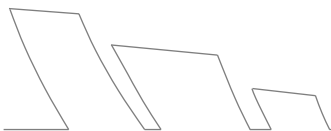


Annexe facultative à une demande d'examen au cas par cas (CERFA 14734*04)

Zone industrielle de la Folie
Chemin rural dit des Aimereaux
La Chaize-le-Vicomte (85)





CLIENT

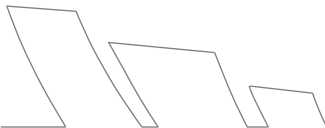
NOM	VENDEE ENERGIE
ADRESSE	3 Rue du Maréchal Juin, CS 80040, 85036 La-Roche-Sur-Yon
INTERLOCUTEUR	Irwin ENKEL

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGE D’AFFAIRES	Étienne GASNIER
CHARGES D’ETUDES	Fanny JOURNAUX

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEURS	VERIFICATEUR
02/06/2024	01	Annexe facultative à une demande d’examen au cas par cas (CERFA 14734*04)	Fanny JOURNAUX	Étienne GASNIER
02/08/2024	02	Annexe facultative à une demande d’examen au cas par cas (CERFA 14734*04)	Fanny JOURNAUX	Étienne GASNIER

REDACTEURS	CONTROLE INTERNE
 Fanny JOURNAUX Chargée d’études	 Étienne GASNIER Chargé d’affaires Environnement



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	ÉTAT INITIAL	4
2.1	Milieu physique	4
2.1.1	Climat	4
2.1.2	Géologie et Hydrogéologie	4
2.1.3	Topographie	4
2.1.4	Hydrologie	6
2.1.5	Risques naturels	6
2.2	Milieu naturel	6
2.2.1	Périmètres naturels et protégés	6
2.2.2	Continuités écologiques	8
2.2.3	Zones humides	10
2.2.4	Corridors et continuités écologiques	11
2.2.5	Etat écologique du site	11
2.3	Milieu humain	17
2.3.1	Paysage et patrimoine	17
2.3.2	Urbanisme	17
3	PRESENTATION DU PROJET	17
3.1	Phase travaux	19
3.2	Phase d'exploitation	19
3.3	Phase de démantèlement	22
4	IMPACTS ET MESURES	23
4.1	Milieu physique	28
4.1.1	Climat	28
4.1.2	Géologie et hydrogéologie	28
4.1.3	Topographie	28
4.1.4	Hydrologie	28
4.1.5	Risques naturels	29
4.2	Milieu naturel	29
4.2.1	Périmètres naturels et protégés	29
4.2.2	Zones humides	29
4.2.3	Corridors et continuités écologiques	29
4.2.4	Etat écologique du site	29
4.3	Milieu humain	30
4.3.1	Paysage et patrimoine	30
4.3.2	Urbanisme	30

4.3.3	Risques technologiques	30
4.3.4	Trafics, bruits, vibrations	30
4.3.5	Déchets	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces de faune et de flore inventoriées sur le site d'étude	14
---	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de la zone d'étude du projet et différentes aires d'étude	5
Figure 2 : Localisation des zonages naturels dans les aires d'études	7
Figure 3 : Localisation du projet au sein de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Pays de la Loire)	9
Figure 4 : Prélocalisation des zones humides par la DREAL	10
Figure 5 : Inventaire et typologie des zones humides du SAGE du Lay	11
Figure 6 : Schéma de la structure des tables photovoltaïques prévues	18
Figure 7 : Calendrier prévisionnel des travaux	19
Figure 8 : Cartographie du raccordement réseau	20
Figure 9 : Plan du projet	21
Figure 10 : Composition d'un module photovoltaïque monocristallin	22
Figure 11 : Schéma de traitement des modules photovoltaïques	22



1 PREAMBULE

Le projet présenté ci-dessous consiste en la création d'un parc photovoltaïque d'une puissance installée inférieure à 1 MWc sur l'emplacement d'une ancienne décharge sur la commune de La Chaize-le-Vicomte, en Vendée (85).

Selon l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, en application de l'article R. 122-3 du même code. Le présent rapport est une annexe facultative au CERFA 14734*04 correspondant.

2 ÉTAT INITIAL

Le secteur d'étude est localisé à environ 2 km l'Ouest du centre-bourg de La-Chaize-le-Vicomte et à 8 km à l'Est du centre-ville de La Roche-sur-Yon, dans le département de la Vendée (85). Le projet s'inscrit localement dans un paysage de bocage de plaine.

L'aire d'étude occupe une surface d'environ 1 ha, correspondant à une ancienne décharge, à ce jour en friche, et des haies entourant la parcelle.

Les aires d'étude intermédiaire et éloignée utilisées dans le présent rapport correspondent respectivement à un tampon de 2 km et 5 km de la zone étudiée (illustrées sur la carte en page suivante).

2.1 MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Climat

Située sur la façade Ouest de la France, la Vendée est soumise au climat océanique. Par conséquent, le département est majoritairement touché par un flux à dominante Ouest qui apporte douceur et humidité.

De plus, par sa position géographique (zone de transition entre le bassin Armoricaïn et le Bassin Aquitain), la Vendée, sans relief accusé, se laisse librement traverser par des vents marins : les vents sont forts en automne et en début d'hiver, parfois tempétueux.

La Vendée connaît un climat sans excès : les hivers et automnes sont en général doux, humides et venteux alors que les printemps et étés sont plus secs et à chaleur modérée.

Sur la période 1991-2020, l'ensoleillement moyen est d'environ 1900 heures par an, avec un maximum situé entre juin et août oscillant entre 230 et 240 heures d'ensoleillement par mois.

Les données climatiques disponibles au droit du site ne représentent pas de contraintes particulières pour la mise en place du projet.

2.1.2 Géologie et Hydrogéologie

La région des Pays de la Loire possède une géologie contrastée. En effet, trois domaines géologiques différents sont présents sur son territoire. Il s'agit du Massif Armoricaïn, du bassin de Paris à l'Est et du bassin d'Aquitaine au Sud de la région.

D'après la carte géologique de La Roche-sur-Yon, le périmètre d'étude est majoritairement localisé sur des Alluvions récentes et actuelles, colluvion de fond de vallon (graviers, sables et limons argileux), voire sur des schistes en pointe Sud-Ouest (Phtanites de Réaumur, de l'Ordovicien moyen à Silurien).

La zone d'étude se trouve au droit de la masse d'eau n°GG030 : « Bassin versant de socle du marais poitevin ». Selon la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM, l'ouvrage le plus proche est situé à ± 700 m (BSS002PTED), utilisé à des fins industrielles pour l'abattage de volailles.

Le captage AEP le plus proche du site est celui de Nesmy-Rives de l'Yon, situé à ± 9 km au Sud du projet.

Il n'y a pas d'usages sensibles des eaux souterraines dans le périmètre d'étude ou à ses abords immédiats, ce paramètre ne pose pas de contraintes particulières pour l'aménagement.

2.1.3 Topographie

Avec une altitude moyenne de 39 mètres au-dessus du niveau de la mer, le territoire de la Vendée est relativement peu élevé à l'échelle nationale. Cette caractéristique s'explique essentiellement par le fait qu'une part non négligeable du territoire vendéen se compose de polders (marais poitevins et marais salants) dont l'altitude est, par endroit, inférieure à celle du niveau de la mer. Toutefois, l'altitude est relativement variable sur les différentes parties du territoire vendéen.

La topographie du site est peu marquée, elle se situe entre 89m et 92m d'altitude. Compte tenu de la superficie du site, la pente est d'environ 3%, soit une pente peu importante.

La topographie du site est une donnée importante à considérer pour l'implantation d'un projet photovoltaïque.



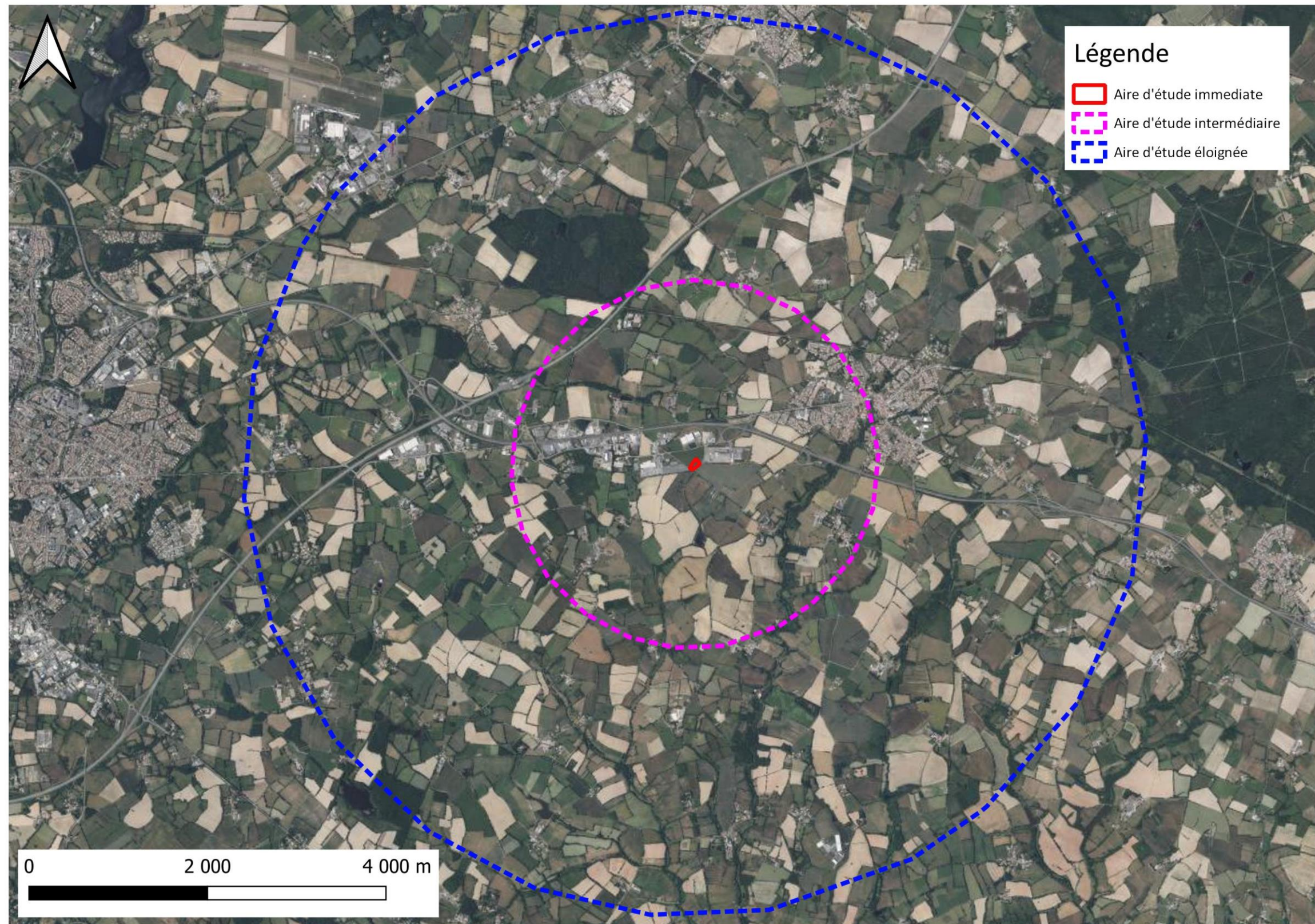


Figure 1 : Plan de situation de la zone d'étude du projet et différentes aires d'étude

2.1.4 Hydrologie

Un bassin versant est un territoire sur lequel toutes les gouttes de pluie tombent, ruissellent et s'écoulent pour passer à un moment à un même endroit : la rivière ou son estuaire. Un bassin versant ne suit donc pas des limites administratives (communes ou département) mais des lignes de crêtes.

Le site est localisé dans le bassin versant du Lay qui est situé intégralement sur le département de la Vendée et couvre 2190 km². Il concerne 111 communes, 9 Etablissements de Coopération Intercommunaux et touche une population de près de 200 000 habitants.

Les principaux enjeux du SAGE sont :

- Qualité des eaux de surface
- Prévention des risques liés aux inondations
- Production d'eau potable
- Partage des ressources en eau de surface en période d'étiage
- Gestion soutenable des nappes
- Qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique
- Bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau
- Gestion des zones humides du bassin
- Gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais

La zone du projet est localisée sur le "Bassin versant de socle du marais poitevin" en zone de répartition des eaux du Marais Poitevin.

Deux cours d'eau sont situés à proximité :

- Un cours d'eau temporaire à environ 50 m au Sud
- Le ruisseau du Marillet à 1,2 km au Sud-Est

Actuellement, les eaux précipitées sur le site s'infiltrent dans le sol ou sont conduites par les fossés en limite de la parcelle jusqu'au milieu récepteur.

Il n'y a pas d'usages sensibles des eaux de surface dans ou à proximité du périmètre d'étude.

2.1.5 Risques naturels

D'après la base de données Géorisques, le site possède un risque faible de retrait et gonflement des argiles, modéré de séisme et un risque important de radon. Les risques d'inondation, de mouvements de terrain et de feu de forêt ne sont pas connus sur l'aire d'étude, mais sont existant sur la commune de La Chaize-le-Vicomte.

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments. Sur l'échelle réglementaire dans la commune, le potentiel radon est de 3/3. Lorsque le potentiel radon est élevé (zone 3), il existe des recommandations et une obligation d'informer les acquéreurs ou locataires.

Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique. Sur l'échelle réglementaire dans la commune, le risque sismique est de 3/5. A partir d'un risque de niveau 2, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir le risque sismique.

Les risques naturels ne représentent pas de contraintes spécifiques particulières pour l'aménagement d'un parc photovoltaïque.

2.2 MILIEU NATUREL

2.2.1 Périmètres naturels et protégés

Le périmètre du site d'étude est concerné par une ZNIEFF de type 2 :

- « Zone de bois et bocages à l'Est de La Roche-sur-Yon » (520005759) :

Cette grande zone de bocage, bois, étangs, vallées, malgré une dégradation importante due au remembrement et à l'urbanisation, a conservé un intérêt écologique non négligeable. Le réseau hydrographique assez dense constitue un ensemble de corridors naturels, dont la Loutre est sans doute l'une des espèces phares. De nombreuses espèces ont toutefois disparu ou sont en forte régression (Bouvreuil pivoine, Gros-bec casse noyaux, Pie-Grièche écorcheur). C'est le cas notamment de plantes signalées dans la flore de Henri des Abbayes (1971) au Bourg-sous-la-Roche, qui n'ont pas été retrouvées. L'autoroute Cholet - La Roche va séparer cette zone en deux (en passant à l'ouest des forêts du Détroit et de la Chaize) et favorisera un nouveau morcellement du milieu.

4 ZNIEFF de type 1 sont également localisées dans l'aire d'étude éloignée.

- « Forêt de La Chaize Le Vicomte » (520616311)
- « Forêt de Château Fromage » (520005761)
- « Vallée de la Riaillée » (520616308)
- « Bois et étang de la Badiolle » (520616310)

Une carte de localisation des divers zonages naturels est présentée en page suivante.

Aucune ZICO ni zone Natura 2000 ne sont cependant situées sur la zone de projet ni dans les différents périmètres d'étude. Les zonages Natura 2000 les plus proches sont situés à 15,1 km au Sud de la zone du projet, il s'agit :

- De la ZPS « Marais Poitevin » (FR5410100)
- De la ZSC « Marais Poitevin » (FR5200659)

En raison de leur éloignement, les zonages protégés situés au Sud du site représentent une faible contrainte.

Une carte de localisation du projet par rapport aux zonages Natura 2000 est présentée en Annexe obligatoire n°7 du Cerfa n°14734-04.



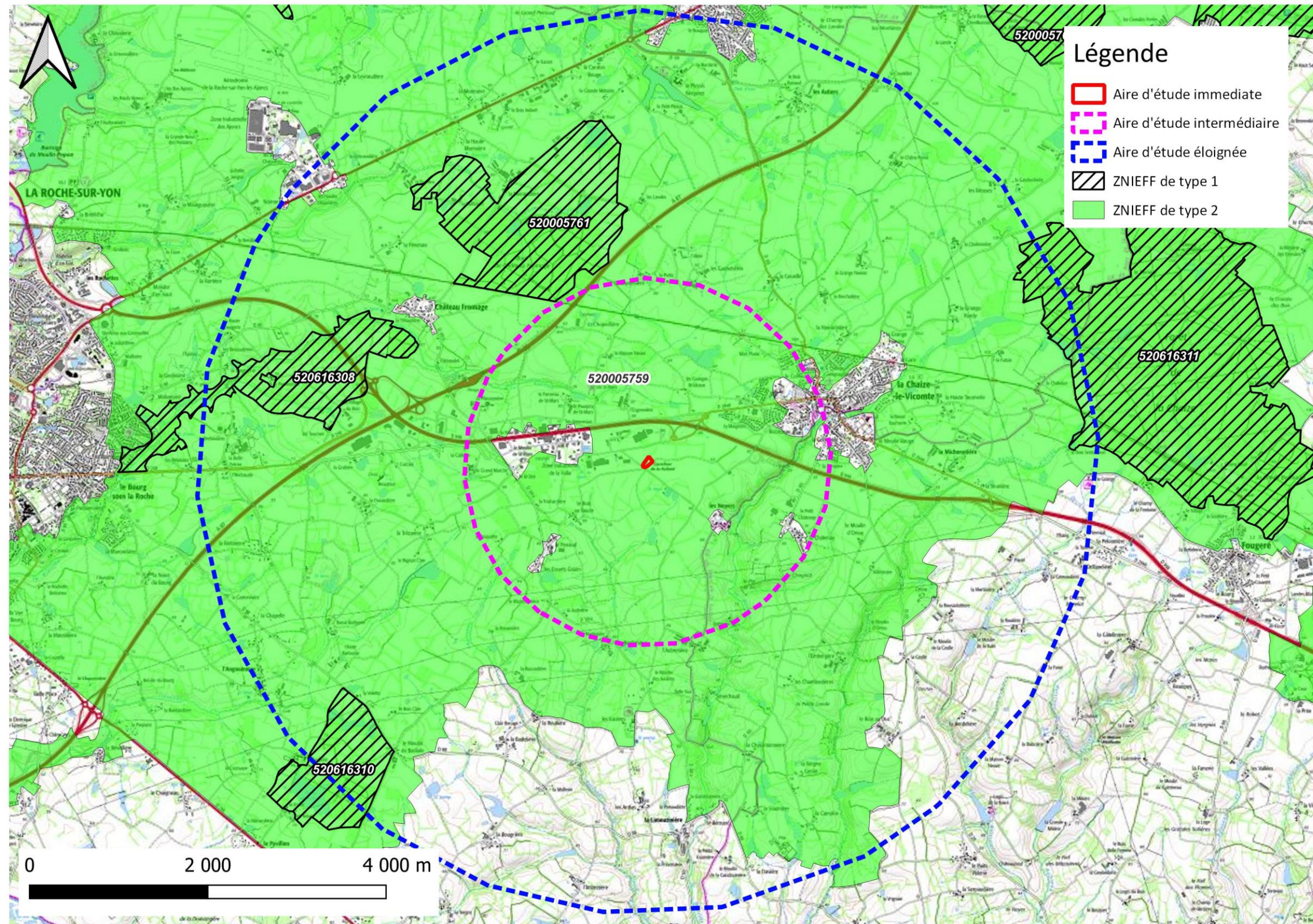


Figure 2 : Localisation des zonages naturels dans les aires d'études

2.2.2 Continuités écologiques

La trame verte et bleue concerne à la fois les milieux terrestres (trame verte) et les milieux aquatiques (trame bleue). Elle est formée d'un réseau de continuités écologiques qui comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

Elle contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

– Réservoirs de biodiversité :

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

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

– Corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

– Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques. (Source : www.trameverteetbleue.fr)

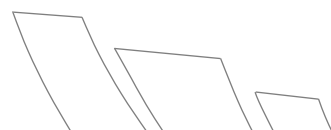
Dans le SRCE Pays de la Loire, 6 sous-trames ont été identifiées :

- ✓ Milieux bocagers
- ✓ Milieux boisés
- ✓ Milieux littoraux
- ✓ Milieux humides
- ✓ Milieux aquatiques
- ✓ Milieux ouverts particuliers secs (pelouses calcaires, landes, ...).

Selon les supports cartographiques disponibles, on constate que :

- **le secteur d'étude n'est pas un réservoir de biodiversité.** Plusieurs zones de réservoirs sont toutefois identifiées à proximité, notamment appartenant à la sous-trame boisée (forêt de Chateaufromage à 2 km au Nord-Ouest, forêt de La Chaize-le-Vicomte à 5 km à l'Est) ainsi qu'à la sous-trame bocagère (bocage Yonnais à 3 km à l'Est).

- **le secteur d'étude se trouve au sein d'un corridor écologique potentiel.** Ce corridor surfacique fait le lien entre les réservoirs de biodiversité des sous-trames bocagères et boisées situées à proximité



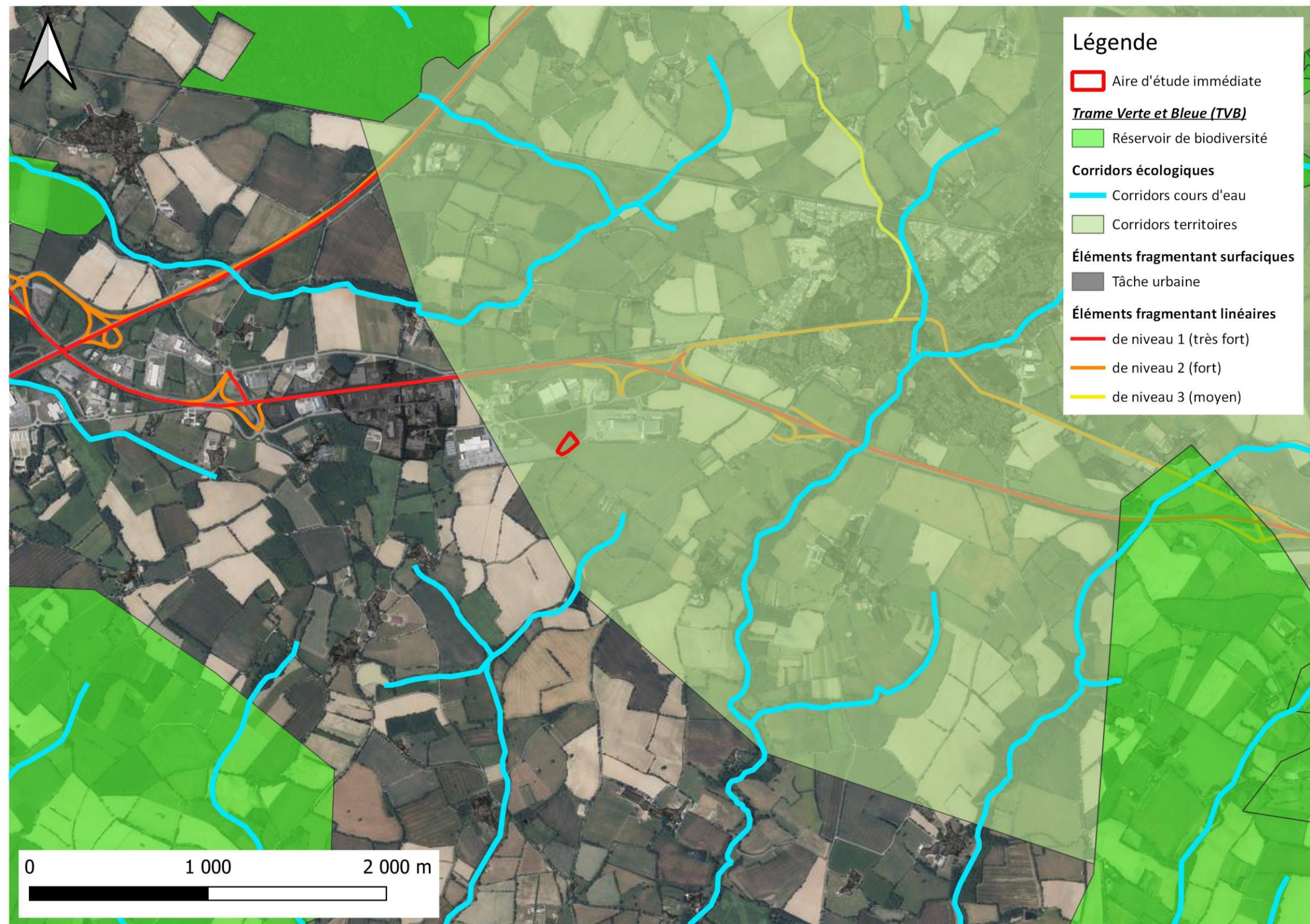


Figure 3 : Localisation du projet au sein de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Pays de la Loire)

2.2.3 Inventaires

a. Méthodologie

Le présent rapport repose sur une unique prospection du terrain détaillé dans le tableau suivant

Dates	Prospections <u>ciblées</u> (tous groupes néanmoins étudiés)	Conditions météo
16/04/2024	Oiseaux, mammifères terrestres, amphibiens, reptiles, entomofaune, flore, habitats	15°C, vent moyen, partiellement ensoleillé

Les prospections se sont attachées à relever :

- La flore visible et déterminable, ainsi que les habitats effectifs ou potentiels ;

Les plantes supérieures et les espèces dominantes sont inventoriées lorsque cela est possible et/ou pertinent. Les espèces d'intérêt clairement identifiables, lorsqu'elles sont présentes sur la zone d'étude, sont localisées de manière précise. Les groupements végétaux sont caractérisés si possible et comparés avec les typologies de référence (CORINE biotopes et EUNIS, afin de définir les habitats en présence. Si un habitat d'intérêt communautaire est présent sur l'aire d'étude, son code Natura 2000 (code EUR 27) correspondant est précisé.

- La faune observable à vue ;

Il n'a pas été suivi de protocoles propres à chaque taxon, mais bien à des photographies, écoutes et repérages de tout animal observable lors de la visite, afin de déceler la faune effectivement présente et la capacité d'accueil potentiel du secteur d'étude. Les taxons principalement recherchés ont été : l'avifaune, l'entomofaune, les mammifères non volants, les reptiles.

La faune nocturne n'a pas été spécifiquement prospectée mais les indices de présence (pelotes de rejection pour les rapaces nocturnes, gîtes potentiels pour les chiroptères, espace de reproduction potentiels ou de repos des amphibiens en phase terrestre) ont fait l'objet de recherches durant la sortie.

- L'insertion de la zone d'étude dans le contexte écologique alentour ;

Il s'agit là d'une lecture plus globale du site dans son environnement plus large. On intègre dans cette réflexion les connexions potentielles des habitats du site d'étude avec les habitats voisins, le maillage bocager alentour s'il existe, mais également l'intérêt propre du site et/ou son repérage dans les documents de référence (SRADDET).

b. Zones humides

La DIREN (Direction Régionale de l'Environnement devenue la DREAL Pays de la Loire) a lancé en 2007 une étude régionale de pré-localisation des marais et zones humides. Cette étude est aujourd'hui terminée pour le département de Vendée.

Un inventaire des « Zones Humides » s'effectue en quatre phases :

- Une phase de bibliographie,
- Une phase de pré-localisation,
- Une phase de vérification systématique de terrain et caractérisation,
- Une phase de validation.

L'étude réalisée par la DIREN est la seconde étape.

Celle-ci consiste en une prospection visuelle sur les orthophotoplans de tout le territoire afin de localiser l'ensemble des sites susceptibles d'être apparentés à une zone humide. La méthode retenue pour la pré-localisation repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho, et s'appuie sur des outils cartographiques informatisés existants. Cette méthode permet une couverture homogène de l'ensemble du territoire, et est rapidement réalisable. Les phases de terrain sont très réduites, et limitées à la phase de calage de la méthode de photo interprétation en privilégiant les observations floristiques sur le terrain, et non pédologiques. (Source : DREAL Pays de la Loire)

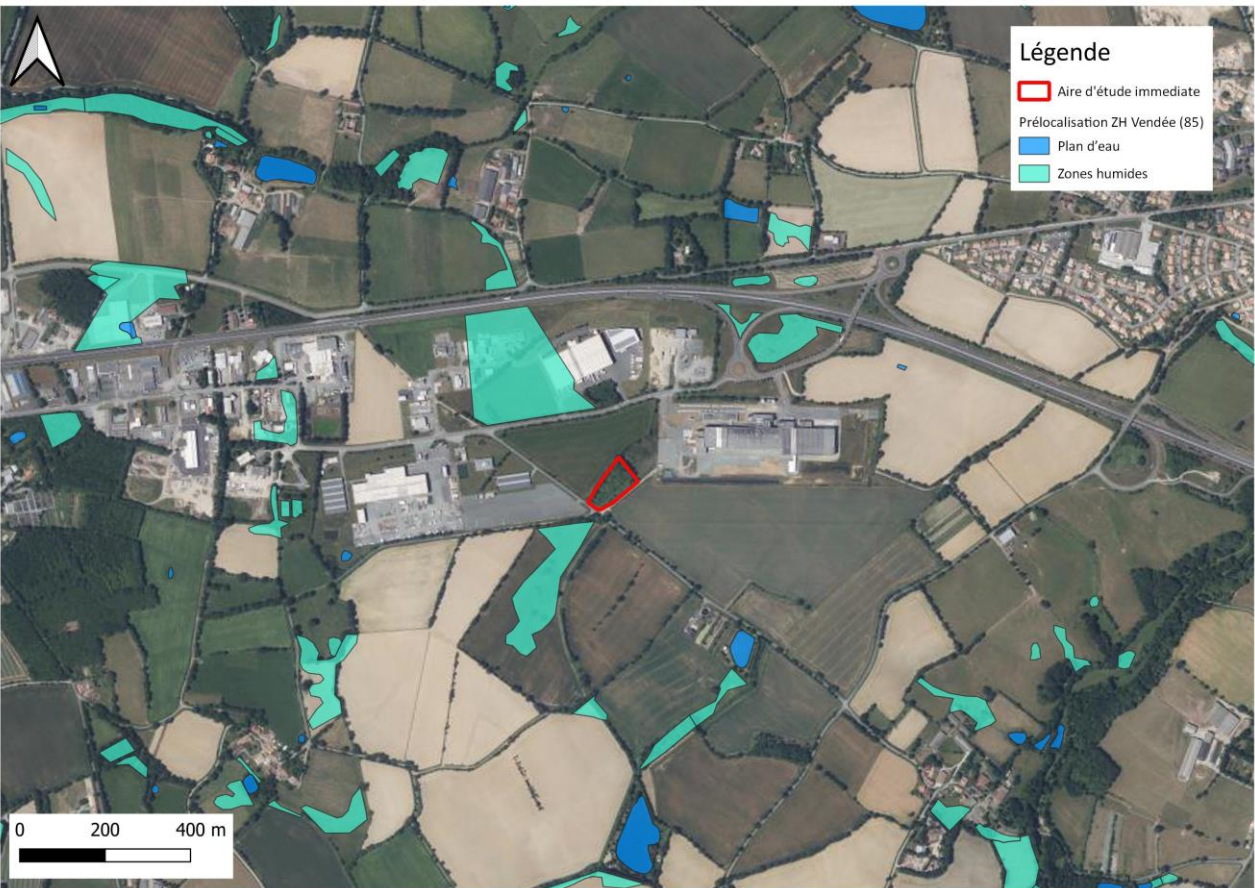
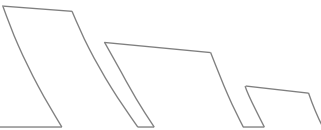


Figure 4 : Prélocalisation des zones humides par la DREAL



La caractérisation des zones humides est effectuée sur trois critères (selon la loi sur l'eau de 1992) :

- l'**hydrologie** : le sol doit être inondé au moins une partie de l'année,
- la présence d'un **sol hydromorphe**,
- la prédominance de **végétation hygrophile**.

La végétation hygrophile est assez facile à reconnaître. Elle permet de visualiser plus facilement les zones humides et elle constitue le critère le plus pertinent. Aussi en présence de végétation hygrophile, la zone sera considérée comme humide. En l'absence de végétation hygrophile ou en cas de doute, la morphologie sera étudiée.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification pour tous les domaines touchant les milieux aquatiques. L'article L.212-3 du Code de l'Environnement dispose que le SAGE institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère, fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1. Les Schémas de COhérence Territoriaux (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE, dans un délai de 3 ans. Or, le projet de SAGE du LAY prévoit que l'inventaire des zones humides soient réalisées par les communes ou leurs groupements compétents.

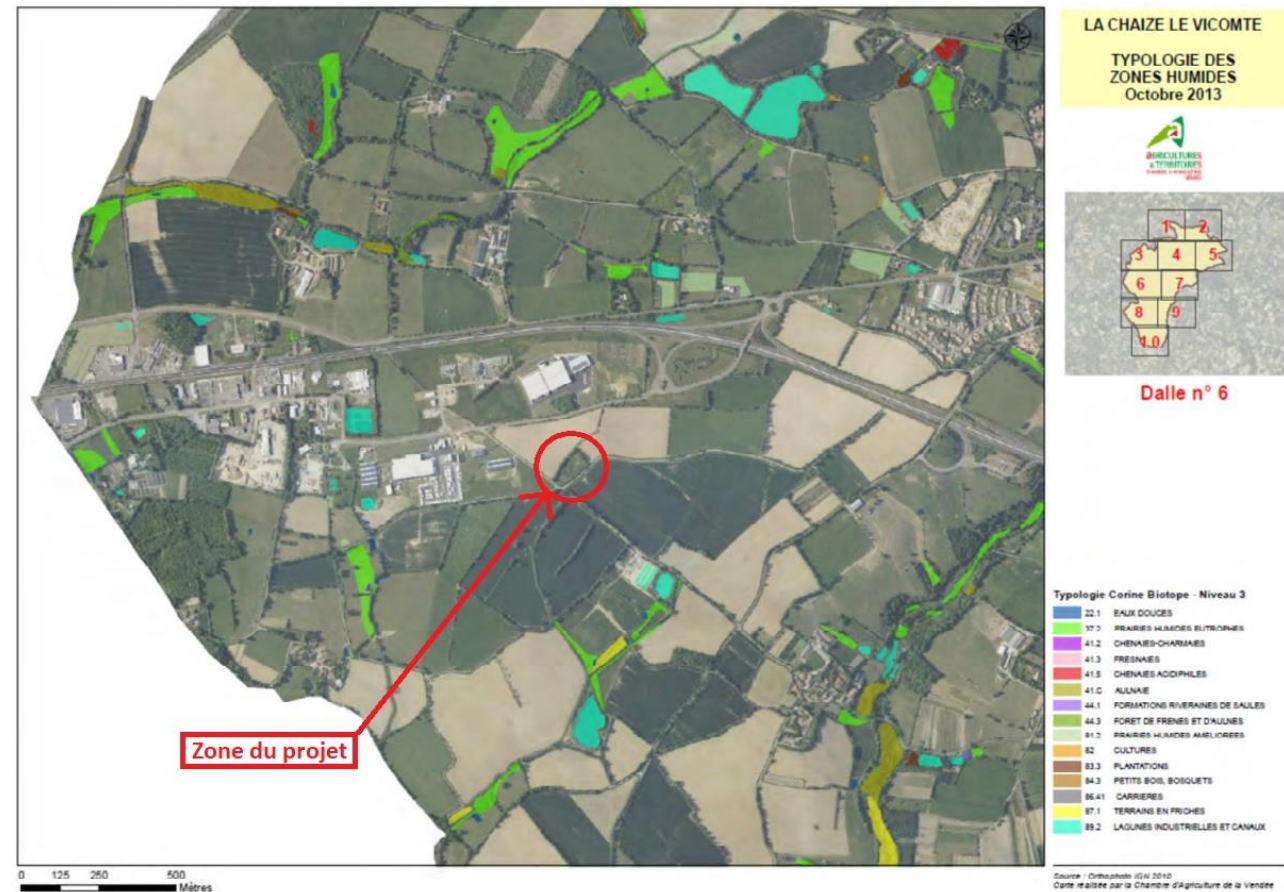


Figure 5 : Inventaire et typologie des zones humides du SAGE du Lay

Selon les informations disponibles et relevés effectués, l'aire d'étude n'est pas concernée par la présence de zones humides.

c. Corridors et continuités écologiques

Selon les documents d'urbanisme disponibles évoquant les trames vertes et bleues et les corridors écologiques (PLU, SRCE), le site n'est inclus dans aucun réservoir de biodiversité mais est situé sur un corridor écologique potentiel.

À l'échelle de l'aire intermédiaire (2 km du périmètre immédiat), on constate que le site est inscrit dans un territoire de bocage, les abords du site présentent peu de zones anthropiques mais nous pouvons noter la présence du centre-bourg de La Chaize-le-Vicomte au Nord-Est et une zone industrielle à l'Ouest.

Le réseau de haie est localement assez dense est bien connecté, ce qui en fait, comme décrit dans le chapitre 0 ci-dessus, un corridor écologique des milieux bocageux.

De ce fait, les haies entourant la parcelle concernée par cette étude permettent une connexion écologique avec les éléments boisés ou bocagers alentours.

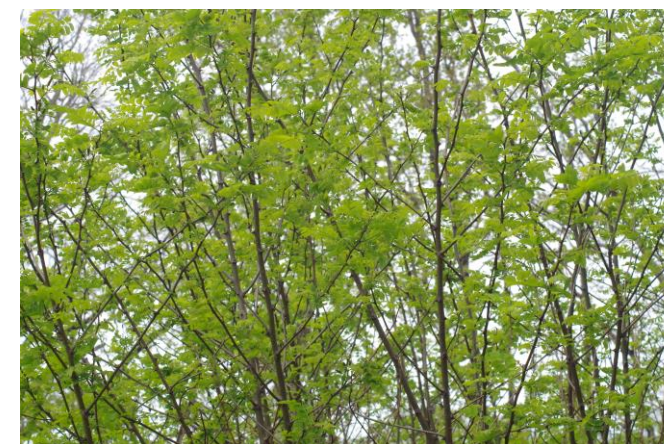
d. Etat écologique du site

La parcelle étudiée correspond à une friche arbustive basse dominée par des espèces pionnières et colonisatrices comme la Ronce (*Rubus fruticosus*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) par exemple. La strate herbacée est également composée d'espèces ou taxons pionniers comme le Plantain (*Plantago sp.*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), le Trèfle (*Trifolium sp.*) et des astéracées. Le taux de recouvrement de la végétation est d'environ 80%, ce qui s'explique notamment par le caractère perturbé de la parcelle par le passage d'engins par exemple, en particulier à l'entrée du site.

La zone de projet est bordée de haies, dont une haie arbustive sur la limite Sud-Est et deux haies arborées sur les limites Nord-Est et Nord-Ouest. Il s'agit de haies dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Une station de Robinier faux acacia au stade arbustif a été relevé au Nord de la zone du projet, il s'agit d'une espèce listée EEE (Espèce Exotique Envahissante).

Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été recensée.



Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)



Prunellier (*Prunus spinosa*)



Figure 6 : Habitats recensés sur la zone de projet

- Onze espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site d'étude dont 10 sont protégées et une est patrimoniale : le Tarier pâtre.

Toutefois, toutes ces espèces ont été observées au niveau des haies sur le pourtour de la parcelle ou en dehors du site à proximité immédiate. La parcelle est potentiellement utilisée par l'avifaune pour l'alimentation, mais aucune nidification n'y est considérée potentielle.

- Une espèce de mammifère a été recensée par la présence d'empreintes ; le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*). Cette espèce n'est pas patrimoniale.
- Une espèce d'insecte a été observée sur le site, il s'agit d'un lépidoptère non patrimonial ; le Vulcain (*Vanessa atalanta*).
- Concernant les amphibiens, un individu du complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*) a été observé sur la parcelle, mais n'a pas pu être identifié à l'espèce. Les trois espèces de ce groupe présentes dans cette région de France sont alors prises en compte ici ; la Grenouille commune, la Grenouille de Lessona et la Grenouille rieuse. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous dans des cases grisées.

Tous les amphibiens étant protégés, l'individu observé est protégé est par conséquent patrimonial. Toutefois, aucun habitat de reproduction des amphibiens n'est présent sur la zone du projet, l'individu recensé était probablement présent en déplacement uniquement.



Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)



Grenouille verte (*Pelophylax sp.*)

Une liste des espèces inventoriées sur la zone du projet ainsi qu'une carte localisant les espèces patrimoniales et exotiques envahissantes (EEE) sont proposées ci-dessous.

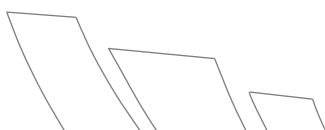
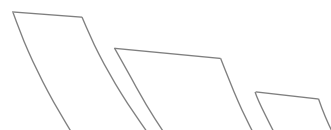


Tableau 1 : Liste des espèces de faune et de flore inventoriées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom espèce	Monde		Europe		France			Région	
		LR	Reglemt°	LR	Reglemt°	LR	Reglemt°	Etat de la population	LR Régionale	Déterminant ZNIEFF
Flore										
Betula pendula	Bouleau verruqueux	LC		LC		LC			LC	
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	LC		LC		LC			LC	
Plantago sp.	Plantain									
Potentilla reptans	Potentille rampante			LC		LC			LC	
Prunus spinosa	Prunellier	LC		LC		LC			LC	
Quercus robur	Chêne pédonculé	LC		LC		LC			LC	
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	LC			EEE (listé)	NA			Inv.IA1i	
Rubus sp.	Ronce									
Salix caprea	Saule marsault	LC		LC		LC			LC	
Trifolium sp.	Trèfle									
Avifaune										
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Emberiza cirlus	Bruant zizi	LC	Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Fringilla coelebs	Pison des arbres	LC	Conv.Berne An.III	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	Conv.Bonn An.II Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	Stable	LC	
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	Conv.Berne An.III			LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En déclin	LC	
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	LC	Conv.Bonn An.II Conv.Berne An.II	LC		NT - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En déclin	NT	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	Conv.Berne An.III	LC	Dir.Oiseaux Ann.II	LC - nicheurs NA - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	Conv.Berne An.II	LC		LC - nicheurs DD - non nich.	Arr.29/1/9 Art.3	En amélioration	LC	
Turdus merula	Merle noir	LC	Conv.Berne An.III	LC	Dir.Oiseaux Ann.II	LC - nicheurs NA - non nich.		Stable	LC	
Mammifères (hors chiroptères)										
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC		LC		LC			LC	



Nom scientifique	Nom espèce	Monde		Europe		France			Région	
		LR	Reglemt°	LR	Reglemt°	LR	Reglemt°	Etat de la population	LR Régionale	Déterminant ZNIEFF
<u>Amphibiens</u>										
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte sp.									
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille commune		Conv.Berne An.III		Dir.HabitatsFF Ann.V	NT	Arr. 8/1/21 Art.4	Atl: Déf.inad.	NT	
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	LC	Conv.Berne An.III	LC	Dir.HabitatsFF Ann.IV	NT	Arr. 8/1/21 Art.2	Atl. : Déf.mauvais	VU	Oui
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	Conv.Berne An.III	LC	Dir.HabitatsFF Ann.V EEE (listé)	LC	Arr. 8/1/21 Art.3		NA	
<u>Lépidoptères</u>										
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC		LC		LC			LC	

LEGENDE :
Bonn : Convention de Bonn (1979) (An. I : Espèces menacées en danger d’extinction, An. II : Espèces en état de conservation défavorable)
Berne : Convention de Berne (1979) (An. I & II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces nécessitant une conservation)
Directive oiseaux (1979): An. I: Espèces d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales ; An. II: Espèces pour laquelle la chasse n’est pas interdite sous couvert du maintien de la conservation de l’espèce.
LR : Liste Rouge « **CR** : En Danger Critique d’Extinction » ; « **EN** : En Danger » ; « **VU** : Vulnérable » ; « **NT** : Quasi menacée » ; « **LC** : Préoccupation mineure » ; « **DD** : Données insuffisantes » ; « **NA** : Non applicable » ; « **NE** : Non Evaluée ».
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
Les données ci-dessus sont issues du site de l’INPN et des Listes Rouges Nationales et Régionales

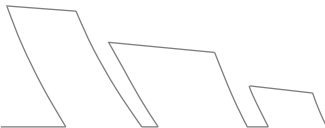




Figure 7 : Localisation des espèces patrimoniales et des EEE sur le site d'étude

2.3 MILIEU HUMAIN

2.3.1 Paysage et patrimoine

Localisé en limite entre un milieu rural (bocage yonnais) et une zone industrielle (ZI de la Folie), le projet prend place sur une ancienne décharge, à ce jour remblayée, au niveau du carrefour de la Noilard sur la commune de La Chaize-le-Vicomte.

Le réseau routier est assez dense à proximité immédiate de la zone étudiée. Une route est accolée au Sud-Ouest de l'aire d'étude immédiate ainsi qu'un chemin en limite Sud-Est. Deux routes importantes sont présentes dans l'aire d'étude intermédiaire, la 2x2 voies « D948 » passant à 360 m au Nord de la zone du projet et l'autoroute « A87 » à 1,7 km au Nord-Ouest.

Le site s'intègre au centre de plusieurs villes, villages et hameaux dont les plus proches sont ;

- Le hameau de l'Esgonnière à 600 m au Nord
- Le hameau le Bois au Bouin à 900 m au Sud-Ouest
- Le hameau des Noyers à 950 m au Sud-Est
- La ville de La Chaize-le-Vicomte à 1200 m au Nord-Est

Quelques bâtiments d'intérêt paysager, historique ou touristique sont présents à proximité, le Logis de Saint-Mars à 1 km au Nord-Ouest, l'église Saint-Nicolas, la demeure du Marillet et le château de Guilignageau respectivement à 1,8 km, 2,1 km et 2,2 km au Nord-Est.

La visibilité entre ces divers éléments et la zone du projet est fortement réduite par la présence de bâti, d'un réseau bocager assez dense mais également de l'éloignement.

Le site n'est pas concerné par la présence d'une zone de présomption de prescription archéologique et n'est donc pas concerné par les démarches inhérentes.

L'intégration paysagère du projet ne semble pas être une contrainte vis-à-vis des zones fréquentées, du patrimoine et des éléments paysagers situés aux alentours de la zone du projet.

2.3.2 Urbanisme

D'après le PLU de La Chaize-le-Vicomte, la zone d'étude est localisée dans une zone 1AUe qui correspond à une zone à urbaniser (AU) qui se destinent à l'urbanisation à court terme avec une option économique.

Les règles d'urbanismes sont en accord avec le projet ci-présent.

3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet ci-présent prévoit en 2026 la construction d'une centrale photovoltaïque au sol de 560 kWc sur une ancienne décharge dont une partie ayant servie de centre d'enfouissement de déchets. Ce projet permettra la production d'environ 688 MWh d'électricité par an, soit l'équivalent de 253 habitants.

Ce projet sera développé par Vendée Energie puis construit par Roche Agglo Energies, société de projets créée conjointement par Vendée Energie et l'EPCI La Roche sur Yon Agglomération.

Environ 60 tables photovoltaïque seront installées sur le site, dont les dimensions seront celles illustrées sur le schéma ci-dessous.



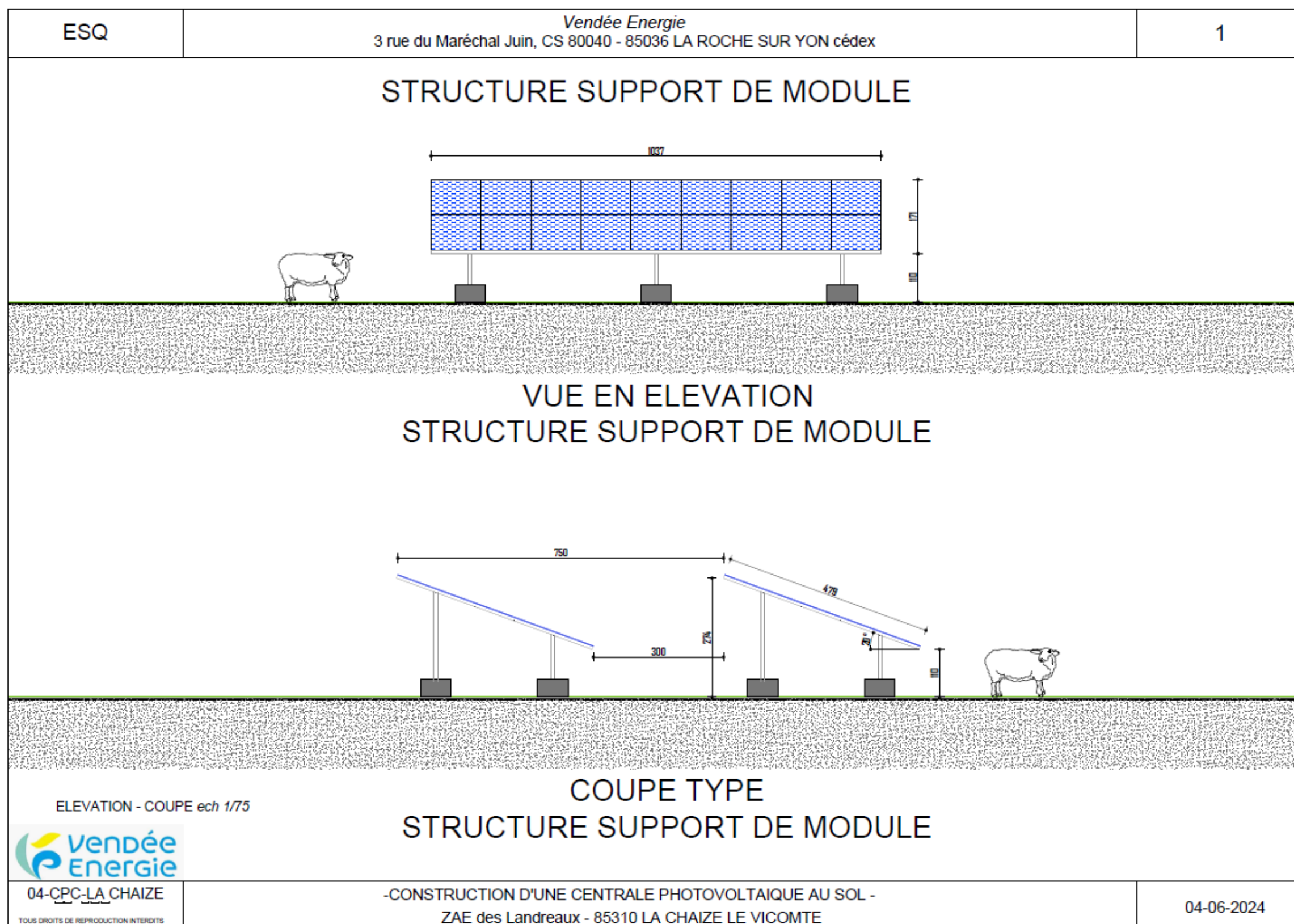
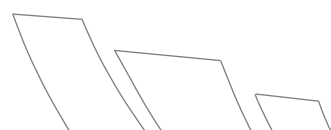


Figure 8 : Schéma de la structure des tables photovoltaïques prévues



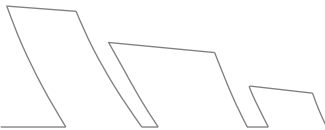
3.1 PHASE TRAVAUX

- Pour un parc photovoltaïque de l’envergure du projet envisagé sur le site de La Chaize-le-Vicomte, le temps de construction est évalué à 6 mois entre juin et novembre. Cette phase travaux se décompose en plusieurs étapes (illustrées sur le schéma ci-dessous) :
- La préparation du site
 - Mise en place des voies d’accès
 - Installation des clôtures et mesurage des points pour l’ancrage des structures photovoltaïques
 - Installation de préfabriqués
 - Construction du réseau électrique
 - Implantation de l’installation photovoltaïque
 - Approvisionnement en pièces sur le site
 - Préparation des surfaces
 - Mise en place des gabions
 - Montage mécanique des structures porteuses
 - Pose des modules photovoltaïques sur les structures porteuses
 - Câblage et raccordement électrique
 - Installation des onduleurs, des locaux techniques et du poste de livraison
 - Câblage et raccordement électrique sur la ligne à haute tension souterraine présente en périphérie du site d’implantation

		2026											
	Durée	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Voirie et Réseau Divers	1 m												
Fonctions et Structures	2 m												
Montage des panneaux	1 m												
Génie électrique	2 m												
Pose PDL/PT	1 m												
Raccordement ENEDIS	1 m												
Réception et mise en service	1 m												

Figure 9 : Calendrier prévisionnel des travaux

Une cartographie illustrant le raccordement au réseau ainsi qu’un plan du projet général sont proposés ci-dessous en Figure 10 et Figure 11.



3.2 PHASE D’EXPLOITATION

La phase d’exploitation est prévue sur 30 ans. Elle se caractérisera par :

- ✓ Un entretien du site

Une fois en exploitation, une centrale photovoltaïque ne demande que peu de maintenance. Aussi, les périodes temporelles d’entretien du site se concentrent notamment sur la période printemps – été et sera adaptée aux besoins de la zone. La maîtrise de la végétation sous les panneaux se fera par la mise en place d’un éco-pâturage ovin ainsi que par un entretien mécanique qui interviendra ponctuellement (1 à 2 fois par an). L’entretien de la végétation arborée (élagage notamment) sur le pourtour de la parcelle se fera également par action mécanique. Aucune utilisation de produit chimique ne sera faite sur la zone pour l’entretien du couvert végétal.

- ✓ Des opérations de maintenance

Pour ce qui concerne le matériel photovoltaïque, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- Nettoyage des modules photovoltaïques : en fonction de la salissure observée. Le nettoyage s’effectue à l’aide d’une lance à eau « haute-pression » sans aucun produit chimique pour le nettoyage ;
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonctions ;
- Remplacement des éléments défectueux (structures, panneau, matériel électrique, etc.) ;
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure ;
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

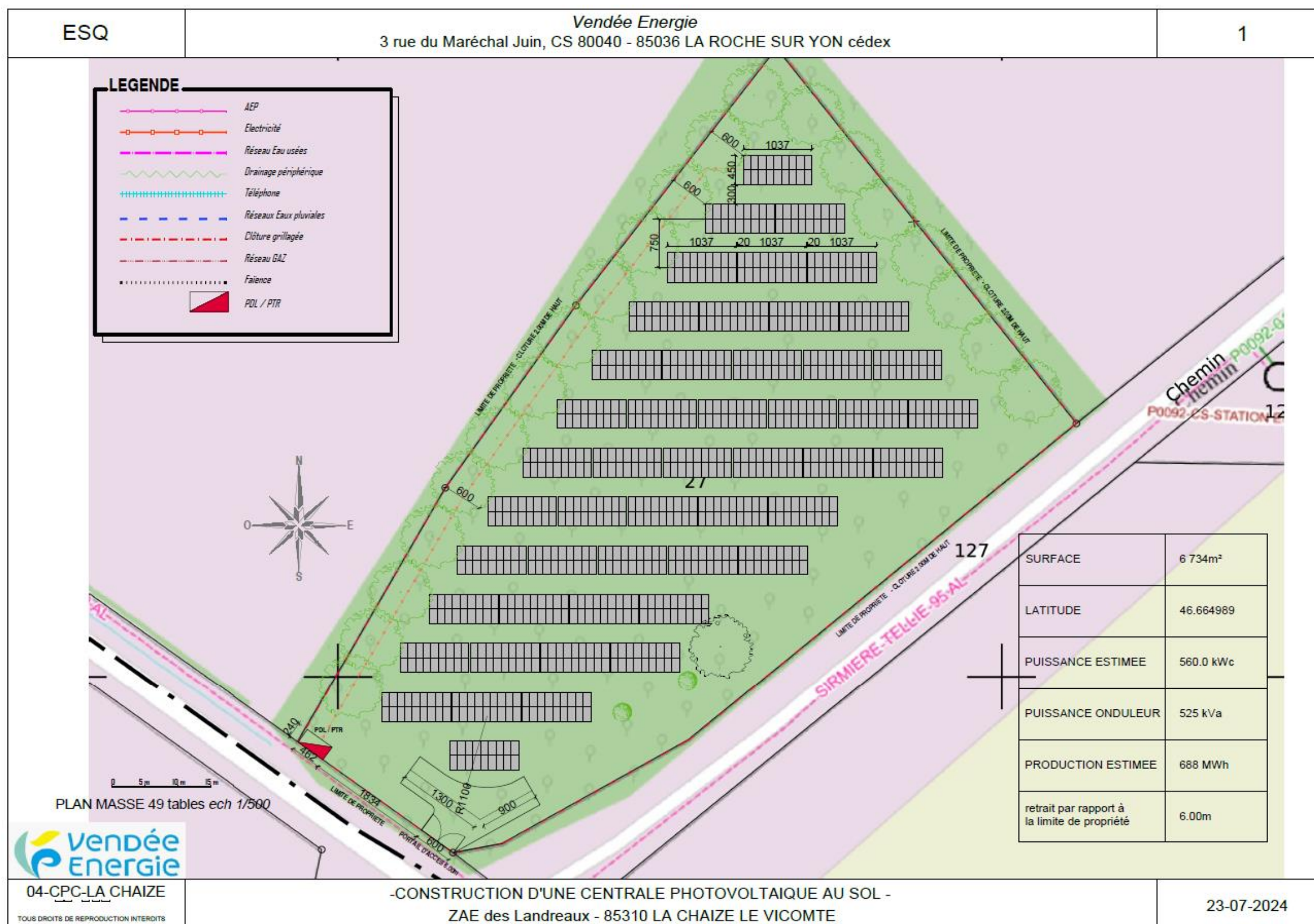


Figure 10 : Cartographie du raccordement réseau

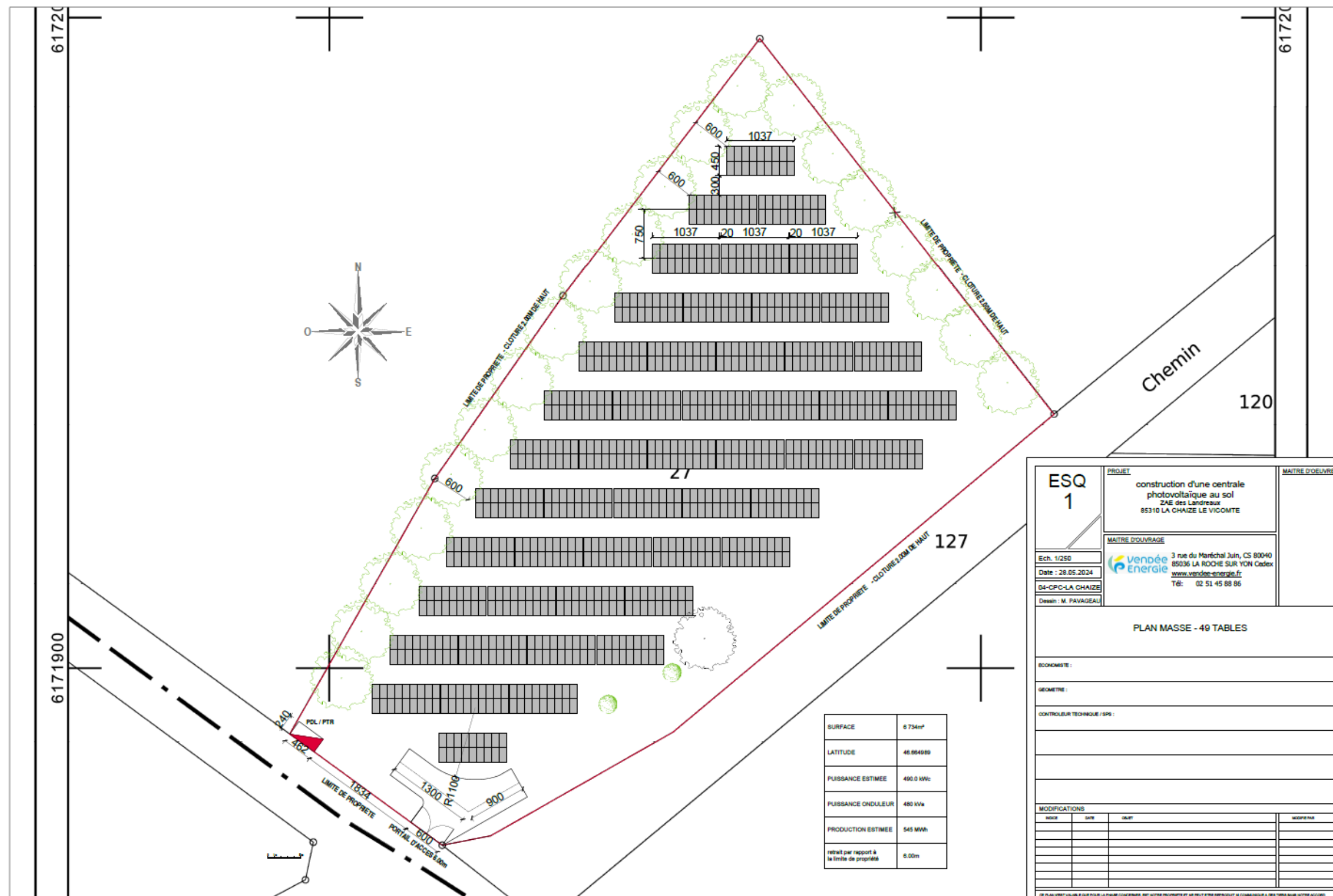


Figure 11 : Plan du projet

3.3 PHASE DE DEMANTELEMENT

Le démantèlement sera pris en charge par Vendée Energie. Elle interviendra à l'issue des 30 ans d'exploitation prévues. Cette phase prévoit :

- Le recyclage des modules et structures
- Un retour du terrain à l'état initial du site

Dans le cadre de la remise en état du site, et au-delà du recyclage des modules photovoltaïques, Vendée Energie a prévu le démantèlement de l'ensemble des installations. Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation correspondent approximativement à la durée de construction de la centrale photovoltaïque, à savoir environ 6 mois.

Voici les différentes étapes du démantèlement de l'installation :

- Démontage des modules photovoltaïques des structures sur lesquelles ils reposent ;
- Mise sur palettes et conditionnement des modules en vue du recyclage ;
- Démontage des structures porteuses y compris les fondations (arrachement des gabions, par exemple) ;
- Retrait des locaux techniques (postes de transformation et de livraison) ;
- Récupération de l'ensemble des réseaux câblés (câbles et gaines) en vue de leur recyclage ;
- Démontage de la clôture périphérique ;
- Evacuation des matériaux hors panneaux photovoltaïques (structures, béton, câbles, gaines, etc.) dans les filières agréées ;
- Nivellement et remise à l'état initial du terrain.

A l'issue de la déconstruction des installations, le site du projet pourra retrouver son état initial, soit une friche herbacée/arbustive sans activité agricole.

- ✓ Recyclage des modules photovoltaïques

Depuis le 23 août 2014, les panneaux photovoltaïques usagés sont des DEEE (déchets d'équipement électriques et électroniques). **La filière solaire est donc soumise à une réglementation stricte.** Elle s'organise autour d'une solution de mise en conformité qui lui permet de remplir ses obligations réglementaires et de continuer à montrer son engagement environnemental.

Un panneau photovoltaïque monocristallin est en moyenne composé de 78% de verre, de 10% d'aluminium, de 7% de plastiques et de 5% de métaux et semi-conducteurs, comme indiqué dans la figure suivante. **Il peut être revalorisé à 95 % minimum grâce au processus de traitement :**

- Le verre, le cadre en aluminium, les autres métaux et boîtes de jonction sont recyclés (88 % du poids du panneau) ;
- 7 % du poids est valorisé en tant que combustible de récupération ;
- 5 % du panneau est incinéré.

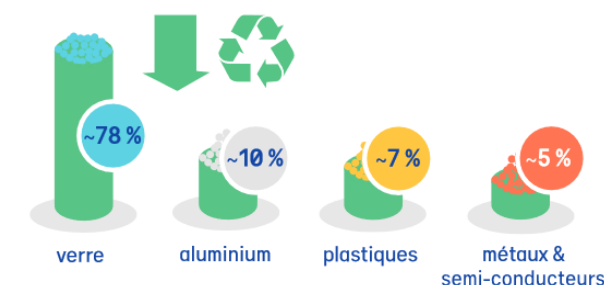


Figure 12 : Composition d'un module photovoltaïque monocristallin

Deux techniques de traitement des panneaux composés de silicium cristallin existent actuellement.

La première est celle de traitement par « broyage-criblage », qui est présentée dans la figure ci-dessous.

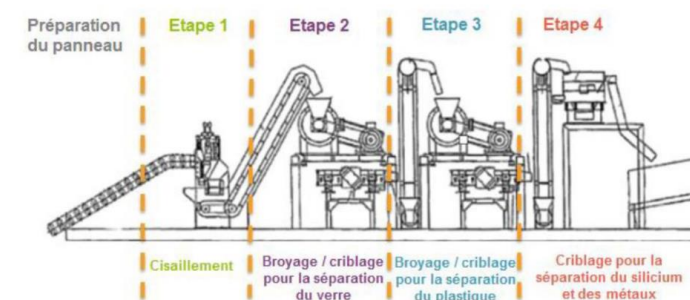


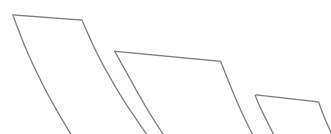
Figure 13 : Schéma de traitement des modules photovoltaïques

La seconde technique est le traitement par délamination à l'aide de couteaux chauds.

Le recyclage d'une tonne de panneaux (soit une trentaine de panneaux) permet en moyenne d'éviter 1,2 tonnes d'émission de CO₂ (soit les émissions d'un Français pendant deux mois).

En France, selon le principe de responsabilité élargie des producteurs (REP), la gestion des déchets issus des équipements électriques et électroniques (EEE), doit être assurée par les producteurs desdits produits. Pour remplir leurs obligations, ces derniers doivent mettre en place soit un système individuel agréé, soit **adhérer à un éco-organisme** titulaire d'un agrément. La société SOREN par exemple, selon l'arrêté du 4 mars 2022 est agréée en tant qu'éco-organisme jusqu'au 31 décembre 2027.

La société Vendée Energie se rapprochera soit du producteur des panneaux photovoltaïques choisis, soit de l'éco-organisme agréé SOREN ou de son équivalent pour le recyclage des déchets photovoltaïques engendrés par le projet.



4 MESURES PROPOSEES

4.1 MESURES D'EVITEMENT

4.1.1 ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologique

Guide THEMA - E1.1a & E1.1b : Évitement des populations connues d'espèces protégée, à fort enjeux et de leurs habitats-Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire.

Au regard des quelques enjeux environnementaux présents sur le site d'étude. Le projet d'implantation des panneaux photovoltaïques intègre dans sa version finale (voir cartographie suivante) l'évitement des haies bordant la zone d'étude. Cet évitement correspond à un écartement de 6m entre la clôture (représentant la limite parcellaire) et l'implantation des premiers modules. L'implantation du réseau électrique en bordure de la haie arborée au Nord-Ouest n'induit pas un écartement de 6m par rapport à la limite de parcelle, mais permet tout de même d'éviter la destruction de cette haie.

Cela permet le maintien d'une zone non impactée pour l'alimentation et la reproduction des espèces faunistiques, en particulier l'avifaune (dont le Tarier pâtre) qui semble se reproduire dans la haie arbustive. Cela assure également un maintien des fonctions d'intégration paysagères de la haie par rapport au site d'étude

4.1.2 ME2 : Prévention des rejets

Guide THEMA - E3.1a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)

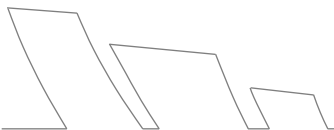
En phase chantier, concernant les huiles, graisses et hydrocarbures, les préconisations suivantes rappellent les moyens à mettre en œuvre pour prévenir tout risque de pollution de l'environnement :

- Maintenance préventive du matériel et des engins qui seront vérifiés régulièrement (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- Localisation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (mobil home pour le poste de contrôle, sanitaires et lieux de vie des ouvriers) ;
- Stockages éventuels d'hydrocarbures (ou de tout produit liquide susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol) à réaliser sur une aire imperméabilisée avec rétention obligatoire ;
- Collecte et évacuation des déchets du chantier (y compris éventuellement les terres souillées par les hydrocarbures) selon les filières agréées ;
- Dans la mesure du possible et afin d'éviter les actes malveillants : gardiennage du parc d'engins.

Le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur.

Concernant les déchets de chantier, ceux-ci doivent être gérés et traités par les entreprises attributaires des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur. Les entreprises sont responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier. Elles doivent ainsi s'engager à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;



- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- Enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques, l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le maître d'ouvrage), le collecteur-transporteur et le destinataire.

Aucun stockage temporaire aléatoire sur le site ne sera effectué. Les déchets seront entreposés dans des conteneurs adaptés, placés sur des zones exemptes de végétation (soit terrains défrichés) et évacués par des sociétés spécialisées conformément à la réglementation en vigueur. Ces mesures permettent d'écarter tout risque de transfert de pollution vers le milieu naturel.

Les opérations d'entretien ne seront pas réalisées sur le site. Aucun stockage ou brûlage de produits dangereux ne pourra être fait sur le site ou aux alentours. Afin de limiter l'envol des matières les plus légères stockées dans les bennes (notamment plastiques d'emballage) vers le milieu naturel, un bâchage des bennes sera mis en œuvre. La présence d'une clôture périphérique visant à sécuriser la zone permettra également de retenir une partie des envois potentiels.

Concernant le risque de relargage des matières en suspension, les mesures préconisées sont les suivantes :

- Réalisation des travaux en dehors de conditions climatiques exceptionnelles (fortes pluies, tempête, ...) ;
- Création de fossés provisoires et de drains dirigeant les eaux de ruissellement vers un ouvrage de rétention temporaire.

4.1.3 ME3 : Privilégier les panneaux disjoints et l'espacement des tables

Guide THEMA - E3.2b : Adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques du projet.

Le projet prévoit que les tables seront espacées entre elles de 20 cm et les rangées de tables espacées de 3 m (afin d'assurer l'accessibilité aux engins d'exploitation et de secours et de limiter l'ombrage d'une rangée à l'autre). Les panneaux présenteront entre eux un interstice de 1 à 2 cm. L'utilisation de panneaux disjoints, placés à une distance suffisante du sol (bas des panneaux à 1,1 m), permet une diffusion de la lumière naturelle sous les rangées.

Le risque de création de rigoles ou de zones d'érosion lors des épisodes de fortes précipitations sera alors limité par le fait que les panneaux soient espacés. La concentration des eaux de ruissellement se fera donc sur de faibles surfaces (à l'échelle du module). Ces interstices et la garde au sol permettront également de laisser passer la lumière. Cet écart de quelques centimètres est volontairement ajouté entre chacun d'entre eux afin d'éviter que l'eau de pluie, récupérée par les panneaux, ne s'écoule qu'en bas des tables, s'accumule et favorise l'érosion en bas des rangées.

Ainsi, l'impact des précipitations sur le couvert végétal reste identique après la construction de la centrale. Cet espacement de 3 m entre chaque rangée de table permet également à la faune de disposer d'un espace d'alimentation.

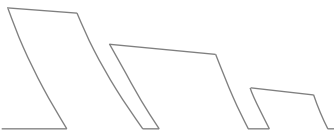
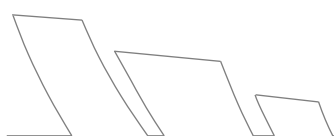




Figure 14 : Localisation des secteurs à enjeux écologiques évités



4.1.4 ME4 : Entretien du couvert végétal

Guide THEMA - E1.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu.

Dans le mode de gestion de la centrale, les principales mesures liées aux habitats naturels concernent l'entretien et des espaces entre les structures de panneaux. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé, un pâturage extensif ovin sera mis en place, et la fauche se fera mécaniquement de manière ponctuelle (2 fois par an). Un retard de fauche est préconisé de façon à laisser la faune exploiter le couvert végétal (nidification, reproduction, chasse).

Rappelons que l'application de cette mesure sur l'intégralité de la centrale est cependant contrainte au respect des règles de sécurité. Ces dernières imposent que l'espace sous et autour des structures soit maintenu assez bas pour que la strate herbacée ne dépasse pas la limite basse des alignements de modules et ainsi éviter les risques d'incendie. Ainsi, les espaces situés entre les rangées ainsi que les espaces non occupés par des structures peuvent être pâturés de manière extensive et si nécessaire (zones délaissées par le pâturage) fauchées tardivement. Ce mode de gestion, permettra de répondre aux préconisations environnementales et aux impératifs de sécurité (recommandations du SDIS) sans avoir recours à l'utilisation de produits phytosanitaires.

4.2 MESURES DE REDUCTION

4.2.1 MR1 : Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques de la faune

Guide THEMA - R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Afin de supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou le dérangement des espèces durant des périodes sensibles de leur cycle de vie, les travaux seront programmés en fonction des exigences écologiques de celles-ci, notamment lors des phases de défrichement/déboisement et de terrassement. Ils seront également planifiés pour ne pas connaître d'interruption afin de réduire au maximum les périodes de calme sur les zones de chantier et qui pourraient être propices à la recolonisation.

Le choix des dates de début des travaux seront déterminées en fonction des contraintes relatives aux espèces patrimoniales :

- **Les oiseaux nicheurs** : les opérations de défrichement et déboisements devront être réalisées en dehors des périodes de nidification qui s'étalent entre le 15 mars et le 15 août afin d'éviter la destruction de nids, œufs ou juvéniles ainsi que les dérangements susceptibles de perturber la nidification des espèces.

La zone du projet est concernée par les exigences des oiseaux nicheurs compte-tenu des habitats présents sur les zones évitées du site (haies). Aucune opération durant la phase travaux n'est concernée par le défrichement ou le déboisement des habitats de reproduction (haies), cela concerne alors les opérations d'entretien durant la phase d'exploitation.

- **Les amphibiens** : pour ce groupe particulièrement sensible car doté de capacités de déplacement très réduites, les travaux devront intervenir idéalement en période de reproduction des amphibiens (notamment du genre *Pelophylax*), à savoir entre mars et juillet.

En effet, la zone du projet n'étant pas concernée par des habitats de reproduction, le passage d'amphibiens est plus probable durant la période migratoire.

		2026											
	Durée	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Voirie et réseau divers	1 mois						X						
Fondations et structures	2 mois							X	X				
Montage des panneaux	1 mois								X				
Génie électrique	2 mois								X	X			
Pose PDL/PT	1 mois									X			
Raccordement ENEDIS	1 mois										X		
Réception et mise en service	1 mois											X	
Avifaune													
Amphibiens													

Favorable
Peu favorable
Défavorable

4.2.2 MR2 : Limiter les nuisances et pièges à petite faune durant la phase travaux

Guide THEMA - R2.1k & R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. Réduction technique en phase travaux et d'exploitation

Les matériaux ou structures utilisés ou stockés sur le site durant la phase travaux peuvent devenir des pièges mortels pour la petite faune, lorsque ces derniers présentent des cavités dans lesquelles les animaux peuvent s'introduire. De même, que les déchets et les systèmes de rétention peuvent constituer des pièges mortels.

Il conviendra donc lors de la phase chantier des trois sites de :

- Installer des échappatoires dans les systèmes de retenues d'eau aux pentes très inclinées et lisses
- Ramasser systématiquement les déchets constituant un danger pour la faune : filet, autocollant, objets tranchants, etc.
- Eviter toute pollution lumineuse avec une extinction systématique des luminaires la nuit
- Obstruer les entrées des poteaux creux au moyen de branchage, ciment, etc.



Exemples de pièges écologiques mortels

4.2.3 MR3 : Utiliser des méthodes de débroussaillage adaptées

Guide THEMA - R2.1p : Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux

Des opérations de débroussaillage et de défrichage seront nécessaires sur les différents sites pour l'implantation des modules photovoltaïques. Or, les patches de végétations ciblées par ces dernières sont autant de zones de refuge que la microfaune exploite. Pour limiter le risque de destruction des individus d'espèces patrimoniales lors de ces opérations et permettre la fuite des individus, il conviendra :

- D'intervenir en dehors des périodes sensibles pour la petite faune ;
- De réaliser un débroussaillage manuel impliquant des petits matériels et engins (tronçonneuse, débroussailleuse manuelle, etc.) ;
- De débroussailler en plusieurs fois en laissant des patches arbustifs qui constitueront des zones de refuges temporaires ;
- De démarrer le débroussaillage au niveau de zones isolées pour le terminer progressivement vers les zones localisées à proximité d'espaces conservés (haies, zones de végétation localisées en périphérie, etc.), ceci afin de permettre à la faune de rejoindre ces zones refuges ;
- De débroussailler en suivant un itinéraire en tours concentriques (figure ci-dessous) laissant le temps aux individus de fuir à l'opposé de l'opérateur de débroussaillage.

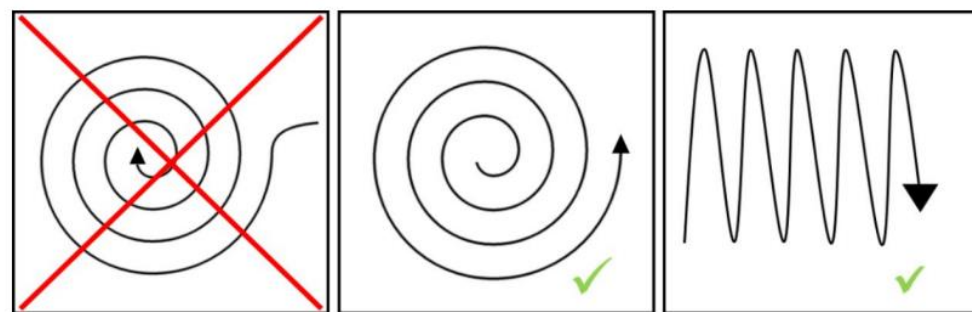


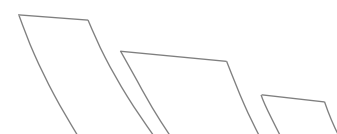
Schéma de débroussaillage : type de parcours pour éviter de piéger la faune (©Jérôme Volant)

4.2.4 MR4 : Gérer les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Guide THEMA - R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Une espèce végétale considérée EEE (Espèce Exotique Envahissante) a été recensée sur le secteur. Il s'agit de *Robinia pseudoacacia*.

Afin d'éviter leur propagation et leur développement sur les sites lors de la phase travaux, ces espèces devront être gérées de manière adéquate (modalités d'évacuation et de suppression propres à chaque espèce) en amont des travaux. Il s'agit en effet d'éviter l'éventuelle colonisation d'autres zones à partir de graines ou d'autres parties (stolons, rhizomes) végétales transportées par l'entrepose des engins de chantier.



5 IMPACTS

5.1 MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 Climat

Le projet s'inscrit dans une démarche environnementale affirmée afin de répondre aux demandes énergétiques croissantes en utilisant les ressources naturelles. Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle se doit de produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie.

Il est admis par la communauté scientifique internationale que dans le cas du photovoltaïque, les étapes qui pèsent le plus dans le bilan concernent la fabrication des systèmes, et ce quelle que soit la technologie retenue. En effet, une fois en fonction, le système produit de l'électricité renouvelable sans dommage notable pour l'environnement : ni bruit, ni vibration, ni consommation de combustible, ni production de déchets, d'effluents liquides ou gazeux, etc.

Par ailleurs, le projet aura des effets sur le microclimat, à l'échelle du projet. La présence du parc photovoltaïque est en effet susceptible de générer (d'après « Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques - l'exemple allemand », MEEDDAT, 2009) :

- Le jour, une légère baisse de la température sous les modules, du fait de l'ombre portée ;
- Le jour, une hausse des températures à quelques centimètres au-dessus des modules du fait de l'échauffement des cellules. La température peut atteindre 50 à 60°C, voire davantage lors des journées d'été très ensoleillées ;
- La formation d'îlots thermiques au-dessus des panneaux, l'air chaud ascendant occasionnant des courants de convection et des tourbillonnements d'air ;
- La nuit, des températures supérieures de plusieurs degrés aux températures ambiantes en dessous des modules.

Ces modifications de températures sont toutefois très localisées autour des panneaux solaires.

Le parc photovoltaïque est prévu pour produire l'équivalent de la consommation d'environ 250 habitants, sur une durée de 30 ans.
L'incidence du projet sur le climat est donc jugée positive.

5.1.2 Géologie et hydrogéologie

La nature du projet ne vise pas à modifier ou à agir sur le sous-sol. L'implantation des points d'ancrage n'aura pas d'effet sur les composantes géologiques du site.

Bien que le projet soit situé dans la masse d'eau « Bassin versant de socle du marais poitevin », l'infiltration des eaux dans le milieu souterrain n'est pas supposée engendrer une pollution de cette masse d'eau, notamment après le respect des préconisations contre les pollutions par les équipes étant en charge du chantier (ME2). Les zones de captage et les ouvrages sont éloignés du site, ce qui réduit encore ce risque.

Le projet de parc photovoltaïque n'aura pas d'incidence notable sur la géologie ni sur l'hydrogéologie du site d'étude.

5.1.3 Topographie

Du fait de la topographie peu marquée du site, aucun terrassement n'est envisagé.

Un tassement des sols est attendu au niveau des voiries, et sur l'ensemble du site lors des travaux pour le transport et la mise en œuvre des éléments de construction.

Des déversements accidentels d'hydrocarbures des engins de chantier ou déversements accidentels de produits dangereux manipulés sur le chantier, de liquides d'entretien, d'huiles et autres déchets peuvent survenir lors de la période de travaux.

Durant la phase d'exploitation du projet, le passage des véhicules d'entretien peut être à l'origine de risque de tassement et de pollutions chroniques. Néanmoins, ces risques sont très limités, leurs passages étant peu fréquents.

Des mesures spécifiques ont été prises pour éviter toutes pollutions des sols en phase chantier et en phase exploitation. Aucun impact n'est attendu sur la topographie.

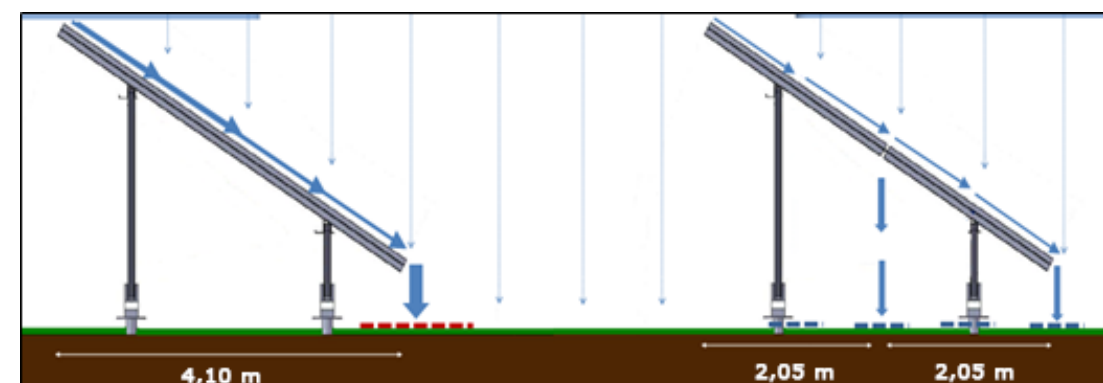
5.1.4 Hydrologie

Le chantier ne prévoit pas de réalisation de prélèvement d'eau ni de rejet dans le milieu.

La zone du projet est localisée sur une zone de répartition des eaux du Marais Poitevin. Comme décrit précédemment, la nature du projet n'implique pas de prélèvements. Des mesures visant à éviter tout type de pollution seront prises lors de la phase chantier (ME2), ce qui réduit le risque d'altération de la qualité des eaux souterraine. Des lances à eau en phase d'exploitation pour le nettoyage des modules seront utilisées, et ces eaux s'infiltreront donc dans le milieu, mais aucun produit ne sera utilisé.

Il est prévu, en phase d'exploitation et de manière sporadique, le nettoyage des panneaux photovoltaïques avec une lance à eau. Cette action pourra modifier de manière très localisée le débit d'écoulement des eaux dans le cours d'eau temporaire situé au Sud. Toutefois, les eaux s'écouleront dans les fossés entourant la parcelle en premier lieu. De plus, aucun produit chimique ne sera utilisé, ce qui n'aura pas d'effet sur la qualité des eaux de surface.

Comme le montre la figure de droite sur le schéma ci-après, l'écartement prévu par la mesure ME3 entre les modules (interstice de 1 à 2 cm) maintient une alimentation en eau sous toute la surface du panneau. De plus, les rangées de panneaux photovoltaïques installées pour ce projet présenteront un espacement entre chaque panneau (± 20 cm) et rangées de panneaux (3 m).



La surface cumulée des panneaux n'engendrera pas de "déplacement" ou "d'interception" notable des eaux pluviales puisque les modules seront suffisamment espacés.

Les 49 modules seront supportés par des gabions de 4,35 x 0,8 m d'emprise au sol soit un total de 170,5 m², mais les gabions sont des structures de type « casier », remplis d'enrochements de fort diamètre qui autorise la circulation de l'eau et son contact avec le sol.

Aussi, les seuls espaces imperméabilisés causés par le projet seront la voirie d'entrée à hauteur de 145 m², et les structures en dur des gabions, soit 20 à 30 m² cumulés environ.

À l'échelle de la parcelle, l'incidence attendue sera très faible sur l'hydrologie. Le projet respecte les enjeux et objectifs du SAGE.

5.1.5 Risques naturels

Les risques naturels présents sur l'aire d'étude sont liés à des risques sismiques et un risque sanitaire par la présence de Radon.

Il convient de prendre en compte les recommandations ou obligations citées ci-dessus dans l'état initial, à savoir l'information des acquéreurs ou locataires concernant le risque « Radon », et le respect des obligations en cas de travaux.

Les travaux n'impliquant pas de constructions destinées à accueillir du public à court, moyen ou long terme, les risques naturels évoqués ci-dessus n'auront pas d'impacts sur la mise en place du projet.

5.2 MILIEU NATUREL

5.2.1 Périmètres naturels et protégés

Les zonages d'inventaire (ZNIEFF) sont bien représentés dans l'aire d'étude éloignée. De plus, la zone du projet se situe sur une ZNIEFF de type 2 (« Zone de bois et bocages à l'Est de La Roche-sur-Yon », 520005759) dont les intérêts écologiques sont axés sur les habitats et espèces de faune et de flore liés aux milieux humides et boisés.

Aucun zonage protégé n'est présent sur l'aire d'étude, et les Natura 2000 les plus proches sont éloignées d'environ 15 km.

Le projet, du fait de l'éloignement, n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur les zonages Natura 2000. De plus, les habitats de la zone du projet ne semblent pas correspondre aux enjeux des zonages naturels identifiés, notamment par la préservation des haies longeant la parcelle. L'impact est alors jugé faible.

5.2.2 Zones humides

La zone du projet n'est pas concernée par une zone humide.

Aucun impact direct sur zone humide n'est donc à prévoir. Selon la nature des travaux, les impacts indirects sur les zones humides alentours sont également absents.

5.2.3 Corridors et continuités écologiques

L'aire d'étude, comme décrit dans le présent rapport, est localisé sur une zone de corridor écologique potentiel concernant la sous-trame des milieux bocagers et boisés (selon le SRCE).

Les haies situées sur le pourtour de la parcelle font office de corridor boisé, afin de préserver la continuité écologique.

La préservation de ces-dites haies (ME1) permet au projet de ne pas porter atteinte à la fonctionnalité de corridor de la parcelle étudiée.

5.2.4 Etat écologique du site

Aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale n'a été identifiée sur site.

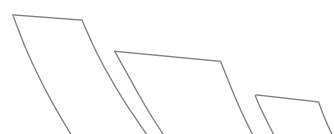
Il n'y a aucun habitat communautaire identifié dans le périmètre d'étude

Une station de Robinier faux acacia, espèce végétale exotique envahissante (EEE) a été recensée sur le site. Afin d'éviter sa propagation et son développement lors de la phase travaux, cette espèce devra être gérée de manière adéquate (modalités d'évacuation et de suppression propres à chaque espèce) en amont des travaux. Il s'agit en effet d'éviter l'éventuelle colonisation d'autres zones à partir de graines ou d'autres parties (stolons, rhizomes) végétales transportées par l'entrepose des engins de chantier.

Il conviendra alors d'appliquer les bonnes pratiques évitant la dissémination des espèces exotiques envahissantes (MR4) lors de la phase de travaux ou d'exploitation : nettoyer le matériel entrant en contact avec les espèces invasives, minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces invasives et n'en laisser aucun dans la nature, mettre en place une surveillance des secteurs sensibles et précédemment concernés par la présence d'espèces exotiques envahissantes, etc.

Onze espèces protégées et deux espèces patrimoniales ont été recensées sur la zone étudiée. Toutes les espèces d'avifaune, dont 10 protégées et une patrimoniale, ont été observées ou entendues dans les haies bordant le site, ou en dehors, mais aucune n'est nicheuse sur la parcelle de friche. L'évitement des haies (ME1) permet de ne pas porter une atteinte directe à la reproduction et aux habitats de nidification de ces espèces. L'adaptation du calendrier des travaux (MR1) ne permettra pas l'absence totale de dérangement des individus nicheurs à proximité. Toutefois, l'entretien du site par la gestion des espaces boisés (élagage par exemple) ne se fera qu'en période internuptiale, évitant tout impact sur la reproduction de l'avifaune.

De plus, un amphibien (*Pelophylax sp.*), a été observé au centre de l'aire d'étude mais son biotope ne correspondant pas à celui présent en zone d'étude, on estime son passage sporadique et qu'aucune reproduction n'y est effectuée.



Il conviendra de mettre en place des actions visant à réduire le risque de destruction d'espèces protégées, comme la réduction de la vitesse des engins sur le chantier, une vigilance à ne pas créer de zones pièges (MR2) comme des ornières, l'utilisation de méthodes de débroussaillage/défrichage adaptées (MR3).

La nature du projet, compte tenu des espèces et habitats présents, n'aura que peu d'impacts sur la biodiversité en phase travaux, bien qu'une attention concernant la présence occasionnelle d'espèces protégées (amphibiens, reptiles) soit soulignée.

En phase d'exploitation, une gestion extensive de la végétation du site sera appliquée par éco-pâturage ovin et un entretien mécanique est prévu ponctuellement (ME4), en particulier pour la gestion des haies arbustives ou arborées. Aucun produit chimique ne sera utilisé.

Afin de ne pas impacter la faune présente dans ces haies, il sera préconisé d'adapter les périodes d'entretien, à savoir en dehors de la période de reproduction (MR1).

En phase d'exploitation, l'impact de la gestion du site sur la faune et la flore sera très faible.

5.3 MILIEU HUMAIN

5.3.1 Paysage et patrimoine

Peu d'éléments du patrimoine paysager, historique, touristique sont présents à proximité du site d'étude. L'éloignement, le bâti et le réseau bocager assez dense autour de cette zone rendent les phénomènes de covisibilité faible. L'intégration du projet dans son environnement tend à conserver les haies arborées situées tout autour (ME1), ce qui permet de garder cette absence de visibilité depuis les éléments alentours.

L'incidence de la création d'un parc photovoltaïque dans ce contexte bocager et semi-industriel est faible.

5.3.2 Urbanisme

Le classement de la parcelle en zone 1AUe, et donc une zone à urbaniser à court terme avec une option économique, est donc en accord avec les objectifs du présent projet, en plus d'un objectif environnemental par le développement d'énergies renouvelables.

Le projet de création d'un parc photovoltaïque sur une ancienne décharge correspond au PLU et aux objectifs de la commune sur les plans urbain et environnemental.

5.3.3 Risques technologiques

- ✓ Risques généraux en phase chantier

L'aménagement du photovoltaïque solaire induit une phase de travaux de construction d'une durée prévue d'environ 6 mois nécessitant l'intervention de plusieurs corps de métier. Le risque d'accident lié à l'interférence entre les différentes activités

effectuées en même temps sur le site est relativement important. La phase travaux pourra engendrer des nombreux risques pour le personnel de chantier et le voisinage.

- ✓ Risque électrique

L'installation de la centrale photovoltaïque fait apparaître un risque électrique en phase d'exploitation.

- ✓ Risque de foudre

Le risque de foudre est faible en phase d'exploitation.

- ✓ Risque d'incendie

Avec la mise en place de réseaux électriques apparaît le risque que les installations prennent feu.

Un parc photovoltaïque est une installation industrielle qui peut être la cause d'un départ d'incendie mais également victime d'un incendie extérieur à deux titres :

- La centrale est par nature dédiée à la production électrique de forte puissance, donc susceptible d'engendrer des courts-circuits ou des arcs électriques générateurs de départ d'incendie ;
- Le parc photovoltaïque est un espace vaste où la grande majorité des composants est située à l'extérieur. Il est par conséquent potentiellement soumis aux événements extérieurs, dont les incendies adjacents ou les événements générateurs d'incendie (foudre, accident industriel, ...).

Les incendies sur les installations photovoltaïques restent cependant très rares car :

- Les matériaux utilisés sont peu ou pas combustibles (acier pour les fondations et les structures et principalement du verre pour les panneaux photovoltaïques) ;
- La végétation est entretenue (ME4) et diminue le risque de propagation d'un incendie ;
- La centrale photovoltaïque est installée suivant les normes et réglementation existantes ;
- La centrale photovoltaïque est surveillée en permanence et permet une intervention immédiate ;
- La centrale photovoltaïque fait l'objet de contrôles électriques et de tests thermographiques annuellement.

Les risques technologiques de la création d'un parc photovoltaïque est faible.

5.3.4 Trafics, bruits, vibrations

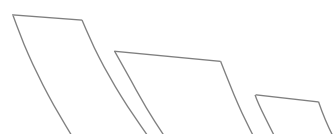
La phase chantier induira pendant les 6 mois de travaux une augmentation de la fréquentation et du trafic autour du site. Durant la phase d'exploitation, seuls les engins missionnés pour les opérations d'entretien et de maintenance fréquenteront la zone du projet.

Le projet est situé dans une zone peu passante, la seule infrastructure routière bordant le projet étant une route rurale peu fréquentée.

Les travaux seront diurnes. Pendant toute la durée des travaux de construction du parc photovoltaïque, le chantier générera des nuisances sonores, émises par les déplacements des véhicules de transport, les travaux de montage et les engins de construction, ainsi que des vibrations (par exemple lors du montage et de l'ancrage des structures porteuses).

Dans le cas de panneaux solaires fixes, le bruit généré par le parc solaire provient d'éléments spécifiques :

- L'onduleur ;
- Le transformateur ;
- Le poste de livraison.



Ces éléments sont répartis dans des locaux techniques. Les bruits les plus importants seront liés au fonctionnement des ventilateurs qui ne s'enclenchent qu'à partir d'une certaine température à l'intérieur du poste en journée. En moyenne un poste émet un bruit de 60 dB.

L'environnement sonore de la zone de projet concerne une infrastructure de transport routier ainsi qu'une zone industrielle se trouvant à proximité immédiate de celle-ci.

Les habitations les plus proches du site sont celles des hameaux présents à 600 m et 900 m de la zone du projet.

Dans tous les cas, le bruit généré ne sera pas de nature à augmenter significativement les niveaux sonores des alentours.

Les impacts du projet sur le trafic, le bruit et les vibrations seront faibles.

5.3.5 Déchets

La quantité d'énergie nécessaire pour le démantèlement d'un parc solaire est difficilement quantifiable. Selon l'étude « Energy Payback and Life-cycle CO₂ Emissions of the BOS in Optimized 3.5 MW PV Installation », l'énergie nécessaire à l'évacuation des différents composants serait de 10 MJ/m² de module monocristallin posé, soit, pour un module de 125 Wc/m², 80 MJ/kWc installé.

En prenant en compte ces données, la phase de démantèlement du parc photovoltaïque de La Chaize-le-Vicomte d'une puissance prévue de 500 kWc serait d'environ 16 000 MJ, soit 4,44 MWh. Avec une production d'énergie prévisionnelle d'environ 600 MWh/an sur une période de 30 ans, soit environ 18 000 MWh, la consommation de 4,44 MWh d'énergie pour le démantèlement de la centrale est très faible. En effet, il représenterait environ 0,025% de la production totale d'énergies sur la phase d'exploitation.

Sur la masse totale du produit désinstallé, 5% du poids du module est considéré comme non recyclé. Il est valorisé en tant que déchet ultime. 9% du poids du module est valorisé en tant que combustible de récupération. Le reste (86%) est recyclé.

- Le projet induit la production de déchets matériels et la consommation d'énergie lors de la phase initiale (construction et mise en place du parc) ainsi que la phase finale (démantèlement et recyclage). La majorité (95%) des déchets matériels seront recyclés et/ou revalorisés et moins de 0,03% de la production totale de la centrale sera utilisée pour la phase de démantèlement du site.

L'impact du projet sur la production de déchets sera faible par rapport aux effets positifs à long terme de sa mise en place.

