

Résumé non technique de l'étude d'impact

Projet de parc photovoltaïque

Commune de Cesson-Sévigné (35)

Région Bretagne

Maître d'Ouvrage :
SAS Centrale PV France

Adresse du Demandeur :
SAS Centrale PV France
Chez EDF Renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100, esplanade du Général de Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance :
EDF Renouvelables France – Timothée Degrace
Agence de Nantes
26 boulevard de Stalingrad
CS 52314
44023 Nantes Cedex 1
N° tél : 06 16 07 75 69
Adresse email : timothee.degrace@edf-re.fr



Décembre 2022

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | CONTEXTE | 3 |
| 2. | LE DEMANDEUR ET LE PROJET | 3 |
| 2.1. | PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET..... | 3 |
| 2.1. | PRESENTATION DU PROJET..... | 4 |
| 2.1.1. | <i>Localisation et description du site d'implantation</i> | <i>4</i> |
| 2.1.2. | <i>Caractéristiques physique du projet</i> | <i>5</i> |
| 2.1.3. | <i>Remise en état.....</i> | <i>8</i> |
| 2.1.4. | <i>Compatibilité du projet.....</i> | <i>8</i> |
| 2.2. | L'ÉTUDE D'IMPACT..... | 8 |
| 2.2.1. | <i>Etat initial de l'environnement – Scénario de référence.....</i> | <i>8</i> |
| 2.2.2. | <i>Incidences, mesures et coûts.....</i> | <i>14</i> |
| 2.2.3. | <i>Synthèse des mesures, des modalités de suivi et des coûts.....</i> | <i>20</i> |
| 2.2.4. | <i>Incidences cumulées avec d'autres projets connus.....</i> | <i>23</i> |
| 3. | CONCLUSION..... | 23 |

FIGURES

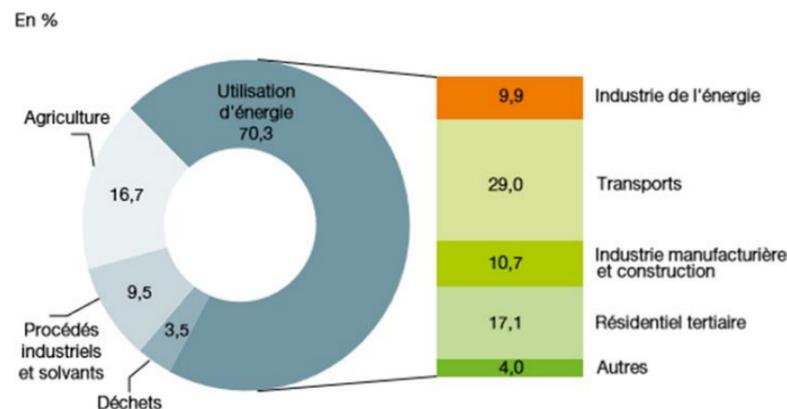
| | | |
|-------------|---|----|
| FIGURE 1 : | REPARTITION DES SOURCES D'ÉMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE EN 2016 (© SDES 2018 PANORAMA DES ÉMISSIONS FRANÇAISES DE GAZ A EFFET DE SERRE)..... | 3 |
| FIGURE 2 : | LOCALISATION DU PROJET (SOURCE : GEOPORTAIL)..... | 4 |
| FIGURE 3 : | VUE AÉRIENNE DU PROJET (SOURCE : GOOGLE SATELLITE, 2020) | 4 |
| FIGURE 4 : | SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE CENTRALE-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE | 5 |
| FIGURE 5 : | TRACES DU RACCORDEMENT ENVISAGÉS..... | 6 |
| FIGURE 6 : | PLAN DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE CESSON-SEVIGNE (SOURCE : EDF RENOUVELABLES)..... | 7 |
| FIGURE 7 : | CARTE DE SYNTHÈSE CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE | 9 |
| FIGURE 8 : | CARTE DE SYNTHÈSE CONCERNANT LA BIODIVERSITÉ (SOURCE : HALIECO, BIOSFERENN)..... | 11 |
| FIGURE 9 : | CARTE DE SYNTHÈSE CONCERNANT LA POPULATION ET LA SANTÉ HUMAINE | 12 |
| FIGURE 10 : | CARTE DE SYNTHÈSE DES BIENS MATÉRIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE..... | 13 |
| FIGURE 11 : | HIERARCHISATION DES MESURES ERC SELON QUATRE NIVEAUX (SOURCE : GUIDE D'AIDE A LA DÉFINITION DES MESURES ERC, CGDD (2018)) | 14 |
| FIGURE 12 : | LOCALISATION DES PROJETS RECENSES A MOINS DE 5 KM DU PROJET PORTE PAR LA SOCIÉTÉ EDF RENOUVELABLES FRANCE...23 | |

TABLEAUX

| | | |
|--------------|---|----|
| TABLEAU 1 : | CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE CESSON-SEVIGNE | 5 |
| TABLEAU 2 : | HIERARCHISATION DES ENJEUX..... | 8 |
| TABLEAU 3 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU PHYSIQUE | 9 |
| TABLEAU 4 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS A LA BIODIVERSITÉ..... | 10 |
| TABLEAU 5 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS A LA POPULATION ET LA SANTÉ HUMAINE | 11 |
| TABLEAU 6 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS AUX BIENS MATÉRIELS, AU PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE | 12 |
| TABLEAU 7 : | HIERARCHISATION DES INCIDENCES..... | 14 |
| TABLEAU 8 : | TABLEAU DE SYNTHÈSES DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PROJET CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE | 15 |
| TABLEAU 9 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PROJET CONCERNANT LA BIODIVERSITÉ..... | 17 |
| TABLEAU 10 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PROJET CONCERNANT LA POPULATION ET LA SANTÉ HUMAINE .. | 18 |
| TABLEAU 11 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PROJET CONCERNANT LES BIENS MATÉRIELS, LE PATRIMOINE CULTUREL ET LE PAYSAGE..... | 19 |
| TABLEAU 12 : | TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES, DES MODALITÉS DE SUIVI ET DES COUTS | 22 |
| TABLEAU 13 : | PRÉSENTATION DES PROJETS RECENSES (SOURCE : MRAE NOUVELLE-AQUITAINE, EDF RENOUVELABLES) | 23 |

1. CONTEXTE

Ce projet de centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné (35) s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre. Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture, ... émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 10 % des émissions de CO₂.



Source : AEE, 2018

Figure 1 : Répartition des sources d'émissions des gaz à effet de serre en France en 2016 (© SDES 2018 Panorama des émissions françaises de gaz à effet de serre)

L'augmentation déjà sensible des fréquences et de l'intensité des tempêtes, inondations et canicules illustre les changements climatiques en cours.

Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles. Aussi deux actions prioritaires doivent être menées de front :

- réduire la demande en énergie ;
- produire autrement l'énergie dont nous avons besoin.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Le projet photovoltaïque de Cesson-Sévigné répond donc à une demande sollicitée par les politiques de production d'énergie renouvelable, aussi bien à l'échelle nationale, qu'à l'échelle régionale, départementale et locale.

Un enjeu au niveau national :

L'énergie consommée en France est majoritairement produite via la production nucléaire qui représente près de 75 % de la production nationale d'énergie primaire.

L'objectif national est d'équilibrer la production énergétique française en adossant au réseau centralisé des systèmes décentralisés permettant davantage d'autonomie tout en réduisant le contenu en carbone de l'offre énergétique française.

La Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, permet à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Concernant les énergies renouvelables, les objectifs fixés par la loi sont de :

- multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

En France, l'électricité d'origine renouvelable a couvert 25 % des besoins en 2021. Le solaire photovoltaïque a couvert quant à lui 3% de l'électricité consommée en 2021. L'énergie photovoltaïque fait ainsi partie des énergies dites vertes à développer en priorité sur le territoire national pour atteindre les objectifs fixés par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte.

Un enjeu au niveau régional :

Le Schéma Régional D'aménagement De Développement Durable et d'Égalité Des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne a été approuvé par arrêté préfectoral le 16 mars 2021. L'un des objectifs du SRADDET Bretagne est d'accélérer la transition énergétique en Bretagne.

La part des énergies renouvelables dans la consommation finale bretonne a doublé depuis 2000, passant de 6,3% à 12,7% en 2017. La Bretagne reste cependant fortement dépendante énergétiquement puisqu'elle importe en 2017 88% de l'énergie qu'elle consomme. Tendre vers l'autonomie énergétique est donc un défi et un enjeu majeur pour la région.

Les sous-objectifs identifiés pour cet axe sont donc :

- multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040 ;
- réduire de 39 % les consommations d'énergie bretonne à horizon 2040 ;
- poursuivre la construction et le déploiement d'un système énergétique breton fondé sur des infrastructures de production plus décentralisées, plus décarbonées, et des réseaux de pilotage et de distribution plus sécurisés et plus numérisés.

La région Bretagne s'est fixée comme objectif d'atteindre une production d'énergie provenant des centrales photovoltaïques au sol de 189 Gwh en 2025, 282 Gwh en 2030, 470 Gwh en 2040 et 658 Gwh en 2050. Pour information, la production était de 20 Gwh en 2016.

Un enjeu au niveau local :

Le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) est un outil de planification qui permet aux collectivités d'aborder de nombreuses thématiques dans une volonté d'adaptation du territoire afin de lutter contre le changement climatique.

La commune de Cesson-Sévigné est concernée par le PCAET de Rennes Métropole (2019-2024). Il fixe en outre comme objectif de promouvoir et accompagner le développement d'installations de production d'énergies renouvelables.

2. LE DEMANDEUR ET LE PROJET

2.1. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

Spécialiste des énergies renouvelables, EDF RENEUVELABLES est un acteur français de la production d'électricité verte qui agit au côté des territoires depuis plus de 20 ans.

EDF RENEUVELABLES est actif dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud. D'envergure internationale, l'activité de production de la société représente au 31 décembre 2021, 10,1 GW nets installés à travers le monde, 2,2 GW nets en construction et 24,7 TWh d'électricité verte produite en 2021.

Le photovoltaïque représente une part croissante des activités d'EDF RENEUVELABLES, atteignant 22 % du total des capacités installées au 31 mars 2020.

Avec ses installations dans l'éolien et le solaire, l'entreprise est présente dans la quasi-totalité des régions françaises : Nouvelle-Aquitaine, Normandie, Bourgogne-Franche-Comté, Centre- Val de Loire, Corse, Grand Est, Occitanie, Hauts-de-France, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Auvergne Rhône-Alpes, Départements et Collectivités d'Outre-mer.

Outre son siège à Paris La Défense, EDF RENEUVELABLES est présent en France avec :

- 6 agences de développement à Aix-en-Provence, Colombiers, Montpellier, Nantes, Lyon et Toulouse ;
- 6 centres régionaux de maintenance à Rouvroy (Hauts-de-France), Colombiers (Occitanie), Salles-Curan (Occitanie), Fresnay l'Évêque (Centre-Val de Loire), Toul-Rosières (Grand Est) et Rennes (Bretagne) ;
- 18 antennes de maintenance locales ;
- 1 centre européen d'exploitation-maintenance à Colombiers (Occitanie).

Du développement au démantèlement, toutes les phases d'un projet sont gérées par EDF RENEUVELABLES. L'entreprise maîtrise ainsi la qualité de ses activités et accompagne ses partenaires sur le long terme, tout en garantissant, à tout moment, la santé et la sécurité de ses collaborateurs et prestataires.

2.1. PRESENTATION DU PROJET

2.1.1. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE D'IMPLANTATION

Le projet photovoltaïque de Cesson-Sévigné s'étend sur **2,3 ha (zone clôturée)** sur la commune de Cesson-Sévigné, dans le département de l'Ille-et-Vilaine et la région Bretagne (cf. cartes ci-après).

La centrale atteindra une puissance totale d'environ **2,4 Mwc**, permettant d'alimenter environ **1 100** habitants et de réduire l'émission de gaz à effet de serre de 50 tonnes par an.

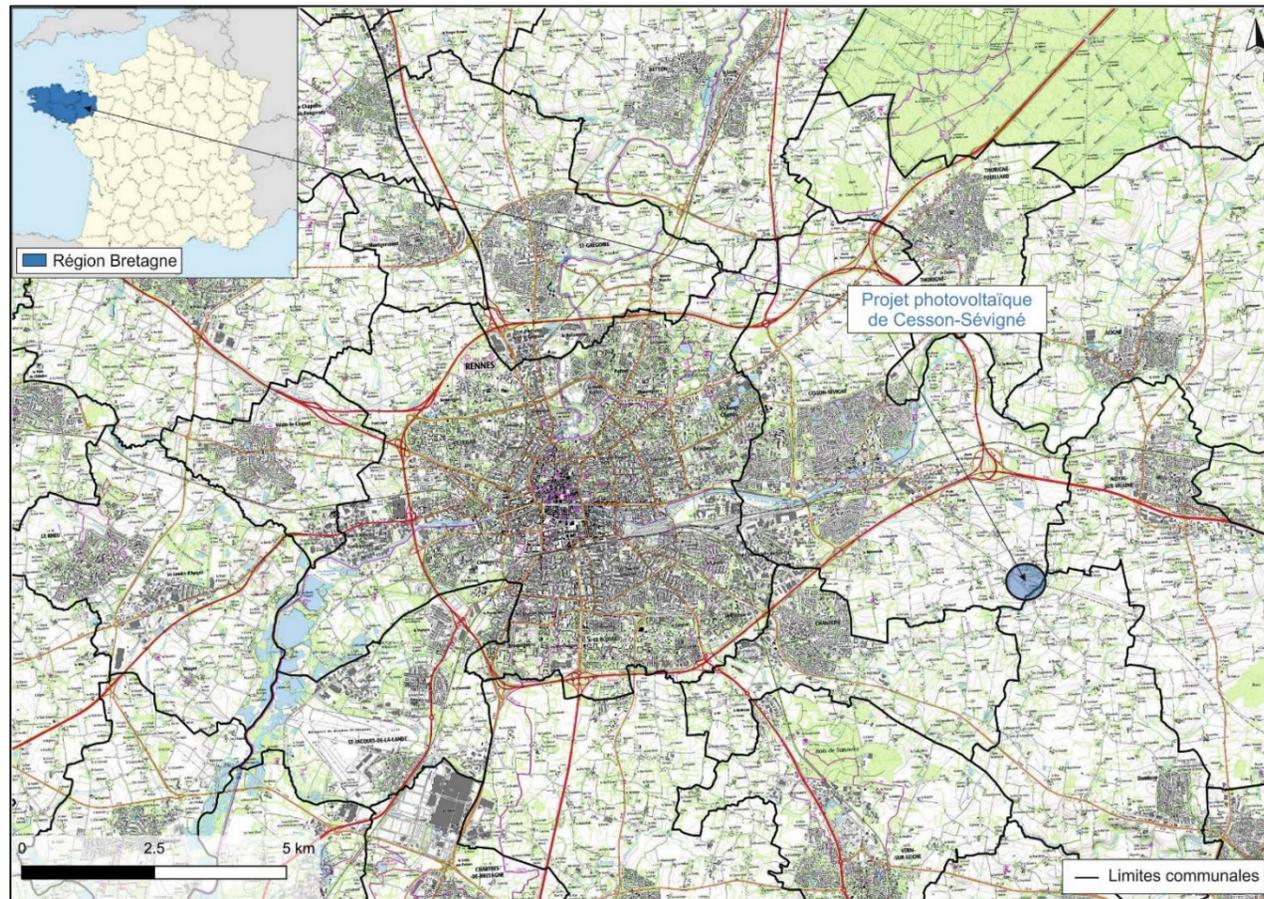


Figure 2 : Localisation du projet (source : Géoportail)



Figure 3 : Vue aérienne du projet (source : Google satellite, 2020)

Le projet est situé à proximité des lieux-dits *Gohorel* et du poste électrique RTE de Domloup. Le projet concerne un délaissé ferroviaire déclassé du domaine public ferroviaire. La parcelle appartient à SNCF Réseau.

Le terrain est constitué d'une butte de remblais excédentaires stockés définitivement dans le cadre des travaux de construction de la ligne TGV Rennes-Le Mans.

Le projet est longé au Sud par la Route Départementale n°32 (RD 32), au Nord par une ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV) et délimité à l'Est par un chemin d'accès au domaine ferroviaire. L'accès au site se fera via la RD 32 et le chemin d'accès au domaine ferroviaire.

Le terrain est laissé en friche, avec un entretien annuel. Des plantations paysagères ont été réalisées en haut de la butte.

2.1.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUE DU PROJET

2.1.2.1. COMPOSITION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Une installation photovoltaïque au sol est constituée de plusieurs éléments :

- le système photovoltaïque (structure, fondation, module) ;
- le raccordement électrique (câbles, onduleurs, postes de conversion/transformation, poste de livraison) ;
- des équipements assurant la sécurité (clôture, ouvrages spécifiques) ;
- des chemins d'accès et des moyens de communication à distance.

Elle permet de transformer l'énergie électromagnétique engendrée par la radiation solaire en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Plus la lumière est intense, plus le flux électrique produit est important.

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux, ni aucun fluide et n'émet pas de contaminant.

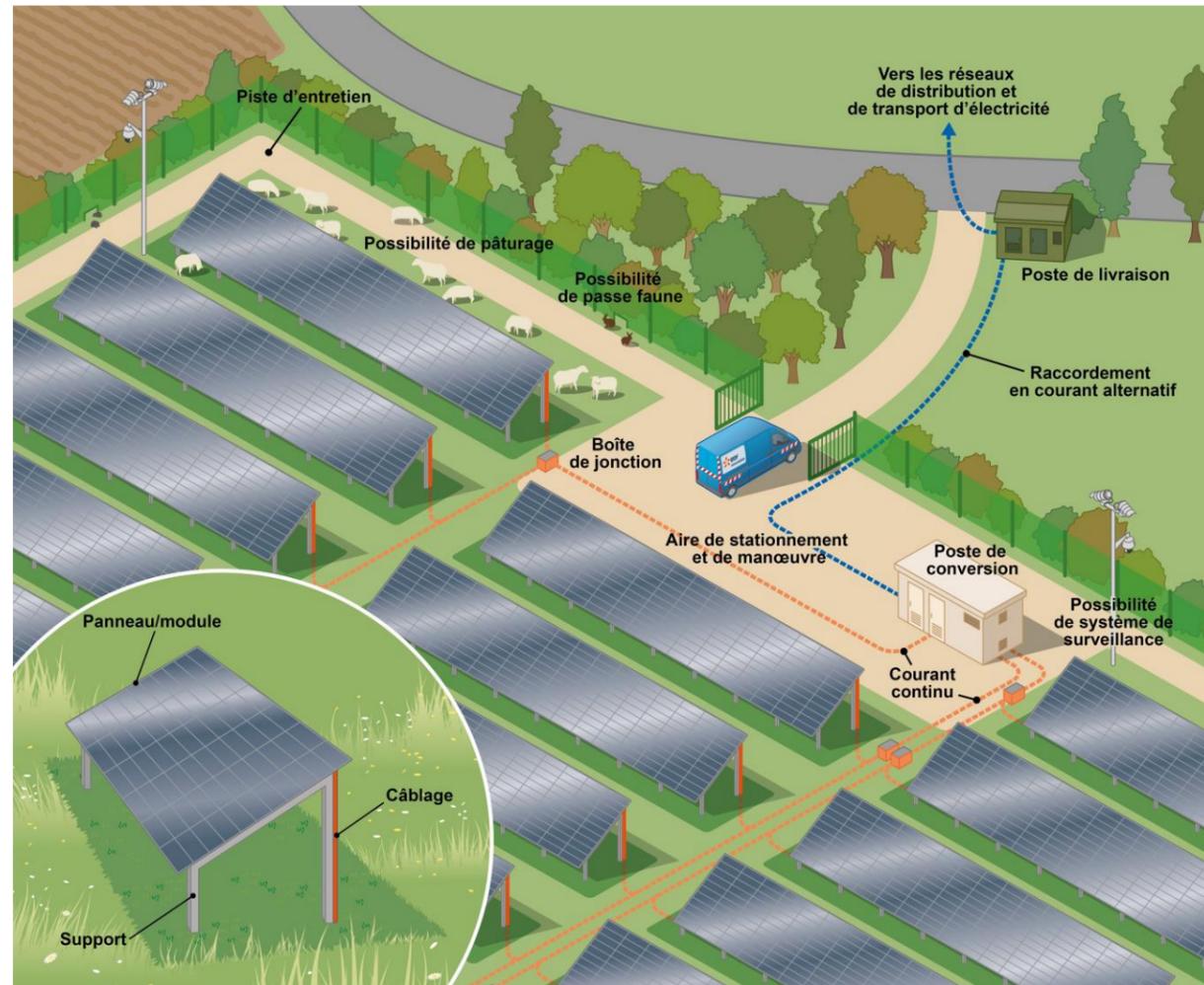


Figure 4 : Schéma de principe d'une centrale-type photovoltaïque

2.1.2.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE CESSON-SEVIGNE

La centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné sera composée :

- de **panneaux photovoltaïques**, ils sont composés d'un assemblage de cellules mises en série et qui convertissent la lumière du soleil en courant électrique. Les cellules installées sur la centrale seront en silicium monocristallin ou en couches minces ;
- de **structures et fixation** assurant la liaison des panneaux avec le sol. Les structures seront ancrées au sol sur une faible profondeur ;
- d'un réseau électrique comprenant un **poste de conversion** et un **poste de livraison** combinés. Le poste de livraison centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité ;
- de **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- d'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- d'un **système de surveillance** ;
- des **équipements pour la défense incendie** : 1 citerne de 120 m³.

Les principales caractéristiques de la centrale sont présentées dans le tableau suivant :

| | |
|--|---------------------------------------|
| Puissance crête installée | 2,4 MWC |
| Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée | 2,3 ha |
| Longueur de clôture | 919 m |
| Ensoleillement de référence | 1063 h |
| Production annuelle estimée | 2,6 GWh |
| Équivalent consommation électrique annuelle (en nombre d'habitants) | 1 100 hab. |
| CO2 évité en tonnes / an | 50 t / an |
| Hauteur maximale des structures | 3,4 m |
| Inclinaison des structures | 20° |
| Distance entre deux lignes de structures | 3 m |
| Nombre de poste de livraison | 1 |
| Nombre de postes de conversion/transformation | 0 (inclus dans le poste de livraison) |

Tableau 1 : Caractéristiques principales de la centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné
(source : EDF RENEUVELABLES France)

Le chantier s'étendra sur une période de 6 à 8 mois.

2.1.2.3. LE RACCORDEMENT

Il est envisagé de raccorder le parc en piquage sur une ligne existante à environ 1,7 km à l'Ouest par voie carrossable, appartenant au poste source de Noyal-sur-Seiche. Il convient de préciser que ce tracé est probable, mais n'est pas définitif puisqu'issu d'une pré-étude de raccordement menée par ENEDIS.

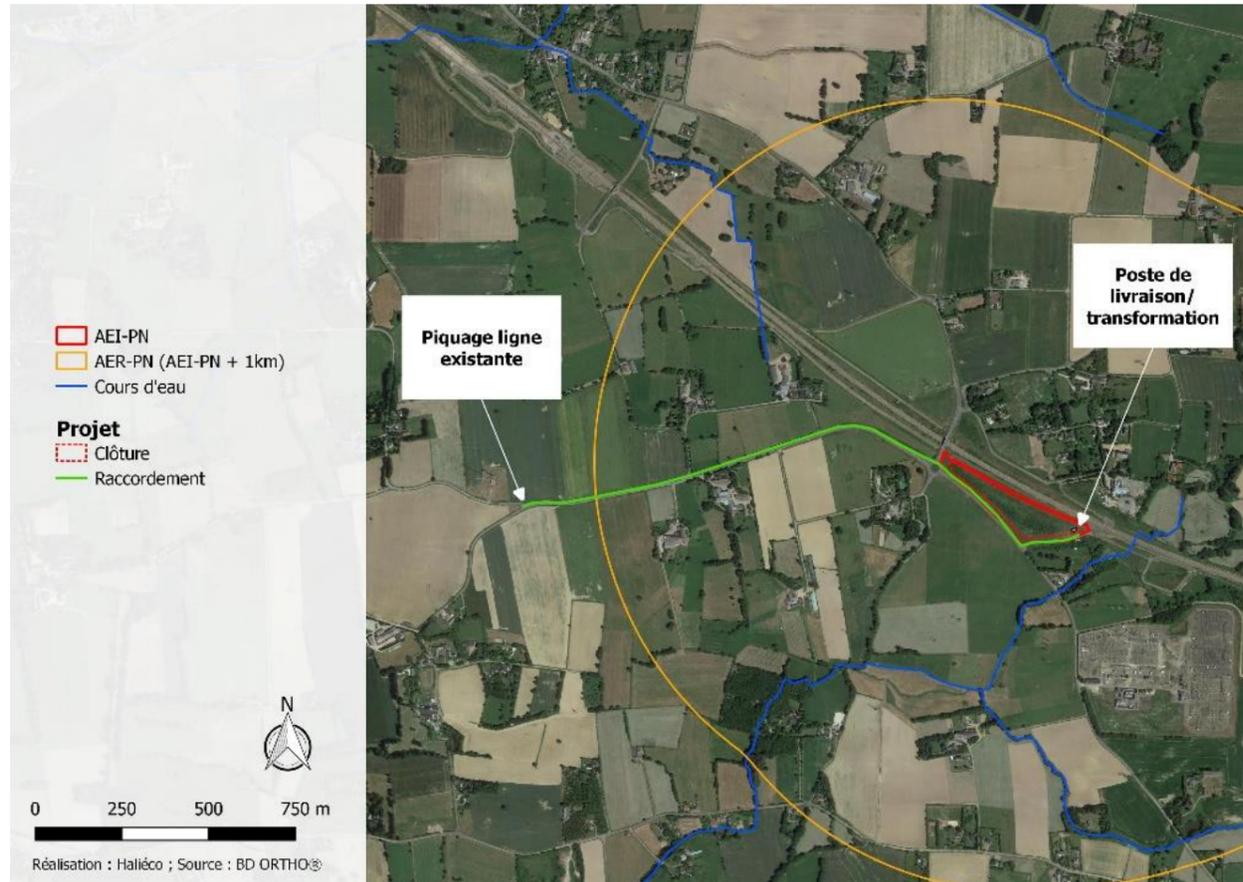


Figure 5 : Tracés du raccordement envisagés



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE
CESSON-SEVIGNE
COMMUNE DE CESSON-SEVIGNE

PLAN DE MASSE
DU PROJET AVEC VUE AERIENNE

Légende

-  Structures photovoltaïques
-  Poste de livraison combiné PTR
-  Clôture avec entrée à créer
-  Piste périphérique légère
-  Piste renforcée à créer
-  Citerne
-  Haie paysagère à créer

Echelle 1/2500 au format A3
0 50 100m



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Autry - 75016 PARIS
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 940 R.C.S. PARIS



EDF Renouvelables France
Coeur Défense - Tour B
100, esplanade du Général de Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

PC2

PAGE 27 / 75

Figure 6 : Plan du projet de centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné (source : EDF RENEUVELABLES)

2.1.2.4. ACCES ET VOIES DE CIRCULATION

L'accès au terrain pourra s'effectuer depuis la RD 32 située en limite Sud puis via le chemin d'accès au domaine ferroviaire situé en limite Est du projet. Ces voies sont suffisamment dimensionnées pour accueillir les véhicules nécessaires à l'implantation de la centrale. Un portail sera posé au bout de la voie d'accès pour l'entrée du parc photovoltaïque.

Au sein de la centrale, 2 types de pistes seront présentes :

- une piste renforcée (environ 100 ml), elle conduira au poste de transformation/livraison, depuis le portail d'entrée. Elle sera renforcée pour permettre d'atteindre une portance suffisante pour le passage des véhicules de transport. **Le poste étant situé à proximité immédiate du portail, le linéaire de piste lourde est réduit au minimum, uniquement à l'entrée du site et une aire de retournement ;**
- une piste plus légère (environ 650 ml) de 5 m de large sur laquelle des véhicules de type camion pourront circuler, elle sera réalisée entre la clôture et les structures. Il s'agit d'espaces laissés libres, sans aménagement après les terrassement/remaniement de la zone.

2.1.2.5. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le profil général du terrain sera un peu modifié afin d'avoir des pentes moins importantes. Toutefois, les eaux pluviales seront dirigées vers leurs exutoires naturels actuels.

De plus, le projet ne prévoit pas d'imperméabilisation excessif des sols pouvant augmenter le risque d'inondation en aval. En effet, seuls les pistes de circulation lourdes et les locaux techniques viendront imperméabiliser localement le site.

En conséquence, les eaux pluviales ne seront pas collectées : elles continueront à s'infiltrer dans le sol ou elles ruisselleront de la même manière qu'actuellement.

2.1.3. REMISE EN ETAT

Le démantèlement de l'installation consistera à déposer tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support.

À la fin de la période d'exploitation, les structures (y compris les fondations) seront enlevées. La centrale sera construite de telle manière que la remise en état du site soit possible et que l'ensemble des installations soit démontable.

Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules...) seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

2.1.4. COMPATIBILITÉ DU PROJET

Le projet est compatible avec :

- le PLUi de Rennes Métropole
- le SCoT de Rennes Métropole ;
- le PCAET de Rennes Métropole ;
- le SDAGE Loire-Bretagne ;
- le SAGE Vilaine ;
- le SRADDET Bretagne ;
- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables ;

2.2. L'ÉTUDE D'IMPACT

2.2.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – SCENARIO DE REFERENCE

2.2.1.1. METHODOLOGIE

Les objectifs de cette analyse sont de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les incidences du projet sur l'environnement.

Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés de la façon suivante :

| | | | | |
|-------------------|--------|-------|------|-----------|
| Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très Fort |
|-------------------|--------|-------|------|-----------|

Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux

Différentes aires d'études sont utilisées en fonction des thématiques étudiées :

- l'Aire d'Étude Immédiate (AEI ; 3,5 ha), ou Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ou Aire d'Étude Immédiate du Patrimoine Naturel (AEI-PN), qui correspond au foncier disponible et où l'implantation fine du projet est réfléchi. Elle met en évidence les caractéristiques du site étudié et les facteurs environnementaux qui sont susceptibles d'être directement impactés par la réalisation du projet photovoltaïque ;
- l'Aire d'Étude Rapprochée (AER ; 1 km autour de l'AEI). Elle permet d'inventorier les éléments de l'environnement proches de l'AEI (par exemple : sites archéologiques, habitations...). Pour la partie biodiversité (on parlera d'Aire d'Étude Rapprochée du Patrimoine Naturel (AER-PN)), elle permet de tenir compte des fonctionnalités des habitats, des espèces patrimoniales présentes, du contexte paysager et de la mobilité de certaines espèces ;
- l'Aire d'Étude Éloignée (AEE ; 5 km autour de l'AEI). Elle permet d'inventorier les éléments de l'environnement pouvant être, à longue distance, atteints par d'éventuels incidences du projet (monuments historiques, paysage...). Pour la partie biodiversité, cette aire est réduite à 3 km autour de l'AEI (Aire d'Étude Éloignée du Patrimoine Naturel ; AEE-PN) ou augmentée à 10 km autour de l'AEI (Aire d'Étude Éloignée des Zones Écologiques ; AEE-ZE) en fonction des thématiques étudiées.

2.2.1.2. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

A. Milieu physique

| Facteur | Enjeu | | | | | Commentaire |
|----------------------|-------------------|--------|-------|------|-----------|--|
| | Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très fort | |
| Climat | X | | | | | <p>Le climat est tempéré de type Sud-Est : étés relativement chauds et ensoleillés</p> <p>La pluviométrie ne dépasse pas 700 mm par an</p> <p>Le taux d'ensoleillement est de 1 761,5 heures par an et le gisement solaire est estimé entre 1 221 à 1 350 kWh/m².</p> |
| Les terres et le sol | | X | | | | <p>Le site a été impacté par les travaux de construction de la LGV.</p> <p>L'altitude de l'AEI est comprise entre + 68 et + 77 m NGF. Le Nord de l'AEI comprend des zones à faible altitude du fait de la présence de la rivière <i>la Vilaine</i>.</p> <p>La topographie de l'AEI est peu marquée avec des points culminants au centre et des pentes orientées vers les 4 points cardinaux.</p> <p>Le substratum géologique local est représenté par des siltites et des niveaux jaunes verdâtres essentiellement constitués d'alternances argilites-siltites-grès feldspathiques tendres.</p> |
| L'eau | | | X | | | <p>Site en dehors des périmètres de protection pour l'alimentation en eau potable.</p> <p>Mauvais état chimique de la qualité des eaux souterraines.</p> <p>Bassin versant du fleuve <i>la Vilaine</i>, sous bassin de Rennes.</p> <p>Plusieurs cours d'eau sont situés au sein de l'AER : le ruisseau <i>du Blossne</i>, au plus près à environ 90 m à l'Est et des affluents du fleuve <i>la Vilaine</i> dont le plus proche est situé à environ 550 m au Nord-Ouest.</p> <p>L'état écologique des eaux est moyen pour <i>le Blossne</i> et médiocre pour <i>la Vilaine</i>.</p> <p>L'AEI se découpe en 3 bassins versants.</p> <p>La zone humide la plus proche est située à environ 90 m à l'Est.</p> <p>Aucun ouvrage de la BSS n'est localisé au sein de l'AEI. Toutefois, des ouvrages sensibles peuvent être fortement vulnérable vis-à-vis de l'AEI en fonction du sens d'écoulement effectif.</p> <p>La profondeur des eaux souterraines est faible.</p> |

Tableau 3 : Tableau de synthèse des enjeux liés au milieu physique

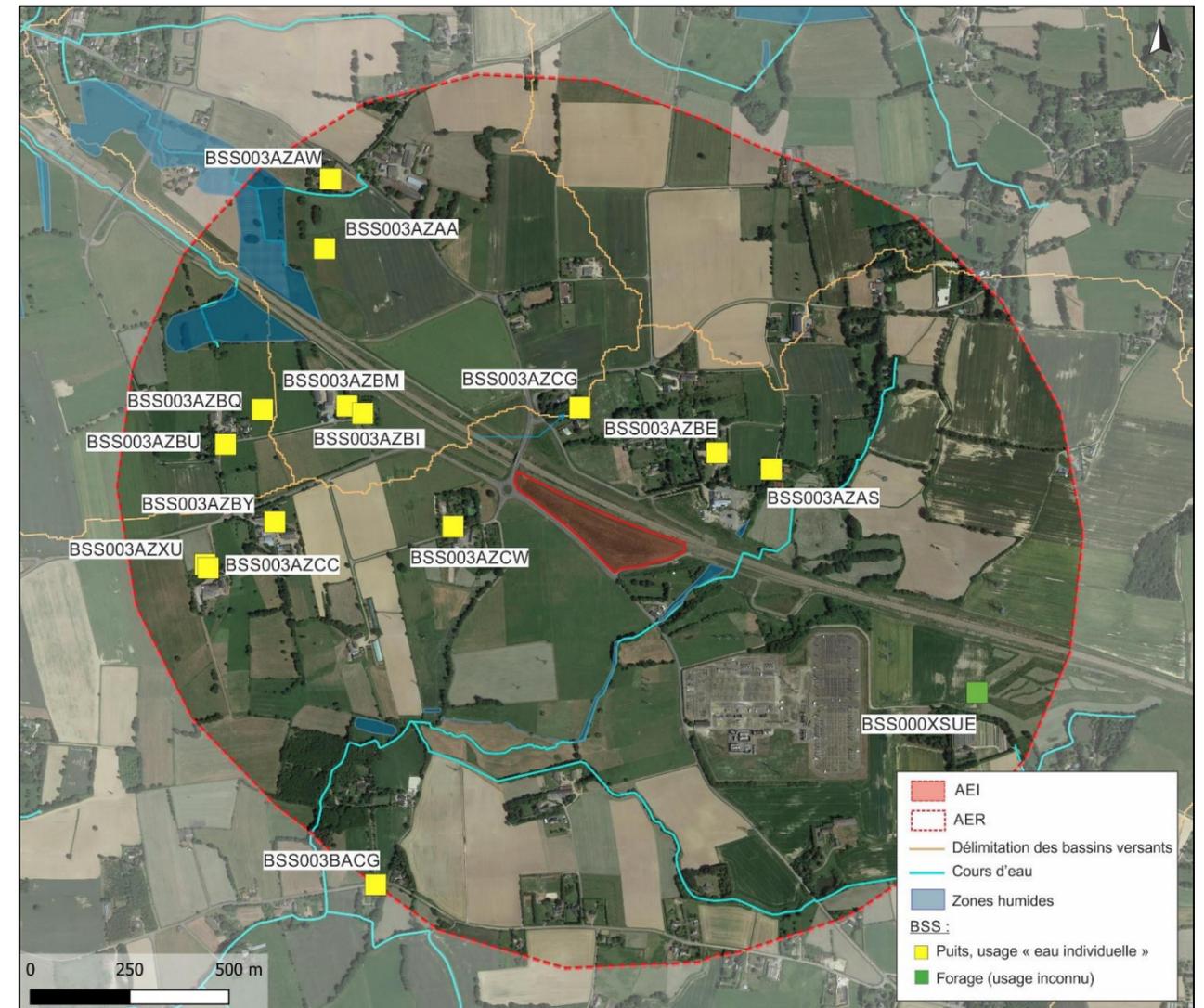


Figure 7 : Carte de synthèse concernant le milieu physique

B. Biodiversité

| Facteur | Enjeu | | | | | Commentaire |
|--|-------------------|--------|-----------------|------|-----------|--|
| | Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très fort | |
| Zonage de protection, d'inventaire et de compensation | | X | | | | Aucun zonage de protection ou d'inventaire n'est présent au sein de l'AER-PN. Plusieurs sites retenus pour la mise en place de mesures compensatoires liées à la construction de la ligne LGV, sont présents au sein de l'AER-PN, et à proximité de l'AEI-PN. Il n'y a pas ou très peu de relations écologiques potentielles entre ces périmètres et l'AEI-PN. |
| Occupation du sol, corridors et documents d'urbanisme | | X | | | | Plantations laissées en libre évolution et qui se développent progressivement au profil de formations arbustives et arborescentes localement denses. Site localisé au sein d'un secteur avec des milieux naturels peu connectés (d'après le SRCE) D'après les documents d'urbanisme (PLUi, SCOT), aucune prescription environnementale ne s'applique au sein de l'AEI-PN. |
| Habitats et zones humides | | X | | | | Aucun habitat patrimonial n'est présent sur la zone d'étude. Les habitats sont abondants dans cette zone géographique, et tout particulièrement au sein des secteurs anthropisés et artificialisés. Aucune zone humide n'est présente au sein de l'AEI-PN. |
| Flore | | X | | | | Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été observée au sein de l'AEI-PN. La diversité est relativement importante. Une espèce invasive potentielle et 2 espèces avec un caractère invasif à surveiller ont été contactées au sein de l'AEI-PN. |
| Invertébrés (insectes et gastéropodes) | | X | | | | Deux espèces patrimoniales de lépidoptère rhopalocères ont été rencontrées au sein de l'AEI-PN : l'Azuré porte-queue et le Cuivré fuligineux. Ces 2 espèces sont principalement associées aux végétations herbacées, les prairies et friches de la zone d'étude. Absence d'espèces patrimoniales d'orthoptères, d'odonates et de coléoptères mais la diversité des orthoptères est relativement importante avec des espèces assez localisées en Bretagne. |
| Herpétofaune (amphibiens et reptiles) | X (Amphibiens) | | X (Reptiles) | | | Aucun amphibien n'a été contacté au sein de l'AEI-PN. Les habitats présents au sein de l'AEI-PN ne présentent pas d'intérêt pour les amphibiens. 1 individu de Lézard vert et 1 individu de Lézard des murailles ont été contactés au sein de l'AEI-PN, certains habitats présents sont assez favorables à ces deux espèces patrimoniales. |

| Facteur | Enjeu | | | | | Commentaire |
|---|-------------------|--------|---|------|-----------|---|
| | Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très fort | |
| Avifaune nicheuse | X | | X (Bruant jaune, Chardonneret élégant et Tourterelle des bois) | | | 52 espèces ont été contactées au cours de la période de reproduction. Huit espèces patrimoniales, nicheuses possibles à probables, ont été contactées au sein des l'AER-PN, dont 1 dans l'AEI-PN (le Chardonneret élégant). Les habitats de l'AEI-PN sont favorables à la reproduction de 2 autres espèces patrimoniales contactées au sein de l'AER-PN en 2022 (le Bruant jaune et la Tourterelle des bois). Au sein et à proximité directe de l'AEI-PN, les espèces patrimoniales ont été principalement contactées dans des végétations arbustives (formations à Ajonc d'Europe) ou arborescentes basses (plantations ou alignements d'arbres) |
| Mammifères terrestres (hors chiroptères) | | X | | | | Deux espèces patrimoniales : l'Écureuil roux et le Lièvre d'Europe. Le Hérisson d'Europe n'a pas été observé, mais les habitats de l'AEI-PN peuvent être favorables à cette espèce discrète et assez abondante dans le secteur. |
| Mammifères semi-aquatiques | X | | | | | Aucun habitat favorable aux mammifères semi-aquatiques n'est présent au sein de l'AEI-PN, ou dans sa proximité immédiate. |
| Chiroptères | | X | | | | 4 espèces ont été contactées dans l'AEI-PN : Barbastelle d'Europe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune. L'activité des chiroptères est globalement faible au sein du secteur étudié, et tout particulièrement au sein de l'AEI-PN. |

Tableau 4 : Tableau de synthèse des enjeux associés à la biodiversité

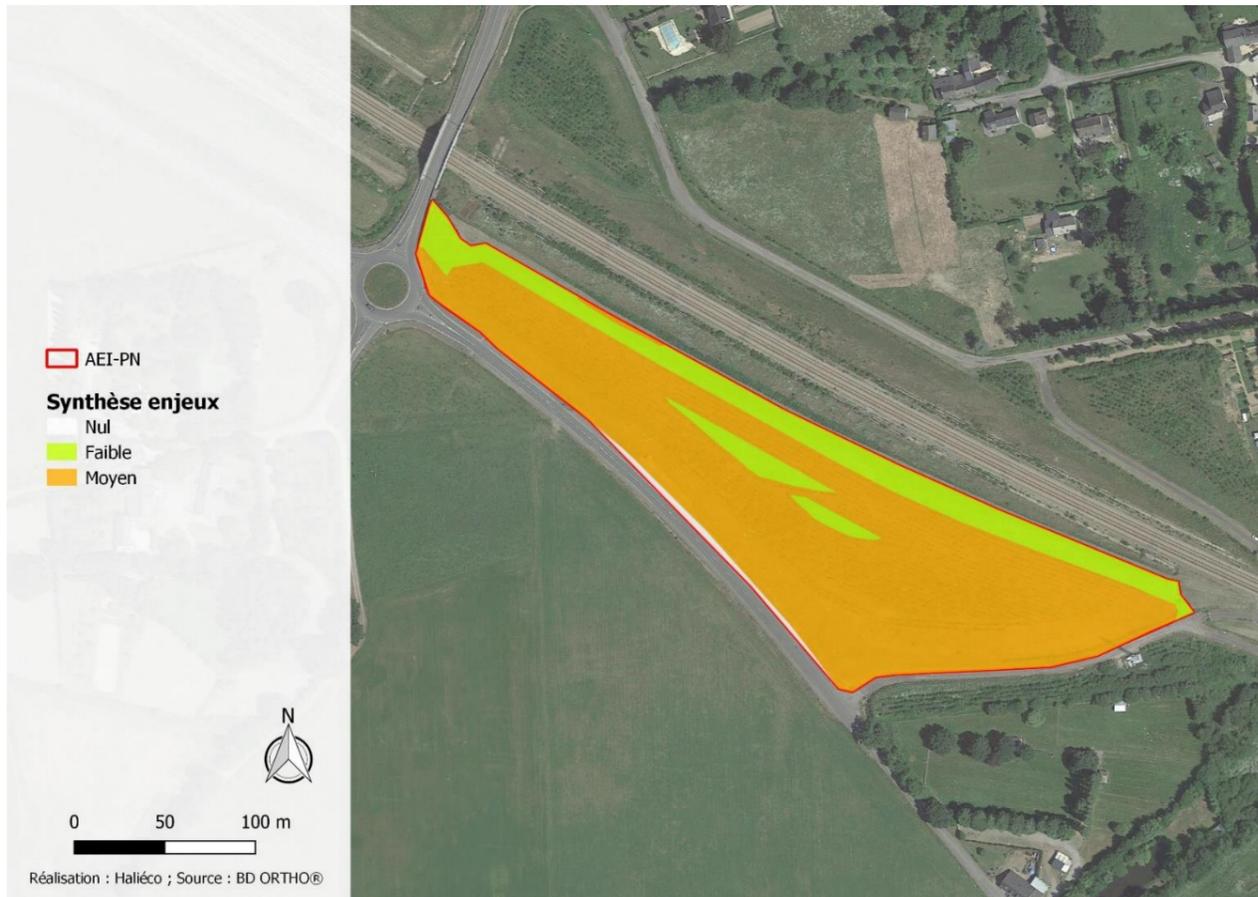
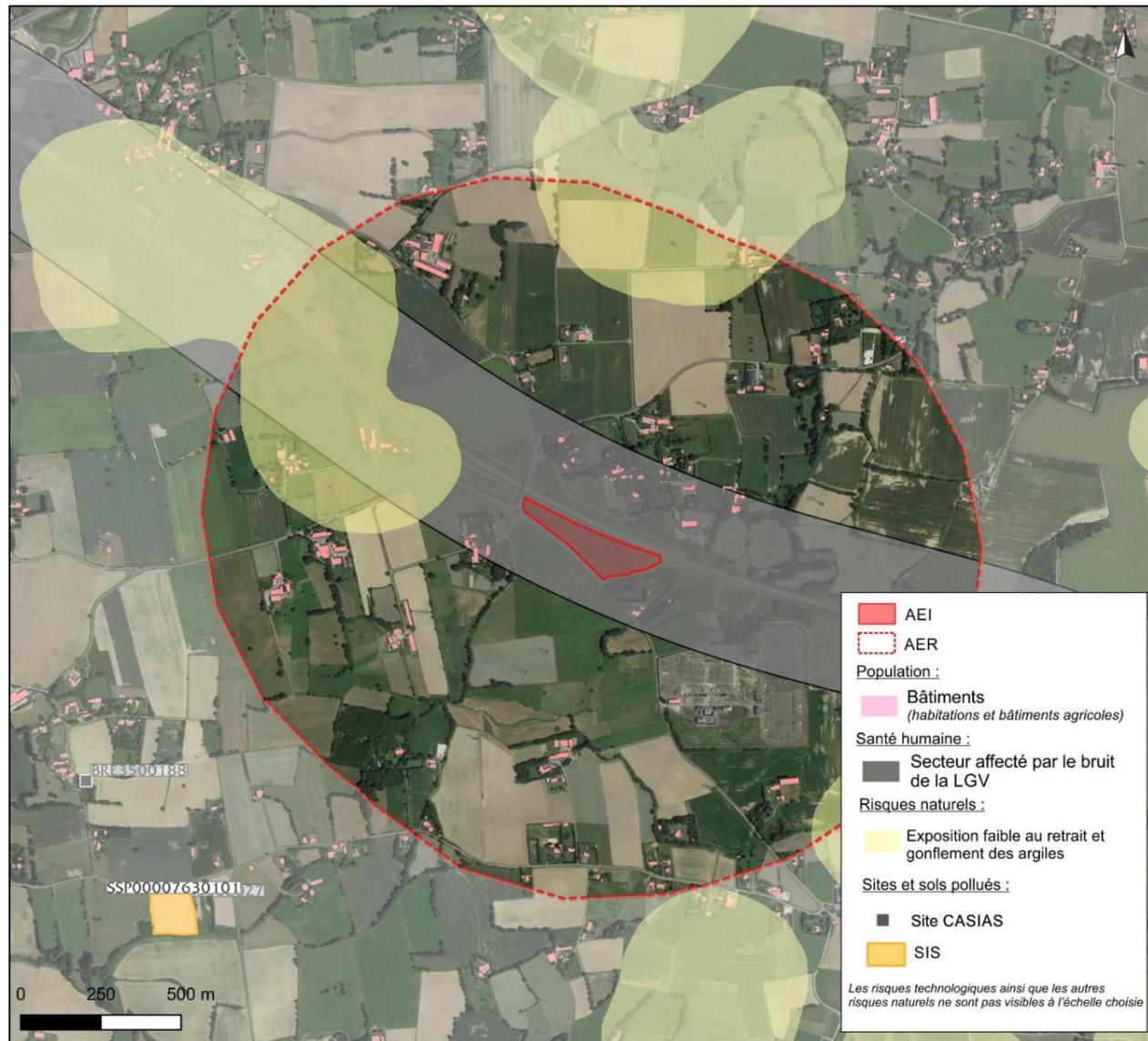


Figure 8 : Carte de synthèse concernant la biodiversité (source : Haliéco, Biosferenn)

C. Population et santé humain

| Facteur | Enjeu | | | | | Commentaire |
|--|-------------------|--------|-------|------|-----------|---|
| | Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très fort | |
| Contexte démographique et socio-économique | X | | | | | Commune de Cesson-Sévigné : superficie de 32,14 km ² pour une population de 17 312 habitants (INSEE, 2018). Absence d'établissements scolaires et de santé au sein de l'AER. Les établissements actifs implantés sur la commune sont majoritairement liés aux commerces, transports et services divers. Selon le RPG, les parcelles de l'AEI ne sont pas classées pour un usage agricole. |
| | | | X | | | Des habitations sont situées à proximité de l'AEI. L'habitation la plus proche est située à 110 m au Sud-Est de l'AEI. Environ 5 habitations ont une vue sur le site d'étude. Du fait de la végétation, la visibilité du site depuis les habitations les plus proches est limitée. |
| Santé humaine | | | X | | | Bonne qualité de l'air dans le secteur. Toutefois, la carte de l'OMS classe l'AEI dans une zone « fragilisée » en dépassement potentiel de valeurs guides. Les voies situées à proximité génèrent des nuisances sonores (routes communales et ligne ferroviaire). |
| Risques majeurs naturels | | X | | | | Commune concernée par un PPRI, un TRI et un PAPI. Néanmoins, l'AER est située en dehors des zones inondables. Aléa sismique faible. Risque radon élevé (pour l'ensemble de la commune). Aléa nul pour le retrait et le gonflement des argiles. Absence de risques liés aux mouvements de terrain et aux cavités souterraines dans l'AER. |
| Risques majeurs technologiques | | X | | | | Aucune ICPE soumise à autorisation ou enregistrement au sein de l'AEI et de l'AER Pas d'établissements SEVESO à proximité. Canalisation de gaz naturel située à plus de 2,2 km. Transport de matières dangereuses sur la LGV. |
| Sites et sols pollués | X | | | | | Absence de site ex-Basol, CASIAS et SIS au sein de l'AEI et de l'AER. Absence de pollution au droit des sondages réalisés dans le cadre d'un diagnostic de l'état des milieux |
| Gestion des déchets | X | | | | | Les plans de gestion des déchets en vigueur ont pour objectifs globaux la réduction de la nocivité des déchets et la diminution des volumes des déchets ultimes. |

Tableau 5 : Tableau de synthèse des enjeux associés à la population et la santé humain



D. Bien matériels, patrimoine culturel et paysage

| Facteur | Enjeu | | | | | Commentaire |
|--|-------------------|--------|-------|------|-----------|---|
| | Nul à très faible | Faible | Moyen | Fort | Très fort | |
| Biens matériels | | X | | | | L'AEI est enclavée entre la LGV et des routes communales. L'accès au site se fait via les routes communales situées en limites Ouest, Est et Sud, où la vitesse y est limitée à 50 km/h. Deux faisceaux hertziens traversent l'AEI. Présence d'un panneau de signalisation routière au sein de l'AEI. Plusieurs lignes électriques aériennes sont présentes à proximité de l'AEI. |
| Patrimoine architectural et touristique | | X | | | | Site d'étude situé en dehors d'un périmètre de protection d'un MH, et d'un site classé ou inscrit. Absence d'intervisibilité avec les monuments historiques. |
| Archéologie | X | | | | | En dehors d'une ZPPA. Des fouilles archéologiques ont déjà été effectuées au droit de l'AEI : absence de site archéologique au sein de l'AEI. |
| Analyse paysagère | | | X | | | Les points d'intervisibilité sont limités. Des habitations situées au Nord, au Sud et au Sud-Ouest ont une vue partielle mais des haies bocagères font office de brises-vues. Paysage marqué par le réseau routier, la LGV et les réseaux électriques: présence d'un poste électrique à environ 280 m au Sud-Est. |

Tableau 6 : Tableau de synthèse des enjeux associés aux biens matériels, au patrimoine culturel et paysage

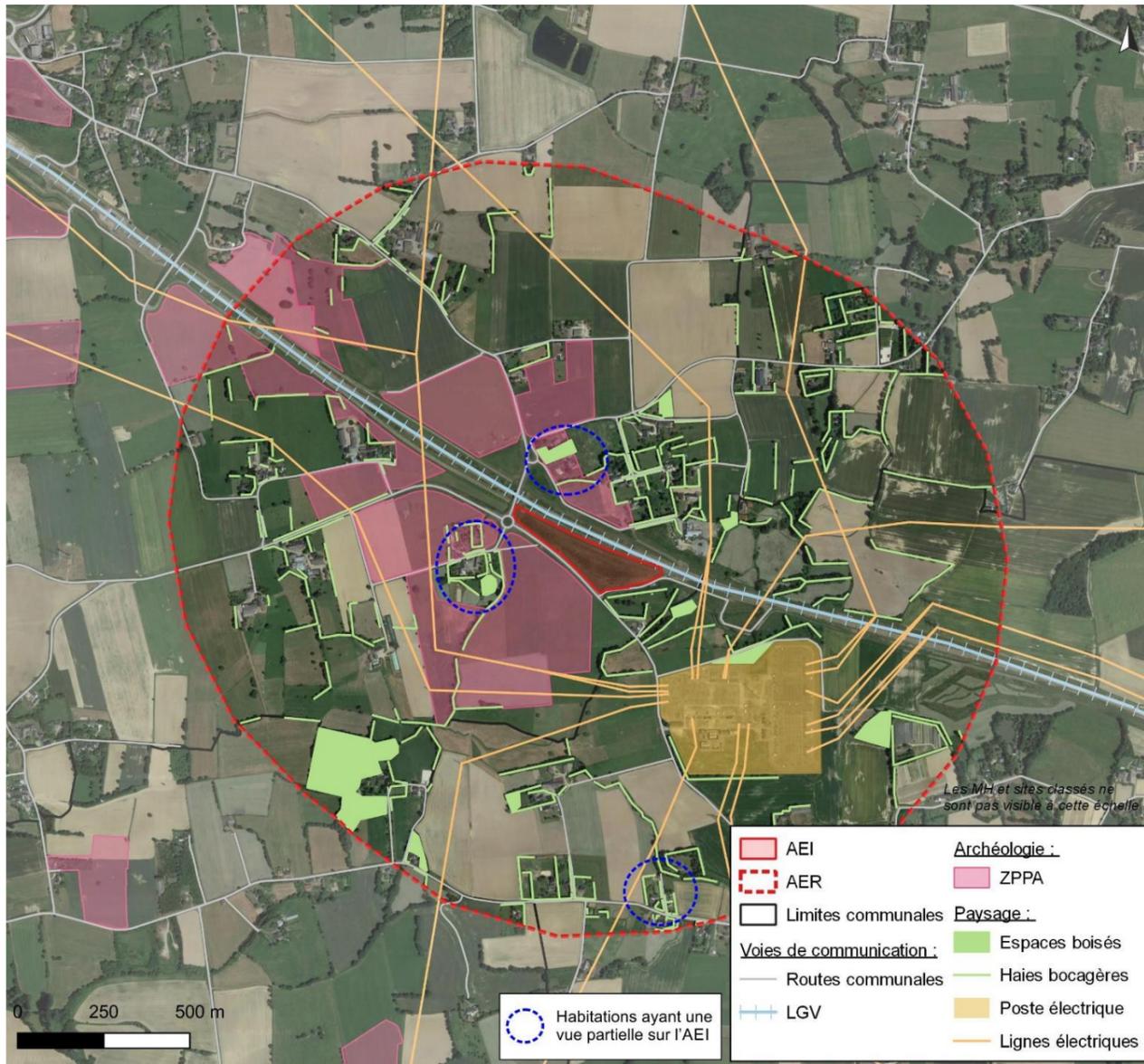


Figure 10 : Carte de synthèse des biens matériels, patrimoine culturel et paysage

2.2.2. INCIDENCES, MESURES ET COUTS

2.2.2.1. METHODOLOGIE

A. Identification des incidences du projet

Il s'agit de l'une des étapes clés de l'évaluation environnementale qui consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** sont évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues sont proposées.

Ensuite, les **incidences « résiduelles »** sont évalués en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) sont hiérarchisées de la façon suivante :

| | | | | | | |
|---------|-----|-------------|--------|-------|------|-----------|
| Positif | Nul | Très Faible | Faible | Moyen | Fort | Très Fort |
|---------|-----|-------------|--------|-------|------|-----------|

Tableau 7 : Hiérarchisation des incidences

Pour chaque incidence, il est également précisé les points suivants :

- la nature de l'incidence :
 - o positive ou négative ;
 - o directe ou indirecte ;
- la durée de l'incidence : temporaire ou permanente.

B. Proposition de mesures

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – EDF RENEUVELABLES s'est engagée à mettre en œuvre plusieurs mesures d'évitement et de réduction, permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie solaire, tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysages).

Chacune des mesures environnementales qu'EDF RENEUVELABLES FRANCE mettra en œuvre fera l'objet d'un suivi par des prestataires externes indépendants.

Il existe plusieurs catégories de mesures :

- Les mesures d'évitement, indiquées mesures « E », qui permettent d'éviter des incidences négatives dès les premières réflexions de la conception du projet. Cela se résulte majoritairement par une modification de la limite du projet ou du site d'implantation. Toute cette réflexion permet d'obtenir la délimitation finale du projet ;
- Les mesures de réduction, indiquées mesures « R », qui sont mises en œuvre lorsque les modifications de projet ne sont pas réalisables pour des raisons techniques ou financières. Elles permettent de limiter les incidences pressenties relatives au projet ;
- Les mesures de compensation, indiquées mesures « C », qui sont mises en place afin d'apporter une contrepartie aux incidences négatives du projet qui n'ont pas pu être suffisamment évitées ou réduites. Le Maître-d'Ouvrage est alors obligé de compenser les effets négatifs de son projet ;
- Les mesures d'accompagnement, indiquées mesures « A », qui se distinguent des mesures dites « compensatoires » par le fait qu'elles se veulent plus transversales et globales.

Pour chaque mesure, un code est appliqué selon le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » publié en janvier 2018 par le Commissariat général au développement durable (CGDD). Cette nomenclature est présentée ci-après :

| Vocabulaire retenu | Correspondance | Symbologie retenue |
|--|---|---|
| Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement | Évitement ou Réduction ou Compensation ou Accompagnement Exemple : Réduction | Initiale de la phase de la séquence en majuscule (E ou R ou C ou A) Exemple : R |
| Type de mesures | Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence Exemple : Réduction technique | Initiale de la phase de la séquence suivi d'un numéro Exemple : R2 |
| Catégorie de mesures | Distinction du type de mesure en plusieurs « catégories » le cas échéant. Exemple : Réduction technique en phase d'exploitation / de fonctionnement | Numéro de la catégorie (de 1 à 4 selon les types de mesure) Exemple : R2.2 |
| Sous-catégorie de mesures | Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la classification. Exemple : Passage inférieur à faune / Ecoduc (spécifique ou mixte) | Lettre en minuscule Exemple : R2.2 f |

Figure 11 : Hiérarchisation des mesures ERC selon quatre niveaux (source : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD (2018))

Avec la mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels prévisibles du chantier et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ont été évalués faibles.

2.2.2.2. SYNTHÈSES DES INCIDENCES ET DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION
A. Incidences et mesures concernant le milieu physique

| Enjeu | | Incidences potentielles | | Mesures d'Évitement (Ex.xx) et de Réduction (Rx.xx) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|--|-------------------|--|-------------------------|--|-------------------------------|---|--------------------------------|
| Intitulé | Niveau | Description | Niveau d'incidence brut | | | | |
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT | | | | | | | |
| Climat | Nul à très faible | Émissions de GES | Faible | - | Faible | | Non |
| Géomorphologie Sol et Sous-sol | Faible | Tassement et compactage du sol et du sous-sol | Moyen | <u>R1.1a</u> : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux | Faible | Création de pistes lourdes renforcées. Matérialisation des pistes et zones de chantier. | Non |
| | | Perturbation des écoulements dans le sol | Faible | - | Faible | | Non |
| | | Pollution du sous et du sous-sol par fuite ou déversement accidentel | Moyen | <u>R2.1d</u> : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets | Faible | De nombreuses mesures de prévention contre le risque de pollution seront mises en œuvre sur le chantier : zones spécifiques étanches, dispositifs anti-pollution, gestion des déchets... De plus, le personnel sera sensibilisé aux enjeux environnementaux. | Non |
| Eaux souterraines | Moyen | Perturbation des écoulements | Faible | | Faible | | Non |
| Eaux superficielles | | Pollution par déversement accidentel | Moyen | <u>R2.1d</u> : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets | Faible | De nombreuses mesures de prévention contre le risque de pollution seront mises en œuvre sur le chantier : zones spécifiques étanches, dispositifs anti-pollution, gestion des déchets... De plus, le personnel sera sensibilisé aux enjeux environnementaux. | Non |
| | | Pollution par fuite ou déversement accidentel | Moyen | | Faible | | Non |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | | | |
| Climat | Nul à très faible | Émissions de GES | Très faible | - | Très faible | Peu de passage sur site. | Non |
| | | Formation de microclimats | Faible | - | Faible | Les panneaux seront installés à une hauteur minimale de 1 m de hauteur, ce qui permettra de réduire l'effet d'échauffement au sol et de limiter les surfaces ombragées. | Non |
| | | Réduction du bilan carbone par production d'énergie renouvelable | Positif | - | Positif | Le développement des installations photovoltaïques répond à la lutte contre le changement climatique. | Non |
| Géomorphologie Sol et Sous-sol | Faible | Tassement et compactage | Nul | - | Nul | Peu de circulation sur le site. | Non |
| | | Perturbation des écoulements dans le sol | Faible | - | Faible | La centrale prévoit une très faible augmentation de la surface imperméabilisée. De plus, la concentration des ruissellements sur les panneaux sera limitée et un couvert végétal sera maintenu au sol pour favoriser l'infiltration des eaux et de ralentir le ruissellement. | Non |
| | | Pollution du sol et du sous-sol par fuite ou déversement accidentel | Très faible | - | Très faible | Peu de passage sur le site et absence de stockage de produits dangereux. | Non |
| | | Pollution du sol et du sous-sol par utilisation de produit phytosanitaire | Nul | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu | Nul | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. | Non |
| Eaux souterraines | Moyen | Pollution par déversement accidentel | Faible | - | Faible | Peu de passage sur le site et absence de stockage de produits dangereux. | Non |
| Eaux superficielles | | Pollution par utilisation de produit phytosanitaire ou de détergent | Nul | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu | Nul | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. | Non |
| | | Pollution par fuite ou déversement accidentel | Faible | - | Faible | Peu de passage sur le site et absence de stockage de produits dangereux. | Non |
| | | Pollution par utilisation de produit phytosanitaire ou de détergent | Nul | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu | Nul | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. | Non |
| | | Augmentation des volumes de ruissellement en aval | Très faible | <u>R2.1g</u> : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (ensemencement) | Très faible | Faible imperméabilisation du site. Le profil du terrain sera peu modifié. Revégétalisation de la zone suite aux travaux. | Non |

Tableau 8 : Tableau de synthèses des incidences et des mesures du projet concernant le milieu physique

B. Incidences et mesures concernant le milieu naturel (biodiversité)

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (Ex.xx) et de Réduction (Rx.xx) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|--|-------------------|---|-------------------------|---|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT | | | | | | | |
| Contexte naturel et les fonctionnalités écologiques | Faible | Limitation de la circulation de la faune terrestre | Faible | <u>E1.1a</u> : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats <u>E1.1b</u> : Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire <u>R2.1d</u> : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année | Très faible | Les secteurs de l'AER-PN composés d'habitats naturels particulièrement attractifs pour la biodiversité à l'image des zones bocagères sont peu connectés au projet. Adaptation du calendrier des travaux lourds pour faciliter la fuite des espèces. | Non |
| Habitats | Faible | Destruction d'habitats | Faible | <u>E1.1a</u> : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats <u>R1.1a</u> : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier <u>R2.1d</u> : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets <u>R2.1f</u> : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année | Très faible | Mise en place de mesures limitant les risques de pollution et de destruction d'habitat à enjeu. | Non |
| | | Risque de pollution chimique | Faible | | Très faible | | Non |
| Flore | Faible | Risque d'introduction et de dissémination d'espèces végétales invasives | Faible | <u>R2.1f</u> : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. | Très faible | Mise en œuvre de dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. | Non |
| Invertébrés (insectes et gastéropodes) | Faible | Destruction d'individus | Moyen | <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année <u>R3.1b</u> : Adaptation des horaires de travaux | Faible | Adaptation de la période des travaux afin: - de faciliter la fuite des espèces patrimoniales et donc de limiter les risques de destruction d'individus ; - d'éviter les périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. | Non |
| | | Perte d'habitats d'alimentation, de repos ou de reproduction | Moyen | | Faible | | Non |
| Herpétofaune (amphibiens) | Nul à très faible | Dérangement ou destruction d'individus | Nul | - | Nul | Aucune espèce d'amphibiens recensée au sein de l'AEI-PN. | Non |
| Herpétofaune (reptiles) | Moyen | Dérangement ou destruction d'individus | Nul à faible | <u>R1.1a</u> : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux <u>R2.1i</u> : Mise en place d'un dispositif anti-franchissement <u>R2.2j</u> : Réalisation de passages à petite faune au sein des clôtures <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année <u>R3.1b</u> : Adaptation des horaires de travaux | Faible | Adaptation de la période des travaux afin: - de faciliter la fuite des espèces patrimoniales et donc de limiter les risques de destruction d'individus ; - d'éviter les périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. Mise en place de passages à petite faune au sein des clôtures et de dispositifs d'anti-franchissement pour empêcher le passage des reptiles sur la zone de chantier. | Non |
| Avifaune nicheuse | Nul à moyen | Destruction d'individus | Moyen à fort | <u>R1.1a</u> : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année | Faible | Adaptation de la période des travaux afin d'éviter les périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. Matérialisation des pistes et zones de chantier. | Non |
| | | Perte d'habitats de reproduction, de repos et d'alimentation | Moyen à fort | | Faible | | Non |
| | | Dérangement des espèces patrimoniales | Moyen à fort | | Faible | | Non |
| Mammifères terrestres (hors chiroptères) | Faible | Dérangement et destruction d'individus | Faible | <u>R2.2j</u> : Réalisation de passages à petite faune au sein des clôtures <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année | Très faible | Adaptation de la période des travaux afin: - de faciliter la fuite des espèces patrimoniales et donc de limiter les risques de destruction d'individus ; - d'éviter les périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. Mise en place de passages à petite faune au sein des clôtures pour permettre le déplacement des espèces. | Non |
| | | Perte d'habitats d'alimentation, de repos, de reproduction et de transit | Faible | | Très faible | | Non |
| Mammifères semi-aquatiques | Nul à très faible | - | Nul | - | Nul | Aucune espèce de mammifères semi-aquatiques recensée au sein de l'AEI-PN.- | Non |
| Chiroptères | Faible | Perte d'habitats de transit et, dans une moindre mesure, d'alimentation | Très faible | <u>R1.1a</u> : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux <u>R3.1a</u> : Adaptation de la période des travaux sur l'année | Très faible | Adaptation de la période des travaux afin d'éviter les périodes sensibles des cycles biologiques des différentes espèces présentes. Matérialisation des pistes et zones de chantier. | Non |

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (Ex.xx) et de Réduction (Rx.xx) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|--|-------------------|---|-------------------------|--|-------------------------------|---|--------------------------------|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | | | |
| Contexte naturel et les fonctionnalités écologiques | Faible | Limitation du passage de la faune terrestre | Faible | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu <u>R2.2.o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Très faible | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. Une gestion écologique sera mise en place sur la centrale pour l'entretien du site. | Non |
| Habitats | Faible | Altération d'habitats anthropisés et semi-naturels par ombrage | Très faible | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu <u>R2.1g</u> : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (ensemencement) <u>R2.2.o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Nul | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. De la terre végétale sera apportée pour favoriser la reprise du couvert végétal. Une gestion écologique sera mise en place sur la centrale pour l'entretien du site. | Non |
| Flore | Faible | Risque de développement des stations d'espèces végétales invasives | Faible | <u>R2.1f</u> : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes <u>R2.2.o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Nul | Une gestion écologique sera mise en place sur la centrale pour l'entretien du site. Des dispositifs de lutte contre les espèces envahissantes seront mis en œuvre. | Non |
| | | Changement des cortèges végétaux au profil d'espèces adaptées à l'ombre | Faible | | Nul | | Non |
| Invertébrés (insectes et gastéropodes) | Faible | Perte d'habitats d'alimentation, de repos et de reproduction | Très faible | <u>E3.2a</u> : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu <u>R2.1g</u> : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (ensemencement) <u>R2.2.o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Nul | Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite dans l'enceinte clôturée de la centrale. De la terre végétale sera apportée pour favoriser la reprise du couvert végétal. Une gestion écologique sera mise en place sur la centrale pour l'entretien du site.. | Non |
| Herpétofaune (amphibiens) | Nul à très faible | - | Nul | - | Nul | - | Non |
| Herpétofaune (reptiles) | Moyen | Perte d'habitats d'alimentation, de repos et de reproduction | Nul à faible | <u>R2.2k</u> : Plantation de haies (280 ml) <u>R2.2l</u> : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité <u>R2.2o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN <u>R2.1g</u> : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (ensemencement) | Très faible | Une gestion écologique sera mise en place sur la centrale pour l'entretien du site. De plus : - de la terre végétale sera apportée pour favoriser la reprise du couvert végétal ; - des abris artificiels seront mis en place ; - une haie sera plantée en limite Sud pour favoriser l'attractivité pour la biodiversité. | Non |
| | | Recolonisation de la centrale par certaines espèces | Nul à faible | | Très faible | | Non |
| Avifaune nicheuse | Nul à moyen | Perte de surface d'alimentation, de repos et de reproduction | Moyen | <u>R2.2k</u> : Plantation de haies (280 ml) <u>R2.2o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN <u>R2.1g</u> : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (ensemencement) | Faible | | Non |
| | | Recolonisation de la centrale par certaines espèces communes et protégées | Moyen | | Faible | | Non |
| Mammifères terrestres (hors chiroptères) | Faible | Perte de surface d'alimentation, de repos et de reproduction pour le Hérisson d'Europe | Faible | <u>R2.2k</u> : Plantation de haies (280 ml) <u>R2.2o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Très faible | | Non |
| | | Recolonisation de la centrale par certaines espèces communes et protégées | Faible | | Très faible | | Non |
| Mammifères semi-aquatiques | Nul à très faible | - | Nul | - | Nul | | Non |
| Chiroptères | Faible | Perte d'habitats de transit et, dans une moindre mesure, d'alimentation | Très faible | <u>R2.2k</u> : Plantation de haies (280 ml) <u>R2.2o</u> : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Très faible | | Non |

Tableau 9 : Tableau de synthèse des incidences et des mesures du projet concernant la biodiversité

C. Incidences et mesures concernant la population et la santé humaine

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (Ex.xx) et de Réduction (Rx.xx) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|--|-------------------|--|-------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT | | | | | | | |
| Économie | Nul à très faible | Retombées économiques locales | Positif | - | Positif | Recours à des entreprises locales pour la réalisation des chantiers. | Non |
| Consommation de l'énergie | - | Consommation énergétique | Faible | - | Faible | Peu de besoins en énergie. | Non |
| Activités et habitations | Moyen | Émissions vibratoires, sonores et poussières vis-à-vis des habitations | Moyen | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier R2.1j(a) : Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques R2.1j(b) : Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées | Faible | Plusieurs mesures sont mises en place pour limiter les nuisances sur les habitations alentours. | Non |
| Santé humaine | - | Impacts sanitaires | Moyen | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier R2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets R2.1j(a) : Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques R2.1j(b) : Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées | Faible | Plusieurs mesures sont mises en œuvre pour réduire les effets néfastes liés aux travaux et à la présence d'engins de chantier sur le site sur la santé des habitants les plus proches. | Non |
| Ambiance sonore | Moyen | Émissions sonores | Moyen | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier R2.1j(b) : Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées | Faible | Plusieurs mesures sont mises en place pour limiter les nuisances sur les habitations alentours (bruit, odeurs, poussières). | Non |
| Qualité de l'air | Faible | Émissions d'odeurs | Moyen | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier | Faible | Plusieurs mesures sont mises en place pour limiter les nuisances sur les habitations alentours (odeurs, poussières). | Non |
| | | Émissions de poussières | Moyen | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier R2.1j(a) : Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques | Faible | | Non |
| Déchets | Nul à très faible | Effets sur l'environnement des déchets générés | Faible | R2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) R2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets R2.2p : Réalisation des travaux de démantèlement du parc, remise en état du site et recyclage des matériaux | Très faible | Tous les déchets ultimes produits seront collectés, triés et évacués vers les filières appropriées. | Non |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | | | |
| Économie | Nul à très faible | Retombées économiques pour les collectivités | Positif | - | Positif | Le projet engendra des retombées économiques pour les collectivités. | Non |
| Agriculture | Nul à très faible | Entrave à un usage agricole | Très faible | - | Faible | Aucune activité agricole est exercée au droit de la parcelle depuis plusieurs années. | Non |
| Consommation de l'énergie | - | Consommation énergétique | Très faible | - | Très faible | La centrale photovoltaïque produira de l'électricité. | Non |
| | - | Production d'énergie renouvelable | Positif | - | Positif | | Non |
| Activités et habitations | Moyen | Émissions vibratoires, sonores et poussières | Nul | - | Nul | Peu de passage sur site. | Non |
| Santé humaine | - | Émission de champs électromagnétiques | Nul | - | Nul | L'enceinte du parc sera interdite au public. Les équipements de la centrale respecteront la réglementation en vigueur concernant les émissions de champ électromagnétique. | Non |
| Ambiance sonore | Moyen | Émissions sonores | Très faible | - | Très faible | Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque avec panneaux fixes est silencieux. | Non |
| Qualité de l'air | Faible | Émissions d'odeurs | Nul | - | Nul | Peu de passage sur le site (circulation et émissions de GES très minimes). | Non |
| | | Émissions de poussières | Nul | - | Nul | | Non |
| Risque naturel | Faible | Aggravation d'un phénomène naturel | Nul | R2.2r : Prévention du risque incendie | Nul | L'entretien du couvert végétal du site sera réalisé par fauche mécanique. | Non |
| Déchets | Nul à très faible | Effets sur l'environnement des déchets générés | Très faible | - | Très faible | Aucun stockage temporaire de déchets ne sera réalisé au droit du site. | Non |

Tableau 10 : Tableau de synthèse des incidences et des mesures du projet concernant la population et la santé humaine

D. Incidences et mesures concernant les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage

| Enjeu | | Incidence potentielle | Niveau d'incidence brut | Mesures d'Évitement (Ex.xx) et de Réduction (Rx.xx) | Niveau d'incidence résiduelle | Justification de l'incidence résiduelle | Besoin compensatoire (Oui/Non) |
|--|-------------------|---|-------------------------|--|-------------------------------|---|--------------------------------|
| Intitulé | Niveau | Description | | | | | |
| INCIDENCES EN PHASE DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT | | | | | | | |
| Accessibilité et voies de communication | - | Gêne à la circulation locale | Moyen | <u>R2.1a</u> : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier | Faible | Les travaux seront réalisés uniquement en journée. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pour prévenir la présence d'un chantier en cours. Au sein du chantier, un plan de circulation sera mis en place et la vitesse de tous les engins sera limitée à 20 km/h. | Non |
| | | Augmentation du risque collision | Moyen | <u>R2.1j(b)</u> : Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées | Faible | | Non |
| Paysage | Moyen | Circulation d'engin | Faible | - | Faible | Les phases de chantier sont temporaires. | Non |
| INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION | | | | | | | |
| Accessibilité et voies de communication | Faible | Augmentation du risque collision | Très faible | - | Très faible | Peu de passage sur le site. | Non |
| | | Éblouissement des automobilistes | Nul | <u>R2.2b</u> : Intégration paysagère du projet | Nul | La RD 32 est située en contre-bas du parc photovoltaïque. La plantation de la haie en limite Sud permettra de masquer la visibilité des panneaux depuis la route. | Non |
| | | Déplacement ou dissimulation d'un panneau de signalisation | Nul | - | Nul | Le panneau de signalisation est situé en dehors de l'enceinte clôturée du parc. | Non |
| | | Éblouissement des conducteur-riche-s de train | Nul | - | Nul | La ligne ferroviaire est située au Nord du parc. Pour rappel, les panneaux seront orientés vers le Sud. Ainsi, ils ne seront pas une source de gêne pour les conducteur-riche-s de train. | Non |
| Patrimoine architectural et touristique | Faible | Atteinte à un monument historique | Nul | - | Nul | Absence d'intervisibilité entre le site et les monuments historiques. | Non |
| | | Intervisibilité entre la centrale et les sites classés | Nul | - | Nul | Absence d'intervisibilité entre le site et les sites inscrits et classés. | Non |
| Archéologie | Nul à très faible | Perturbation/détérioration d'un site archéologique | Nul | - | Nul | Le site n'est pas situé au droit d'un site archéologique. | Non |
| Paysage | Moyen | Circulation d'engin | Nul | - | Nul | Une haie sera plantée en limite Sud, limitant la visibilité du site depuis la RD 32 et les habitations situées au Sud. De plus, la clôture et le portail seront de couleur verte afin de s'intégrer au mieux dans le paysage local. | Non |
| | | Modification du paysage par la mise en place d'équipements et la suppression d'un aménagement paysager – Visibilité depuis les habitations alentours | Faible à moyen | <u>R2.2b</u> : Intégration paysagère du projet | Faible | | Non |
| | | Modification du paysage par la mise en place d'équipements et la suppression d'un aménagement paysager – Visibilité depuis les axes routiers alentours | Faible à fort | <u>R2.2b</u> : Intégration paysagère du projet | Faible | | Non |

Tableau 11 : Tableau de synthèse des incidences et des mesures du projet concernant les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage

E. Incidences prévisibles du raccordement potentiel au réseau

À ce jour, la Proposition Technique d'ENEDIS envisage de raccorder le parc en piquage sur une ligne existante à environ 1,7 km à l'Ouest par voie carrossable, appartenant au poste source de Noyal-sur-Seiche. Les routes et chemins seront utilisés en priorité et le raccordement s'effectuera en souterrain le long des voies existantes.

Le raccordement ne traverse pas de milieux naturels d'intérêts (il est en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection) et il ne va pas nécessiter la mise en place de travaux importants sur les milieux et la végétation. Le tracé envisagé ne traverse aucun cours d'eau ou tronçons hydrographiques. Le tracé, prévu au niveau des dépendances routières, pourra utiliser les passages de réseaux existants.

Les mesures de réduction (passage du raccordement le long de l'emprise des routes) appliquées par le Maître d'Ouvrage lors des travaux de raccordement limitent l'incidence du tracé prévisionnel sur l'environnement et sur le milieu naturel. Par ailleurs l'incidence du raccordement sur le milieu humain est faible dans la mesure où les travaux de raccordement sont courts dans le temps et localisés.

Au regard des connaissances actuelles du tracé potentiel de raccordement, il n'est pas nécessaire d'appliquer des mesures supplémentaires.

2.2.2.3. MESURE DE COMPENSATION

Les mesures d'évitement et de réduction sont suffisamment efficaces pour ne laisser aucune incidence résiduelle significative. Ainsi, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir.

2.2.2.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Des mesures de suivi viennent compléter le dispositif afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement ou les nuisances sur l'homme en phase travaux, et de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en œuvre en phase d'exploitation.

Pour cela, des mesures d'accompagnement sont proposés par l'exploitant :

- A4.1b : Suivi des populations animales concernées par le projet, des habitats et des espèces végétales (dont exotiques envahissantes) ;
- A6.1b : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction.

2.2.3. SYNTHÈSE DES MESURES, DES MODALITÉS DE SUIVI ET DES COÛTS

| Type de mesure | Phase | Nom de la mesure | Objectif de la mesure | Coût | Durée / fréquence | Contenu du suivi | Acteur(s) |
|----------------|----------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Évitement | Phase travaux | E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats | Éviter les incidences sur les milieux naturels | Inclus dans le coût du projet | - | - | Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables) |
| | | E1.1b : Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire | Éviter les incidences sur les milieux naturels et paysagers | Inclus dans le coût du projet | - | - | |
| | Phase d'exploitation | E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu | Éviter les pollutions | Inclus dans le coût du projet | Durée de vie de la centrale | Suivi environnemental : -Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; -Vérification de l'absence de polluant par des mesures adaptées ; - Tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés. | Maître d'œuvre et écologue |
| Réduction | Phase travaux | R1.1a : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier | Matérialisation des emprises à respecter Empêcher toute altération des sols et éviter les pollutions | Inclus dans le coût du projet. | Durée du chantier | Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et du respect des prescriptions associées. | Maître d'œuvre |
| | | R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier | Limiter les nuisances sur les populations humaines et activités proches (bruits, poussières, odeurs...) Réduire les risques de collision ou d'écrasement d'espèces protégées et/ou patrimoniales | | | Vérification du respect des prescriptions sur site. | |
| | | R2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) | Limiter les perturbations des horizons pédologiques Éviter l'importation/exportation de terres végétales contaminées Éviter la dissémination ou l'importation de plantes invasives Limiter ou éviter la grenaison des plantes invasives et supprimer le risque d'émission de pollen Favoriser la reprise d'espèces locales | Inclus dans le coût du projet | | Vérification du respect des prescriptions. Tableau de suivi de la gestion des matériaux et déblais (date, volume, destination, etc.). | |

| Type de mesure | Phase | Nom de la mesure | Objectif de la mesure | Coût | Durée / fréquence | Contenu du suivi | Acteur(s) |
|----------------|---------------|---|---|--|-------------------|--|----------------------------|
| Réduction | Phase travaux | R2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets | Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines Limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel | 1000 € pour 15 Kits absorbant tous liquides 45L. | Durée du chantier | Définition des modalités de contrôle de l'absence de pollution dans le cahier des charges d'EDF Renouvelables imposé aux entreprises. | Maître d'œuvre |
| | | R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes | Lutter contre l'installation et la propagation des EEE | Inclus dans le coût du projet. | | Suivi environnemental du chantier : -Vérification du respect des prescriptions ; -Tableau de suivi des foyers d'implantation d'EEE et cartographie ; -Tableau de suivi des actions réalisées | Maître d'œuvre et écologue |
| | | R2.1i : Mise en place de dispositifs anti-franchissement | Limiter la destruction d'espèces animales | Écologue : 500 € Matériel : 4 500 € HT Autres prestations incluses dans le coût du projet | | Suivi environnemental du chantier : -Suivi de l'installation par un écologue ; -Visites régulières par un coordinateur environnemental du chantier | |
| | | R2.1j(a) : Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques | Réduire les émissions de poussières dans l'air occasionnées par le trafic des engins de chantier afin de limiter les éventuelles nuisances sur l'environnement naturel et humain. | Inclus dans le coût du projet. | | Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). | Maître d'œuvre |
| | | R2.1j(b) : Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées | Éviter / réduire les nuisances sur les populations et activités humaines. | Inclus dans le coût du projet. | | Vérification du respect des prescriptions et engagements | |
| | | R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Limiter l'érosion des sols et l'implantation d'EEE Favoriser le retour de la biodiversité | Ensemencement hydraulique : entre 50 000 € et 60 000 € (essence locale) Ensemencement mécanique : entre 15 000 € et 25 000 € (essence locale) | | Suivi environnemental du chantier : -Vérification du respect des prescriptions ; -Tableau de suivi des actions réalisées par secteurs ; -Suivi de l'évolution du milieu | Maître d'œuvre |
| | | R3.1a : Adaptation de la période de travaux sur l'année | Éviter les périodes sensibles pour la faune et la flore | Écologue : 1 500 € ou 2 500 € (en fonction des périodes de réalisation des travaux) Autres prestations incluses dans le coût du projet | | Suivi environnemental du chantier : -Vérification du respect des prescriptions, engagement ; -Tableau de suivi des périodes de travaux ou exploitation sur l'année par secteur prévisionnel et réel -Suivi des populations d'espèces ou groupes d'espèces concernées. | Maître d'œuvre et écologue |
| | | R3.1b : Adaptation des horaires de travaux | Éviter les horaires sensibles pour la faune | | | | |

| Type de mesure | Phase | Nom de la mesure | Objectif de la mesure | Coût | Durée / fréquence | Contenu du suivi | Acteur(s) |
|----------------|-----------------------|---|--|--|-----------------------------|---|----------------------------|
| Réduction | Phase d' exploitation | R2.2b : Intégration paysagère du projet | Réduire les nuisances paysagères. | Coût des végétaux : 3 000 € Autres prestations incluses dans le projet | Durée de vie de la centrale | Vérification du respect des prescriptions | Maître d'œuvre |
| | | R2.2j : Réalisation de passages à petite faune au sein des clôtures | Assurer le déplacement des espèces | Inclus dans le coût du projet | | Suivi environnemental : Vérification du respect des prescriptions. | Maître d'œuvre |
| | | R2.2k : Plantation d'une haie | Restituer et augmenter les fonctionnalités du site pour les espèces mobiles | Écologie : 500 € Coût des végétaux : compris dans la mesure R2.2b – « Intégration paysagère du projet » Autres prestations incluses dans le projet | | Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) ; Suivi des plantations pendant 2 ans et remplacement des sujets si besoin. | Paysagiste |
| | | R2.2l – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité | Favoriser les populations d'amphibiens et de reptiles | Écologie : 500 € Autres prestations incluses dans le coût du projet | | Suivi environnemental : -Vérification du respect des prescriptions ; - Accompagnement par un écologue lors de l'installation des abris ou gîtes artificiels. | Maître d'œuvre et écologue |
| | | R2-2o : Gestion écologique des habitats dans l'AEI-PN | Restituer et augmenter les fonctionnalités du site pour la biodiversité | Prestations incluses dans le coût du projet | | Suivi environnemental : -Vérification du respect des prescriptions ; -Un suivi des opérations de fauche sera réalisé. Un calendrier précis sera fourni à l'entreprise en charge de l'entretien. | Maître d'œuvre et écologue |
| | | R2.2p : Réalisation des travaux de démantèlement du parc, remise en état du site et recyclage des matériaux | Assurer la remise du site dans un état au moins équivalent à la situation initiale Garantir le recyclage des matériaux utilisés dans le cadre du projet | Intégrés aux coûts du projet | | Vérification du respect des prescriptions et engagements de remise en état du site et de recyclage des matériaux (respect des prescriptions des autorisations, obtention de formulaires de traçabilité édités par l'organisme PV Cycle, etc.) | Maître d'œuvre |
| | | R2.2r : Prévention du risque d'incendie | Lutter contre les risques incendie et garantir la sécurité des populations humaines | Citerne estimée à 8000 € HT | | Contrôle par le maître d'œuvre lors du chantier. | Maître d'œuvre |
| Accompagnement | Phase travaux | A6.1b : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction | S'assurer que les mesures prévues sont bien mises en œuvre et aider les entreprises à gérer la problématique environnementale dans la globalité | 7 000 € HT | Durée du chantier | Comptes rendus en continu des interventions du coordinateur de chantier et bilan en fin de chantier. | Maître d'œuvre et écologue |
| | Phase d' exploitation | A4.1b : Suivi des populations animales concernées par le projet, des habitats et des espèces végétales (dont exotiques envahissantes) | Financement de la connaissance sur les populations animales locales (uniquement les espèces concernées par le projet). | ≈ 3 000 € HT/année de suivi soit 27 000 € HT pour 9 années de suivi | Durée de vie de la centrale | Rapport de synthèse des suivis menés | Écologue |

Tableau 12 : Tableau de synthèse des mesures, des modalités de suivi et des coûts

2.2.4. INCIDENCES CUMULÉES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les projets sont consultés auprès de la préfecture d'Ille-et-Vilaine et de la Mission régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) de Bretagne. La consultation a été réalisée le 06 décembre 2022.

La démarche est réalisée dans un rayon de 5 km autour de l'AEI. Ce rayon s'étend sur les communes d'Acigné, Brécé, Cesson-Sévigné, Chantepie, Domloup, Nouvoitou, Noyal-sur-Vilaine, Rennes, Thorigné-Fouillard et Vern-sur-Seiche.

Les projets recensés dans le rayon de 5 km autour de l'AEI, sur une période de 3 ans jusqu'à aujourd'hui (allant de décembre 2019 à décembre 2022) sont présentés et localisés ci-après.

| Nature du projet | Commune d'implantation | Date | Localisation par rapport à l'AEI | Documents disponibles |
|---|------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|
| Projet de création d'une zone d'aménagement concerté multi-sites (Commune de Noyal-sur-Vilaine) | Noyal-sur-Vilaine | Avis de la MRAe datant du 15 septembre 2020 | 3 km au Nord-Est | Avis de la MRAe Bretagne |
| Projet d'extension de la station d'épuration (commune de Noyal-sur-Vilaine) | Noyal-sur-Vilaine | Avis de la MRAe datant du 22 juin 2021 | 4 km au Nord-Est | Avis de la MRAe Bretagne |
| Projet d'aménagement de l'îlot C2 de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Atalante-ViaSilva (société Legendre Immobilier) | Cesson-Sévigné | Avis de la MRAe datant du 20 août 2020 | 4,4 km au Nord-Ouest | Avis de la MRAe Bretagne |

Tableau 13 : Présentation des projets recensés (source : MRAE Nouvelle-Aquitaine, EDF Renouvelables)

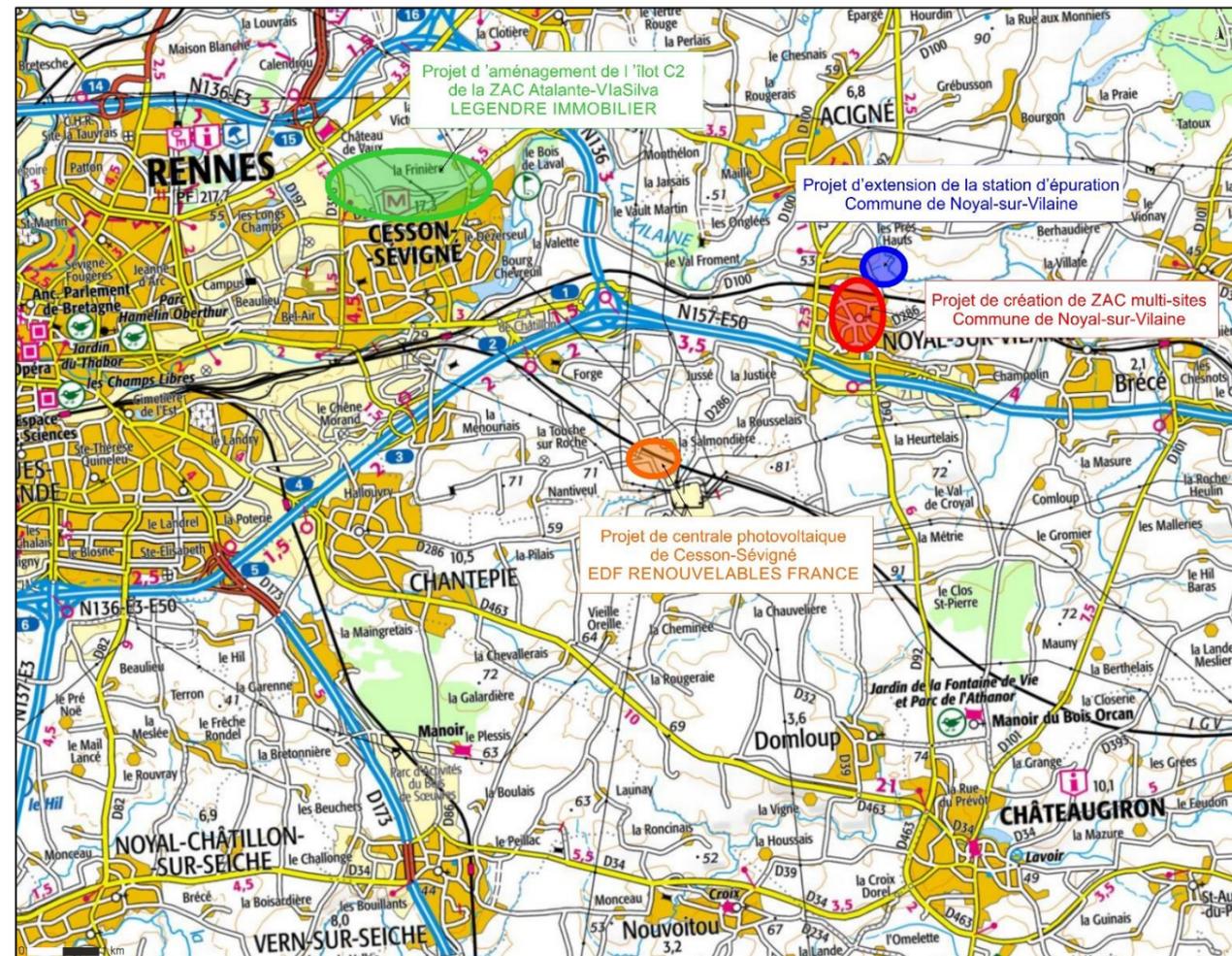


Figure 12 : Localisation des projets recensés à moins de 5 km du projet porté par la société EDF RENEUVELABLES FRANCE

Compte tenu de l'éloignement des différents projets avec celui du parc photovoltaïque de Cesson-Sévigné porté par la société EDF RENEUVELABLES FRANCE, de leur temporalité ou des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place par les différents porteurs de projets, les incidences négatives cumulées seront faibles ou négligeables.

Dans un rayon plus étendu (de 5 à 10 km autour du projet), un autre projet ayant des impacts potentiels importants (comme les carrières ou les parcs photovoltaïque par exemple) a été retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Il s'agit du projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Vern-sur-Seiche (retenu en raison de sa proximité (environ 5,5 km du projet) et de l'exploitation de surfaces d'habitats (semi-)naturels)

Selon l'analyse effectuée, les incidences cumulées négatives resteront négligeables en raison :

- de la faible probabilité de concomitance des phases travaux ;
- de l'éloignement des deux projets et de leur séparation par la rocade de Rennes
- des mesures d'évitement et de réduction prévues par les Maîtres d'Ouvrage.

3. CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné, porté par la société EDF RENEUVELABLES, s'inscrit dans un contexte de développement des énergies renouvelables qui se décline à tous les niveaux (de l'échelle européenne à l'échelle locale).

La centrale photovoltaïque de Cesson-Sévigné d'une puissance d'environ 2,4 MWc permettra de couvrir la consommation annuelle d'environ 1 000 personnes, et de réduire l'émission de gaz à effet de serre de 50 tonnes par an.

L'analyse de l'état initial du site a permis de caractériser le contexte environnemental de la zone d'implantation du projet et de ses abords au niveau physique, naturel, la population ainsi qu'au niveau des biens matériels, du patrimoine et du paysage.

Les réflexions sur l'implantation du projet ont été menées dès la conception du projet. La séquence « Éviter, Réduire, Compenser » mise en œuvre tout au long de l'élaboration du projet a permis la définition de la variante finale avec la mise en place de plusieurs mesures qui permettent également de réduire les incidences à des niveaux acceptables. Étant donné les incidences résiduelles nulles à faibles après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il n'y a pas été lieu de mettre en place des mesures compensatoires.

La création d'une centrale photovoltaïque possède également diverses incidences positives :

- s'implique dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique ;
- des retombées économiques positives sur l'économie locale.