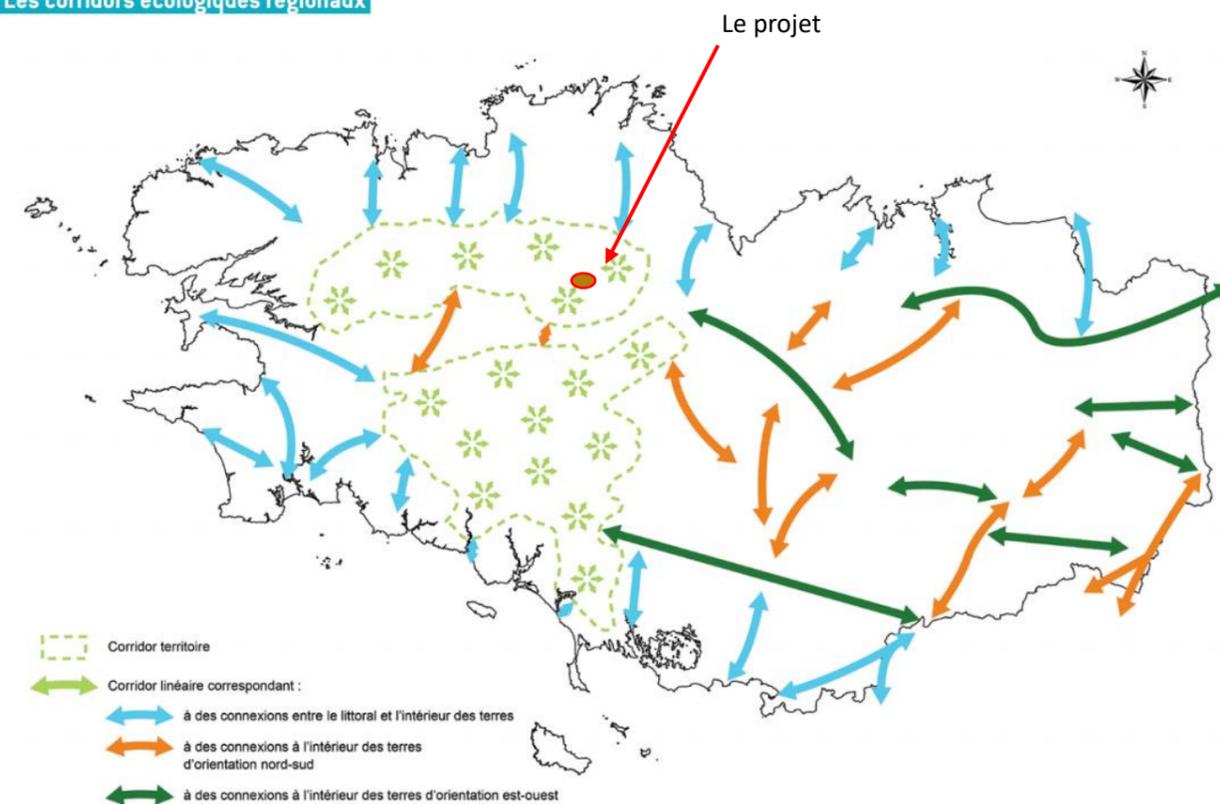
Ce sont les voies de déplacements empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre les différents habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. Les corridors privilégiés de déplacement sont le plus souvent les couloirs boisés plus ou moins continus, le réseau bocager, le réseau hydrographique... :

- Réservoirs régionaux de biodiversité de très grande extension associés aux landes et zones humides, aux boisements et au bocage (sous-trames « landes/pelouses/tourbières », « zones humides », « forêts » et « bocages »).
- Corridor écologique régional : grand ensemble de perméabilité constituant un corridor-territoire. Ce territoire présente un niveau de connexion des milieux très élevé que ce soit au sein des réservoirs régionaux de biodiversité, dont la densité est très élevée, ou entre les réservoirs.

Le projet éolien se situe entre plusieurs Corridors Ecologiques Régionaux (CER) : le CER 5 et 12 (cf. carte page suivante).

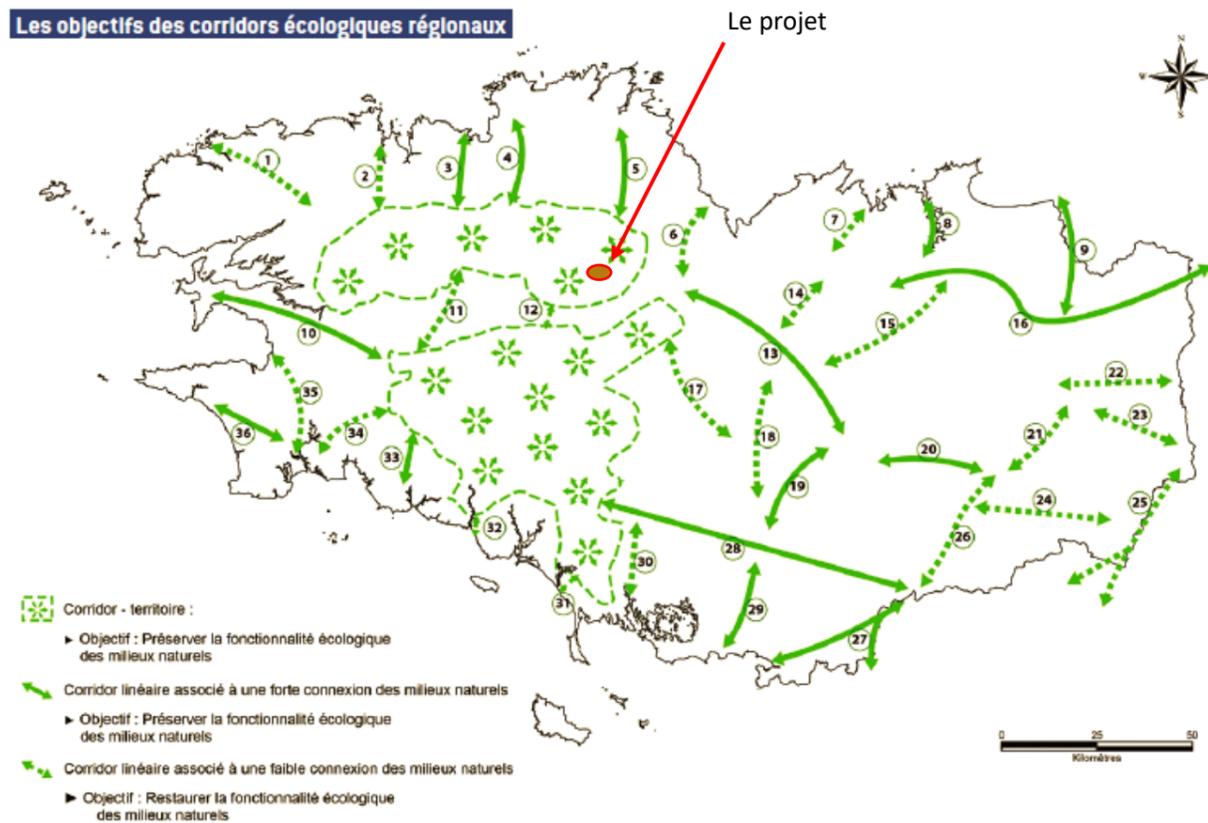
- CER 5 : Littoral du Trégor-Goëlo/ Massif de Quintin : Corridor linéaire entre le littoral et l'intérieur des terres > Corridor associé à une forte connexion des milieux naturels : La partie intérieure du Trégor-Goëlo présente un niveau élevé de connexion des milieux naturels, qui prolonge vers le nord la connexion très élevée du massif de Quintin. En s'approchant du littoral, le Trégor légumier se caractérise, à l'inverse, par un niveau de connexion des milieux naturels globalement faible (notamment sur les zones de plateau), contrastant avec un niveau de connexion élevé au sein des vallées. Dans ce contexte, les connexions entre l'intérieur des terres et le littoral via les basses vallées et les rias du Jaudy, du Guindy, du Leff, du Trieux, etc. paraissent essentielles à l'échelle régionale. Ces connexions s'appuient, à l'amont, sur les milieux au sein des vallées (sous-trames « cours d'eau », « zones humides » et « forêts ») et sur les réseaux bocagers des interfluves (sous-trames « bocages »).
- CER 12 : Monts d'Arrée - Massif de Quintin/Montagnes noires - bassins versants de l'Isole, de l'Ellé, du Scorff et du Blavet : Corridors linéaires à l'intérieur des terres d'orientation nord-sud > Corridors associés à une faible connexion des milieux naturels

Les corridors écologiques régionaux



Carte 31 : Corridors écologiques de biodiversité de la Trame verte et Bleue de Bretagne (Source : SRCE Bretagne)

Les objectifs des corridors écologiques régionaux



Carte 32 : Les objectifs de corridors écologiques de biodiversité de la Trame verte et Bleue de Bretagne (Source : SRCE Bretagne)

I.2.8.2. LES GRANDS ENSEMBLES DE PERMEABILITE

La zone d'étude du projet éolien se situe dans le grand ensemble de perméabilité n° 7 : Les Monts d'Arrée et le massif de Quintin (Carte 33).

FONDEMENTS DES LIMITES DU GRAND ENSEMBLE DE PERMEABILITE (GEP)

- Limite sud définie à partir des contreforts des Monts d'Arrée (à l'ouest) et du massif de Quintin (à l'est) correspondant à la frontière entre ces secteurs de fort niveau de connexion des milieux naturels et les plaines du Porzay et du Poher à faible niveau de connexion.
- Limite ouest englobant les parties les plus élevées des Monts d'Arrée et notamment la forêt domaniale du Cranou.
- Limite nord définie à partir des reliefs les plus marqués des Monts d'Arrée et du massif de Quintin.

OCCUPATIONS DU SOL ET ACTIVITES HUMAINES

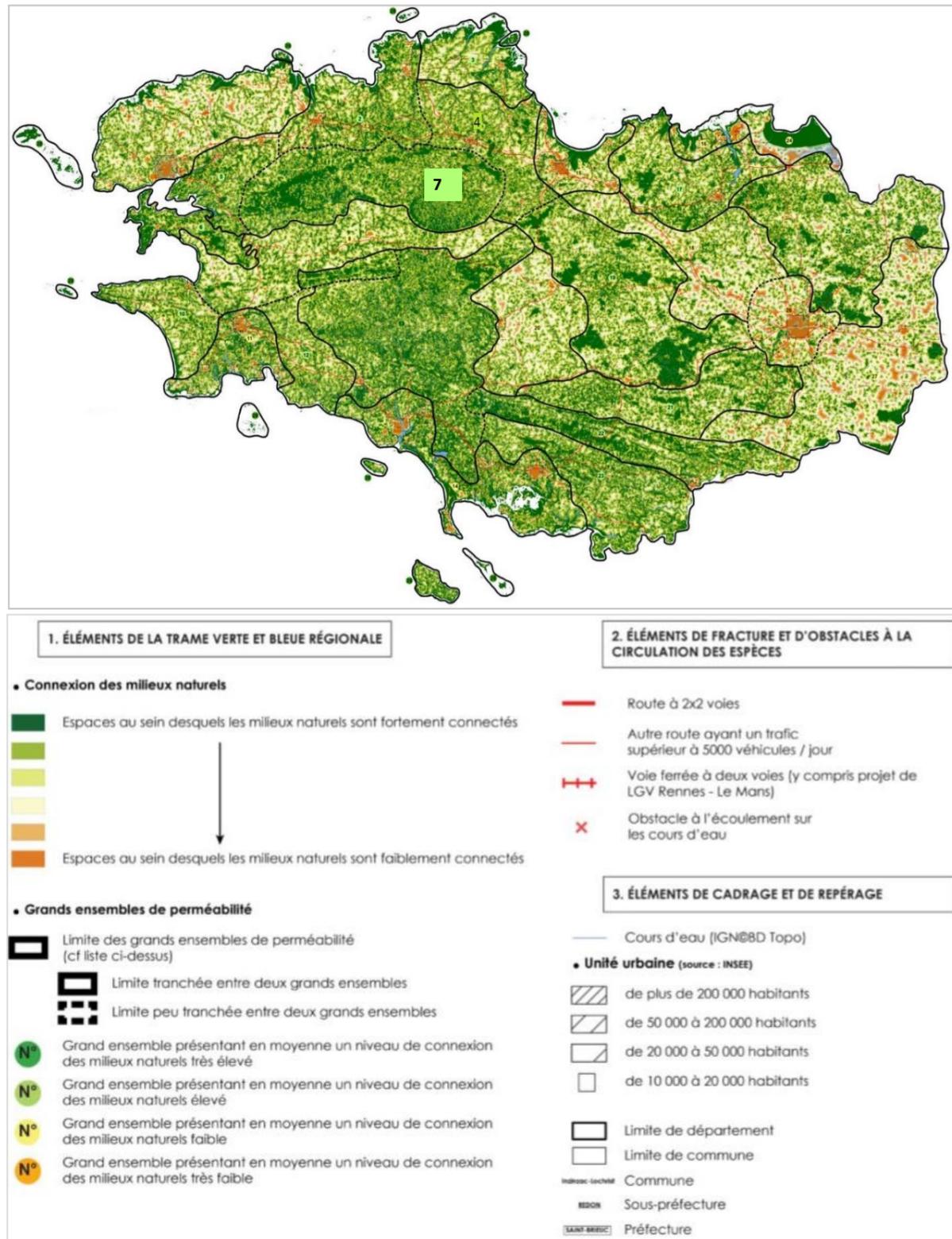
Paysage de bocage dense et prairies sur collines/ paysage de landes.

Pression d'urbanisation et d'artificialisation très faible.

Orientation des exploitations agricoles : lait dominant, bovins viande et porcs ou volailles.

➤ Liaisons avec les GEP limitrophes :

- Au sud, GEP n° 7 : limite très nette au regard de la différence des niveaux de connexion des milieux naturels.
- À l'ouest, GEP n° 5 : limite peu nette au regard des niveaux de connexion des milieux naturels.
- Au nord, GEP n° 2 : limite peu nette au vu de la constance de la connexion des milieux naturels sur l'ensemble des contreforts nord des Monts d'Arrée.
- Au nord-est et à l'est, GEP n° 4 : limite peu nette au regard des niveaux de connexion respectifs des deux ensembles.



Carte 33 : Zoom sur les grands ensembles de perméabilité (Source : SRCE Bretagne)

II.3. LA FLORE ET LES HABITATS

II.3.1. LES DONNEES PARTICIPATIVES ET ASSOCIATIVES

D'après les données récupérées auprès du Conservatoire Botanique National de Brest, 203 espèces ont été observées depuis 1990 sur la commune de Saint-Connan, dont 2 espèces protégées (*Littorella uniflora*, *Luronium natans*) et une espèce invasive (*Lemna minuta* Kunth).

Sur la commune de Saint-Gilles-Pligeaux, 264 espèces ont été observées depuis 1990. Aucune espèce protégée ou invasive n'a été recensée.

Deux espèces protégées (*Littorella uniflora*, *Luronium natans*) et une espèce invasive (*Lemna minuta* Kunth) ont été recensées sur la commune de Saint-Connan.

II.3.2. LES RESULTATS DES INVENTAIRES

II.3.2.1. LA FLORE

Sur la zone d'étude immédiate, l'occupation du sol est dominée par des parcelles de cultures et des prairies. Des milieux humides : prairies, boisements et des haies de multistrates sont également présents.

Les parcelles cultivées sont essentiellement des parcelles de céréales (maïs, blé), de légumineuses et de brassicacées. Ces milieux sont très artificialisés.

Des haies bocagères entourent certaines parcelles. Ces haies sont principalement des haies multistrates constituées en majorité de Chêne pédonculé et de Châtaignier pour ce qui est de la strate arborescente. La strate arbustive est parfois la seule strate composant les haies. Elle est constituée essentiellement de Genêt à balais, Ronce commune, Ajonc d'Europe, Epine noire et Aubépine monogyne. La strate herbacée est peu développée et caractérisée le plus souvent par le Gaillet gratteron, la Germandrée, le Lierre, l'Ortie dioïque et le Lamier pourpre.

Les bords des chemins sont essentiellement constitués d'espèces herbacées.

Afin de faciliter la détermination des habitats, le site d'étude a été séparé en différentes zones d'inventaires qui sont présentées sur la carte, page suivante. Chaque zone est décrite ci-après, avec la liste d'espèces recensées.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été relevée sur l'aire d'étude immédiate.



Carte 34 : Localisation des zones d'inventaires de la Flore

1 / BORDS DE CHAMPS ET DE CHEMINS

Ce milieu est composé d'une strate herbacée, la fougère aigle, la ronce et l'ajonc domine le recouvrement au sol. Les chênes pédonculés représentent la strate arborescente de cette haie.



Photo 10 : Inventaire n°1 Bords de champs

Tableau 28 : Liste des espèces végétales recensées dans la bordure de champs

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Apium nodiflorum</i>	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Lonicera xylosteum - L.</i>	Chèvrefeuille des haies	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann 1.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Taraxacum campylodes</i>	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Lolium perenne</i>	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux-acacia	/	Introduite	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	/	/	/	/	/	/	/	subsp. Thorei oui	/
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

2 / PRAIRIES HUMIDES



Photo 11 : Inventaire n°2 Prairies humides

Principalement composées de Graminées typique des prairies, nous avons aussi inventorié des espèces indicatrices de zone humide, telles que le populage des marais, du jonc, de la renoncule rampante et de la reine des prés.

Tableau 29 : Liste des espèces végétales recensées dans la prairie humide

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Apium nodiflorum	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Daucus carota	Carotte sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cirsium vulgare	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cytisus scoparius	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann l.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Juncus effusus	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lamium purpureum	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosella	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Taraxacum campylodes	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Filipendula ulmaria	Reine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ranunculus acris	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex crispus	Rumex crépu	/	/	/	/	/	/	/	/	subsp. uliginosus oui
Silene vulgaris	Silène enflé	/	/	/	/	/	/	/	subsp. Thorei oui	/
Stellaria holostea	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Vicia sativa	Vesce cultivée	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

3 / BORD DE CHEMIN



Photo 12 : Inventaire n°3 Bord de chemin

La végétation des bords de route et fossés est assez diversifiée. Les principales espèces relevées sont le Nombriil de vénus, le Géranium-herbe-à-Robert, le Gaillet gratteron et Germandrée, Saugue des bois.

Tableau 30 : Liste des espèces végétales recensées dans les fossés et bords de route

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cytisus scoparius	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann 1.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ranunculus acris	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Senecio vulgaris	Séneçon commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Stellaria holostea	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Castanea sativa	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium dissectum	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Umbilicus rupestris	Nombriil de Vénus	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Filipendula ulmaria	Reine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Salix sp.	Saule sp.	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Vicia sativa	Vesce cultivée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Apium nodiflorum	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	/	/	/	/	/		subsp. Maritima Ann 1.1 Ann 1.2	subsp. Maritima oui	/
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Centaurea nigra	Centaurée noire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cerastium fontanum	Céraisie commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Chenopodium album	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Filago vulgaris	Cotonnière d'Allemagne	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Lychnis flos-cuculi	Fleur de coucou	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Teucrium scorodonia	Germandrée, Saugé des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Heracleum sphondylium	Grande Berce	/	/	/	/	/	subsp. Juranum ann.I.1	subsp. Trifoliolatum Ann 1	subsp. Trifoliatum oui	/
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fagus sylvatica	Hêtre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ilex aquifolium	Houx	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Narcissus pseudonarcissus	Jonquille des bois	subsp. Nobilis ann.II	/	/	/	art. 1	/	/	/	/
Lamium purpureum	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hedera helix	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Poa pratensis	Pâturin de champs	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Persicaria maculosa	Persicaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosella	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Populus sp.	Peuplier	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Taraxacum campyloides	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
Pyrus pyraster	Poirier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Potentilla anserina	Potentille ansérine	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ficaria verna (Ranunculus ficari)	Renoncule ficaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Silene dioica	Silène dioïque, Compagnon rouge	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Sambucus nigra	Sureau noir	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Trifolium pratense	Trèfle des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

5 / HAIE



Photo 13 : inventaire n°5 haie

Dans cette haie séparant deux champs de cultures, l'aubépine, le sureau noir et la ronce sont les essences dominantes.

Tableau 31 : Liste des espèces végétales recensées dans la haie

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	/	/	/	/	/	subsp. Maritima Ann I.1 Ann I.2	/	subsp. Maritima oui	/
Juncus effusus	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Centaurea nigra	Centaurée noire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Chenopodium album	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cirsium vulgare	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lamium purpureum	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Stellaria holostea	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Apium nodiflorum	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Castanea sativa	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Brassica napus	Colza	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Avena fatua	Folle avoine	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium dissectum	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Heracleum sphondylium	Grande Berce	/	/	/	/	/	subsp. Juranum ann.I.1	subsp. Trifoliolatum Ann 1	subsp. Trifoliolatum oui	/
Fagus sylvatica	Hêtre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ilex aquifolium	Houx	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hedera helix	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Corylus avellana	Noisetier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Persicaria maculosa	Persicaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Populus tremula	Peuplier tremble	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Taraxacum campyloides	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
Pyrus pyraeaster	Poirier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Malus sylvestris	Pommier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus acris	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Senecio vulgaris	Séneçon commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Silene dioica	Silène dioïque, Compagnon rouge	/	/	/	/	/	subsp. Zetlandica Ann I.1 Ann I.3 Ann I.4	subsp. Zetlandica Ann 1	subsp. Zetlandica oui	/
Silene vulgaris	Silène enflé	/	/	/	/	/	/	/	subsp. Thorei oui	/
Sambucus nigra	Sureau noir	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Viola sp.	Violette	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

6 / PRAIRIE



Photo 14 : Inventaire n°6 prairie

Dans cette prairie pâturée, les espèces dominantes sont le ray-grass, le trèfle de près.

Tableau 32 : Liste des espèces végétales recensées dans la prairie

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Castanea sativa	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium dissectum	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Taraxacum campyloides	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Daucus carota	Carotte sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cerastium fontanum	Céraiste commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lychnis flos-cuculi	Fleur de coucou	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cytisus scoparius	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann 1.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Teucrium scorodonia	Germandrée, Sauge des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Symphytum officinale	Grande Consoude	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sonchus asper	Laiteron piquant	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hedera helix	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Oenanthe crocata	Oenanthe safranée	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Poa pratensis	Pâturin de champs	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Persicaria maculosa	Persicaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ulmus minor	Petit Orme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRP	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Potentilla anserina	Potentille ansérine	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ficaria verna (Ranunculus ficari)	Renoncule ficaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Robinia pseudacacia	Robinier faux-acacia	/	Introduite - Envahissante	/	/	/	/	/	/	/
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Stellaria holostea	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sambucus nigra	Sureau noir	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Trifolium pratense	Trèfle des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Viola odorata	Violette odorante	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRP : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

7 / PRAIRIE HUMIDE



Photo 15 : Inventaire n°7 prairie humide

Cette prairie de fond de vallon est bordée par un champ cultivé et le cours d'eau. Le jonc est l'essence dominante. A noter, la présence de touradon de Carex paniculé.

Tableau 33 : Liste des espèces végétales recensées dans la haie n°3

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRP	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Apium nodiflorum	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Teucrium scorodonia	Germandrée, Sauge des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Juncus effusus	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Taraxacum campyloides	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carex paniculata	Carex paniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lychnis flos-cuculi	Fleur de coucou	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium dissectum	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Heracleum sphondylium	Grande Berce	/	/	/	/	/	subsp. Juranum ann.I.1	subsp. Trifoliatum Ann 1	subsp. Trifoliatum oui	/
Holcus lanatus	Houlque laineuse	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sonchus asper	Laiteron piquant	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lamium purpureum	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hedera helix	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Oenanthe crocata	Oenanthe safranée	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosella	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pyrus pyrastrer	Poirier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Malus sylvestris	Pommier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Filipendula ulmaria	Reine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ranunculus acris	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Salix sp.	Saule sp.	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

8 / FRICHE



Photo 16 : inventaire n°8 friche

Dans cette friche, des jeunes plans d'espèces arborées ont été mis en place. A l'heure actuelle, l'Ajonc d'Europe et le Genêt à balais sont les essences dominantes.

Tableau 34 : Liste des espèces végétales recensées dans la friche

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium dissectum	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Teucrium scorodonia	Germandrée e, Sauge des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	/	/	/	/	/	subsp. Juranum ann.I.1	subsp. Trifoliolatum Ann 1	subsp. Trifoliolatum oui	/
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux-acacia	/	Introduite - Envahissante	/	/	/	/	/	/	/
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthriscus sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	/	/	subsp. Maritima Ann I.1 Ann I.2	/	subsp. Maritima oui	/
<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
<i>Lonicera xylosteum - L.</i>	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann I.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
<i>Symphytum officinale</i>	Grande Consoude	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille des bois	subsp. Nobilis ann.II	/	/	/	art. 1	/	/	/	/
<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe safranée	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	/	/	/	/	/	/	/	/	subsp. uliginosus oui
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Silene dioica</i>	Silène dioïque, Compagnon rouge	/	/	/	/	/	subsp. Zetlandica Ann I.1 Ann I.3 Ann I.4	subsp. Zetlandica Ann 1	subsp. Zetlandica oui	/
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRP	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Trifolium pratense	Trèfle des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Vicia sativa	Vesce cultivée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Viola odorata	Violette odorante	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRP : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

9A / HAIE



Photo 17 : Inventaire n°9a haie

Dans cette haie récemment coupée et élaguée, l'Ajonc d'Europe est l'essence dominante.

Tableau 35 : Liste des espèces végétales recensées dans la haie

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cytisus scoparius	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann I.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Teucrium scorodonia	Germandrée, Sauge des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosella	Petite oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Taraxacum campylodes	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pyrus pyraeaster	Poirier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Silene dioica	Silène dioïque, Compagnon rouge	/	/	/	/	/	subsp. Zetlandica Ann I.1 Ann I.3 Ann I.4	subsp. Zetlandica Ann 1	subsp. Zetlandica oui	/
Silene vulgaris	Silène enflé	/	/	/	/	/	/	/	subsp. Thorei oui	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

9B / BOISEMENT HUMIDE ET CLAIRIERE FORESTIERE



Photo 18 : Inventaire boisement et clairière humide

Dans cette clairière forestière, la Renoncule rampante et les joncs sont les espèces dominantes.

Tableau 36 : Liste des espèces végétales recensées dans le boisement et la clairière humide

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carex paniculata	Carex paniculé	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Castanea sativa	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Chenopodium album	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Holcus lanatus	Houlque laineuse	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ilex aquifolium	Houx	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Juncus effusus	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Sonchus asper	Laiteron piquant	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lamium purpureum	Lamier pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hedera helix	Lierre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Corylus avellana	Noisetier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Oenanthe crocata	Oenanthe safranée	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Taraxacum campyloides	Pissenlit, dent de lion	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
Pyrus pyraster	Poirier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Malus sylvestris	Pommier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rumex crispus	Rumex crépu	/	/	/	/	/	/	/	/	subsp. uliginosus oui
Salix sp.	Saule sp.	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Silene vulgaris	Silène enflé	/	/	/	/	/	/	/	subsp. Thorei oui	/
Stellaria holostea	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRR : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

11 / BOISEMENT HUMIDE

Dans ce boisement humide, le Saule et le frêne sont les essences dominantes.



Photo 19 : Inventaire n°11 Boisement humide

Tableau 37 : Liste des espèces végétales recensées dans le boisement humide

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Castanea sativa	Châtaignier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lonicera xylosteum - L.	Chèvrefeuille des haies, Camérisier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium mollugo	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cytisus scoparius	Genêt à balais	/	/	/	/	/	Ann I.2	subsp. Maritimus Ann 1	subsp. Maritimus oui	/
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Juncus effusus	Jonc diffus	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Apium nodiflorum	Ache nodiflore	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carpinus betulus	Charme	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRF	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
Quercus robur	Chêne pédonculé	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Chenopodium album	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cirsium vulgare	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Prunus spinosa	Epine noire, Prunellier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lychnis flos-cuculi	Fleur de coucou	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cruciata laevipes	Gaillet croisette	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Heracleum sphondylium	Grande Berce	/	/	/	/	/	subsp. Juranum ann.I.1	subsp. Trifoliatum Ann 1	subsp. Trifoliatum oui	/
Symphytum officinale	Grande Consoude	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Rumex acetosa	Grande oseille	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fagus sylvatica	Hêtre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sonchus asper	Laiteron piquant	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Corylus avellana	Noisetier	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	/	/	/	/	oui subsp. intermedia
Malus sylvestris	Pommier sauvage	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Caltha palustris	Populage des marais	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Lolium perenne	Ray grass	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus acris	Renoncule âcre	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ficaria verna (Ranunculus ficari)	Renoncule ficaire	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ranunculus repens	Renoncule rampante	/	/	/	/	/	/	/	/	oui
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rubus fruticosus	Ronce commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Nom Latin	Nom Français	DHFF	Statut France	PN	PR	PD	LRP	LRR	ZNIEFF	Déterminant ZH
<i>Salix sp.</i>	Saule sp.	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Jacobaea communis (Senecio jacobaea)</i>	Séneçon Jacobée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Silene dioica</i>	Silène dioïque, Compagnon rouge	/	/	/	/	/	subsp. Zetlandica Ann I.1 Ann I.3 Ann I.4	subsp. Zetlandica Ann 1	subsp. Zetlandica oui	/
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	/	/	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; PN : Protection nationale ; PD : Protection Départementale PR : Protection régionale ; LRR : Liste rouge régionale ; ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF en Bretagne ; LRP : Statut de rareté de l'espèce en Côtes d'Armor.

II.3.2.2. LES HAIES

Les haies du périmètre d'étude ont été classées selon la typologie de l'ONCFS. Finalement, 3 types différents de haies ont été observés et sont présentés sur la carte en page suivante :

- Les alignements arborés ou arbres isolés (H4) ;
- Les haies arbustives basses (H5) ;
- Les haies multistrates (H7).

Ces types de haies ont des caractéristiques différentes, avec des rôles distincts, et elles vont servir de milieux de vie à une faune diversifiée. Par exemple, un alignement d'arbres a généralement pour fonction la séparation des parcelles, le masque visuel ou le brise-vent. Ces alignements sont souvent composés de hauts-jets, et le Chêne pédonculé est largement dominant au sein de l'aire d'étude immédiate.

À partir de leurs caractéristiques, un classement des haies peut tout de même être établi selon leurs types et leurs intérêts vis-à-vis du projet. En effet, une haie multistrata est plus sensible à la destruction qu'une haie arbustive par exemple, car les espèces végétales y sont plus nombreuses et elles vont donc être utilisées par une plus grande diversité d'espèces animales.

Tableau 38 : Tableau de classement des types de haies observées

Type de haies	Abondance sur le site	Niveau de sensibilité
Alignements arborés	Faiblement abondantes	Faible
Haies arbustives basses	Moyennement abondantes	Faible
Haies multistrates	Très abondantes	Moyen

II.3.2.3. LES HABITATS

D'après les inventaires floristiques, plusieurs habitats Corine Biotope ont été identifiés (cf. tableau ci-dessous et carte page suivante). Aucun des habitats n'a de correspondance Natura 2000. **Il n'y a aucun habitat protégé ou patrimonial sur l'aire d'étude immédiate.**

Tableau 39 : Les habitats Corine Biotope identifiés sur la zone d'étude

Occupation du sol	Habitats Corine Biotope	Correspondance Natura 2000
Prairies humides	37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques	/
Prairies mésophiles	38 Prairies mésophiles	/
Milieux boisés	41 Forêt caducifoliées	/
	42. Forêt conifères	/
Cultures	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	/
	82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivé	/
Fourrés, friches	87.1 Terrains en friche	/

LES MILIEUX OUVERTS

Les principaux milieux ouverts sur l'aire d'étude sont les cultures, les prairies humides ou mésophiles et les terrains en friches

Les cultures (habitat Corine Biotope 82.1 Cultures avec marges de végétation spontanée), principalement des céréales, correspondent à des parcelles cultivées de manière intensive.



Photo 20 : Une culture

En ce qui concerne les prairies mésophiles, il s'agit de prairies fauchées (38.22 Prairies des plaines médio-européennes à fourrage) ou pâturées (38.1 Pâtures mésophiles). Dans les premières on note typiquement la présence d'espèces comme *Lolium perenne*, *Trifolium pratense*, *Galium mollugo*, *Taraxacum campyloides*, *Daucus carota*, *Rumex acetosa* ... Dans les pâtures mésophiles, les cortèges sont légèrement différents avec *Cerastium fontanum*, *Ranunculus repens*, *Plantago major*, *Plantago lanceolata*.

Ces espèces végétales sont souvent mélangées à des plantes de terrains en friche (87.1 Terrains en friche) telles que *Urtica dioica*, *Cirsium vulgare*, *Filago vulgaris*, *Galium aparine* ...

De manière générale, ces prairies mésophiles possèdent un faible degré de naturalité, laissant peu de place au développement spontané des espèces floristiques. La diversité botanique est alors souvent assez faible au sein de ces habitats.

Sur l'aire d'étude immédiate, les prairies mésohygrophiles (37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques) sont composées par des cortèges végétaux de prairies humides (*Juncus effus*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Oenanthe crocata* ...). il s'agit de zone en bordure des cours d'eau soumises à des inondations périodiques et plus ou moins entretenue.



Photo 21 : La prairie humide

Concernant les nombreuses friches présentes au sein de l'air d'étude, elles se caractérisent par une végétation typique des landes bretonnes (*Ulex europaeus* et *Cytisus scoparius*) des espèces de friches (*Rumex crispus*, *Vicia sativa*, *Cirsium vulgare*, *Urtica dioica* ...).



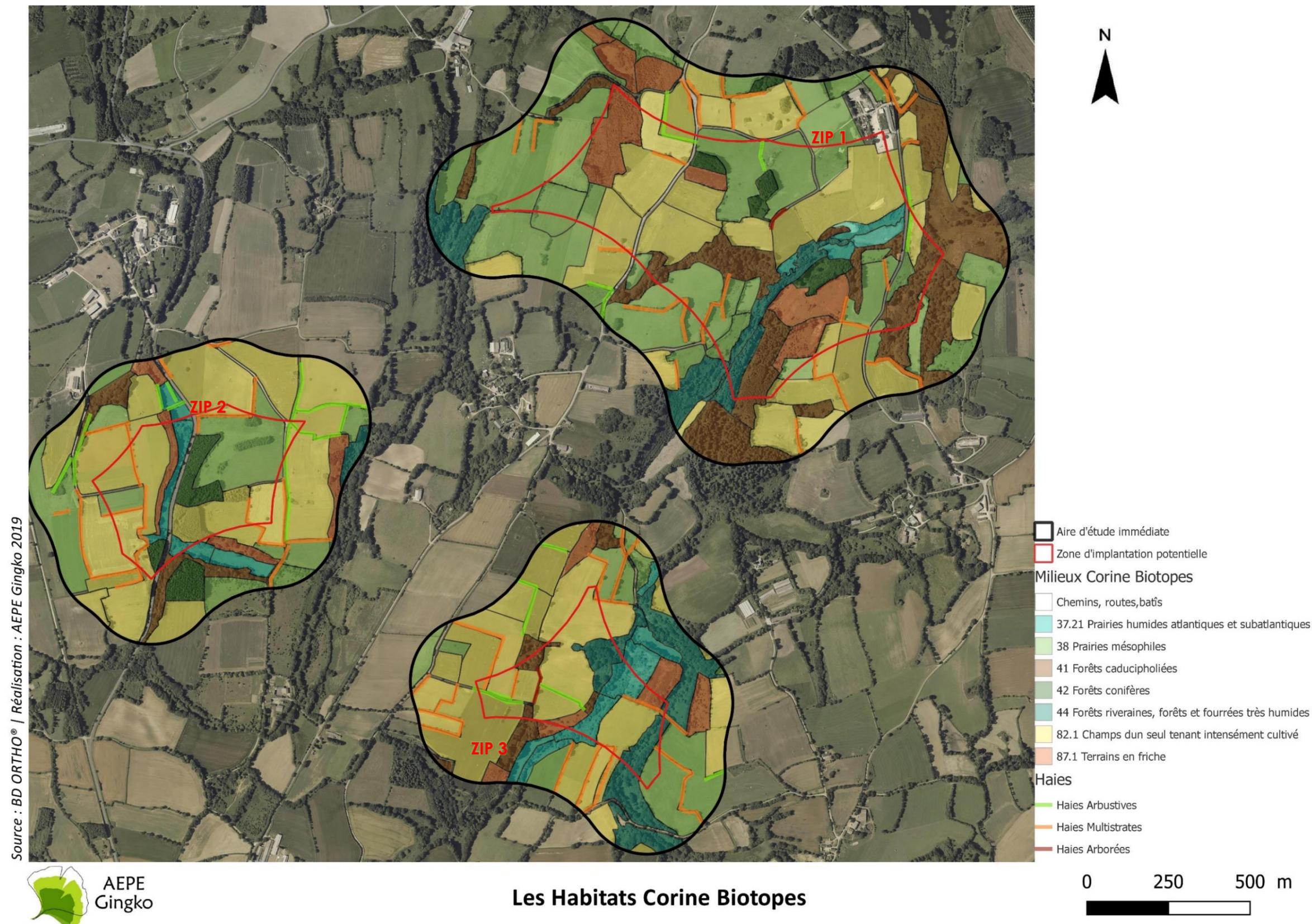
Photo 22 : La friche

LES MILIEUX BOISES

Ces habitats sont assez bien représentés sur l'aire d'étude immédiate. La majorité des milieux boisés sont des forêts à dominance de feuillus caducifoliés ou des boisements humides mais on trouve toutefois plusieurs boisements constitués de résineux en plantation monospécifique.

Les essences dominantes des peuplements de feuillus sont le Chêne pedonculé (*Quercus robur*) et le Châtaignier (*Castanea sativa*). Ces espèces sont souvent mélangées au cortège de plantes des fourrés médio-européens (31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile) telles que *Prunus spinosa*, *Rosa subsp.*, *Rubus subsp.*...

Les boisements humides sont composés principalement des espèces caractéristiques de l'habitat 44.332 Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes et notamment d'*Fraxinus excelsior* pour la strate arborée et d'*Urtica dioica*, *Oenanthe safranée* et *Carex paniculé* pour la strate herbacée.



Les Habitats Corine Biotopes

Carte 35 : Les habitats Corine Biotope



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

Les enjeux de conservation des habitats naturels et de protection des espèces floristiques sont ici déterminés par le croisement de deux critères :

- **la patrimonialité des espèces ou des habitats**
- **et la sensibilité à la destruction de leur habitat** sur le périmètre immédiat

II.3.3.1. L'INDICE DE PATRIMONIALITE

Cet indice a pour objectif de déterminer le niveau de patrimonialité de chaque espèce, ou des habitats, en fonction des différents outils de bioévaluation existants : Directive Habitat Faune-Flore, Protection Nationale, Protection Régionale, Listes Rouges au niveau national et au niveau régional, et enfin les espèces déterminantes ZNIEFF.

La note finale de cet indice correspond à l'addition de la note « Directive Habitat », de la note « Protection nationale », de la note « Protection régionale », de la moyenne des notes « Liste Rouge nationale » et « Liste Rouge régionale », de la note « espèce déterminante ZNIEFF ». La moyenne des listes rouges correspond à la moyenne entre la Liste rouge nationale et la Liste rouge régionale. S'il n'y a pas de Liste Rouge régionale, seule la Liste Rouge nationale est considérée. Cette note finale peut varier de 0 à 6,5.

Tableau 40 : Notes utilisées pour le calcul de l'indice de patrimonialité

Directive Habitats Faune Flore	Protection nationale	Protection régionale	Listes Rouges	Espèce déterminante ZNIEFF
Protégée = 2	Protégée = 1	Protégée = 1	CR ou EN ou VU = 2	Oui = 0,5
Non protégée = 0	Non protégée = 0	Non protégée = 0	NT = 1	Non = 0
/	/	/	LC ou DD ou NE = 0	/

Niveaux de menace des Listes Rouges : LC (préoccupation mineure), NT (quasi-menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique), DD (données insuffisantes) et NE (non évaluée).

NB : Pour les habitats, des cas particuliers peuvent exister. En effet, un habitat d'intérêt communautaire prioritaire exprime une importance supérieure, son indice de patrimonialité va donc pouvoir être augmenté (+ 1 point), tandis qu'un habitat dégradé reflète une qualité moindre et son indice va pouvoir être abaissé (- 1 point).

II.3.3.2. LA SENSIBILITE LOCALE A LA DESTRUCTION DES HABITATS OU DES ESPECES

Cet indice a pour objectif de déterminer le niveau de sensibilité de chaque habitat ou de chaque espèce face à leur destruction sur le périmètre immédiat. Les habitats et les espèces sont ainsi classés selon leur abondance sur le site. Ainsi, un habitat ou une espèce très peu abondant(e) sur le périmètre immédiat présentera une plus forte sensibilité qu'un habitat très abondant(e). La note peut varier de 0 à 3.

Tableau 41 : Notes utilisées pour le calcul de la sensibilité locale à la destruction des habitats

Abondance de l'habitat sur le site
Très peu abondant = 3
Peu abondant = 2
Moyennement abondant = 1
Très abondant = 0

II.3.3.3. LE NIVEAU D'ENJEU DES HABITATS

Le croisement des deux indices décrits précédemment, la patrimonialité et la sensibilité locale à la destruction, permet d'obtenir un niveau d'enjeu de conservation des habitats ou des espèces floristiques. Ces niveaux d'enjeu ont pour objectif de mettre en avant les habitats et les espèces floristiques les plus sensibles à l'échelle du projet. Le tableau ci-après illustre les différentes combinaisons possibles.

Tableau 42 : Tableau de croisement des indices de patrimonialité et de sensibilité à la destruction des habitats

		Sensibilité locale à la destruction			
		0	1	2	3
Indice de patrimonialité	0	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	0,5 ou 1	Très faible	Faible	Faible	Faible
	1,5 ou 2	Faible	Moyen	Moyen	Moyen
	2,5 ou 3	Moyen	Moyen	Fort	Fort
	3,5 ou 4	Moyen	Fort	Fort	Très Fort
	4,5 ou 5	Fort	Fort	Très Fort	Très Fort
	5,5 ou 6	Fort	Très Fort	Très fort	Très Fort
	6,5	Très fort	Très fort	Très fort	Très fort

Sur l'aire d'étude immédiate, tous les enjeux concernant la flore et les habitats sont très faibles.

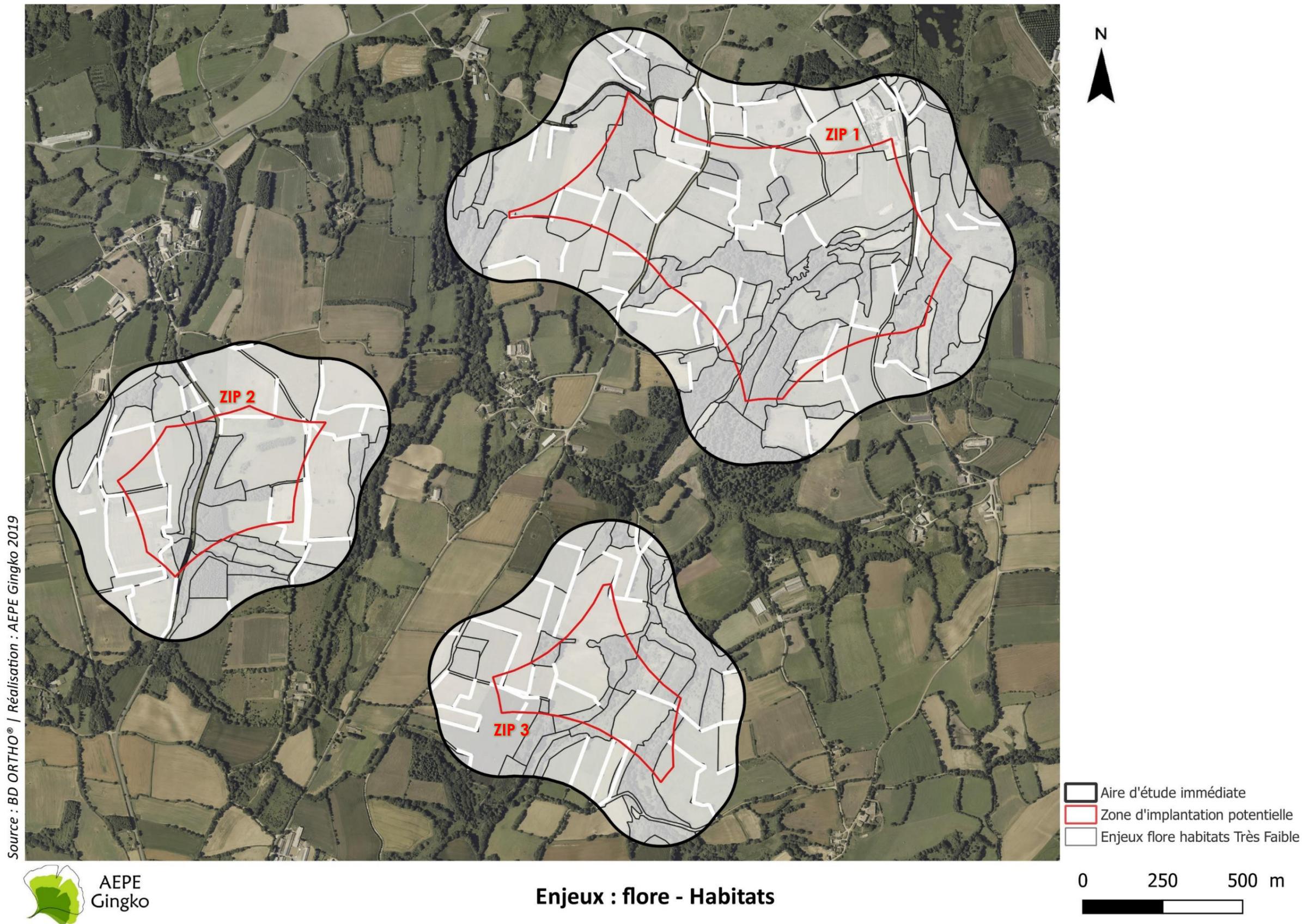
ENJEUX

Aucun habitat n'a de correspondance Natura 2000 sur l'aire d'étude immédiate. Par conséquent, aucun ne présente d'enjeu particulier.

Concernant les espèces, plusieurs ressortent de la liste des espèces observées : la Jonquille des bois, Le Genêt à balais, la Grande berce, le Silène dioïque, l'Aubépine monogyne et le Silène enflée.

Concernant la jonquille des bois, sa cueillette est réglementée dans le département des Côtes-d'Armor. Cette espèce est très commune, elle représente donc un enjeu faible.

Les cinq autres espèces sont toutes déterminantes ZNIEFF en région Bretagne. Mais ces espèces sont considérées comme assez communes dans la région. Elles représentent un enjeu faible sur l'aire d'étude immédiate.



Carte 36 - Enjeux concernant la flore et les habitats

II.4. LES ZONES HUMIDES

II.4.1. LA PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur :

- Filtre physique, car elles favorisent les dépôts de sédiments y compris le piégeage d'éléments toxiques tels que les métaux lourds, la rétention des matières en suspension,
- Filtre biologique, car elles sont aussi le siège privilégié de dégradations biochimiques (grâce notamment aux bactéries), d'absorption et de stockage par les végétaux de substances indésirables ou polluantes tels que les nitrates (dénitrification), les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques et de certains pesticides et métaux.

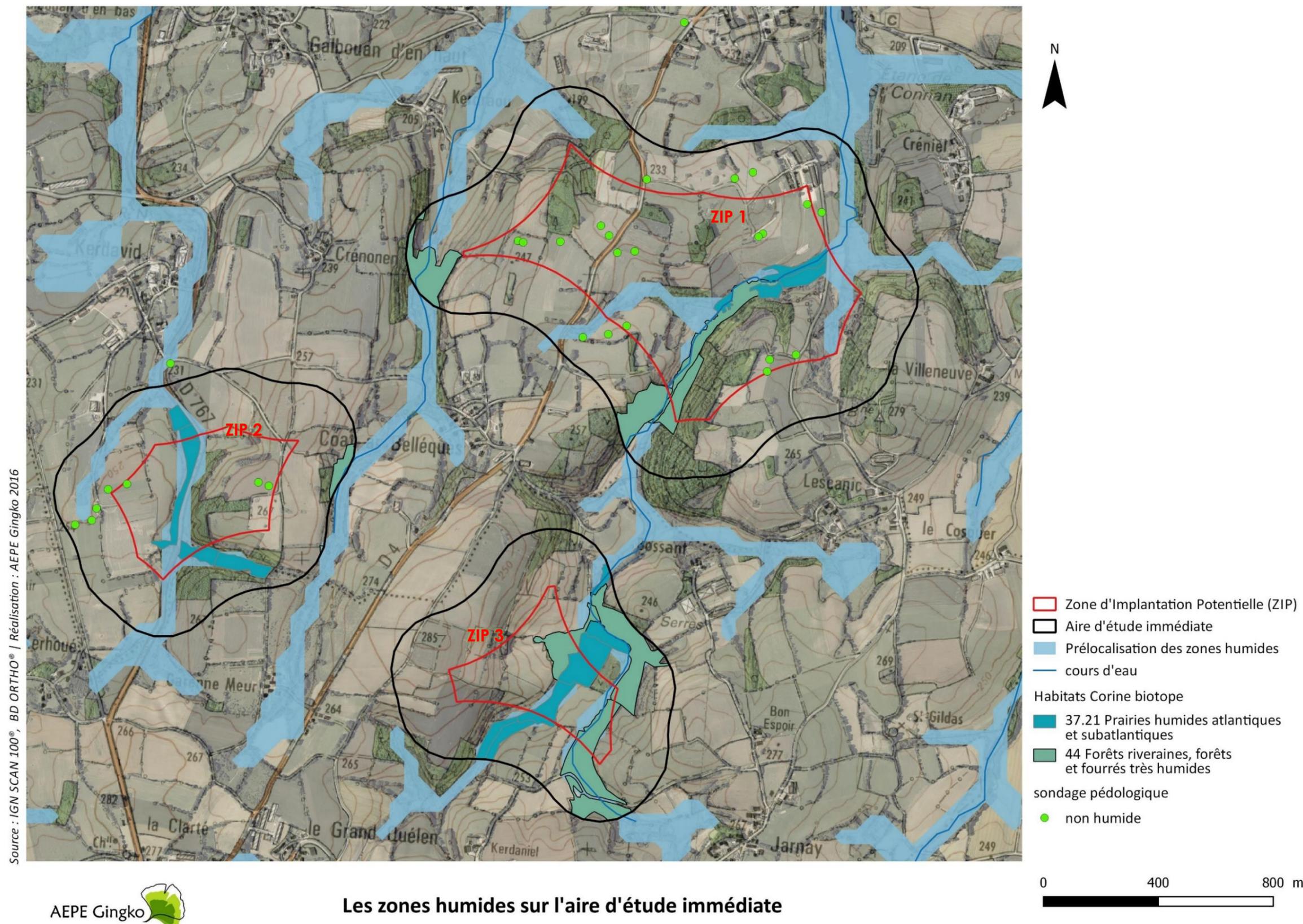
Elles ont aussi un rôle déterminant dans la régulation des régimes hydrologiques. Le comportement des zones humides à l'échelle d'un bassin versant peut être assimilé à celui d'une éponge. Elles peuvent "absorber" momentanément l'excès d'eau puis le restituer progressivement lors des périodes de sécheresse. Elles diminuent donc l'intensité des crues (stockage) et soutiennent le débit des cours d'eau en période d'étiage (restitution). De plus, les zones humides participent à la recharge des aquifères souterrains qui peuvent être sollicités pour différents usages.

Du point de vue du patrimoine naturel, les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches, ce sont des milieux de vie remarquables pour leur diversité biologique assurant les fonctions de reproduction, d'alimentation, d'abri, de refuge et de repos pour de nombreuses espèces.

D'après la cartographie des zones humides potentielles de Bretagne, réalisée par Agrocampus Ouest, la zone d'implantation potentielle des éoliennes pourrait être concernée par la présence de zones humides.

II.4.2. LES RESULTATS DES INVENTAIRES ET DES SONDAGES

Les inventaires floristiques, la détermination des habitats Corine biotope, les données disponibles sur la localisation des zones humides (data.gouv.fr), ainsi que les sondages pédologiques ont mis en évidence des zones humides sur l'aire d'étude immédiate. Ces zones humides se concentrent à proximité en fond de vallon, à proximité des cours d'eau présents au sein de la zone d'étude.



Carte 37 : Les zones humides sur l'aire d'étude immédiate

II.4.3. LES ENJEUX CONCERNANT LES ZONES HUMIDES

Les niveaux d'enjeux concernant les zones humides ont été définis selon leur fonctionnalité écologique.

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

- **Fonctions hydrologiques** : la régulation naturelle des inondations, le soutien des cours d'eau en période d'étiage, la diminution des forces érosives, la régulation des vidanges des aquifères. En retenant l'eau, elles permettent son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques (souterraines) et éviter leur disparition (assèchement) lors de périodes chaudes. Elles peuvent de la même façon soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et restituées progressivement.
- **Fonctions épuratrices ou biogéochimiques** : elles ont un rôle de filtre pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone.
- **Fonctions de biodiversité** : les zones humides sont de véritables puits de biodiversité et représentent des corridors importants. Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces tout en jouant un rôle de production de biomasse

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

- **Leur position dans le bassin versant**

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

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

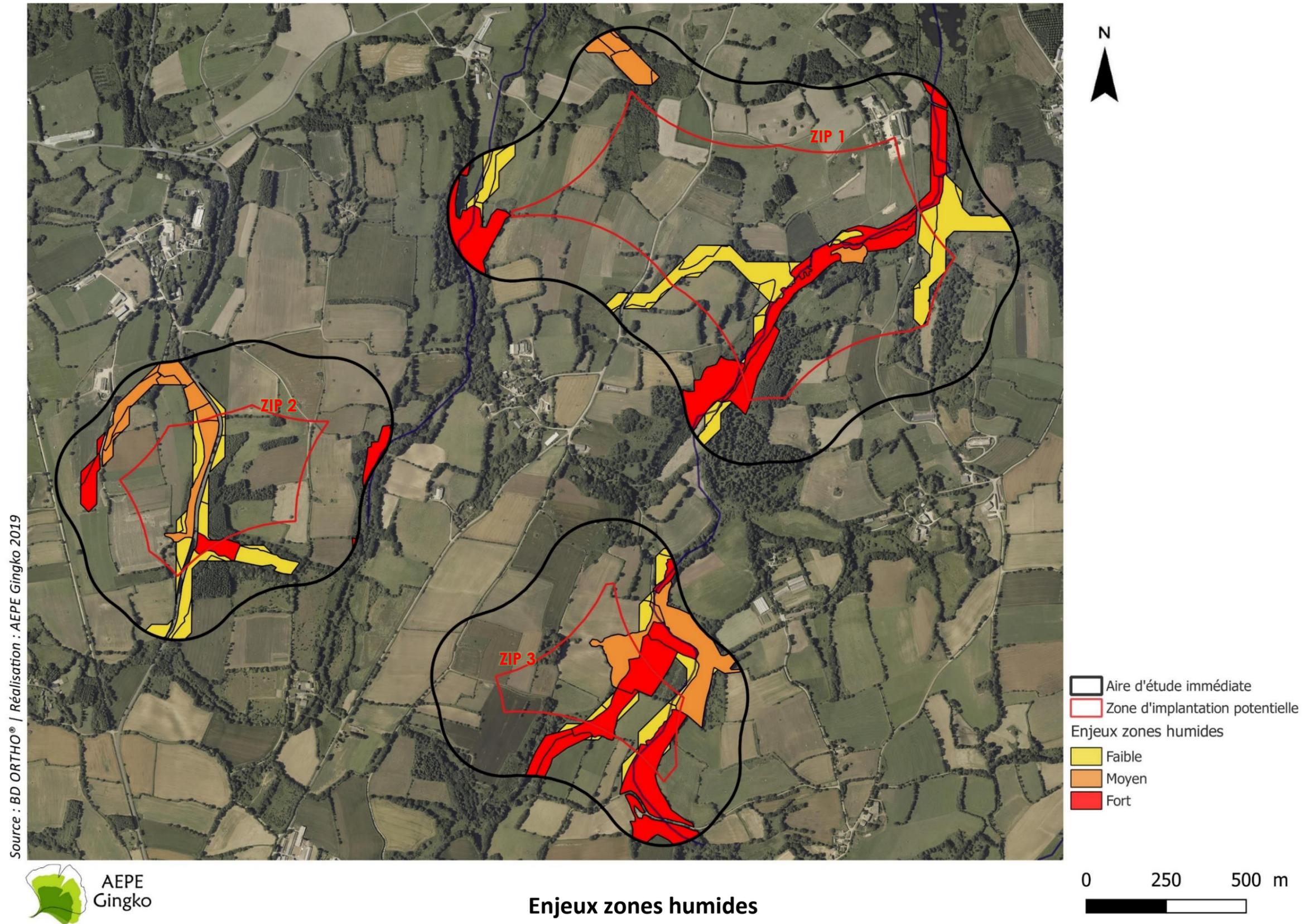
- **L'occupation du sol**

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

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

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

Enjeu de conservation	Position dans le bassin versant	Occupation du sol	Niveau de l'enjeu
Conservation des habitats humides (prairies, haies, boisements, landes) en fond de talweg	Bas de pente en contact avec le cours d'eau	Strate herbacée, arbustive ou arborée permanente	Fort
Conservation des cours d'eau	/	Eau courante ou stagnante et berges végétalisées	Fort
Conservation des mares	/	Eau stagnante et berges végétalisées	Fort
Conservation des habitats humides (prairies, haies, boisements, landes) à distance des cours d'eau	Haut de pente ou pas de pente sans contact direct avec le cours d'eau	Strate herbacée, arbustive ou arborée permanente	Moyen
Conservation des zones humides cultivées en fond de talweg	Bas de pente en contact avec le cours d'eau	Cultures (céréales, maïs, prairies temporaires...)	Moyen
Conservation des zones humides cultivées à distance des cours d'eau	Haut de pente ou pas de pente sans contact direct avec le cours d'eau	Cultures (céréales, maïs, prairies temporaires...)	Faible



Carte 38 : Enjeux concernant les zones humides

II.5. L'AVIFAUNE

II.5.1. LES DONNEES PARTICIPATIVES ET ASSOCIATIVES

70 espèces d'Oiseaux ont été observées sur la commune de Saint-Connan et 5 espèces sur la commune de Saint Gilles-Pligeaux.

Deux d'entre-elles sont protégées à l'échelle européenne (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux) : Bondrée apivore, Marti- pêcheur d'Europe.

En plus des deux espèces protégées à l'échelle européenne, cinq espèces sont protégées au niveau national et possèdent un statut de conservation à l'échelle nationale et/ou à l'échelle régionale : Faucon crécerelle (NT : quasi-menacé, LC : commun), Bouvreuil pivoine (VU : vulnérable/ VU), Bruant jaune (VU, NT), Bruant des roseaux (EN : en Danger/ VU), Linotte mélodieuse (VU/LC).

Trois autres espèces de rapaces protégées au niveau national, mais avec un statut de conservation favorable sont présentes.

Les données communales indiquent aussi la présence de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniales : Bondrée apivore, Martin-pêcheur d'Europe (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux). Cinq espèces sont protégées au niveau national et possèdent un statut de conservation à l'échelle nationale et/ou à l'échelle régionale : Faucon crécerelle (NT : quasi-menacé, LC : commun), Bouvreuil pivoine (VU : vulnérable/ VU), Bruant jaune (VU, NT), Bruant des roseaux (EN : en Danger/ VU), Linotte mélodieuse (VU/LC).

II.5.2. LES RESULTATS DES INVENTAIRES

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

II.5.2.1. L'ANALYSE GENERALE

61 espèces d'oiseaux ont été recensées. Cela représente une diversité spécifique moyenne :

- 45 espèces sont hivernantes
- 48 espèces sont nicheuses
- 47 espèces en période de migration

Ces espèces peuvent être réparties en plusieurs cortèges de milieux. Certaines d'entre elles, utilisant par exemple les milieux ouverts pour s'alimenter et les milieux boisés pour nicher appartiennent à plusieurs cortèges (cf. Tableau 43, ci-dessous).

Tableau 43 : Cortèges avifaunistiques observés sur le site par type d'habitat

	Espèces
Milieux boisés et bocagers arborés	Alouette lulu, Buse variable, Bouvreuil pivoine, Chouette hulotte, Corneille noire, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grive musicienne, Grive litorne, Grive draine, Grive mauvis, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange noire, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pigeon ramier, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Roitelet triple bandeau, Tourterelle des bois, Grimpereau des jardins, Pipit des arbres.
Milieux bocagers arbustifs	Bruant jaune, Bruant zizi, Fauvette grisette, Fauvette à tête noire, Tarier pâtre, Accenteur mouchet, Grive draine, Grive litorne, Grive musicienne, Grive mauvis, Effraie des clochers, Pinson des arbres, Bouvreuil pivoine.
Milieux ouverts (prairies et cultures)	Alouette des champs, Alouette lulu, Bergeronnette grise, Corneille noire, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Pigeon ramier, Tarier pâtre, Martinet noir, Choucas des tours, Etourneau sansonnet, Linotte mélodieuse, Effraie des clochers, Pinson des arbres, Traquet motteux, Vanneau huppé
Milieux bâtis	Bergeronnette grise, Etourneau sansonnet, Hirondelle rustique, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Choucas des tours, Effraie des clochers
Milieux humides, marais	Canard colvert, Bruant des roseaux
Espèces ubiquistes	Accenteur mouchet, Merle noir, Pie bavarde, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe

II.5.2.2. L'AVIFAUNE HIVERNANTE

45 espèces ont été observées en hivernage sur l'aire d'étude immédiate. La liste complète de ses espèces est disponible en annexe de l'étude d'impact.

Une seule espèce est patrimoniale en hiver : l'Alouette lulu. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale et européenne. La localisation des observations de l'Alouette lulu est disponible sur la Carte 39.

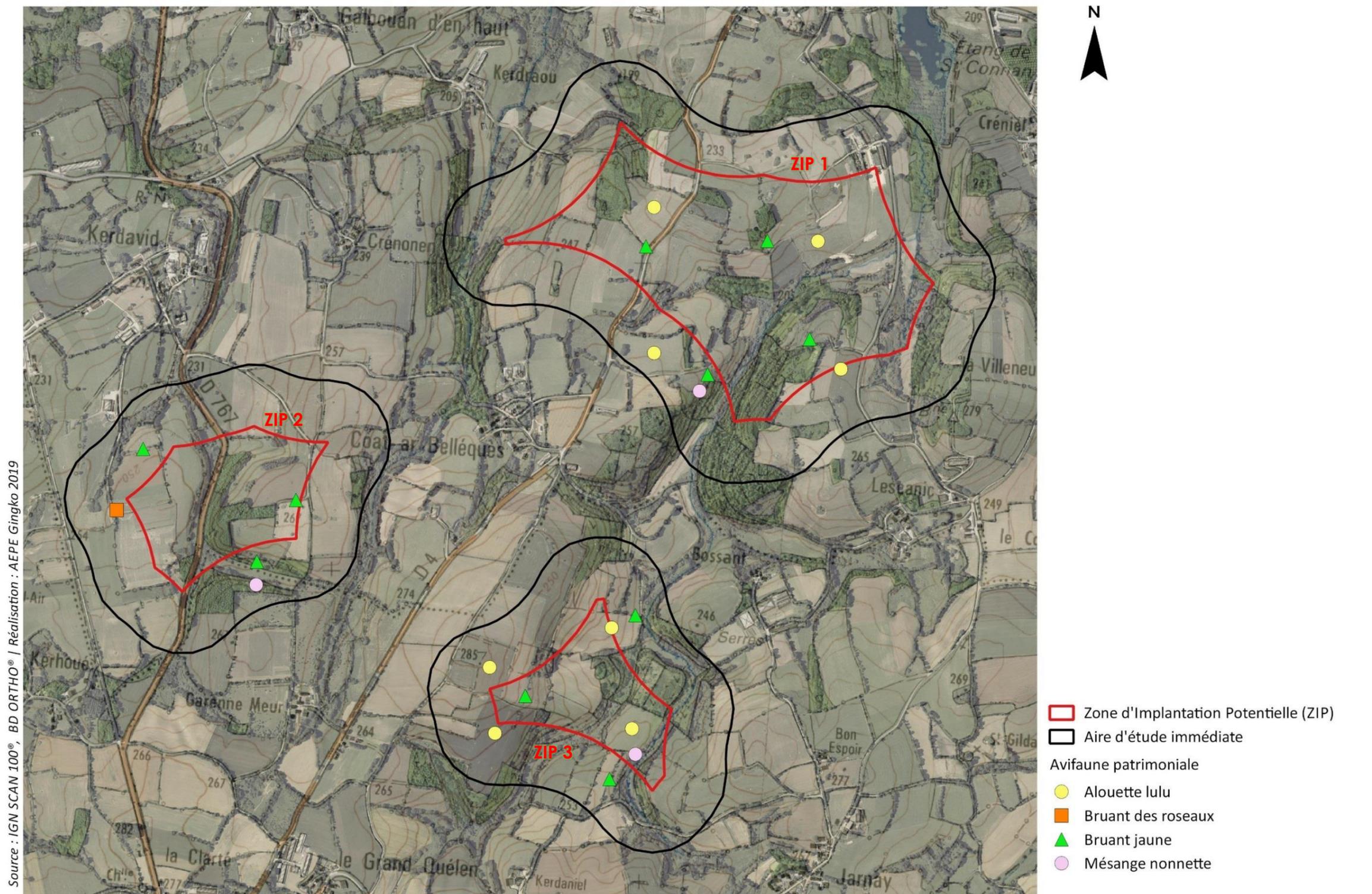
II.5.2.3. L'AVIFAUNE MIGRATRICE

47 espèces ont été observées en période de migration. La liste complète de ses espèces est disponible en annexe de l'étude d'impact. Une seule espèce est proprement dite migratrice (seulement de passage sur la zone) sur le périmètre immédiat : le Traquet motteux. Une seule espèce est patrimoniale : l'Alouette lulu. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale et européenne.

II.5.2.4. L'AVIFAUNE NICHEUSE

46 espèces ont été recensées lors de la période de nidification. La liste complète de ses espèces est disponible en annexe de l'étude d'impact. Parmi ces espèces, 4 sont patrimoniales (en bleu dans le tableau) : l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant des roseaux, la Mésange nonnette.

Les espèces patrimoniales sont les espèces qui sont classées à la Directive Oiseaux, ou protégée au niveau national et possédant un statut de nicheur NT, VU, EN ou CR sur la Liste Rouge Régionale ou à défaut sur la Liste Rouge Nationale lorsqu'il n'existe pas de Liste Rouge Régionale.



Les espèces d'oiseaux patrimoniales sur l'aire d'étude immédiate



Carte 39 : L'Avifaune patrimoniale sur l'aire d'étude immédiate

II.5.3. LES ENJEUX POUR L'AVIFAUNE

II.5.3.1. L'AVIFAUNE HIVERNANTE

Cf. fiche espèce dans la partie « L'Avifaune nicheuse » ci-après.

II.5.3.2. L'AVIFAUNE MIGRATRICE

Cf. fiche espèce dans la partie « L'Avifaune nicheuse » ci-après.

II.5.3.3. L'AVIFAUNE NICHEUSE

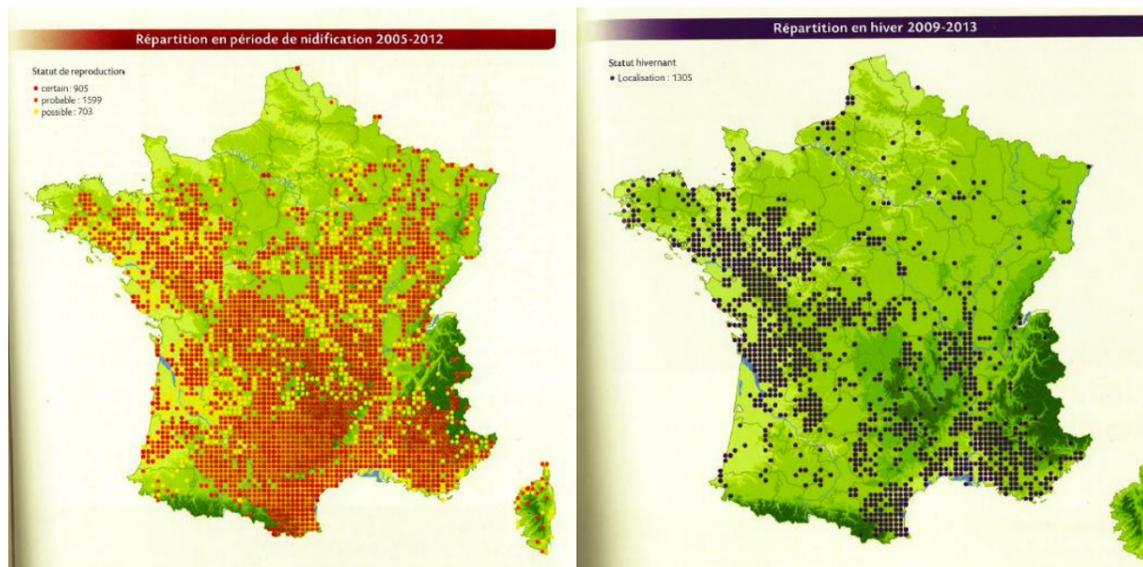
L'ALOUETTE LULU

ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

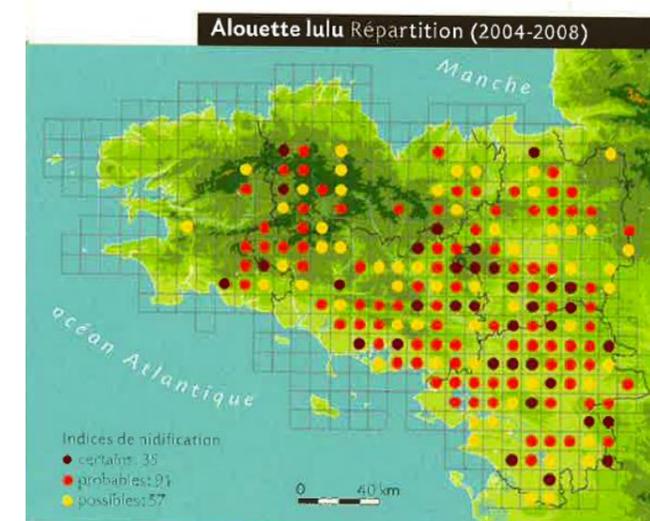
L'espèce recherche un milieu semi-ouvert relativement sec et ensoleillé pourvu d'arbres et d'une végétation assez rase. Elle affectionne notamment le bocage, le vignoble, les lisières et clairières forestières, les landes boisées (GOB, 2012).

REPARTITION

En période de reproduction, l'Alouette lulu est répandue dans une grande partie du pays à l'exception de l'extrême nord (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie, Calvados, Manche et Ouest du Finistère), des hauts massifs montagneux, de la Camargue, de la vallée de la Saône. En hiver, les populations nicheuses du quart nord-est sont migratrices partielles. Elles se replient pour l'essentiel au sud d'une diagonale reliant la Bretagne à Rhône-Alpes (Issa & Müller coord, 2015).



Carte 40 : Répartition de l'Alouette lulu en reproduction et en hiver en France (Issa & Müller coord, 2015)



Carte 41 : Carte de répartition régionale des individus nicheurs de l'Alouette lulu (GOB, 2012)

OBSERVATIONS SUR LE SITE

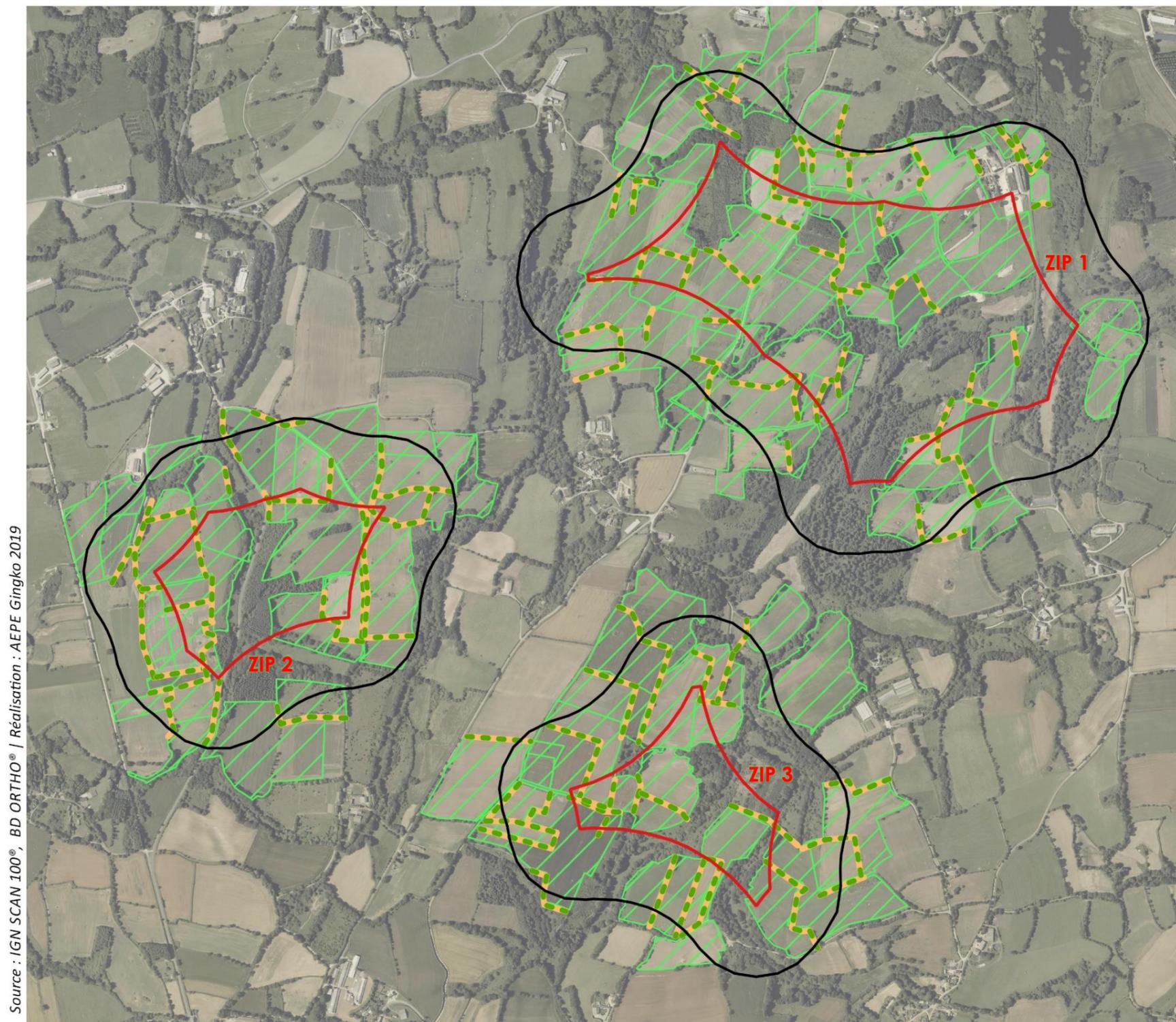
Des individus ont été observés de février à octobre, uniquement sur les ZIP 1 et 3 au sein des milieux ouverts principalement des prairies (Carte 39). L'espèce pourra utiliser les milieux ouverts : prairies de fauche ou de pâture, chaumes, jeunes cultures, pour s'alimenter (cf. carte page suivante).

SENSIBILITÉ À L'ÉOLIEN

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

Tableau 44 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe/France	Nombre de couples nicheurs en Europe Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	59	1042000	1



- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- habitat de l'Alouette lulu
- habitat d'alimentation
- habitat de reproduction

Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2019



Les habitats de l'Alouette lulu



Carte 42 : Localisation des habitats de l'Alouette lulu

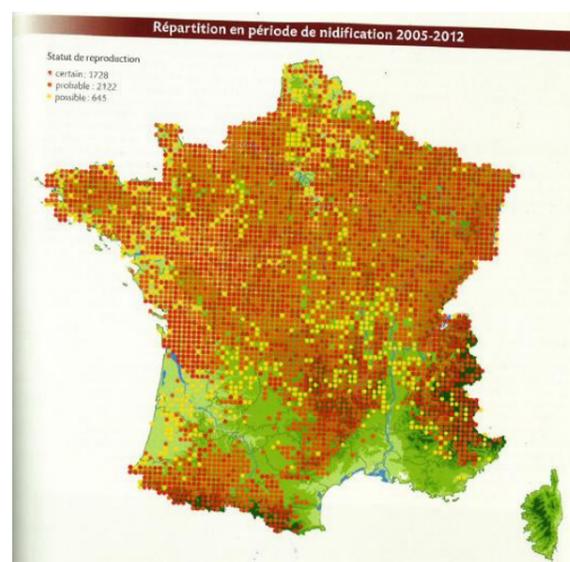
LE BRUANT JAUNE

ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

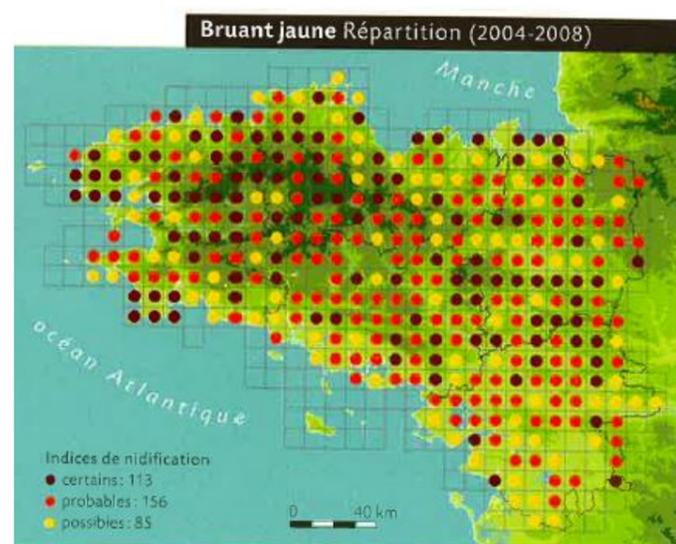
Le Bruant jaune tend à préférer des paysages ouverts parsemés de haies en faible densité, de buissons et d'arbres isolés (Issa & Müller coord., 2015). Il affectionne plus précisément les espaces façonnés par les pâturages extensifs, les prairies naturelles, les friches de tous types et les cultures morcelées dans leur ensemble par un réseau de haies de hauteur moyenne pour établir son nid (Marchadour coord., 2014).

REPARTITION

Le Bruant jaune se reproduit sur la totalité du territoire, à l'exception du littoral de la Méditerranée et d'un couloir reliant l'Aude à la Gironde. L'espèce est commune en France et en Bretagne. Ses populations sont malgré tout considérées comme « Quasi-menacées » et « Vulnérables » sur les Listes rouges régionales et nationales.



Carte 43 : Répartition du Bruant jaune en période de nidification (2005-2012) en France (Issa & Müller coord., 2015).



Carte 44 : Répartition du Bruant jaune en période de nidification en Bretagne (GOB, 2012)

OBSERVATIONS SUR LE SITE

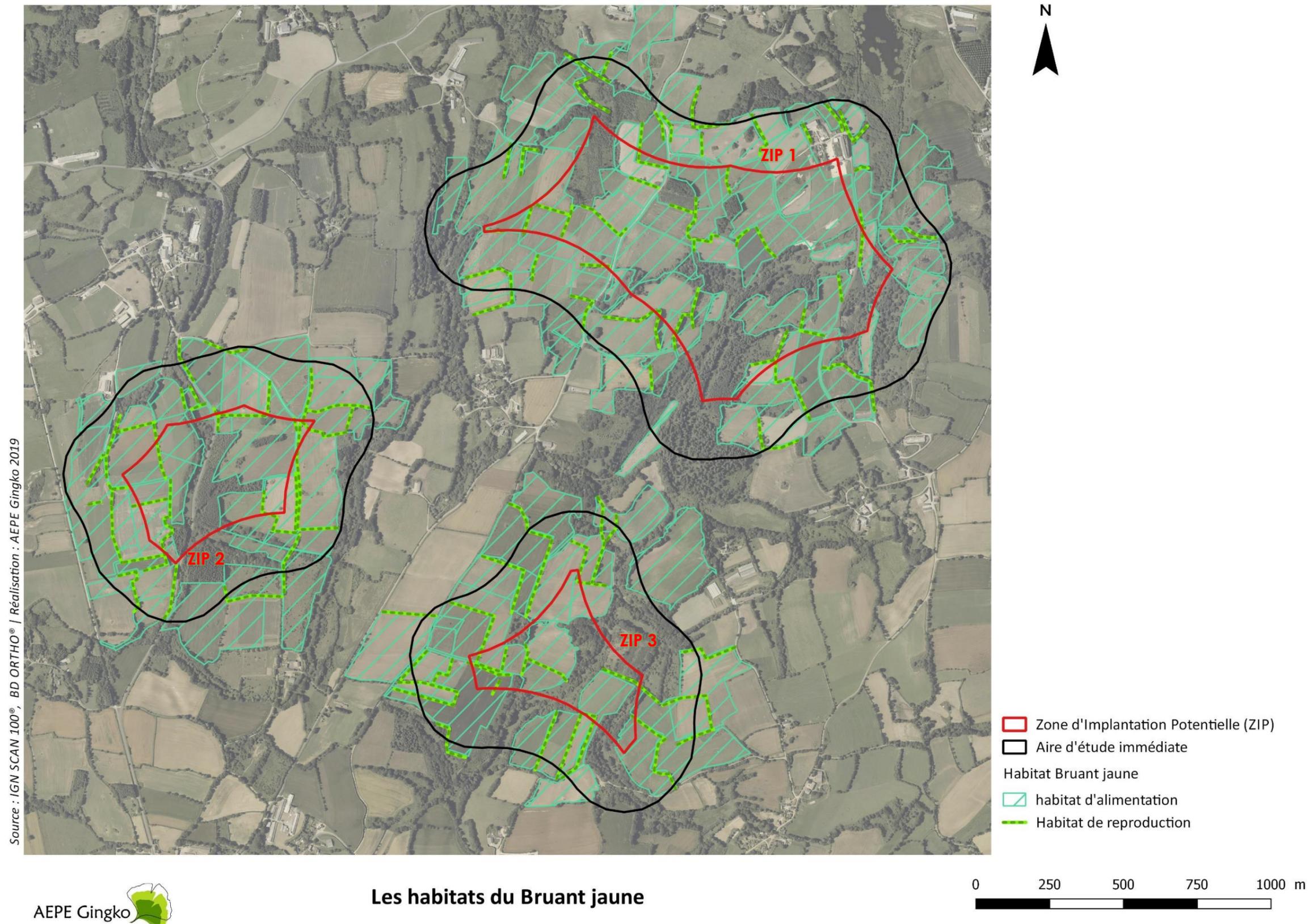
Le Bruant jaune a été observé de janvier à juillet sur l'ensemble de la zone d'étude à proximité des haies (Carte 39). L'espèce pourra utiliser sur la zone d'étude le pied des haies pour se reproduire et le reste de la zone (culture et prairie) pour s'alimenter (cf. Carte 45, page suivante).

SENSIBILITÉ À L'ÉOLIEN

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

Tableau 45 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	25	1249850	0



Carte 45 : Les habitats du Bruant jaune

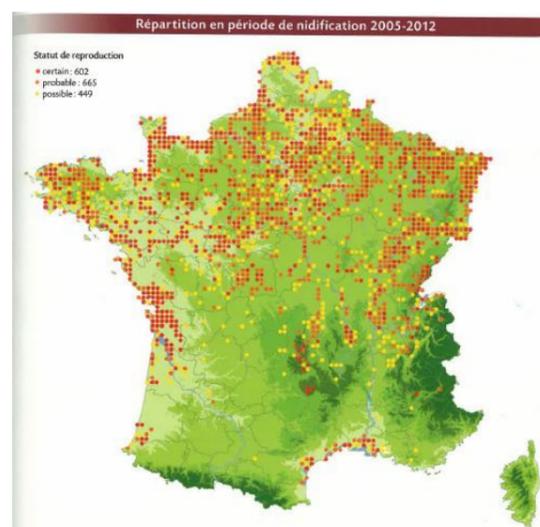
LE BRUANT DES ROSEAUX

ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

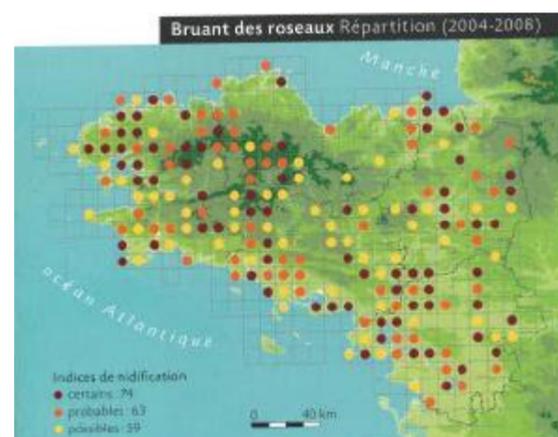
Le Bruant des roseaux se reproduit dans une grande variété de milieux humides de toutes dimensions. Il peut utiliser des milieux lacustres, palustres ou prairiaux (roselières, jonchaies ou cariçaies parsemées de quelques saules, prairies de fauche. Le nid est construit au sol ou légèrement au-dessus, dissimulé dans la végétation (GOB, 2012).

REPARTITION

En France, l'espèce a connu un déclin de 47% depuis 1989, mais semble stable depuis 2001 (GOB, 2012). Le Bruant des roseaux est présent dans nos trois départements en reproduction mais il n'est jamais abondant et reste localisé. Il est possible que la population en reproduction soit sous-estimée en raison d'un manque de prospection dans les milieux favorables. L'espèce est plus commune en hiver et occupe un territoire plus vaste (SEPOL, 2014).



Carte 46 : Répartition du Bruant des roseaux en période de nidification (2005-2012) en France (Issa & Müller coord, 2015).



Carte 47 : Répartition du Bruant des roseaux en période de nidification en Bretagne (GOB, 2012)

OBSERVATIONS SUR LE SITE D'ÉTUDE

Le Bruant des roseaux a été observé une fois sur l'aire d'étude à l'est de la ZIP 2 en période de nidification au sein d'une prairie humide (Carte 39). Les habitats de Bruant des roseaux sur l'aire d'étude immédiate se concentrent sur une prairie humide où il se reproduit et s'alimente (cf. Carte 48, ci-après).

SENSIBILITÉ À L'ÉOLIENNE

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

sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. Tableau 46, ci-dessous). Le Bruant des roseaux n'est pas sensible aux risques de collision avec les éoliennes.

Tableau 46 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité)
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	3095000	0



Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2019

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- habitat d'alimentation et de reproduction



Les habitats du Bruant des roseaux



Carte 48 : Les habitats du Bruant des roseaux sur le périmètre immédiat

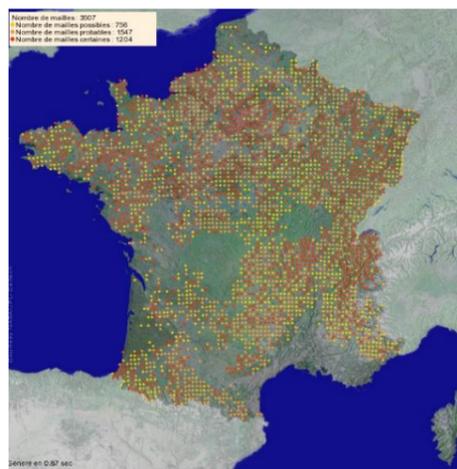
LA MÉSANGE NONNETTE

ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

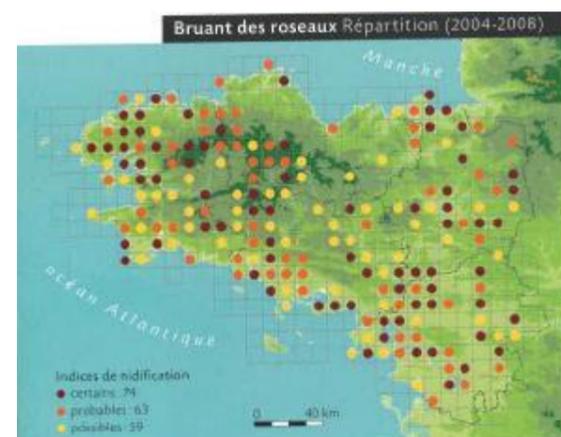
La Mésange nonnette est une espèce qui fréquente les milieux boisés et particulièrement les forêts de feuillus (hêtraies-chênaies). Elle peut également occuper les forêts mixtes, les zones boisées le long des cours d'eau, les parcelles d'aulnes, les terres agricoles bien pourvues en arbres, les vergers et parfois les parcs.

REPARTITION

La Mésange nonnette est largement répartie sur le territoire national, avec une présence plus prononcée dans la moitié Nord. Elle est absente du pourtour méditerranéen. La Mésange nonnette est considérée comme commune en région Bretagne. Elle est largement répartie en Cotes d'Armor.



Carte 49 : Répartition du Bruant des roseaux en période de nidification (2005-2012) en France (www.atlas-ornitho.fr).



Carte 50 : Répartition du Bruant des roseaux en période de nidification en Bretagne (GOB, 2012)

OBSERVATIONS SUR LE SITE

La Mésange nonnette était présente principalement à proximité des boisements alluviaux en janvier, février, avril et juillet. L'espèce va utiliser les milieux boisés (feuillus ou mixtes), notamment les zones boisées le long des cours d'eau (cf. carte page suivante).

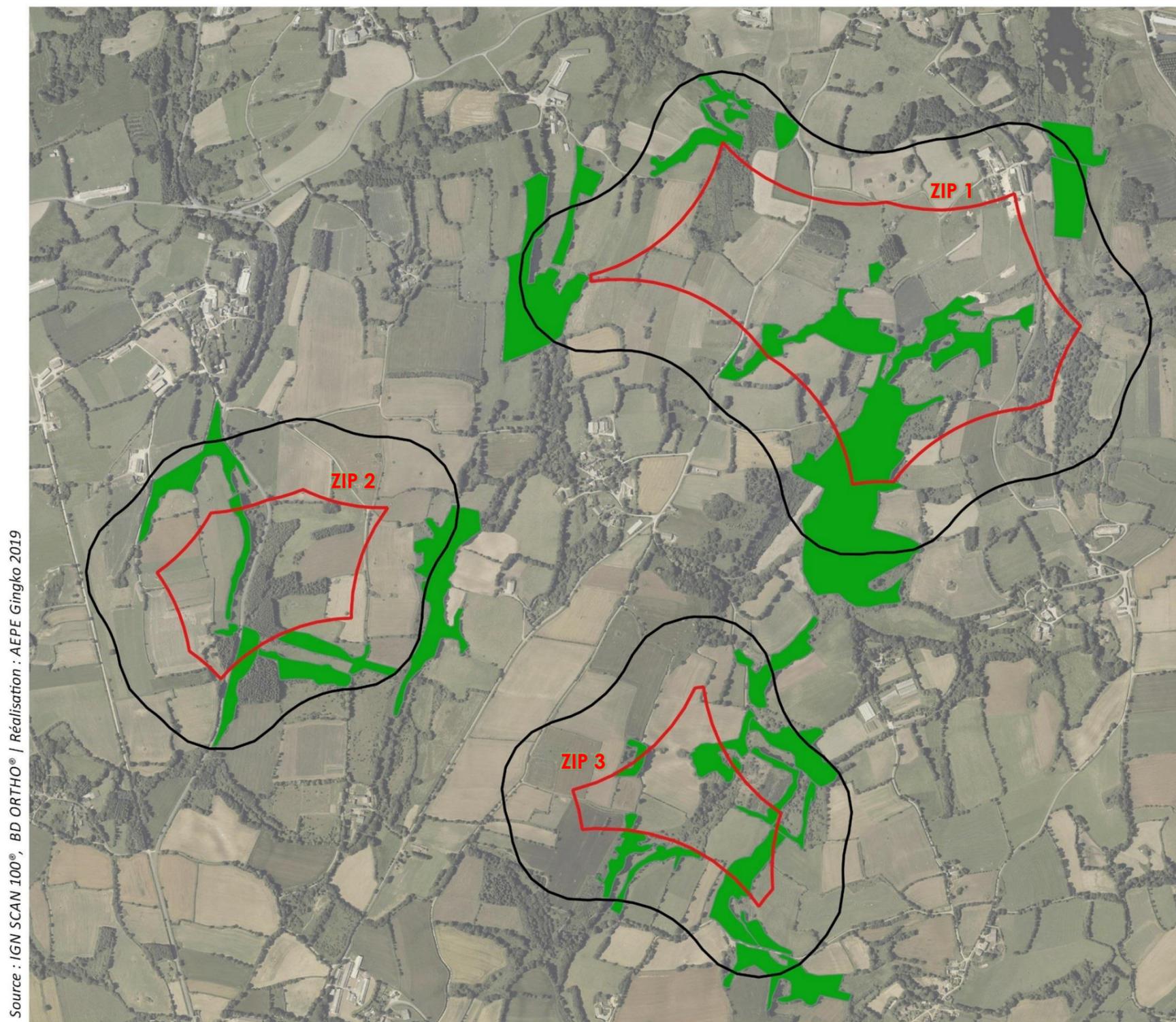
SENSIBILITÉ À L'ÉOLIEN

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

sensible et 4 très sensible (MEDDE, 2015) (cf. tableau ci-après). La Mésange nonnette est très peu sensible aux risques de collision avec les éoliennes.

Tableau 47 : Niveaux de sensibilité aux collisions éoliennes (MEDDE, 2015)

Nom vernaculaire	Nom latin	nombre de cas de mortalité recensés en Europe	Nombre de couples nicheurs en Europe Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité)
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	0	/	0



Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2019

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- Habitat Mésange nonette
- habitat de reproduction et d'alimentation



Les habitats de la Mésange nonette



Carte 51 : Les habitats de la Mésange nonette

II.5.3.4. LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

LES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS

Les enjeux de conservation des habitats pour l'avifaune sont ici déterminés par le croisement de deux critères :

- la **patrimonialité des espèces**
- et leur **sensibilité à la destruction de leur habitat** sur le périmètre immédiat et ses abords directs.

L'INDICE DE PATRIMONIALITÉ

Cet indice a pour objectif de déterminer le niveau de patrimonialité de chaque espèce en fonction des différents outils de bioévaluation existants : la directive européenne Oiseaux, l'arrêté du 29 octobre 2009 (protection nationale) ainsi que les listes rouges ou documents équivalents aux niveaux national et régional.

La note finale de cet indice correspond à l'addition de la note « Directive Oiseaux », de la note « Protection nationale » et de la moyenne des notes « Liste rouge nationale » et « Liste rouge régionale ». La moyenne des listes rouges correspond à la moyenne entre la Liste rouge nationale et la Liste rouge régionale (ou document équivalent). S'il n'y a pas de Liste rouge régionale, seule la Liste rouge nationale est considérée. Cette note peut varier de 0 à 5.

Tableau 48 : Notes utilisées pour le calcul de l'indice de patrimonialité

Protection nationale	Directive Oiseaux	Listes rouges ou équivalents*
Protégée = 1	Inscrite à l'annexe I = 1	EN ou CR = 3
Non protégée = 0	Non inscrite à l'annexe I = 0	VU = 2
/	/	NT = 1
/	/	LC ou DD ou NA ou NE = 0

Niveaux de menace des listes rouges : LC (préoccupation mineure), NT (quasi-menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique), DD (données insuffisantes), NA (non applicable) et NE (non évaluée).

Attention, pour une même espèce, l'indice de patrimonialité peut changer en fonction de la période à laquelle elle a été observée. En effet, les listes rouges attribuent des niveaux de menace par période : nidification, hivernage ou de passage (migration). Par exemple, le Bruant jaune aura un indice de patrimonialité de 3,5 en période de nidification et de seulement 1 en période d'hivernage en Bretagne (calcul détaillé dans le tableau suivant).

Tableau 49 : Exemple du calcul de l'indice de patrimonialité pour le Bruant jaune

Période	Espèce	Protection nationale	Directive Oiseaux	Listes rouges France/Bretagne	Note finale
Nidification	Bruant jaune	Oui = 1	Non = 0	VU/NT = (2+1)/2 = 1,5	2,5
Hivernage	Bruant jaune	Oui = 1	Non = 0	NA = 0/2 = 0	1

LA SENSIBILITÉ LOCALE À LA DESTRUCTION DES HABITATS

Cet indice a pour objectif de déterminer le niveau de sensibilité de chaque espèce face à la destruction de ses habitats sur le périmètre immédiat et ses abords directs. Les habitats utilisés par chaque espèce sont ainsi classés selon leur

fonction (nidification, alimentation, halte migratoire...) et leur abondance sur le site. Ainsi, un habitat de reproduction très peu abondant sur le périmètre immédiat présentera une plus forte sensibilité qu'un simple habitat d'alimentation omni présent.

La note finale de cet indice correspond donc à l'addition de la note « Utilisation du site » et de la note « Abondance des habitats sur le site ». Elle peut varier de 0 à 5.

Tableau 50 : Notes utilisées pour le calcul de la sensibilité locale à la destruction des habitats

Fonction de l'habitat sur le site	Abondance de l'habitat sur le site
Nidification certaine ou probable = 3	Peu abondant = 2
Nidification possible = 2	Moyennement abondant = 1
Alimentation ou Halte migratoire = 1	Très abondant = 0
Vol en transit ou Migration active = 0	/

Par exemple, le Bruant jaune a été noté nicheur probable sur un périmètre immédiat où son habitat de nidification, les haies arbustives, sont moyennement abondantes. La note finale de sensibilité sera donc de 4 (3+1) pour cet habitat de nidification.

Tableau 51 : Exemple de calcul de la sensibilité locale à la destruction des habitats

Période	Espèce	Fonction de l'habitat sur le site	Abondance de l'habitat sur le site	Note finale
Nidification	Bruant jaune	Nidification certaine = 3	moyennement abondant (haies arbustives) = 1	4

LE NIVEAU D'ENJEU DES HABITATS

Le croisement des deux indices décrits précédemment, la patrimonialité et la sensibilité locale des habitats, permet d'obtenir un niveau d'enjeu de conservation des habitats pour chaque espèce patrimoniale. Ces niveaux d'enjeu ont pour objectif de mettre en avant les habitats les plus sensibles pour l'Avifaune à l'échelle du projet. Le tableau ci-après illustre les différentes combinaisons possibles.

Tableau 52 : Enjeux de conservation des habitats pour l'avifaune patrimoniale – Tableau de croisement des indices de patrimonialité et de sensibilité à la destruction des habitats

		Sensibilité locale à la destruction des habitats					
		0	1	2	3	4	5
Indice de patrimonialité	0	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	0,5 ou 1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible
	1,5 ou 2	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Moyen
	2,5 ou 3	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Moyen	Fort
	3,5 ou 4	Très faible	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Fort
	4,5 ou 5	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Fort	Très fort

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats du croisement entre la patrimonialité des espèces et la fonction des habitats utilisés par les espèces patrimoniales et l'abondance de ces habitats sur le périmètre immédiat.

Tableau 53 - Calcul des enjeux de conservation des habitats pour l'avifaune patrimoniale

Période	Espèce patrimoniale concernée	Indice de patrimonialité				Sensibilité locale à la destruction des habitats			Enjeu de conservation des habitats utilisés
		Protection nationale <i>Non protégée= 0 ; Protégée= 1</i>	Directive Oiseaux <i>Annexe I=1</i>	Listes rouges* <i>LC, DD, NA, NE=0 ; NT=1 ; VU= 2 ; EN/CR= 3</i>	Note	Fonction de l'habitat sur le site <i>Nidif. prob/cert.= 3 ; Nidif. poss.= 2 ; Alim/Halte= 1 ; Passage/MA= 0</i>	Abondance de l'habitat sur le site <i>Peu abondant = 2 ; Moyennement abondant= 1 ; Très abondant= 0</i>	Note	
Nidification	Bruant jaune	Oui	/	VU/NT	2,5	Nidification probable	Moyennement abondant	4	Moyen
						Alimentation	Très abondant	1	Très faible
	Alouette lulu	Oui	Annexe I	LC/LC	2	Nidification probable	Moyennement abondant	4	Faible
						Alimentation	Très abondant	1	Très faible
	Bruant des Roseaux	Oui	/	EN/VU	3,5	Nidification possible	Peu abondant	4	Fort
						Alimentation	Peu abondant	3	Moyen
Mésange nonnette	Oui	/	LC/NT	1,5	Nidification possible	Moyennement abondant	3	Très faible	
					Alimentation	Moyennement abondant	2	Très faible	
Hivernant	Alouette lulu	Oui	Annexe I	LC/LC	2	Alimentation	Très abondant	1	Très faible

*Listes rouges : moyenne entre la Liste rouge nationale et la Liste rouge régionale ou document équivalent. S'il n'y a pas de Liste rouge régionale, seule la Liste rouge nationale est considérée

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des enjeux de conservation pour les différents habitats d'espèces. La diversité avifaunistique est moyenne. La zone est occupée par des prairies et des cultures entrecoupées de haies, de boisements et de fond de vallon humide. Le maillage bocager est relativement dense sur la zone.

ENJEUX

Un enjeu fort est présent. Cet enjeu concerne l'habitat du Bruant des roseaux. L'enjeu fort se concentre donc sur la seule prairie humide où le Bruant des roseaux a été observé et où il est considéré possiblement nicheur (cf. carte page suivante).

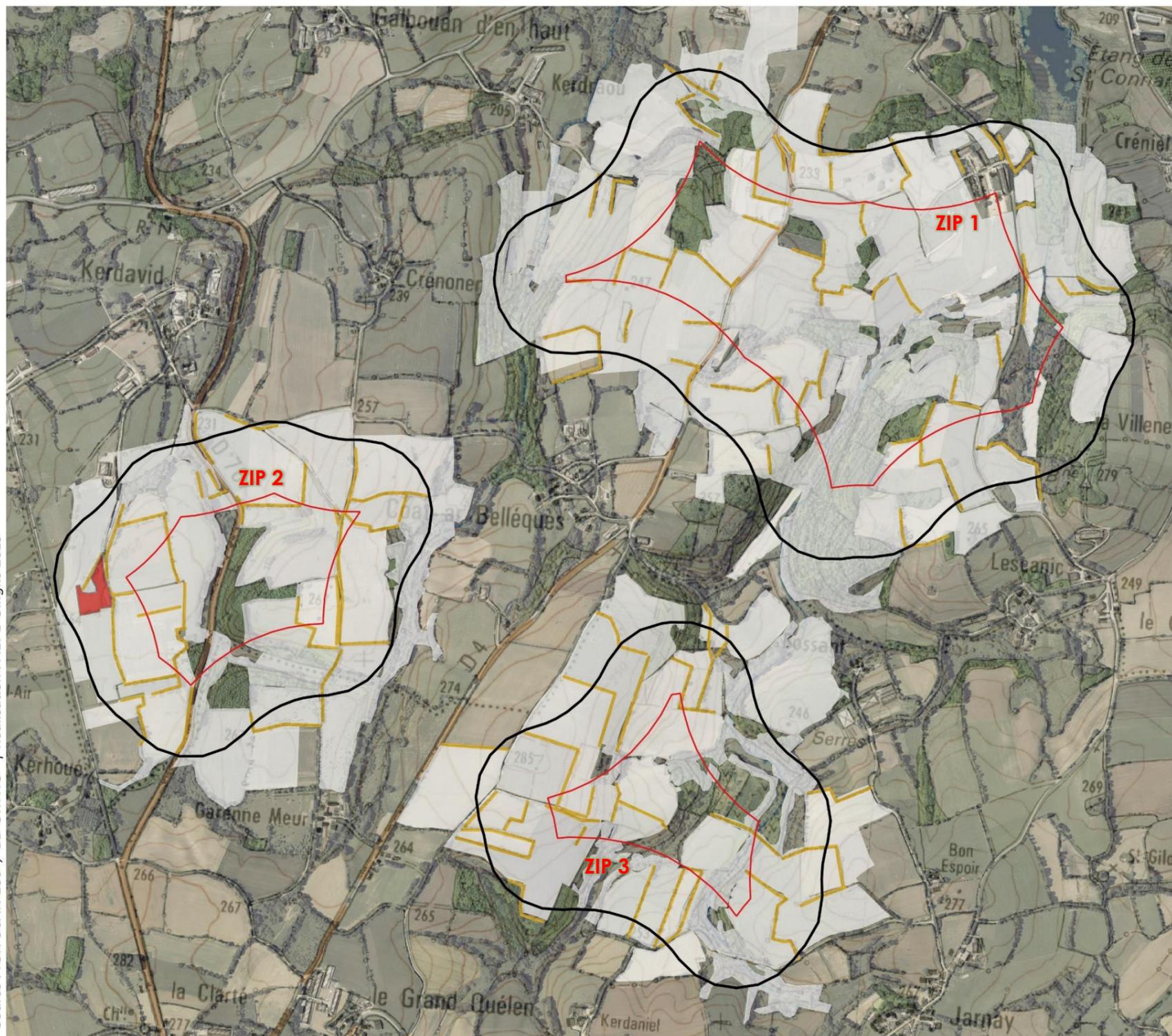
Les enjeux moyens sont limités sur la zone d'étude. Ils se concentrent sur l'habitat de reproduction du Bruant jaune, de l'Alouette lulu. Ces enjeux moyens se concentrent donc au niveau des haies.

Le reste de la zone (prairie, culture et boisement) représente des enjeux très faibles. Il s'agit d'habitat d'alimentation et de stationnement de l'Alouette lulu et du Bruant jaune. Les boisements, aussi classés en enjeu très faible servent d'habitat d'alimentation et de reproduction pour la Mésange nonnette.

Les enjeux sont localisés sur la carte page suivante.

Tableau 54 - Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats pour l'avifaune patrimoniale

Enjeu de conservation	Espèces patrimoniales concernées	Période concernée	Fonction de l'habitat sur le site	Abondance de l'habitat sur le site	Niveau de l'enjeu
Conservation des haies arbustives	Bruant jaune, Alouette lulu	Nidification	Lieu de nidification	Linéaires dispersés entre parcelles agricoles. Habitat abondant	Moyen
	Bruant jaune, Alouette lulu		Poste de chant		
Conservation des boisements et des haies arborées	Mésange nonnette	Nidification	Lieu de nidification et d'alimentation	Habitat moyennement répandu	Très faible
Conservation des cultures	Alouette lulu, Bruant jaune	Nidification	Zone d'alimentation et de stationnement	Habitat très répandu	Très faible
	Alouette lulu	Hivernant			
Conservation des prairies	Alouette lulu	Nidification	Zone d'alimentation et Lieu de nidification possible	Habitat très répandu.	Très faible
		Hivernant	Zone d'alimentation		
	Bruant jaune	Nidification	Zone d'alimentation		
Conservation des prairies humides	Bruant des roseaux	Nidification	Zone d'alimentation et Lieu de nidification possible	Habitat peu répandu	Fort



- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- enjeux avifaune
- enjeux forts
- enjeux moyens
- enjeux très faibles



Source : IGN SCAN 100®, BD ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2019



Les enjeux concernant l'Avifaune

Carte 52 - Enjeux de conservation des habitats pour l'avifaune

LES ENJEUX DE VULNERABILITE A LA MORTALITE EOLIENNE

EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, les enjeux liés aux risques de mortalité concernent la destruction d'individus lors des travaux de suppression des habitats utilisés par les espèces.

La destruction d'individus durant cette étape du projet concerne uniquement la période de nidification et plus particulièrement les jeunes oisillons au nid.

En fonction des milieux, les périodes de risque ne sont pas les mêmes. En milieu de plaine céréalière le risque s'étend globalement du 1^{er} mai au 31 juillet, alors que pour les autres habitats (boisements, haies, landes...) la période de risque s'étend du 1^{er} avril au 31 juillet.

Ce type d'enjeux, liés à la destruction des individus, s'étend sur l'ensemble du site d'étude et s'estime en fonction des niveaux d'enjeux de conservation des habitats des différentes espèces recensées :

- Des enjeux forts vont concerner les habitats du Bruant des roseaux : les prairies humides ;
- Des enjeux moyens vont concerner les habitats du Bruant jaune : les haies ;
- Et des enjeux faibles à très faibles vont concerner les autres types d'habitats de reproduction de l'Alouette lulu et de la Mésange nonnette, respectivement les milieux ouverts cultivés ou prairiaux ainsi que les milieux boisés.

EN PHASE D'EXPLOITATION

Les enjeux de vulnérabilité à la mortalité éolienne sont ici déterminés par le croisement de deux critères :

- la patrimonialité des espèces
- et leur sensibilité à la mortalité éolienne

Le mode de calcul de **l'indice de patrimonialité** est le même que dans la partie précédente « les enjeux de conservation des habitats ». Il s'appuie sur les outils de bioévaluation que sont l'annexe I de la Directive Oiseaux, la protection nationale et les listes rouges nationale et régionale. La note de cet indice de patrimonialité varie entre 0 et 5.

Quant à la **sensibilité à la mortalité éolienne**, le calcul s'appuie sur « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » (FEE & SER, 2015), document reconnu par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) via la décision du 23 novembre 2015. Un niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) a été défini pour chaque espèce. Il s'appuie sur le nombre de cas de mortalité recensés en Europe par collision éolienne et sur le nombre de couples nicheurs estimés en Europe. Les niveaux de sensibilité varient de 0 à 4.

Le croisement des deux indices décrits précédemment, la patrimonialité et la sensibilité à la mortalité éolienne, permet d'obtenir **un niveau de vulnérabilité à la mortalité éolienne** pour chaque espèce. Ces niveaux d'enjeu ont pour objectif de mettre en avant les espèces patrimoniales les plus vulnérables face aux collisions avec des éoliennes. Le tableau suivant illustre les différentes combinaisons possibles.

Tableau 55 - Enjeux de vulnérabilité aux collisions éoliennes pour l'Avifaune – Tableau de croisement des indices de patrimonialité et de sensibilité à la mortalité éolienne

		Sensibilité à l'éolien (collisions) (FEE & SER, 2015)				
		0	1	2	3	4
Indice de patrimonialité	0	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	0,5 ou 1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible
	1,5 ou 2	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Moyen
	2,5 ou 3	Très faible	Très faible	Faible	Moyen	Fort
	3,5 ou 4	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	4,5 ou 5	Faible	Moyen	Fort	Très fort	Très fort

Tableau 56 - Calcul de la vulnérabilité à la mortalité éolienne pour l'avifaune patrimoniale et sensible à l'éolien

Espèce concernée	Période concernée	Indice de patrimonialité				Note	Sensibilité à l'éolien Note	Vulnérabilité à la mortalité éolienne
		Protection nationale Non protégée=0 ; Protégée=1	Directive Oiseaux Annexe I=1	Listes rouges* LC, DD,NA,NE=0 ; NT=1 ; VU=2 ; EN/CR=3	Note			
Bruant jaune	Nidification	Oui	/	VU/NT	2,5	0	Très faible	
Alouette lulu	Nidification	Oui	Annexe I	LC/LC	2	1	Très faible	
	Hivernage							
Mésange nonnette	Nidification	Oui	/	LC/NT	1,5	0	Très faible	
Bruant des roseaux	Nidification	Oui	/	EN/VU	3,5	0	Très faible	
Faucon crécerelle	Nidification	Oui	/	NT/LC	1,5	3	Faible	
	Hivernage							
	Migration							
Buse variable	Nidification	Oui	/	LC/LC	1	2	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							
Effraie des clochers	Nidification	Oui	/	LC/DD	1	2	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							
Epervier d'Europe	Nidification	Oui	/	LC/LC	1	2	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							
Mouette rieuse	Migration	Oui	/	NA/LC	1	2	Très faible	
Roitelet triple bandeau	Nidification	Oui	/	LC/LC	1	2*	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							
Canard colvert	Nidification	/	/	LC/LC	0	1	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							
Gallinule poule d'eau	Nidification	/	/	LC/LC	0	1	Très faible	
	Hivernage							
	Migration							

Espèce concernée	Période concernée	Indice de patrimonialité			Note	Sensibilité à l'éolien Note	Vulnérabilité à la mortalité éolienne
		Protection nationale Non protégée=0 ; Protégée=1	Directive Oiseaux Annexe I=1	Listes rouges* LC, DD,NA,NE=0 ; NT=1 ; VU=2 ; EN/CR=3			
Grive draine	Nidification	/	/	LC/LC	0	1	Très faible
	Hivernage						
	Migration						
Martinet noir	Nidification	Oui	/	NT/LC	1,5	1	Très faible
	Hivernage						
	Migration						
Pigeon ramier	Nidification	/	/	LC/LC	0	1	Très faible
	Hivernage						
	Migration						
Roitelet huppé	Nidification	Oui	/	NT/LC	1,5	1*	Très faible
	Hivernage						
	Migration						
Tourterelle des bois	Nidification	/	/	VU/LC	1	1	Très faible
	Hivernage						
	Migration						

*Listes rouges : moyenne entre la Liste rouge nationale et la Liste rouge régionale ou document équivalent. S'il n'y a pas de Liste rouge régionale, seule la Liste rouge nationale est considérée

Espèce en danger critique d'extinction (CR), Espèce en danger (EN), Espèce vulnérable (VU), Espèce quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évalué (NE).

Sensibilité à l'éolien : Note augmentée car de nombreux cas au niveau national

- Le Bruant jaune niche en moyenne à 80 cm dans les haies et se nourrit en période de reproduction d'insectes au sol et dans les haies (MNHN, 2008). Le niveau de sensibilité à l'éolien du Bruant jaune a été défini à 0 sur 4. **Les risques de collision avec une éolienne en fonctionnement sont donc très faibles.**
- Concernant le Bruant des roseaux, malgré un fort indice de patrimonialité, sa sensibilité à l'éolien est nulle (0 sur 4) et pondère **la vulnérabilité de l'espèce à la mortalité par collision avec des éoliennes, qui est donc très faible.**
- Enfin comme pour les autres espèces, la Mésange nonnette, présente une **vulnérabilité à la mortalité par collision avec les éoliennes très faible**, car la sensibilité à l'éolien est nulle pour cette espèce (0 sur 4) et elle se déplace et se nourrit au sein des boisements et haies. Son risque de collision avec des pales d'éolienne est donc très faible.

Plusieurs espèces ne sont pas considérées comme patrimoniales, mais sont évaluées avec des niveaux de sensibilité à l'éolien. **Une espèce avec une vulnérabilité faible est présente.** Il s'agit du Faucon crécerelle, particulièrement exposé en vol lorsqu'il chasse. Son statut de conservation sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs est défavorable (NT). Les autres espèces (Buse variable, Effraie des clochers, Epervier d'Europe, Roitelet triple bandeau, Canard colvert, Grive draine, Martinet noir, Roitelet huppé, Tourterelle des bois) ont une vulnérabilité très faible

1.2.8.3. LES ENJEUX LIES AU DERANGEMENT DE L'AVIFAUNE

EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, le risque de dérangement est uniquement lié à la période de nidification, durant laquelle les espèces patrimoniales sont les plus sensibles, et qui s'étend du 1^{er} avril au 1^{er} août. Le risque est directement lié à la proximité directe des zones de travaux avec les secteurs de nidification des espèces patrimoniales. Il s'agit donc en priorité des secteurs boisés, notamment ceux situés au sud de l'aire d'étude, des haies et des bosquets. Néanmoins, les milieux ouverts cultivés présentent aussi un enjeu pour de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses.

Durant les autres périodes, aucune sensibilité particulière au dérangement, de nature à remettre en cause le bon état de conservation des populations, n'est avérée sur le site.

Concernant l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant des roseaux et la Mésange nonnette en période de nidification, un dérangement peut intervenir dans le cas où des engins circulent à quelques mètres d'un nid. Très peu de bibliographie existe sur ce sujet. Cependant, on constate que d'une manière générale, les oiseaux de petite taille sont moins soumis que les oiseaux de grande taille au dérangement de l'activité humaine. L'Alouette lulu est par exemple capable de nicher à proximité d'une route et de chanter en présence d'un observateur ou d'un véhicule. **Sa sensibilité en phase travaux est donc faible (1 sur 4)** tout comme le Bruant jaune et le Bruant des roseaux. En ce qui concerne la mésange plus discrète, on peut estimer que sa sensibilité en **phase travaux est moyenne (2 sur 4)**.

EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, le risque de dérangement le plus élevé va concerner la période de nidification, néanmoins, si les éoliennes sont installées en dehors de leurs secteurs de nidification, certaines espèces s'habituent aisément à leur présence. Les espèces patrimoniales sur le site ne présentent pas de sensibilité particulière au dérangement. En effet, les passereaux nicheurs du site ne sont pas affectés par le fonctionnement des aérogénérateurs, ils ne présentent donc pas de sensibilité particulière.

Plusieurs études françaises montrent que les passereaux des milieux agricoles sont peu effarouchés par la présence d'éoliennes et sont observés à des distances inférieures à 100 mètres des mâts (Dulac, 2008 ; Williamson, 2011 ; Barussaud, 2017, obs. pers.). Barussaud (2017) évoque notamment une observation d'Alouette lulu, de Bruant jaune,

LES ENJEUX LIES AUX RISQUES DE COLLISION EN PERIODE D'HIVERNAGE

En période hivernale, plusieurs espèces avec des niveau de sensibilité sont présentes (voir tableau 56 ci-dessus). Le Faucon crécerelle est exposé au risque de collision lorsqu'il chasse. **Il présente une vulnérabilité faible. Les autres espèces ont une vulnérabilité très faible.**

LES ENJEUX LIES AUX RISQUES DE COLLISION EN PERIODE DE MIGRATION

Aucun couloir de migration n'a été découvert, ainsi l'activité de migration s'apparente uniquement à du passage diffus. Des niveaux de sensibilité très faible à modéré ont été inventoriés. **Une espèce avec une vulnérabilité faible est présente.** Il s'agit du Faucon crécerelle.

LES ENJEUX LIES AUX RISQUES DE COLLISION EN PERIODE DE NIDIFICATION

14 espèces avec une sensibilité à l'éolien ont été inventoriées en période de nidification.

Les espèces patrimoniales sont peu concernées par le risque de collision et ont toutes une vulnérabilité très faible :

- Pour l'Alouette lulu, la sensibilité à l'éolien est peu élevée, sa vulnérabilité est surtout liée à ses statuts de protection. Cette espèce ne représente donc pas un enjeu particulier pour le projet. **Son indice de vulnérabilité à l'éolien pour la mortalité est donc très faible.**

à seulement 10 mètres d'un mât d'éolienne en Bretagne. Sa sensibilité en phase exploitation est donc très faible (0 sur 4). En phase exploitation, aucune référence bibliographique n'existe pour la Mésange nonnette. Mais étant donné ses très faibles hauteurs de vol et ses mœurs forestières, on peut estimer que le dérangement occasionné par la présence d'éoliennes sera faible (1 sur 4). Enfin concernant le Bruant des roseaux, nichant dans les milieux humides et peu accoutumé aux activités humaines, le dérangement occasionné par les éoliennes en exploitation sera aussi faible (1 sur 4)

En saison d'hivernage de l'avifaune, aucune espèce n'est particulièrement sensible au dérangement.

En période de migration, il n'y a pas d'effet barrière important possible au regard des circulations diffuses observées sur le site. La circulation de l'avifaune durant cette période reste ponctuelle mais selon les quelques observations, elle s'effectue sur un axe nord-sud. Un effet barrière très réduit peut donc apparaître dans le cas d'une implantation du parc éolien sur un axe est-ouest. L'enjeu lié à l'effet barrière peut donc être qualifié de « faible » sur l'axe nord-sud.

1.2.8.4. LA CONCLUSION POUR L'AVIFAUNE

Les nombreuses sessions d'inventaires réalisées dans le cadre de cet état initial ont permis d'avoir une bonne vision d'ensemble du cortège avifaunistique utilisant le site d'étude (diversité spécifique, type d'activité...).

Concernant la destruction des habitats sur le site, les enjeux sont tous concentrés sur la période de nidification. Les autres espèces observées en hivernage et en migration ne présentent pas de statut particulier et aucun habitat rare et/ou spécifique à leur hivernage ou migration n'est présent.

A l'inverse en période de nidification, plusieurs espèces liées aux milieux bocagers et humides présentent des statuts de conservation défavorables à l'échelle régionale et/ou nationale.

Concernant le risque de mortalité et de dérangement, les enjeux se concentrent surtout en phase travaux. En effet, un risque de destruction des nichées et de dérangement des couples cantonnés peut intervenir si des habitats de nidification (haies, boisements, lisières enherbées...) sont impactés par le projet durant la période de nidification des espèces. En phase d'exploitation, la collision des oiseaux avec les pales des éoliennes peut occasionner un risque de mortalité. Les niveaux de sensibilités sont de 0 à 3 sur une échelle de 5 selon les espèces. Ainsi, 1 espèce a un niveau de vulnérabilité faible (le faucon crécerelle), les autres ont des niveaux de vulnérabilité évalués à très faible.

De ce fait, les enjeux ne sont pas de nature à remettre en cause le projet éolien, mais sont à prendre en compte dans le cadre de ce dossier. Ainsi, une fois que les impacts pressentis du projet seront mis en avant, des mesures seront proposées, en appliquant la démarche « éviter, réduire, compenser (ERC) ».

Espèce concernée	Période concernée	Enjeux liés à la destruction d'habitat	Enjeux liés aux collisions
Faucon crécerelle	Nidification	Très faible	Très faible
	Migration	Très faible	Très faible
	Hivernant	Très faible	Très faible
Buse variable	Nidification	Très faible	Faible
	Migration	Très faible	Faible
	Hivernant	Très faible	Faible
Roitelet à triple bandeau	Nidification	Très faible	Très faible
	Migration	Très faible	Très faible
	Hivernant	Très faible	Très faible
Roitelet huppé	Nidification	Très faible	Très faible
	Migration	Très faible	Très faible
	Hivernant	Très faible	Très faible
Pigeon ramier	Nidification	Très faible	Très faible
	Migration	Très faible	Très faible
	Hivernant	Très faible	Très faible

Tableau 57 : Hiérarchisation des enjeux pour l'Avifaune

Espèce concernée	Période concernée	Enjeux liés à la destruction d'habitat	Enjeux liés aux collisions
Bruant jaune	Nidification	Moyen	Très faible
Alouette lulu	Nidification	Moyen	Très faible
	Hivernant	Très faible	Très faible
Bruant des roseaux	Nidification	Fort	Très faible
Mésange nonnette	Nidification	Très faible	Très faible