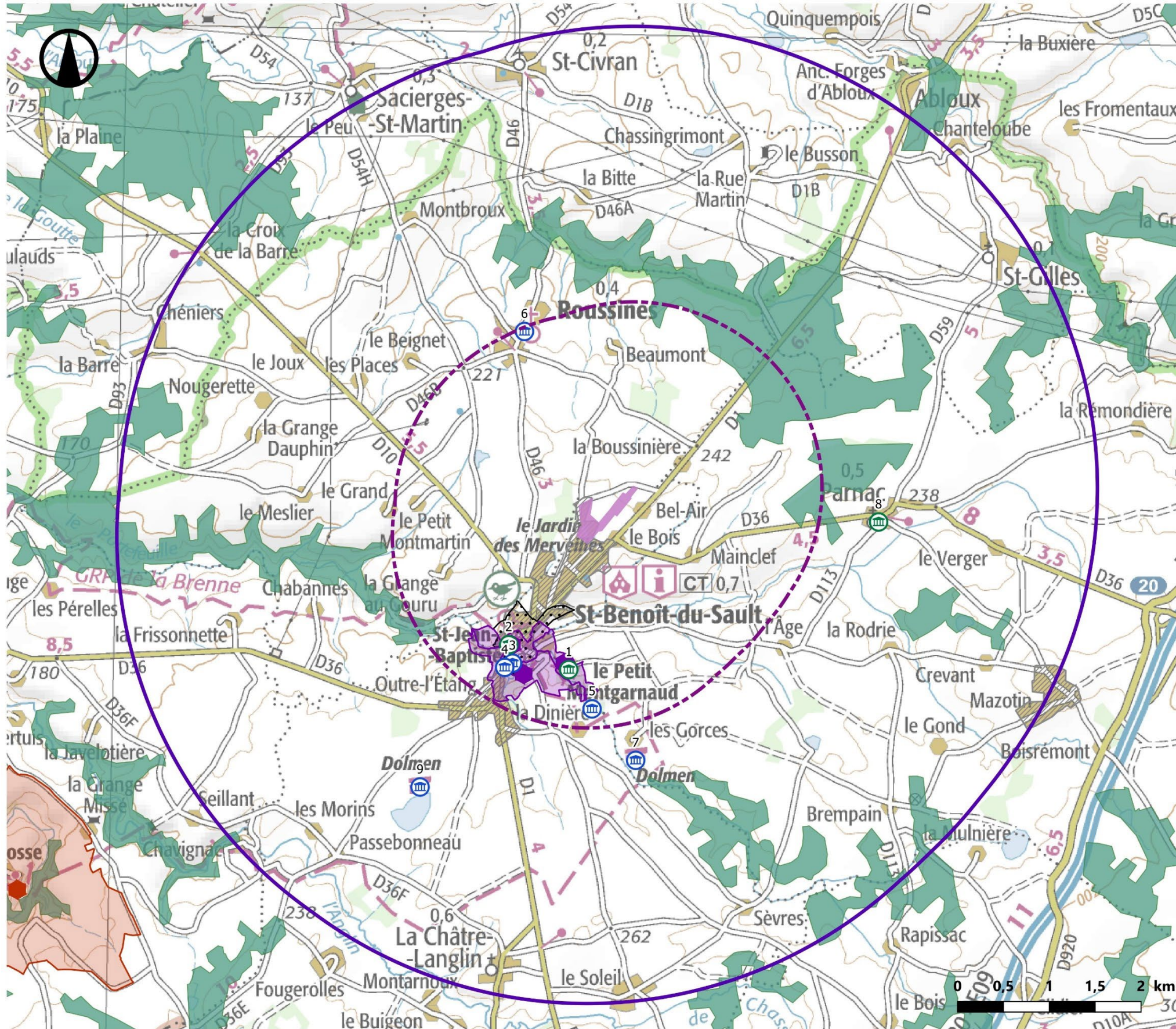


Patrimoine



Mars 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018, Atlas des patrimoines, Data.gouv, Copie et reproduction interdites



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Aires d'étude**
- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Principaux masques à la perception**
- Lieux de vie (villages et hameaux)
- Boisements principaux
- Monuments historiques**
- Classé et partiellement classé
- Inscrit et partiellement inscrit
- Sites naturel protégés**
- Classé
- Inscrit
- Site Patrimonial Remarquable (SPR)

Carte 24 : Carte des enjeux patrimoniaux

3 - 4 PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE

3 - 4a Les monuments historiques

Seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques par arrêtés et décrets de classement et inscription ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués. Les informations proviennent de la base de données intitulée « Mérimée », gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle, etc.

Neuf monuments historiques sont recensés au sein des aires d'étude dont trois dans l'aire d'étude éloignée et six dans l'aire d'étude rapprochée. Le patrimoine est varié avec un château, deux églises, un prieuré, trois dolmens, une chaussée et une maison particulière. Ces monuments sont détaillés dans le tableau ci-après. **L'enjeu est modéré.**

D'une manière générale, aucun de ces neuf monuments historiques ne présente de sensibilité vis-à-vis du projet de centrale solaire de Saint-Benoît-du-Sault.

Ceux situés dans l'aire d'étude éloignée (l'église paroissiale de Parnac ainsi que deux dolmens) sont protégés par la distance mais surtout par les nombreux masques visuels disponibles (végétation arborée et trame bâtie).

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la Maison dite L'argentier, la Chaussée de l'étang et le Prieuré Saint-Benoît s'insèrent dans la trame urbaine dense et continue du village historique de Saint-Benoît-du-Sault. Tournés face à la vallée du Portefeuille, faisant dos au projet, ces monuments sont exempts de toute visibilité sur ce dernier.

De la même manière, l'église de Roussines ou le Château de Montgarnaud sont protégés des vues par les nombreuses haies et boisements qui habillent le paysage. **La sensibilité des monuments historiques est donc nulle.**

AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE				
N°	Commune	Monument	Protection	Distance au projet (km)
1	Parnac	Château de Montgarnaud	Inscrit	1,4
2	Saint-Benoît-du-Sault	Maison dite de l'Argentier	Partiellement inscrit	1,4
3		Prieuré Saint-Benoît	Classé	1,5
4		Chaussée de l'étang	Classé	1,6
5	Parnac	Dolmen de l'Aire-aux-Martres	Classé	1,8
6	Roussines	Eglise Saint-Sulpice	Classé	1,9
AIRE D'ETUDE ELOIGNEE				
7	Parnac	Dolmen dit des Gorces ou de Monttgarnaud	Classé	2,4
8		Eglise paroissial Saint-Martin	Inscrit	2,6
9	La Châtre-Langlin	Dolmen dit de Passe-Bonneau	Classé	3,2

Tableau 11 : Liste des monuments historiques inventoriés au sein des aires d'étude (source : Atlas des patrimoines, 2022)

58



Figure 75 : L'église Saint-Sulpice à Roussines (© ATER Environnement, 2022)

59



Figure 76 : L'église paroissiale Saint-Martin à Parnac (© ATER Environnement, 2022)



Figure 77 : Le prieuré Saint-Benoît vu depuis la Chaussée de l'étang à Saint-Benoît-du-Sault (© ATER Environnement, 2022)

L'intégralité des monuments historiques présents dans le périmètre d'étude ne présente pas de sensibilité au regard du projet photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault compte tenu de la trame bocagère régulière et des boisements présents sur le plateau du Boischaud Méridional.



Carte 25 : Vue aérienne du Château de Montgarnaud (© ATER Environnement, 2022)

3 - 4b Les sites naturels

La protection des sites naturels a été instaurée par la loi du 2 mai 1930 (articles L 341-1 à 341-15, intégrés au Code de l'Environnement). Comme pour les monuments historiques, il existe deux cas de figure, le classement et l'inscription. Sont concernés les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présentent, d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Un site naturel inscrit est recensé au sein des périmètre d'étude. Il s'agit du Vieux village de Saint-Benoît-du-Sault.

Ce site s'étale sur trois communes : Saint-Benoît-du-Sault, Parnac et La Chartre-Langlin.

Les chapitres relatifs aux lieux de vie et aux monuments historiques ont permis de déterminer qu'aucune sensibilité n'est recensée depuis le vieux village de Saint-Benoît-du-Sault. Le périmètre du site inscrit est légèrement plus large que celui du centre historique, puisqu'il concerne également une partie de la vallée du Portefeuille ainsi que son versant sud. Toutefois, le relief et la végétation inhérents à la vallée et la densité de la trame bocagère ne permettent pas de dégager des vues en direction de la zone d'implantation potentielle depuis ce site inscrit.

La sensibilité de ce site est donc nulle.



Figure 78 : Vue sur Saint-Benoît-du-Sault et la vallée du Portefeuille (© ATER Environnement, 2022)



Figure 79 : La vallée du Portefeuille, le château de Montgarnaud et Saint-Benoît-du-Sault (© ATER Environnement, 2022)



Figure 80 : Le vieux village de Saint-Benoît-du-Sault depuis le Prieuré Saint-Benoît (© ATER Environnement, 2022)

Un site inscrit est recensé au sein du périmètre d'étude, celui du Vieux Village de Saint-Benoît-du-Sault. Etant donné les nombreux masques visuels (trame bâtie, relief, végétation), aucune sensibilité n'est relevée vis-à-vis du projet de Saint-Benoît-du-Sault.

3 - 4c Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Depuis la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) de juillet 2016, les ZPPAUP, les AVAP et les secteurs sauvegardés deviennent des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Un Site Patrimonial Remarquable (SPR) est identifié au sein des périmètres d'étude, celui de Saint-Benoît-du-Sault. A cheval sur le périmètre du site inscrit du Vieux Village de Saint-Benoît-du-Sault, ce SPR présente des sensibilités comparables à celui-là, à savoir nulles.

Un Site Patrimonial Remarquable est inventorié celui de Saint-Benoît-du-Sault, qui, comme le site inscrit qu'il chevauche, ne présente pas de sensibilité au regard du projet.

3 - 4d Vestiges archéologiques

Les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) vont être sollicités pour évaluer la sensibilité archéologique du site. En fonction de la sensibilité archéologique que la DRAC pourrait accorder au site, des recommandations d'implantation pourront être à prévoir.

Remarque : les recommandations de la DRAC sont décrites dans la partie 5-8 Servitudes d'utilité publique / Contraintes techniques du présent chapitre.

3 - 4e Les monuments commémoratifs

Les monuments commémoratifs correspondent le plus souvent aux nécropoles et aux cimetières militaires commémorant les deux grandes guerres mondiales.

Aucun site commémoratif n'est inventorié au sein des aires d'étude, la sensibilité est nulle.

3 - 4f Le Patrimoine mondial de l'UNESCO

Créée le 16 novembre 1945 à Londres, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a instauré en 1994, la Liste du patrimoine mondial qui a pour objectif de recenser les patrimoines, naturels et culturels considérés comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité.

Pour figurer sur la Liste du patrimoine mondial, les sites doivent avoir une valeur universelle exceptionnelle et satisfaire à au moins un des dix critères de sélection (représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain, apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue, représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles, etc.). L'ensemble des sites choisis provient d'une liste indicative. Il s'agit d'un inventaire des biens que chaque Etat à l'intention de proposer pour inscription.

Les propositions d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ne sont examinées que si le bien proposé figure déjà sur la liste indicative de l'Etat partie.

Aucun bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est recensé au sein des aires d'étude. La sensibilité est nulle.

3 - 4g Le patrimoine vernaculaire

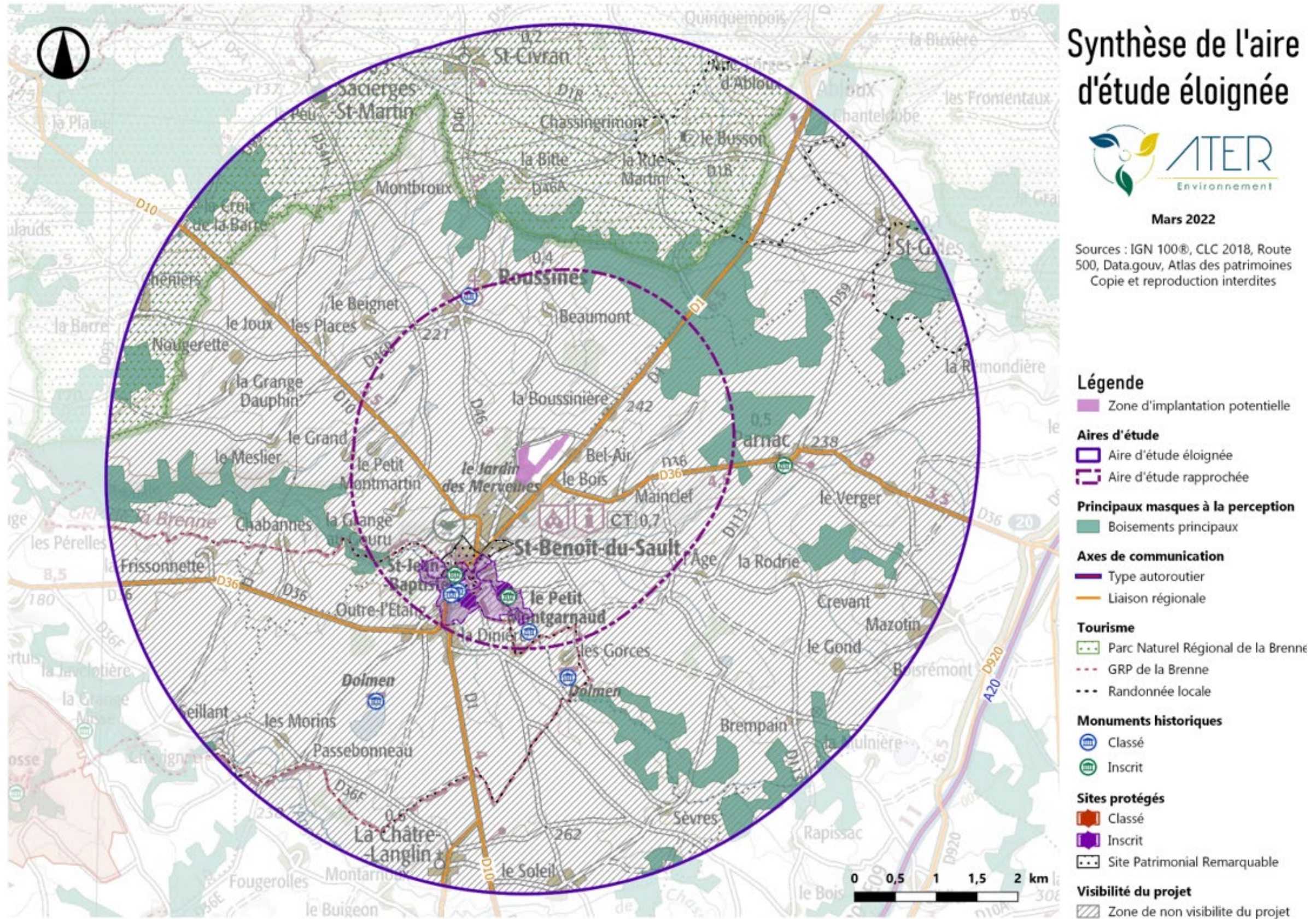
Le patrimoine vernaculaire correspond aux objets ou motifs architecturaux et paysagers reconnus par les habitants, par opposition au patrimoine institutionnel, autrement dit le patrimoine reconnu par l'État et les collectivités. Il s'agit le plus souvent d'éléments de petit patrimoine (calvaires, fontaines, lavoirs etc.) caractéristique d'une zone géographique, de l'histoire d'un lieu ou de ses traditions. Le rayonnement de ces objets est principalement local, et sa valorisation est plus ou moins importante.

Le patrimoine vernaculaire, par définition, ne fait l'objet d'aucune protection institutionnelle.

Peu d'éléments du patrimoine vernaculaire existent au sein des aires d'étude. Il s'agit principalement de puits ou d'anciennes pompes à eau qui se situent dans les villages ou hameaux. Ils sont donc protégés des vues sur la zone d'implantation potentielle par les habitations qui les cernent. **La sensibilité est donc nulle.**

Peu d'éléments du petit patrimoine n'est présent dans les aires d'étude. Les rares cas sont installés dans les hameaux ou villages qui les protègent des vues extérieures.

3 - 5 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS



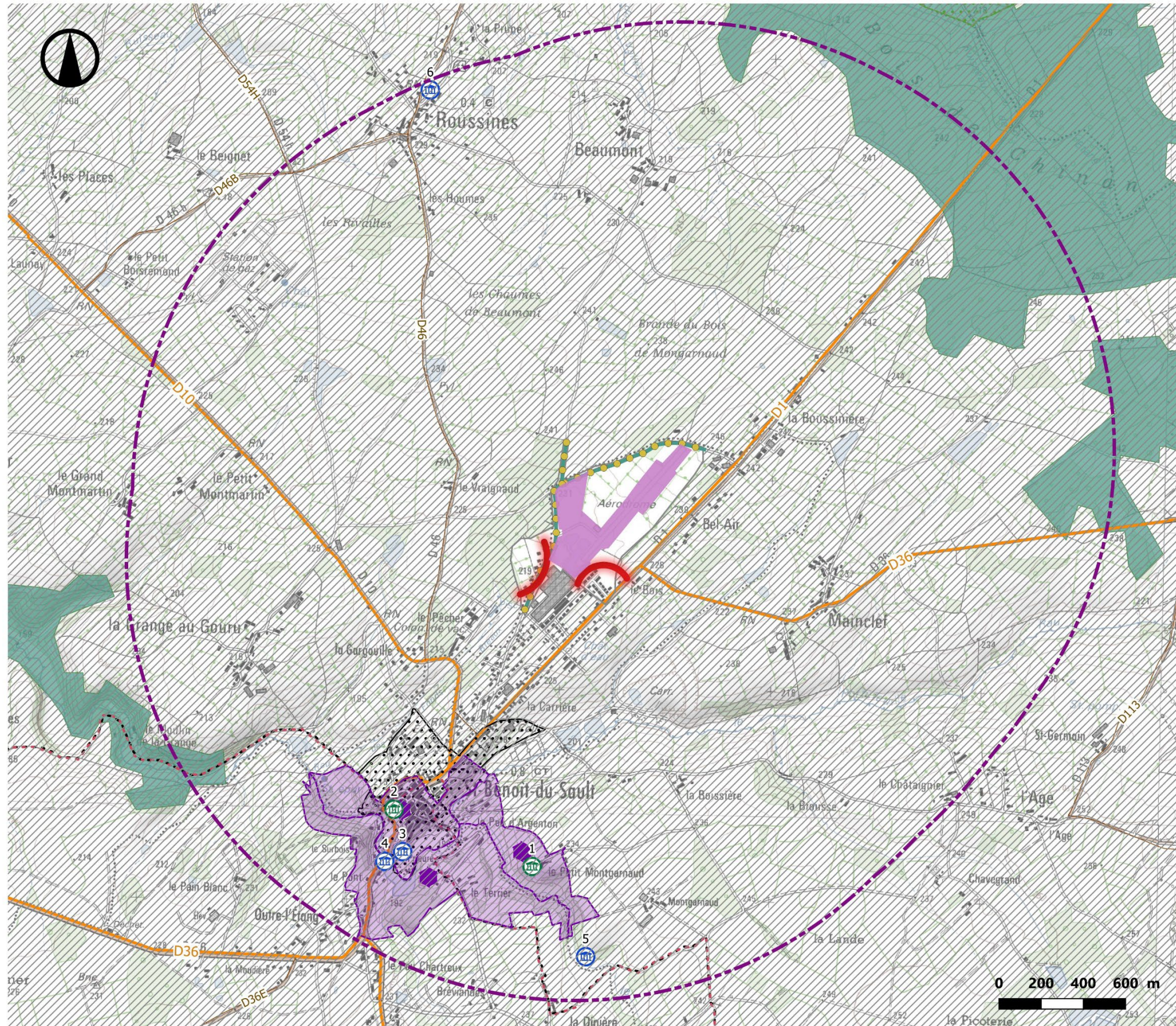
Carte 26 : Carte des sensibilités de l'aire d'étude éloignée

Synthèse de l'aire d'étude rapprochée



Mars 2022

Sources : IGN 25®, CLC 2018, Route 500, Data.gouv, atlas des patrimoines
Copie et reproduction interdites



Légende

 Zone d'implantation potentielle

Aires d'étude

 Aire d'étude rapprochée

Principaux masques à la perception

 Boisements principaux

Axes de communication

Liaison régionale

Liaison locale

Tourisme

GRP de la Brenne

Randonnée locale

Monuments historiques

 Classé

 Inscrit

Sites protégés

 Classé

 Inscrit

 Site Patrimonial Remarquable

Visibilité du projet

Axe sensible (Route de la Ganne)

Habitations sensibles

 Zone de non visibilité

Carte 27 : Carte des sensibilités de l'aire d'étude rapprochée

Projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (36)
Permis de construire

3 - 6 ENJEUX ET SENSIBILITES DU TERRITOIRE

Des caractéristiques décrites ci-avant, découlent les enjeux et sensibilités d'un territoire rural présentant des valeurs paysagères et patrimoniales singulières.

Enjeux	Sensibilité	Commentaire
Contexte paysager		
Paysages	1	<p>La zone d'implantation potentielle de la centrale photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault s'installe sur le plateau du Boischaud Méridional. Ce dernier se caractérise par un socle topographique globalement plan mais ponctuellement découpé par le passage de nombreuses vallées telles que l'Anglin au sud, le Portefeuille au centre et l'Abloux au nord. Le plateau est recouvert de parcelles agricoles, entrecoupées de motifs végétaux divers. Ces derniers sont omniprésents dans le paysage et prennent diverses formes telles des espaces forestiers, des bosquets, des boisements ou lambeaux boisés de densité variable mais dont le motif majeur reste la trame bocagère.</p> <p>A l'échelle du périmètre d'étude, les trois vallées principales, citées ci-avant, et leurs affluents traversent et sectionnent le plateau. Elles participent d'autant plus à la fermeture du paysage par la présence d'une dense ripisylve qui les accompagne mais peuvent également favoriser quelques perspectives visuelles ponctuelles depuis leurs coteaux.</p> <p>La régularité de la trame bocagère génère un paysage globalement semi-ouvert, rythmé par les ouvertures peu profondes des clairières agricoles.</p> <p>L'habitat, enjeu modéré, se répartit sur les territoires communaux de Saint-Benoît-du-Sault, Parnac, La Châtre-Langlin, St-Gilles, St-Civran et Sacierges-st-Martin. En dehors de ces villages principaux, de nombreux hameaux et fermes isolées rayonnent autour de ces bourgs. Les axes de communication représentent également un enjeu modéré du fait de la faible densité du réseau viaire et du rayonnement restreint de ces axes. Enfin, le tourisme représente quant à lui un enjeu fort avec la présence du sentier de Grande Randonnée de Pays de la Brenne, de plusieurs circuits locaux mais surtout par la présence du village médiéval de Saint-Benoît-du-Sault, classé parmi les Plus Beaux villages de France.</p> <p>D'une manière générale, que ce soit à l'échelle éloignée comme rapprochée, le projet de centrale solaire de Saint-Benoît-du-Sault ne génère pas de sensibilité particulière. En effet, l'importance du couvert végétal produit de multiples écrans visuels qui n'autorisent que des vues courtes. De plus, la zone d'implantation potentielle est cernée de lambeaux boisés plus ou moins denses limitant considérablement les interactions visuelles avec le reste du territoire.</p> <p>Aussi, les sensibilités sont globalement nulles à l'exception des abords immédiats du site et plus particulièrement de la route de Ganne qui le longe et des habitations proches. Leur sensibilité est forte à très forte du fait de leur exposition face au site.</p>
Patrimoines : architectural et historique	0	<p>Le patrimoine historique représente un enjeu fort à l'échelle du territoire d'étude avec la présence de neuf monuments historiques, un site inscrit et un Site Patrimonial Remarquable.</p> <p>Toutefois, aucun de ces monuments et sites ne présente de sensibilité particulière au regard du projet de central solaire de Saint-Benoît-du-Sault, tous protégés par différents masques visuels dont la trame bâtie, la végétation dense et le relief des vallées, et plus particulièrement celle du Portefeuille, à proximité de laquelle se trouve une grande majorité de ces sites protégés.</p> <p>En effet, malgré sa proximité vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle, le vieux village de Saint-Benoît-du-Sault, rassemblant plusieurs protections, ne propose pas de vue en direction du projet, le bourg étant installé en escalier le long du versant nord de la vallée du Portefeuille, versant opposé au projet.</p>

Tableau 12 : Enjeux et sensibilités du territoire

NIVEAUX DE SENSIBILITE
5 : TRES FORTE
4 : FORTE
3 : MODEREE
2 : FAIBLE
1 : TRES FAIBLE
0 : NULLE

Tableau 13 : Echelle de couleur des niveaux de sensibilité

4 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL

Le Maître d'Ouvrage a confié au bureau d'études écologique Calidris l'évaluation des impacts sur le milieu naturel du parc photovoltaïque projeté.

4 - 1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

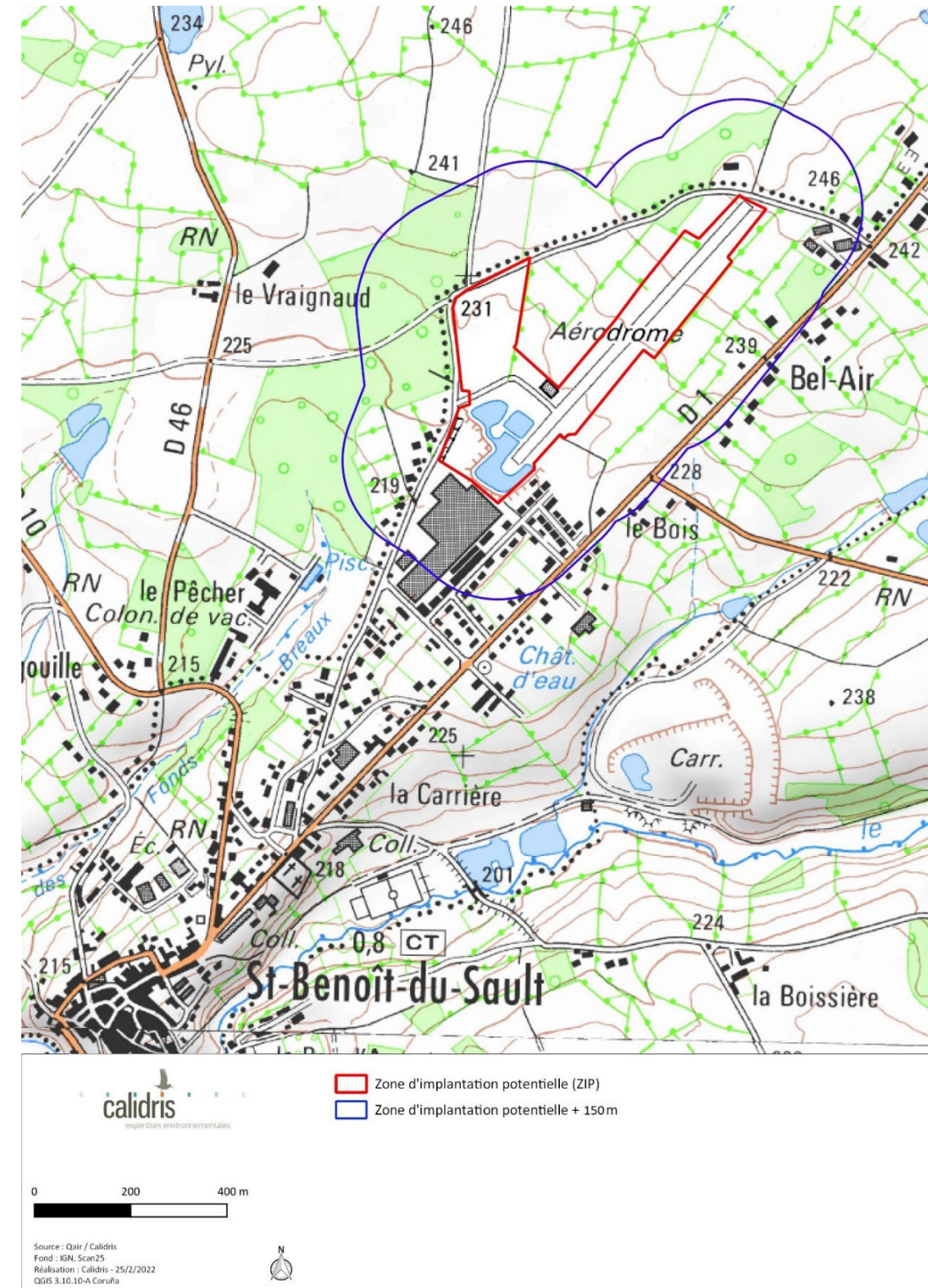
La définition des aires d'étude s'appuie sur le *Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol* (MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT, 2011).

Ce guide indique que les aires d'études doivent être établies selon des critères différents selon les composantes de l'environnement, mais aussi en fonction de la nature des projets et de leurs effets potentiels.

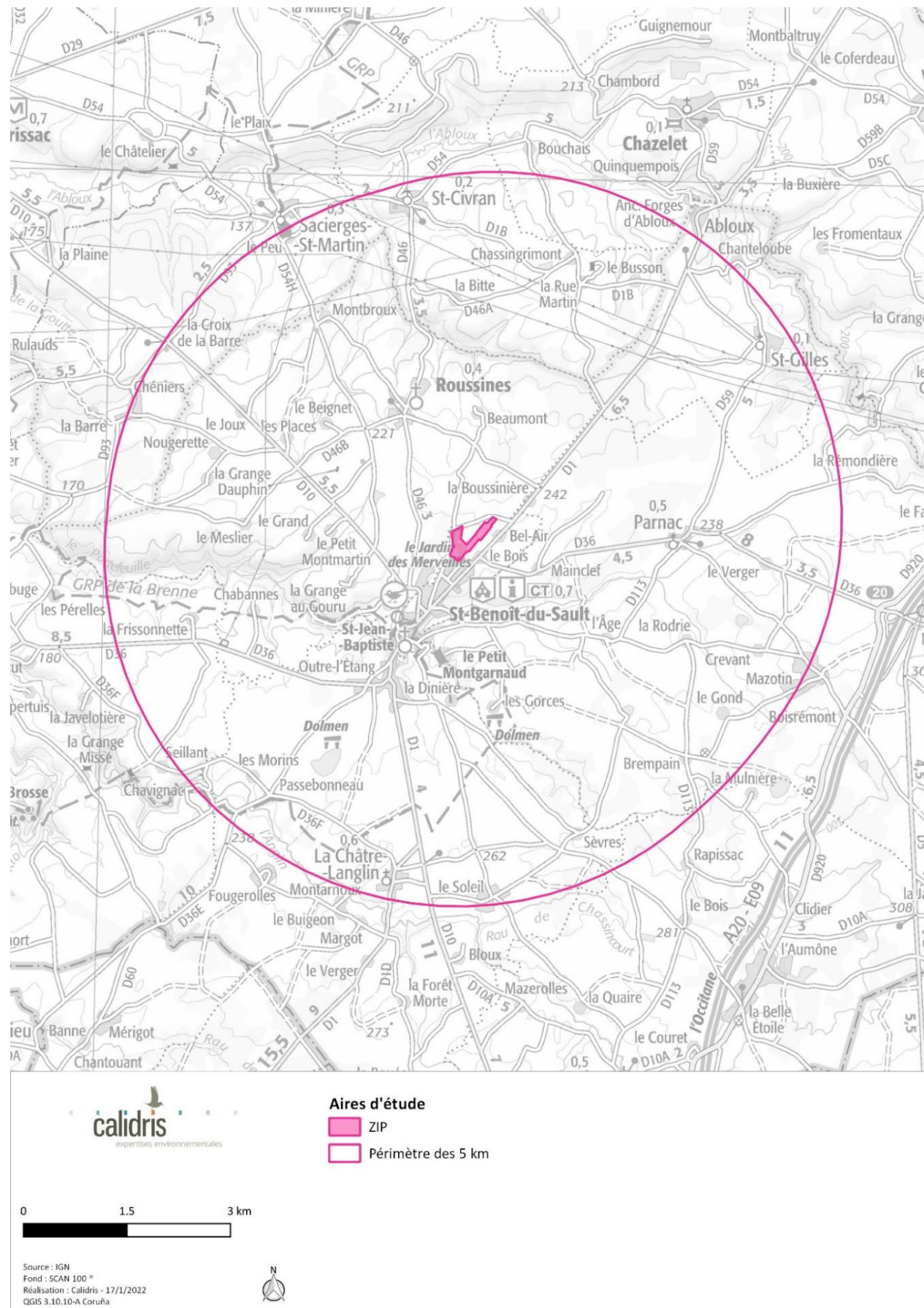
Pour la faune et la flore, le guide préconise comme échelle de l'aire d'étude à considérer, les unités biogéographiques et les relations fonctionnelles entre les unités concernées (zones d'alimentation, haltes migratoires, zone de reproduction) et les continuités écologiques. Ainsi, dans cette étude, trois zones ont été définies : la zone d'implantation potentielle, l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude éloignée.

Aire d'étude	Définition
Zone d'implantation potentielle (ZIP)	Zone du projet de parc photovoltaïque où pourront être envisagées plusieurs variantes.
Aire d'étude immédiate	L'aire d'étude immédiate inclut la ZIP et une zone tampon de 150 m autour de celle-ci. C'est la zone où sont menées les inventaires environnementaux les plus poussés.
Aire d'étude éloignée	L'aire d'étude éloignée est une zone de 5 km autour de la ZIP. Elle est définie pour l'étude des zonages du patrimoine naturel et le recueil des données bibliographiques.

Tableau 14 : Définition des aires d'étude (source : Calidris, 2022)



Carte 28 : Localisation de la zone d'implantation potentielle (source : Calidris, 2022)

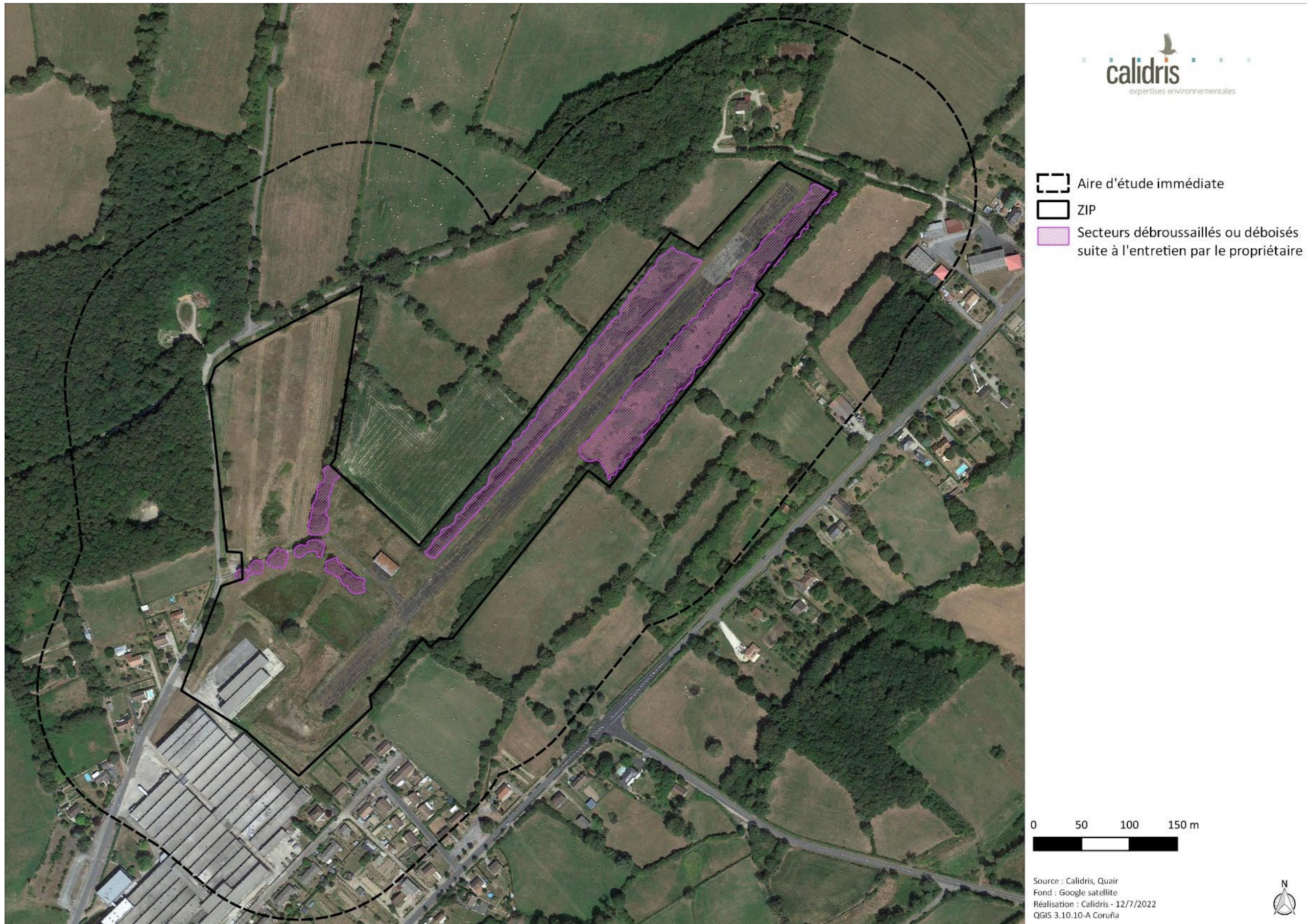


Carte 29 : Aires d'étude autour de la zone d'implantation potentielle (source : Calidris, 2022)

Lors des premiers inventaires, il a été constaté la suppression de certains ronciers et l'abattage de linéaires d'arbres au sein du site, liés à l'entretien des parcelles par le propriétaire à l'hiver 2021-2022. Certains vieux arbres étaient certainement les plus âgés du secteur et pouvaient receler un intérêt pour la biodiversité. Ces derniers ont notamment montré la présence de trous d'émergence de Grand capricorne, espèce non revue par la suite sur le secteur prospecté. Ces linéaires, toujours visibles dans la plupart des fonds cartographiques utilisés dans cette étude n'ont pas été pris en compte dans la définition des enjeux de conservation des différents groupes étudiés.



Figure 81 : Arbres coupés dans la ZIP lors des premiers inventaires (source : Calidris, 2022)



Carte 30 : Localisation des secteurs débroussaillés et déboisés observés lors du premier passage sur site (source : Calidris, 2022)

4 - 2 PATRIMOINE NATUREL

4 - 2a ZIP et aire d'étude immédiate

Aucun zonage du patrimoine naturel n'est répertorié dans la zone d'implantation potentielle de Saint-Benoît-du-Sault.

4 - 2b Aire d'étude éloignée

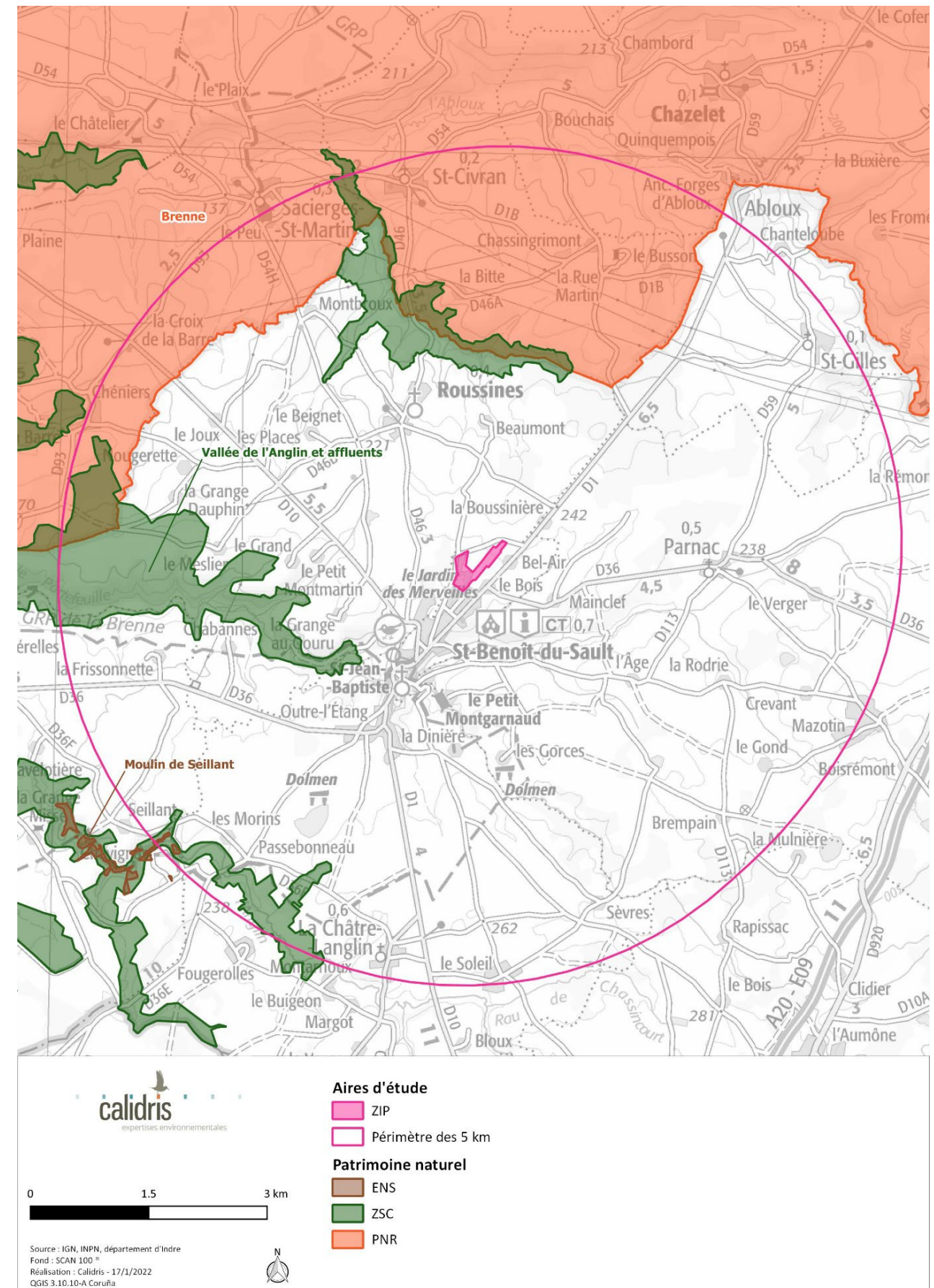
Une Zone spéciale de conservation (ZSC), un Parc naturel régional (PNR), un Espace naturel sensible (ENS), trois Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et une de type II sont présents dans le périmètre des cinq kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle de Saint-Benoît du Sault.

Remarque : ces zonages sont présentés en détail dans l'étude écologique complète, présente en annexe de l'étude d'impacts.

4 - 2c Synthèse

La zone d'implantation potentielle en elle-même ne recoupe pas de zonages se rapportant au patrimoine naturel.

En revanche, plusieurs zonages du patrimoine naturel ont été inventoriés dans le périmètre des 5 kilomètres autour de la ZIP. Le secteur est marqué par la présence du parc naturel régional de la Brenne, localisé juste au nord de la ZIP, ainsi que par un site Natura 2000 à l'ouest. Le secteur présente une vallée alluviale caractérisée par une multitude de milieux humides, un maillage bocager et quelques habitats plus secs, tels que des pelouses calcicoles. Le paysage offre ainsi une diversité de milieux favorables à l'installation d'une faune et d'une flore parfois patrimoniale.



Carte 31 : Localisation des PNR, ENS et ZSC dans un périmètre de 5 km autour du projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 3 TRAME VERTE ET BLEUE

4 - 3a Échelle régionale

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015. Il identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), afin de réduire la destruction et la fragmentation des habitats, favoriser le déplacement des espèces, préserver les services rendus par la biodiversité et faciliter l'adaptation au changement climatique.

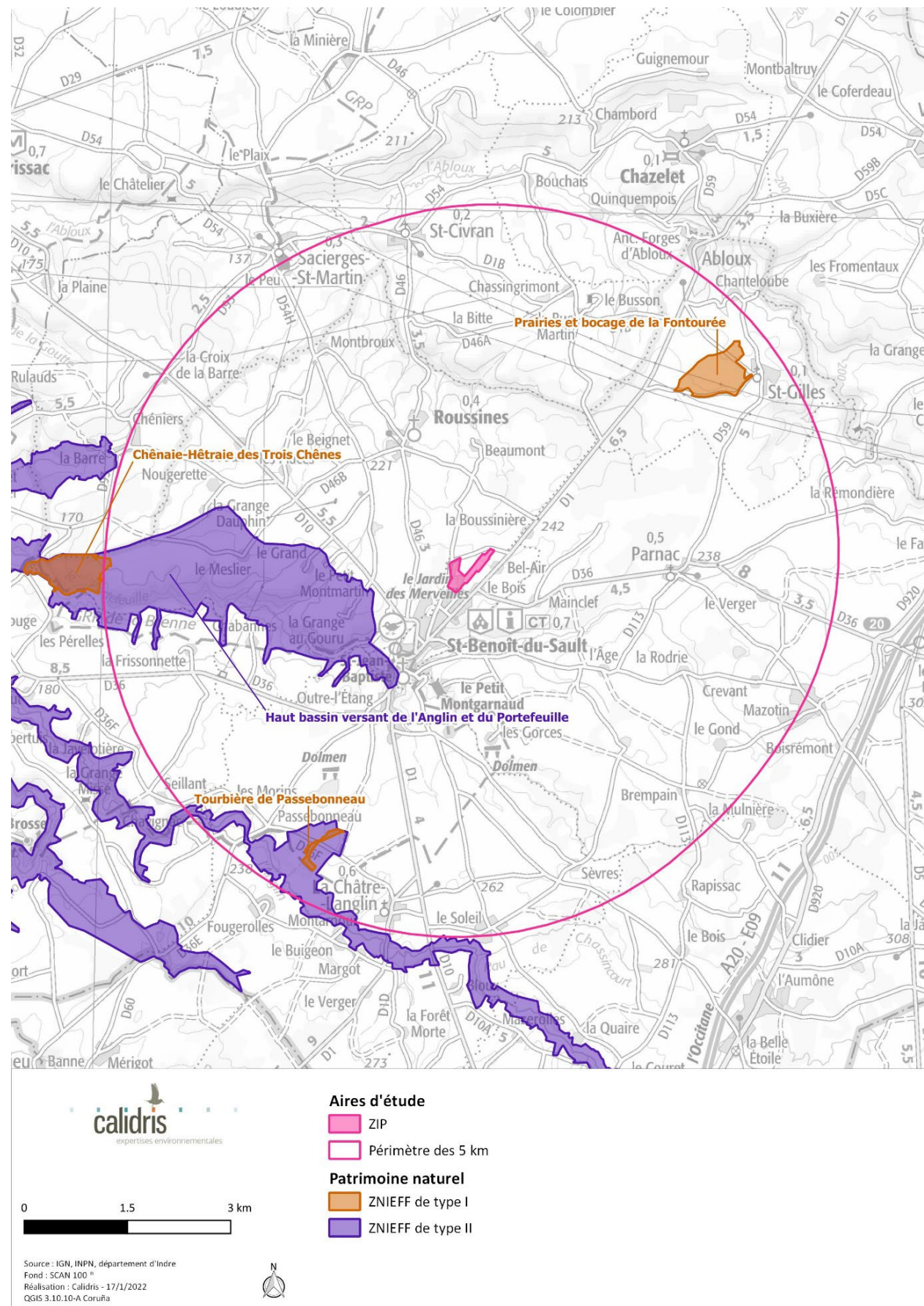
D'après le SRCE du Centre-Val de Loire, la ZIP est localisée dans une zone de corridors diffus, c'est-à-dire des espaces relativement perméables à la circulation de la faune terrestre. On retrouve ainsi plusieurs sous-trames écologiques mises en évidence par le SRCE. Le site d'étude est en effet entouré dans sa partie nord par un maillage bocager caractérisé par la présence de haies et de boisements plus ou moins étendus. Certaines entités encore bien préservées sont ainsi caractérisées comme réservoirs de biodiversité (grands boisements, landes, etc.) et les milieux naturels qui composent cet ensemble paysager sont pour la plupart intégrés dans les corridors diffus à l'échelle régionale (pelouses et landes sèches, milieux prairiaux, milieux boisés, milieux humides).

4 - 3b Échelle locale

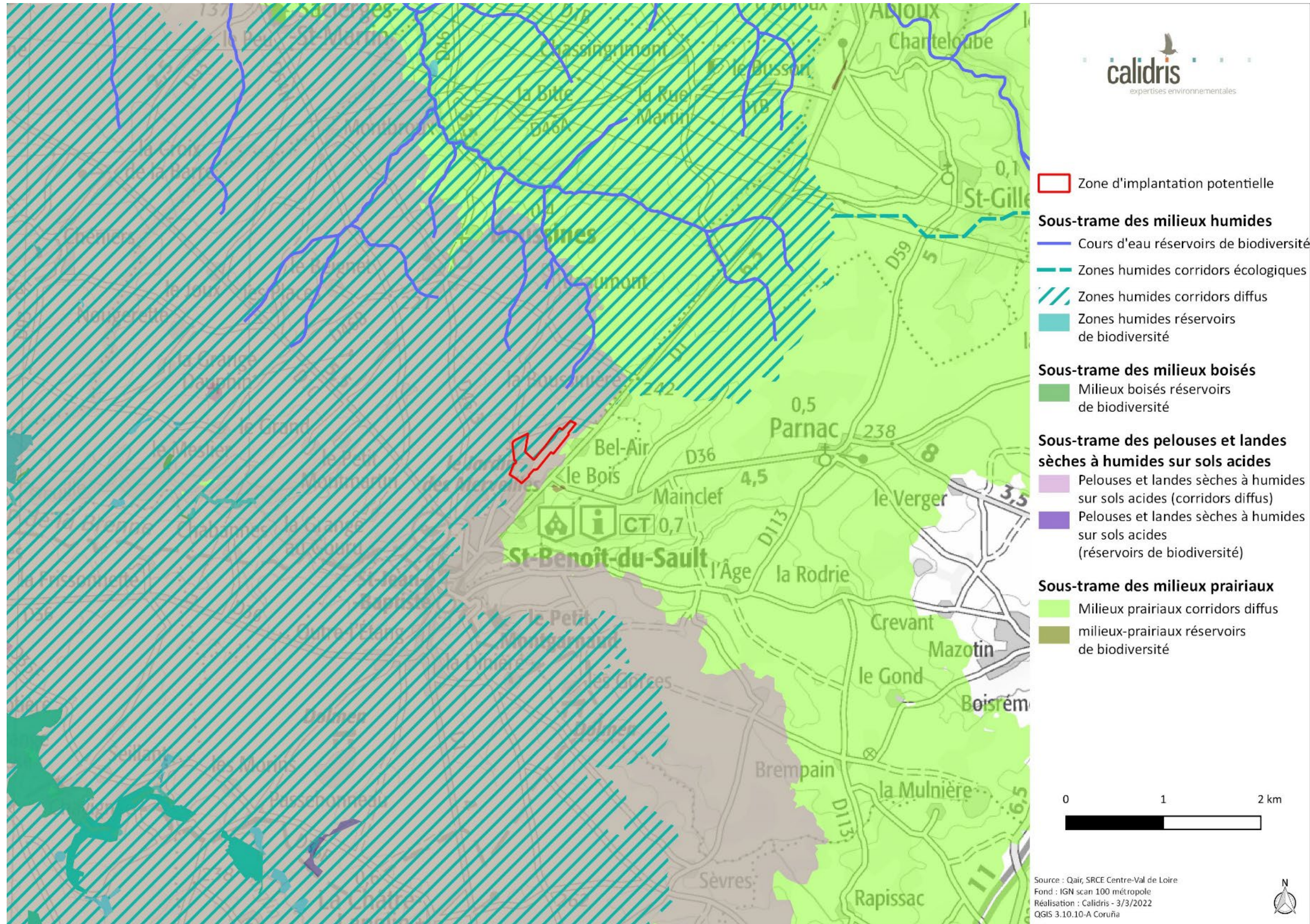
La commune de Saint-Benoît du Sault fait partie de la communauté de communes Marche Occitane - Val d'Anglin. A l'échelle locale, la trame verte et bleue (TVB) est définie dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Brenne Marche (approuvé le 6 février 2019).

Localement, la ZIP n'est pas localisée dans un réservoir de biodiversité mais se situe à proximité d'un corridor potentiel caractérisé par le boisement que l'on retrouve à l'ouest du secteur concerné par le projet. Les réservoirs adjacents, identifiés à l'échelle locale, correspondent aux milieux bocagers que l'on retrouve en périphérie du site, dans la partie est et ouest, ainsi qu'à certains vallons de cours d'eau.

Pour finir, les milieux anthropisés que l'on retrouve au sud et au sud-est du site forment une barrière limitant fortement les déplacements de la faune. On retrouve notamment la route départementale D1, ainsi que les milieux urbanisés de Saint-Benoît du Sault.



Carte 32 : Localisation des ZNIEFF de type I et II dans un périmètre de 5 km autour du projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (source : Calidris, 2022)



Carte 33 : Contexte du SRCE dans le secteur de la ZIP (source : Calidris, 2022)

4 - 4 FLORE ET HABITATS NATURELS

4 - 4a Bibliographie

La base de données en ligne du conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) a été consultée. Sept plantes protégées en région Centre-Val de Loire, et trois menacées sur la liste rouge régionale sont connues sur les communes concernées par le projet, Saint-Benoît-du-Sault et Roussines.

Remarque : la bibliographie détaillée est présentée dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

4 - 4b Habitats naturels

La ZIP est située à l'étage collinéen, dans la région naturelle du Boischaut Sud. Celle-ci constitue une des régions naturelles incluse en partie dans le parc naturel régional de la Brenne. Le secteur est marqué par un réseau bocager très dense et bien préservé.

Habitats	Code EUNIS	Ann. I DH	LRF	LRR	Surface ou longueur	Enjeu de conservation
Haie et arbre isolé	FA	-	-	-	1,7 km	Faible
Fourrés						
- tempéré	F3.1	-	-	-	0,18 ha	Faible
- à Genêt à balais	F3.141	-	-	-	0,44 ha	Faible
Prairie de fauche	E2.2	-	-	-	1,33 ha	Faible
Zones humides						
- roselière à Phragmite	C3.2111	-	-	-	0,02 ha	Faible
- roselière à Typha	C3.23	-	-	-	0,12 ha	Faible
- roselière pionnière	C3.24	-	-	-	0,41 ha	Faible
- prairie hygrophile	E3.4			VU	0,5 ha	Fort
Fossé	J5.41	-	-	-	460,64 m	Faible
Friche	E5.1	-	-	-	0,01 ha	Faible
Piste d'atterrissage	J4.4	-	-	-	1,53 ha	Faible
Terre labourée	I1.51	-	-	-	3,05 ha	Faible
Usine et hangar abandonné	J1.4/J2.6	-	-	-	0,54 ha	Faible

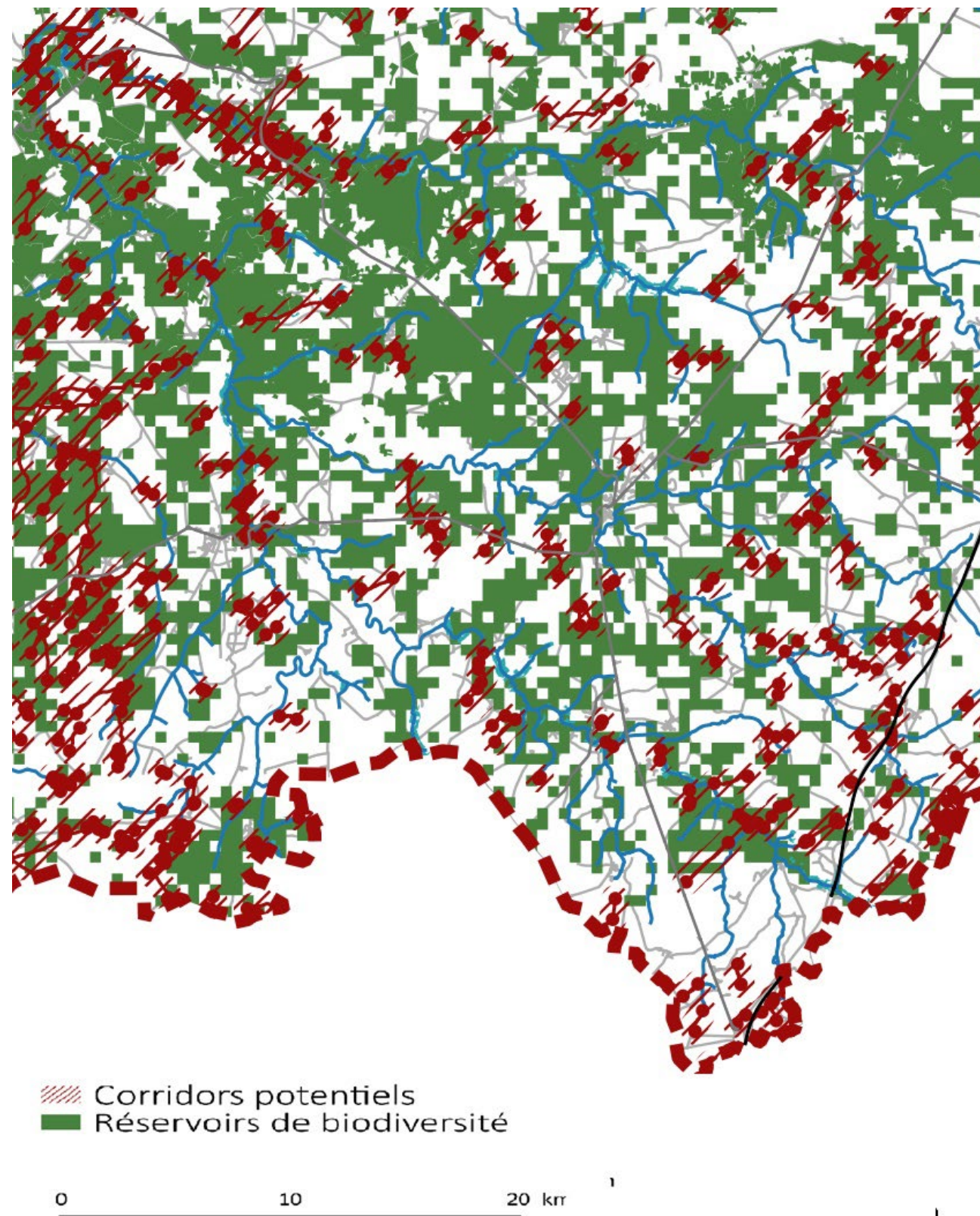
Légende :

Ann. I DH : habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats

LRF, LRR : listes rouges Europe, France, région. RE : Disparue au niveau régional ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non évaluée

Tableau 15 : Habitats naturels recensés dans le site d'étude (source : Calidris, 2022)

Remarque : les habitats naturels sont présentés de manière exhaustive dans l'étude écologique complète, présente en annexe de l'étude d'impacts. Les exemples suivants concernent les habitats majoritaires, ou ceux présentant l'enjeu le plus élevé.



Carte 34 : Contexte du SRCE dans le secteur de la ZIP (source : Calidris, 2022)

Haie et arbre isolé

Code EUNIS : FA – Haies

Code Natura 2000 : -

Rattachement phytosociologique : non rattachable

La ZIP est entourée de haies au niveau de la piste d'atterrissage. Ces linéaires sont de type multistrates et arbustif haut. Elles sont composées d'essences arborées et arbustives communes comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme (*Carpinus betulus*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), etc. Quelques arbres isolés, la plupart du temps du Chêne pédonculé, sont présents en bordure de route à l'ouest, ainsi qu'à proximité des zones humides.

Zones humides

Codes EUNIS : C3.2111 – Phragmitaies des eaux douces & C3.23 – Typhaies & C3.24 – Communautés non graminoides de moyenne-haute taille bordant l'eau & E3.4 – Praires eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses

Code Natura 2000 : -

Rattachements phytosociologiques : Phragmition communis W.Koch 1926 & Oenanthion aquaticae Heijny ex Neuhäusl 1959 & Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis Tüxen 1947

Le secteur sud de la ZIP est caractérisé par la présence de bassins de rétention d'eau, dont le niveau semble varier fortement au cours de l'année. Ces trois bassins sont communicants et la gestion des niveaux d'eau est réalisée mécaniquement via une trappe. Il est possible de les diviser en deux groupes : les roselières et les prairies hygrophiles. Parmi les roselières, on peut distinguer les plus évoluées, caractérisées par le Roseau commun (*Phragmites australis*) ou la Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*), et des roselières pionnières. Ces dernières, de hauteur plus faible, sont plus diversifiées avec notamment le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Plantain-d'eau commun (*Alisma plantago-aquatica*), l'Eleocharide des marais (*Eleocharis palustris*), etc. Néanmoins elles sont encore mal caractérisées et parfois en cours de colonisation par la Massette à feuilles larges.

Les prairies hygrophiles constituent l'habitat transitoire avant la formation des roselières. Elles sont localisées dans les secteurs les moins inondés. On y retrouve quelques espèces des roselières pionnières, associées à des taxons un peu moins hygrophiles tels le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), la Laïche des rives (*Carex riparia*), la Laïche faux souchet (*Carex pseudocyperus*), le Lychnide fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), etc.

Les prairies hygrophiles sont un habitat menacé à la liste rouge régionale des habitats naturels de Centre-Val de Loire ; elles sont d'enjeu de conservation fort.

Terre labourée

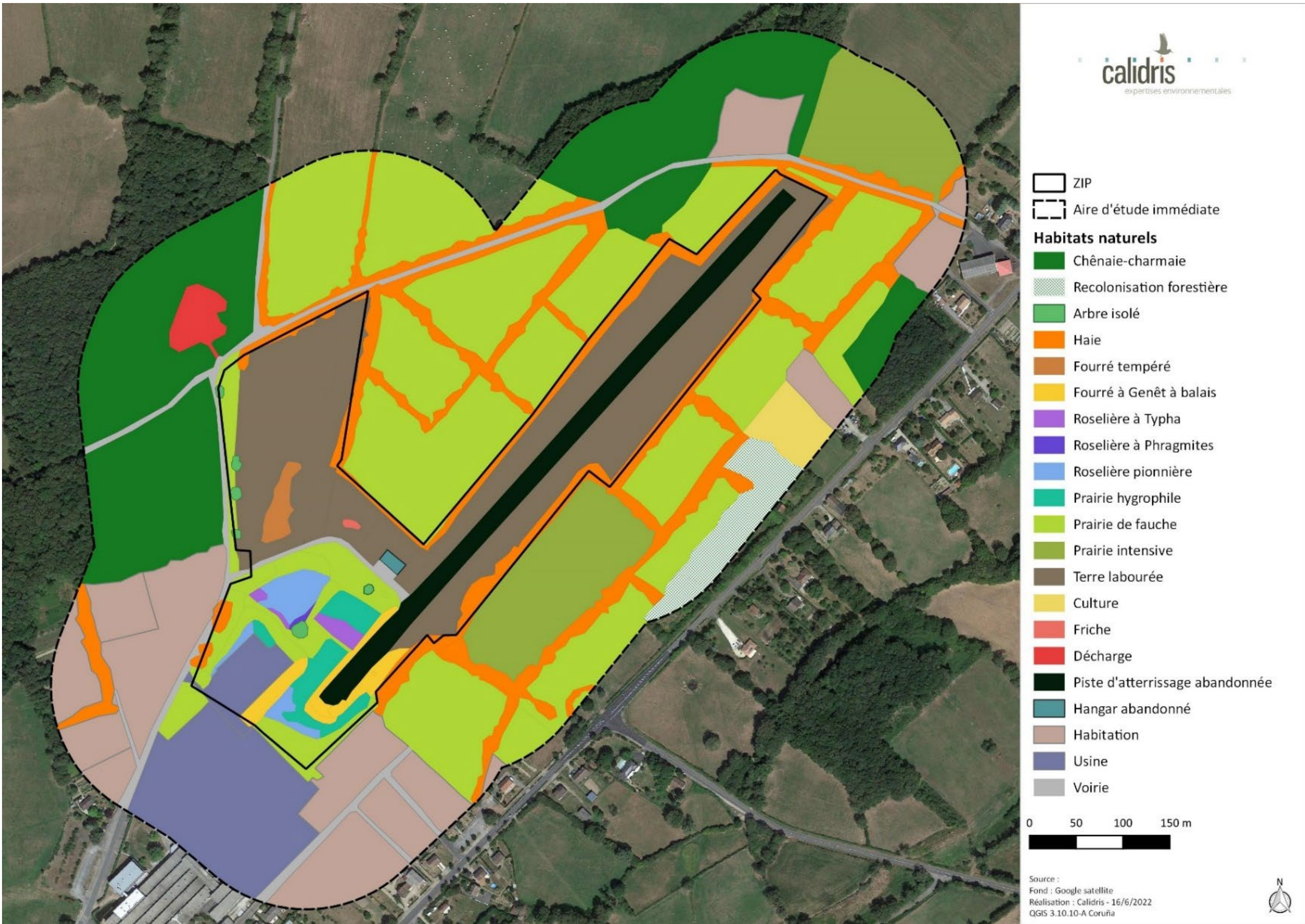
Code EUNIS : I1.51 – Terres labourées nues

Code Natura 2000 : -

Rattachement phytosociologique : non rattachable

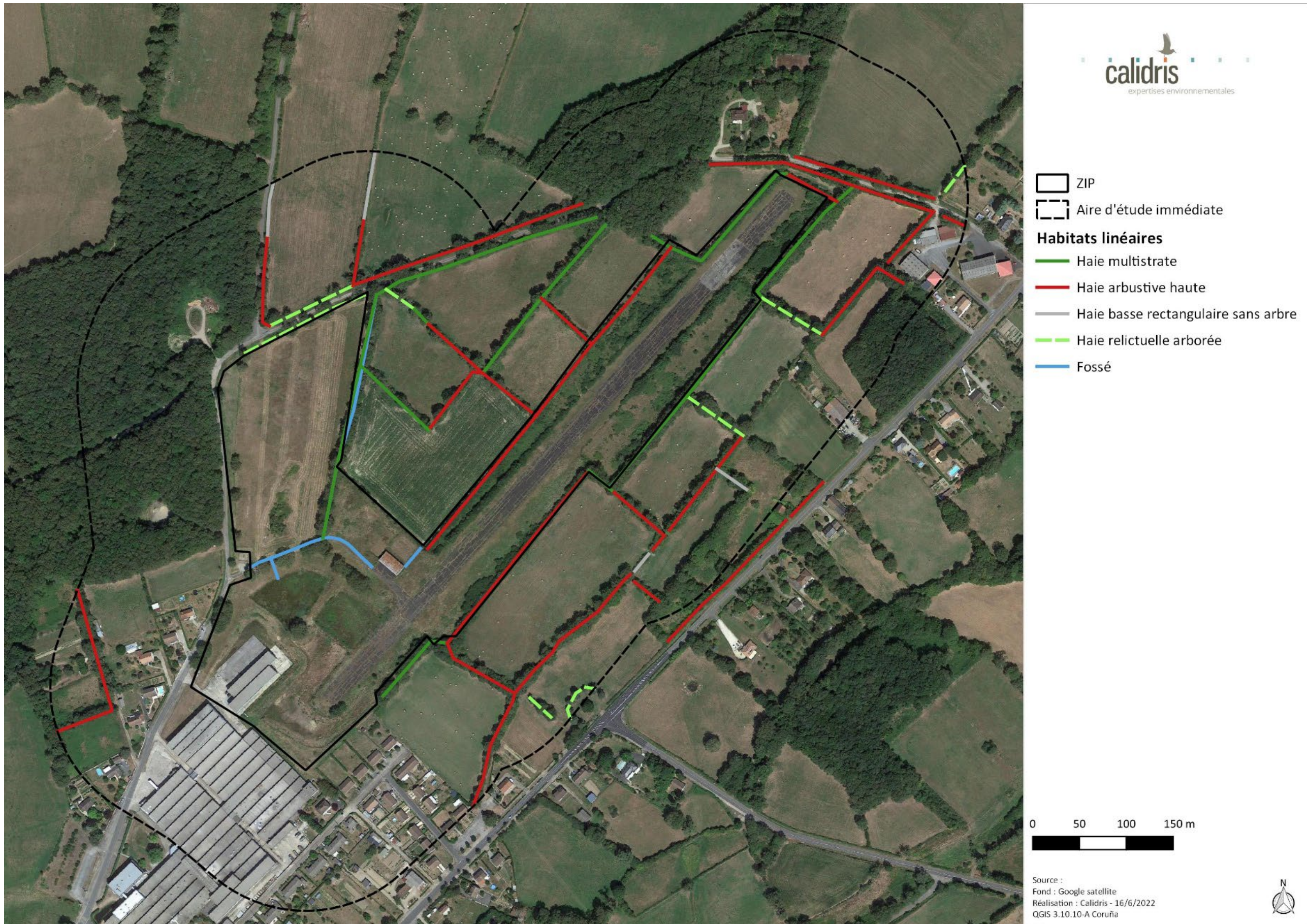
Lors des deux passages de terrain, il a été constaté que les végétations herbacées pérennes et arbustives autour de la piste avaient été labourées par l'exploitant. Ce labour était récent puisqu'aucune végétation ne s'était reconstituée et très peu de plantes s'étaient réinstallées.

Quelques espèces ont pu être inventoriées dans des secteurs non labourés lors de la première prospection. Les mêmes taxons prairiaux que dans les prairies de fauche y ont été observés. Quelques dépressions présentaient une végétation plus hygrophile avec notamment des joncs.



Carte 35 : Habitats naturels dans la ZIP et l'AEI (source : Calidris, 2022)

Projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (36)
Permis de construire



Carte 36 : Haies et fossés dans la ZIP et l'AEI (source : Calidris, 2022)

Projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (36)
Permis de construire

4 - 4c Flore

Résultats des inventaires

Plus d'une centaine de plantes ont été inventoriées dans la ZIP. La liste non exhaustive des espèces observées est disponible en annexe. Parmi les taxons notés, un est protégé en région Centre-Val de Loire, et deux autres sont quasi-menacés sur la liste rouge Europe (tableau suivant).

Nom scientifique	Ann. II DH	LRE	PN	LRF	PR	LRR	Enjeu de conservation	Enjeu site
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997 Orchis bouffon		NT		LC		LC	Modéré	Modéré
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 Frêne élevé		NT		LC		LC	Modéré	Modéré
<i>Serapias lingua</i> L., 1753 Sérapias langue		LC		LC	Art.1	LC	Faible	Faible

Légende :

Ann. II DH : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats

PN : Art. 1 et 2. Articles 1 et 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

PR : Art. 1. Article 1 de l'arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre-Val de Loire complétant la liste nationale

LRE, LRF, LRR : listes rouges Europe, France, région. RE : Disparue au niveau régional ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non évaluée

Tableau 16 : Plantes protégées et à enjeu de conservation observées dans le site d'étude (source : Calidris, 2022)

Le Sérapias langue est une orchidée se développant dans les pelouses mésophiles à mésohygrophiles (Tison & de Foucault, 2014). Une quarantaine de pieds ont été pointés dans la ZIP, au niveau des bassins de rétention et sur la piste d'atterrissage. Une vingtaine d'autres pieds ont également été notés dans une prairie au nord dans la ZIP (carte ci-après).



Carte 37 : Localisation des plantes protégées (source : Calidris, 2022)

Remarque : l'Orchis bouffon et le Frêne commun sont présentés en détail dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

Flore exotique envahissante

Une espèce observée dans la ZIP est considérée comme envahissante avérée en région Centre-Val de Loire : le Robinier faux-acacia (tableau suivant). Un arbre en bordure de route est localisé au nord-ouest du site d'étude. Deux jeunes arbres et arbuste sont également présents sur le talus sud de la piste d'aviation (carte ci-après).

Nom scientifique	LRE	LRF	LRR	EEE UE	EEE région	Enjeu de conservation	Enjeu site
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 Robinier faux-acacia		NA	NA		A	Nul	Nul

Légende :

LRE, LRF, LRR : listes rouges Europe, France, région. RE : Disparue au niveau régional ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non évaluée

EEE UE : Espèces exotiques envahissantes préoccupantes dans l'Union européenne

EEE région : Espèces exotiques envahissantes en Centre-Val de Loire. AP : EEE avérée prioritaire A : EEE avérée ; P : EEE potentielle

Tableau 17 : Plantes exotiques envahissantes observées dans la ZIP (source : Calidris, 2022)

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est un arbre pionnier, colonisant les sols pauvres grâce à sa capacité de fixation de l'azote au niveau des racines. Il provoque donc une eutrophisation du milieu ayant pour conséquence une banalisation de la flore et des habitats naturels. Il possède également un bon pouvoir colonisateur par sa capacité à drageonner et à produire des semis ; il peut s'installer dans une large gamme d'habitats.



Figure 82 : Robinier à l'extrémité de la piste d'aviation (source : Calidris, 2022)



Carte 38 : Localisation des plantes à enjeu de conservation (source : Calidris, 2022)

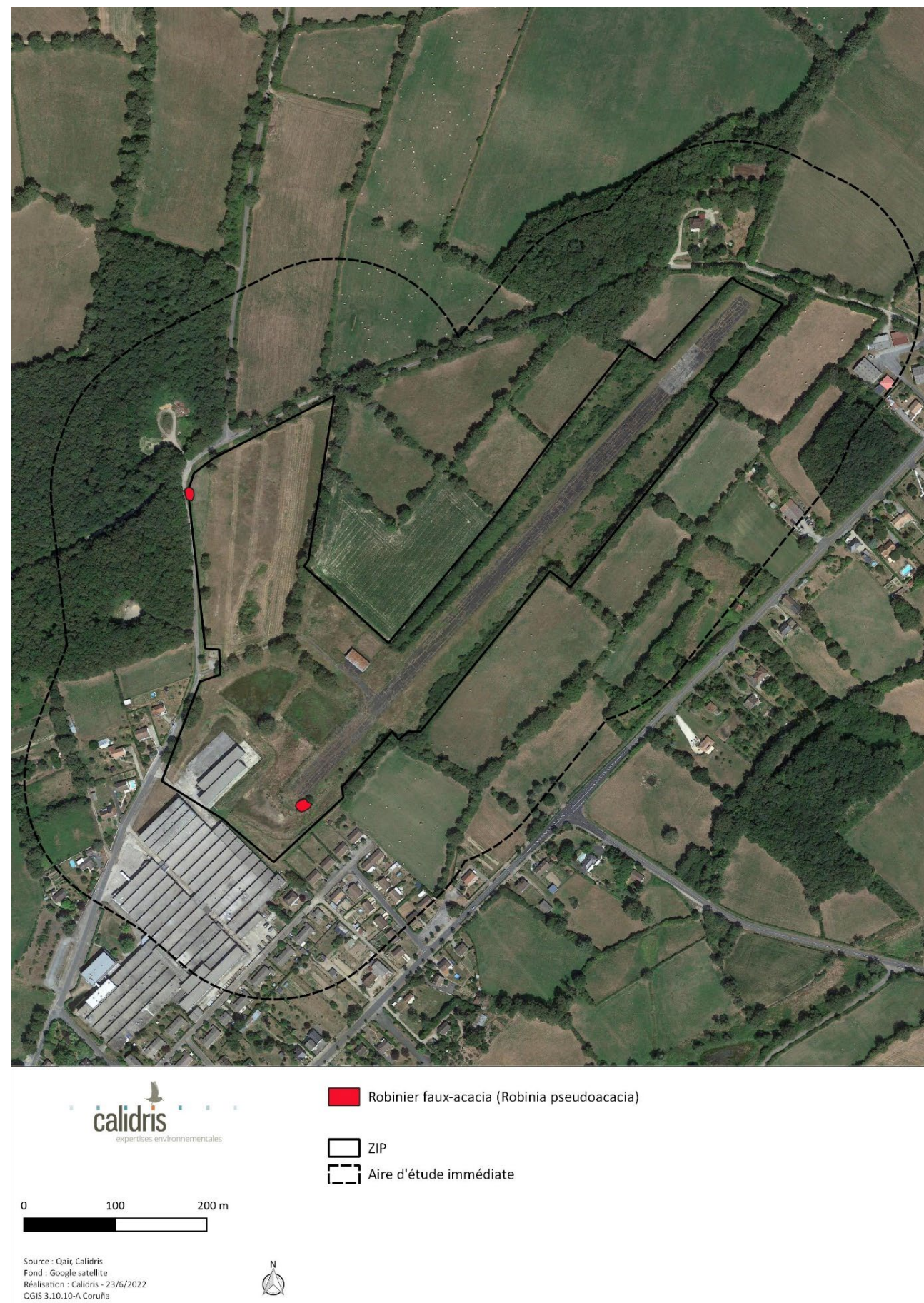
4 - 4d Spatialisation des enjeux

Les outils de bioévaluation disponibles pour la flore et les habitats naturels ont permis de mettre en évidence l'importance de plusieurs secteurs dans la ZIP.

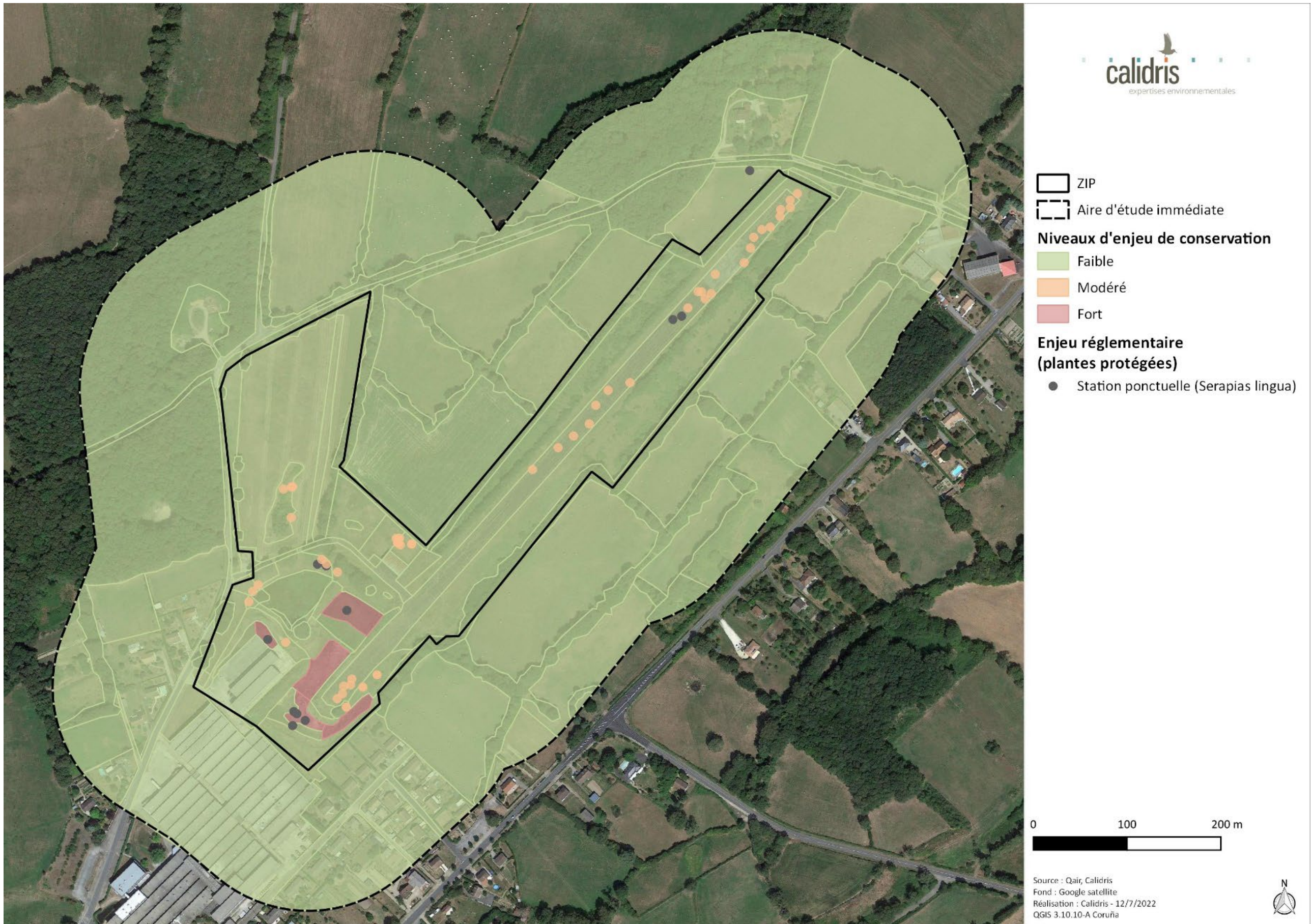
Les prairies hygrophiles identifiées dans la ZIP étant cotées « Vulnérable » à la liste rouge Centre-Val de Loire, l'enjeu de conservation est donc **fort** pour ce type d'habitat. Cet enjeu est localisé dans les bassins du sud de la ZIP.

Deux plantes quasi-menacées à la liste rouge européenne ont été observées dans le site d'étude ; il s'agit de l'Orchis bouffon et du Frêne commun. Les secteurs de présence de ces espèces relèvent donc d'un niveau d'enjeu de conservation **modéré** et sont largement répartis sur la ZIP (piste d'atterrissage et sud de la ZIP).

Enfin, la présence d'une espèce protégée au niveau régional (Sérapias langue) entraîne un enjeu réglementaire dans la ZIP, situé dans les bassins du sud de la ZIP et localement sur la piste d'atterrissage (carte ci-après).



Carte 39 : Localisation des espèces exotiques envahissantes (source : Calidris, 2022)



Carte 40 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (source : Calidris, 2022)

Projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (36)
Permis de construire

4 - 5 OISEAUX

4 - 5a Bibliographie

D'après les données communales recueillies sur le site de « Obsindre », 42 espèces d'oiseaux ont été observées au moins une fois sur la commune de Saint-Benoît du Sault. Parmi ces espèces, 4 sont inscrites sur l'annexe I de la Directive « Oiseaux », certaines d'entre elles sont présentes sur la commune probablement uniquement en migration et / ou en hivernage comme la Grue cendrée.

En revanche, d'autres sont probablement nicheuses sur la commune ou en périphérie directe comme l'Alouette lulu, le Milan royal ou le Milan noir. Parmi les 42 espèces recensées sur la commune, 8 présentent un enjeu fort en période de nidification, étant donné leur statut vulnérable.

Néanmoins, certaines espèces observées sur la commune se reproduisent dans des milieux particuliers qui ne sont pas présents sur le site d'étude, comme les milieux forestiers. Ainsi, 4 des espèces présentant un enjeu fort, observées sur la commune de Saint-Benoît du Sault, sont susceptibles de se reproduire sur le site d'étude : Le Chardonneret élégant, le Serin cini, le Vanneau huppé et le Verdier d'Europe.

Remarque : la liste des espèces observées sur la commune de Saint-Benoît-du-Sault est présentée de manière exhaustive dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

4 - 5b Résultats des inventaires

L'inventaire de l'avifaune a permis de déterminer la présence de 54 espèces d'oiseaux sur le site d'étude de Saint-Benoît-du-Sault en période internuptiale et en nidification.

Avifaune nicheuse

Parmi les 54 espèces observées sur le site d'étude lors des inventaires, 50 ont été observées en période de nidification.

Recherche d'espèces nicheuses à enjeux

Les transects ont permis d'identifier des zones plus favorables à l'installation d'espèces nicheuses. Les haies, les fourrés et les boisements présents sur la zone d'études montrent une concentration plus importante, en termes de richesse spécifique et d'abondance.

Les zones plus ouvertes servent d'aire de chasse pour certaines espèces, c'est le cas des rapaces notamment pour la Buse variable, le Busard Saint-Martin et le Milan noir.

Les bassins de rétention des eaux permettent dans une moindre mesure d'accueillir quelques espèces liées aux milieux aquatiques et semi-aquatiques comme le Canard colvert ou la Gallinule poule-d'eau.

Avifaune nocturne et crépusculaire

Une sortie d'écoutes nocturne ayant pour intérêt principal les rapaces nocturnes et les espèces crépusculaires a été effectuée le 23 mai. Les conditions météorologiques lors de la sortie étaient favorables à l'observation et à l'écoute de l'avifaune, malgré la présence de quelques averses discontinues en fin de soirée. Lors de cette sortie, aucune espèce d'oiseau nocturne n'a été contactée.

Code atlas des différentes espèces contactées

Au total, 50 espèces ont été contactées pendant la période de nidification. Pour toutes ces espèces, un code atlas maximal a été noté afin de conférer un statut de reproduction. Les espèces considérées comme non nicheuses (Bécassine des marais, Grand cormoran et Traquet motteux) sont classées comme tel en raison de l'absence d'habitat de reproduction favorable ou car l'espèce était uniquement de passage sur le site. Par ailleurs, les individus correspondent davantage à des individus en halte migratoire ou à des hivernants tardifs. Ainsi, 6% des espèces sont non nicheuses dans la ZIP ; 60 % des espèces possèdent un statut de nidification possible ; 18 % se voient attribuer un statut de nidification probable et 16 % un statut de nidification certain (cf. figure 3). Parmi ces 50 espèces, la plupart n'ont qu'un statut de reproduction possible ou probable car, en période de nidification, les oiseaux restent très discrets, à l'exception des mâles chanteurs.

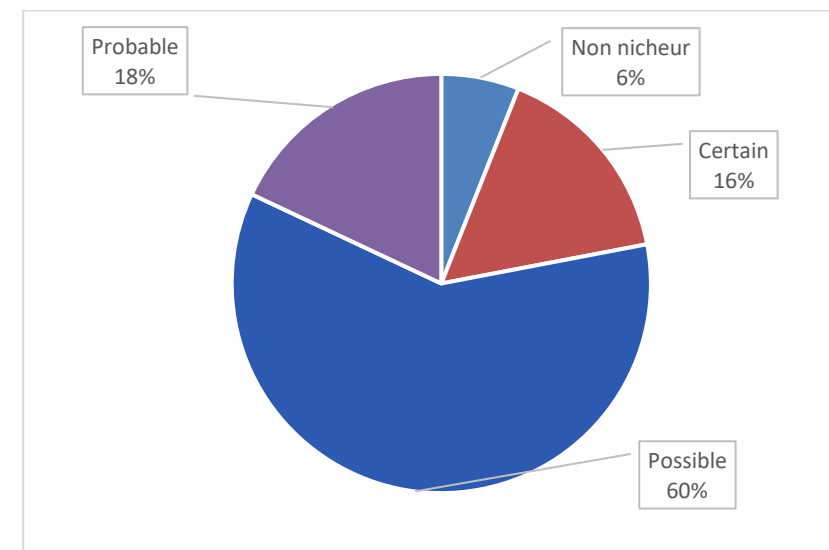


Figure 83 : Statut de nidification des espèces présentes dans la ZIP et ses alentours (source : Calidris, 2022)

Remarque : l'ensemble des espèces contactées en période de nidification lors des différentes prospections sur le site ou en périphérie immédiate, ainsi que le code atlas correspondant, sont présentées dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

Avifaune hivernante

Parmi les 54 espèces observées sur le site d'étude lors des inventaires, 27 ont été observées lors de l'inventaire avifaune hivernante en février 2022.

Remarque : la liste des espèces contactées en période hivernale est présentée dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

La présence de 6 espèces communes en hiver concentre 51% des individus comptabilisés sur le site d'étude à cette période : la Mésange charbonnière (14%), le Pipit farlouse (9%), l'Étourneau sansonnet (9%), la Mésange bleue (8%), la Pie bavarde (6%) et le Pigeon ramier (6%).

Notons, que 13% des données correspondent à l'hivernage de Bécassines des marais. Deux autres observations se sont faites lors du suivi de la migration pré-nuptiale et du premier passage dédiés aux oiseaux nicheurs.

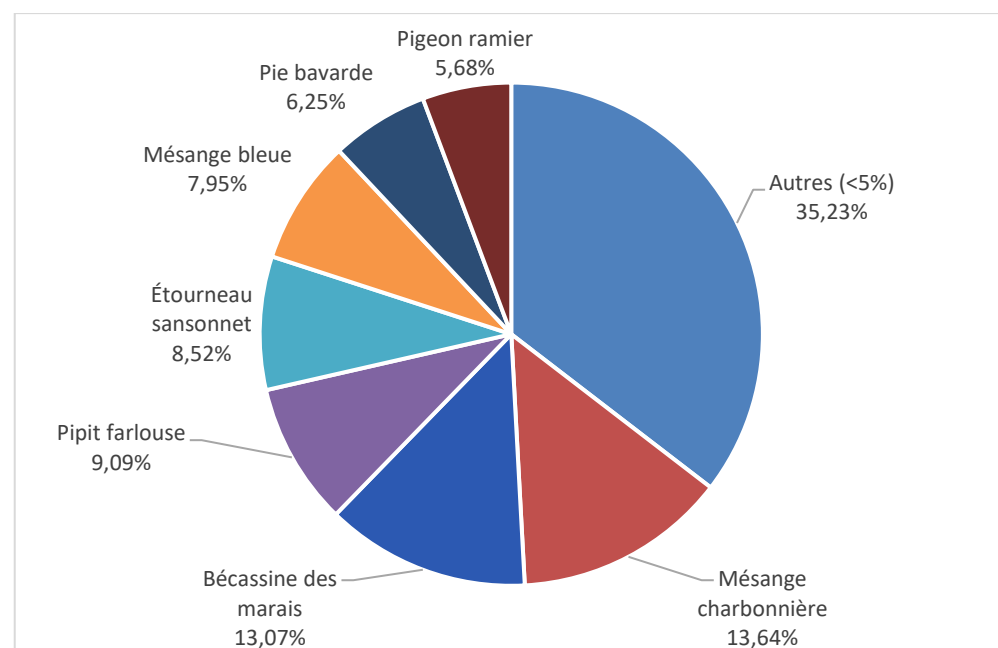


Figure 84 : Répartition des espèces observées en hiver (source : Calidris, 2022)

Parmi les 27 espèces observées durant l'hivernage, 1 espèce possède un enjeu de conservation car inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » : l'**Alouette lulu** (4 individus).

Avifaune migratrice

L'inventaire réalisé sur le site ne prétend pas être exhaustif du flux migratoire passant par le site d'étude. Il représente un indice et permet d'avoir une idée du passage réel, ainsi que d'obtenir une liste la plus complète possible des espèces d'oiseaux migrateurs traversant la zone d'étude. Nous retiendrons alors que le flux d'oiseaux migrateurs observé sur la zone d'étude concerne donc une partie limitée de la migration effective traversant le site. Les journées de prospections ont été consacrées à l'inventaire de l'avifaune migratrice sur le site de Saint-Benoît du Sault. Cette dernière a permis de comptabiliser 238 individus appartenant à 33 espèces.

Remarque : la liste des espèces observées en migration prénuptiale est présentée dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

La richesse spécifique est assez faible avec 33 espèces identifiées. L'effectif de 48 individus observés en migration active est faible sachant que des espèces communes comme le Pigeon ramier peuvent migrer par centaines voire milliers d'individus.

Seulement 4 espèces, sur les 33 comptabilisées, ont été observées en migration active lors de la migration prénuptiale. Parmi celles-ci, 2 espèces sont communes en migration : le Pipit farlouse (3 individus) et le Pigeon ramier (10 individus). Notons, néanmoins, la présence 2 deux autres espèces plus occasionnelle en migration : la Grue cendrée (34 individus) et le Milan noir (1 individu).

6 espèces concentrent 68% des individus totaux comptabilisés sur le site d'étude. Parmi elles, 2 espèces représentent 32% des individus contactés : la Grue cendrée (23%) et le Pigeon ramier (9%).

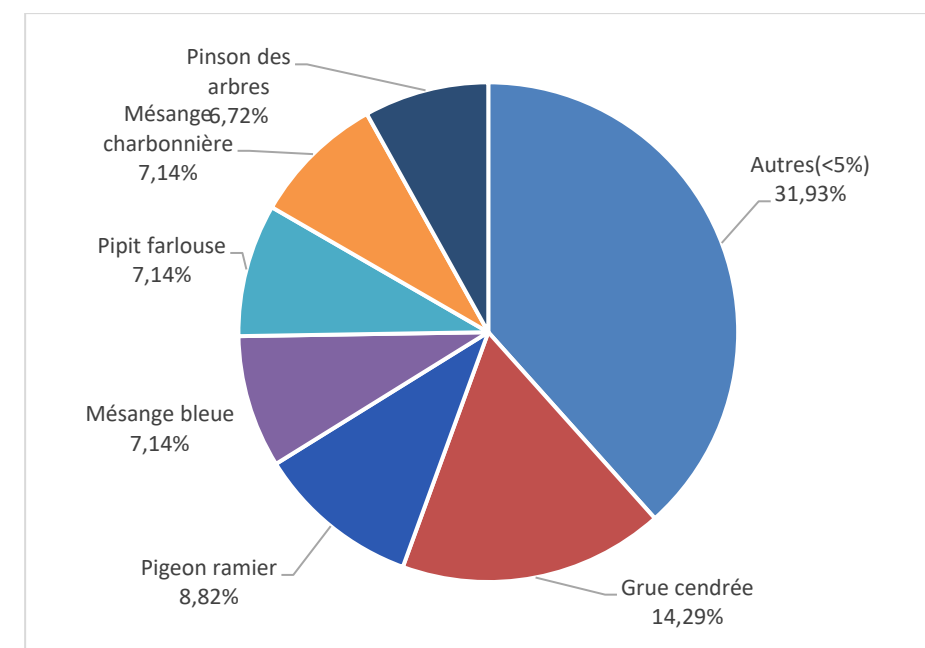


Figure 85 : Répartition des espèces observées en migration prénuptiale (source : Calidris, 2022)

Parmi les 33 espèces observées durant la migration prénuptiale, 4 espèces possèdent un enjeu de conservation car inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » : l'**Alouette lulu** (1 individu), le **Busard Saint-Martin** (1 individu), la **Grue cendrée**, (34 individus) et le **Milan noir** (1 individu).

Le site d'étude ne semble pas être un lieu de passage important pour l'avifaune migratrice en période prénuptiale. Il ne semble pas y avoir d'enjeux majeurs à cette période pour l'avifaune. Les espèces migrent sur un large front et de façon diffuse puisqu'elles ne rencontrent aucun relief ou phénomène susceptibles de les canaliser.

Aucun couloir de migration n'a pu être établi. Ainsi, un individu peut potentiellement passer en migration active à n'importe quel endroit du site. Aucune illustration cartographique d'un quelconque flux migratoire n'est donc envisageable. A l'instar du Milan noir observé, les passages consécutifs de rapaces en migration active sont très peu probables par la situation géographique et le relief peu marqué du site.

Les zones boisées, les haies bocagères, les zones de fourrés/friches, les parcelles pâturées, ainsi que quelques zones cultivées sont susceptibles d'être utilisées par plusieurs espèces d'oiseaux en halte migratoire. Néanmoins, ces milieux présents au sein de la ZIP ne jouent pas un rôle plus important en termes de halte migratoire que ceux présents en périphérie immédiate ou plus éloignés de la ZIP.

Les bassins de rétention d'eau permettent le stationnement de Bécassines des marais.

Au sujet de la Grue cendrée, le passage enregistré est faible vis-à-vis des passages observés le même jour dans les départements voisins de l'Indre (0 observation) : Vienne / Indre-et-Loire / Loir-et-Cher / Cher / Creuse (<10 observations) et Haute Vienne (>10 observations) (LPO, migration au jour le jour).

Deux individus de Traquet motteux ont été observés lors du dernier passage « avifaune nicheuse », il s'agit vraisemblablement d'individus en halte migratoire, au vu de la phénologie de l'espèce. Un cas identique a été observé pour le Pipit farlouse (1 individu), lors du premier passage « avifaune nicheuse », l'individu n'a pas exprimé de signe particulier montrant une possible nidification. C'est pourquoi il semble judicieux de le considérer comme un oiseau en halte migratoire ou hivernant tardif.

Ainsi, les enjeux concernant la migration sur le site sont considérés comme faibles.

4 - 5c Enjeux avifaune

Sur les 54 espèces observées dans la zone d'étude et sa périphérie, 7 espèces présentent un enjeu de conservation modéré ou fort.

Remarque : la liste des espèces inventoriées sur le site d'étude et leur niveau d'enjeu associé est présentée dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

Enjeux par espèce

Parmi les 6 espèces à enjeux présentes en période de nidification sur le site d'étude et qui présente un statut de nicheur, 3 sont inscrites sur l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : l'Alouette lulu, le Busard Saint-Martin et le Milan noir. 1 autre espèce présente un statut de conservation défavorable à l'échelle régionale en étant classées en « quasi menacé » (NT) sur la liste rouge. Enfin, les 2 dernières espèces possèdent un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale.

Nom commun	Nom scientifique	Ann. I directive «Oiseaux»	Liste rouge Europe	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire	Enjeux de conservation	Enjeu sur la ZIP
					Nicheurs	Nicheurs		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Oui	LC	Art. 3	LC	LC	Modéré	Modéré
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Oui	NT	Art. 3	LC	NT	Modéré	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		LC	Art. 3	VU	NT	Fort	Modéré
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Oui	LC	Art. 3	LC	VU	Fort	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		LC	Art. 3	NT	LC	Modéré	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		VU		VU	LC	Fort	Fort

Liste rouge France et Limousin : RE : Éteinte régionalement / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) / NE : Non étudié / DD : données insuffisantes

Tableau 18 : Liste des espèces à enjeux présentes sur la ZIP en période de nidification (source : Calidris, 2022)

Deux espèces à enjeux de conservation ont été recensées sur le site en migration : la Grue cendrée et le Milan noir. Elles présentent un enjeu de conservation modéré à cette période au vu de leur inscription dans l'annexe I de la directive « oiseaux ». En période hivernale, seule l'Alouette lulu présentait un enjeu de conservation, au vu de son inscription dans l'annexe I de la directive « oiseaux ».

Nom commun	Nom scientifique	Annexe I directive « Oiseaux »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire	Enjeux de conservation	Enjeu sur la ZIP
				De passage	De passage		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Oui	Art. 3			Modéré	Modéré
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Oui	Art. 3	NAc		Modéré	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Oui	Art. 3	NAd		Modéré	Faible

Liste rouge France et Limousin : RE : Éteinte régionalement / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) / NE : Non étudié / DD : données insuffisantes

Tableau 19 : Liste des espèces à enjeux présentes sur la ZIP en migration et en période hivernale (source : Calidris, 2022)

Remarque : chacune des espèces présentées ci-avant sont décrites en détail dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts, et la localisation des observations de ces espèces sur le site d'étude y est également montrée. Seul l'exemple de la tourterelle des bois a été repris ci-après étant donné les enjeux liés à cette espèce.

Tourterelle des bois



On retrouve la Tourterelle des bois sur l'ensemble du territoire national, à l'exception des massifs montagneux. Malgré un effectif important estimé entre 300 000 et 500 000 couples (période 2009-2012), il s'agit d'une des espèces qui décline le plus fortement ces dernières années en France. En effet, entre les années 1970 et 1990, l'espèce aurait perdu 50 % de son effectif nicheur. Depuis, un déclin modéré semble se poursuivre, sans que la tendance paraisse vouloir s'inverser (Issa & Muller, 2015) Notons par ailleurs, que malgré ce statut inquiétant qui a justifié le classement de la Tourterelle des bois en espèce « Vulnérable » sur la réactualisation 2016 de la Liste Rouge des oiseaux de France (UICN France, MNHN, LPO, et al., 2016) l'espèce reste chassable en France, avec un effectif prélevé compris entre 60 000 et 75 000 individus sur la période 2007-2008 (Issa & Muller, 2015).

État de la population française :

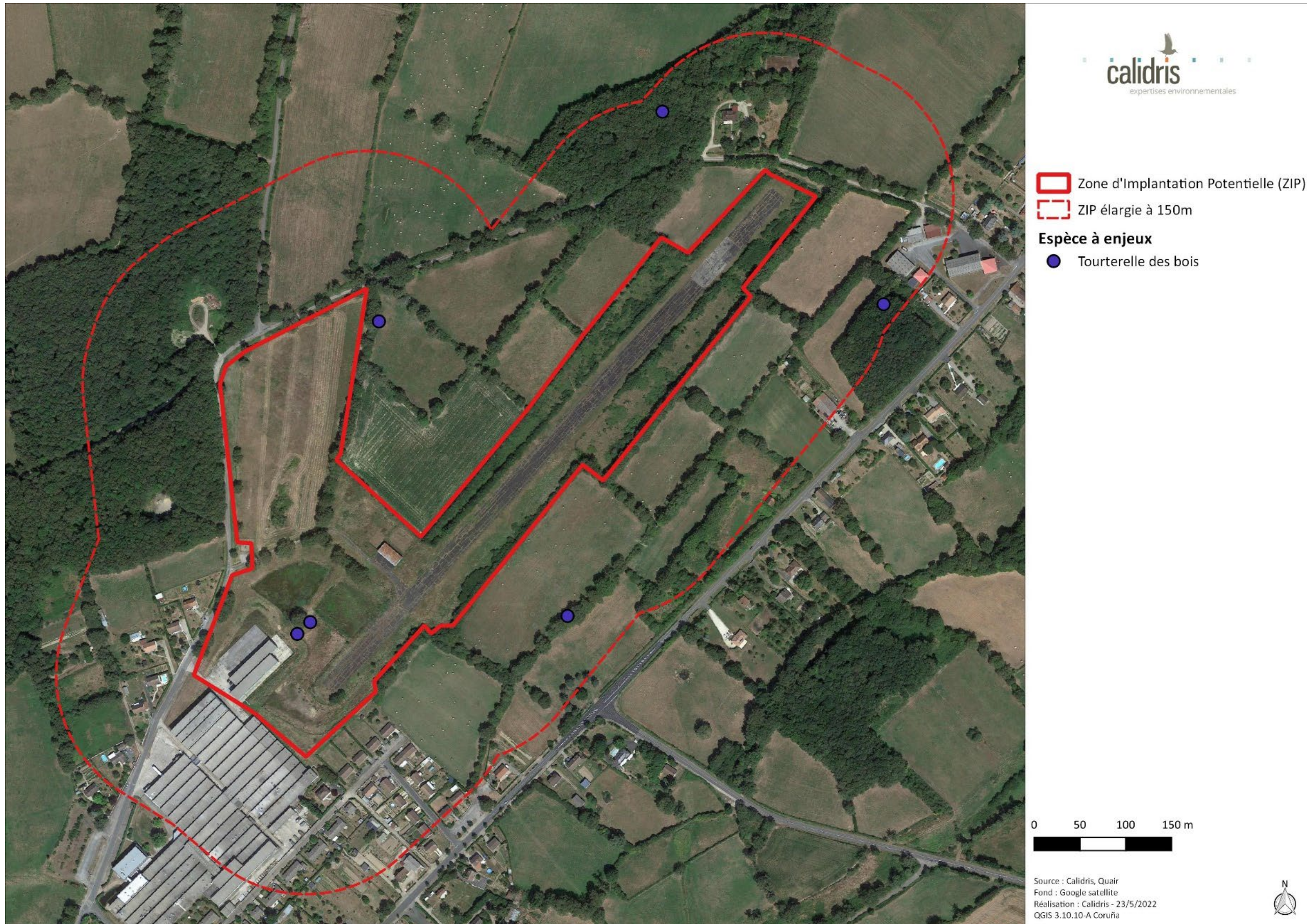
Population nicheuse : 300 000 à 500 000 couples (2009-2012), déclin modéré (1989-2012) (Issa & Muller, 2015).

La Tourterelle des bois est une espèce qui affectionne une large gamme de milieux semi-ouverts : campagnes cultivées, bocages, ripisylves, garrigues partiellement boisées, boisements ouverts...

Cette espèce se nourrit essentiellement de graines et de fruits et plus rarement de petits invertébrés.

Elle est présente dans l'ensemble des départements de la Région Centre-Val de Loire, plus précisément dans 90.61% du territoire maillé (Nature Centre, s. d).

Des individus chanteurs ont été entendus lors des passages dédiés à l'avifaune nicheuse. Les individus sont tous cantonnés dans les haies et boisements présent sur et aux alentours du site.



Carte 41 : Localisation des observations de Tourterelle des bois sur le site d'étude et ses alentours (source : Calidris, 2022)

Enjeux par secteur

En termes d'habitats, le site d'étude, est séparé en 4 grandes parties. Celle-ci sont constituées de cultures, de prairies, de zones artificielles et d'entités boisées.

De plus, quelques milieux plus particuliers sont présents, notons : des roselières, des friches et des mares.

Les habitats favorables pour la reproduction des espèces à enjeux vont être considérés comme des enjeux modérés ou forts. Ainsi, les milieux permanents sont caractérisés comme des **enjeux forts** : c'est le cas pour l'ensemble des haies de la zone d'étude mais aussi les zones buissonnantes (formation à Genêt à balais et fourrés tempérés). En effet, ces milieux abritent plusieurs espèces à enjeux telles que l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse ou encore le Tarier pâtre.

D'autres milieux, comme les boisements et les arbres isolés présents, servent d'habitats pour la Tourterelle des bois, ceux-ci sont également considérés comme des **enjeux forts**.

Les milieux temporaires peuvent servir de zone de chasse ou de nutrition pour les différentes espèces à enjeux, c'est le cas pour les prairies et les roselières du site d'étude où plusieurs individus d'espèces à enjeux ont été aperçus en alimentation. Ces zones sont alors considérées comme des **enjeux modérés**.

Le reste du site d'étude est alors présenté comme en **enjeu faible** pour leur absence d'espèce à enjeux : c'est le cas pour les cultures et certaines prairies.

Les zones anthropisées présentent un **enjeu nul**.

La carte ci-après localise les enjeux relatifs à la conservation de l'avifaune nicheuse sur le site.



Carte 42 : Localisation des enjeux pour l'avifaune nicheuse (source : Calidris, 2022)

4 - 6 CHIROPTERES

4 - 6a Bibliographie

D'après les données communales recueillies sur le site « ObsIndre », 6 espèces de chiroptères ont été observées au moins une fois sur la commune de Saint-Benoît du Sault.

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		Art. 2	NT	NT
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Oui	Art. 2	LC	NT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Art. 2	NT	LC
Pipistrelle de kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		Art. 2	LC	LC
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		Art. 2	LC	DD
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		Art. 2	NT	LC

Tableau 20 : Liste des espèces de chiroptères observées sur la commune de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 6b Résultats des inventaires

Neuf espèces de chiroptères ont été observées durant les deux nuits d'inventaire réalisées sur la zone d'étude. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national et 8 présentent un enjeu de conservation spécifique modéré.

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire	Enjeu spécifique
Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe	Oui	Art. 2	LC	NT	Modéré
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Oui	Art. 2	LC	NT	Modéré
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Oui	Art. 2	NT	DD	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		Art. 2	NT	NT	Modéré
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		Art. 2	LC	DD	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Art. 2	NT	LC	Modéré
Pipistrelle de kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		Art. 2	LC	LC	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>		Art. 2	NT	NT	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		Art. 2	NT	LC	Modéré

Tableau 21 : Liste des espèces de chiroptères inventoriées sur le site de Saint-Benoît-du-Sault (source : Calidris, 2022)

La Pipistrelle commune est particulièrement active sur la zone d'implantation potentielle et domine l'activité chiroptérologique avec un total de 1 578 contacts, représentant 92,24% des contacts enregistrés. On retrouve ensuite la Pipistrelle de Kuhl et le Grand Rhinolophe, qui représentent à eux deux 5,67% de l'activité enregistrée sur le site. Les six autres espèces présentent une activité plus faible, voire anecdotique et totalisent 2,09% de l'activité enregistrée sur le site.

Dans le tableau suivant, les espèces ne pouvant pas être différenciées sont regroupées en paires ou groupes d'espèces.

Nom latin	Nom vernaculaire	Printemps (2 nuits)	Part de l'activité (%)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	1578	92,24%
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	57	3,33%
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	40	2,34%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	7	0,41%
<i>Myotis sp.</i>	Groupe des murins	5,1	0,30%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	5,04	0,29%
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	5,01	0,29%
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	3,34	0,20%
<i>Eptesicus/N. leisleri</i>	Groupe des sérotines et noctules	2,82	0,16%
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	2,5	0,15%
<i>Plecotus sp.</i>	Groupe des oreillards	2,5	0,15%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	2,48	0,14%
Total		1710,79	100,00%

Tableau 22 : Pourcentage d'activité des espèces de chiroptères inventoriées sur le site (source : Calidris, 2022)

En analysant l'activité en fonction des milieux échantillonnés, on remarque que la fréquentation est plus élevée au niveau du point B, correspondant aux bassins de rétention des eaux pluviales. Les activités enregistrées sur les deux autres points d'écoutes, à savoir les prairies (point A) et les haies bocagères (point C), sont plus faibles, bien que ceux-ci représentent également des zones de chasse pour les chiroptères.

Espèces	SM A	Niveau d'activité sur le point A	SM B	Niveau d'activité sur le point B	SM C	Niveau d'activité sur le point C
Barbastelle d'Europe	0	*	1,5	faible	0	*
Sérotine commune	4	faible	0	*	0	*
Groupe des sérotules	1	faible	1,5	faible	0,5	faible
Murin de Bechstein	1	faible	0	*	0	*
Groupe des murins	0	*	1	faible	0,5	faible
Noctule de Leisler	2	faible	1	faible	1	faible
Pipistrelle de Kuhl	1,5	faible	26,5	modérée	0,5	faible
Pipistrelle de Nathusius	0	*	3	faible	0,5	faible
Pipistrelle commune	1	faible	777	forte	11	faible
Oreillard roux	1	faible	0	*	0	*
Groupe des oreillards	0,5	faible	0,5	faible	0	*
Grand Rhinolophe	0	*	8	modérée	0	*

Tableau 23 : Activité des espèces de chiroptères inventoriées sur le site en fonction des habitats (source : Calidris, 2022)

4 - 6c Enjeux chiroptères

Enjeux par espèce

Remarque : toutes les espèces de chiroptères recensées par le bureau d'étude Calidris sont présentées en détail dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts. Seules celles représentant un enjeu spécifique ainsi qu'un niveau d'activité modéré à fort sont présentées ci-après, à savoir la Pipistrelle commune et le Grand Rhinolophe.

Pipistrelle commune



État de la population française :

La Pipistrelle commune est la chauve-souris la plus fréquente et la plus abondante en France. Elle peut survivre au cœur des métropoles et des zones de monoculture. Ses effectifs présentent une tendance décroissante (33% en 8 ans) (Julien et al., 2014).

Ses exigences écologiques sont très plastiques. D'abord arboricole, elle s'est bien adaptée aux conditions anthropiques au point d'être présente dans la plupart des zones habitées, trouvant refuge sous les combles, derrière les volets, dans les fissures de murs mais aussi dans les caves, tunnels et mines.

Ses zones de chasse, très éclectiques, concernent à la fois les zones agricoles, forestières et urbaines. L'espèce est sédentaire, avec des déplacements limités. Elle chasse le plus souvent le long des lisières de boisements, les haies ou au niveau des ouvertures de la canopée (allée forestière, boisement en cours d'exploitation). Elle transite généralement le long de ces éléments, souvent proche de la végétation. Elle peut néanmoins effectuer des déplacements en hauteur (au-delà de 20 m).

Les éoliennes ont un impact important sur les populations, en effet la Pipistrelle commune représente 28 % des cadavres retrouvés en France entre 2003 à 2014. L'espèce devrait donc être prise en compte dans les études d'impact de parcs éoliens (Rodrigues et al., 2015, Tapiero, 2015).

Les principales menaces sont la dégradation de ses gîtes en bâti ou la fermeture des accès aux combles par les propriétaires, la perte de terrain de chasse (plantation de résineux) ainsi que la fragmentation de l'habitat par les infrastructures de transport. Une telle proximité avec l'Homme implique une diminution des ressources alimentaires dues à l'utilisation accrue d'insecticides et un empoisonnement par les produits toxiques utilisés pour traiter les charpentes.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée sur le site et représente 92,24% de l'activité recensée sur le site d'étude. Cette espèce est présente sur tous les milieux échantillonnés mais son activité est la plus forte au niveau des bassins de rétention, représentant un site de recherche alimentaire privilégié. Pour cette espèce l'enjeu spécifique est considéré comme modéré.

Grand Rhinolophe



État de la population française :

L'aire de distribution et les effectifs du Grand Rhinolophe se sont dramatiquement réduits au cours du xx^e siècle et ce principalement au nord et au centre de l'Europe. Cette importante diminution a été enregistrée en France jusqu'à la fin des années 1980. L'espèce se raréfie nettement au nord-est de la France tandis qu'elle est commune dans l'ouest : de la Bretagne à Midi-Pyrénées. Les populations tendent à augmenter (Tapiero, 2015) avec des effectifs nationaux minimums de 73 767 individus au sein de 2 163 gîtes hivernaux et 47 651 individus au sein de 444 gîtes estivaux (Vincent, 2014)

Espèce anthropophile troglophile, le Grand Rhinolophe installe ses colonies de reproduction au sein des bâtiments chauds possédant des ouvertures larges, au niveau des combles, et passe l'hiver sous terre dans des cavités de toute sorte : anciennes carrières souterraines, blockhaus ou caves (Arthur & Lemaire, 2015).

Il chasse principalement au niveau des pâturages extensifs bordés de haies, des lisières de forêts de feuillus, des haies et de la végétation riveraine (Pir, 1994, Ransome & Hutson, 2000). L'utilisation de gîtes intermédiaires lui permet de se reposer durant sa chasse. A l'aide de son uropatagium, il attrape ses proies en vol : lépidoptères, coléoptères, diptères, trichoptères et hyménoptères (Boireau & Le Jeune, 2007, Ransome & Hutson, 2000). Ce régime alimentaire implique un vol qui ne semble jamais dépasser les 6m de haut (Dietz et al., 2009).

Le Grand Rhinolophe est sédentaire. Il parcourt généralement de 10 à 60 km entre ses gîtes d'hibernation et de mise bas (Gaisler, 2001).

Ce sédentarisme le rend particulièrement sensible à la rupture de ses voies de déplacements qui permettent les échanges entre colonies ou de rejoindre ses terrains de chasse. L'intensification des pratiques agricoles est l'une des principales raisons du déclin de l'espèce mais elle est aussi touchée par une perte de gîtes tant l'été à cause des rénovations de bâtiments, fermeture d'accès aux combles, que l'hiver du fait de la mise en sécurité d'anciennes mines.

Le Grand rhinolophe a été contacté uniquement sur au niveau du point B, correspondant au bassin de rétention des eaux pluviales néanmoins, son activité est considérée comme modérée sur ce milieu. L'espèce représente un enjeu spécifique modéré à l'échelle du site.

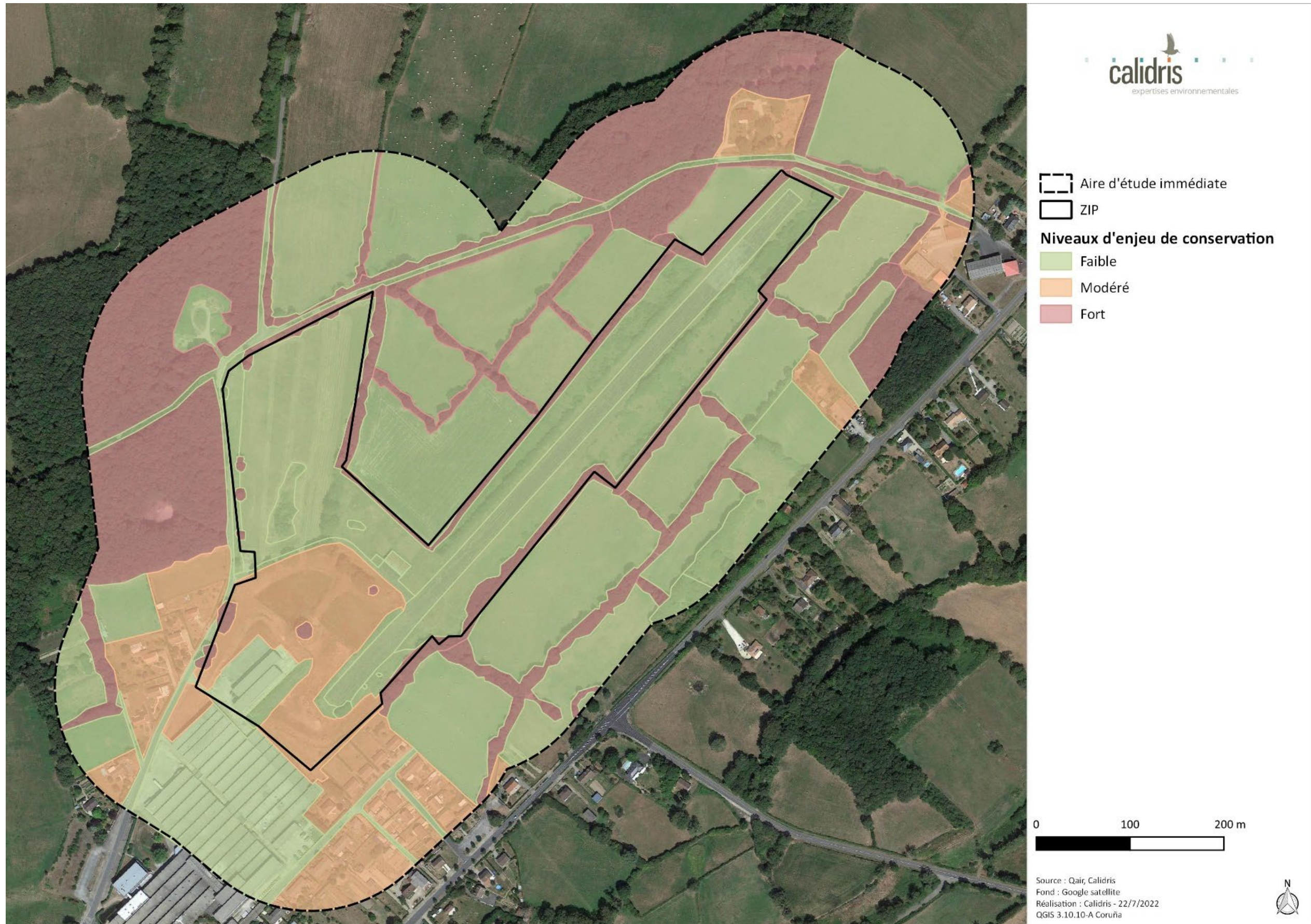
Enjeux par secteur

Malgré un nombre de contact plus faible que pour l'ensemble des autres habitats échantillonnés, les haies ne sont pas moins intéressantes d'un point de vue biologique pour les chiroptères. Etant des habitats avec des potentialités de gîtes, les haies et boisements possèdent **un enjeu fort pour la conservation des populations locales de chiroptères**. Les linéaires de haies représentent également des milieux favorables pour le déplacement et la recherche alimentaire des individus, néanmoins l'activité y étant faible, **l'enjeu peut être considéré comme modéré**.

Les bassins de rétention échantillonnés représentent le secteur le plus exploité par les chauves-souris. Elle regroupe le plus grand nombre d'espèce de la zone d'étude et la plus forte activité. De nombreuses espèces profitent de ce réservoir trophique pour chasser. C'est particulièrement le cas pour la Pipistrelle commune qui présentent une activité de chasse jugée forte, mais aussi pour la Pipistrelle de Kuhl et le Grand Rhinolophe, dont les activités sont considérées comme modérées. L'habitat est donc relativement intéressant pour les populations locales et représente un secteur privilégié de chasse. Les potentialités de gîte sur secteur restent néanmoins nulles étant donné l'absence de structure permettant le repos des chiroptères. **L'enjeu des bassins de rétention pour la conservation des chiroptères est considéré comme modéré**.

Les milieux anthropisés sont susceptibles de servir de gîte pour certaines espèces de chiroptères, **les potentialités peuvent ainsi être considérées comme modérées au sein de certaines habitations**.

Les prairies montrent une activité majoritairement de transit. Seule la Pipistrelle commune a été observée en chasse sur ce point d'écoute. La chasse reste une activité limitée sur cet habitat. De même, le transit est limité pour les espèces observées et peu d'espèces ont été observées. Les potentialités de gîtes sont nulles. Les milieux ouverts représentent donc un niveau d'**enjeu faible** pour la conservation des populations locales de chiroptères.



Carte 43 : Localisation des enjeux pour les chiroptères (source : Calidris, 2022)

4 - 7 MAMMIFERES TERRESTRES

4 - 7a Bibliographie

Les données bibliographiques issues du site « Obsindre » indiquent la présence de 3 espèces de mammifères terrestres sur la commune de Saint-Benoît du Sault, dont une espèce est protégée : Le Hérisson d'Europe. Toutes les espèces de mammifères terrestres connues sur la commune présentent néanmoins un statut de conservation favorable à l'échelle nationale comme régionale (voir tableau suivant).

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		Art. 2	LC	LC
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	LC
Martre des pins	<i>Martes martes</i>			LC	LC

Légende : Liste rouge France et Poitou-Charentes : **CR** : En danger critique d'extinction / **EN** : En danger / **VU** : Vulnérable / **NT** : Quasi-menacé / **LC** : Préoccupation mineure / **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation ; **NE** : Non étudié / **DD** : données insuffisantes

Tableau 24 : Liste des mammifères terrestres (hors chiroptères) recensées sur la commune de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 7b Résultats des inventaires

Les inventaires effectués sur le site ont permis de déterminer la présence de trois espèces de mammifères terrestres. Ces espèces ont été détectées sur la zone d'étude par des observations directes ou à l'aide d'un piège photographique.

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire	Enjeu spécifique
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	LC	Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	LC	Faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			LC	LC	Faible

Légende : Liste rouge France et Poitou-Charentes : **CR** : En danger critique d'extinction / **EN** : En danger / **VU** : Vulnérable / **NT** : Quasi-menacé / **LC** : Préoccupation mineure / **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation / **NE** : Non étudié / **DD** : données insuffisantes

Tableau 25 : Liste des espèces de mammifères terrestres inventoriées sur le site de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 7c Enjeux mammifères terrestres

Enjeux par espèce

Parmi les espèces de mammifères présentes sur le site, aucune n'est inscrite sur la l'annexe II de la Directive « Habitats » et aucune ne possède de statut de protection à l'échelle nationale. Ainsi, en prenant en compte le statut de conservation des espèces, aucune espèce de mammifère recensée sur le site ne peut être considérée comme à enjeu. En effet, ces espèces sont communes à l'échelle nationale et régionale et présentent un statut de conservation favorable. Elles sont donc notées comme des **enjeux faibles** sur le site d'étude.

Enjeux par secteur

En considérant les enjeux par espèces sur le site, les habitats présents au sein de la zone d'implantation et dans l'aire immédiate d'étude présentent des **enjeux faibles**.

Les zones anthropisées présentent un **enjeu nul**.

La carte ci-après localise les enjeux relatifs à la conservation des mammifères terrestres sur le site.



Carte 44 : Localisation des enjeux pour les mammifères terrestres (source : Calidris, 2022)

4 - 8 AMPHIBIENS

4 - 8a Bibliographie

D'après les données communales citées sur « ObsIndre », trois espèces d'amphibiens sont connues sur la commune de Saint-Benoît du Sault : l'Alyte accoucheur, la Grenouille verte et la Rainette verte. Notons qu'il s'agit d'espèces à enjeu de conservation au vu de leurs statuts de conservation défavorables, que ce soit au niveau régional ou national.

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		Art. 2	LC	NT
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>		Art. 4	NT	LC
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>		Art. 2	NT	LC

Légende : Liste rouge France et régionale : **CR** : En danger critique d'extinction / **EN** : En danger / **VU** : Vulnérable / **NT** : Quasi-menacé / **LC** : Préoccupation mineure / **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation / **NE** : Non étudié / **DD** : données insuffisantes

Tableau 26 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur la commune de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 8b Résultats des inventaires

Sur le site d'étude, cinq espèces d'amphibiens ont été inventoriées lors des différentes prospections. Certains individus observés étaient des juvéniles et larves, c'est le cas notamment pour la grenouille agile. Cela permet d'attester la reproduction de l'espèce au sein de la ZIP. Il est important de noter que ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Nom commun Nom scientifique	Ann. II DH	LRE	PN	LRP	LRR	Enjeu de conservation	Enjeu sur la ZIP
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>			Art. 3	LC		Faible	Faible
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>		LC	Art. 2	LC	LC	Faible	Faible
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>		LC	Art. 3	LC	NA	Faible	Faible
Grenouille verte <i>Pelophylax kl. esculentus</i>			Art. 4	NT	LC	Modéré	Faible
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>		LC	Art. 3	LC	LC	Faible	Faible

Ann. II DH : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats
PN : Art. 2 à 4 articles du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Listes rouges (LR) Europe (LRE), France (LRP) et régionale (LRR) = RE : Disparue au niveau régional ; **CR :** En danger critique ; **EN :** En danger ; **VU :** Vulnérable ; **NT :** Quasi menacée ; **LC :** Préoccupation mineure ; **DD :** Données insuffisantes ; **NA :** Non applicable ; **NE :** Non évaluée

Tableau 27 : Liste des espèces de reptiles inventoriées sur le site d'étude de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)



Carte 45 : Localisation des observations d'amphibiens sur le site d'étude (source : Calidris, 2022)

4 - 8c Enjeux amphibiens

Enjeux par espèce

La Grenouille verte présente un enjeu de conservation défavorable, au niveau national. L'espèce est citée comme « quasiment-menacées » (NT), par la liste rouge régionale, ainsi, elle représente un **enjeu modéré** sur le site d'étude.

La Grenouille verte



En France, la Grenouille verte est largement répandue sur la moitié nord du pays, cependant ses limites de répartitions ne sont pas encore bien connues.

La Grenouille verte possède une grande amplitude écologique, et peut ainsi être rencontrée sur une grande diversité de milieux aquatiques (étangs, mares, eaux légèrement saumâtres, bassins d'espaces verts, etc.). Elle montre cependant une préférence pour les eaux plutôt mésotrophes à eutrophes, stagnants et aux berges bien exposées (Duguet et al., 2003).

En hiver, la Grenouille verte se réfugie dans les jardins, parcs ou boisements, mais peut aussi se retrouver dans le substrat des plans d'eau qu'elle fréquente.

La période de reproduction a généralement lieu entre la fin avril et début juin. À cette période, les individus reproducteurs sont très actifs en milieu de journée lors des déplacements migratoires et en début de soirée lors des regroupements.

En France l'espèce présente un statut particulier étant donné qu'elle est protégée mais peut être pêchée pour la consommation familiale. En Europe, elle est inscrite à l'annexe V de la directive habitats fixant la liste des espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

La Grenouille verte est présente dans 924 communes de la Région Centre Val de Loire. L'espèce est répartie de façon homogène sur le territoire.

Sur le site, l'espèce est présente au sein de la ZIP, ou elle a été observée dans les bassins de rétention des eaux situés au sud. Des individus ont également été entendus dans une mare privée située au nord, dans l'aire d'étude immédiate.

Enjeux par secteur

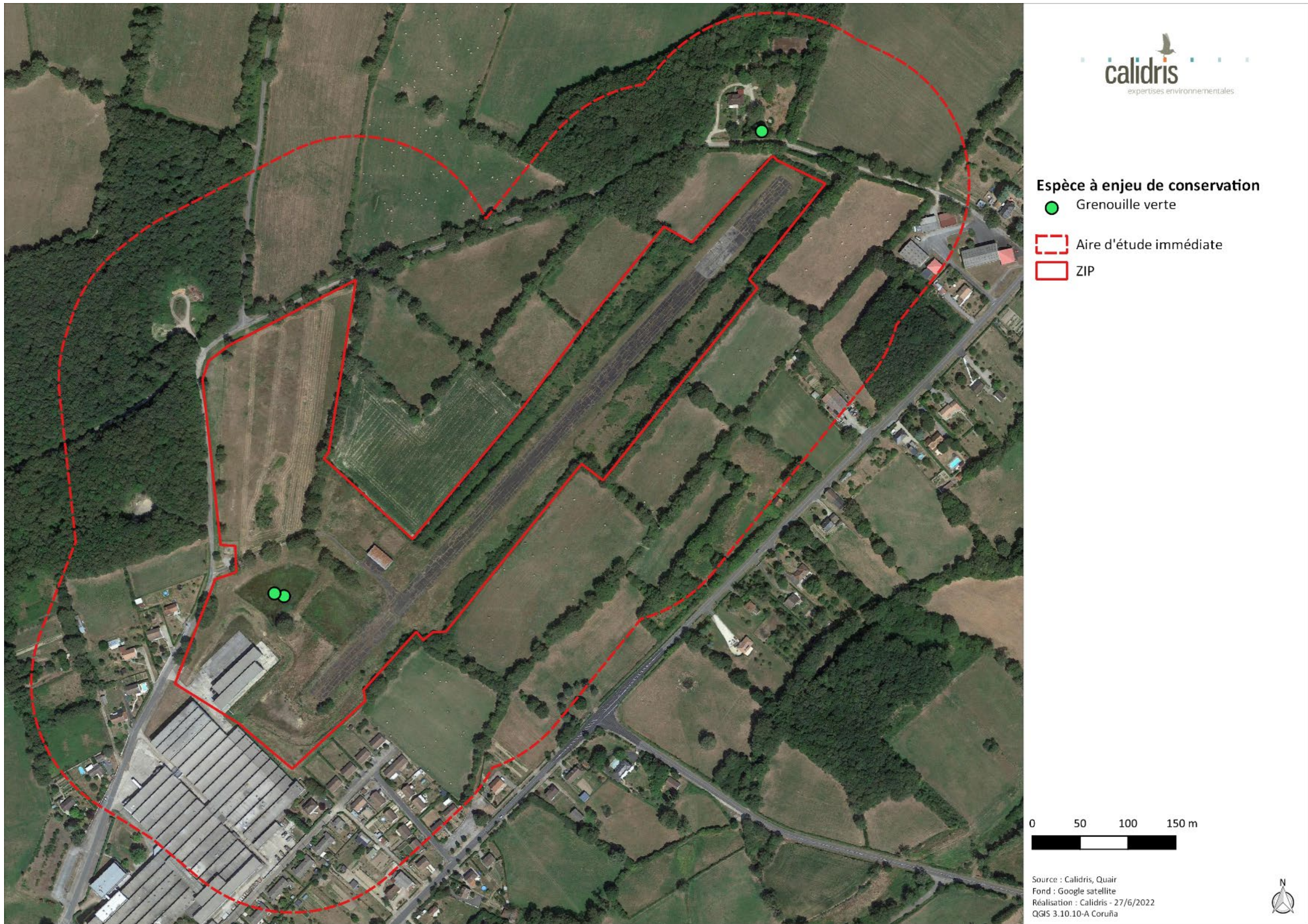
Les individus de Grenouilles vertes ont été observés dans les mares et bassins de rétention des eaux localisées au sein de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate. Les mares et plans d'eau pouvant servir de zones de reproduction l'espèces sont considérés comme des **enjeux forts**.

Les zones boisées, les haies les prairies et pelouses inondées sont des zones de transit pour les amphibiens et de refuge en période hivernale. L'**enjeu y est modéré**.

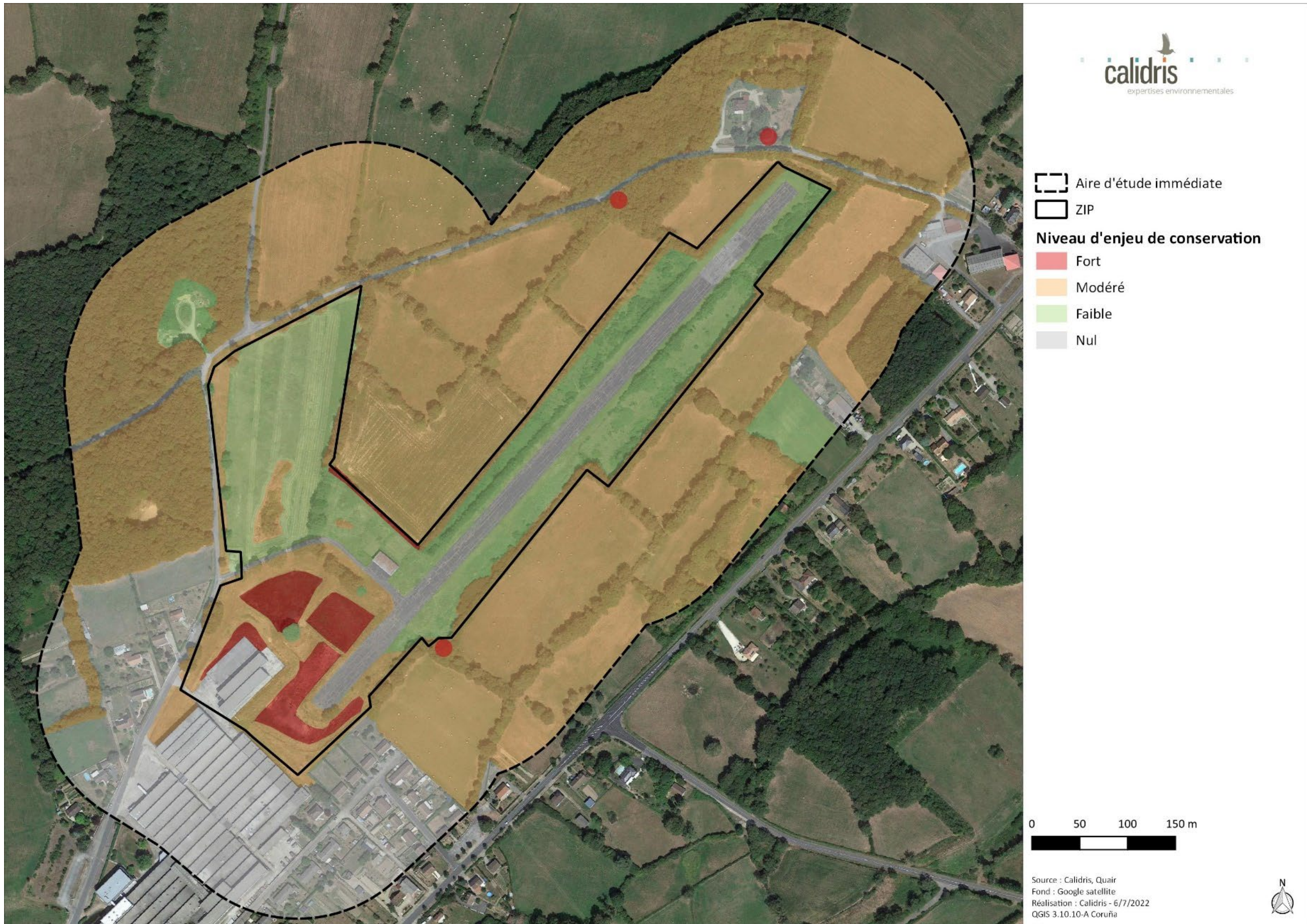
Le reste du site d'étude est alors présenté comme en **enjeu faible** pour leur absence d'espèce à enjeux : c'est le cas pour les cultures.

Les zones anthropisées présentent un **enjeu nul**.

La carte ci-après localise les enjeux relatifs à la conservation des amphibiens sur le site.



Carte 46 : Localisation de la Grenouille verte sur le site (source : Calidris, 2022)



Carte 47 : Localisation des enjeux pour les amphibiens (source : Calidris, 2022)

4 - 9 REPTILES

4 - 9a Bibliographie

Les données bibliographiques issues du site « INPN OpenObs » (MNHN) indiquent la présence d'une espèce de reptile sur la commune de Saint-Benoît du Sault : La Couleuvre verte et jaune. L'espèce connue sur la commune présente un statut de protection nationale, néanmoins son statut de conservation est favorable à l'échelle nationale comme régionale (voir tableau suivant).

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire
Couleuvre verte et jaune	<i>hierophis viridiflavus</i>		Art. 2	LC	LC

Tableau 28 : Liste des reptiles recensées sur la commune de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)

4 - 9b Résultats des inventaires

Sur le site d'étude de Saint-Benoît du Sault, trois espèces ont été inventoriées au cours des différentes prospections. Les plaques reptiles ont permis d'observer une espèce de serpent, la Coronelle lisse. Les autres observations concernent des lézards en thermorégulation sur des milieux bien exposés (lisières, ancienne piste, etc.). Certains habitats semblent favorables à la présence de reptiles, cependant le cortège observé ainsi que le nombre d'individus recensé sont limités. Il est important de noter que ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Nom commun	Nom scientifique	Annexe II directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Centre-Val de Loire	Enjeu spécifique	Enjeu sur la ZIP
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>		Art. 2	LC	NT	Modéré	Modéré
Lézard à deux raies	<i>Lacerata bilineata</i>		Art. 2	LC	LC	Faible	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		Art. 2	LC	LC	Faible	Faible

Légende : Liste rouge France et Poitou-Charentes : **CR** : En danger critique d'extinction / **EN** : En danger / **VU** : Vulnérable / **NT** : Quasi-menacé / **LC** : Préoccupation mineure / **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation / **NE** : Non étudié / **DD** : données insuffisantes

Tableau 29 : Liste des espèces de reptiles inventoriées sur le site d'étude de Saint-Benoît du Sault (source : Calidris, 2022)



Carte 48 : Localisation des observations de reptiles sur le site d'étude (source : Calidris, 2022)

4 - 9c Enjeux reptiles

Enjeux par espèce

Le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies sont des espèces très communes en France et possèdent des statuts de conservation favorables, à l'échelle nationale et régionale. Pour cela, ces espèces représentent un **enjeu faible** sur le site d'étude. La coronelle lisse présente un enjeu de conservation défavorable, au niveau régional. L'espèce est citée comme « quasiment-menacées » (NT), par la liste rouge régionale, ainsi, elle représente un **enjeu modéré** sur le site d'étude.

Coronelle lisse



La Coronelle lisse est largement répandue dans la moitié nord de la France mais plus localisée dans le sud, avec des manques dans le sud-ouest et la région méditerranéenne, à l'exception de la chaîne pyrénéenne.

La Coronelle lisse n'est pas menacée à l'échelle nationale mais est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

La Coronelle lisse vit dans divers milieux rocaillieux, comme les amoncellements de pavés, les murs de pierres préférentiellement envahis de ronces, les éboulis et pierriers en montagne, les carrières et les abords de voies de chemin de fer. Elle fréquente aussi les tourbières, landes, pelouses sèches, steppes buissonnantes, haies, talus, lisières et peut s'observer, par exemple, jusqu'à 2000 m d'altitude dans le versant français des Pyrénées. Cette espèce se nourrit de petits vertébrés, et principalement de Lacertidae et d'orvets. Elle capture de petits serpents, des micromammifères comme les campagnols, mulots et musaraignes. Elle est active en mars, le plus souvent à la fin de ce mois, pas avant le début avril pour les femelles. La reproduction a lieu au début du printemps et à la fin de l'été. La coronelle lisse est la seule couleuvre vivipare (Vacher & Geniez, 2010). L'altération et la destruction des habitats sont des facteurs majeurs de régression de l'espèce.

La Coronelle lisse est présente dans 166 communes de la Région Centre Val de Loire. L'espèce est répartie de façon assez homogène sur le territoire même si davantage d'individus sont recensés à l'ouest de la Région.

Elle a été observée au sud de la zone d'étude, sous une plaque reptile (voir carte ci-après). Cette zone est en grande partie constituée de fourrés et de prairies.

Enjeux par secteur

Les éléments physiques ou biologiques pérennes utiles au repos ou à la reproduction des espèces à enjeux vont être considérés comme des enjeux modérés ou forts. Ainsi, les milieux permanents sont caractérisés comme des **enjeux forts**. C'est le cas pour l'ensemble des haies, talus et lisières bien orientées du site et des alentours.

Les milieux temporaires peuvent servir de zone de chasse ou de nutrition pour les différentes espèces à enjeux, c'est le cas pour quelques prairies du site d'étude où la Coronelle lisse a été aperçue. Ces zones sont alors considérées comme des **enjeux modérés**.

Le reste du site d'étude est alors présenté comme en **enjeu faible** pour leur absence d'espèce à enjeux : c'est le cas pour les cultures et certaines prairies.

Les zones anthropisées présentent un **enjeu nul**.

La carte ci-après localise les enjeux relatifs à la conservation des reptiles sur le site.



Carte 49 : Localisation des enjeux pour les reptiles (source : Calidris, 2022)

4 - 10 INSECTES

4 - 10a Bibliographie

Un total de 30 espèces d'insectes sont connues sur la commune de Saint-Benoît du Sault d'après les données récoltées sur le site « ObsIndre », dont 1 espèce de mantoptères, 14 espèces d'odonates, 5 espèces d'orthoptères et 10 espèces de lépidoptères. Parmi ces espèces, aucune n'est protégée, et la plupart sont communes à l'échelle nationale et régionale. Seule le Leste des bois (*Lestes dryas*) est considéré comme quasi-menacé en Centre-Val de Loire et présente ainsi un enjeu modéré sur le secteur concerné.

Remarque : la liste des espèces d'insectes recensées sur la commune de Saint-Benoît-du-Sault est présentée de manière exhaustive dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impact.

4 - 10b Résultats des inventaires

À l'issue des deux sorties effectuées sur le site d'étude, 3 espèces de coléoptères, 16 espèces de lépidoptères rhopalocères, 4 espèces de lépidoptères hétérocères. 5 espèces d'odonates et 3 espèces d'orthoptères ont été inventoriés, soit un total de 31 espèces recensées sur la ZIP et ses alentours.

Remarque : la liste des espèces d'insectes présentes sur le site d'étude de Saint-Benoît-du-Sault est présentée de manière exhaustive dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impact.

4 - 10c Enjeux insectes

Enjeux par espèce

La plupart des espèces d'insectes observées sur le site d'étude présentent un statut de conservation favorable et peuvent être considérées comme présentant un **enjeu faible**. Néanmoins, quatre espèces représentent un enjeu de conservation **modéré à fort** de par leur statut défavorable à l'échelle régionale ou européenne pour le Grand capricorne.

Remarque : ces quatre espèces sont présentées en détail dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts. Seule la Courtilière commune est présentée ci-dessous en raison de l'importance de l'enjeu associé.

Courtilière commune



En France, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire avec quelques disparités locales, notamment dans le nord-ouest et le sud-est. En Corse, l'espèce est quasiment absente où elle est remplacée par la Courtilière de Corse.

La Courtilière commune fréquente globalement les milieux ouverts humides (bords d'étangs, fossés, cours d'eau, vasières, prairies humides peu végétalisées, etc.) mais également des milieux plus secs comme les potagers, les composts et les vergers.

Espèce géophile, la Courtilière commune creuse de nombreuses galeries sous terre à l'aide de ses pattes avant adaptées à l'enfouissement. En raison de ce mode de vie, l'espèce est difficilement détectable à vue : sa présence est toutefois décelée par sa stridulation, audible jusqu'à 500 mètres.

L'espèce est majoritairement prédatrice et se nourrit en particulier de larves d'insectes et de vers. Elle peut également occasionner des dommages dans les jardins en creusant ses galeries dans les racines et tubercules des végétaux.

L'espèce est connue dans 23% du territoire maillé de la Région Centre-Val de Loire. En grande majorité les individus observés ont été localisés dans le département de l'Indre. 36% des données ont été inscrites dans la région naturelle de la Brenne et 22% dans le Boischaut-Marche.

La Courtilière commune a été entendue sur le bord des bassins de rétention des eaux lors de l'écoute nocturne du 23 mai 2022.

Enjeux par secteur

Les éléments physiques ou biologiques pérennes utiles au repos ou à la reproduction des espèces à enjeux vont être considérés comme des enjeux modérés ou forts. Ainsi, les milieux permanents sont caractérisés comme des **enjeux forts**. C'est le cas pour l'ensemble des haies et boisements présentant des vieux arbres et potentiellement favorables pour le Grand capricorne. Les milieux humides sont également importants pour la réalisation du cycle de vie de la Courtilière commune et du Grillon des marais.

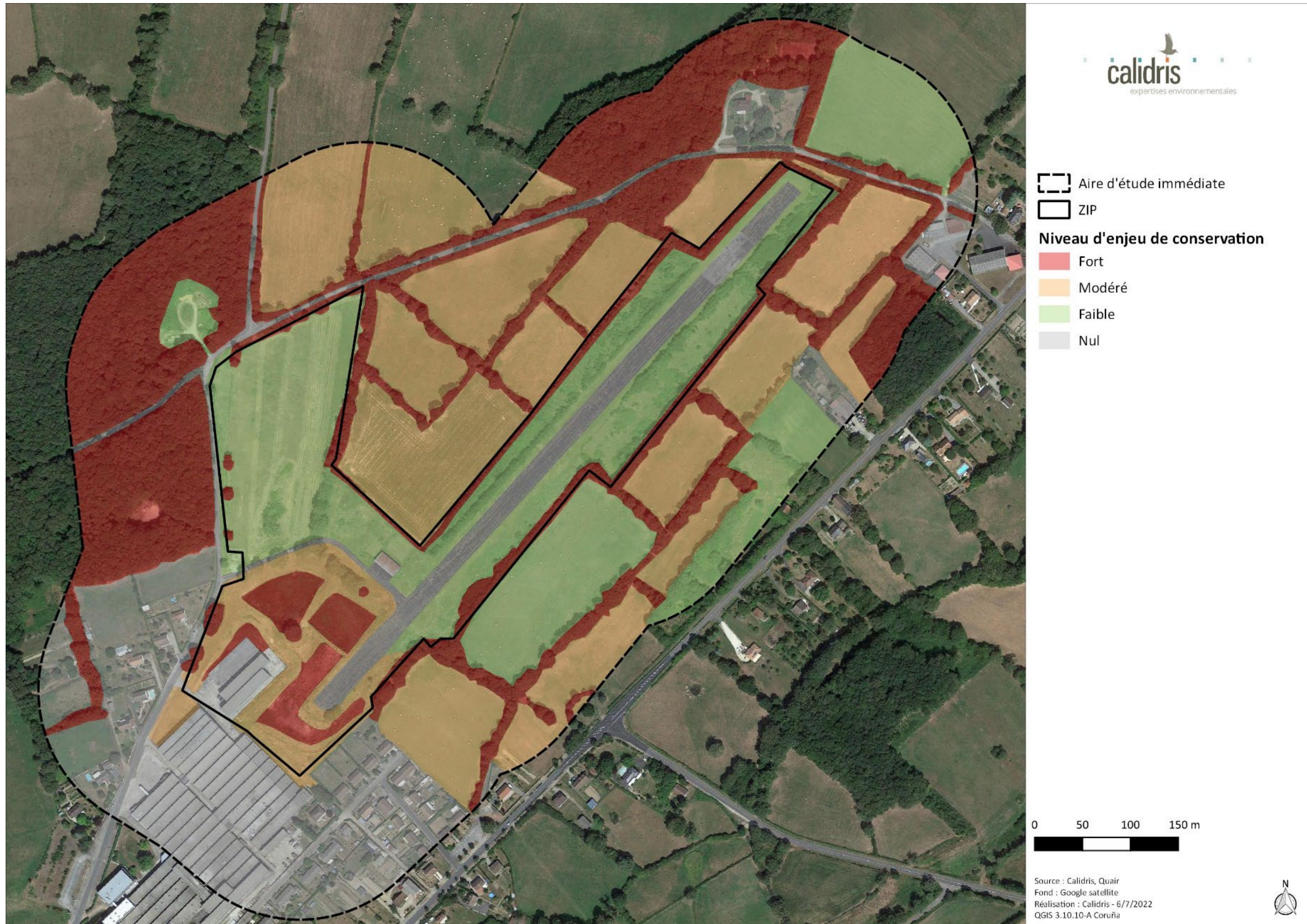
Les milieux temporaires peuvent servir de nutrition pour les différentes espèces à enjeux, c'est le cas pour quelques prairies du site d'étude. Ces zones sont alors considérées comme des **enjeux modérés**. Le reste du site d'étude est alors présenté comme en **enjeu faible** pour leur absence d'espèce à enjeux : c'est le cas pour les cultures et de certaines prairies.

Les zones anthropisées présentent un **enjeu nul**.

La carte ci-après localise les enjeux relatifs à la conservation des insectes sur le site d'étude.



Carte 50 : Répartition des insectes à enjeux de conservation (source : Calidris, 2022)



Carte 51 : Localisation des enjeux pour les insectes (source : Calidris, 2022)

Projet de parc photovoltaïque de Saint-Benoît-du-Sault (36)
Permis de construire

4 - 11 ETUDE DES SITES NATURA 2000

4 - 11a Sites Natura 2000 soumis à l'évaluation des incidences

Dans l'aire d'étude de 5 km autour du projet, un site Natura 2000 est présent, la ZSC « Vallée de l'Anglin et affluents » (FR2400535).

Situé à environ 1,5 kilomètres de la ZIP, le site de la vallée de l'Anglin et affluents présente une diversité d'habitats d'intérêt communautaire abritant une flore et une faune riche. Les prairies humides bien fleuries hébergent plusieurs insectes de l'annexe II de la directive habitats. Le réseau de mares, présent dans ces prairies, est favorable au Triton crêté (*Triturus cristatus*). La vallée possède également des pelouses calcicoles riches en orchidées. Le site constitue un secteur d'importance le plus fréquenté par le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) en région Centre. La vallée est une zone de reconquête de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et possède d'importante population de Mulette épaisse (*Unio crassus*). Enfin, les escarpements et bâtiments hébergent de nombreuses espèces de chiroptères dont sept figurant à l'annexe II de la directive habitats. Le site abrite les plus grandes colonies de reproduction connues du département pour le Grand rhinolophe (*Myotis myotis*) et la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*).

Habitats inscrits au FSD : 3140, 3260, 4010, 4030, 5130, 6110*, 6210*, 6410, 6430, 6510, 7110*, 7150, 7230, 8220, 8230, 91E0*, 91F0, 9120, 9130, 9150, 9180*

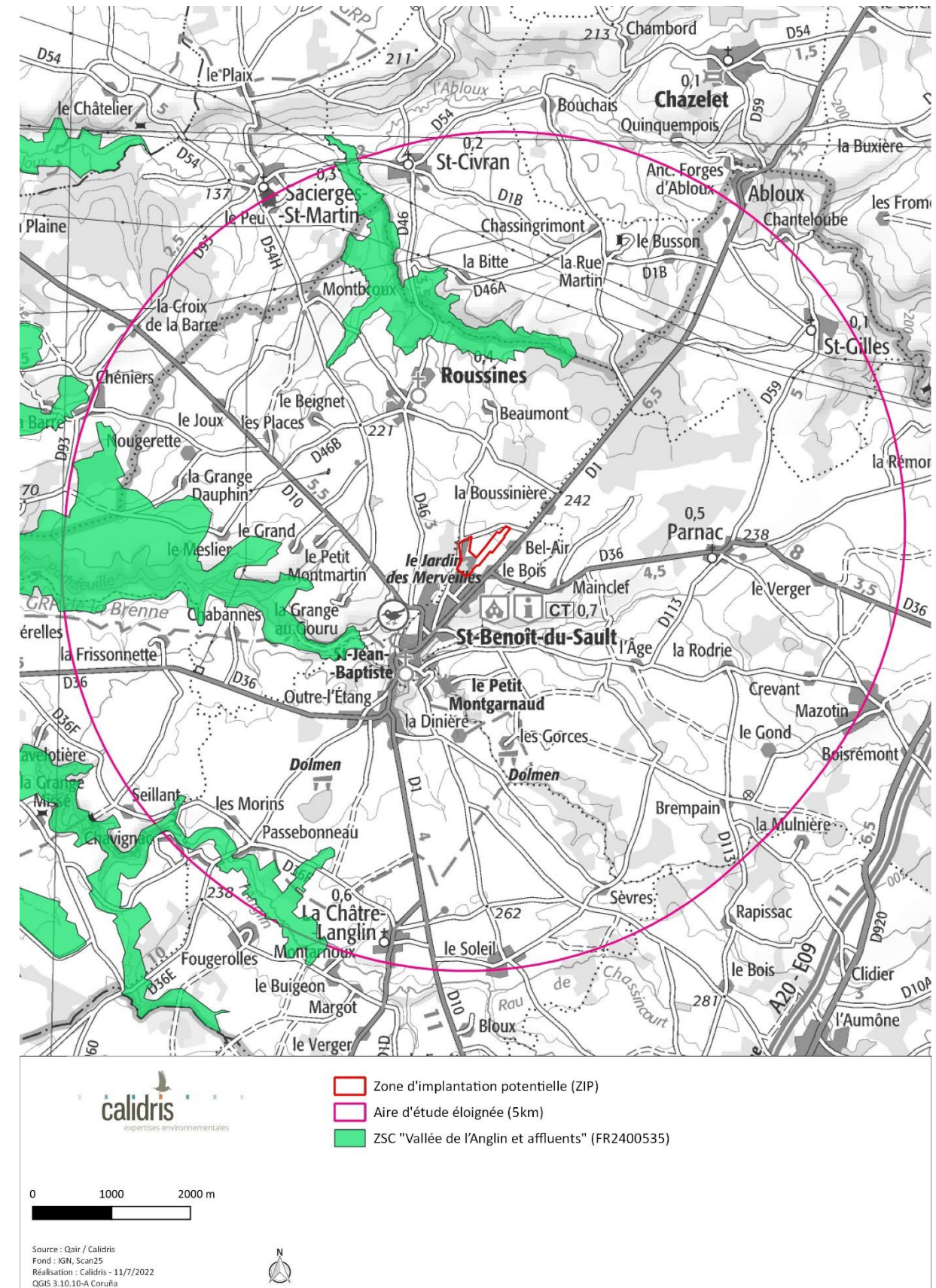
Espèces inscrites au FSD : *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Triturus cristatus*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, *Petromyzon marinus*, *Lampetra planeri*, *Cottus perifretum*, *Rhodeus amarus*, *Vertigo angustior*, *Unio crassus*, *Oxygastra crutisii*, *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus graslinii*, *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lurionium natans*.

- **Un site Natura 2000 est présent dans l'aire d'étude de 5 km autour du projet. Il s'agit de la ZSC « Vallée de l'Anglin et affluents », située à environ 1,5 km de la zone d'implantation potentielle.**

4 - 11a Espèces et habitats présents dans les sites Natura 2000 et observés sur la zone de projet

Remarque : les espèces identifiées au sein du site Natura 2000 dans un périmètre de 5 km autour site d'étude sont présentées dans un tableau présent dans l'étude écologique complète, en annexe de l'étude d'impacts.

- **26 espèces ont été identifiées au sein du site Natura 2000. Trois d'entre elles ont été observées dans la zone d'implantation potentielle et feront ainsi l'objet d'une évaluation des incidences.**



Carte 52 : Localisation du site Natura 2000 par rapport à la ZIP (source : Calidris, 2022)