



RAPPORT D'ETUDE

Etude bibliographique Projet d'ombrières agrivoltaïques Apremont (85220)

PRESTATION REALISEE POUR :



Etablissement : **TECHNIQUE SOLAIRE**
62 avenue de la Loge
86440 BIARD

Contact : **Pierre-Louis Delcloy**
Fonction :
Courriel : pierrelouis.delcloy@techniquesolaire.com
Téléphone : +33 (0)4 74 82 62 35

VOTRE CONTACT EVINERUDE PRIVILEGIE :

Etablissement : **EVINERUDE**
6 rue Joules
33700 MERIGNAC

Contact : **Laurent Thieulle**
Fonction : Ingénieur écologue senior – expert
hydro-écologie, Hydrobiologie -
Ichthiofaune
Courriel : laurent.thieulle@evinerude.fr
Téléphone : 06 60 73 71 09

Référence : **TECHNIQ-SOLR_1_BIBLIO_APREMONT**
Version : 1

INTERVENANTS DU PROJET :

Chef(fe) de projets :	Laurent Thieulle
Chargé(es) d'études faune :	Damien MARGAS
Chargé(es) d'études flore :	Damien MARGAS
Cartographie :	Damien MARGAS
Contrôle qualité :	Laurent Thieulle

SOMMAIRE

Phase A. METHODOLOGIE	6
1. Localisation du projet et brève description	6
2. Aires d'étude du milieu naturel	9
3. Consultations	11
4. Méthodologie employée.....	12
4.1. Habitats naturels.....	12
4.2. Faune.....	12
5. Documents réglementaires et listes rouges utilisées	12
5.1. Définition des enjeux	12
5.1.1. Habitats naturels.....	12
5.1.2. Flore	13
5.1.3. Faune.....	14
5.1.4. Niveau d'enjeu	15
Phase B. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	17
1. Périmètres et classements liés au patrimoine naturel	17
1.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	17
1.2. Site Natura 2000	20
1.3. Espaces Naturels Sensibles	22
1.4. Autres zonages.....	22
1.5. Synthèse des zonages environnementaux.....	23
2. Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue	23
2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires	23
2.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale	27
2.3. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.....	29
Phase C. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	30
1. Habitats naturels.....	30
2. Flore	33
2.1. Flore patrimoniale.....	33
2.2. Espèces exotiques envahissantes	33
3. Faune.....	33
3.1. Mammifères.....	33

3.2.	Oiseaux.....	34
3.3.	Chiroptères.....	36
3.4.	Reptiles.....	37
3.5.	Amphibiens	38
3.6.	Invertébrés.....	38
3.6.1.	Lépidoptères	38
3.6.2.	Odonates	38
3.6.3.	Orthoptères.....	39
3.6.4.	Coléoptères	39
4.	Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques.....	43
5.	Synthèse des sensibilités écologiques à envisager	45
Phase D. EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS SUR LES MILIEUX NATURELS		46
1.	Qualification des impacts à envisager.....	46
1.	Plan de masse.....	47
2.	Analyse des impacts à envisager sur les habitats naturels	49
3.	Analyse des impacts à envisager sur la flore	51
4.	Analyse des impacts à envisager sur la faune.....	51
5.	Analyse des impacts à envisager sur les zonages et fonctionnalités écologiques.....	53
6.	Synthèse des impacts bruts	54
7.	Préconisations proposées	54
8.	Impacts résiduels	57

Table des illustrations

Figure 1 :	Localisation des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude bibliographique	19
Figure 2 :	Dynamique écologique définies dans le SRADDET (Source : SRADDET Pays-de-la-Loire)	25
Figure 3 :	Habitats des espèces patrimoniales jugées potentielles sur le site.....	40
Figure 4 :	Trames verte et bleue présent sur le secteur du site d'étude	44
Figure 5 :	Plan de masse du projet.....	48
Figure 6 :	Localisation de la mesure de réduction 2 de plantation de haies	56

Contexte de l'étude

TECHNIQUE SOLAIRE envisage la réalisation d'ombrières gérée en agrivoltaïque sur une zone de prairie permanente (RPG 2022) à Apremont (85). La zone d'étude représente 7 ha et la volière 1,5 ha.

Un dossier de demande d'évaluation au cas par cas a déjà été déposé. L'administration demande la réalisation d'une étude d'impact et TECHNIQUE-SOLAIRE envisage un recours pour éviter cette étude d'impact, en se basant sur l'absence d'impacts écologiques. Il est donc demandé de réaliser une évaluation bibliographique des données disponibles pour évaluer les enjeux écologiques du site et les implications éventuelles sur les impacts et mesures associées.

Le principe est donc de réaliser une étude en 4 étapes :

- Un bilan bibliographique initial permettant d'inventorier les espèces potentielles en interaction écologique avec ces parcelles, sur la base des inventaires locaux disponibles ;
- La définition de leurs enjeux locaux de conservation, et la rédaction d'un prédiagnostic sur la base de ces espèces potentielles ;
- Une évaluation des impacts potentiels du projet ;
- Une liste de mesures envisageables pour réduire ou éviter les impacts potentiels ;

Il n'y aura pas d'étude sur le terrain ni d'étude pédologique. Concernant les zones humides, les inventaires locaux et prélocalisations montrent une proximité des zones humides potentielles, mais l'absence de risque identifié sur le site.

Phase A. METHODOLOGIE

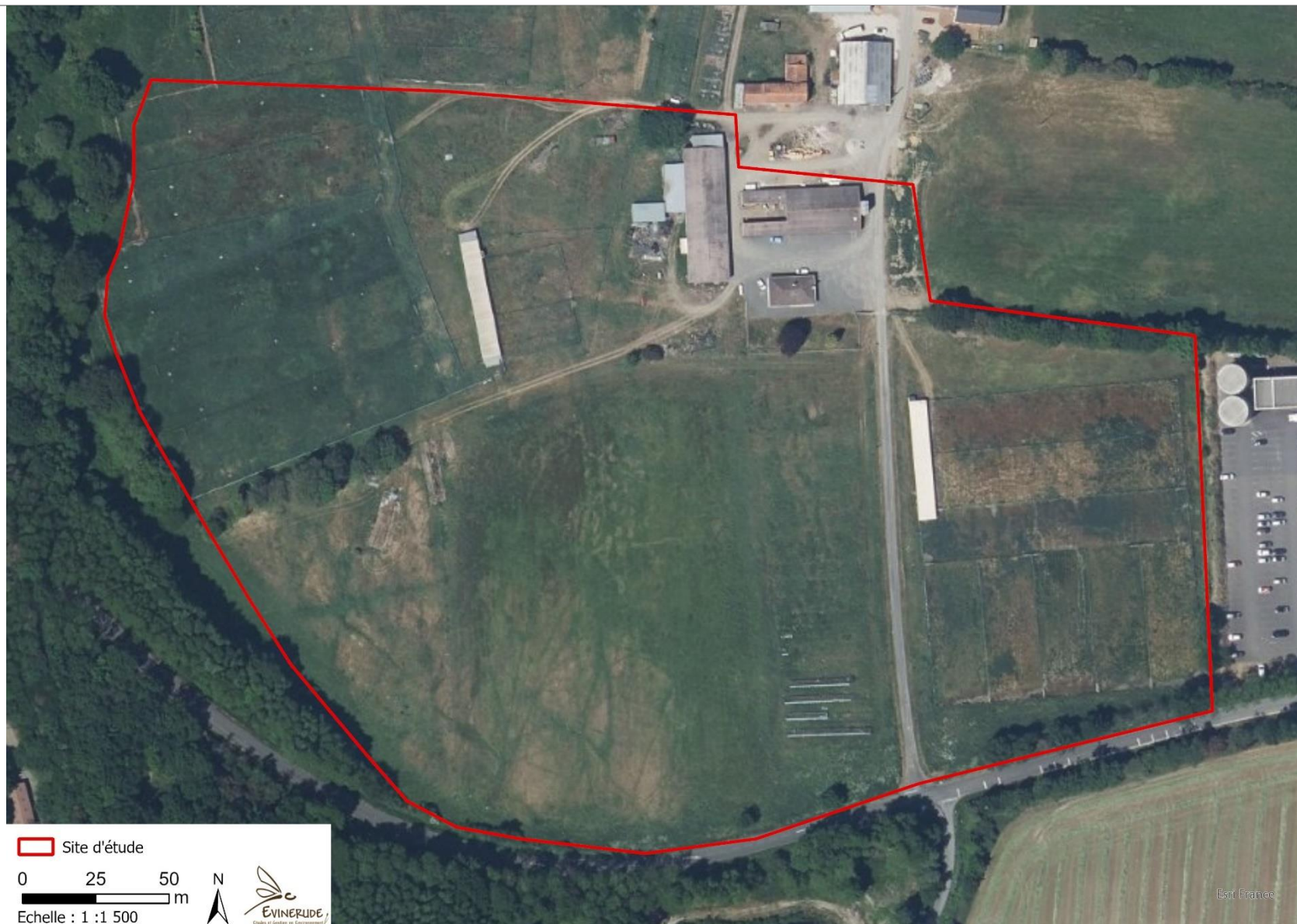
1. Localisation du projet et brève description

La parcelle choisie pour l'installation des ombrières est localisée sur la commune d'Apremont (85), au sud-est de la commune. Le site est localisé sur le lieu-dit « La Belle Eau ». La D107 circule au sud de la zone d'étude.

Le projet consiste en l'installation et au fonctionnement d'ombrières photovoltaïques au sol.



Carte 1 : Localisation du site sur la commune d'Apremont (85)



Carte 2 : Localisation du site sur fond satellitaire

2. Aires d'étude du milieu naturel

Deux échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques :

Zone d'étude (7,4 ha) : elle correspond aux parcelles qui seront privilégiées pour l'implantation du projet. L'étude écologique du site dans le périmètre de la zone d'étude permet de mettre en cohérence la fonctionnalité des espèces et des habitats avec le projet. Elle permet de mieux analyser les effets directs du projet ainsi que les effets indirects en raison des relations fonctionnelles entre les divers compartiments du milieu (continuités écologiques et trames vertes et bleues notamment).

Aire d'étude bibliographique : il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques. Cette aire est constituée d'un rayon de 5 km autour du site d'Apremont. À noter que pour les zones NATURA 2000, un rayon de 15km a été attribué.



Carte 3 : Localisation des aires d'étude bibliographique (5 et 15km)

3. Consultations

Afin de recueillir des informations pour orienter par la suite les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté. Celui-ci pourra être complété au cours de l'étude.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées

Structure	Type contact	Informations recueillies
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Site internet	Consultation des données disponibles sur les différents périmètres d'inventaires et de protections des périmètres d'étude : Sites Natura 2000, ZNIEFF, etc.
Réseau zones humides	Site internet	Consultation de données sur les zones humides et leur recensement et localisation sur le territoire.
Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM)	Site internet	Consultation de la mammalofaune à l'échelle communale
Faune France / Biodiv'Pays-de-la-Loire	Site internet	Consultation des listes d'espèces faunistiques à l'échelle communale
OpenObs	Site internet	Consultation des listes d'espèces faunistiques à l'échelle communale du MNHN

4. Méthodologie employée

4.1. Habitats naturels

Les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques situés au sein de la zone d'étude ont été délimités à partir des photos aériennes. Ces dernières permettent, grâce aux caractères de la végétation, d'identifier divers milieux ouverts, fermés, les bâtiments ainsi que les entités homogènes. Un prérepérage a été effectué sous Système d'Information Géographique (SIG) à l'aide de la BD Ortho de l'IGN disponible sur Géoportail.

4.2. Faune

Les espèces animales patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude sont identifiées par une analyse bibliographique préalable : consultation de la base de données communale de l'INPN (Inventaire National du patrimoine Naturel), des bases de données Faune France, OpenObs et SFEPM disponibles en ligne. Ces bases de données rassemblent la grande majorité des références bibliographiques historiques et contemporaines, réalisées par des professionnels et un important réseau de naturalistes amateurs. Les espèces des zonages alentour, dans un rayon de 5 km autour du site, ont également été recherchées (espèces déterminantes ZNIEFF, etc.). Pour les espèces déterminantes de zones NATURA 2000, un rayon de 15km a été pris. Seules les données postérieures à l'an 2000 sont prises en compte dans l'analyse bibliographique.

5. Documents réglementaires et listes rouges utilisées

5.1. Définition des enjeux

« L'intérêt patrimonial » d'une espèce ou d'un habitat est une notion généralement utilisée pour caractériser l'importance des habitats et espèces d'un site. Toutefois, cette notion est extrêmement subjective. L'intérêt patrimonial se base sur un grand nombre de critères d'évaluation, variant selon les évaluateurs. De fait, la méthode de hiérarchisation à appliquer au cours de cette évaluation doit être la plus objective possible et se baser sur des critères scientifiques rigoureux.

5.1.1. Habitats naturels

Pour l'évaluation de l'intérêt écologique des habitats naturels, l'évaluation de l'enjeu de conservation des habitats naturels s'appuie sur :

- La **Directive Habitats Faune Flore** n°92/43/CEE (**DH**) qui concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle donne pour objectif aux Etats membres la constitution d'un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 ». Les habitats inscrits dans cette directive répondent au moins à l'un des critères suivants :
 - Ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - Ils ont une aire de répartition réduite, par suite de leur régression ou de causes intrinsèques,

- Ils constituent des exemples remarquables ou représentatifs des différentes régions biogéographiques en Europe.

Parmi les habitats reconnus d'intérêt communautaire, les habitats prioritaires sont considérés par la Directive Habitats comme étant en danger important de disparition. La responsabilité particulière des Etats membres de l'Union Européenne est engagée pour leur conservation.

A l'aide de l'ensemble de ces éléments, nous avons considéré que plus un habitat est rare, en régression ou fragilisé par un ensemble de menaces d'importance locale ou régionale, plus l'enjeu local de conservation est important.

5.1.2. Flore

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la **liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN)** ;
- L'**annexe II (AII)** de la **Directive Habitats** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- L'**annexe IV (AIV)** de la **Directive Habitats** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- L'**annexe V (AV)** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- La **liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (MNHN, 2018)**
- La **liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Auvergne (CBN Massif Central, 2013)**.
- La liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes de 2019 (CBN Alpin, DREAL AuRA):

A partir de ces différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, nous avons considéré :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle(s) soi(en)t sauvegardée(s) (même si la loi n'y oblige pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ne justifie pas de mesure de protection stricte, mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;

- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

Remarque : lorsque des espèces patrimoniales (peu communes à très rares) observées ne sont pas indigènes, c'est-à-dire qui ne forment pas une population présente à l'état naturel et viable dans le temps (origine horticole par exemple), les résultats sont pondérés par exclusion de ces espèces dans l'analyse. L'analyse est également nuancée par l'importance des stations d'espèces patrimoniales identifiées.

5.1.3. Faune

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

Les **arrêtés fixant les listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (**PN**) :

- L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La **Directive Oiseaux** n°2009/147/CE (**DO**), qui a pour but la protection des espèces d'oiseaux sauvages ainsi que de leurs habitats, de leurs nids et de leurs œufs.

- L'annexe I (**AI**) liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- L'annexe II (**AII**) liste les espèces dont la chasse est autorisée.
- L'annexe III (**AIII**) liste les espèces dont le commerce est autorisé.

La **Directive Habitats/Faune/Flore** n°92/43/CEE (**DH**) :

- L'annexe II (**AII**) regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- L'annexe III (**AIII**) donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
- L'annexe IV (**AIV**) liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
- L'annexe V (**AV**) concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF** dans les Pays-de-la-Loire de 2018.

Trois catégories sont définies :

- Les espèces **déterminantes (D)** dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF.

- Les espèces **déterminantes soumises à critères (DC)**, qui justifient la création d'une ZNIEFF si elles répondent à certains critères (d'effectif ou de densité par exemple).
- Les espèces **complémentaires (c)** comprenant d'autres espèces remarquables, mais dont l'intérêt patrimonial est moindre pour la région. Elles contribuent à la richesse du milieu, mais leur seule présence ne justifie pas la création d'une ZNIEFF.
- Les **listes rouges nationales (LRN), régionales (LRR)** en vigueur :
 - La liste rouge des mammifères de France de 2017
 - La liste rouge des oiseaux de France de 2016
 - La liste rouge des reptiles et amphibiens de France de 2015
 - La liste rouge des papillons de jour de France de 2012
 - La liste rouge des libellules de France de 2016
 - La liste rouge des orthoptères de France de 2004
 - La liste rouge des orthoptères des Pays-de-la-Loire de 2023
 - La liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays-de-la-Loire de 2021
 - La liste rouge des odonates des Pays-de-la-Loire de 2021
 - La liste rouge des papillons de jour et des zygènes des Pays-de-la-Loire de 2021
 - La liste rouge des mammifères continentaux des Pays-de-la-Loire de 2020
 - La liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays-de-la-Loire de 2014

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges nationales, régionales et départementales :

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : Vulnérable ; **EN** : En danger ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **DD** : manque de données ; **RE** : éteint ; **NA** : Non applicable

5.1.4. Niveau d'enjeu

Nous avons ainsi évalué un enjeu local de conservation en utilisant les critères énumérés précédemment, et nuancés par notre avis d'expert par les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Des paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition et de distribution des habitats naturels et/ou espèces concernées : plus la répartition d'une espèce ou d'un habitat est réduite et plus l'enjeu de conservation sera fort,
- Du statut biologique estimé et de l'activité potentielle sur site : reproducteur, migrateur, hivernant, en alimentation ou en transit...
- Des principales menaces connues ou potentielles.

A partir de ces critères d'analyse, plusieurs classes d'enjeux locaux de conservation ont été définies :

Très fort	Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques ou en limite d'aire sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation. L'enjeu peut aussi porter sur des sous-espèces particulières liées à un secteur très restreint ou ayant des effectifs faibles. L'enjeu dépend également de l'utilisation de la zone d'étude pour l'espèce, la zone est d'autant plus importante qu'elle sert à la reproduction (phases pour lesquelles les espèces sont les plus exigeantes sur les conditions écologiques qu'elles recherchent, et milieux favorables limités).
Fort	Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste, mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude. Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.
Modéré	Espèces protégées dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationale ou régionale. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.
Faible	Espèces éventuellement protégées, mais non menacées à l'échelle nationale, régionale ou locale. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement. Cet enjeu s'applique également à des espèces disposant intrinsèquement d'un enjeu de conservation plus important, mais dont le site d'étude ne contribue pas au bon accomplissement de leur cycle biologique (individus observés de passage).
Très faible	Peut être déterminé pour une espèce, notamment en fonction de la localisation de ses populations vis-à-vis de la zone d'étude et de leurs effectifs, la manière dont elle utilise le site d'étude (transit, zone d'alimentation, reproduction) et la nature du projet.
Nul	Est qualifié pour un habitat ne comportant aucune espèce animale ou floristique.

Phase B. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

1.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

La DREAL Nouvelle-Aquitaine assure depuis 2015 l'inventaire et la mise à jour continue des ZNIEFF, afin d'ajuster et de compléter l'information sur les espèces et les milieux, de sorte à suivre au plus près leur évolution. Cette mise à jour permet également de découvrir de nouvelles ZNIEFF et de diffuser leur découverte rapidement dans le même objectif d'améliorer la connaissance et la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagements.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Une ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2 ne sont présentes au sein du périmètre d'étude bibliographique.

Tableau 2 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description	Lien écologique
ZNIEFF de type 1 520616305	Vallée de la vie et affluents en aval d'Apremont - 250m au Nord	Lien vers la fiche de description Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site Coléoptères : Calamosternus granarius Chiroptères : Murin de Daubenton, Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe Oiseaux : Chevêche d'Athéna.	Le zonage est relié au site d'étude par des milieux ouverts les séparant, mais également un corridor lié au cours d'eau qui longe par la suite la partie sud du site d'étude. Un lien écologique modéré est attribué entre le site et ce zonage.
ZNIEFF de type 2 520015213	Vallée de la vie et du lac barrage à Dobleau -	Lien vers la fiche de description Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site	Le zonage est relié au site d'étude par des milieux ouverts les séparant, mais également un corridor lié au

	250m au Nord	<p>Mammifère : Grand murin, Lapin de garenne, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe</p> <p>Oiseaux : Chevêche d'Athéna, Pie-grièche écorcheur, Bergeronnette printanière</p> <p>Reptiles : Couleuvre vipérine, Vipère aspic</p>	cours d'eau qui longe par la suite la partie sud du site d'étude. Un lien écologique modéré est attribué entre le site et ce zonage.
ZNIEFF de type 2 520005735	Secteur de Soulians-Challans-Commequiers - 1,6km à l'ouest	<p>Lien vers la fiche de description</p> <p>Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site</p> <p>Papillons : Piérade des Biscutelles</p> <p>Mammifères : Léroty, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Lapin de garenne et Pipistrelle commune</p> <p>Oiseaux : Alouette lulu, Rougequeue à front blanc</p> <p>Reptiles : Coronelle lisse et Vipère aspic</p>	Les sites sont reliés pas un cours d'eau et sa ripisylve. Il existe donc un lien écologique entre le site d'étude et sa ripisylve. Compte tenu des espèces en question, seuls les chiroptères et les oiseaux peuvent interagir sur ces deux secteurs. Le lien écologique est jugé modéré .
ZNIEFF de type 2 520005733	Bocage à chêne tauzin entre les Sables d'Ologne et la Roche-sur-Yon - 4,3km au sud	<p>Lien vers la fiche de description</p> <p>Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site</p> <p>Amphibiens : Crapaud calamite</p> <p>Papillons : Piérade des Biscutelles</p> <p>Mammifères : Léroty, Lapin de garenne</p> <p>Oiseaux : Chevêche d'Athéna, Alouette lulu, Bruant proyer, Bergeronnette printanière, Rougequeue à front blanc, Pouillot fitis,</p> <p>Reptiles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine et Vipère aspic</p>	Aucun lien écologique évident.

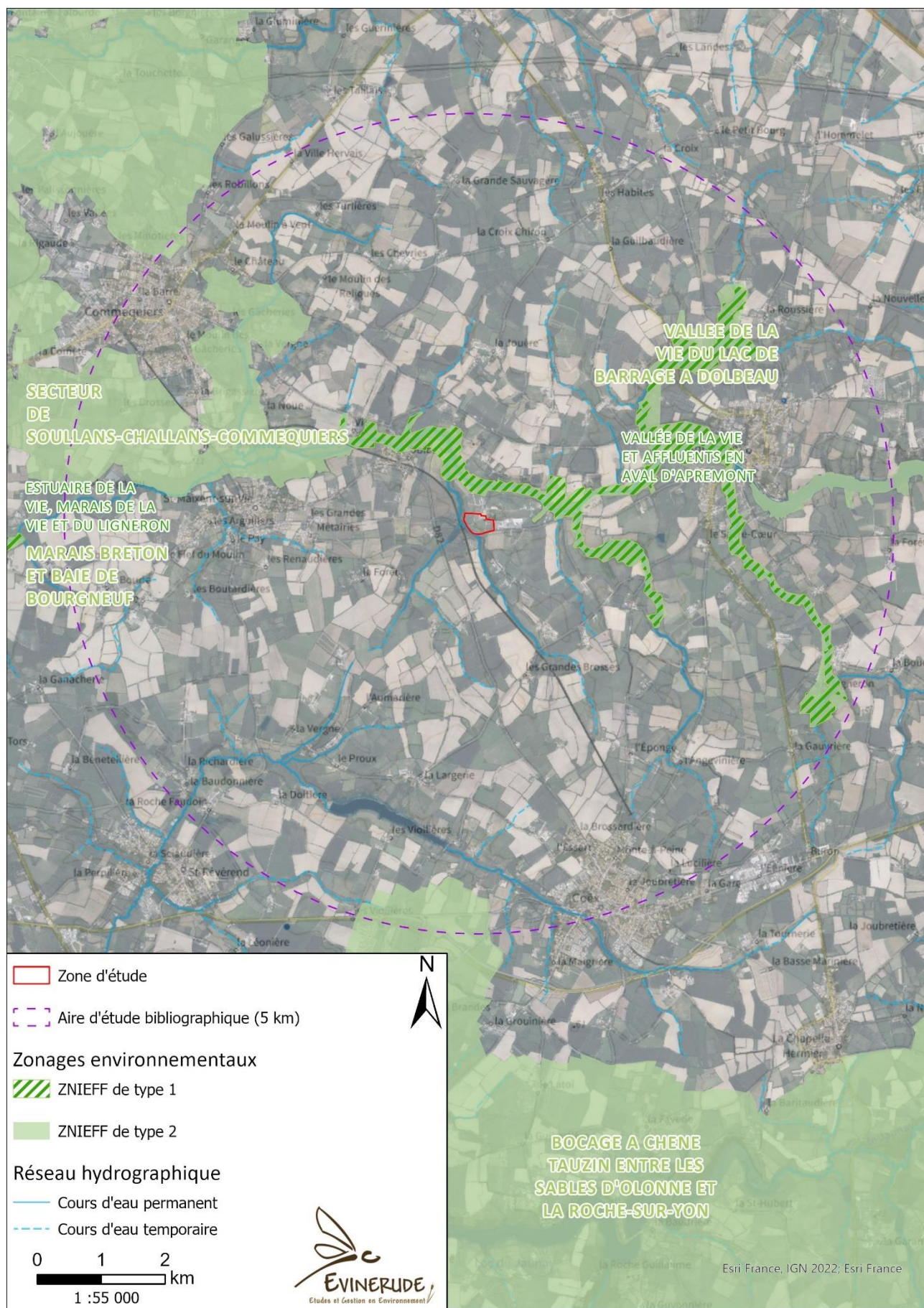


Figure 1 : Localisation des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude bibliographique

1.2. Site Natura 2000

Les sites NATURA 2000 sont un réseau d'espaces naturels situé sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque Etat membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

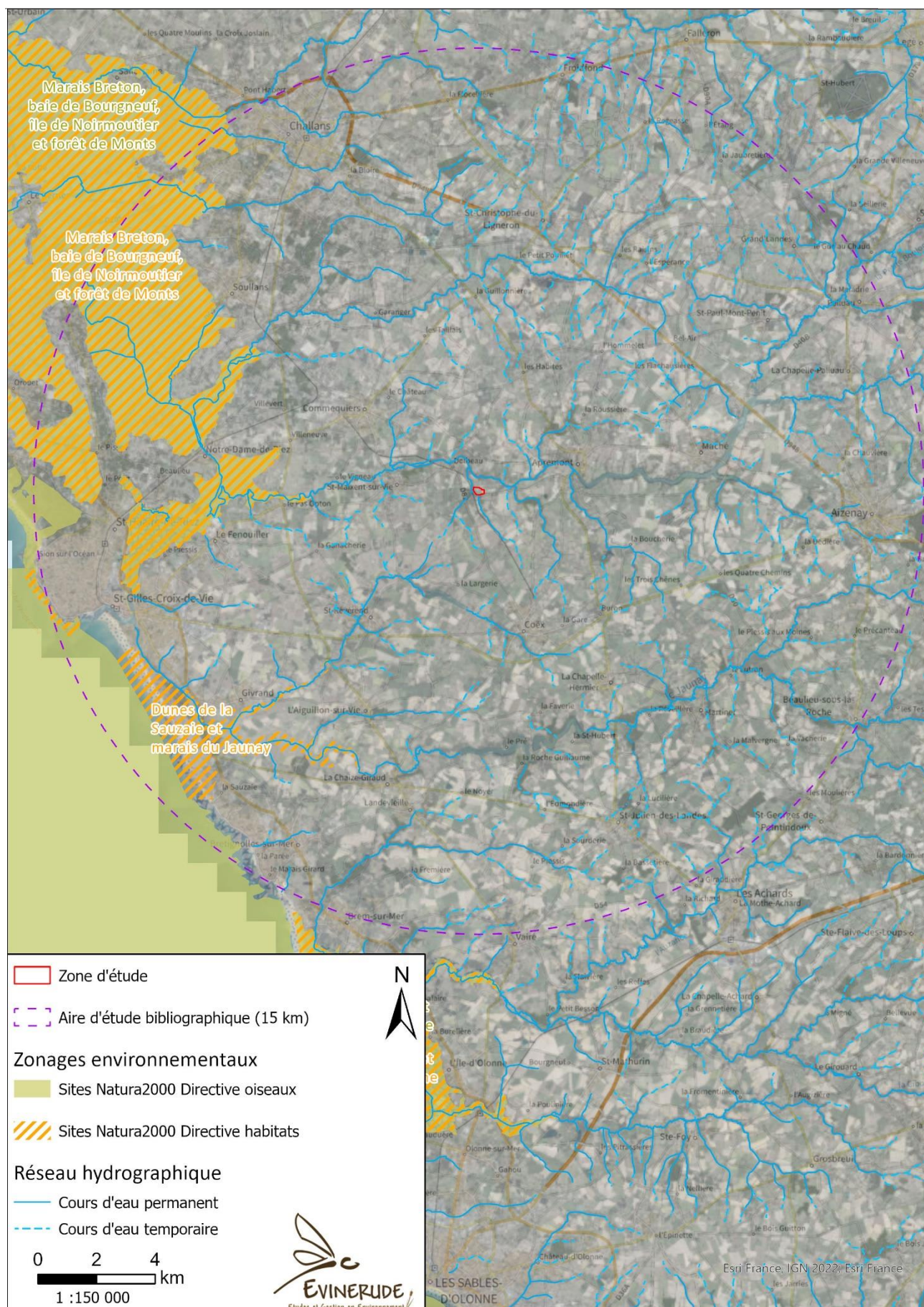
Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- Les **ZPS** sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).
- Les **ZSC** sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats »). Une ZSC est d'abord « pSIC » ("proposé Site d'Importance Communautaire ») puis " SIC " après désignation par la commission européenne et enfin "ZSC" pour " Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

Deux ZSC et deux ZPS sont localisées au sein de l'aire d'étude bibliographique. Le zonage le plus proche est situé à 5,4 km au sud-ouest du site d'étude.

Tableau 3 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description	Lien écologique
ZSC FR5200653	Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts- 5,4 km à l'ouest	Lien vers la fiche de description Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site Insectes : Grand capricorne	Un lien écologique semble présent par le biais d'un réseau hydrographique. Toutefois, les espèces présentent dans ce zonage ne sont pas potentielles sur le site. Le lien écologique est donc jugé nul
ZSC FR5200655	Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay - 7,5km au sud-ouest	Lien vers la fiche de description Aucune espèce potentielle	Aucun lien écologique évident
ZPS FR5212009	Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts- 5,4 km au sud-ouest	Lien vers la fiche de description Espèces visées à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, potentielles sur le site Oiseaux : Alouette lulu	Un lien écologique semble présent par le biais d'un réseau hydrographique. Toutefois, les espèces présentent dans ce zonage ne sont pas favorables sur le site. Le lien écologique est donc jugé nul
ZPS FR5212015	Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent- 13,5km au sud-ouest km au sud-ouest	Lien vers la fiche de description Aucune espèce potentielle	Aucun lien écologique évident



1.3. Espaces Naturels Sensibles

Créés par les Départements, les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Ils permettent en particulier aux Conseils départementaux de créer des zones de préemption (DPENS) pour répondre aux enjeux paysagers, écologiques et de prévention des risques d'inondation repérés sur ces espaces.

3 ENS sont présents sur l'aire bibliographique.

Tableau 4: Description des Espaces Naturels Sensibles à proximité

Nom	Description	Lien écologique
Lac Du Gue Gorand- FR4701026 3,5km au sud	-	Aucun lien évident
Lac D'apremont- FR4701057 3,7km au Nord-Est	-	Ce zonage et le site d'étude sont reliés par un cours d'eau et sa ripisylve. Composé de milieux ouverts, le lien écologique est jugé modéré , notamment pour les potentiels chiroptères.
Rives De La Vie- FR4701098 2,5km au Nord-Est	-	Ce zonage et le site d'étude sont reliés par un cours d'eau et sa ripisylve. Composé de milieux ouverts, le lien écologique est jugé modéré , notamment pour les potentiels chiroptères.

1.4. Autres zonages

Aucun autre périmètre de type réserve naturelle, ZICO, CEN, APPB ou parc naturel n'est connu au sein de l'aire d'étude bibliographique.

1.5. Synthèse des zonages environnementaux

Tableau 5 : Synthèse des zonages environnementaux identifiés à proximité de la zone d'étude

Intitulé	Numéro	Distance au projet	Enjeu de connectivité
ZNIEFF			
ZNIEFF de type 1 : Vallée de la vie et affluents en aval d'Apremont	520616305	250m au Nord	Modéré
ZNIEFF de type 1 : Vallée de la vie et du lac barrage à Dobleau	520015213	250m au Nord	Modéré
ZNIEFF de type 1 : Secteur de Soulians-Challans-Commequiers	520005735	1,6km à l'ouest	Modéré
ZNIEFF de type 1 : Bocage à chêne tauzin entre les Sables d'Ologne et la Roche-sur-Yon	520005733	4,3km au sud	Nul
ZPS			
Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts	FR5200653	5,4 km à l'ouest	Nul
Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay	FR5200655	7,5km au sud-ouest	Nul
ZSC			
Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts	FR5212009	5,4 km au sud-ouest	Nul
Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent	FR5212015	13,5km au sud-ouest km au sud-ouest	Nul

La zone d'étude est localisée en dehors de tout périmètre d'inventaire ou réglementaire. À noter la présence de plusieurs ZNIEFF à 250 mètres au nord du site d'étude. Elles sont suffisamment proches pour qu'il y ait des échanges entre les populations de ces zonages et celles sur le site. Plusieurs liens écologiques sont existants avec une matrice de milieux ouverts, mais également une trame verte et bleue longeant le site par l'ouest et le sud. Un lien modéré est donc attribué pour trois zonages ZNIEFF.

2. Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue

2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. Dans les Pays-de-la-Loire, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays-de-la-Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 7 février 2022.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région autour de deux priorités claires :

- Conjuguer attractivités et équilibre des Pays-de-la-Loire
- Réussir la transition écologique en préservant les identités territoriales ligériennes.

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**.

Ainsi, la zone de projet est localisée au sein d'un vaste réservoir de biodiversité de la sous-trame bocagère à agricole, perméable à la faune. Le site est également en bordure du réseau hydrographique local, dont l'un des principaux dans le secteur : La Vie. Aucun réseau routier majeur ne semble présent à proximité du site. Compte tenu de la perméabilité du secteur, les enjeux concernant les trames vertes et bleues sont jugés **modérés**.

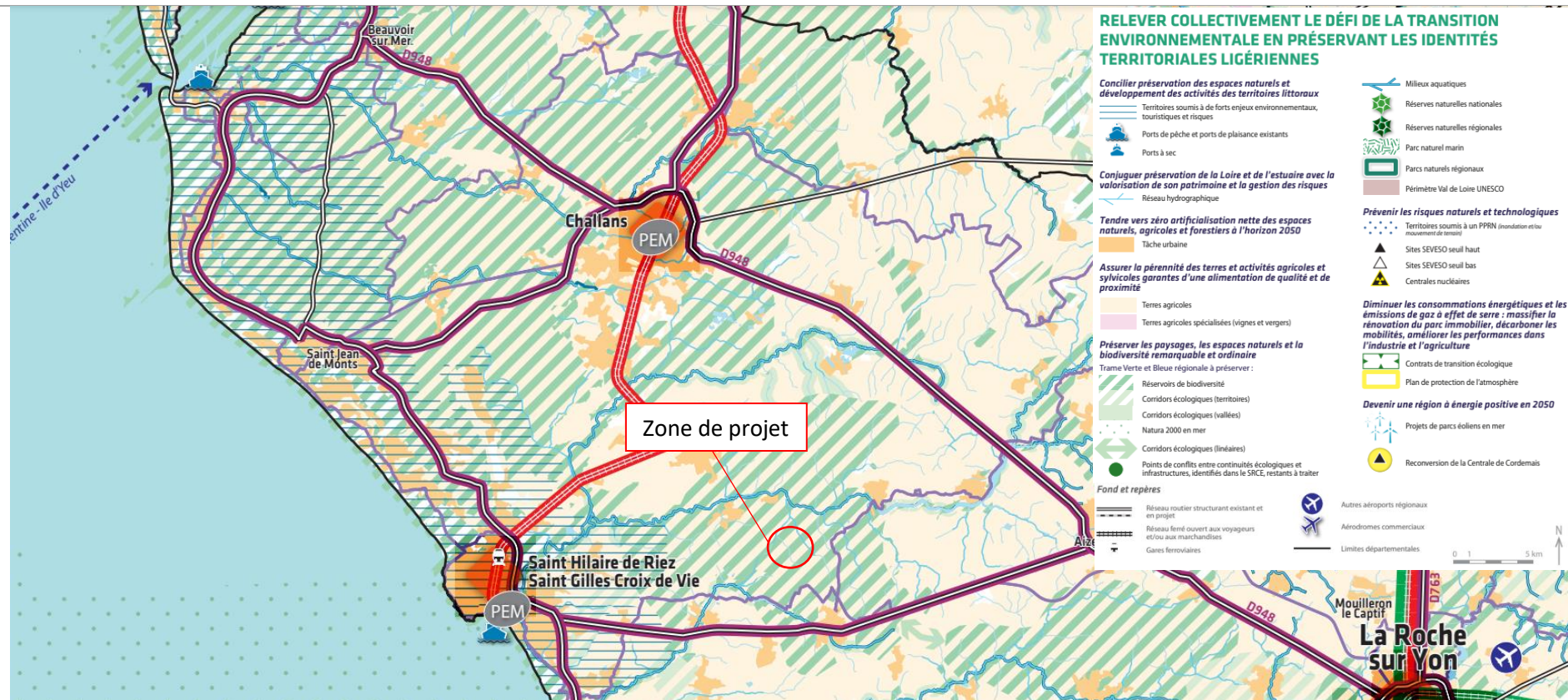
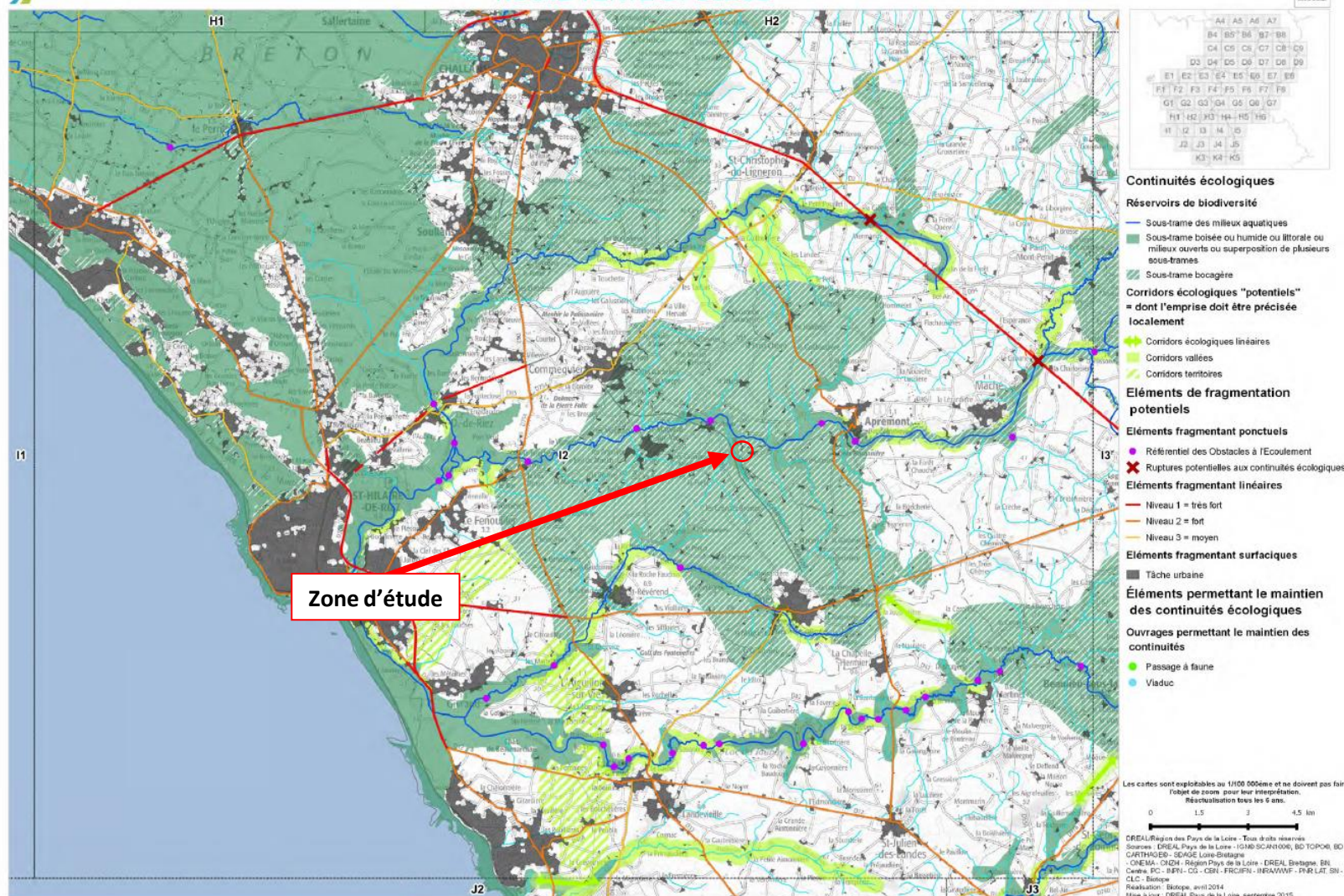


Figure 2 : Dynamique écologique définies dans le SRADDET (Source : SRADDET Pays-de-la-Loire)

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE TRAME VERTE ET BLEUE



Carte 5 : Trame Verte et Bleue extraite du SRCE Pays-de-la-Loire

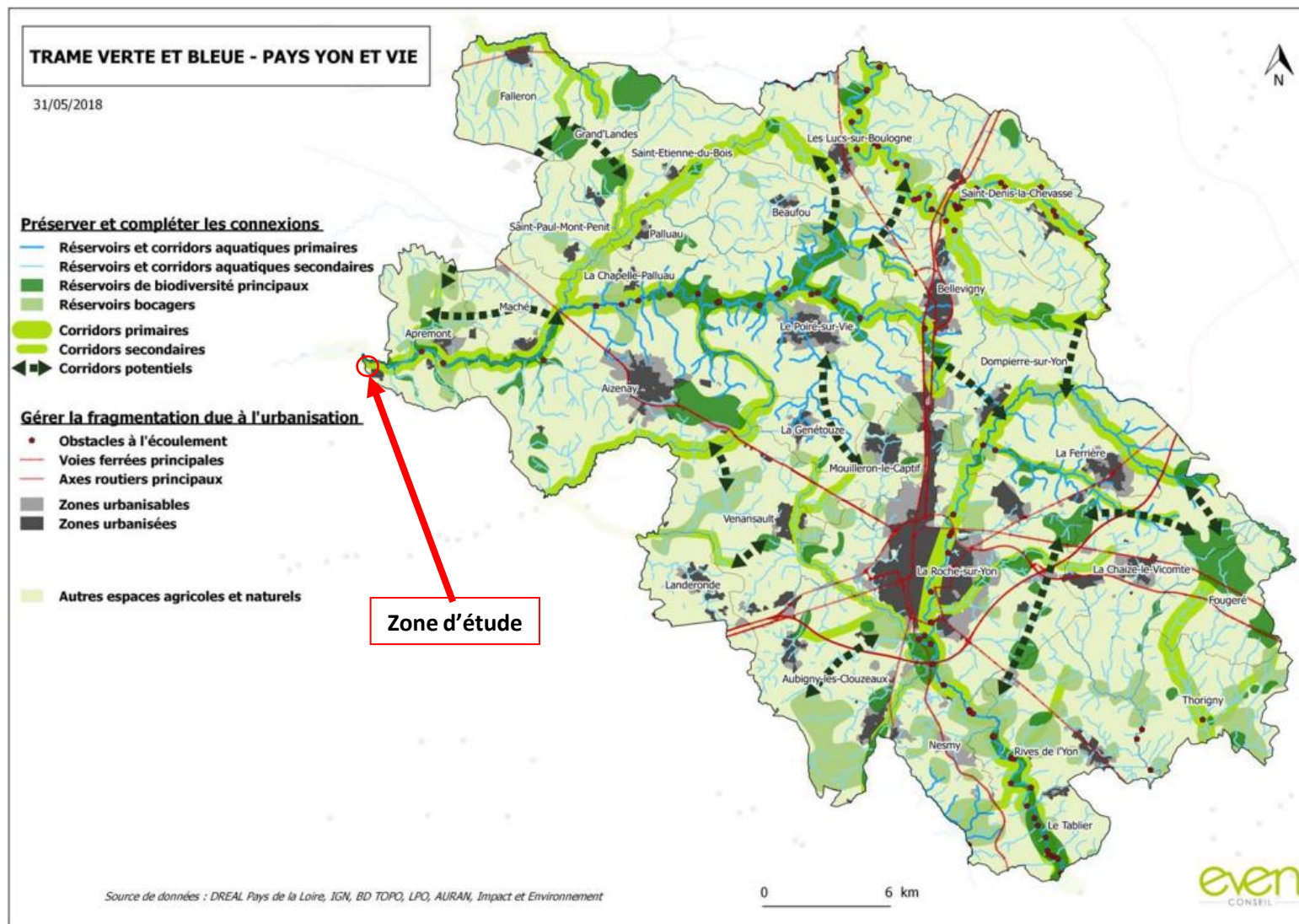
2.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale

Le schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Il s'impose aux divers documents d'urbanisme PLU, PDU, PLH, etc.

La commune de Apremont fait partie du SCoT du Pays Yon et Vie, approuvé le 11 février 2020.

D'après la carte des trames verte et bleue du SCoT du Pays Yon et Vie, le site d'étude est présent sur un autre espace agricole et naturel. Il est également situé en bordure d'un corridor primaire, d'un réservoir de biodiversité principal et d'un réservoir et corridor aquatique primaire.

L'enjeu concernant les Trames vertes et bleues est donc jugé modéré.



Carte 6 : Trame Verte et Bleue extraite du SCoT du Pays Yon et Vie

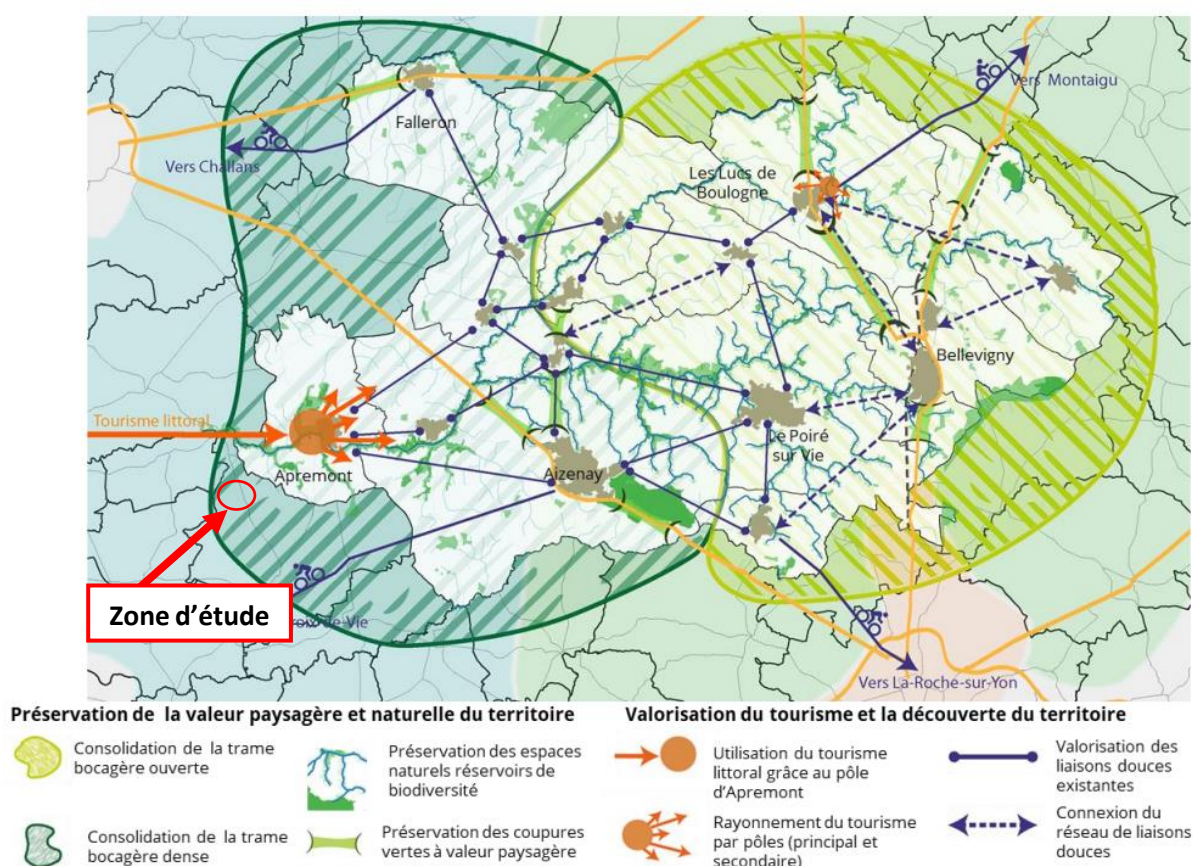
2.3. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) permet l'orientation de l'aménagement du territoire à l'échelle de plusieurs communes et de mettre en cohérence les différents enjeux identifiés (mobilité, habitat, activités économiques, environnement...). Comme les autres documents d'urbanisme, il doit viser à assurer les conditions d'une planification durable du territoire en conjuguant les dimensions sociales, économiques et environnementales (dont la gestion économe de l'espace et la lutte contre l'artificialisation des sols).

La commune de Apremont a fait l'objet d'un PLUi engagé au travers du PLUi Vie et Boulogne approuvé en 2023.

Le site d'étude est présent dans une trame bocagère dense à consolider, proche également d'un espace naturel réservoir de biodiversité à préserver au nord du site.

Compte tenu de ces éléments, **l'enjeu concernant le fonctionnement écologique à l'échelle du PLUi d'Apremont est jugé modéré.**



Carte 7 : Extrait du PLUi Vie et Boulogne (2023)

Phase C. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1. Habitats naturels

Le présent diagnostic des habitats naturels de la zone d'étude est établi grâce à une analyse des orthophotographies.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte bocager, il est composé d'une partie artificielle, lié à l'activité du poulailler, des zones ouvertes de prairies utilisées pour l'activité agricole aviaire et des alignements d'arbres et arbres isolés.

Ces habitats sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Description des habitats présents dans la zone d'étude

Intitulé (CCB)	Habitat élémentaire EUNIS – description générale	Surface Pourcentage de la zone d'étude	Justificatif de l'intérêt écologique	Enjeux
Milieus anthropisés et artificiels				
Alignement d'arbres (84.1)	G5.1 – Alignement d'arbres Alignements plus ou moins ininterrompus d'arbres formant des bandes à l'intérieur d'une mosaïque d'habitats herbeux ou de cultures ou le long des routes, généralement utilisés comme abri ou ombrage. Les alignements d'arbres diffèrent des haies (FA) en ce qu'ils sont composés d'espèces pouvant atteindre au moins 5 m de hauteur et qu'ils ne sont pas régulièrement taillés sous cette hauteur.	2 913 m ² 3,9%	Cet habitat naturel présente un faible intérêt floristique.	Faible
Arbre (84.1)	G5.1 – Alignement d'arbres Alignements plus ou moins ininterrompus d'arbres formant des bandes à l'intérieur d'une mosaïque d'habitats herbeux ou de cultures ou le long des routes, généralement utilisés comme abri ou ombrage. Les alignements d'arbres diffèrent des haies (FA) en ce qu'ils sont composés d'espèces pouvant atteindre au moins 5 m de hauteur et qu'ils ne sont pas régulièrement taillés sous cette hauteur.	351 m ² 0,5%	Cet habitat naturel présente un faible intérêt floristique.	Faible
Chemin agricole (86)	J2 – Construction à faible densité Bâtiments en zone de construction ou en zone rurale, où les constructions, les infrastructures routières et toutes autres surfaces imperméables sont à faible densité. Ils occupent habituellement moins de 30% du sol.	1 750 m ² 2,4%	Cet habitat anthropique ne présente qu'un très faible intérêt floristique	Très faible
Culture (82)	I1 - Cultures et jardins maraîchers Cultures récoltées annuellement ou périodiquement, autres que celles comportant des arbres ou des arbustes. Elles comprennent les champs de céréales, de tournesols ou d'autres	36 320 m ² 49,4%	Cet habitat anthropique ne présente qu'un très faible intérêt floristique	Très faible

	oléagineuses, de betteraves, de légumineuses, de plantes fourragères, de pommes de terre et d'autres herbacées non graminoides. Les cultures comprennent des zones cultivées intensivement ainsi que des cultures extensives et traditionnelles employant peu ou pas d'engrais chimiques et de pesticides. La qualité et la diversité de la faune et de la flore dépendent du degré d'intensification de l'agriculture et de la présence de marges ou de pourtours de végétation naturelle entre les champs.			
Friche (87.1)	I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces Communautés rudérales, pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant les friches, les cultures abandonnées, les vignobles, les parterres floraux négligés et les jardins abandonnés	11 518 m ² 15,7%	Cet habitat anthropique ne présente qu'un très faible intérêt floristique	Très faible
Parc à poules (87.1)	I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces Communautés rudérales, pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant les friches, les cultures abandonnées, les vignobles, les parterres floraux négligés et les jardins abandonnés	16 354 m ² 22,2%	Cet habitat anthropique ne présente qu'un très faible intérêt floristique	Très faible
Poulailler (86)	J1 - Bâtiments des villes et des villages Constructions des zones bâties où les bâtiments, la voirie et d'autres surfaces imperméables occupent au moins 30% de la surface. Cette unité comprend les ensembles de constructions agricoles où la surface bâtie dépasse 1 ha.	567 m ² 0,8%	Cet habitat anthropique ne présente pas d'intérêt floristique	Nul
Zone artificielle (86)	J1 - Bâtiments des villes et des villages Constructions des zones bâties où les bâtiments, la voirie et d'autres surfaces imperméables occupent au moins 30% de la surface. Cette unité comprend les ensembles de constructions agricoles où la surface bâtie dépasse 1 ha.	3 762 m ² 5,1%	Cet habitat anthropique ne présente pas d'intérêt floristique	Nul

Les enjeux associés aux habitats sur le site sont jugés très faibles à l'exception des alignements d'arbres et arbres présentant un enjeu très faible.



Carte 8 : Habitats identifiés comme présents sur le site d'étude

2. Flore

2.1. Flore patrimoniale

La bibliographie mentionne la présence de 73 espèces à l'échelle communale. Parmi elles, aucune n'est considérée comme patrimoniale d'après les habitats observés par orthophotographie. L'enjeu concernant la flore patrimoniale est donc jugé **nul**.

2.2. Espèces exotiques envahissantes

La liste communale ne mentionne pas d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire communal. L'enjeu est donc jugé **nul**.

3. Faune

3.1. Mammifères

Les inventaires bibliographiques sur la commune d'Apremont indiquent la présence de 11 espèces de mammifères terrestres dont 3 protégées nationalement et une concernée par les annexes de la Directive Habitats.

Parmi les espèces patrimoniales listées, trois espèces sont jugées potentielles : l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne. Les zonages mentionnent également le Léroty. Ce dernier n'est cependant pas une espèce patrimoniale.

- L'**Ecureuil roux** est une espèce de rongeur arboricole présentant une forte plasticité écologique et est susceptible de fréquenter une grande diversité de boisements. On peut la retrouver aussi bien en milieu naturel qu'en milieu plus anthropisé. L'espèce est ainsi jugée potentielle sur la zone d'étude. **Cette espèce protégée reste commune aux différentes échelles et présente un enjeu faible.**
- Le **Hérisson d'Europe** est assez ubiquiste et se rencontre surtout dans les prairies, cultures, petit bois, haies et jardins. Habitée des milieux suburbains, les densités de l'espèce peuvent être de deux à trois fois supérieures qu'en milieu rural. Compte tenu des habitats présents sur la zone d'étude, l'espèce est jugée potentielle. Protégée à l'échelle nationale, cette espèce ubiquiste reste commune aux différentes échelles et relève d'un **enjeu faible**.
- Le **Lapin de garenne** est une espèce qui utilise une large gamme d'habitats. On la retrouve en effet dans des milieux ouverts à semi-ouverts, dans des sols étant plus ou moins meubles dans lesquels elle peut creuser son terrier. Les haies, les fourrés arbustifs ou encore les milieux bocagers sont favorables pour cette espèce. Elle est jugée potentielle sur la zone d'étude. Cependant, malgré sa large gamme d'habitats, cette espèce possède un faible domaine vital (jusqu'à 1 hectare pour une colonie). La surexploitation des terres entraîne une chute majeure des populations de cette espèce. Espèce « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et « Vulnérable » à l'échelle régionale, **l'enjeu associé est jugé modéré.**

Tableau 7 : Listes des espèces de mammifères identifiées dans la bibliographie de la commune d'Apremont et jugées potentielles sur le site

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		EI	Statut estimé	ELCE
		PN	DH	LRN	LRR			
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts et bocagers								
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	-	LC	LC	Faible	R – A – T	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art.2	-	LC	LC	Faible	R – A – T	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	VU	Modéré	R – A – T	Modéré

PN : Protection nationale ; DH : Directive Habitats ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EI : Enjeu intrinsèque ; Npo : Nicheur possible ; ELCE : Enjeu local de conservation estimé.

Les enjeux sont concentrés principalement au niveau des alignements d'arbres et potentiels fourrés pour l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe. Le Lapin de garenne peut être présent sur les zones de friches. Les enjeux sont jugés faibles pour l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe et modéré pour le Lapin de garenne. À noter que pour cette dernière espèce, il s'agit d'un enjeu de conservation contrairement aux autres espèces patrimoniales qui présentent des enjeux réglementaires.

3.2. Oiseaux

Les listes bibliographiques mentionnent la présence de 112 espèces d'oiseaux sur la commune d'Apremont dont 87 protégées nationalement et 14 inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi toutes ces espèces, seules 10 pourraient potentiellement nicher sur le site :

- **L'Alouette lulu** occupe les milieux ouverts à semi-ouverts, naturels ou incultes, sur sol bien drainé à couverture herbacée basse et éparse. Les habitats ouverts en présence sont favorables à la reproduction de cette espèce. Cette espèce protégée, d'intérêt communautaire, reste commune. **L'enjeu pour cette espèce est toutefois jugé modéré.**
- Le **Busard Saint-Martin** fréquente les zones ouvertes à végétation peu élevée telles que les champs, les prairies et les friches basses constituant ses terrains de chasse de prédilection. En France, il fréquente en majorité les milieux cultivés. Cette espèce est d'intérêt communautaire (inscrite sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux). Les zones cultivées présentes sur le site d'étude sont favorables pour sa reproduction à l'Ouest et au Nord-Ouest. **L'enjeu associé à cette espèce est modéré.**
- Le **Chardonneret élégant** est un oiseau des milieux semi-ouverts. L'espèce est protégée à l'échelle nationale. Elle est classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale en raison d'un déclin constant et régulier des populations et « quasi-menacée » à l'échelle régionale. Espèce assez ubiquiste, il est possible de l'observer en milieu anthropisé comme dans les jardins, mais aussi dans les parcs urbains, mais aussi en milieu naturel. Les alignements d'arbres et potentiels bosquets sont favorables pour cette espèce. **L'enjeu pour cette espèce est considéré comme modéré.**
- **L'Elanion blanc** fréquente les paysages ouverts comme les cultures, les prairies avec bosquets dispersés. Originaire de températures et latitudes plutôt du sud, il colonise les bosquets en remontant vers le nord de la France pour sa reproduction. Il apprécie particulièrement les bosquets pour pouvoir effectuer sa reproduction. Espèce protégée et d'intérêt communautaire, elle est jugée « vulnérable » en France. L'espèce peut utiliser les arbres du site pour sa reproduction. Son enjeu est donc jugé **modéré.**

- Le **Pic épeichette** est une espèce utilisant les boisements de feuillus de plaine ou collinéens. Il a une préférence pour les boisements humides à bois tendres du bord des d'eaux courantes ou stagnantes, ripisylves, marais boisés, etc. les alignements d'arbres présents au sud et à l'ouest du site peuvent lui être favorables. Espèce protégée et « vulnérable » en France, son enjeu est jugé **modéré**.
- Le **Pouillot fitis** est une espèce recherchant les broussailles arbustives des clairières et régénérations forestières, les landes, les pentes broussailleuses sèches ou au contraire les boisements frais, la saulaie, l'aulnaie-frênaie, les peupleraies claires, etc. Les parcs et jardins peuvent également lui être propices. Cette espèce est potentielle au niveau des arbres bordant le site d'étude à l'ouest et au sud. L'espèce est jugée « vulnérable » à l'échelle régionale. Son enjeu est jugé **modéré**.
- Le **Serin cini** fréquente les terrains herbeux ensoleillés, parsemés d'arbres isolés. Il se retrouve volontiers au sein des clairières, jardins, vergers, parcs, arbres urbains, cimetières. Il vit dans les villages et dans les villes, aimant la proximité des installations humaines. « Vulnérable » à l'échelle nationale, il peut occuper les arbres du site d'étude. **L'enjeu associé est donc considéré comme modéré.**
- Le **Tarier pâtre** est une espèce des milieux ouverts et semi-ouverts, cultivés ou non et pourvus d'un minimum d'éléments ligneux, mais pas trop. Les alignements d'arbres peuvent être favorables pour cette espèce sur le site d'étude. Protégé et « quasi-menacé » à toutes les échelles, son enjeu est jugé **modéré**.
- La **Tourterelle des bois** est un oiseau des paysages parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets. On la trouve ainsi souvent dans des fourrés bordant les terres cultivées. On peut également la retrouver au sein d'une végétation de taille moyenne. Sur la zone d'étude, un individu mâle chanteur a été entendu en période de reproduction à deux reprises (avril et mai), mais également en période estivale en juillet. Elle est potentielle au niveau des arbres présents sur ou en bordure de site. Bien qu'elle ne soit pas protégée, cette espèce est « Vulnérable » à l'échelle nationale et « quasi-menacée » à l'échelle régionale. **L'enjeu ainsi associé à cette espèce est jugé modéré.**
- Le **Verdier d'Europe** est une espèce des milieux semi-ouverts qui se retrouve partout où l'on trouve quelques arbres. Pour la nidification, il doit disposer de ligneux denses capables de dissimuler son nid assez volumineux. « Vulnérable » à l'échelle nationale, l'espèce est potentielle au niveau des arbres du site. **L'enjeu associé est donc considéré comme modéré.**

Tableau 8 : Listes des espèces d'oiseaux identifiées dans la bibliographie de la commune d'Apremont et jugées potentielles sur le site

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		EI	Statut estimé	ELCE
		PN	DO	LRN	LRR			
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts et bocagers								
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art.3	Ann.I	LC	LC	Modéré	Npo	Modéré
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Art.3	Ann.I	LC	LC	Modéré	Npo	Modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	NT	Modéré	Npo	Modéré
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Art.3	Ann.I	VU	NA	Modéré	Npo	Modéré
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	Art.3	-	VU	LC	Modéré	Npo	Modéré
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Art.3	-	NT	VU	Modéré	Npo	Modéré
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art.3	-	VU	NT	Modéré	Npo	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Art.3	-	NT	NT	Modéré	Npo	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	VU	NT	Modéré	Npo	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art.2	-	VU	LC	Modéré	Npo	Modéré

PN : Protection nationale ; DO : Directive Oiseaux ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EI : Enjeu intrinsèque ; Npo : Nicheur possible ; ELCE : Enjeu local de conservation estimé.

L'ensemble de ces espèces ont besoin d'éléments arborés ou arbustifs pour leur reproduction. Certains seront dans les arbres et arbustes comme le Chardonneret élégant, l'Elanion blanc, le Pic épeichette, le Pouillot fitis, le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe ; d'autres au pied de ces éléments comme l'Alouette lulu et le Tarier pâtre tandis que d'autres seront plus sur les milieux ouverts comme le Busard Saint-Martin. L'enjeu est jugé modéré sur l'ensemble de ces espèces.

3.3. Chiroptères

Aucune espèce n'est mentionnée dans la bibliographie communale. Les zonages environnementaux aux alentours mentionnent quant à eux : Murin de Daubenton, Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune. Elles sont toutes protégées et d'intérêt communautaire. L'ensemble de ces espèces sont jugées potentielles en chasse sur le site.

La liste des espèces présentes dans les inventaires bibliographiques et pouvant présenter des enjeux sur le site est présentée ci-après :

Tableau 9 : Listes des espèces de chiroptères identifiées dans la bibliographie de la commune d'Apremont et jugées potentielles sur le site

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		EI	Statut estimé	ELCE
		PN	DH	LRN	LRR			
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art.2	Ann.IV	LC	NT	Faible	C	Faible
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	Ann.II et IV	LC	NT	Modéré	C	Modéré
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art.2	Ann.II et IV	LC	LC	Modéré	C	Modéré
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art.2	Ann.II et IV	LC	NT	Modéré	C	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art.2	Ann.II et IV	LC	LC	Modéré	C	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	Ann.IV	NT	NT	Modéré	C	Modéré

PN : Protection nationale ; DH : Directive habitats ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique d'extinction ; C : Chasse ; HS : Hors-site ; EI : Enjeu intrinsèque ; ELCE : Enjeu local de conservation estimé.

Le niveau d'enjeu concernant les chiroptères est estimé modéré par la présence possible en chasse de plusieurs espèces menacées et d'intérêt communautaire sur le site d'étude. À noter que les arbres présents sur le site peuvent être potentiellement favorables pour leur reproduction.

3.4. Reptiles

La bibliographie mentionne quatre espèces de reptiles sur la commune d'Apremont. Elles sont toutes jugées potentielles sur le site d'étude au niveau des lisières boisées, sauf la Couleuvre helvétique. Elles sont également toutes protégées.

- Le **Lézard des murailles** se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton, etc.) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs. Il est fréquent en milieu urbain, sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. L'espèce est jugée potentielle sur la zone d'étude. **Protégée et inscrite sur Directive Habitat, elle est cependant très commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme faible.**
- La **Coronelle lisse** évolue généralement dans les milieux secs, chauds et ensoleillés, rocheux ou non rocheux. Elle est souvent observée dans des milieux où le Lézard des murailles est assez abondant. Protégée, inscrite sur l'annexe IV de la Directive Habitat et « Quasi-menacée » à l'échelle régionale, **l'enjeu associé est considéré comme modéré.**
- La **Vipère aspic** est une espèce occupant les terrains accidentés et les milieux secs, tels que les coteaux rocheux embroussaillés ou les bois ouverts et leurs lisières, les murs de pierres sèches. Cette espèce est protégée et jugée « En Danger » en région. Elle est potentielle sur les lisières boisées. Son enjeu est jugé **fort.**

Tableau 10 : Listes des espèces de reptiles identifiées dans la bibliographie de la commune d'Apremont et jugées potentielles sur le site

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		EI	Statut estimé	ELCE
		PN	DH	LRN	LRR			
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Art.2	AnnIV	LC	LC	Modéré	R	Modéré
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	AnnIV	LC	NT	Faible	R	Faible
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Art.2	-	LC	EN	Fort	R	Fort

PN : Protection nationale ; DH : Directive Habitats ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EI : Enjeu intrinsèque ; Npo : Nicheur possible ; ELCE : Enjeu local de conservation estimé.

Par conséquent, l'enjeu attribué aux reptiles est jugé fort pour la Vipère aspic, modéré pour la Coronelle lisse et faible pour le Lézard des murailles.

3.5. Amphibiens

Les inventaires bibliographiques sur la commune d'Apremont mentionnent 5 espèces d'amphibiens. Considérant l'absence de point d'eau sur le site ainsi que le caractère très certainement sec du terrain utilisé en culture ou par une activité aviaire (prédateur de ces derniers), **aucune espèce n'est jugée potentielle sur le site en reproduction.**

L'enjeu associé aux amphibiens est estimé très faible. Aucune espèce n'est jugée potentielle en reproduction sur le site.

3.6. Invertébrés

3.6.1. Lépidoptères

Les listes bibliographiques mentionnent la présence de 86 espèces de lépidoptères (papillons) sur la commune d'Apremont. **Parmi toutes ces espèces, aucune ne présente d'enjeu patrimonial.**

Par conséquent, l'enjeu associé aux lépidoptères sur le site est estimé très faible.

3.6.2. Odonates

Quatorze espèces d'odonates (libellules, demoiselles) sont listées dans les inventaires bibliographiques de la commune d'Apremont. **Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu patrimonial notable.** De plus, aucun point d'eau ou cours d'eau n'est présent sur le site.

De ce fait, aucune espèce n'est susceptible de s'y reproduire et ainsi, **l'enjeu associé aux odonates est estimé très faible sur le site d'étude.**

3.6.3. Orthoptères

Les inventaires issus de la bibliographie ne mentionnent pas d'espèces.

L'enjeu associé aux orthoptères est donc jugé très faible.

3.6.4. Coléoptères

La bibliographie mentionne deux espèces de coléoptères sur la commune d'Apremont, dont le Lucane cerf-volant inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats. Cependant, cette espèce nécessite la présence de bois mort pour se reproduire. L'espèce est potentielle dans les boisements et alignements d'arbres autour du site.

Les autres espèces listées ne présentent aucun enjeu notable. **Le niveau d'enjeu associé aux coléoptères est estimé très faible sur le site d'étude.**

Les enjeux relatifs aux invertébrés sont donc estimés comme étant très faibles pour tous les groupes.

Les habitats des espèces patrimoniales jugées comme étant potentielles sur le site d'étude sont présentés sur la cartographie ci-après.

Site d'étude

Habitats naturels et anthropiques
faune

Favorable à l'Ecureuil roux, le
Hérisson d'Europe, les reptiles et
l'avifaune patrimoniale dont le
Chardonneret élégant, l'Elanion
blanc, le Pic épeichette, le
Pouillot fitis, la Tourterelle des
bois et le Verdier d'Europe

Alimentation

Favorable aux reptiles comme le
Lézard des murailles, la Vipère
aspic

Favorable à l'avifaune comme
l'Elanion blanc, le Serin cini ou le
Verdier d'Europe

Favorable à l'avifaune
patrimoniale (Busard Saint-
Martin) et au Lapin de garenne

Favorables aux espèces de
milieux semi-ouverts pour les
mammifères (Hérisson d'Europe),
l'avifaune (Alouette lulu,
Chardonneret élégant, Pouillot
fitis, Serin cini, Tarier pâle,
Tourterelle des bois et Verdier
d'Europe) et aux reptiles

0 25 50
m

Echelle : 1 : 2 000



Figure 3 : Habitats des espèces patrimoniales jugées potentielles sur le site

SYNTHESE DE LA FAUNE

Les enjeux concernant les **mammifères terrestres** sont considérés comme faibles pour l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe et modérés pour le Lapin de garenne.

Le niveau d'enjeu concernant les **chiroptères** est estimé modéré par la présence possible en chasse de plusieurs espèces menacées et d'intérêt communautaire sur le site d'étude. À noter que les arbres présents sur le site peuvent être potentiellement favorables pour leur reproduction.

L'ensemble des **oiseaux** ont besoin d'éléments arborés ou arbustifs pour leur reproduction. Certains seront dans les arbres et arbustes comme le Chardonneret élégant, l'Elanion blanc, le Pic épeichette, le Pouillot fitis, le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe ; d'autres au pied de ces éléments comme l'Alouette lulu et le Tarier pâtre tandis que d'autres seront plus sur les milieux ouverts comme le Busard Saint-Martin. L'enjeu est jugé modéré sur l'ensemble de ces espèces.

Les **reptiles** ont un enjeu fort pour la Vipère aspic, modéré pour la Coronelle lisse et faible pour le Lézard des murailles. Ils se trouvent potentiellement au niveau des lisières boisées ou du corps de ferme.

L'enjeu concernant le groupe des **amphibiens** est jugé très faible, car aucune des espèces mentionnées dans les inventaires bibliographiques de la commune n'est susceptible de se reproduire sur le site. La zone d'étude ne présente aucun habitat aquatique ou humide permettant la reproduction des espèces de ce groupe.

Concernant les **invertébrés**, les enjeux sont estimés très faibles pour les lépidoptères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères. Aucune des espèces patrimoniales listées dans les inventaires bibliographiques de la commune ne semble pouvoir occuper la zone d'étude.



Carte 9 : Synthèse des enjeux faunistiques

4. Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques

Trame verte

Le site d'étude est présent au sein d'un maillage bocager permettant à la faune et la flore un déplacement aisé. L'élément principal de la trame verte sur le secteur du site d'étude est la ripisylve du cours d'eau de la Vie et du ruisseau de Belle-Eau. Ce dernier long le site d'étude par l'ouest et le sud de la zone d'étude. À noter qu'une partie du site, hors poulailler, est favorable pour les déplacements.

À noter que de nombreuses zones ouvertes agricoles sont présentes sur le secteur améliorant le déplacement de la faune. Quelques zones anthropiques viennent orienter les axes de déplacements également.

Les départementales D107 et D82 viennent fragiliser les axes de déplacements augmentant le risque de collision.

Trame bleue

Deux éléments de la trame bleue sont présents proche du site, au nord avec le cours d'eau de la Vie et à l'ouest et au sud avec le ruisseau de Belle-Eau. Ce réseau hydrographique joue un rôle important pour le déplacement de la faune puisque ce dernier façonne les corridors du secteur.

Conclusion

Le site d'étude est présent sur un maillage bocager composé de haies, ripisylve entrecoupée de milieux ouverts ou agricoles. Ce secteur est favorable pour le déplacement de la faune et la flore. Les zones anthropisées et les deux départementales localisées proches du site d'étude sont les seuls éléments perturbant les flux de déplacements.

Sur le site d'étude, les déplacements peuvent se faire sur les parties ouvertes en dehors des zones poulailler qui sont clôturées par un filet.

La présence de plusieurs éléments de la trame verte et bleue permet de définir un enjeu **modéré** pour les trames verte et bleue.



Figure 4 : Trames verte et bleue présent sur le secteur du site d'étude

5. Synthèse des sensibilités écologiques à envisager

Les sensibilités écologiques concernent une majorité du site d'étude. L'ensemble des enjeux réglementaires sont portés par la faune avec la potentialité de Vipère aspic, le plus grand enjeu du site (enjeu fort).

Tableau 11 : Synthèse des enjeux écologiques

Habitat	Intérêt faune/flore/habitats	ELC
Alignement d'arbres (84.1)	Favorable à l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, les reptiles et l'avifaune patrimoniale dont le Chardonneret élégant, l'Elanion blanc, le Pic épeichette, le Pouillot fitis, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe Habitat de gîte et d'alimentation pour les chiroptères	Fort
Zone artificielle (86)	Favorable aux reptiles comme le Lézard des murailles, la Vipère aspic Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Fort
Arbre (84.1)	Favorable à l'avifaune comme l'Elanion blanc, le Serin cini ou le Verdier d'Europe Habitat de gîte et d'alimentation pour les chiroptères	Modéré
Culture (82)	Favorable à l'avifaune patrimoniale (Busard Saint-Martin) et au Lapin de garenne Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Modéré
Friche (87.1)	Alimentation de la faune Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Faible
Chemin agricole (86)	Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Faible
Parc à poules (87.1)	Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Faible
Poulailler (86)	Habitat d'alimentation pour les chiroptères	Faible

Phase D. EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS SUR LES MILIEUX NATURELS

1. Qualification des impacts à envisager

Les impacts potentiels du projet sont évalués sur plusieurs niveaux possibles :

Tableau 12 : Définition des niveaux d'impacts

Nul	Aucun impact prévisible
Négligeable	Impact mineur, localisé.
Faible	Impact peu significatif, ne remettant pas en cause les habitats ou populations concernées.
Modéré	Impact significatif : une part non négligeable des habitats ou des populations est impactée.
Fort	Impact significatif : une fraction importante des habitats ou des populations est impactée.
Très fort	Impact significatif : la majeure partie des habitats ou des populations considérées est impactée.

Plusieurs natures d'impact sont envisageables dans le cadre d'un tel projet :

- **Impact direct** : ce sont les impacts résultants de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Il faut tenir compte de l'aménagement, mais aussi de l'ensemble des modifications directement liées (création des voies d'accès, décapages, creusement de tranchées pour l'installation des réseaux...).
- **Impact indirect** : ce sont les impacts qui, bien que ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement, en constituent des conséquences (bruit, poussières, etc.).
- **Impact temporaire** : il s'agit d'impacts liés à la phase de travaux et à la phase d'exploitation, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...). Il est très important de tenir compte des dérangements d'espèces animales par le passage des engins ou des intervenants, la création de pistes d'accès pour le chantier ou de zones de dépôt temporaire de matériaux... Ces impacts ont donc une durée limitée dans le temps et perdurent jusqu'à l'interruption de la source de perturbation.
- **Impact permanent** : il s'agit d'impacts qui vont persister durant la phase d'exploitation.
- **Portée de l'impact** : elle s'analyse à différentes échelles : locale, régionale ou nationale. La portée de l'impact sera d'autant plus grande que l'espèce présente une aire de répartition réduite et inversement.

2. Plan de masse

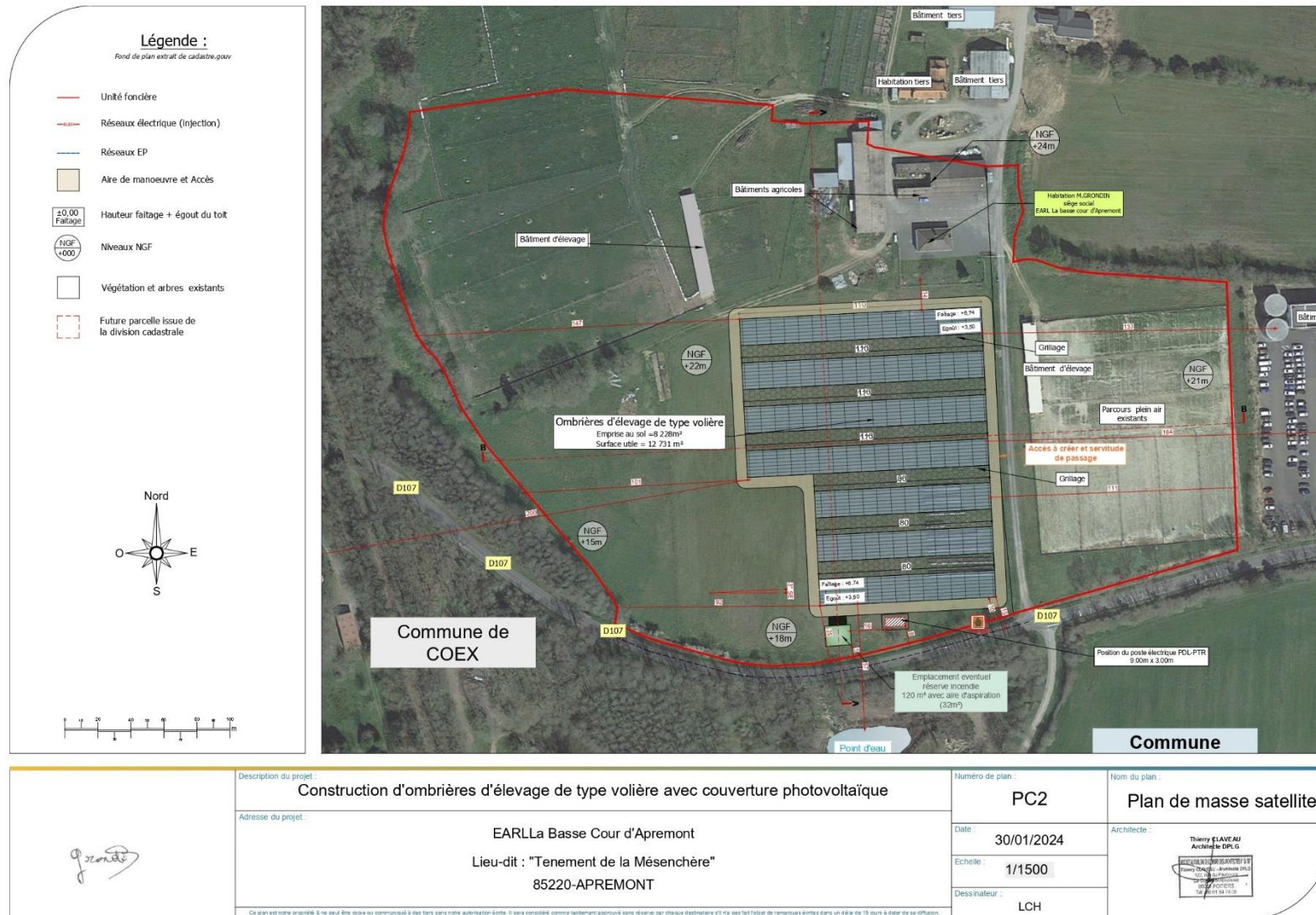


Figure 5 : Plan de masse du projet

3. Analyse des impacts à envisager sur les habitats naturels

L'implantation des modules de protection d'électricité et des structures bâties prévues pour l'exploitation peut entraîner diverses incidences sur les habitats naturels et sur les espèces végétales qui les occupent.

❖ Impacts bruts en phase travaux

Le projet va modifier la couverture végétale en place du fait des différents travaux. Selon leur nature, les effets sont susceptibles de perdurer en phase de fonctionnement.

Les principales atteintes aux habitats naturels ont lieu en phase de chantier. Elles concernent :

- **La destruction directe** d'habitats naturels et anthropiques par perturbation directe du sol au niveau des pistes et des plateformes (réserve incendie, poste de transformation et de livraison).
- **L'agrandissement du parc à poules** aura également comme conséquence la modification des sols et de leur utilisation et donc la destruction directe et permanente de certains habitats (hors habitats étant déjà utilisés par l'activité aviaire). À noter que les surfaces sous les panneaux pour la culture sont également définies comme détruites de façon permanente.

L'impact de la destruction des cortèges végétaux en présence, exprimé en surfaces, est détaillé ci-après ainsi que dans le tableau de synthèse. **Cet impact est direct et permanent.**

Tableau 13 : Surfaces des habitats concernés par une destruction directe

Habitats impactés	Destruction directe		Parc à poules	Ombrières	Total (m²)	Surface relative impactée par rapport aux habitats de la zone d'étude (%)
	Pistes (m²)	Plateformes (avec réservoir et PDT) (m²)				
Cultures	1409	139	2 683	5 085	9 316	25,6%
Friche	721	-	291	-	1 012	8,8%
Parc à poules	546	-	-	-	546	3,3%
TOTAL	2 676	139	2 974	5 085	10 874	-

Le **passage des engins de chantier** peut potentiellement entraîner un tassement du sol. Il s'agit d'un impact indirect et temporaire.

La **dégradation des habitats situés aux abords** : lors de la phase travaux, des dégradations par perturbation physique des bordures de l'emprise projet pourront conduire à une rudéralisation des milieux adjacents. Cet impact indirect et temporaire est estimé **faible**.

➤ Raccordement électrique

Afin de permettre le raccordement électrique de la centrale jusqu'au réseau public de distribution, un câble électrique sera enfoui en accotement de voirie.

Le tracé de raccordement se fera en bord de voirie. Les milieux rencontrés en bordure de route sont généralement des habitats rudéraux de faible enjeu écologique (bandes enherbées régulièrement fauchées...). De plus, une fois les câbles enfouis, les volumes de terres extraits seront replacés dans la tranchée, dans leur ordre d'extraction et jusqu'à la couverture végétale. La bonne résilience des habitats permettra une revégétalisation rapide.

Cet impact direct temporaire est jugé faible au regard du caractère anthropisé des habitats naturels qu'il est possible de rencontrer à ces niveaux.

L'impact brut du projet en phase chantier de la centrale photovoltaïque est jugé très faible sur les habitats naturels puisqu'il s'agit en majorité de milieux déjà perturbés.

❖ Impacts bruts en phase exploitation

➤ Opérations de maintenance

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance.

À noter qu'une activité agricole d'élevage aviaire sera toujours présente sur le site chantier. Les milieux déjà perturbés à l'origine, étant donné qu'une majorité était déjà utilisée pour ce même élevage, le seront tout autant en phase d'exploitation.

L'impact est indirect, temporaire et a été estimé négligeable sur les habitats naturels.

➤ Augmentation de l'ombrage

En phase de fonctionnement, l'implantation de structures au sol peut augmenter l'ombrage. Pour des installations fixes, les zones ombragées représentent 30 à 35 % de la surface de montage. Les surfaces situées en dessous des modules sont donc ombragées toute l'année (source : guide étude d'impact photovoltaïque 2011).

Ces effets d'ombrages peuvent se ressentir au niveau de la flore si cette dernière est adaptée à des conditions particulièrement héliophiles ce qui est le cas pour les pelouses. L'ombrage généré par les panneaux devrait donc un peu marquer le cortège sur cet habitat. Il est possible que des cortèges de mi-ombre puissent se développer localement et changer les unités de végétation installées sur cet habitat. Les autres habitats ne sont pas concernés par cet impact, même si de la flore de mi-ombre pourra se développer et diversifier le cortège.

Cet impact concerne uniquement la friche étant donné qu'il n'y a pas de changement de pratiques pour cet habitat.

L'impact est indirect, permanent et a été estimé négligeable.

Tableau 14 : Surfaces des habitats concernés par une augmentation de l'ombrage par les panneaux photovoltaïques

Habitats impactés	Ombre des panneaux (m²)	Surface relative impactée par rapport aux habitats de la zone d'étude (%)
Friche	291	2,5%
TOTAL	291	-

L'impact brut du projet en phase exploitation de la centrale photovoltaïque est jugé négligeable sur les habitats naturels.

Conclusion

Le projet modifie en majorité des milieux gérés par l'action humaine, notamment de la culture. Les autres habitats ne semblent pas subir de changements ou perturbations significatifs. Un impact **négligeable** est donc attribué pour les impacts bruts sur les habitats naturels.

4. Analyse des impacts à envisager sur la flore

❖ Impacts bruts en phase travaux

Les habitats présents sur le site sont majoritairement gérés par l'action humaine. Les habitats comme la culture ou le parc à poules sont déjà fortement perturbés, ne permettant pas à une flore locale de se développer correctement. Seule la destruction de l'habitat de friche semble présenter un impact. Cependant, seuls 8,8% de cet habitat sera détruit (1 012m²). Un impact brut négligeable est donc attribué pour la flore.

Les ombrières pourront altérer certains cortèges floristiques, mais cela ne présente pas un impact pour la flore locale. De plus, aucune plante patrimoniale n'a été contactée dans la bibliographie. Aucune atteinte n'est donc également attendue pour les espèces réglementées.

Lors de la phase chantier, l'import d'espèces exotiques devra faire l'objet d'une attention particulière. C'est lors des mouvements de terre principalement que le risque est le plus élevé.

❖ Impacts bruts en phase exploitation

Les zones d'intervention pour les travaux seront sur des habitats déjà perturbés par l'activité aviaire sur le site. Aucun impact n'est donc attendu pour la flore en phase d'exploitation.

5. Analyse des impacts à envisager sur la faune

❖ Impacts bruts en phase travaux

➤ Destruction d'individus

Seule une destruction pour le groupe des oiseaux peut être attendue étant donné qu'il s'agit de leur milieu de reproduction. Il peut s'agir de destruction d'oisillons, d'œufs voire d'adultes. Pour les autres groupes, il s'agit de destruction d'habitats d'alimentation. Il n'y a donc pas de destruction d'individus attendus.

Il s'agit d'un impact direct et permanent.

➤ Destruction d'habitats d'espèces

Il peut s'agir d'un habitat d'alimentation, de reproduction, de repos. Cet impact aura lieu lors des opérations de création des pistes, l'implantation des locaux et sur les secteurs d'agrandissement du parc à poules. Les habitats d'espèces impactés sont résumés par grands types d'habitats :

- 10 929 m² de milieux ouverts soit 22,8 % de la zone projet, dont 9 316m² de milieux de reproduction pour les espèces de milieux ouverts (cultures) ou d'alimentation pour la faune et 1 613m² de milieux de friche d'alimentation pour la faune ;

Il s'agit d'un impact direct et permanent.

L'habitat impacté de culture est favorable pour deux espèces patrimoniales : le Busard Saint-Martin et le Lapin de garenne. Compte tenu de la perte de 25,6% un impact brut faible est attribué pour ces deux espèces. À noter que la proximité avec l'activité agricole aviaire et du corps de ferme ne sont pas favorables pour la tranquillité de ces espèces. L'impact est donc jugé **faible et non significatif**.

Pour les autres espèces utilisant ces milieux pour l'alimentation, l'impact est jugé **négligeable** compte tenu des habitats similaires à proximité.

Tableau 15 : Tableau des impacts bruts concernant les impacts directs et permanents sur la faune

Habitats impactés	Formation végétale	Destruction directe		Parc à poules	Ombrières	Total (m ²)	Total par formation végétale (m ²)	Surface relative impactée par rapport aux habitats de la zone d'étude (%)
		Pistes (m ²)	Plateformes (avec réservoir et PDT) (m ²)					
Culture	Milieu ouvert	1 409	139	2 683	5 085	9 316	10 929	
Friche		721	-	291	601	1 613		
TOTAL		2 676	139	2 974	5 085	10 929	10 929	-

➤ **Dérangement**

Lors de la réalisation de la phase travaux, le bruit et la vibration des engins de chantier ainsi que la fréquentation humaine perturberont les espèces (tous groupes confondus). Les impacts seront plus ou moins importants en fonction de la période de réalisation des travaux.

L'impact du dérangement sera donc surtout préjudiciable en phase de travaux et en particulier s'ils sont réalisés en période de reproduction des espèces concernées, car l'ensemble des bruits générés seront inhabituels et ponctuels.

Les travaux de raccordement jusqu'au poste source entraîneront un dérangement temporaire pour les espèces. Cet impact est à relativiser compte tenu du dérangement occasionné par le passage régulier des véhicules.

Sur le site chantier, l'activité aviaire actuelle montre déjà une perturbation continue. Les espèces locales sont donc déjà habituées à l'activité humaine.

Il s'agit d'un impact indirect et temporaire, jugé négligeable.

❖ **Impacts bruts en phase exploitation**

➤ **Modification des axes de déplacement**

L'installation de clôtures de sécurité autour du site va empêcher certaines espèces (des groupes des reptiles et mammifères terrestres notamment) d'accéder au site ou d'en sortir. En effet, une partie du

site peut être utilisée par la faune, notamment avec la présence du corridor des trames verte et bleue au sud de la zone chantier. Toutefois, l'espacement de plus de 5 mètres est suffisant pour les espèces visées (reptiles et mammifères dont notamment le Hérisson d'Europe).

L'impact est jugé direct, permanent et négligeable.

➤ **Dérangement**

Lors de la phase fonctionnement, les émissions sonores provoquées par le fonctionnement des moteurs (locaux techniques) peuvent entraîner un dérangement voire une fuite au moins temporaire de certaines espèces. **Il s'agit d'un impact indirect et permanent.**

De plus un dérangement ponctuel peut être provoqué lors des opérations de maintenance du parc solaire et d'entretien occasionnel de la végétation (en cas de débroussaillage mécanique). **Il s'agit d'un impact indirect et temporaire.**

Toutefois, l'activité aviaire en présence provoque déjà une perturbation locale. Les espèces sont déjà habituées aux activités humaines sur le site chantier. L'impact pour le dérangement est donc jugé **négligeable**.

6. Analyse des impacts à envisager sur les zonages et fonctionnalités écologiques

Plusieurs zonages sont présents à proximité du site, inscrit au sein de corridors écologiques permettant aux espèces de ces zonages d'être présentes sur le site d'étude. Compte tenu du plan de masse, aucun corridor écologique ne sera impacté. Le projet actuel est présent sur et en bordure de parcs à poules en fonctionnement actuellement.

L'impact brut est donc jugé négligeable pour les zonages et les fonctionnalités écologiques liées aux trames verte et bleue.

7. Synthèse des impacts bruts

Tableau 16 : Tableau récapitulatif des impacts bruts sur l'environnement

Compartiment		Impact brut global en phase travaux	Impact brut global en phase exploitation
Habitat naturels		Faible	Négligeable
Flore		Négligeable	Négligeable
Faune	Mammifères	Faible	Faible
	Chiroptères	Négligeable	Négligeable
	Oiseaux	Faible	Faible
	Reptiles	Négligeable	Négligeable
	Amphibiens	Nul	Nul
	Insectes	Négligeable	Négligeable
Zonages et fonctionnalités écologiques		Négligeable	Négligeable

8. Préconisations proposées

Mesure de réduction :

- **R1** : Certains enjeux réglementaires subsistent en impact brut, notamment pour l'avifaune et les mammifères. Il convient ainsi de réaliser les travaux en période de moindre sensibilité pour les espèces. **Concernant l'avifaune et les mammifères, cette période correspond à l'automne et à l'hiver, période à laquelle les espèces ne sont pas en reproduction.**
- **R2** : Une plantation de 280 mètres linéaires de haies est prévue au sud et à l'est de la zone chantier. Les essences sélectionnées seront obligatoirement locales et labélisées « Végétal local ».

Modalité technique :

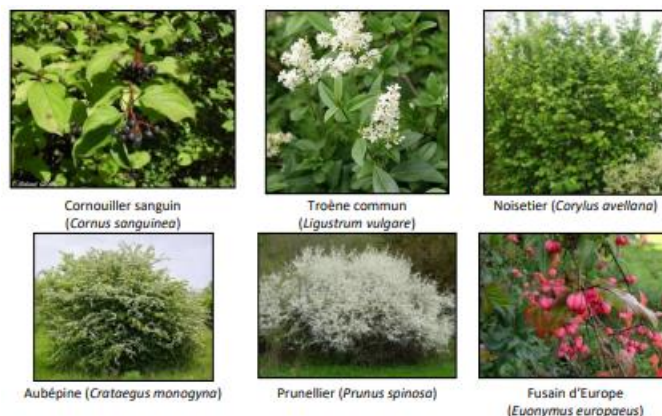
Haie arbustive de 5 mètres de hauteur minimum. Cette haie permettra de reconstituer des habitats favorables à la nidification de l'avifaune et au refuge des mammifères et des reptiles. Elles seront composées de 2 étages afin d'offrir une occultation rapide avec les croissances variées d'arbustes.

Ces haies reprendront les codes des haies locales existantes avec des espèces essentiellement caduques et supports de biodiversité via les inflorescences et fruits variés. Composée d'une majorité de grands arbustes, la plantation sera tous les 60 cm après un apport de compost sur 1 m de large et 30 cm de profondeur. Les espèces choisies devront également supporter la taille, inévitable pour le maintien du gabarit.

Les végétaux devront être labélisés Végétal local.

Toutes les espèces seront adaptées au climat et sol local.

- Les arbustes hauts (entre 3m minimum) pourront être le Fusain (*Euonymus europaeus*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et le Noisetier (*Corylus avellana*).
- Pour les arbustes bas (entre 1,5 m et 3 m), les espèces préconisées sont le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et l'Eglantier (*Rosa canina*). Evinerude – Réf : ANTEA_1_BARBY – Evinerude Page 90 Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) Troène commun (*Ligustrum vulgare*) Noisetier (*Corylus avellana*) Aubépine (*Crataegus monogyna*) Prunellier (*Prunus spinosa*) Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)



Dans ces espèces, le troène est semi-persistant. En période hivernale, il subsistera un léger couvert composé d'une partie des feuilles des troènes, suivant les conditions météo.

Pour un effet visuel immédiat, la taille des végétaux est relativement importante : entre 0,90 et 1,5 m pour les arbustes hauts et entre 0,40 et 0,60 m pour les arbustes bas.

La plantation devra être immédiate après l'achat, auquel cas, les plants devront être mis en jauge dans du sable humide ou de la terre meuble et conservés à l'abri du vent. Un arrosage sera effectué à la suite de la plantation. Des protections individuelles biodégradables sont préconisées contre les animaux. Afin d'éviter toute concurrence avec d'autres plantes (invasives ou pionnières), un paillage sera appliqué au sol. Il sera composé de matériaux naturels biodégradables : paille, paillette de lin, feutre de lin, copeaux de bois, écorces. Ils devront être renouvelés en raison de leur décomposition (tous les ans jusqu'au développement complet de la haie).



Figure 6 : Localisation de la mesure de réduction 2 de plantation de haies

R3 : L'éclairage nocturne sur site sera proscrit afin d'éviter la pollution lumineuse pour les chiroptères et les autres espèces faunistiques.

Mesures de suivis

S1 : Un suivi en phase chantier : afin de vérifier la bonne réalisation des mesures préconisées, un écologue passera sur site durant la phase travaux. Ce suivi fera l'objet de compte rendu à chaque sortie, concluant ou non sur le bon respect des mesures : Un suivi en début de travaux afin de former le personnel chantier, un second en phase intermédiaire du chantier et un en phase finale du chantier.

S2 : Un suivi écologique sur plusieurs années sera réalisé. Il aura pour but de vérifier la stabilité ou l'évolution des espèces faunistiques sur site, mais également l'évolution des habitats naturels. Des mesures complémentaires pourront être ajoutées par l'écologue s'il le juge nécessaire. Ces mesures seront effectuées sur une période de 10 ans tous les deux ans.

9. Impacts résiduels

Thématiques	Enjeux	Nature de l'impact brut	Impact brut	Mesure R,S	Commentaires	Impacts résiduels
Habitats naturels	Faible	Destruction de 10 929m ² de milieux ouverts, dont 9 316m ² de milieux de reproduction potentielle pour l'avifaune et les mammifères	Faible	R1, R2, S1, S2	Plantation de 280 mètres linéaires de haies	Faible
Flore	Très faible		Négligeable			Négligeable
Mammifères	Modéré		Faible			Positif
Chiroptères	Modéré		Négligeable			Positif
Avifaune	Modéré		Faible			Positif
Reptiles	Fort		Négligeable			Positif
Amphibiens	Très faible		Nul			Nul
Invertébrés	Très faible		Négligeable			Négligeable
Zonages et fonctionnalités écologiques	Modéré		Négligeable			Positif

Le projet est prévu sur une zone déjà anthropisée avec une activité d'élevage de poules. Ces habitats sont donc déjà perturbés et peu utilisés par la faune, la flore ou les habitats réglementaires ou menacés. À noter qu'un agrandissement du parc à poules est prévu au travers du projet, s'étendant sur des milieux favorables pour l'accueil de certaines espèces comme le Busard Saint-Martin ou le Lapin de garenne. Ces deux espèces ont toutefois besoin de tranquillité pour effectuer leur cycle de vie. Ils vont donc privilégier d'autres zones sur le site d'étude, éloigné de la zone chantier. Les impacts bruts sont donc définis faibles.

Concernant les covisibilités par rapport à la départementale au sud de la zone chantier, une haie sera plantée sur une longueur de 280 mètres. Cela permettra de renforcer le maillage bocager du secteur et de créer de nouveaux habitats de reproduction favorables à de nombreux groupes (mammifères, chiroptères, avifaune, reptiles). C'est pourquoi un impact résiduel positif est attendu pour ces groupes. **Avec la mise en place des mesures préconisées, aucun impact significatif résiduel n'est attendu.**