



10 place de la République,

37190 Azay-le-Rideau

Tel : 02 47 26 88 16

E-mail : contact@erea-ingenierie.com

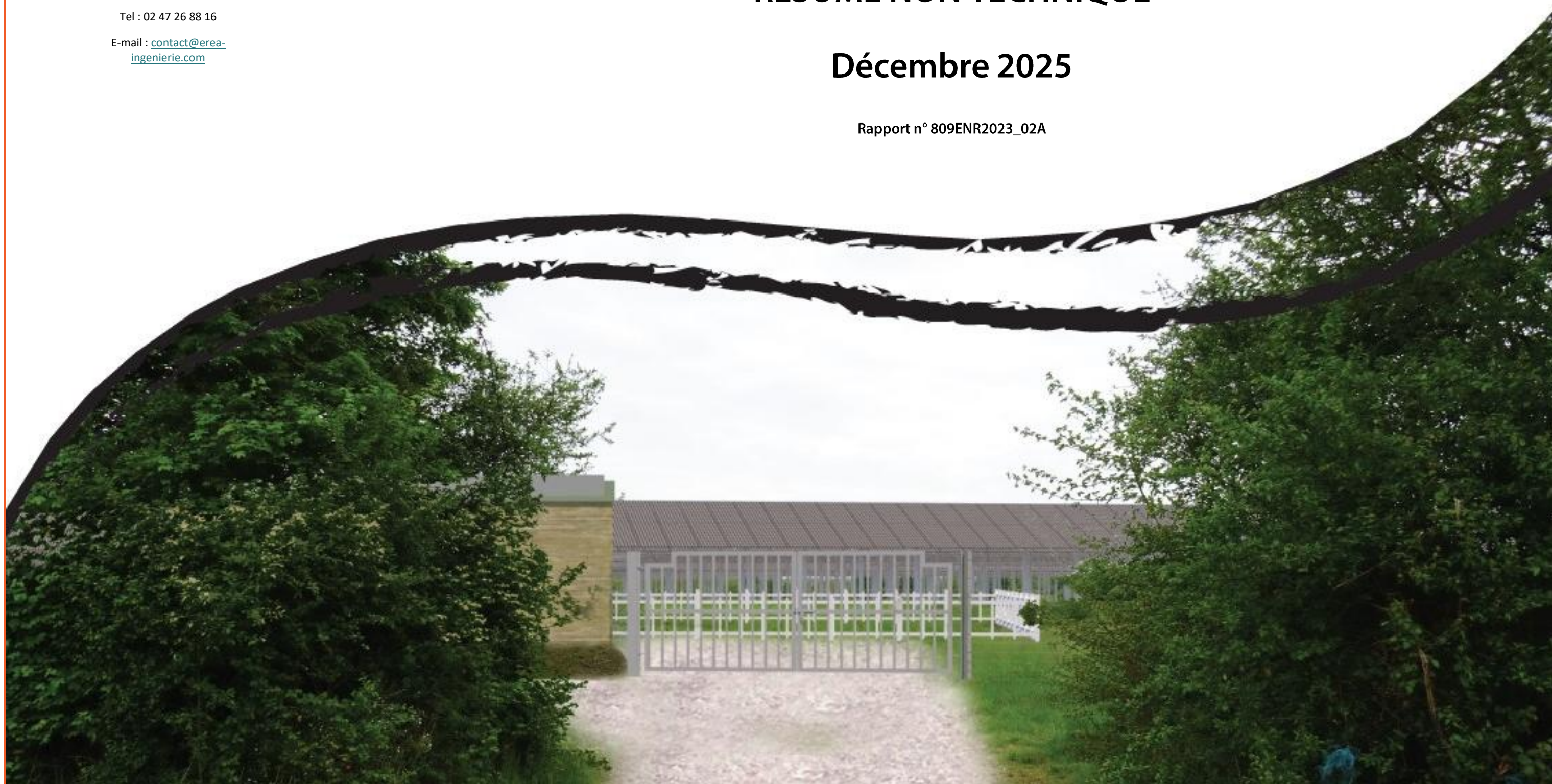
PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE CHAMBELLAY - « MONTANT » (49)

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RESUME NON TECHNIQUE

Décembre 2025

Rapport n° 809ENR2023_02A



SOMMAIRE

1. CONTEXTE GENERAL 4

1.1. Préambule 4

1.2. Contexte réglementaire 4

1.3. Porteur du projet 4

1.4. Conception et principe de fonctionnement d’un parc agrivoltaïque 6

2. DESCRIPTION DU PROJET 6

2.1. Localisation du projet et contexte 6

2.2. Situation cadastrale et maîtrise foncière du site 10

2.3. Urbanisme 10

2.1. Caractéristiques techniques du projet 11

2.1.1. Aspect agricole du projet 11

2.1.2. Aspect photovoltaïque du projet 12

3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 13

3.1. Aires d’étude du projet 13

3.2. Milieu physique 15

3.3. Milieu naturel 17

3.4. Paysage et patrimoine culturel 21

3.5. Milieu humain 26

4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE 28

4.1. Choix du site 28

4.2. Solutions de substitution examinées 29

4.3. Variantes du projet 29

5. IMPACTS NOTABLES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES 32

5.1. Synthèse des impacts bruts, des mesures, des impacts résiduels et coûts des mesures 32

5.2. Impacts du projet sur le paysage 56

5.3. Cumul des incidences avec d’autres projets 62

5.4. Démantèlement et remise en état du site 62

6. CONCLUSION 63

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Présentation du siège et des agences d’EREA INGENIERIE & de PVEOLE..... 4

Illustration 2 : Projets développés par EREA INGENIERIE (Source : EREA INGENIERIE – Août 2025)..... 5

Illustration 3 : Fonctionnement général d’une centrale photovoltaïque..... 6

Illustration 4 : Vue aérienne de 1995 et de 2007 7

Illustration 5 : Vue aérienne de 2012 7

Illustration 6 : Plan de situation du projet..... 8

Illustration 7 : Vue aérienne du site du projet 9

Illustration 8 : Liste des parcelles du projet..... 10

Illustration 9 : Extrait cadastral..... 10

Illustration 10 : Illustration du co-pâturage mis en place au GAEC de la Persillère 11

Illustration 11: Caractéristiques principales du projet 12

Illustration 12: Plan de masse (Source : EREA INGENIERIE – 29/07/2025) 12

Illustration 13 : Définition des aires d’études du projet pour les milieux physique, naturel et humain 13

Illustration 14 : Définition des aires d’études du projet pour l’étude paysagère 14

Illustration 15 : Carte de synthèse du milieu physique..... 16

Illustration 16 : Date et thématiques des prospections naturalistes réalisées sur le site du projet 17

Illustration 17 : Synthèse des enjeux du milieu naturel..... 19

Illustration 18 : Cartographie des enjeux globaux..... 20

Illustration 19 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d’étude 22

Illustration 20 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate 23

Illustration 21 : Carte de la composition du site d'étude..... 24

Illustration 22 : Carte de synthèse des sensibilités des visibilités du site d’étude 25

Illustration 23 : Carte de synthèse du milieu humain (Source : IGN, ENEDIS, Orange et Géorisques)..... 27

Illustration 24 : Résultats de la prospection des sites dégradés (Source : Géorisques)..... 29

Illustration 25 : Design de la variante n°1 du projet (Source : EREA INGENIERIE)..... 30

Illustration 26: Superposition du plan de masse de la variante retenue avec les enjeux globaux du milieu naturel 31

Illustration 27 : Tableau de synthèse des impacts, mesures et impacts résiduels..... 52

Illustration 28 : Tableau de synthèse des mesures, des délais de réalisation et du coût des mesures..... 55

1. CONTEXTE GENERAL

1.1. PREAMBULE

L'objet du Résumé Non Technique est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact du projet de parc agrivoltaïque de Chambellay dans le département du Maine-et-Loire (49). Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique et de méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact. Le projet consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques associé à un pâturage mixte ovin et bovin pour une puissance totale de 7,8 MWc sur une ancienne carrière remise en état agricole mais de faible valeur agronomique. Le projet apportera des services à l'exploitation agricole ; il est porté par la société EREA INGENIERIE.

1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Conformément au Code de l'Environnement et à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016, le projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Chambellay a conduit à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) qui sera jointe à la demande de permis de construire, et donnera lieu à la réalisation d'une enquête publique.

1.3. PORTEUR DU PROJET

Le porteur de projet du parc agrivoltaïque sur la commune de Chambellay est EREA INGENIERIE.

EREA INGENIERIE est un bureau d'études et développement spécialisé en Energies Renouvelables, Environnement et Acoustique fondé en 2009 et basé à Azay-le-Rideau (37) avec deux agences situées à Espédaillac (46) et à Gignac (34). Société à taille humaine avec 20 salariés, elle est composée d'ingénieurs spécialisés, soucieux de réaliser des prestations de qualité et, du fait de l'activité même, dans le respect d'un développement durable.



Illustration 1 : Présentation du siège et des agences d'EREA INGENIERIE & de PVEOLE

EREA INGENIERIE intervient sur tout le territoire français pour des missions d'ingénierie, de conseil et d'expertise dans tous les domaines de l'acoustique environnementale, ainsi que dans le cadre du développement des énergies renouvelables, notamment de parcs éoliens et de centrales photovoltaïques au sol.

Concernant ce dernier point, EREA INGENIERIE réalise des dossiers réglementaires comprenant un accompagnement de nos clients dans le suivi et les contacts avec les différentes administrations, ainsi que dans le cadre de la concertation et de l'enquête publique.

Membre de la fédération CINOVA, un des atouts majeurs d'EREA INGENIERIE est de travailler en réseau avec un grand nombre de partenaires complémentaires. EREA INGENIERIE met donc au profit de ses clients, l'ensemble des ressources, savoir-faire et autres retours d'expérience de son réseau partenaire d'entreprises compétentes et innovantes.

Développement de projet photovoltaïque :

EREA INGENIERIE présente les atouts essentiels pour le développement de projets photovoltaïques :

- Excellente maîtrise des processus de développement de projets photovoltaïques ajoutée à une longue expérience des études d'impact sur l'environnement de ce type de projets ;
- Très bonne connaissance du fonctionnement des administrations (DREAL, DDT, Chambre d'agriculture...)

- Structure à taille humaine, grande réactivité et adaptabilité aux conditions de délais, mise à disposition d’un interlocuteur privilégié ;
- Maîtrise de l’outil informatique et des logiciels spécifiques, notamment pour la conception et le dimensionnement d’un parc photovoltaïque ;
- Capacité à conseiller le donneur d’ordre notamment sur le plan juridique et administratif, grâce à une parfaite connaissance du cadre législatif et à une bonne expérience du développement de projets ;
- Possession et maîtrise des outils favorisant une présentation claire, concise et largement illustrée des études destinées à des décideurs ou à un public non averti. Longue expérience des réunions publiques ainsi que des réunions avec les services instructeurs ou avec les élus locaux.

Ainsi, dans le cadre du développement de projets photovoltaïques, EREA INGENIERIE maitrise toute la chaine de valeur, de la maitrise foncière à l’exploitation, qu’il s’agisse de projets au sol, en ombrières ou en toitures.

Par ailleurs, EREA INGENIERIE se positionne à la fois en développement pour le compte de tiers et pour son propre compte via PVEOLE, société de gestion d’actifs détenue par le même groupe actionnaire qu’EREA INGENIERIE.

A ce jour EREA INGENIERIE a obtenu 25 permis de construire, soit l’équivalent de 172,73 MWc de parcs solaires, possède aussi 78,65 MWc de projets en instruction et 200 MWc de projets en développement. L’entreprise possède un portefeuille solaire global d’environ 450 MWc revenant à la consommation d’électricité spécifique par an d’environ 220 700 foyers et l’économie de 6 500 tCO₂ rejetées par an par rapport au mix énergétique français.

Le projet de centrale agrivoltaïque de Chambellay a été développé par la société EREA INGENIERIE basée à Azay-le-Rideau. Mais comme tout projet photovoltaïque au sol, une société de projet (SASU) a été créée à cet effet. C’est donc la société de projet CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE PVEOLE 42 portée par PVEOLE, qui aura vocation à financer, construire et exploiter la centrale agrivoltaïque. C’est pourquoi la demande de permis de construire est déposée au nom de cette dernière.

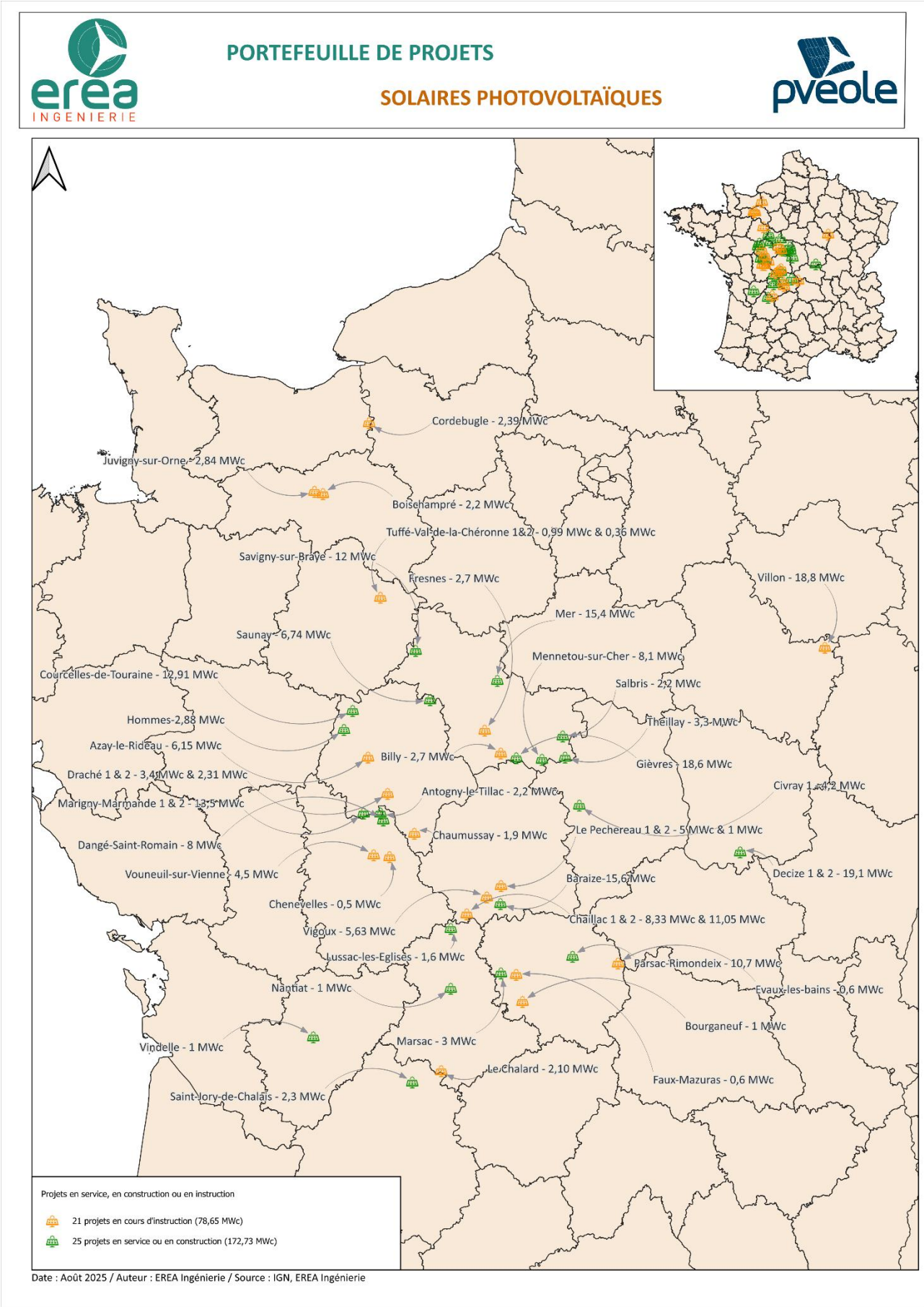


Illustration 2 : Projets développés par EREA INGENIERIE (Source : EREA INGENIERIE – Août 2025)

1.4. CONCEPTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN PARC AGRIVOLTAÏQUE

Une centrale agrivoltaïque classique est constituée de divers équipements électriques permettant la production d'énergie électrique. Schématiquement, les modules photovoltaïques génèrent un courant électrique lorsqu'ils sont soumis à un rayon lumineux. Ce courant continu, DC, est acheminé par câbles jusqu'aux onduleurs. Ces derniers se chargent de la conversion du courant continu en courant alternatif (monophasé ou triphasé), AC. Il faut un dernier équipement, le poste de transformation basse tension, qui élève la tension du courant sur la référence du réseau électrique raccordé, c'est-à-dire en haute-tension. Ensuite, comme l'énergie électrique a été modulée pour correspondre au réseau électrique local, elle peut être injecté au niveau du poste de livraison. Cet équipement permet de connecter et reconnecter la centrale sur le réseau de distribution, mais aussi de comptabiliser l'énergie produite par la centrale solaire.

Le fonctionnement d'une centrale agrivoltaïque est schématisé dans la figure ci-dessous :

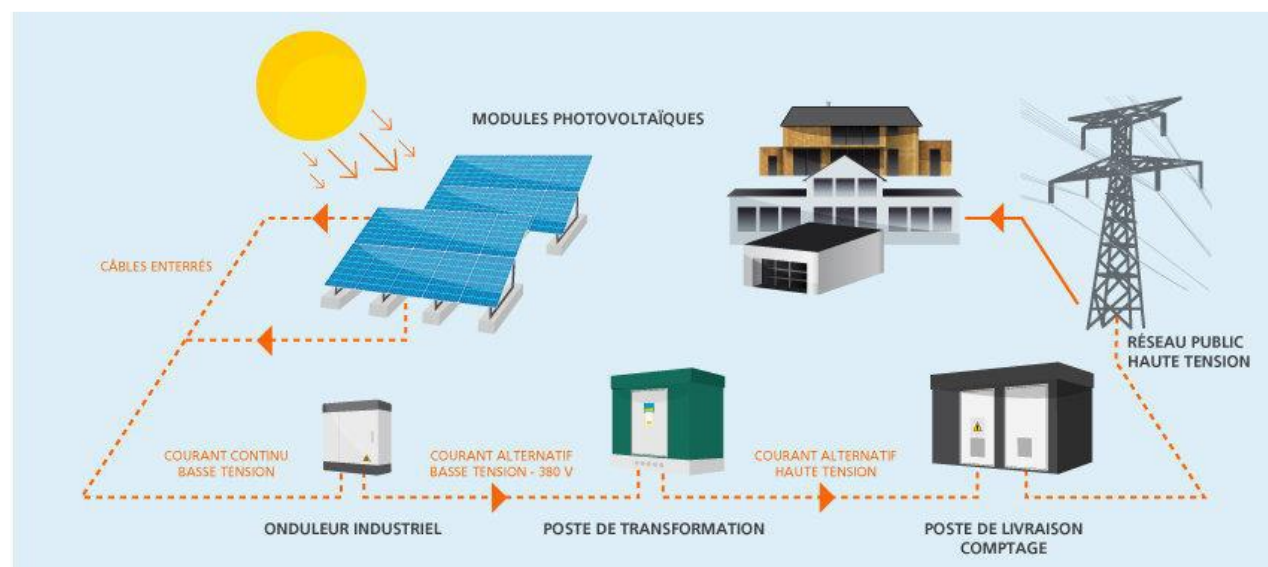


Illustration 3 : Fonctionnement général d'une centrale photovoltaïque

La centrale est associée à l'activité agricole conduite sur le site par le GAEC de la Persillère depuis 10 ans. Les panneaux solaires permettront d'améliorer le bien-être animal, de protéger la prairie et les animaux contre les aléas et de s'adapter au changement climatique.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET ET CONTEXTE

Le projet de parc agrivoltaïque se situe au lieu-dit « Montant », sur la commune de Chambellay, dans le département du Maine-et-Loire, en région Pays de la Loire. La commune appartient à la communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou (CCVHA), créée le 1^{er} janvier 2017 à la suite de la fusion des trois anciennes communautés de communes du Haut-Anjou, d'Ouest-Anjou et de la région du Lion-d'Angers. La CCVHA regroupe aujourd'hui 15 communes sur un territoire de 635 km², comptant environ 37 000 habitants.

Les communes limitrophes de Chambellay sont :

- Montreuil-sur-Maine, au sud ;
- Chenillé-Champteussé, à l'est ;
- Segré-en-Anjou Bleu, à l'ouest ;
- La Jaille-Yvon, au nord.

Les principales agglomérations urbaines proches sont Angers (à environ 25 km au sud-est), Laval (à 42 km au nord) et Cholet (à 74 km au sud).

Le parc agrivoltaïque de Chambellay sera implanté sur une ancienne carrière située au sud-est de la commune, le long de la D287. La partie nord du site d'étude a été exploitée dans les années 90 et remise en état agricole entre 2001 et 2007 tandis que l'exploitation de la partie sud a commencé entre 2001 et 2007 et cette partie a été réhabilitée en terrain agricole vers 2012. Depuis 2015, cette zone est une prairie pâturée par les bovins du GAEC de la Persillère. Ce projet est en partenariat avec le GAEC de la Persillère, qui prévoit un pâturage mixte en rotation bovin/ovin sous les panneaux. Ce mode d'élevage permettra d'améliorer le confort thermique des animaux et d'optimiser la gestion de la ressource herbagère, notamment grâce à une pousse de l'herbe plus précoce au printemps et plus tardive en automne. L'alternance des bovins et des ovins permet d'optimiser la consommation de l'herbe, de limiter les refus et de réduire le parasitisme.



Illustration 4 : Vue aérienne de 1995 et de 2007

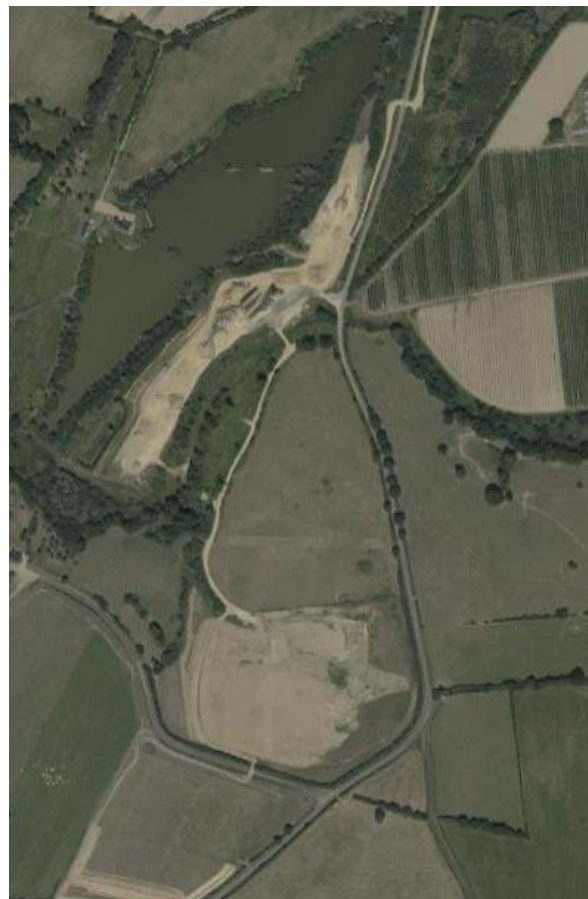


Illustration 5 : Vue aérienne de 2012

PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE

Commune de Chambellay

Localisation du projet

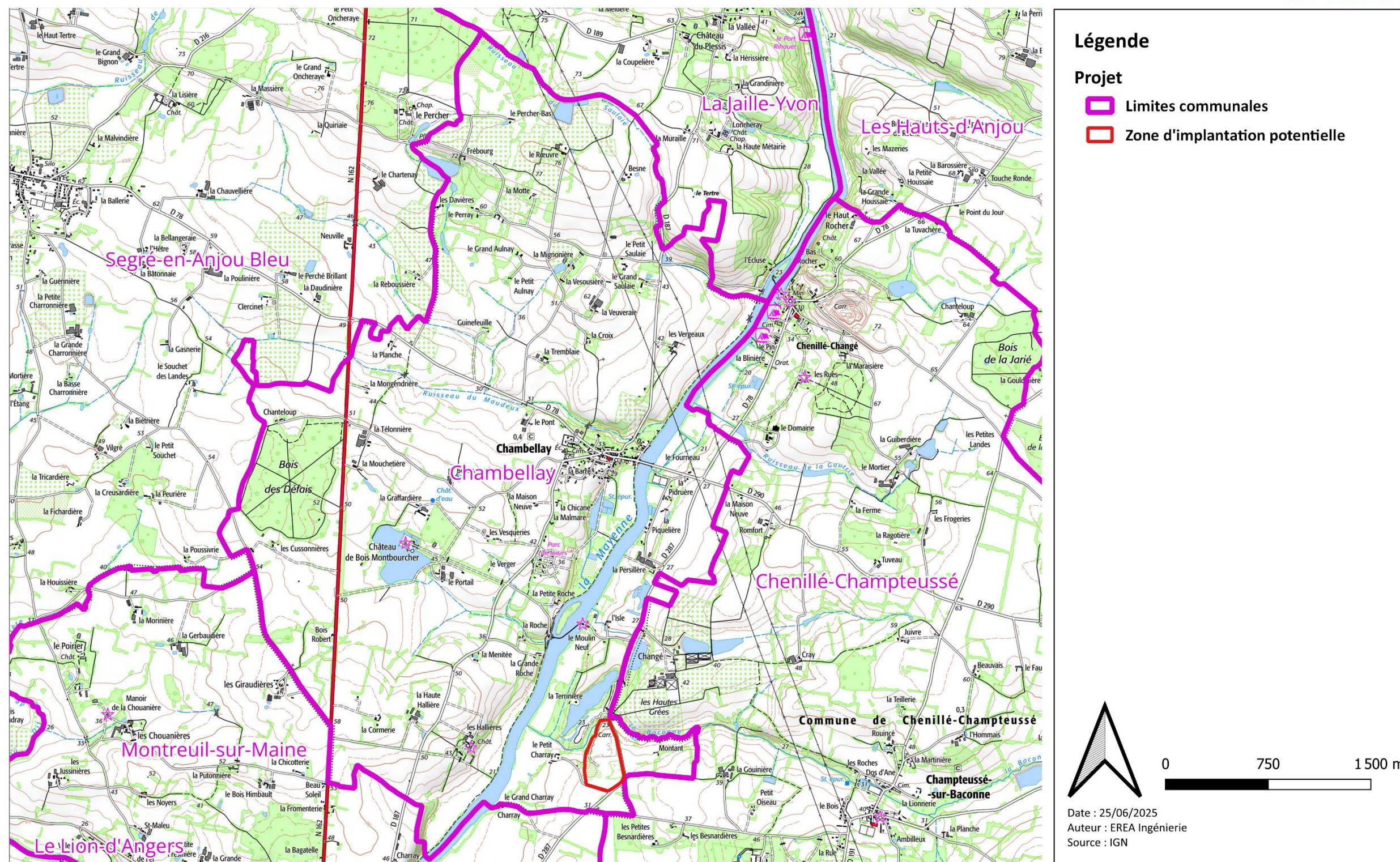


Illustration 6 : Plan de situation du projet

PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE

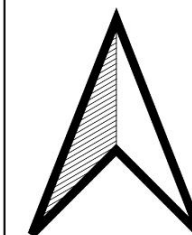
Commune de Chambellay

Vue aérienne du projet



Légende

 Zone d'implantation potentielle



0 100 200 m

Date : 25/06/2025
Auteur : EREA Ingénierie
Source : IGN

Illustration 7 : Vue aérienne du site du projet

2.2. SITUATION CADASTRALE ET MAITRISE FONCIERE DU SITE

La zone d’implantation potentielle (ZIP) se trouve sur la commune de Chambellay, sur 4 parcelles cadastrales. Leurs surfaces sont données ci-dessous :

Section	N° de parcelle	Surface (m²)
B	435	44 690
B	455	32 790
B	461	22 540
B	462	5 390
Surface totale		105 410

Illustration 8 : Liste des parcelles du projet

Une convention sous la forme d’une promesse de bail emphytéotique a été signée avec le propriétaire des différentes parcelles citées précédemment, visant un bail pour une durée minimale de 30 ans reconductible deux fois dix ans.

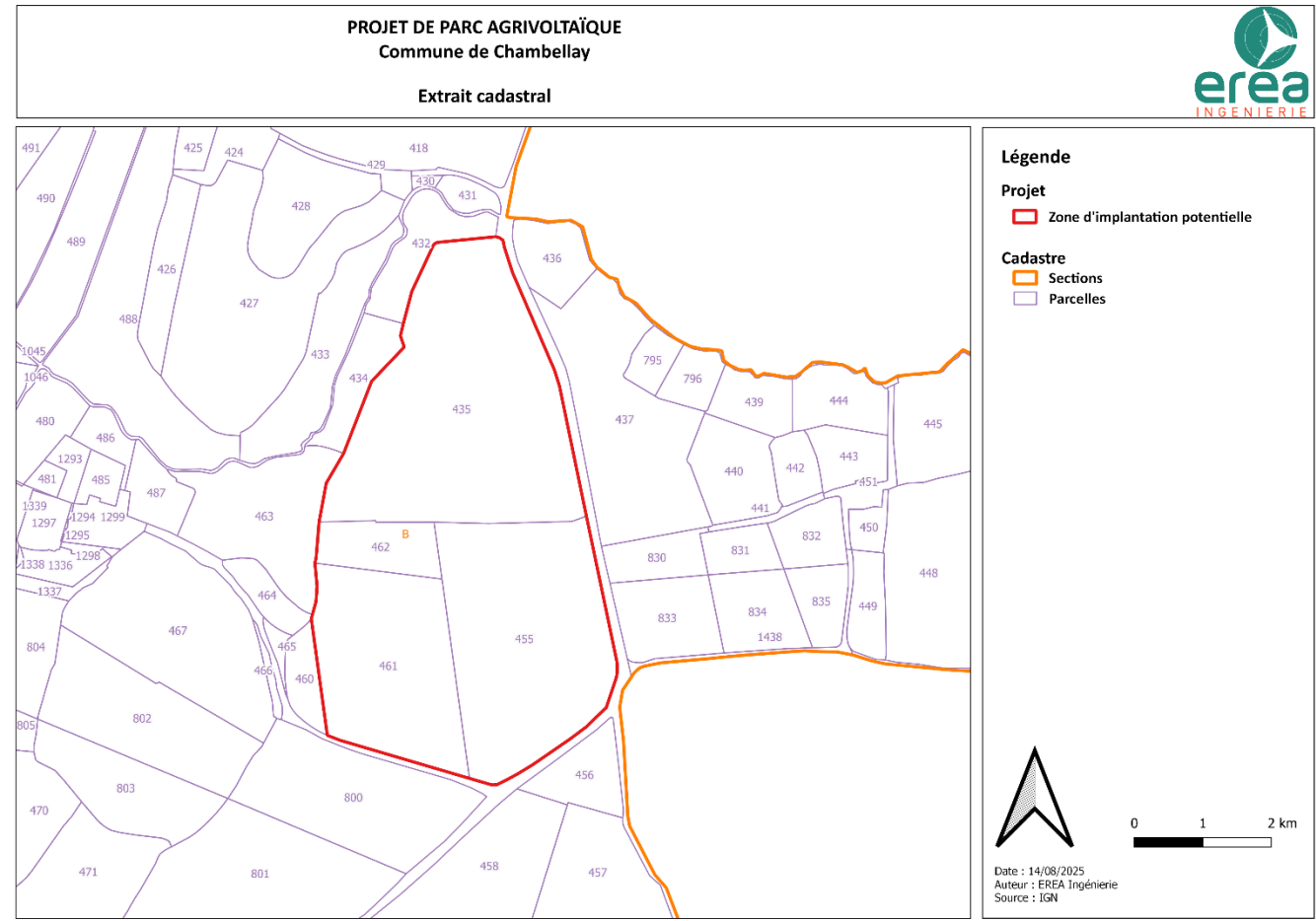


Illustration 9 : Extrait cadastral

2.3. URBANISME

La commune de Chambellay appartient à la Communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou, dont l’élaboration d’un Plan Local d’Urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours, prescrit le 22 novembre 2022 pour une approbation prévue en 2027. Les objectifs de ce PLUi seront de :

- Garantir les conditions de l’attractivité économique et touristique de la CCVHA
- Préserver la qualité du cadre de vie, en valorisant le patrimoine bâti existant, en évitant l’étalement urbain et en veillant au maintien des services dans les bourgs ruraux
- Garantir la mixité sociale et accueillir durablement les habitants
- Développer l’offre de mobilités en incitant aux modes actifs, partagés et décarbonés
- Concilier les politiques de préservation des espaces naturels et des paysages avec les pratiques agricoles et leurs évolutions
- Relever les défis environnementaux pour un territoire résilient face aux changements climatiques (réhabilitation thermique des constructions, développement des énergies renouvelables, programmes locaux de préservation de l’environnement, ...

En l’absence de document d’urbanisme communal, la commune est actuellement régie par le Règlement National d’Urbanisme (RNU).

Les installations photovoltaïques y sont autorisées sous réserve de compatibilité avec l’activité agricole, pastorale ou forestière, conformément aux articles L.111-27 et suivants du Code de l’urbanisme. Dans le cas présent, le projet est considéré comme compatible car relevant d’une démarche agrivoltaïque associant production d’énergie et pâturage.

Le projet de parc agrivoltaïque de Chambellay est donc compatible avec le RNU et les objectifs futurs du PLUi de la communauté de communes des Vallées du Haut-Anjou.

2.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

2.1.1. Aspect agricole du projet

Le projet est réalisé en partenariat avec le GAEC de la Persillère, installé à environ 1,1 km au nord du site sur la ferme de la Persillère à Chambellay depuis 2015 avec un atelier bovin allaitant de Blonde d'aquitaine. Depuis 2020, dans une volonté de diversifier leur production et leur revenus, les agriculteurs ont monté un atelier ovin avec de la Bleu du Maine. Le projet va consister à installer du pâturage ovin et bovin en rotation sur le site. Au vu de la surface disponible, 15 génisses et une vingtaine de brebis pâtureront simultanément pendant plusieurs mois dans l'année. Les panneaux solaires permettront de favoriser une pousse plus précoce et plus tardive de l'herbe en limitant les gelées. Ils vont également offrir une protection en saison estivale qui limitera les sécheresses. D'après l'étude de sol, le site est composé d'un sol très séchant, la présence des panneaux permettra d'augmenter l'humidité sur la parcelle et ainsi la croissance de la végétation. De plus, les panneaux offriront un abri aux animaux contre la pluie et le soleil. Un pâturage tournant sera mis en place sur le site afin d'optimiser l'usage de la végétation.

2.1.1.1. Le cheptel ovin

Dans l'objectif d'atteindre un cheptel de 100 brebis Bleu du Maine, les gérants du GAEC de la Persillère cherchent à conserver les femelles nées sur l'exploitation pour le renouvellement, et augmenter le cheptel progressivement.

Le troupeau est conduit en pâturage tournant pendant plusieurs mois dans l'année. Il est rentré en bergerie de décembre à mai, période correspondant aux mises bas, durant laquelle un apport alimentaire régulier est nécessaire pour répondre aux besoins du cheptel.

Une partie du cheptel ovin du GAEC de la Persillère est déjà engagée en éco-pâturage sous des panneaux photovoltaïques présentant un point bas de 0,8 mètre. Le retour des gérants de l'exploitation à ce sujet est positif.

2.1.1.2. Le cheptel bovin

Le rythme de croisière atteint par l'atelier d'élevage bovin convient aux éleveurs, ils ont vocation de conserver ce rythme d'environ 80 vaches allaitantes tout en diminuant l'atelier d'engraissement d'une soixantaine de taurillons venue de l'extérieur s'additionnant aux leurs.

Le troupeau est conduit en pâturage tournant pendant plusieurs mois dans l'année. Il est rentré à l'étable de février à mai, ou de septembre à décembre, période correspondant aux mises bas, durant laquelle un apport alimentaire régulier est nécessaire pour répondre aux besoins du cheptel.

2.1.1.3. Le co-pâturage ovin/bovin

Les exploitants envisagent la mise en place d'un co-pâturage bovin/ovin sous les panneaux photovoltaïques. Ce type de pâturage a déjà été expérimenté sur une autre parcelle de l'exploitation, avec des résultats très satisfaisants. Les exploitants estiment que cette pratique contribuera à faciliter la manipulation des bovins, en réduisant leur appréhension et en améliorant leur comportement au contact de l'homme.



Illustration 10 : Illustration du co-pâturage mis en place au GAEC de la Persillère

2.1.2. Aspect photovoltaïque du projet

Pour rappel, le projet a été étudié sur la superficie de 10,54 ha situé sur une ancienne carrière exploitée dans les années 90 et 2000 puis remise en état agricole. Suite à l’analyse des enjeux environnementaux, le projet de centrale agrivoltaïque s’étendra sur une superficie de 9,29 ha clôturés, pour une puissance de 7,8 MWc.

Les principales caractéristiques du projet, qui pourront être modifiées selon les futures évolutions technologiques, sont les suivantes :

Localisation	Chambellay
Puissance de la centrale envisagée	7,8 MWc
Surface clôturée	9,29 ha
Estimation de la production de la centrale	9 218 MWh/an
Equivalent en foyer de consommation d’électricité spécifique	4 100 foyers
Sur la base d'une consommation moyenne en électricité spécifique (hors chauffage, eau chaude et cuisson) d'un foyer en France : 2 228 kWh/an selon l'Ademe (2021)	
tCO2 évitées à production d’énergie équivalente sur 30 ans	3 595 t CO ₂
Durée de vie du projet	30
Technologie envisagée	Silicium monocristallin
Type de supports envisagés	Pieux battus
Nombre de modules	11 646 modules
Hauteur minimale des structures par rapport au sol	270 cm
Hauteur maximum	Environ 4,75 m
Espacement inter-rangée	7 m
Inclinaison des modules	25 °
Locaux techniques	1 poste de livraison
	1 poste de transformation
	2 conteneurs de batterie et 1 station de conversion

Illustration 11: Caractéristiques principales du projet

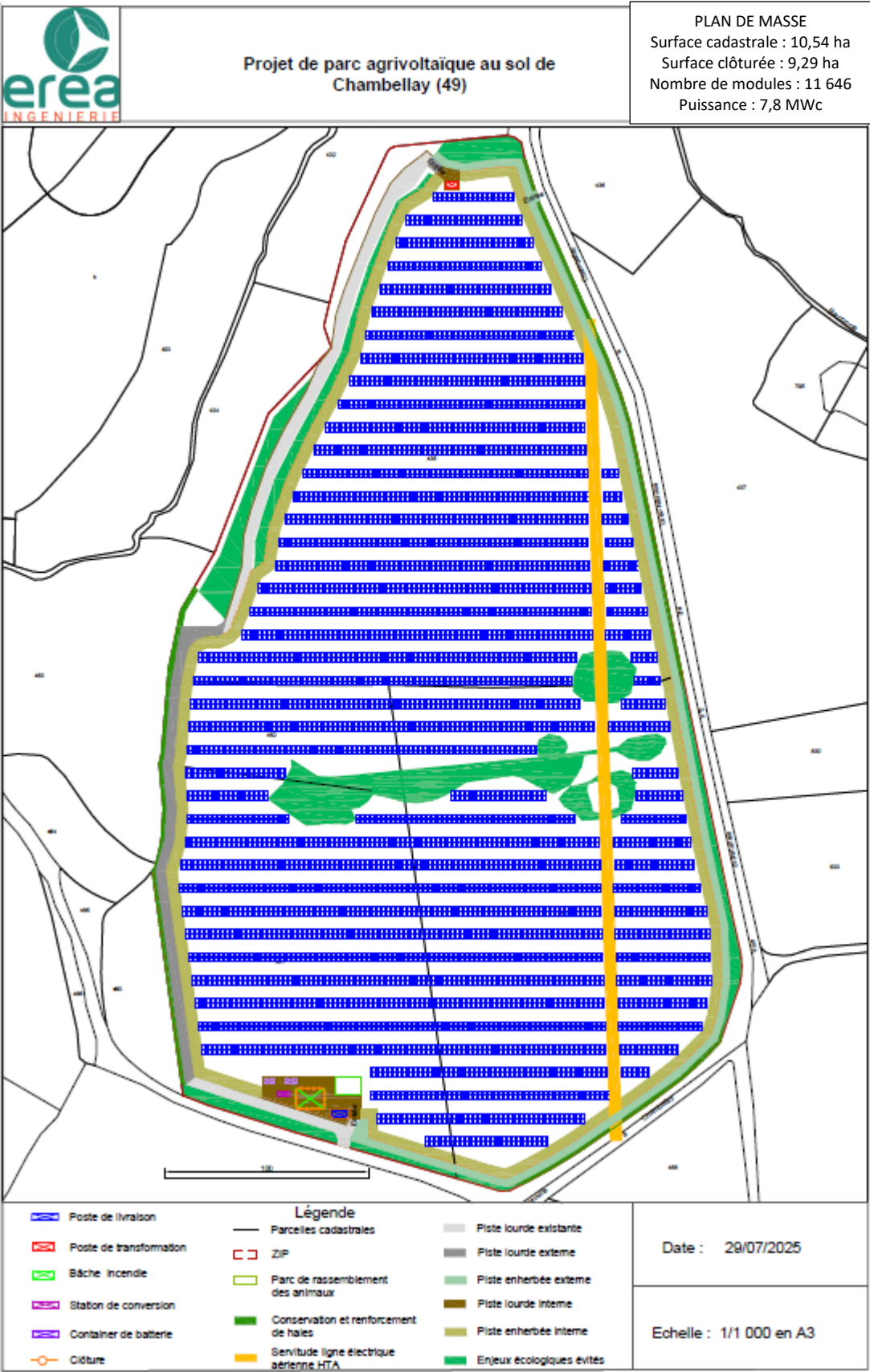


Illustration 12: Plan de masse (Source : EREA INGENIERIE – 29/07/2025)

3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1. AIRES D’ETUDE DU PROJET

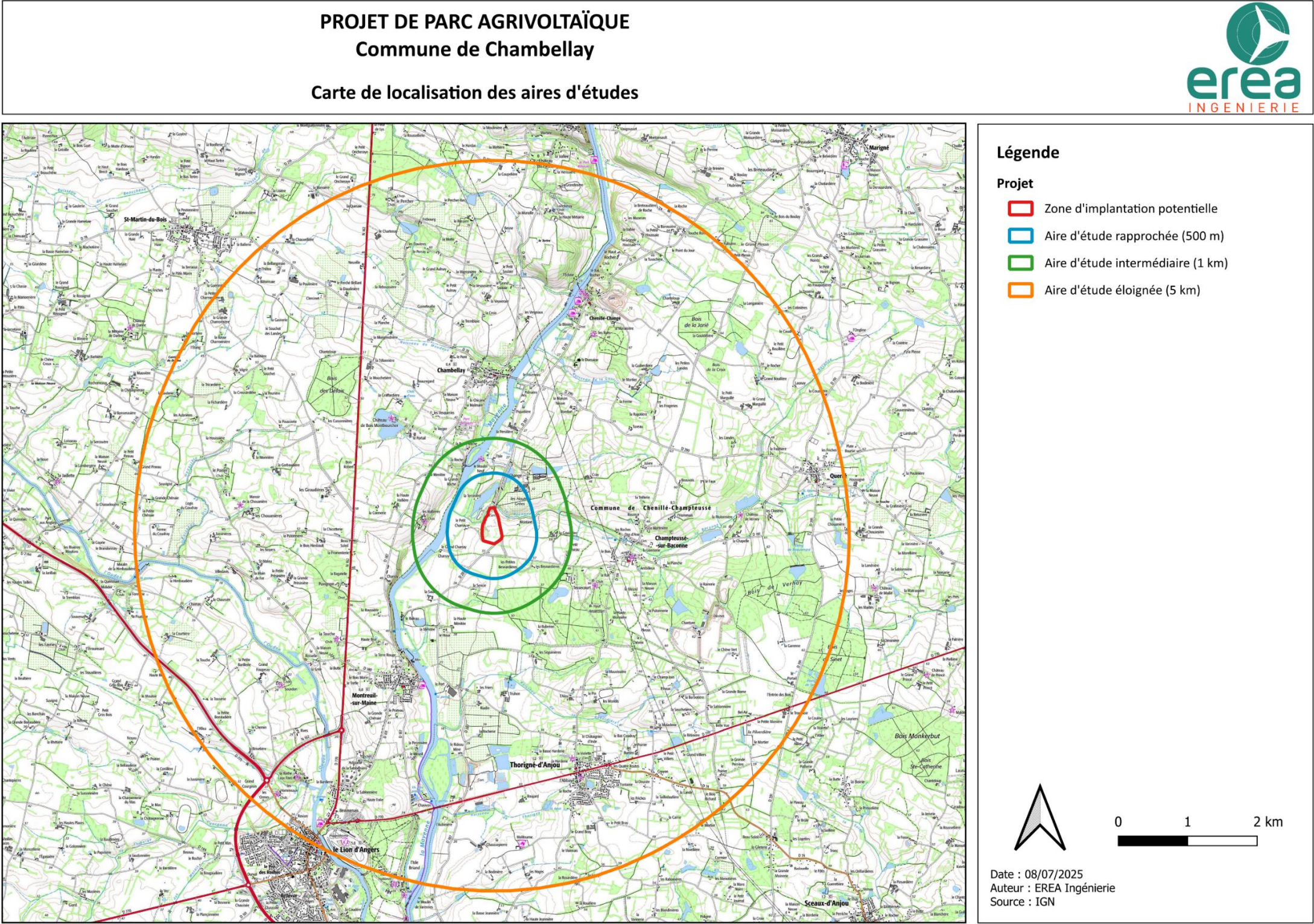


Illustration 13 : Définition des aires d'études du projet pour les milieux physique, naturel et humain

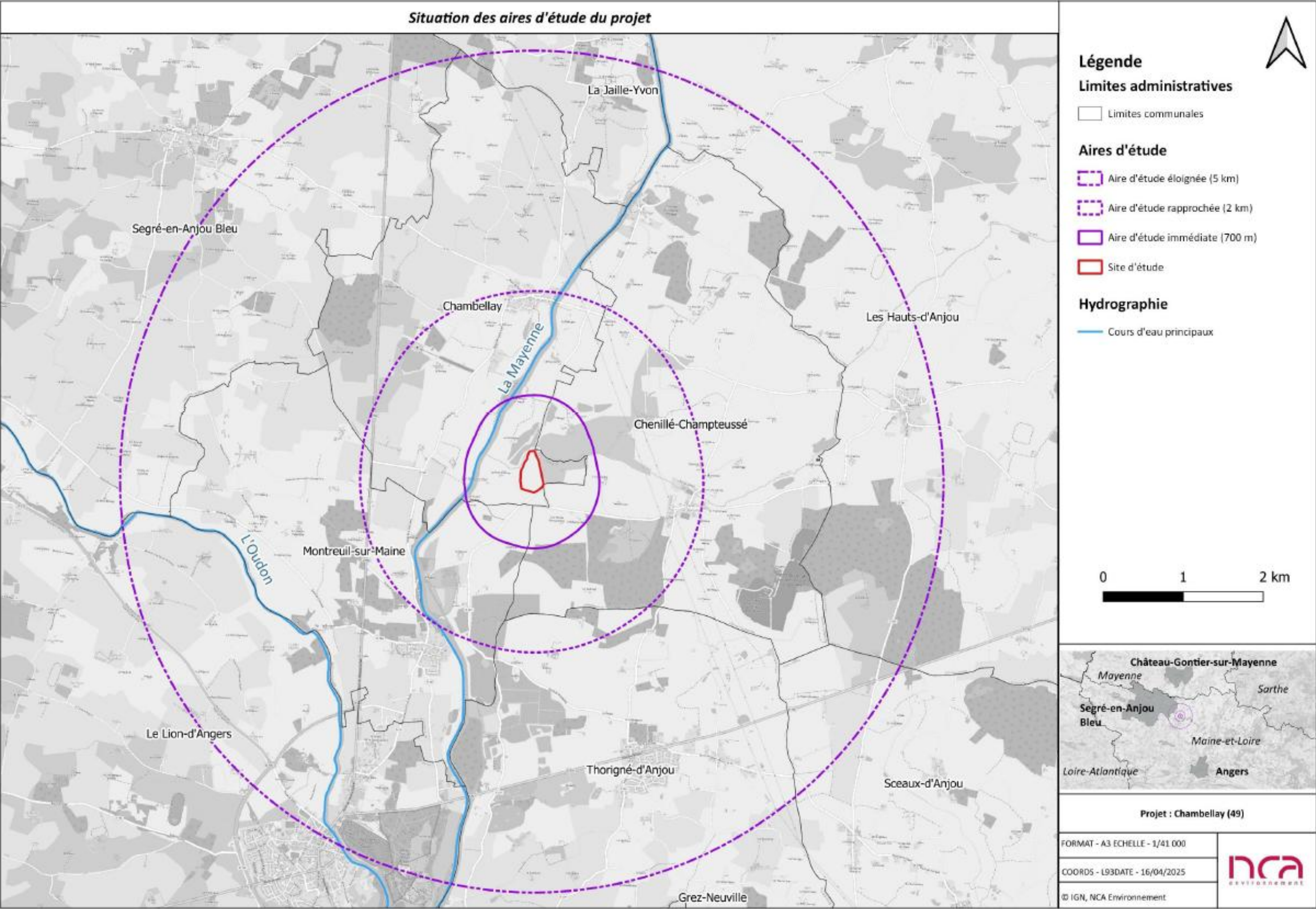


Illustration 14 : Définition des aires d'études du projet pour l'étude paysagère

3.2. MILIEU PHYSIQUE

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES	DESCRIPTION	EVALUATION DES ENJEUX	
Géologie	Le site d'étude repose sur des formations de sables, graviers et galets.	Négligeable	
Relief	Le site possède une topographie relativement plane, située à une altitude comprise entre 22 m et 33 m.	Faible	
Eau superficielle	La zone d'étude se situe dans le bassin versant de la Mayenne. Aucun cours d'eau ne traverse le site d'étude. Un fossé temporaire, une mare permanente et une mare temporaire ont été identifiés au centre de la zone d'implantation potentielle (ZIP).	Modéré	
Eau souterraine	La commune de Chambellay est située au droit de 2 masses d'eaux souterraines, les deux possèdent un bon état quantitatif et un état qualitatif médiocre, principalement en raison de contaminations par les nitrates.	Modéré	
Climat	Le climat de Chambellay est de type tempéré océanique de transition avec des températures moyennes comprises entre 8,2 et 17,1°C sur l'année, des précipitations annuelles de 709,3 mm et des vents d'environ 3 m/s en moyenne. L'ensoleillement est entre 1750 et 2000 heures.	Faible	
Risques	Le site d'étude est situé en zone de sismicité faible, en zone d'aléa retrait-gonflement des argiles modéré, il n'est pas concerné par le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) mais un aléa inondation de cave et débordement de nappe est présent sur une partie du site. Les risques feu de forêt et foudre sont faibles.	Négligeable à	Modéré



PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE
Commune de Chambellay
Carte de synthèse du milieu physique

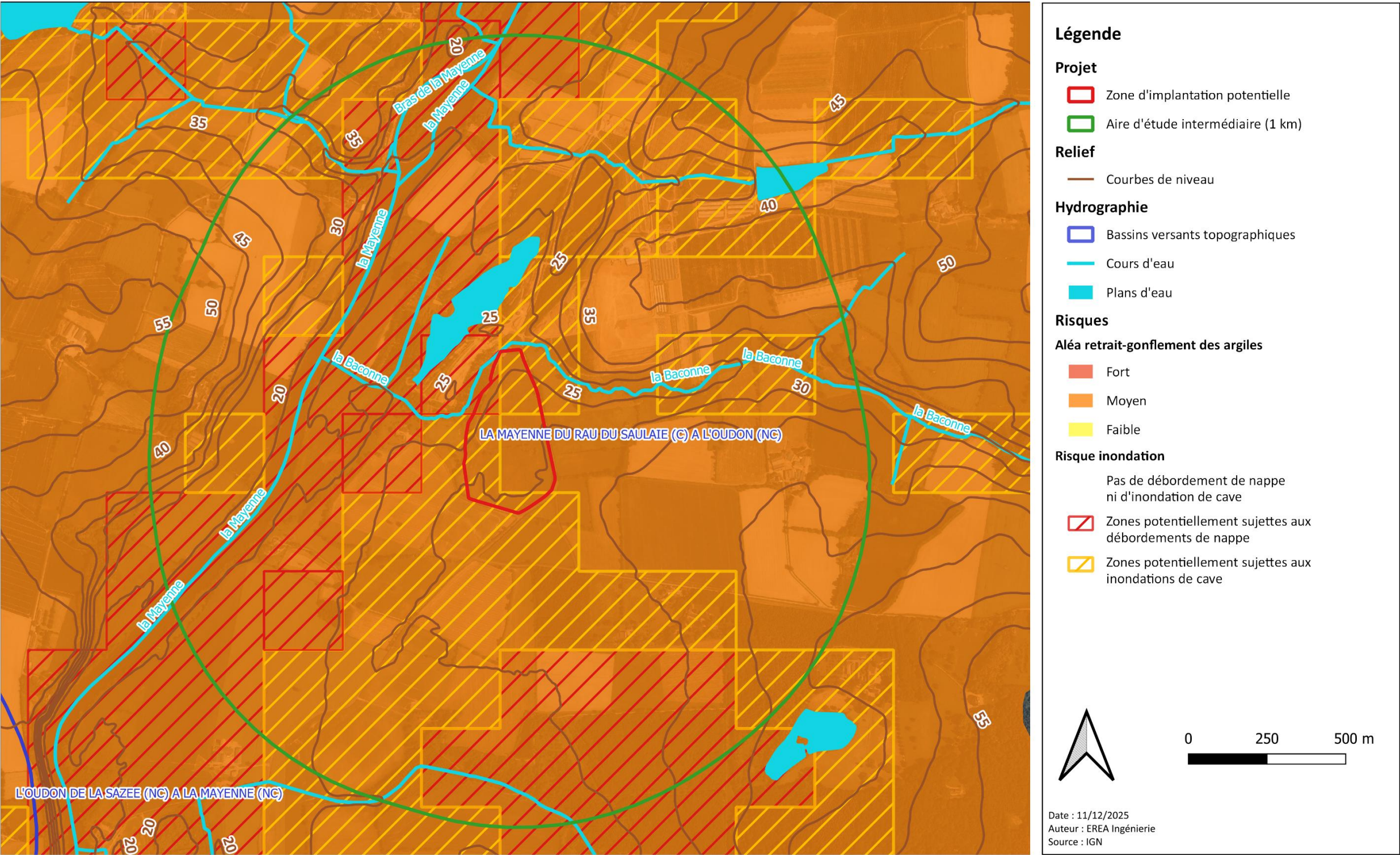


Illustration 15 : Carte de synthèse du milieu physique

3.3. MILIEU NATUREL

Le bureau d'étude ADEV Environnement a réalisé dix sorties sur la zone d'étude entre janvier et novembre 2023.

Les dates et la thématique de chaque sortie sont précisées dans le tableau suivant :

Date de la sortie	Thématique	Conditions météorologiques	Nombre d'intervenants
18/01/2023	Groupes principaux : - Avifaune hivernante Groupes secondaires : - Mammifères	Couverture nuageuse : 20% Vent : Faible Température : 1°C Pluie : Ø	1 personne
16/03/2023	Groupes principaux : - Avifaune migratrice Groupes secondaires : - Mammifères, amphibiens	Couverture nuageuse : 0% Vent : Ø Température : 16°C Pluie : Ø	1 personne
06/04/2023	Groupes principaux : - Flore, habitats, zones humides	Couverture nuageuse : 100% Vent : Faible Température : 15°C Pluie : Faible	1 personne
12-13/04/2023	Groupes principaux : - Avifaune migratrice, chiroptères, amphibiens (inventaire nocturne) Groupes secondaires : - Mammifères	Couverture nuageuse : 70-0% Vent : Modéré Température : 10°C Pluie : Ø	2 personnes
02/05/2023	Groupes principaux : - Flore, habitats, zones humides	Couverture nuageuse : 40% Vent : Faible Température : 18°C Pluie : Ø	1 personne
16/06/2023	Groupes principaux : - Avifaune nicheuse, invertébrés Groupes secondaires : - Mammifères, reptiles	Couverture nuageuse : 0% Vent : Faible Température : 15°C Pluie : Ø	1 personne
24-25/07/2023	Groupes principaux : - Reptiles, chiroptères, invertébrés Groupes secondaires :	Couverture nuageuse : 80-100% Vent : Faible Température : 16°C	2 personnes

Date de la sortie	Thématique	Conditions météorologiques	Nombre d'intervenants
	- Avifaune nicheuse, flore patrimoniale	Pluie : Ø	
07/09/2023	Groupes principaux : - Avifaune migratrice Groupes secondaires : - Invertébrés, mammifères	Couverture nuageuse : 0% Vent : Ø Température : 33°C Pluie : Ø	1 personne
02-03/10/2023	Groupes principaux : - Avifaune migratrice, chiroptères Groupes secondaires : - Invertébrés, mammifères	Couverture nuageuse : 25% Vent : Ø Température : 17°C Pluie : Ø	1 personne
28/11/2023	Groupes principaux : - Avifaune hivernante Groupes secondaires : - Mammifères	Couverture nuageuse : 0% Vent : Ø Température : 10°C Pluie : Ø	2 personnes

Illustration 16 : Date et thématiques des prospections naturalistes réalisées sur le site du projet

Zonage Écologique

La zone d'étude se situe à proximité de plusieurs zonages réglementaires (rayon de 5 km) :

- 1 site Natura 2000 :
- Zone Spéciale de Conservation : FR5200630 – basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette à 200 m de la zone d'étude.
- Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I :
- ZNIEFF de type I : 520030088 – PARC DE L'ISLE BRIAND à 3,8 km de la zone d'étude.
- 2 ZNIEFF de type II :
- ZNIEFF de type II : 520004467 - VALLÉE DE LA MAYENNE EN MAINE-ET-LOIRE à 200 m de la zone d'étude ;
- ZNIEFF de type II : 520220048 – BOIS DE VERNAY, DE SINET, DE MONTKERBUT ET DE SAINTE-CATHERINE à 3,2 km de la zone d'étude.

Une partie de la zone d'étude est située sur un corridor de territoire. On retrouve au sein de l'aire d'étude rapprochée un réservoir de milieux humides, correspondant au cours d'eau La Mayenne, ainsi que des cours d'eau associés. De plus, deux corridors traversent l'AER : les corridors de vallées et de territoire.

Habitats, flore et zones humides

Concernant les habitats, les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de deux habitats caractéristiques de zones humides. Il s’agit d’habitats à enjeu assez fort. Aucun habitat d’intérêt communautaire n’a été identifié sur la zone d’étude. Les autres habitats à enjeu sont les boisements et les éléments du réseau hydrographique local (enjeu modéré), et un autre habitat est à enjeu nul. Le reste est commun, et est à enjeu faible.

Concernant la flore, aucune espèce patrimoniale n’a été identifiée. Les espèces sont communes de leur habitat respectif.

Concernant les zones humides, les inventaires et les sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence de **2 175 m² de zones humides réglementaires**. La surface, la qualité ou encore la fonctionnalité de ces zones humides expliquent un enjeu assez fort sur ces différentes zones humides.

Faune

Du point de vue de la faune, l’enjeu majeur concerne l’avifaune des milieux semi-ouverts qui se reproduit dans les haies et zones de fourrés de la zone d’étude. Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 64 espèces d’oiseaux sur la zone d’étude. On trouve des espèces communes, mais également des espèces patrimoniales comme le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse ou la Pie-grièche écorcheur. La zone d’étude joue un rôle de zone de transit pour de nombreuses espèces de chiroptères présentes dans la vallée angevine. La Noctule commune, le Petit Rhinolophe et le Grand rhinolophe peuvent être cités. De plus, les lisières, les haies et les prairies sont des territoires de chasse notamment pour le Murin de Natterer et le Grand murin. On retrouve également des reptiles dans ces milieux, notamment la Couleuvre helvétique, une espèce patrimoniale. Les espèces d’invertébrés et de mammifères identifiées au sein de la zone d’étude sont communes à l’échelle nationale et régionale et la zone d’étude ne représente pas d’enjeu de conservation pour ces taxons. 3 espèces d’amphibiens ont été contactées sur la zone d’étude, les mares et le fossé en eau au centre de la zone d’étude constituent des habitats favorables à leur reproduction.

Le niveau d’enjeu global sur un habitat correspond au niveau d’enjeu le plus élevé identifié dans les analyses des enjeux sur les habitats, la flore et la faune.

Les milieux ouverts (milieux herbacés) possèdent un enjeu variant de faible à modéré. L’ensemble du milieu abrite une faune et une flore commune à faible enjeu de conservation. L’Alouette des champs, l’Alouette lulu et le Tarier pâtre sont trois espèces patrimoniales nicheuses dans les milieux herbacés du site, ils donnent un enjeu modéré à la prairie de pâturage qui est favorable à leur nidification. Le Murin de Natterer et le Grand murin trouvent au sein de ces prairies de grosses proies tout en ralliant les éléments paysagers les uns aux autres.

Les milieux aquatiques représentent un enjeu modéré sur la zone d’étude. En effet, plusieurs espèces d’amphibiens y ont été recensées, on peut citer le Pélodyte ponctué, quasi menacé au niveau régional. De plus, ces milieux sont favorables pour la reproduction des odonates.

Enfin, les milieux boisés et buissonnants possèdent un enjeu modéré à fort. Les secteurs en enjeu fort s’expliquent par la nidification d’une espèce d’oiseau patrimonial, le Bruant jaune. On y retrouve également des habitats à enjeu assez-fort, favorables pour la Linotte mélodieuse, mais également pour la chasse et le transit des chiroptères. Enfin, le niveau d’enjeu modéré est donné par la présente d’espèce patrimoniale nicheuse comme la Pie-grièche écorcheur, ainsi que la présence de reptiles, comme la Couleuvre helvétique. De plus, ces milieux sont utilisés par de nombreux autres taxons faunistiques, notamment dans le cadre du déplacement des espèces. En effet, 13 espèces de chiroptères ont été identifiées en transit, notamment des espèces patrimoniales telles que la Noctule commune ou la pipistrelle de Nathusius, grâce à la bonne conservation et connectivité avec les haies du site et la vallée proche.

Les enjeux sur la zone d’étude se concentrent principalement sur les zones humides et les zones boisées, de haies et de fourrés, abritant la nidification d’oiseaux patrimoniaux et le transit d’espèces patrimoniales de chiroptères. La diversité des milieux ainsi que leurs états de conservation expliquent la présence d’une biodiversité plutôt limitée et relativement commune dans sa globalité.

FACTEURS SUSCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES	DESCRIPTION	EVALUATION DES ENJEUX	
Zonages écologiques	L’emprise du projet se trouve à proximité de 3 ZNIEFF (1 de type I et 2 de type II) et d’un site Natura 2000.	Assez fort	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Plusieurs réservoirs de biodiversité et corridors écologiques présents sur la zone d’étude ou à proximité. Ce classement montre une richesse écologique relativement importante sur la zone d’étude.	Assez fort	
Trame verte et bleue		Assez fort	
Habitats	Contexte favorable aux zones humides localisé sur la parcelle ; Complexe d’habitats de prairies, de haies et de mares ; Deux habitats caractéristiques de zones humides réglementaires : Pâtures à grands Joncs et Saussaies marécageuses à Saule cendré ; Aucun habitat d’intérêt communautaire.	Faible à	Assez fort
Flore	Aucune espèce protégée en région Pays-de-la-Loire ; Aucune espèce invasive identifiée ; Aucune espèce à statut défavorable.	Faible	
Zones humides	Deux zones humides floristiques recensées pour un total de 2 175 m² ; 10 espèces indicatrices de zones humides identifiées ; Deux habitats caractéristiques de zones humides ; Réseau hydrographique relativement présent sur la parcelle, et assez faible à proximité immédiate.	Nul à	Assez fort

Réseau hydrographique	Un fossé temporaire traverse la parcelle au centre ; Une mare temporaire et une mare permanente sont présentes.	Modéré
Avifaune	64 espèces inventoriées ; 50 espèces protégées ; 7 espèces d'intérêt communautaire ; 22 espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France ; 15 espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en région Pays de la Loire. Le calcul du niveau d'enjeu a permis de mettre en évidence 8 espèces pour lesquelles la zone d'étude représente un enjeu de conservation : 1 espèce à enjeu « Fort » : le Bruant jaune ; 1 espèce à enjeu « Assez fort » : la Linotte mélodieuse ; 6 espèces à enjeu « Modéré » : l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, le Chardonneret élégant, le Martin-pêcheur d'Europe, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre.	Fort
Mammifères (hors chiroptères)	5 espèces inventoriées ; Aucune espèce d'intérêt communautaire ; Aucune espèce protégée au niveau national et régional ; Aucune avec un statut de conservation défavorable au niveau national et régional.	Faible
Chiroptères	12 espèces inventoriées toutes protégées à l'échelle nationale ; 4 espèces d'intérêt communautaire ; 1 espèce « Vulnérable » à l'échelle nationale : Noctule commune ; 3 espèces « Quasi-menacées » à l'échelle nationale ; 2 espèces « Vulnérable » à l'échelle régionale Pays de Loire ; 4 espèces « Quasi-menacées » à l'échelle régionale Pays de Loire ; Utilisation des milieux semi-ouverts comme zone de chasse pour la Pipistrelle commune et zone de transit pour l'ensemble des espèces ; Utilisation des milieux ouverts comme zone de chasse par le Murin de Natterer et le Grand murin. La zone d'étude se situe au croisement de corridors de déplacement entre des réservoirs de biodiversité des milieux boisés et aquatiques (vallée angevine avec la rivière de la Mayenne). Pour les chiroptères, l'analyse des niveaux de patrimonialité a permis de mettre en évidence 6 espèces pour lesquelles la zone d'étude représente un enjeu de conservation : 6 espèces « Modéré » : le Grand murin, le Grand Rhinolophe, la Noctule commune, le Petit rhinolophe, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.	Modéré (Milieux ouverts)Assez fort (Milieux semi-ouverts)
Reptiles	3 espèces inventoriées : la Couleuvre helvétique, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles ; Aucune espèce d'intérêt communautaire ; Les reptiles sont tous protégés au niveau national ; Une espèce présente un statut de conservation défavorable au niveau régional : la Couleuvre helvétique est quasi-menacée. Le calcul du niveau d'enjeu a permis de mettre en évidence une espèce pour laquelle la zone d'étude représente un enjeu de conservation : 1 espèce à enjeu « modéré » : la Couleuvre helvétique.	Modéré
Amphibiens	Trois espèces inventoriées : Grenouille commune, Grenouille rieuse et Pélodyte ponctué ; Aucune espèce d'intérêt communautaire ; Toutes sont protégées au niveau national ; Une espèce présente un statut de conservation défavorable au niveau national : la Grenouille commune est quasi-menacée ; Deux espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau régional : la Grenouille commune et le Pélodyte ponctué sont quasi menacés.	Modéré

	Le niveau d'enjeu est caractérisé comme étant modéré pour l'ensemble des amphibiens.	
Invertébrés	51 espèces inventoriées ; Aucune espèce d'intérêt communautaire (le statut d'espèce d'intérêt communautaire de l'Écaille chinée concerne une sous-espèce absente de la zone d'étude) ; Aucune avec un statut de conservation défavorable au niveau national et régional.	Faible

Illustration 17 : Synthèse des enjeux du milieu naturel



Centrale agrivoltaïque au sol sur la commune de Chambellay (49)

Enjeux globaux

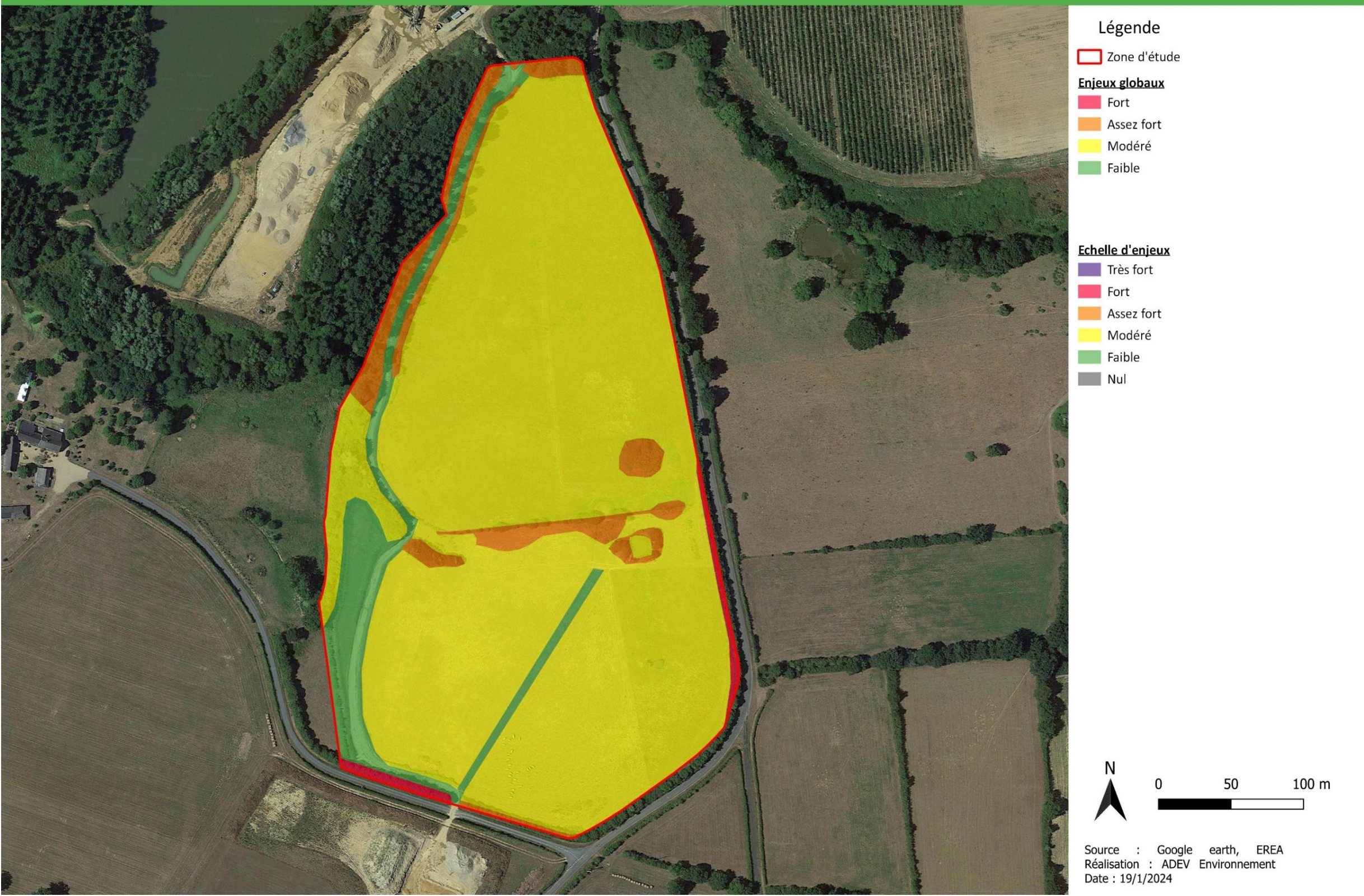


Illustration 18 : Cartographie des enjeux globaux

3.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Aire d'étude	Conclusion	Sensibilité
Aires d'étude éloignée et rapprochée	Dans sa globalité, la topographie vallonnée ainsi que la forte présence du maillage bocager et des boisements viennent limiter les visibilitées vers le site d'étude. Malgré tout, il est possible d'apercevoir ce dernier depuis l'ouest de l'aire d'étude rapprochée (AER), au niveau du lieu-dit des Hallières. Concernant le patrimoine protégé référencé dans l'AER et l'AEI, il n'y a aucune possibilité pour qu'il rentre en interaction visuelle avec le site d'étude. En effet, la distance qui sépare l'ensemble des éléments du patrimoine ainsi que la composition vallonnée, boisée et arborée dans lequel ils s'implantent, ne permet pas à l'observateur d'apercevoir la parcelle visée dans la mise en place du potentiel projet. La sensibilité paysagère et patrimoniale concernant les aires d'étude éloignée et rapprochée est donc considérée comme très faible.	Très faible
Aire d'étude immédiate	Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, la sensibilité patrimoniale la concernant est donc nulle. L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un environnement rural et vallonné. Ce dernier caractère se traduit par le passage de la Mayenne, un cours d'eau principal à l'ouest et de la Baconne, une rivière secondaire, au nord. Leurs pourtours sont marqués par une ripisylve dense, qui nullifient toute possibilité d'apercevoir le site d'étude depuis leurs rives. Cette hydrographie engendre une topographie qui alterne entre versants doux et espaces collinéens au nord-est et à l'ouest, et plateaux agricoles horizontaux au sud-est. Le tout s'inscrit au sein d'un maillage bocager dense, au sein duquel s'insèrent des boisements et bosquets qui contribuent à limiter les percées visuelles lointaines, en lien avec le relief de l'aire. Au sein de cette aire d'étude, l'habitat est principalement représenté par des hameaux dispersés et quelques habitations isolées. Leur répartition éparse, le couvert végétal ainsi que le relief permettent de fortement limiter les liens visuels entre les lieux de vie et le site d'étude. Ainsi, seul le lieu-dit du Petit Charray offre à l'observateur s'y trouvant une visibilité sur le site d'étude. Deux lieux d'activité, une carrière et une exploitation maraîchère entretiennent un lien visuel avec le site d'étude sans pour autant être sensible au projet solaire. L'AEI est desservie par une route principale, la RD287, la traversant du nord au sud. Il s'agit du seul axe routier principal à entretenir une visibilité avec le site d'étude et a donc une sensibilité associée légèrement accentuée. Pour ce qui est des axes secondaires, seule la route permettant d'accéder au lieu-dit Petit Charray est faiblement sensible au futur ouvrage. Concernant les chemins de randonnée, il est à noter que le « Circuit des Églises, Chapelles et Calvaires », passant sur la RD287 au niveau de la limite est du site d'étude, est fortement sensible à la mise en place du projet. Pour l'ensemble des raisons évoquées, la sensibilité de l'aire d'étude immédiate est jugée faible.	Faible
Site d'étude	Le site d'étude se compose d'une entité unique avoisinant les 10,5 hectares, qui est essentiellement composée d'une large parcelle pâturée par des bovins à la rase couverture enherbée. Le relief joue un rôle important, en mettant en avant une pente douce du site d'étude compte tenu de sa position sur le versant est de la Mayenne et sud de la Baconne. La principale sensibilité du site d'étude concerne les différentes haies bocagères centrales et périphériques contenues au sein de son emprise ainsi que des éléments hydrographiques représentés par deux petits plans d'eau et un fossé. Il est préférable de les sauvegarder dans la mise en place du projet, afin de conserver leur rôle de point de repère dans la lecture du paysage et de filtration visuelle. La seconde sensibilité concerne l'ouverture même du site d'étude sur son environnement, avec une appréciation possible d'une habitation sur le versant opposé de la vallée, d'une habitation proche localisée au niveau du lieu-dit du Petit Charray ainsi que des lieux d'activité. Néanmoins, cela concerne des fenêtres de visibilité étroites, contraintes par le bocage périphérique du site. Enfin, la présence de la RD287 à l'est du site d'étude, qui est aussi le support d'un itinéraire de randonnée local, est un axe circulé de proximité à prendre également en compte dans le déplacement des locaux et leur appréciation nouvelle du paysage avec le projet solaire de Chambellay. Pour ces raisons, la sensibilité paysagère concernant le site d'étude est faible.	Faible

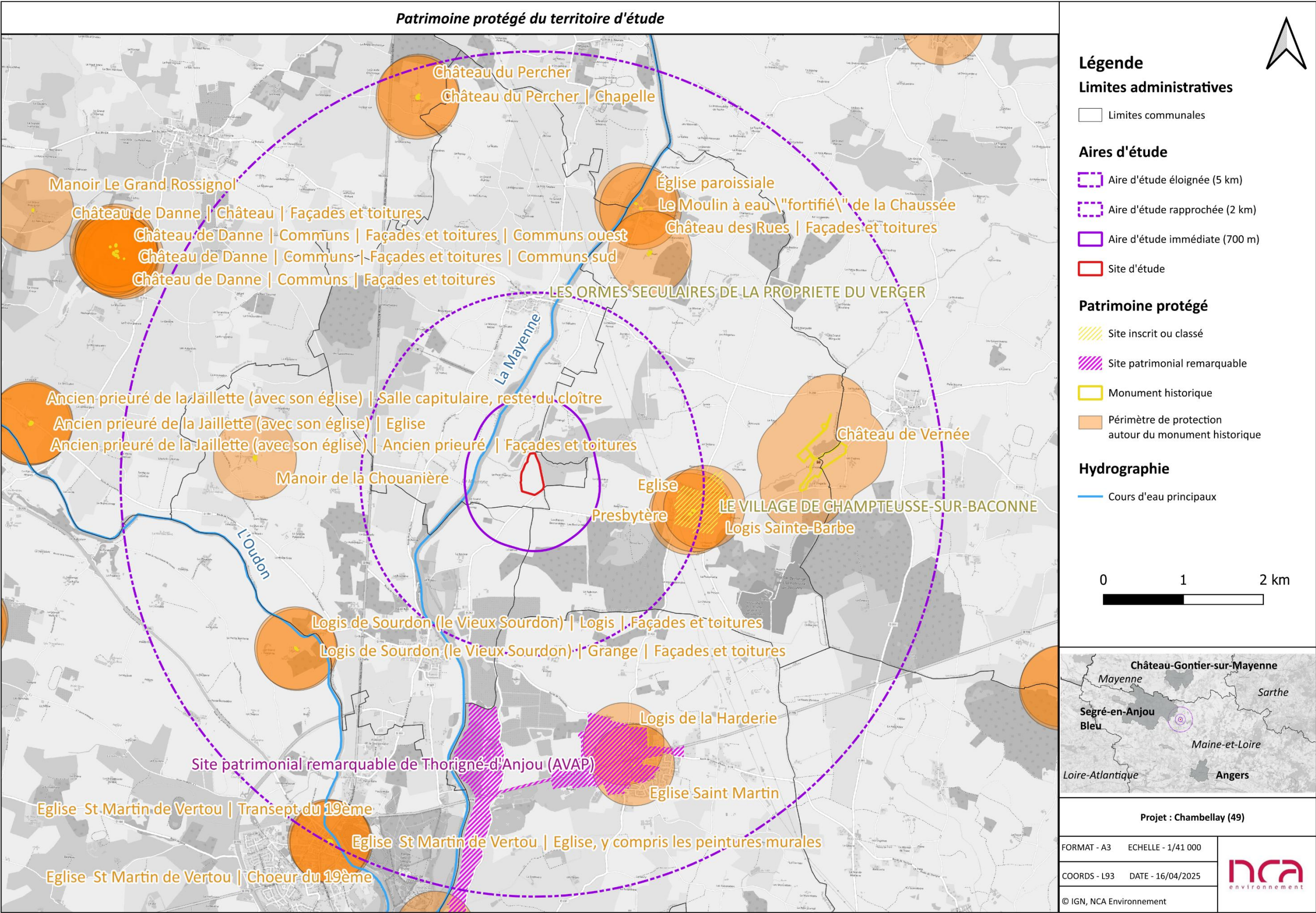


Illustration 19 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d'étude

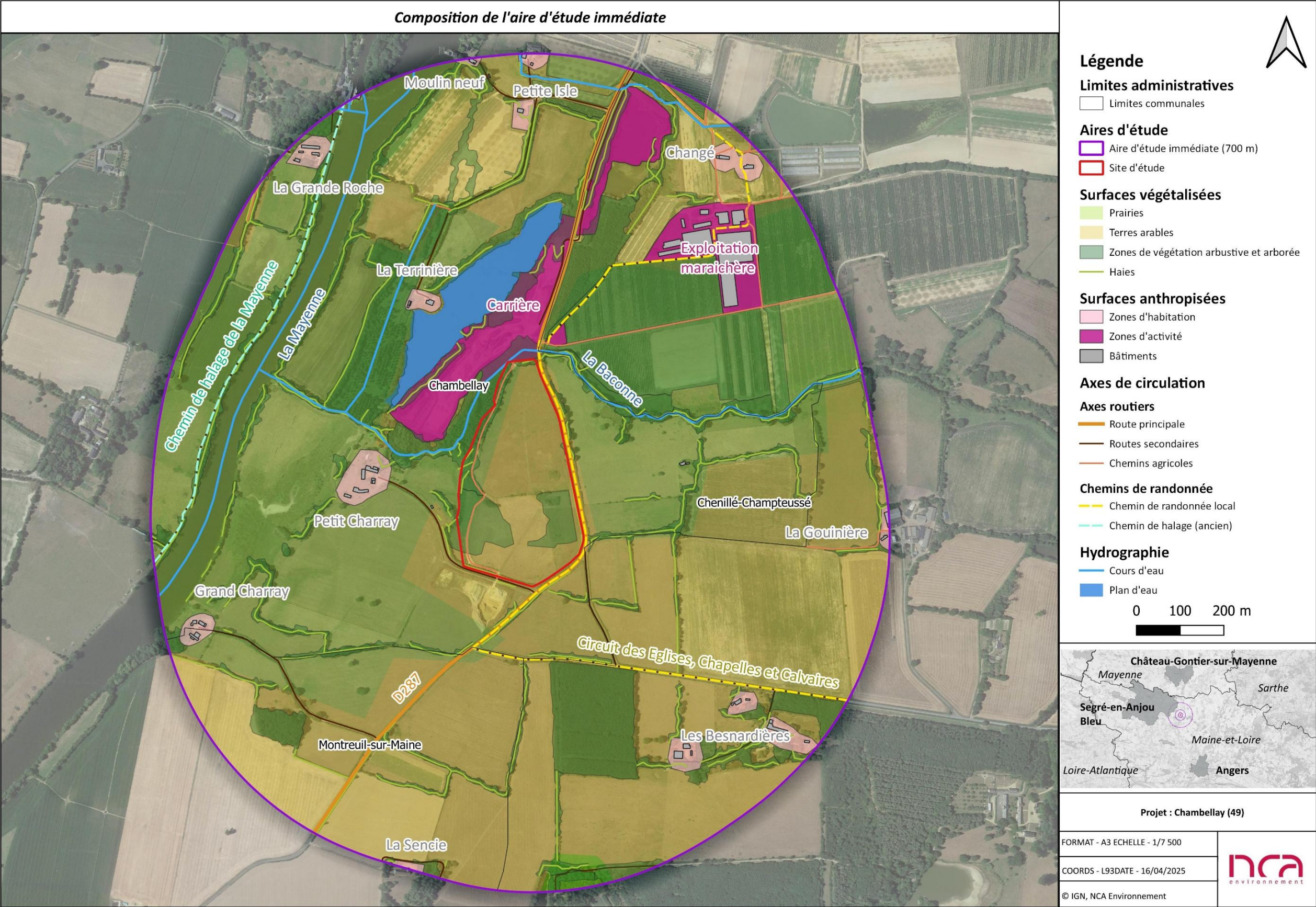


Illustration 20 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate



Illustration 21 : Carte de la composition du site d'étude



Illustration 22 : Carte de synthèse des sensibilités des visibilitées du site d'étude

3.5. MILIEU HUMAIN

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS	DESCRIPTION	EVALUATION DES ENJEUX	
Contexte démographique et socio- économique	Population en hausse depuis 1999. Commune rurale, à habitat dispersé selon l'Insee. Appartient à l'aire d'attraction de d'Angers. Majorité de résidences principales mais 21 % de résidences secondaires. Habitat dispersé, les hameaux les plus proches du site d'étude sont « Le Petit Charray » et « La Terrinière » à respectivement 130 et 215 m.	Faible à	Modéré
Activité économique	10 exploitations agricoles sur la commune et 52 entreprises, la majorité des actifs de la commune travaille en dehors de celle-ci. Le site est exploité par le GAEC de la Persillère. L'offre de tourisme et loisir de la commune est modérée	Faible à	Fort
Axes de communications	La commune de Chambellay est traversée par plusieurs axes départementaux la reliant aux communes voisines, dont la route départementale 287 en limite est du site. Un réseau de routes communales maille aussi la commune. Le site est éloigné des réseaux ferroviaires ainsi que des aéroports et aérodromes. Le site est accessible via une route communale au sud desservant l'impasse du hameau « Le Petit Charray ». Un circuit de randonnée, « Circuit des Eglises, Chapelles et Calvaires » longe l'est du site sur la route départementale 287.	Négligeable à	Modéré
Equipements et réseaux	Une ligne aérienne HTA traverse la partie est du site dans le sens nord/sud, trois poteaux sont présents sur le site. Une ligne HTA souterraine longe la limite sud du site. Le site est également bordé par des réseaux de télécommunication. Aucun réseau d'assainissement ou d'eau potable sur le site, un réseau d'eau potable sous la route départementale à l'est du site. Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.	Nul à	Assez fort
Risques	Le site du projet n'est concerné par aucune risque technologique. Le site est une ancienne carrière.	Négligeable à	Faible
Santé humaine	La qualité de l'air est plutôt moyenne. Aucun périmètre de classement sonore.	Négligeable à	Modéré

PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE

Commune de Chambellay

Carte de synthèse des enjeux du milieu humain

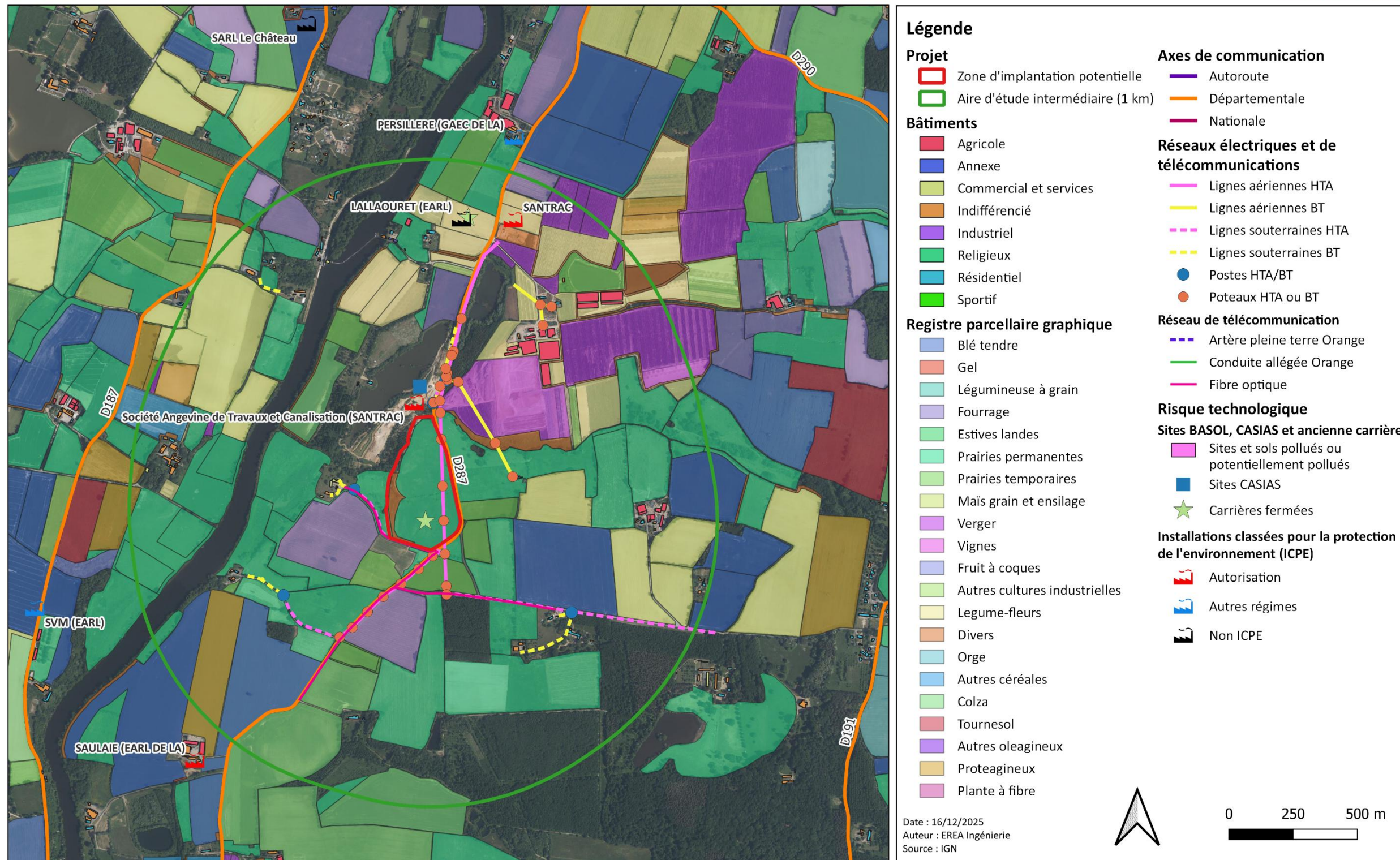


Illustration 23 : Carte de synthèse du milieu humain (Source : IGN, ENEDIS, Orange et Géorisques)

4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

4.1. CHOIX DU SITE

Tout projet de parc photovoltaïque ou agrivoltaïque comporte plusieurs phases, du choix du terrain au montage final de l’opération. Le diagnostic s’inscrit en amont du projet dans la phase de développement. Il a pour but de dresser un inventaire, le plus exhaustif possible, des contraintes réglementaires, environnementales, physiques ou d’autres types pouvant exister sur le site choisi.

Si les parcs photovoltaïques et agrivoltaïques sont portés par des opérateurs privés, on ne peut contester que par nature, ils contribuent à l’intérêt collectif. Le choix d’EREA INGENIERIE dans son processus de développement d’un projet de parc photovoltaïque ou agrivoltaïque consiste à associer le plus possible la majorité des acteurs publics tels que les différents services de l’Etat (Direction Départementale des Territoires, Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement, Chambre d’Agriculture, etc.), les collectivités (communes, intercommunalités, ...), et toutes les personnes susceptibles d’être intéressées par ce type de projet.

Chaque acteur est le garant dans son domaine de compétence de l’intérêt général et doit à ce titre contribuer à la préservation de l’activité agricole, à la protection de l’environnement, à la sauvegarde ou à la défense du patrimoine, des paysages, des intérêts économiques etc. Pour un projet de ce type, la recherche du bon compromis doit pouvoir prendre en compte les thématiques suivantes :

- Viabilité économique du projet ;
- Conformité à l’urbanisme ;
- Agriculture ;
- Environnement ;
- Paysages ;
- Patrimoine culturel.

Critère	Descriptif	Résultat
Concertation avec les services de l’état	Les élus locaux ont été rencontrés à plusieurs reprises, un copil a également été réalisé en octobre 2025, les membres se sont montrés favorables au projet. Le site du projet a été inscrit en zone d’accélération des énergies renouvelables Les services de l’Etat (DDT, DREAL) et la Chambre d’Agriculture ont également été rencontrés.	Favorable
Agriculture/Occupation du sol	Le site du projet est une ancienne carrière d’extraction de sable remise en état agricole mais de faible qualité agronomique. Le site est actuellement utilisé pour du pâturage bovin. Le projet va permettre l’installation d’un pâturage mixte bovin et ovin et apportera des services à l’agriculture : amélioration du bien-être animal, adaptation au changement climatique et protection contre les aléas.	Compatible
Contexte énergétique	Irradiation globale annuelle dans le plan des modules de l’ordre de 1 220 et 1 350 kWh / m² / an, un ensoleillement moyen d’environ 1 750 à 2 000 h/an et l’absence de reliefs au sud pouvant créer un effet d’ombrage sur la centrale.	Conditions d’ensoleillement suffisantes
Cohérence avec les plans et schémas en vigueur (Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET)...)	Ces schémas encouragent le développement des énergies renouvelables.	Compatible
Urbanisme	Le site est soumis au RNU.	Compatible
Contraintes environnementales	Après l’état des lieux du bureau d’étude écologique, il s’avère que le site est localisé en dehors de tout zonage réglementaire rédhibitoire à l’implantation d’une centrale photovoltaïque. Il est situé à environ 3,8 km au nord d’une ZNIEFF de type I, à 200 m à l’est et à 3,2 km à l’ouest de ZNIEFF de type II ainsi qu’à environ 200	Compatible

	m à l'est d'une zone spéciale de conservation.	
Topographie	Parcelles relativement planes	Compatible
Paysage / Patrimoine	Le patrimoine protégé du territoire d'étude n'est pas influencé par la réalisation du projet. La topographie et le maillage bocager du territoire sur lequel s'implante le site d'étude permettent de limiter les vues sur celui-ci.	Compatible
Servitudes	Présence d'une ligne aérienne HTA sur le site du projet.	Compatible
Accessibilité du site	Le site est accessible depuis la route communale « Charet » qui mène à l'impasse du « Petit Charray » au sud du site ainsi que par la route départementale 287 longeant l'est du site. Les accès sont déjà existants.	Favorable
Raccordement électrique	Le raccordement du projet est envisagé sur le poste source de Thorigné, sur la commune de Thorigné-d'Anjou à environ 4,3 km au sud du site via un départ dédié.	A confirmer avec obtention d'une proposition technique et financière (PTF) de la part d'ENEDIS. Cette demande de PTF ne peut être réalisée qu'après obtention du permis de construire.

4.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

Dans le cadre de sa démarche de prospection de sites favorables au développement d'un parc photovoltaïque au sol en dehors de terres agricoles ou d'un parc agrivoltaïque sur des terrains de faible qualité agronomique, EREA INGENIERIE a ciblé les terrains suivants :

- Ancienne carrière ;
- Ancienne décharge ;
- Autres sites dégradés (pollués, ...),
- Friches agricoles.

Une recherche a été réalisée sur la commune de Chambellay.

Plusieurs sites potentiels pour le développement d'un projet photovoltaïque ou agrivoltaïque sont présents sur la commune de Chambellay : 3 anciennes carrières, 1 carrière en activité (ICPE) et 2 sites des Cartes des Anciens Sites Industriels et des Activités de Services (CASIAS). Les différents sites ont été analysés et n'ont pas été jugés

adéquates à la réalisation d'un projet photovoltaïque ou agrivoltaïque pour différentes raisons : dimension inadaptée, site en activité, culture de céréales.

CASIAS :	BASOL :
Sites recensés : 2	Sites recensés : 0
Sites non exploitables : 2	Sites non exploitables : 0
Raison : Superficies trop petites, en activité	Sites exploitables : 0
Sites exploitables : 0	
ICPE :	Carrière :
Sites recensés : 1	Sites recensés : 4
Sites non exploitables : 1	Sites non exploitables : 3
Raison : En activité	Raison : En activité, mise en culture de de céréales
Sites exploitables : 0	Sites exploitables : 1
	Le site du projet est une ancienne carrière remise en état agricole.

Illustration 24 : Résultats de la prospection des sites dégradés (Source : Géorisques)

Le projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque au sol sur les parcelles concernées respecte toutes les exigences réglementaires (servitudes, urbanisme etc.) et est tout à fait adapté au site (ancienne carrière de faible qualité agronomique, potentiel solaire, accessibilité...).

4.3. VARIANTES DU PROJET

La volonté d'ERICA INGENIERIE est de concevoir un parc agrivoltaïque respectant les conclusions de chacune des études spécifiques tout en assurant la compatibilité du projet vis-à-vis des servitudes techniques et de tous les autres enjeux environnementaux.

Le porteur de projet a ainsi tenu compte des contraintes techniques, réglementaires et environnementales du site afin de proposer une implantation finale offrant le moins d'impact.

4.3.1.1. Variante 1

Au démarrage du projet, l'implantation était envisagée sur la totalité de la surface de l'ancienne carrière. Cette variante représente une surface de 8,9 ha avec 17 540 modules espacés de 3 m et une puissance de 10 MWc. Cette variante a été envisagée avant la réalisation des inventaires écologiques et était vouée à évoluer en fonction des enjeux recensés. Elle a aussi été réalisée avant la parution du décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers. Au démarrage du projet, il était prévu de réaliser un projet photovoltaïque avec un entretien par pâturage ovin avec les exploitants agricoles du site.



Illustration 25 : Design de la variante n°1 du projet (Source : EREA INGENIERIE)

4.3.1.2. Variante retenue

Suite à la parution du décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers offrant un cadre au développement des projets agrivoltaïques, le projet a été revu en collaboration avec les exploitants agricoles afin de correspondre au décret agrivoltaïque et à l'évolution de leur exploitation agricole. Il a été décidé de mettre en place un co-pâturage ovin et bovin sur le site afin de s'accorder avec leur souhait de développer leur activité ovine tout en conservant leur cheptel de bovin. L'inter-rang du projet est passé à 7 m et le point bas des

panneaux à 2,7 m pour permettre un pâturage mixte bovin et ovin sur le site. Un parc de contention a été ajouté à l'entrée du site pour faciliter la manipulation et le déplacement des animaux.

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 2 175 m² de zones humides réglementaires avec un enjeu assez fort et la présence d'enjeux faibles à forts liés à la faune. Des espèces patrimoniales comme le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse ou la Pie-grièche écorcheur ont été identifiés sur le site. La zone d'étude joue un rôle de zone de transit pour de nombreuses espèces de chiroptères présentes dans la vallée angevine. La Noctule commune, le Petit Rhinolophe et le Grand rhinolophe peuvent être cités. De plus, les lisières, les haies et les prairies sont des territoires de chasse notamment pour le Murin de Natterer et le Grand murin. On retrouve également des reptiles dans ces milieux, notamment la Couleuvre helvétique, une espèce patrimoniale. Les espèces d'invertébrés et de mammifères identifiées au sein de la zone d'étude sont communes à l'échelle nationale et régionale et la zone d'étude ne représente pas d'enjeu de conservation pour ces taxons. 3 espèces d'amphibiens ont été contactées sur la zone d'étude, les mares et le fossé en eau au centre de la zone d'étude constituent des habitats favorables à leur reproduction.

Les milieux ouverts (milieux herbacés) possèdent un enjeu variant de faible à modéré, les milieux aquatiques représentent un enjeu modéré sur la zone d'étude et les milieux boisés et buissonnants possèdent un enjeu modéré à fort.

EREA INGENIERIE a choisi d'éviter les zones humides et les milieux aquatiques du site ainsi que les haies, boisements et buissons possédant des enjeux assez forts et fort.

L'insertion paysagère du projet a aussi été prise en compte dans sa conception en alignant les locaux techniques aux panneaux pour avoir une orientation homogène des éléments du projet. Les haies présentes autour du site sont conservées et renforcées, la clôture sera en acier galvanisé de type « grillage à mouton » afin de correspondre aux besoins de l'exploitant agricole et de s'accorder aux motifs agricoles du paysage.

Une ligne haute tension et trois poteaux sont présents sur le site. Un recul de 3 m des lignes a été prescrit par ENEDIS. Une bande tampon de 6 m de large sans panneau a donc été réalisée afin de répondre aux prescriptions du gestionnaire de réseaux.

Les choix d'implantation ont conduit à la réalisation d'un projet de 9,29 ha clôturée avec 11 646 modules pour une puissance de 7,8 MWc.

Cette variante est celle qui a été retenue pour la création du projet après concertation avec les agriculteurs, les bureaux d'études écologiques et paysagers et consultations des services de la DDT.



Centrale agrivoltaïque au sol sur la commune de Chambellay (49)
Superposition du plan de masse sur les enjeux globaux



Illustration 26: Superposition du plan de masse de la variante retenue avec les enjeux globaux du milieu naturel

5. IMPACTS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

Le niveau d'impact brut du projet prend en compte les mesures d'évitement mises en place et correspond au niveau des impacts avant la mise en place des mesures de réduction. Le niveau d'impact résiduel correspond quant à lui au niveau d'impact après la mise en place des mesures de réduction. Enfin l'impact final correspond au niveau d'impact après la mise en place de mesures compensatoires, lorsque celles-ci sont nécessaires, ainsi qu'après mise en place de mesures d'accompagnement et de suivis.

5.1. SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS, DES MESURES, DES IMPACTS RESIDUELS ET COUTS DES MESURES

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu physique	Terre et sol	Chantier	Des risques de pollution des sols et du sous-sol sont possibles du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure,).	Faible	/	MPhy-R1 : Réduction des impacts sur le sol et sous-sol	Négligeable	/	/	Négligeable
			Déplacement de terres / tassement/ érosion							
		Exploitation	Imperméabilisation de 0,26 % du site par la présence du poste de livraison, du poste de transformation, de la bâche incendie, des conteneurs de batteries, de la station de conversion, des piquets de la clôture et des pieux battus.	Faible						
	Eaux souterraines et superficielles	Démantèlement	- Des risques de pollution des sols et du sous-sol sont possibles du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure,). - Déplacement de terres / tassement/ érosion	Faible						
		Chantier	Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure, ...)	Faible	/	MPhy-R2 : Réduction des impacts sur les eaux superficielles et souterraines	Négligeable	/	/	Négligeable
		Exploitation	Imperméabilisation de 0,26 % du site par la présence du poste de livraison, du poste de transformation, de la bâche incendie, des conteneurs de batteries, de la station de conversion,	Négligeable						

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu physique			des piquets de la clôture et des pieux battus.							
			Des risques de pollution accidentelle des eaux (engins de maintenance...) peuvent survenir.							
		Démantèlement	Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure, ...)	Faible						
	Risques	Chantier	- Risque incendie - Risque d'aléa retrait-gonflement des argiles - Risque partiel de débordement de nappe ou inondation de cave	Négligeable	/	/	Négligeable	/	/	Négligeable
		Exploitation	- Risque incendie - Risque d'aléa retrait-gonflement des argiles - Risque partiel de débordement de nappe ou inondation de cave	Négligeable			Négligeable			Négligeable
		Démantèlement	- Risque incendie - Risque d'aléa retrait-gonflement des argiles - Risque partiel de débordement de nappe ou inondation de cave	Négligeable			Négligeable			Négligeable
	Air et climat	Chantier	Emission de Gaz à Effet de Serre (GES) par les engins de chantier	Faible	/	MPhy-R3 : Réduction des impacts sur le climat et l'air	Négligeable	/	/	Négligeable
		Exploitation	Réduction des émissions des gaz à effet de serre par l'utilisation de l'énergie solaire.	Positif			Positif			Positif
			Légère modification des températures localement							
		Démantèlement	Emission de GES par les engins de chantier	Faible			Négligeable			

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Périmètres écologiques, site Natura 2000, ZNIEFF et autres espaces protégés	Chantier	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Altération des milieux prairiaux ; - Altération des corridors par effet repoussoir.	Modéré	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation/d'activité /d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution ; R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier ; R2.2o - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet.	Faible	/	/	Faible
		Exploitation								
		Démantèlement								
	SRCE	Chantier	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Altération des milieux prairiaux ;	Modéré	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution ;	Faible	/	/	Faible
		Exploitation								

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final	
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction					
Milieu naturel		Démantèlement	Altération des corridors par effet repoussoir.			paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation/d'activité /d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier ; R2.2o - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet.					
	Habitats	Chantier	- Destruction d'habitats semi-fermés (fourrés...) ; - Altération et destruction de milieux ouverts; - Compaction des sols à la suite des passages des engins ; - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Pollution des sols et des habitats (carburant, huile, divers fluides polluants...) - Développement d'espèces invasives à la suite de leur introduction accidentelle ; - Destruction/altération des sols dans le cadre du raccordement.	Nul à	Modéré	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E2.1a - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (TRAVAUX) E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution ; R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier R2.1r - Dispositif de repli du chantier R2.1t – Protocole de raccordement électrique interne R2.2k - Plantations diverses : sur talus up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages	Nul à	Faible	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Nul à

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel		Mesures de compensation	Mesures d'accompagne nts et de suivis	Impact final	
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction						
Milieu naturel		Exploitation	- Sur-entretien limitant ainsi le développement de cortèges floristiques diversifiés ; - Manque d'entretien entraînant le développement d'une strate naine de fourrés (sécurité du parc) ; - Utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion de la zone ; - Développement d'espèces invasives à la suite de leur introduction accidentelle ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins de maintenance.	Nul à	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Nul à	Négligeable	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Nul à	Négligeable
		Démantèlement	- Destruction locale des habitats à enjeux identifiés sur site et potentiellement développés durant la phase exploitation ; - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins ; - Stockage ponctuel des modules utilisés avant le transport vers des centres de stockage/recyclage/déchets peuvent engendrer une perturbation très temporaire ; - Développement d'espèces invasives à la suite de leur introduction accidentelle.	Nul à	Assez fort (potentiel maximal)	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	R2.1r - Dispositif de repli du chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Nul à	Faible (théorique)	/		Nul à	Faible (théorique)
	Flore	Chantier	- Compaction des sols à la suite des passages des engins de chantier ; - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Développement des espèces exotiques envahissantes.	Nul à	Négligeable	E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Nul à	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Nul à	Négligeable
		Exploitation	- Sur-entretien limitant ainsi le développement de cortèges floristiques diversifiés ; - Manque d'entretien entraînant le développement d'une strate naine de fourrés (sécurité du parc) ; - Utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion de la zone ; - Développement d'espèces invasives à la suite de leur introduction accidentelle ;	Nul à	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Nul à	Négligeable		MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Nul à	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel		Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final	
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction						
			Compaction des sols à la suite des passages des engins de maintenance.										
Milieu naturel	Zones humides	Démantèlement	- Destruction locale d'espèces à enjeux potentiellement développées durant la phase exploitation ; - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins ; - Stockage ponctuel des modules utilisés avant le transport vers des centres de stockage/recyclage/déchets peuvent engendrer une perturbation très temporaire ; - Développement d'espèces invasives à la suite de leur introduction accidentelle.	Nul à	Assez fort (potentiel maximal)	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R2.1r - Dispositif de repli du chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Nul à	Négligeable (théorique)		/	Nul à	Négligeable (théorique)
		Chantier	IMPACTS DIRECTS : - Risque accidentel de destruction et/ou altération de zones humides réglementaires ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins ; - Destruction/altération des sols dans le cadre du raccordement. IMPACTS INDIRECTS : - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Pollution des sols et des habitats (carburant, huile, divers fluides polluants...).	Nul à	Modéré	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E2.1a - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (TRAVAUX) E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R2.1d - Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)/ Dispositif préventif de lutte contre une pollution R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier R2.1r - Dispositif de repli du chantier	Nul à	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Nul à	Négligeable
		Exploitation	- Gestion de la zone du projet non adaptée ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins de maintenance.	Nul à	Modéré	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Nul à	Négligeable	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Nul à	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel		Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final	
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction						
Milieu naturel	Avifaune	Démantèlement	- Destruction accidentelle des zones humides évitées/zones humides potentiellement développées durant la phase exploitation ; - Dépôt de poussière dû aux va-et-vient des véhicules de chantier ; - Compaction des sols à la suite des passages des engins ; - Stockage ponctuel des modules utilisés avant le transport vers des centres de stockage/recyclage/déchets peuvent engendrer une perturbation très temporaire	Nul à	Fort (potentiel maximal)	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année Mesures de balisage spécifiques	R2.1r - Dispositif de repli du chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Nul à	Négligeable (théorique)	/	/	Nul à	Négligeable (théorique)
		Chantier	- Risque de destruction d'individus et/ou de nichées ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies).	Faible à (Fourrés et Haies)	Modéré (Prairies)	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable		/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable	
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux ;	Faible à (Fourrés et Haies)	Modéré (Prairies)	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Faible		/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Faible	

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
			Modification du cortège d'espèces des milieux ouverts.			d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;					
Milieu naturel		Démantèlement	- Risque de destruction d'individus et/ou de nichées ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats d'espèces (prairies).	Faible à (Fourrés et Haies)	Modéré (Prairies)	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	/	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Mammifères (hors chiroptères)	Chantier	- Destruction d'individu ; - Dérangement lié aux engins de chantier ; - Destruction d'habitat (boisements, prairies, fourrés, ronciers).	Négligeable	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement occasionnel ; - Fragmentation des habitats et des corridors.	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2j - Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises ; R2.2o - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet.	Négligeable	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Chiroptères	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus (micromammifères) ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Rétablissement des habitats et des corridors	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	/	Négligeable
		Chantier	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction d'habitat de chasse (Prairies, boisements, fourrés, ronciers).	Modéré	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux ; - Réduction d'habitat d'alimentation (prairies).	Modéré	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Faible	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Faible

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Reptiles	Démantèlement	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats, de transit et de chasse (prairies).	Modéré	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Négligeable		/	Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies).	Modéré	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R1.1a : Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux.	Modéré	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	/	A3.a. : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Amphibiens	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitat (prairies).	Modéré	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	/	Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus (phase terrestre) ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies). - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides.	Faible	E1.1a/E1.1b - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution ; R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier ; R2.1h - Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux.	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	/	A3.a. : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Lépidoptères	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus (phase terrestre) ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitat (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides.	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution ; R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier ; R2.1h - Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles.	Négligeable	/	/	Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus et/ou de pontes ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Faible	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R1.1a : Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux ; - Modification de la diversité spécifique ; - Altération de l'habitat (ombrage / surpâturage).	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable		MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Odonates	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus et/ou de pontes ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable		/	Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction et altération d'habitats (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides.	Négligeable	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R1.1a - Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g : Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux.	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Orthoptères	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitat (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides.	Négligeable	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	/	Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies) - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Faible	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R1.1a : Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux ; - Modification de la diversité spécifique ; - Altération de l'habitat (ombrage / surpâturage).	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable		MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
Milieu naturel	Autres groupes faunistiques	Démantèlement	- Risque de destruction d'individus ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable			Négligeable
		Chantier	- Risque de destruction d'individus et/ou de pontes ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Destruction/Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Faible	E1.1a/E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R1.1a : Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	A6.1a : Organisation administrative du chantier (plan de circulation) MNat-S1 : Suivi en phase chantier	Négligeable
		Exploitation	- Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération des milieux prairiaux ; - Modification de la diversité spécifique ; - Altération de l'habitat (ombrage / surpâturage).	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E4.2b/R3.2b/R2.1k/R2.2c - Adaptation des horaires d'exploitation /d'activité/d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ;	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	/	MNat-S2 : Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Négligeable

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
		Démantèlement	- Risque de destruction d'individus et/ou de pontes ; - Dérangement par nuisance sonore et lumineuse ; - Altération d'habitats d'espèces (prairies) ; - Pollution accidentelle des milieux aquatiques & humides ; - Modification de la diversité spécifique.	Faible	E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ; E4.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Négligeable	/	/	Négligeable
Paysage et patrimoine	Aires d' étude éloignée et rapprochée	Chantier	- L'état initial a révélé que le site d'étude était visible uniquement depuis les fenêtres d'une habitation du lieu-dit des Hallières. Cette visibilité, en raison de sa ponctualité et de la conservation de la végétation périphérique du projet, présente un niveau d'impact négligeable. - Les éléments de patrimoine protégés, tous localisés au sein de l'AER et de l'AE, n'entretiennent pas de lien visuel avec le site d'étude.	Négligeable	MPay-E1 : Évitement maximal du volume végétal interne du site d'étude	/	Négligeable	/	/	Négligeable
		Exploitation								
		Démantèlement								
	Aire d' étude intermédiaire	Chantier	- Initialement, l'AEI était faiblement sensible à la réalisation du projet agrivoltaïque, étant donné sa position isolée et le nombre limité de possibilités de percevoir le site d'étude dans l'environnement traversé. Ce niveau s'explique également par le fait que seul le lieu-dit du Petit Charray entretient un lien visuel avec le site. - Ainsi, l'analyse des impacts démontre que malgré le léger recul du projet par rapport aux limites du site d'étude ainsi que la conservation de la végétation périphérique, l'ouvrage restera visible à plusieurs reprises depuis les axes de circulation environnants. Les plus concernés d'entre eux sont la RD287 ainsi qu'un circuit de randonnée local, qui seront respectivement moyennement et fortement impactés par la réalisation du projet en l'absence de mise en place de mesures complémentaires.	Faible	MPay-E1 : Évitement maximal du volume végétal interne du site d'étude	MPay-R1 : Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire MPay-R2 : Réaliser les travaux sur des plages horaires adaptées à la vie des riverains et des usagers des espaces connexes (par exemple, de 8h à 18h) MPay-R3 : Informer et communiquer auprès des riverains sur la nature et la durée des travaux MPay-R4 : Implantation des panneaux et des locaux techniques en suivant les lignes existantes du paysage local MPay-R5 : Application d'un bardage bois aux locaux techniques MPay-R6 : Plantation et renforcement de haie le long de certaines des limites ouvertes du projet	Très faible	/	MPay-A1 : Communication autour du projet auprès des usagers de l'espace	Très faible
		Exploitation								
		Démantèlement								

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagne- nts et de suivis	Impact final		
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction						
Paysage et patrimoine	Site d' étude	Chantier	Les choix de conception du projet permettent de s'écarter des sensibilités préalablement établies, puisqu'une grande majorité du volume végétal interne est conservé. Cet évitement permet de limiter fortement l'ouverture de l'ouvrage solaire sur son environnement. Les éléments hydrographiques sont eux aussi préservés dans le cadre du projet.	Très faible		MPay-E1 : Évitement maximal du volume végétal interne du site d'étude	MPay-R6 : Plantation et renforcement de haie le long de certaines des limites ouvertes du projet	Très faible		/	/	Très faible	
		Exploitation											
		Démantèlement											
Milieu humain	Contexte socio-économique	Chantier	- Création d'emplois. - Les travaux seront effectués dans la mesure du possible par des entreprises locales.	Positif		/	/	Positif		/	MHu-A1 : Valorisation pédagogique du site MHu-A2 : Développement d'un projet apicole	Positif	
		Exploitation	Retombées fiscales importantes pour la collectivité.										
		Démantèlement	- Création d'emplois. - Les travaux seront effectués dans la mesure du possible par des entreprises locales.										
	Occupation des sols et agriculture	Chantier	- Valorisation d'une ancienne carrière remise en état agricole mais à faible valeur agronomique - Impact sur la production agricole - Protection contre les aléas - Amélioration du bien-être animal, - Consommation de surfaces agricoles, - Impact sur l'économie agricole du territoire	Positif à	Faible	MHu-E1 : Evitement de l'impact sur l'agriculture	MHu-R5 : Réduction de l'impact sur l'agriculture	Positif à	Négligeable	/	MHu-S1 : Suivi du potentiel agronomique	Positif à	Négligeable
		Exploitation											
		Démantèlement											
	Axes de communication et moyens de déplacement	Chantier	Augmentation du trafic sur les dessertes locales / Risque d'accident	Faible		/	MHu-R1 : Réduction de l'impact sur les voiries	Négligeable			/	Nul à	Négligeable
		Exploitation	Pas de nuisance sur les axes lors de la phase d'exploitation du parc solaire	Nul		/	/	Nul					

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagne- nts et de suivis	Impact final		
						Mesures d'évitement	Mesures de réduction						
Milieu humain		Démantèlement	Augmentation du trafic sur les dessertes locales / Risque d'accident	Faible		/	MHu-R1 : Réduction de l'impact sur les voiries	Négligeable					
	Réseaux et servitudes	Chantier	- Présence d'une ligne électrique aérienne HTA sur le site - Raccordement au réseau public de distribution d'électricité - Pas de canalisation d'eau potable ou usée	Positif à	Faible	/	/	Positif à	Faible	/	/	Positif à	Faible
		Exploitation											
		Démantèlement											
	Sécurité	Chantier	- Intrusion de personnes extérieures au chantier - Risque incendie - Risque d'accident - Source de dangers pour le personnel	Faible		/	MHu-R2 : Réduction des risques vis-à-vis de la sécurité	Négligeable		/	/	Négligeable	
		Exploitation	- Risque incendie - Intrusion de personnes	Négligeable									
		Démantèlement	- Intrusion de personnes extérieures au chantier - Risque incendie - Risque d'accident - Source de dangers pour le personnel	Faible									
	Cadre de vie, santé humaine	Chantier	Gêne acoustique sur le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible		/	MHu-R4 : Réduction de l'impact sur le contexte sonore	Négligeable		/	/	Négligeable	
			Création de vibrations du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible			MHu-R3 : Réduction de l'impact sur la santé humaine						
			Emissions de poussières du fait de l'utilisation d'engins de chantier et de poussière minérales dues à la manipulation du sol. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible			MHu-R3 : Réduction de l'impact sur la santé humaine						

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final			
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction							
Milieu humain		Exploitation	Le parc photovoltaïque n'engendrera aucune nuisance sonore en exploitation.	Nul	/		Nul			Nul			
			Pas de transmission de vibration grâce à la nature sédimentaire des sols en place										
		Démantèlement	Gêne acoustique sur le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible	/	MHu-R4 : Réduction de l'impact sur le contexte sonore	Négligeable		Négligeable				
	Emissions et pollutions	Chantier	- Déversement accidentel - Ravitaillement des engins - Accident (collision entre engins ou autre)	Faible	/	MPhy-R2 : Réduction des impacts sur les eaux superficielles et souterraines MPhy-R3 : Réduction des impacts sur le climat et l'air MHu-R4 : Réduction de l'impact sur le contexte sonore	Négligeable	/	/	Négligeable			
			Gêne acoustique sur le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible									
			- Déchets issus de l'emballage de module - Déchets ménagers	Faible									
		Exploitation	Interventions de maintenance et entretiens du site	Nul		/	/			Nul			Nul
			Le parc photovoltaïque n'engendrera aucune nuisance sonore en exploitation.	Nul									
			Effet de miroitement imperceptible	Nul									
		Démantèlement	- Déversement accidentel - Ravitaillement des engins - Accident (collision entre engins ou autre)	Faible		MPhy-R2 : Réduction des impacts sur les eaux superficielles et souterraines MPhy-R3 : Réduction des impacts sur le climat et l'air	Négligeable					Négligeable	
			Gêne acoustique sur le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population la plus proche à 130 mètres à l'ouest de la clôture du projet	Faible									

Thème environnemental		Phase du projet	Caractéristiques des impacts brut	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction retenue		Impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnements et de suivis	Impact final
					Mesures d'évitement	Mesures de réduction				
			- Déchets issus de l'emballage de module - Déchets ménagers	Faible		MHu-R4 : Réduction de l'impact sur le contexte sonore				

Impact positif Nul Impact négligeable Impact très faible Impact faible Impact modéré Impact assez fort Impact fort

Illustration 27 : Tableau de synthèse des impacts, mesures et impacts résiduels

N°	Phase	Mesures	Évitement	Réduction	Accompagnement	Suivi	Compensation	Coût estimatif € HT
E1.1a/E1.1b	Conception	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats/ Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire						Intégré dans le coût de l'investissement
E3.2a	Chantier Exploitation Démantèlement	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu						Intégré dans le coût de l'investissement
E4.1a	Chantier Démantèlement	Adaptation de la période des travaux sur l'année						Intégré dans le coût de l'investissement
E2.1a	Chantier Démantèlement	Balisage préventif divers ou mise en défend ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (TRAVAUX)						Coût de la rubalise : 560ml, soit 11,22€ TTC pour des rouleaux de 100m de rubalise biodégradable. 6 rouleaux seront nécessaires soit 67,32€ TTC .
MPay-E1	Conception	Évitement maximal du volume végétal interne du site d'étude						Intégré dans le coût de l'investissement
MHu-E1	Prospection, conception	Evitement des impacts sur l'agriculture						Intégré dans le coût de l'investissement
MPhy-R1	Chantier et Exploitation	Réduction des impacts sur le sol et le sous-sol						Intégré dans le coût de l'investissement
MPhy-R2	Chantier et Exploitation	Réduction des impacts sur les eaux superficielles et souterraines						Intégré dans le coût de l'investissement
MPhy-R3	Chantier et Exploitation	Réduction des impacts sur le climat et l'air						Intégré dans le coût de l'investissement
R1.1c	Chantier Démantèlement	Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (TRAVAUX)						Coût de la rubalise : 100 ml, soit 11,22€ TTC pour des rouleaux de 100m de rubalise biodégradable. 1 rouleau sera nécessaire soit 11,22€ TTC .
R2.1d	Chantier Démantèlement	Dispositif préventif de lutte contre une pollution						Bouchon d'argile : Entre 150 et 450€ HT comprenant matériaux et main d'œuvre
R2.1f	Chantier Exploitation	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)						Exemple de coût : Coût de la lutte contre le Robinier faux-acacia : - Fauche répétée : 2€/ m² - Dessouchage manuel : Entre 60 et 120€ HT - Cerclage : Entre 15 et 30€ HT - Abattage et fauches répétées : 15 à 60€ HT
R2.1g	Chantier Démantèlement	Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier						Intégré dans le coût de l'investissement
R2.1h	Chantier Démantèlement	Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles						Bâche plastique ou similaire : environ 20€ HT/ml Soit environ 11 200€ HT pour le matériel et la pose d'un périmètre d'approximativement 560 ml Rampe : Environ 400€ HT pour 100 m Soit environ 2 240 € HT pour le matériel et la pose d'un périmètre d'approximativement 560 ml
R2.2j	Chantier Exploitation	Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises						Intégré dans le coût de l'investissement

E4.2b/R3.2b/ R2.1k/R2.2c	Chantier Exploitation Démantèlement	Adaptation des horaires d’exploitation/d’activité/d’entretien (fonctionnement diurne, nocturne) / Dispositif de limitation des nuisances envers la faune						Intégré dans le coût de l’investissement
R2.1r	Chantier	Dispositif de repli de chantier						Intégré dans le coût de l’investissement
R2.1t	Chantier	Protocole de raccordement interne						Intégré dans le coût de l’investissement
R2.2k	Chantier Exploitation	Plantations diverses : sur talus up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages						Plantation : environ 30€ HT/ml, soit 19 260€ HT pour la plantation de 642 ml, Entretien : environ 10€ HT/ml, soit 6 420€ HT/ 2 ans pour l’entretien de 642 ml.
R2.2o	Exploitation	Gestion écologique des habitats dans la zone d’emprise du projet						Pâturage extensif : 8,93 ha de surface conventionnée, intégré au coût du projet, Fauche tardive : 1500€ HT par ha, soit environ 315 € HT pour la fauche de 0,21 ha de milieux herbacés. Entretien du linéaire de haies et boisements entourant le site : 4€ HT/ml soit environ 7 072€ HT pour l’entretien de 1768 ml (quand cela est nécessaire). Entretien par débroussaillage des zones de fourrés : coût non estimé
MPay-R1	Chantier	Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-R2	Chantier	Réaliser les travaux sur des plages horaires adaptées à la vie des riverains et des usagers des espaces connexes (par exemple, de 8h à 18h)						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-R3	Chantier	Informier et communiquer auprès des riverains sur la nature et la durée des travaux						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-R4	Exploitation	Implantation des panneaux et des locaux techniques en suivant les lignes existantes du paysage local						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-R5	Exploitation	Application d’un bardage bois aux locaux techniques						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-R6	Exploitation	Plantation et renforcement de haie le long de certaines des limites ouvertes du projet						Environ 30€/ml (mètre linéaire)
MHu-R1	Chantier	Réduction de l’impact sur les voiries						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-R2	Chantier et Exploitation	Réduction des risques vis-à-vis de la sécurité						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-R3	Chantier et Exploitation	Réduction de l’impact sur la santé humaine						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-R4	Chantier	Réduction de l’impact sur le contexte sonore						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-R5	Chantier	Réduction de l’impact sur l’agriculture						Prise en charge d’équipement agricole : Environ 25 000 € seront dédiés à la prise en charge d’équipement agricole. Réalisation d’un ensemencement : - Arrachage de la broussaille : 800€ à 1000€ / ha selon le niveau d’embroussaillage ;

								- Travail du sol pour préparer le semi (disques + herse) : 300€ / ha ; - Semis et passage du rouleau : 150 € / ha ; - Coût de la semence (mélange multi espèces 30 kg / ha) entre 200 et 250 € / ha ; Soit un cout total d'environ 1650 € HT/ha. La zone à convertir a été évaluée à 9 ha ; Soit un coût estimé de 14 850 € HT à la charge du porteur de projet.
A3.a	Chantier Exploitation (utilisation)	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)						Hibernaculums : Intégré dans le coût de l’investissement Si import de matériaux nécessaire : compter environ 750€ / hibernaculum soit 1500€ pour 2 hibernaculums. Gîtes à chiroptères : Pour un montant moyen de 50€ HT l’unité, compter environ 100€ HT (+40% pour la pose) pour 2 gîtes et leur pose.
A6.1a	Chantier	Organisation administrative du chantier						Intégré dans le coût de l’investissement
MPay-A1	Conception	Communication autour du projet auprès des usagers de l’espace						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-A1	Exploitation	Valorisation pédagogique du site						Intégré dans le coût de l’investissement
MHu-A2	Exploitation	Développement d’un projet apicole						Intégré dans le coût de l’investissement
MNat-S2	Chantier Démantèlement	Suivi en phase travaux						Coût : 1200€ HT/sortie + 1500€ HT pour la rédaction d’un rapport global de suivi
MHu-S1	Exploitation	Suivi en phase exploitation						Coût : 1200€ HT/sortie + 300€ HT/année (analyse/rédaction chiroptères) soit pour les 27 sorties (de T0 à N+5) prévues 40 500€ HT + 1500€ HT pour la rédaction d’un rapport global de suivi/année soit 9000 € HT pour les 6 premières années de suivi. Coût total = 49 500 € HT (de T0 à N+5)
MHu-S1	Exploitation	Suivi du potentiel agronomique de la parcelle						Intégré dans le coût d’exploitation du projet

Illustration 28 : Tableau de synthèse des mesures, des délais de réalisation et du coût des mesures

5.2. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

Le photomontage est un outil indispensable qui permet d'évaluer les impacts de la réalisation d'un aménagement sur son environnement. Les photomontages suivants représentent la vue que l'on pourrait obtenir sur le parc agrivoltaïque avant la mise en place de mesures.

Rappelons que la perception du projet peut varier en fonction de la saison, mais aussi en fonction de l'heure de la journée et des conditions météorologiques. Les photomontages illustrent le projet vu de près, car celui-ci ne sera pas perceptible de manière significative depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée. Les photographies supports des photomontages sont issues des situations de l'état initial.

Chaque photomontage est localisé sur la carte qui l'accompagne. Ils ont été choisis afin d'illustrer le projet depuis des points d'où le site d'étude est le plus visible. Ils sont accompagnés de la photo de l'état initial, et sont commentés.

Photomontage n°1 Depuis le lieu-dit du Petit Charray		
 Localisation de la prise de vue		
 Photographie de l'état initial		
Ce photomontage illustre la visibilité du projet agrivoltaïque depuis le lieu-dit du Petit Charray, qui s'ouvrait sur la limite ouest du projet. Depuis ce point, la perception de l'ouvrage est discrète, car cadrée et atténuée par les massifs boisés environnants et les haies périphériques, conservées dans le cadre du projet. Il est donc considéré que la réalisation du projet ne bouleversera pas la nature et la qualité de ce paysage, justifiant l'impact faible qui y est associé.		
Rappel de l'impact sur la situation	Faible	Photomontage n°1 (Réalisation : EREA Ingénierie)

Photomontage n°2
Depuis la route départementale RD287



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial

Ce photomontage illustre la perception du projet depuis la RD287 ainsi que depuis le circuit de randonnée local, à la fréquentation limitée. Depuis ce point, le paysage s'ouvre sur le projet, présentant ainsi les structures photovoltaïques ainsi que la clôture. La hauteur des tables permet au regard de glisser en dessous de celles-ci, jusqu'à l'horizon. La perception du projet, bien que ponctuelle, pourra attirer l'attention du conducteur, en contrastant momentanément avec l'environnement rural. Pour ces raisons, l'impact paysager associé à cette situation est moyen.

Rappel de l'impact sur la situation

Moyen



Photomontage n°2
(Réalisation : EREA Ingénierie)

Photomontage n°3 Depuis la route secondaire desservant le Petit Charray		
 Localisation de la prise de vue		
 Photographie de l'état initial		
Ce photomontage illustre la visibilité du projet depuis la route secondaire passant au sud du site d'étude, l'ouvrant sur l'entrée du site. Les tables solaires au second plan, bien que reculées par rapport à la limite du site d'étude, auront tendance à réduire la profondeur du paysage. À noter que le bardage bois du bâtiment technique permettra une intégration harmonieuse de cet élément dans cet environnement boisé. Pour ces raisons, l'impact paysager associé à cette situation est très faible.		
Rappel de l'impact sur la situation	Très faible	Photomontage n°3 (Réalisation : EREA Ingénierie)

Photomontage n°4 Matérialisation de la haie		
	Localisation de la prise de vue	
	Photomontage initial	
La plantation de la haie en complément de la conservation de celle existante permet de filtrer efficacement la perception du projet depuis ce lieu de vie, essentiellement en période de feuillaison. Le contraste de motif entre les panneaux solaires et la ruralité environnante sera alors fortement atténué, favorisant l'intégration du projet dans le paysage perçu depuis le lieu-dit du Petit Charray. Pour ces raisons, l'impact résiduel associé à cette situation est très faible.		
Impact résiduel sur la situation	Très faible	Photomontage n°4, avec matérialisation de la haie <i>(Réalisation : EREA Ingénierie)</i>

Photomontage n°5 Matérialisation de la haie	
	
Localisation de la prise de vue	
	
Photomontage initial	Photomontage n°5, avec matérialisation de la haie (Réalisation : EREA Ingénierie)
Il a été vu que la réalisation du projet allait ponctuellement modifier le paysage traversé par la route départementale RD287. Afin d’atténuer cet effet, il est prévu de planter une haie qui prendra place le long de la clôture. À terme, celle-ci devrait dépasser les 3 mètres, ce qui permettra d’occulter correctement le projet en proposant un paysage s’inscrivant dans la continuité de l’environnement adjacent. Cette mesure permettra aussi de diminuer significativement les perceptions depuis le « Circuit des Églises, Chapelles et Calvaires » qui s’ouvrirait principalement sur le projet au niveau de son passage sur la RD287. L’impact paysager résiduel associé à cette situation est faible.	
Impact résiduel sur la situation	
	Faible

5.3. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts temporaires ou permanents occasionnés par le projet s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le site.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondants aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement fixant le contenu de l'étude d'impact, les projets à prendre en compte sont les projets existants et les projets approuvés qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R214 -6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R214-6 à R214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Dans le cadre de cette étude, l'analyse des effets cumulés a été réalisée sur l'ensemble des communes se trouvant dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone du projet.

L'analyse des documents disponibles sur les sites de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité environnementale) Pays de la Loire et de la DREAL Pays de la Loire n'a pas permis de faire ressortir de projets pouvant avoir des effets cumulés avec la zone du projet.

Les projets recensés ci-dessous sont présents dans des communes se trouvant dans un rayon de 10 kilomètres, mais pas les projets en eux-mêmes. Ainsi aucun effet cumulé n'est à attendre entre ces projets et le projet de parc agrivoltaïque de Chambellay.

- Projet de construction du parc éolien de la Ferrière-de-Flée sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu (49) à environ 15 km du projet.
- Projet de construction d'un parc photovoltaïque sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu (49) à environ 16 km du projet.

- Projet de construction de la ZAC "Les Pâtisseries" sur la commune de Longuenée-en-Anjou (49) à environ 15,8 km du projet.
- Projet de recalibrage de la RD 923 entre Segré et la limite départementale avec la Mayenne à environ 12,5 km du projet.
- Projet de construction d'un parc éolien de Longuenée-en-Anjou et Grez-Neuville (49) à environ 12 km du projet.

L'ensemble des projets présents se trouve bien au-delà d'un rayon de 10 kilomètres autour du projet de Chambellay. Même si certains projets comme le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Segré-en-Anjou -Bleu, présente des enjeux et impacts similaires, l'analyse permet de conclure qu'aucun effet cumulé n'est à craindre avec le projet de parc agrivoltaïque de Chambellay.

5.4. DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

Par conception, une centrale agrivoltaïque est démontable à la fin de l'exploitation. La remise en état du site s'en trouve donc facilitée. Cependant, l'intervention d'engins de chantier restera néanmoins nécessaire et impliquera des opérations spécifiques au nettoyage du site et à l'effacement du chantier de démantèlement.

6. CONCLUSION

Le choix du site pour le projet de parc agrivoltaïque de Chambellay est pertinent, en ce sens qu'il permet de valoriser des parcelles ayant fait l'objet d'une extraction de sable pendant plusieurs années puis remise en état agricole mais avec une faible qualité agronomique. Le projet permettra à l'exploitant agricole d'installer un pâturage mixte bovin et ovin et de bénéficier de la protection face aux aléas, d'améliorer le bien-être de son cheptel ainsi que son adaptabilité au changement climatique.

Conclusion sur le milieu naturel

Les enjeux sur la zone d'étude se concentrent principalement sur les zones humides et les zones boisées, de haies et de fourrés, abritant la nidification d'oiseaux patrimoniaux et le transit d'espèces patrimoniales de chiroptères. La diversité des milieux ainsi que leurs états de conservation expliquent la présence d'une biodiversité plutôt limitée et relativement commune dans sa globalité.

L'ensemble des enjeux identifiés comme forts et assez forts ont été évités dans la conception du projet, ainsi les zones humides, les milieux aquatiques, les zones boisées, haies et fourrés sont préservés. Le projet prévoit un ensemble de mesures d'évitement et réduction permettant de conclure à un impact nul à faible du projet sur le milieu naturel.

Conclusion sur le volet paysager et patrimonial

L'état initial a démontré que le site d'étude est très finement visible depuis un unique lieu de vie au sein des aires d'étude éloignée et rapprochée. Cela s'explique par l'éloignement des principaux lieux d'activité du site d'étude et par un fort maillage bocager qui vient fermer plusieurs des champs de visibilité. De ce fait, le paysage et le patrimoine de ces aires d'étude ne seront pas impactés par le projet, quelles que soient les mesures mises en place.

Initialement, les sensibilités paysagères et patrimoniales concernant le projet agrivoltaïque de Chambellay étaient plutôt limitées. Les plus importantes d'entre elles avaient été référencées à l'échelle de l'AEI. En effet, l'état initial a mis en évidence que les principales sensibilités vis-à-vis du projet ont été identifiées dans la proximité du lieu-dit du Petit Charray qui s'ouvrirait sur une partie du site d'étude ainsi que par les voies de circulation, la RD287 et le « Circuit des Églises, Chapelles et Calvaires », s'ouvrant nettement sur le projet.

EREA Ingénierie a fait le choix de prendre en compte les sensibilités mises en évidence lors de l'analyse de l'état initial, tous domaines confondus. De ce fait, il a été convenu de conserver la majorité de la végétation interne et périphérique du site d'étude, de manière à assurer le maintien de cette structure paysagère qui intervient plusieurs

fois dans les paysages extérieurs. Afin de diminuer davantage les impacts identifiés avant la mise en place de mesures complémentaires, EREA Ingénierie a choisi de procéder à la plantation et le renforcement de linéaires arbustifs le long de certaines des limites du projet s'ouvrant vers les lieux présentant les impacts les plus importants. L'impact résiduel concernant certains lieux est alors réduit, en sachant que la localité la plus impactée par la réalisation du projet sera la route départementale RD287, partagé avec un circuit de randonnée locale, mais sur quelques dizaines de mètres seulement. Aucune autre vue du projet présentant un impact important n'a été relevée, justifiant le très faible impact paysager du projet sur l'ensemble des aires d'étude.

EREA Ingénierie s'engage à réaliser l'ensemble des mesures préconisées, ce qui favorise l'intégration paysagère du projet dans son environnement.

Pour ces raisons, l'impact du projet agrivoltaïque de Chambellay sur le paysage et le patrimoine sera très faible.

Conclusion sur les milieux physiques et humains

Les impacts résiduels du projet agrivoltaïque de Chambellay sont évalués comme négligeables à positifs sur les milieux physiques et humains. De ce fait le projet photovoltaïque est compatible avec les milieux physiques et humains dans lesquels il s'inscrit.

Plus spécifiquement sur le volet agricole, l'analyse conduite met en évidence des impacts globalement négligeables sur l'économie agricole du territoire, tant à l'échelle de l'exploitation qu'à celle des filières concernées. Les effets identifiés concernent principalement la mobilisation ponctuelle de foncier agricole, sans altérer de manière significative les dynamiques locales de production ni l'emploi agricole.

Cette étude souligne également la complémentarité entre les activités photovoltaïques et agricoles, témoignant des services mutuellement rendus :

- Amélioration du confort animal et de la gestion des pâturages sous panneaux,
- Diversification des revenus pour l'exploitation agricole,
- Contribution à la transition énergétique du territoire.

En cohérence avec la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC), les mesures mises en œuvre garantissent la limitation maximale des impacts résiduels et la préservation du potentiel agronomique du site.

Enfin, ce projet illustre la possibilité d'un équilibre durable entre agriculture et production d'énergie, dans une logique de cohabitation raisonnée des usages du sol. La poursuite du suivi du projet et l'implication des acteurs locaux constitueront des leviers essentiels pour assurer la pérennité du modèle agrivoltaïque développé sur le site de Chambellay.