

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE  
PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
**VALENCE-EN-POITOU (86)**  
Résumé non technique de  
l'étude d'impact sur l'environnement

Catégorie 30 : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire »  
(Code de l'Environnement Livre I<sup>er</sup> – Titre II)

Juillet 2022



Photographie du site d'étude de Valence en Poitou  
(Crédit photo : NCA Environnement, octobre 2021)



<b>FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT</b>		
<b>Coordonnées du commanditaire</b>	SERGIES 78, avenue Jacques Cœur CS 10000 86 068 POITIERS Cedex 9	
<b>Rédacteur</b>	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
<b>HISTORIQUE DES MODIFICATIONS</b>		
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Motif et localisation des modifications</b>
0	20/07/2022	Création – Transmission
1	25/07/2022	Rapport final

**Enregistrement des versions :**

- Versions < 1 versions de travail
- Version 1 version du document déposé
- Versions > 1 modifications ultérieures du document

## SOMMAIRE

---

<b>LEXIQUE.....</b>	<b>4</b>
<b>ABREVIATIONS &amp; SIGLES.....</b>	<b>6</b>
<b>I. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....</b>	<b>7</b>
<b>II. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
II. 1. Localisation et historique du site d'étude .....	9
II. 2. Choix du site.....	10
II. 3. Réglementations applicables .....	15
II. 4. Caractéristiques techniques du projet .....	16
II. 5. Phase de construction.....	26
II. 6. Phase d'exploitation.....	26
II. 7. Démantèlement et remise en état .....	27
II. 8. Visualisation du projet final .....	27
II. 9. Synthèse des enjeux, effets et mesures d'accompagnement.....	31
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>45</b>

## LISTE DES FIGURES

---

Figure 1 : Schéma d'organisation 2020 .....	7
Figure 2 : Parcelles cadastrales au niveau du site d'étude.....	9
Figure 3 : Situation du projet sur fond IGN .....	11
Figure 4 : Situation du projet sur fond aérien .....	12
Figure 5 : Abords du site d'étude .....	13
Figure 6 : Schéma global de l'état actuel du site .....	14
Figure 7 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou .....	17
Figure 8: Coupes de principe des structures envisagées .....	19
Figure 9 : Types de fondation - pieux battus.....	20
Figure 10 : Types de fondation - semelle béton .....	20
Figure 11 : Exemple de muret en gabion .....	20
Figure 12 : Poste de transformation .....	21
Figure 13 : Poste de livraison.....	22
Figure 14: Tracé prévisionnel de raccordement au réseau .....	23

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Caractéristiques générales du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou .....	16
Tableau 2 : Planning prévisionnel du chantier .....	26
Tableau 3 : Synthèse de l'étude d'impact .....	32
Tableau 4 : Estimation des dépenses et suivi des mesures .....	42

## LEXIQUE

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après des définitions des principaux termes techniques employés.

- **BIODIVERSITÉ :**  
Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné.
- **CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Composant électronique semi-conducteur permettant de générer un courant électrique lors de son exposition à la lumière. Dispositif photovoltaïque le plus élémentaire.
- **DÉCIBEL (dB) :**  
Unité d'une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.
- **ÉCOSYSTÈME :**  
Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).
- **EFFET :**  
Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.
- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**  
Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d'émissions de CO<sub>2</sub> et de pollution. Les principales énergies renouvelables sont : l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, l'énergie de biomasse, l'énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.
- **HABITAT :**  
Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants au sein d'un écosystème).
- **IMPACT :**  
Transposition d'un effet sur une échelle de valeurs.
- **INFILTRATION :**  
Pénétration de l'eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l'eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).
- **LIXIVIATS :**  
Liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers un matériau. Sur un centre d'enfouissement, il s'agit des jus produits sous l'action conjuguée de l'eau de pluie et de la fermentation des déchets enfouis.
- **MAÎTRE D'OUVRAGE :**  
Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l'ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».
- **MÉGAWATT (MW), KILOWATT (kW) :**  
Unité de mesure de puissance ou de flux énergétique : quantité d'énergie consommée ou produite par unité de temps (1 MW = 1 000 kW). Un watt équivaut à un transfert d'énergie d'un joule par seconde.

- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**  
Unité de mesure de l'énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).
- **MODULE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Assemblage en série et en parallèle de plusieurs cellules photovoltaïques protégées par un revêtement qui en permet l'utilisation en extérieur. Appelé également « panneau ».
- **ONDULEUR :**  
Transforme le courant continu produit par un champ photovoltaïque en courant alternatif synchronisé en fréquence identique à celui du réseau de distribution.
- **TABLE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Ensemble de modules photovoltaïques pré-assemblés dans un ensemble mécanique et interconnectés.
- **PERMÉABILITÉ :**  
Rend compte de l'aptitude d'un matériau à se laisser traverser par un fluide.
- **POSTE DE LIVRAISON :**  
Point de raccordement de la centrale au réseau de distribution de l'électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public). En cas de défaut du réseau, des disjoncteurs adaptés s'ouvrent pour protéger les installations du Maître d'ouvrage et d'Enedis.
- **PUISSANCE CRÊTE :**  
Valeur de référence permettant de comparer les puissances des panneaux. La puissance crête est obtenue par des tests effectués en laboratoire, sous une irradiation de 1 000 W/m<sup>2</sup>, une température de 25°C, la lumière ayant le spectre attendu pour une répartition du rayonnement de type solaire AM = 1,5 correspondant à un certain angle d'incidence de la lumière solaire dans l'atmosphère.
- **SILICIUM :**  
Semi-conducteur abondamment présent sur la croûte terrestre et dans le sable. Il est utilisé dans le photovoltaïque sous trois formes : monocristallin, polycristallin et amorphe.
- **WATT CRÊTE :**  
Unité de puissance délivrée par un module photovoltaïque sous des conditions optimums.

## ABREVIATIONS & SIGLES

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après la signification des principales abréviations utilisées.

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AEP	Alimentation en Eau Potable
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope
ARS	Agence Régionale de Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ERC	Éviter, Réduire, Compenser
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (2012-2014)
MEEDDM	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)
MEEM	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2012-2017)
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)
NOTRe (loi)	Nouvelle Organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCET	Plan Climat-Énergie Territorial
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service Départemental d'Intervention et de Secours
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SRADDET	Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

## I. PRESENTATION DU DEMANDEUR

<b>Nom du demandeur :</b>	<b>SERGIES</b>
<b>Président :</b>	Groupe Énergies Vienne
<b>Siège social :</b>	78, avenue Jacques Cœur 86 000 POITIERS
<b>Statut Juridique :</b>	<b>Société par Actions Simplifiée à associé Unique</b>
<b>Création :</b>	2001
<b>N° SIRET :</b>	43759878200013
<b>Code APE :</b>	3511Z

Créée en 2001 et basée à Poitiers, SERGIES est une Société à Action Simplifiée chargée de **développer, aménager et exploiter les moyens de production d'électricité décentralisés à partir d'énergies renouvelables** : éolien industriel, photovoltaïque sur toiture et au sol, méthanisation et biogaz. En réponse aux attentes des 265 communes adhérentes au **Syndicat ENERGIES VIENNE**, elle se positionne comme l'investisseur public local qui agit pour un développement maîtrisé et concerté de ses projets.

Avec un capital social de 10 100 010 €, la société fonctionne à travers de sa Direction présidé par Mme Anna Wachowiak, de son Conseil de Surveillance, présidé par M. Gilles Morisseau, ainsi que son équipe de 11 personnes.

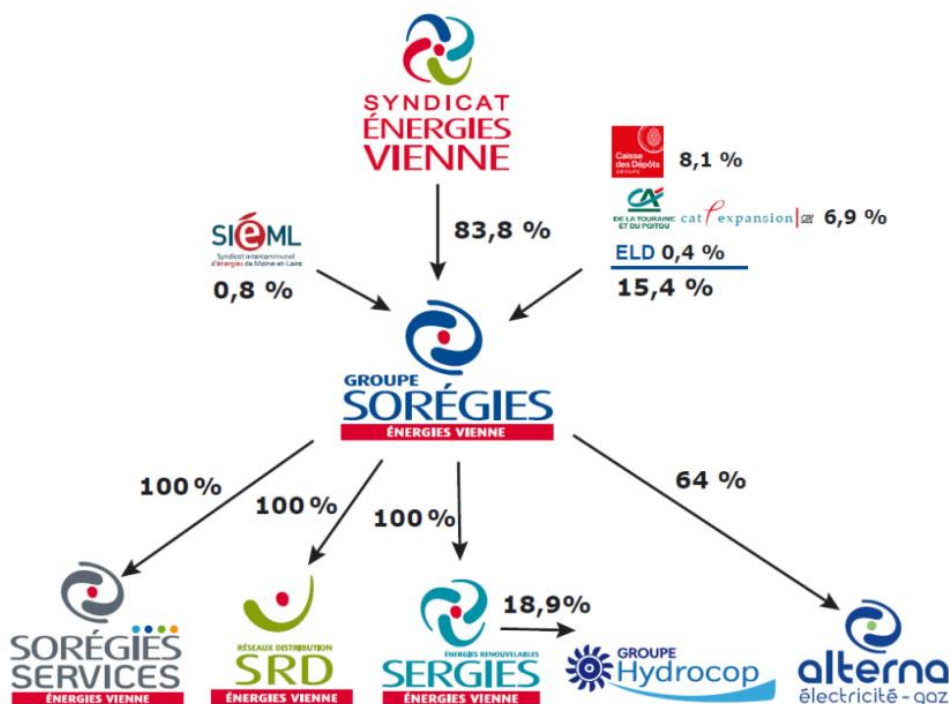


Schéma d'organisation

Figure 1 : Schéma d'organisation 2020  
 (Source : SERGIES)

Au 31 décembre 2020, **SERGIES produit annuellement 395 GWh d'électricité renouvelable**, soit l'équivalent annuel de la consommation de près de **220 000 habitants** (hors chauffage) et **119 000 T de CO2 économisées**.



SERGIES assure le suivi de production et la vente d'énergie de toutes ses installations, directement ou via ses filiales, depuis POITIERS.

SERGIES assure elle-même l'exploitation de ses installations avec un outil de supervision développé par son partenaire HESPUL (association photovoltaïque emblématique).

SERGIES est située à proximité de ses centrales en exploitation ce qui lui permet de répondre aux sollicitations locales.

Afin d'impliquer la population à la transition énergétique et, par conséquent, au développement des énergies renouvelables, SERGIES met également en place des **actions de sensibilisation**, des **visites de ses installations** et des **actions pédagogiques** au sein des écoles et des collèges.

Enfin, SERGIES met en place, pour chaque projet qu'elle réalise, une opération de financement citoyen. Elle a ainsi permis à ce jour, à près d'un millier de citoyen d'investir à ses côtés, pour un montant d'environ 2 M€.



*Ancien centre d'enfouissement technique  
Foussais-Payré (85)  
(Source : SERGIES, 2014)*



*Friche forestière décimée par la tempête de 1999  
Cazaubon (32)  
(Source : SERGIES, 2014)*



## II. PRESENTATION DU PROJET

### II. 1. Localisation et historique du site d'étude

Le site d'étude envisagé pour accueillir la centrale photovoltaïque au sol se trouve aux lieux-dits « La Prise », « Les Bruyères » et « Les Marclous » à 3,8 km à vol d'oiseau au nord-ouest du centre-bourg de Payré (au sein du méandre de la Dive). Payré est une ancienne commune du département de la Vienne, en région Nouvelle-Aquitaine. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, Payré est une commune déléguée de la commune nouvelle de **Valence-en-Poitou** suite à sa fusion avec les communes de Ceaux-en-Couhé, Châtillon, Couhé et Vaux.

La zone d'étude s'implante sur une superficie de 3,2 ha et concerne 9 parcelles cadastrales de la commune de Valence-en-Poitou : parcelles n° 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1144, 1146, 1148, 1151 de la **section 188H**.

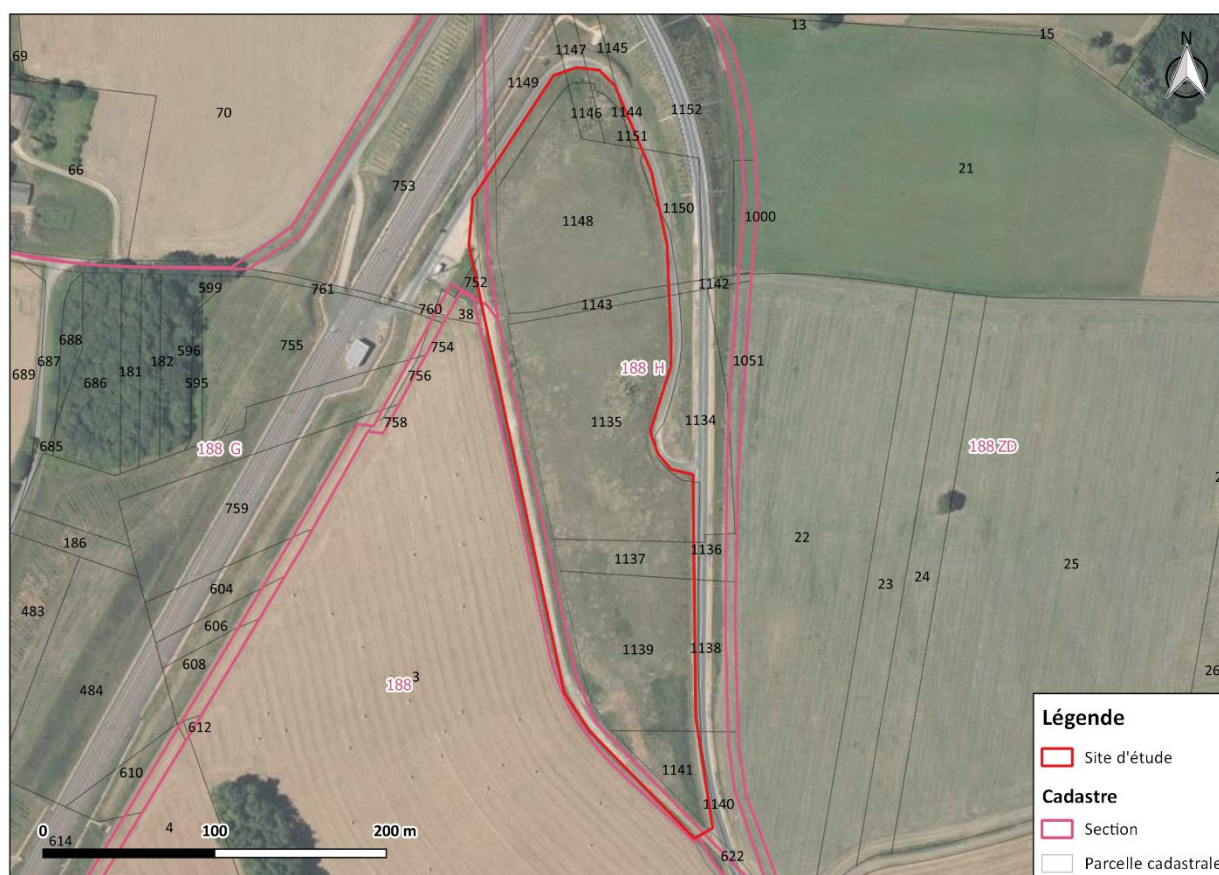


Figure 2 : Parcelles cadastrales au niveau du site d'étude  
(Source : Cadastre.gouv, NCA Environnement)

Le site d'étude est localisé sur un délaissé lié à la construction de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA).

Selon le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Valence-en-Poitou (PLUi de la Communautés de Communes du Civraisien en Poitou), le site d'étude du parc photovoltaïque est localisé en **zone A** qui correspond à une Zone Agricole. Au sein de cette zone, le règlement du PLUi précise que les équipements d'intérêt collectif et services publics tels que les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sont autorisés sous condition de ne pas porter atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages. Le projet de centrale photovoltaïque correspond à un dispositif de production d'énergies renouvelables, considéré comme d'intérêt collectif/public.

Actuellement l'intégralité du site d'étude est laissée en friche. Cette dernière se traduit par une surface gagnée par la végétation spontanée constituée principalement par une strate herbacée. Hormis cette friche herbacée, seul un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés est présent dans la partie sud-est du site d'étude parallèle à la D7.

Le site d'étude est directement accessible depuis la D7 via le chemin goudronné et empierré qui entoure le site d'étude.

## II. 2. Choix du site

Le **choix de ce site** pour l'implantation du projet photovoltaïque au sol répond ainsi aux **différents enjeux suivants** :

- **Valorisation des parcelles en termes d'occupation du sol et d'image**, de par l'installation de technologie moderne pour la production d'énergie renouvelable ;
- Adéquation avec les objectifs du SDRADDET Nouvelle-Aquitaine ;
- **Adéquation avec le Dire de l'État sur l'implantation de parcs photovoltaïques** au sol sur terres à vocation agricole, naturelle ou forestière rédigé par la DDT 86 ;
- **Dimension territoriale** passant par un impact social positif à travers la pérennisation d'emplois ;
- Développement d'un réseau de partenaires publics œuvrant pour la transition énergétique.

Les cartes suivantes présentent l'implantation et la nature du site d'étude.

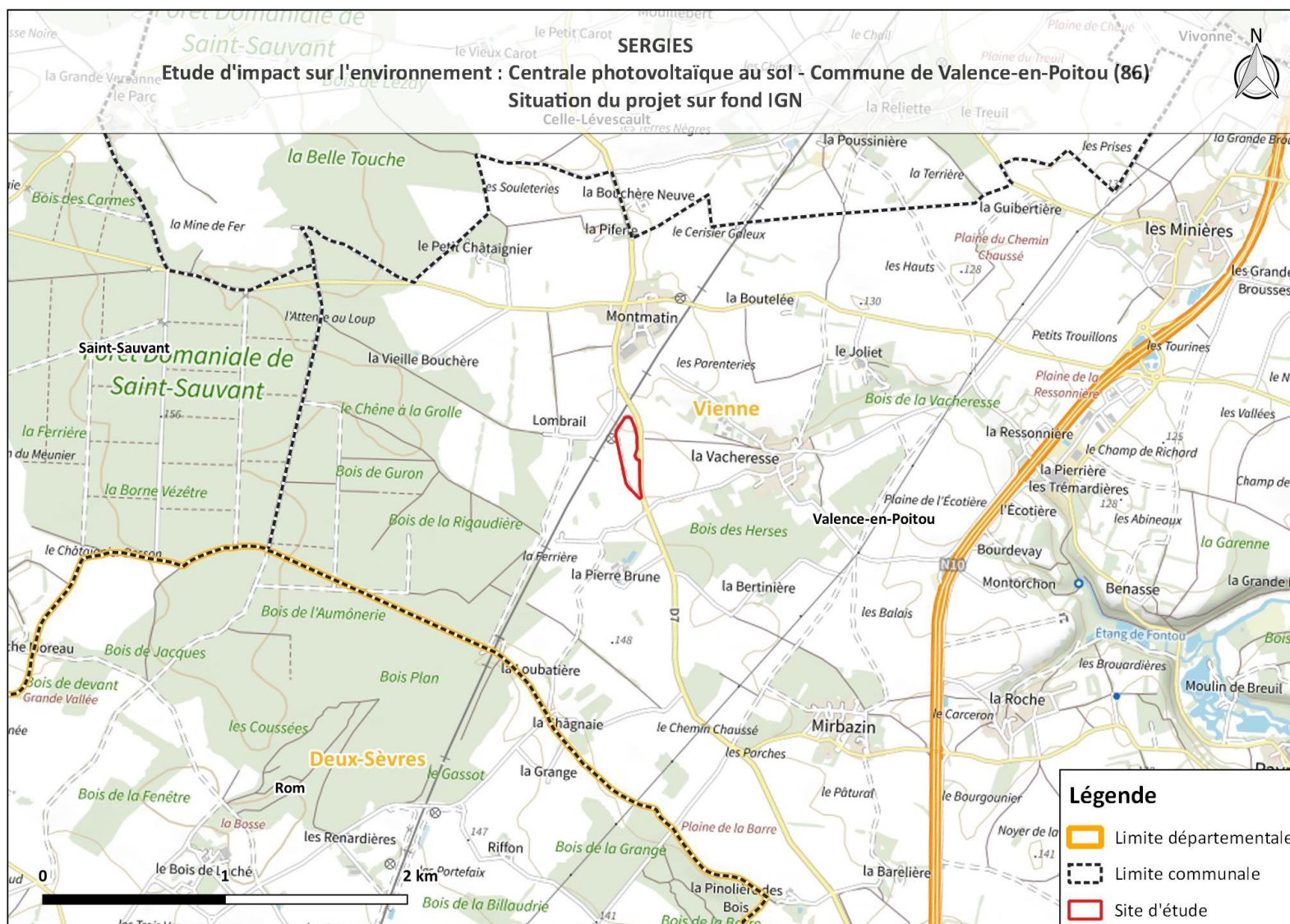


Figure 3 : Situation du projet sur fond IGN

(Source : IGN)



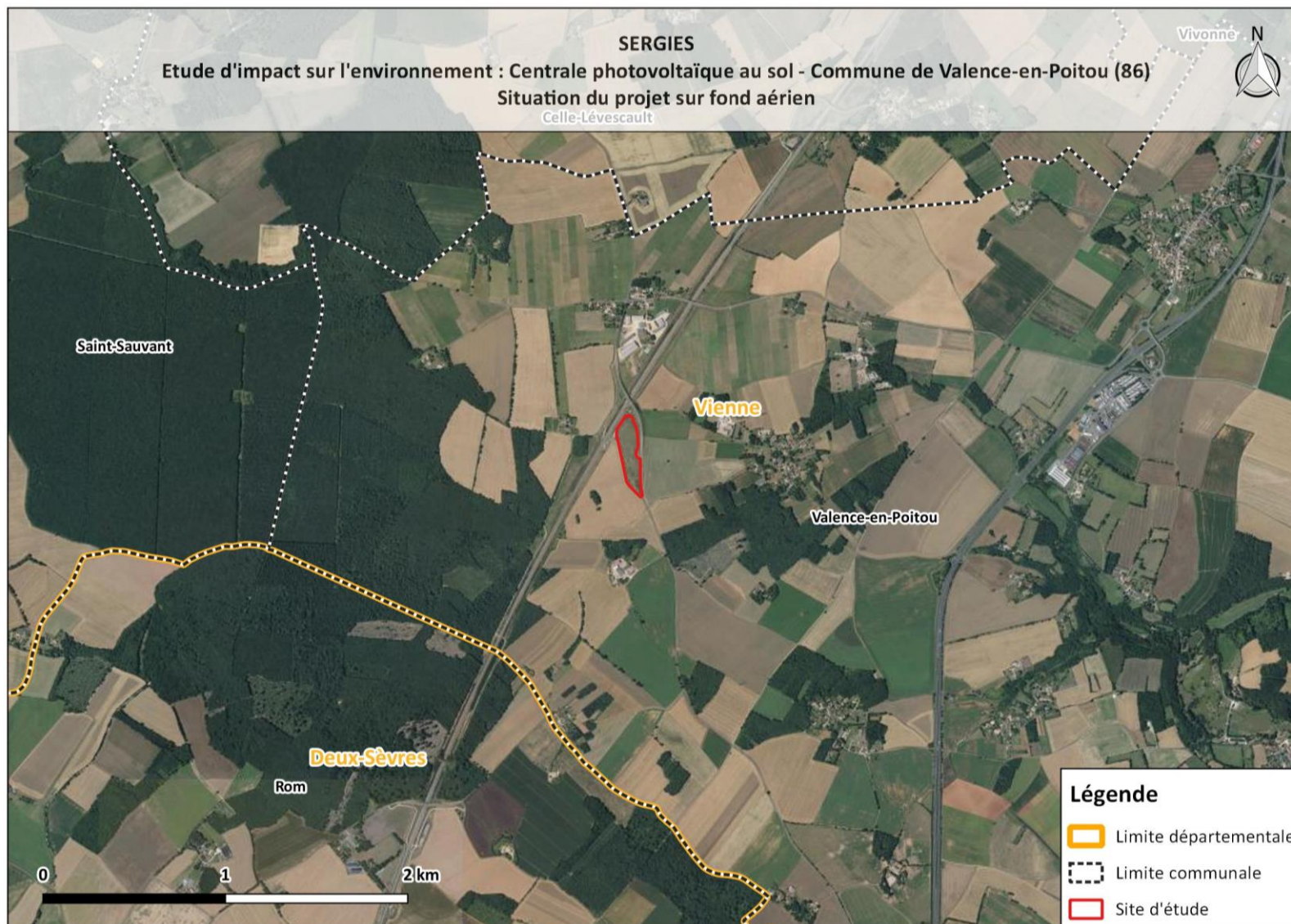


Figure 4 : Situation du projet sur fond aérien  
(Source : photographies aériennes)



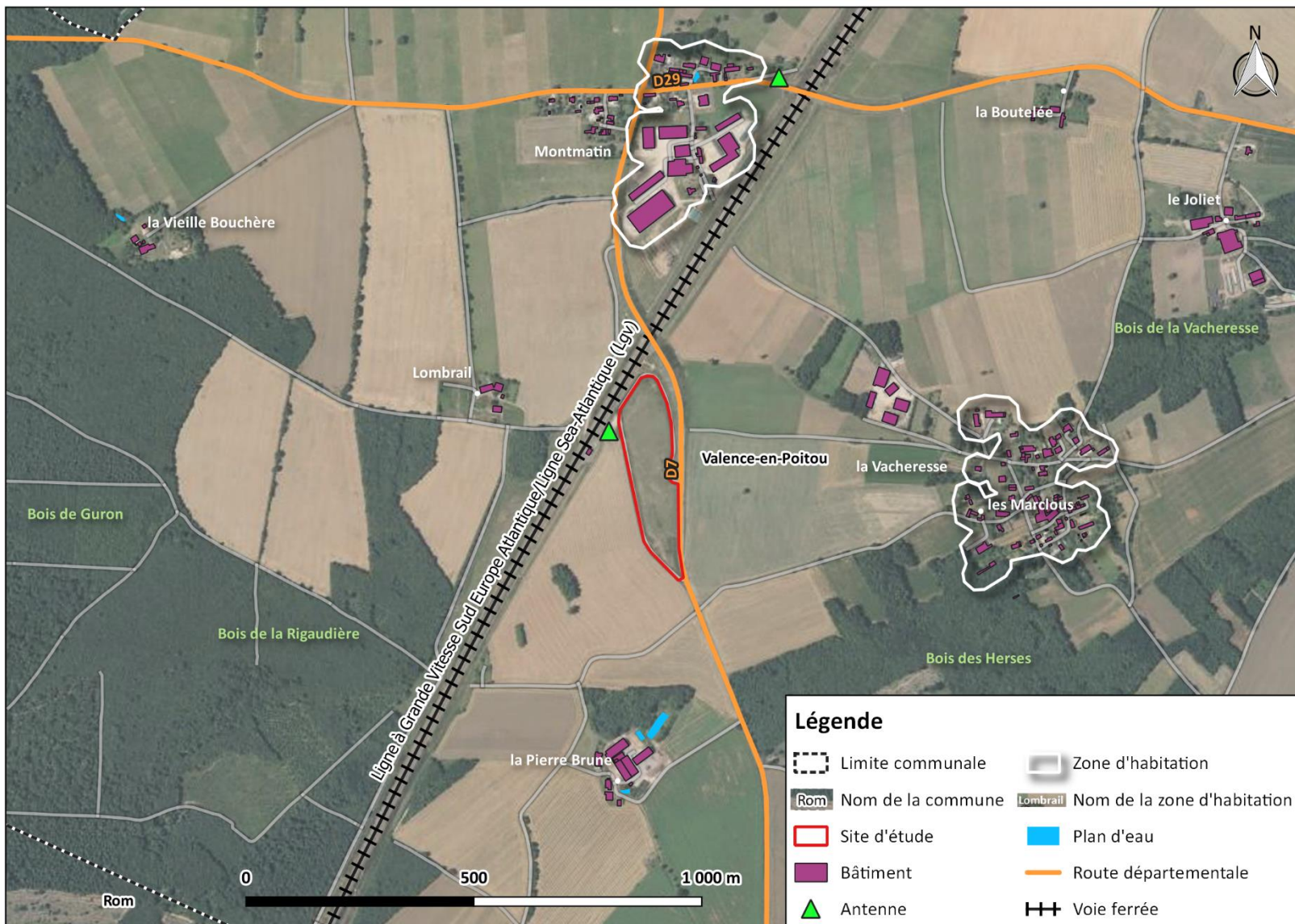


Figure 5 : Abords du site d'étude

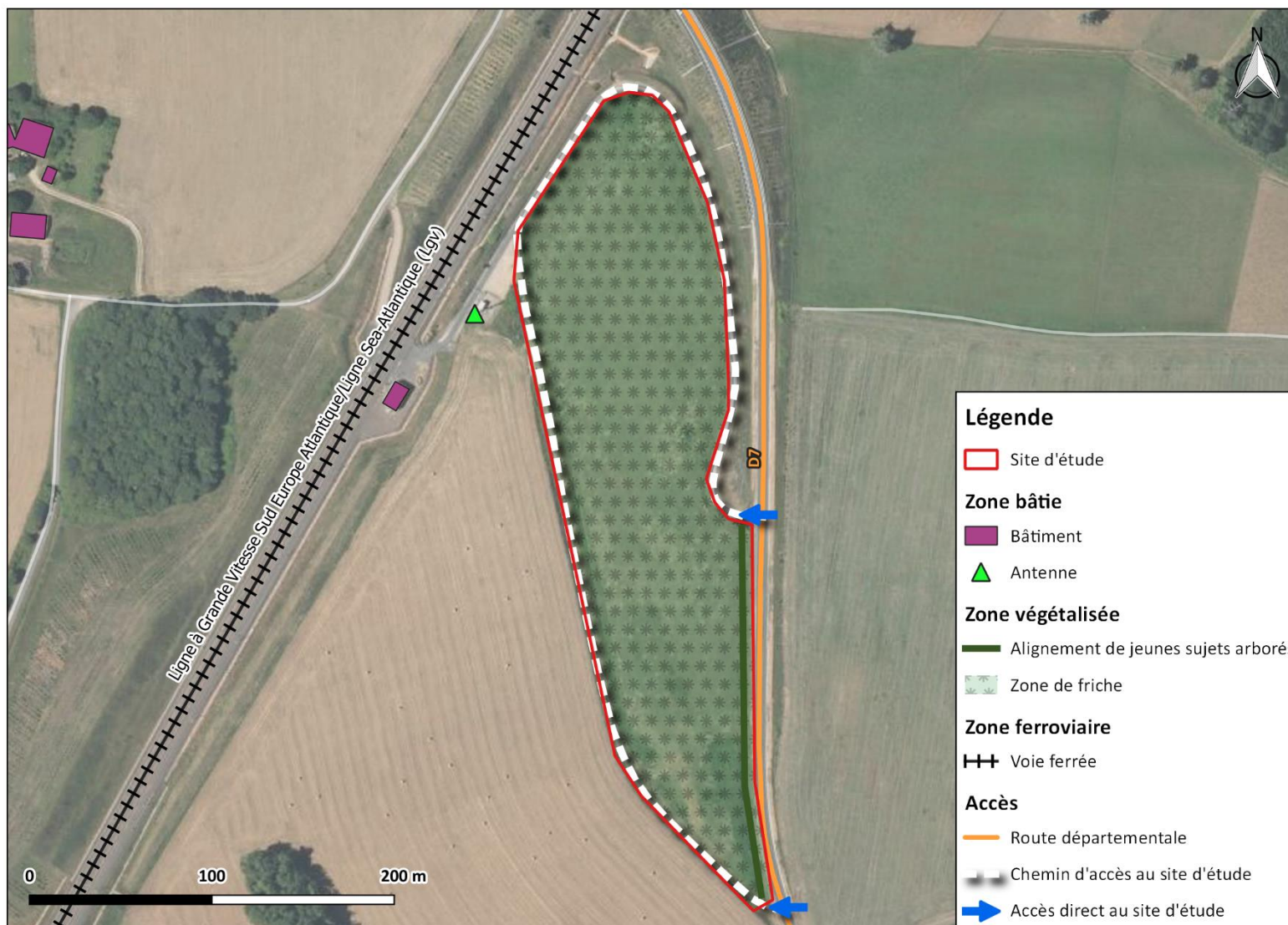


Figure 6 : Schéma global de l'état actuel du site

## II. 3. Réglementations applicables

### Code de l'urbanisme

**Le présent projet fera l'objet d'une demande de permis de construire.**

### Code forestier

Aucune surface n'est défrichée. Le présent projet n'est par conséquent pas soumis à une demande d'autorisation de défrichement.

### Loi sur l'eau

Le présent projet ne fera pas l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau.

### Code rural et de la pêche maritime

Le projet de centrale photovoltaïque de Valence-en-Poitou est soumis à étude d'impact de façon systématique (puissance supérieure à 300 kWc).

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Valence-en-Poitou est le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communautés de Communes du Civraisien en Poitou qui a été approuvé le 25 février 2020 par délibération du Conseil Communautaire. Selon le plan de zonages de ce PLUi, le site d'étude du parc photovoltaïque est localisé en zone A qui correspond à une Zone Agricole.

Les parcelles du site d'étude ne sont plus inscrites au Registre Parcellaire Graphique depuis 2014. Elles sont actuellement en friche et ne sont pas utilisées pour une activité agricole.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque immobilisera 2,9 ha environ **ce qui est inférieur au seuil de 5 ha** fixé par décret n°2016-1190 du 31 août 2016 en France.

A noter qu'aucun arrêté préfectoral ne vient modifier ce seuil en Vienne.

Le présent projet de centrale photovoltaïque au sol ne fait pas l'objet d'une étude préalable agricole.



## II. 4. Caractéristiques techniques du projet

La centrale solaire photovoltaïque au sol, projetée par SERGIES sur la commune de Valence-en-Poitou (86) sera constituée :

- De **plusieurs rangées de panneaux photovoltaïques**, montés sur des **supports fixes** en acier / aluminium orientés face au sud et supportées par des fondations de type pieux battus ;
- D'un **poste de transformation**, localisé à l'est près de la piste périphérique ;
- D'un **poste de livraison**, situé à l'est du projet, près de l'entrée du site d'implantation ;
- D'une **piste périphérique** d'une largeur de 3 m à créer ;
- De réseaux de câbles ;
- D'une **réserve incendie** de 120 m<sup>3</sup> localisée près de l'entrée.

Le plan de masse de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou est présenté en page suivante.

Les caractéristiques générales du projet sont récapitulées dans le tableau ci-dessous et détaillées dans les parties suivantes.

**Tableau 1 : Caractéristiques générales du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou**

(Source : SERGIES)

Projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou	
Surface cadastrale	32 612 m <sup>2</sup>
Surface clôturée	29 682 m <sup>2</sup>
Puissance des modules photovoltaïques	450 Wc
Dimension d'un module	1,052 m x 2,115 m
Inclinaison des tables photovoltaïques	15°
Distance inter-rangée	3,50 m
Distance entre chaque table	0,20 m
Nombre de modules installés	7 209 modules
Nombre de tables photovoltaïques	3V18 : 122 tables 3V9 : 23 tables
Surface des modules photovoltaïques	15 643m <sup>2</sup>
Puissance installée	3 244 kWc
Productible PVGIS	1 185 kWh/kWc/an
Production annuelle	3 844 MWh/an
Consommation électrique (hors ECS)	1 922 habitants
Economie de CO <sub>2</sub> annuelle	1 153 Tonnes de CO <sub>2</sub>

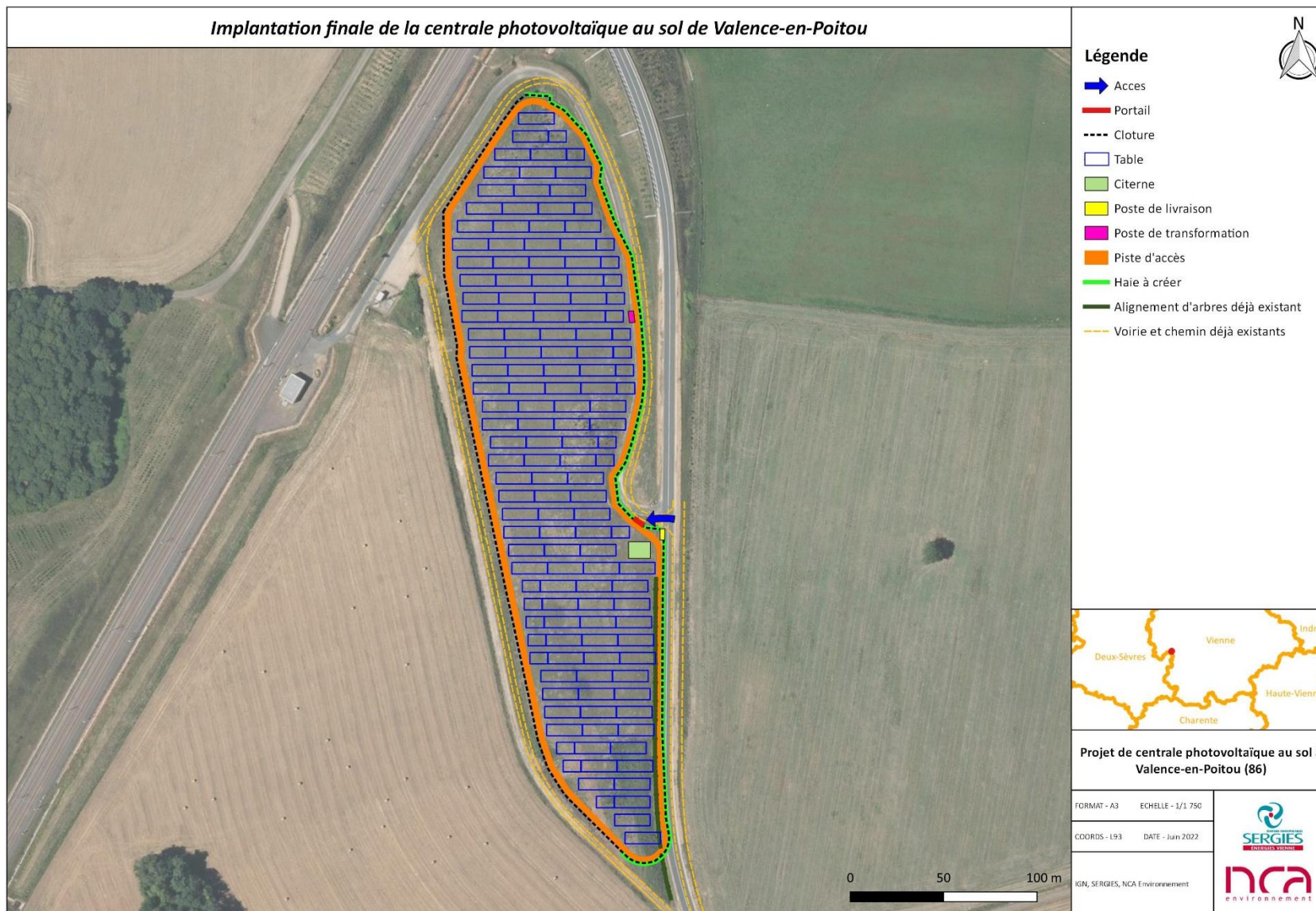


Figure 7 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou

(Source : SERGIES)

## II. 4. 1. Les panneaux photovoltaïques

Les équipements photovoltaïques sont constitués de modules installés sur des supports fixes, ancrés au sol. Le choix de la technologie, des supports et de l'implantation résulte d'un compromis entre les contraintes techniques du site, l'économie, la distance entre les panneaux (minimisation des ombrages), le productible spécifique et l'irradiation annuelle.

### II. 4. 1. 1. Les modules

Les modules photovoltaïques sont composés de cellules de silicium monocristallin, encapsulées dans une résine transparente et protégées des intempéries par une couche de verre trempé, avec technologie antireflet. L'ensemble est maintenu par un cadre en aluminium gris. Leur puissance unitaire est de 450 Wc.

La technologie définitive sera déterminée à l'issue de l'obtention du permis de construire. En effet, les caractéristiques des modules dépendent des évolutions technologiques qui auront pu avoir lieu entre le dépôt du projet et son autorisation.

Les modules utilisés satisferont pleinement aux spécifications des normes internationales NF-EN 61 215 et NF-EN 61 730-2 et aux essais ESTI (laboratoire européen).

**Le projet photovoltaïque de Valence-en-Poitou sera composé d'environ 7 209 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire d'environ 450 Wc. Les dimensions type d'un tel module seront d'environ 2,115 m de long et 1,052 m de large. La surface totale des modules photovoltaïques sera d'environ 15 643 m<sup>2</sup>.**

De plus, VMH Énergies, producteur des modules, est certifié ISO 9001 : 2015 (norme relative aux systèmes de gestion de la qualité) et ISO 14 001 (norme relative aux systèmes de management environnemental). L'ensemble des composants des modules photovoltaïques utilisés seront fabriqués avec un bilan carbone global le plus faible réduit. Ce critère est essentiel dans le cadre des appels d'offre photovoltaïque CRE. A l'heure actuelle, les cellules photovoltaïques seront fabriquées dans un pays ayant des émissions de CO<sub>2</sub> réduite par kWh d'électricité produite (notamment France ou Norvège).

### II. 4. 1. 2. Les structures porteuses

Les modules photovoltaïques sont assemblés les uns aux autres par un système de visserie inoxydable sur des structures porteuses fixes, formant des tables (ou stands). L'ensemble est constitué d'acier galvanisé, à l'exception des glissières qui sont en aluminium.

Les tables seront inclinées de 15° par rapport à l'horizontal. Elles seront implantées en rangées selon un axe ouest/est, et orientées face au sud.

**Le projet de Valence-en-Poitou sera composé d'environ 122 tables portant chacune 54 modules photovoltaïques (3V18) et de 23 tables portant chacune 27 modules photovoltaïques (3V9). Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ 2,44 m et la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 0,80 m.**

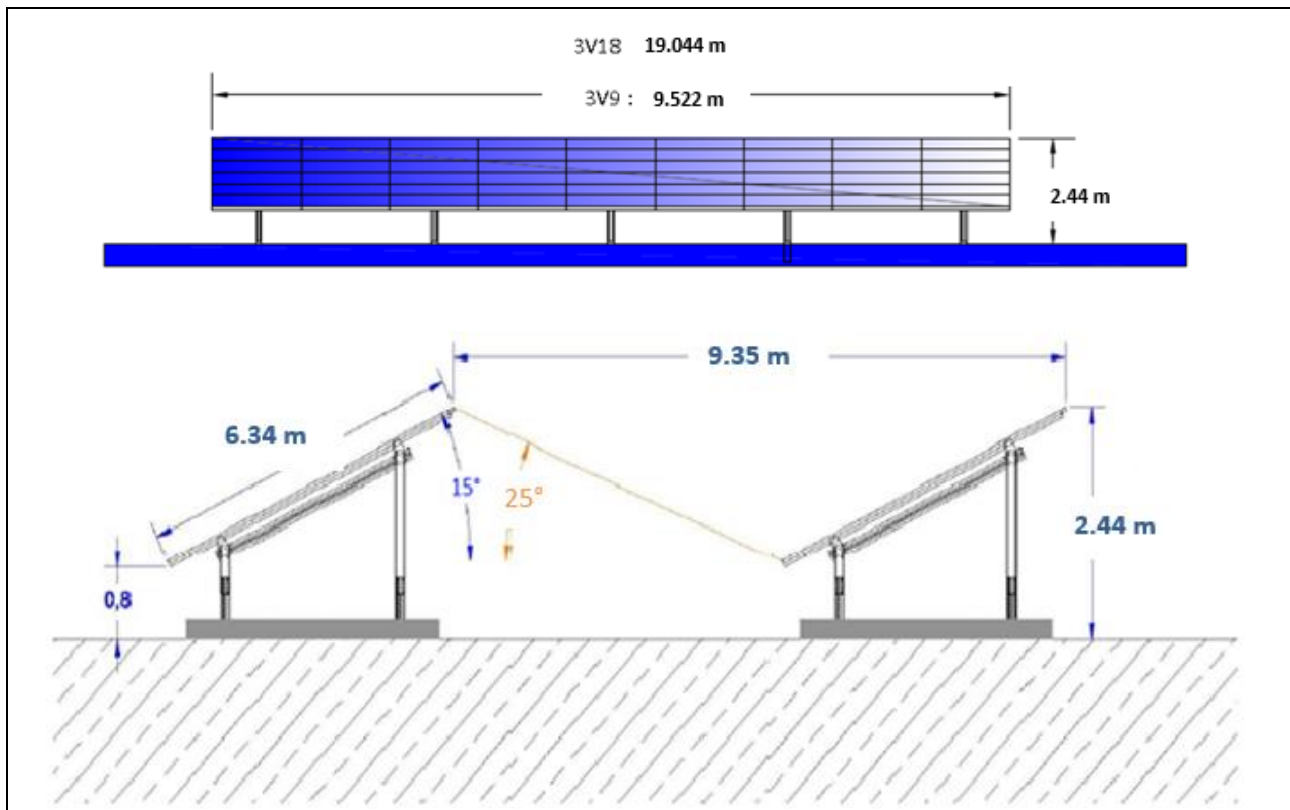


Figure 8: Coupes de principe des structures envisagées  
(Source : SERGIES)

Une hauteur minimale au-dessus du sol de **80 cm** permet l'apport de lumière diffuse à la végétation sous les panneaux, ainsi qu'une meilleure répartition de l'écoulement des eaux pluviales. De même, les modules d'une même table sont ajourés entre eux de quelques millimètres pour une bonne répartition des eaux pluviales.

L'implantation des structures est étudiée pour optimiser l'espace disponible, en limitant l'ombre portée d'une rangée sur l'autre. La distance déterminée est d'environ **3,50 m** de bord à bord (espacement inter rangées). La distance entre les tables d'une même rangée est quant à elle de 20 cm.

**De la même manière que pour les modules, le projet étant dans sa phase amont de conception, il est possible que le nombre de modules par table, ainsi que les dimensions d'une table évoluent sensiblement.**

#### II. 4. 1. 3. L'ancrage au sol

Selon la qualité géotechnique des terrains, plusieurs types d'ancrage au sol peuvent généralement être envisagés :

- Les pieux en acier battus ou vissés dans le sol ;
- Les fondations hors sol, type semelles en béton (ou longrines) ou gabions.



### Les fondations type pieux :



Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'un enfonce-pieux, sans avoir besoin de fondations béton. Les pieux ou poteaux servant de support sont enfoncés dans le sol sur plusieurs dizaines de centimètres puis recouverts de béton ou non.

Dans le cas de pieux vissés, il n'y a pas de fondations en béton et il est plus aisé d'ajuster l'horizontalité des structures. Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.

**Figure 9 : Types de fondation - pieux battus**

(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)

### Les fondations hors sol

Les fondations hors sol type semelles en béton ou « gabions » sont utilisées lorsque le sous-sol résiste au battage, lorsque des résidus ne permettent pas d'enfoncer des pieux dans la terre (ancien centre d'enfouissement de déchets par exemple). Ce type d'installation présente l'avantage de s'adapter à tous types de sols, mais la mise en œuvre est plus contraignante, et en général plus coûteuse.



**Figure 10 : Types de fondation - semelle béton**

(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)



Les gabions sont généralement constitués d'un tissage de fils métalliques et remplis de pierres non gélives. Le plus souvent utilisés dans les travaux publics et le bâtiment pour construire des murs de soutènement, des berges artificielles non étanches ou décorer des façades, l'intérêt des gabions est avant tout une bonne tenue, une facilité de mise en œuvre et un caractère modulable.

**Figure 11 : Exemple de muret en gabion**

(Source : TCS Geotechnics)

Compte tenu des caractéristiques du site, le choix s'oriente plutôt vers la mise en place de pieux. Les dimensions des structures seront déterminées grâce à la réalisation d'une étude de sol.

**Les études géotechniques avant la construction permettront de valider la solution d'ancrage la plus adaptée aux contraintes existantes. La solution pressentie sur le site de Valence-en-Poitou est celle d'une implantation par pieux battus.**

A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est entièrement réversible, les structures étant démontées et les pieux retirés.

## II. 4. 2. Les câbles de raccordement

### II. 4. 2. 1. Connexions des modules

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Ces boîtiers de connexion sont fixés à l'arrière des tables, à partir desquels l'électricité sera récupérée et acheminée vers les onduleurs. Les boîtiers de connexion intègrent les éléments de protection (fusibles, parafoudres, by-pass et diode anti-retour).

Tous les câblages se font à l'arrière des panneaux photovoltaïques pour chaque table. Les câbles extérieurs sont traités anti-UV, résistants à l'humidité et aux variations de température.

### II. 4. 2. 2. Câblage entre les boîtes de jonction et le poste de transformation

Les câbles qui relient les différentes rangées de modules au poste de transformation longeront les systèmes d'ancrage des tables dans des chemins de câbles capotés, ou seront placés dans des fourreaux placés dans des tranchées de 80 cm de profondeur maximum et de 15 à 50 cm de largeur. Le courant continu produit est ainsi acheminé vers le poste de transformation.

### II. 4. 2. 3. Câblage entre le poste de transformation et le poste de livraison

Les postes de transformation sont reliés au poste de livraison par des câbles HTA. Un réseau HTA (Haute Tension, 20 000V) interne à l'installation est mis en place afin d'interconnecter, en courant alternatif, les différents postes onduleurs au poste de livraison. La société SERGIES respectera les règles de l'art en matière d'enfouissement des lignes HTA à savoir le creusement d'une tranchée de 80 cm de profondeur et de 15 à 50 cm de largeur dans laquelle un lit de sable de 10 cm sera déposé. Les conduites pour le passage des câbles seront ensuite déroulées puis couvertes de 10 cm de sable avant de remblayer la tranchée de terre naturelle. Un grillage avertisseur sera placé à 20 cm au-dessus des conduites.

Le câblage entre ces deux éléments se situera le long de la piste.

## II. 4. 3. Le poste de transformation

Un **poste de transformation** est prévu dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou le long du chemin d'accès, au sein même du site d'implantation. Il s'agit d'un bâtiment préfabriqué. Ses dimensions sont de 6,20 m de longueur, 3,00 m de largeur et 3,02 m de hauteur, soit une emprise au sol de **18,6 m<sup>2</sup>**. La façade de ce bâtiment sera en RAL 6003 (vert olive).



Figure 12 : Poste de transformation  
(Crédit photo : SERGIES, 2017)

Les matériaux utilisés sont conformes aux normes internationales relatives à la protection contre l'incendie.

#### II. 4. 4. Le poste de livraison et le raccordement au réseau

La puissance totale du site étant supérieure à 250 kWc, le raccordement devra se faire en Haute Tension (HTA), via l'installation d'un poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation (domaine privé) et le réseau public d'électricité. On y trouve la protection de découplage permettant de les séparer.

Il est équipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc photovoltaïque au réseau 20 kV en toute sécurité. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance jusqu'à 12 MW électrique (jusqu'à 17 MW par dérogation) au réseau électrique. Compte tenu de la puissance maximale envisagée sur la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou, **1 poste de livraison** sera implanté pour évacuer l'électricité produite. Il devra être accessible en véhicule pour la maintenance et l'entretien.

Le poste de livraison sera implanté en limite de propriété afin de conserver un accès permanent depuis la voie publique, pour le gestionnaire de réseau. Les dimensions prévues sont de 6 m de largeur par 2,50 m de longueur, soit une surface de **15 m<sup>2</sup>**, pour une hauteur de 2,70 m. La façade de ce bâtiment sera en RAL 6003 (vert olive).



Figure 13 : Poste de livraison  
(Crédit photo : SERGIES, 2015)

La liaison électrique entre le poste de livraison et le point de raccordement, sera enterrée dans des tranchées d'environ 50 cm de largeur, à environ 1 m de profondeur. Les câbles basse tension seront implantés dans des caniveaux béton ou fourreau à 50 cm de profondeur environ et seront conformes à la norme NFC 15 100.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

Les conditions de raccordement sont définies par le gestionnaire du réseau public d'électricité, qu'il s'agisse d'Enedis, RTE ou de régies locales, dans le cadre d'un contrat de raccordement, dans lequel sont définies les conditions techniques, juridiques et financières de l'injection de l'électricité produite par la centrale sur le réseau, ainsi que du soutirage. La solution de raccordement ne peut être déterminée qu'à l'issue de l'obtention du permis de construire, cette pièce étant exigée par le gestionnaire de réseaux pour instruire les demandes définitives de raccordement, dans le cadre d'une Proposition Technique et Financière (appelée PTF).

Les travaux seront réalisés sous la maîtrise d'œuvre du gestionnaire de réseau, et financés par le Maître d'Ouvrage, dans le cadre d'une convention de raccordement légal.

A ce stade du projet, une hypothèse de tracé peut être envisagée. Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste source « Les minières » sur la commune de Vivonne. Il est localisé à 4,1 km à vol d'oiseau au nord-est du site d'étude et à environ 5,5 km en suivant le réseau routier.

Néanmoins, étant donné la puissance du site, l'hypothèse d'un raccordement HTA au niveau d'une ligne électrique existante plus proche du site d'implantation peut être prise, permettant de réduire la distance au point de raccordement.



La carte suivante illustre une hypothèse de tracé projetée pour le raccordement externe. Le raccordement pourrait donc s'effectuer sur une ligne située à environ 1,5 km du site par voie routière où un câble sera tiré jusqu'au réseau.

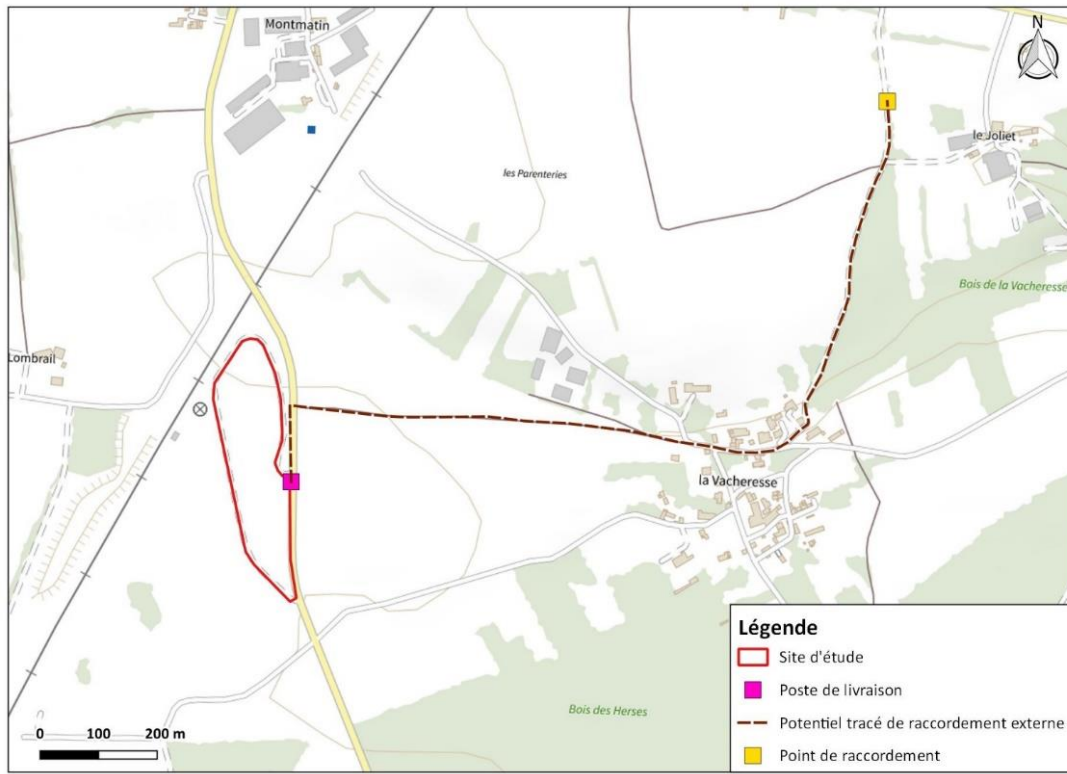


Figure 14: Tracé prévisionnel de raccordement au réseau

(Source : SERGIES, NCA Environnement)

**Pour rappel, seule une étude détaillée réalisée par le gestionnaire de réseau permettra de connaître avec précision les possibilités de raccordement.**

#### II. 4. 5. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage

L'accès au site du projet se fait depuis la route départementale D7, à l'est par un portail de 4 m de large.

La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique empierrée à créer, de 3 m de large. Elle facilitera l'accès aux locaux techniques, la maintenance et permettra l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

## II. 4. 6. Sécurisation du site

### Clôture et portail

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter la future installation d'une clôture l'isolant du public. Une clôture grillagée (grillage tressé) de 2 m de hauteur, établie en circonférence de la zone d'implantation de la centrale, sera mise en place. La clôture sera en acier galvanisé, adaptée au milieu et respectera les contraintes éventuelles du document d'urbanisme de la commune. La clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras.

Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune seront positionnés au sein de la clôture tous les 50 m environ.

Un portail, en acier galvanisé et fermé à clef en permanence, sera positionné à l'entrée du site, d'une largeur de **4 m et d'une hauteur de 2 m**. Le linéaire de clôture est d'environ **910 ml**. La surface clôturée de la centrale de Valence-en-Poitou est d'environ **2,9 ha**. La couleur du portail et de la clôture sera de type RAL 6073.

L'entrée de la centrale sera constituée de panneaux didactiques d'information et d'orientation pour le public, dont une signalisation adaptée pour avertir des risques électriques liés à la présence de la centrale photovoltaïque.

### Système de surveillance

Un contrat de surveillance sera pris avec une entreprise locale spécialisée, afin de détecter toute intrusion ou tentative d'intrusion, grâce à des caméras infrarouges et/ou détecteurs de mouvement. De plus, un câble de détection d'intrusion sera attaché à la clôture sur sa partie extérieure déclenchant une alarme au centre de télésurveillance. La société de surveillance sera alertée en temps réel.

L'extérieur du site ne nécessite pas d'éclairage permanent. Seuls les locaux techniques disposeront d'un éclairage intérieur pour les opérations de maintenance notamment. Par ailleurs, un éclairage nocturne (ponctuel) à détection de mouvement pourra être installé au niveau de l'accès principal.

### Protection contre la foudre

Une protection contre la foudre adaptée sera mise en œuvre. Des **parafoudres et paratonnerre** seront installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF-EN 61643-11 et NF C 17-100 et 17-102.

Les normes électriques seront appliquées.

La protection électrique passe également par la **mise à la terre** de toutes les masses métalliques des équipements de la centrale (modules, structures porteuses, boîtes de jonction, postes de transformation et livraison), ainsi que par l'établissement de **liaisons équipotentielles**.

### Protection des cellules

La protection par diodes parallèles (ou by-pass) a pour but de protéger une série de cellules dans le cas d'un déséquilibre lié à la défektivité d'une ou plusieurs des cellules de cette série ou d'un ombrage sur certaines cellules.

La diode série placée entre le module et la batterie empêche pendant l'obscurité le retour de courant vers le module. Elle est dans ce cas encore appelée diode anti-retour.

### Protection des postes de transformation et de livraison

Les postes de transformation et de livraison sont composés de différents éléments de sécurité :

- Système de protection électrique (inter-sectionneurs et disjoncteurs) ;

- Supervision à distance ;
- Protection contre la foudre (parafoudre) ;
- Dispositif de commande (sectionneurs et jeux de barre : conducteur répartissant le courant entre es divers circuits à alimenter) ;
- Cellule de protection HTA et protection fusible ;
- Les équipements de sécurité obligatoire (tabouret isolant, perche, interverrouillage, extincteurs...);
- Arrêt d'urgence.

De plus, le poste de transformation est doté d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés, ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement.

Ce local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte. Un système de coupure générale sera mis en place.

L'accès aux installations électriques sera limité au personnel habilité intervenant sur le site.

#### Défense incendie

Les pistes en périphérie du site serviront de zone coupe-feu pour la protection contre l'incendie, ainsi que de voie d'accès pour les services de secours et d'incendie en cas de besoin.

Les besoins en eau en cas d'incendie seront assurés par une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> implantée à l'est du site. Ses dimensions sont de 11,7 m de longueur, 8,88 m de largeur et 1,60 m de hauteur, soit une emprise au sol de **104 m<sup>2</sup>**. Elle sera accessible par le chemin d'accès existant. Cette réserve sera aux normes et référencée par les services du SDIS de la Vienne.

De plus, des extincteurs adaptés au risque seront installés dans les locaux techniques (postes de transformation et de livraison).

### **II. 4. 7. La gestion des eaux pluviales**

Toutes les parcelles à l'état final seront enherbées en dessous des panneaux et entre chaque rangée de panneaux. Les eaux pluviales pourront s'y infiltrer en surface. Les surfaces imperméabilisées correspondront au poste de transformation (18,6 m<sup>2</sup>), au poste de livraison (15 m<sup>2</sup>) et à la réserve incendie (104 m<sup>2</sup>). A ces valeurs, s'ajoute les pieux battus ou vissés couvrant une surface unitaire au sol de 0,004 m<sup>2</sup>. Le projet sera composé de 1 350 pieux, ce qui représentera 5,4 m<sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées. Au total la surface imperméabilisée du projet est de **143 m<sup>2</sup>**.

Au vu des faibles surfaces de chacun des bâtiments concernés ainsi que leur répartition, les eaux de toiture de ces postes pourront directement s'infiltrer aux pieds des bâtiments.

Au niveau des structures de panneaux, un espace d'environ 2 cm est laissé en pourtour de chaque panneau photovoltaïque. La pluie tombant sur les panneaux s'écoulera au sol, aux pieds des panneaux et s'infiltrera dans le sol.

Le projet de centrale photovoltaïque ne nécessite pas la mise en place d'autres ouvrages de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales et ne modifiera pas le mode de gestion des eaux pluviales pratiqué actuellement.

## II. 5. Phase de construction

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque se déroulera en plusieurs étapes, qui comprennent notamment :

- La préparation du terrain et la création des pistes d'une largeur de 3 m ;
- Les travaux de sécurisation du site (accès, surveillance) ;
- La réalisation des tranchées pour les réseaux électriques et câblage ;
- La pose de l'ancrage au sol des supports ;
- Le montage des supports des modules, puis la pose des modules sur les supports ;
- L'installation des postes, équipements électriques et des câblages ;
- Le raccordement des circuits électriques internes et la mise en place des protections électriques et des outils télémétriques ;
- Le raccordement au réseau et aménagement du poste de livraison ;
- Les essais de fonctionnement.

La réalisation effective des travaux de construction de la centrale solaire photovoltaïque (préparation du terrain, construction, raccordement au réseau, test et mise en service) est estimée à une **durée d'environ 6 mois**, comme détaillé dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Planning prévisionnel du chantier**

(Source : SERGIES)

Etapes	Durée
Préparation du chantier, des pistes et des accès	Fait en amont
Mise en place des systèmes d'ancrage, des structures et des modules	3 mois
Construction du réseau électrique et installation des postes	1,5 mois
Remise en état du site et tests de mise en service	1,5 mois
<b>Durée totale du chantier</b>	<b>6 mois</b>

Les entreprises qui seront en charge du chantier devront signer et respecter la **charte Qualité Sécurité Environnement de SERGIES**. Ces entreprises devront également respecter les préconisations environnementales issues de la présente étude d'impact, sur lesquelles s'engage SERGIES. Au cours des travaux, SERGIES sera vigilante à garantir un chantier respectueux de l'environnement.

## II. 6. Phase d'exploitation

Les opérations relatives à l'exploitation d'une centrale photovoltaïque sont très limitées et consistent en la gestion continue et optimale, grâce à des systèmes de supervision et une équipe de maintenance. Les outils d'exploitation et de suivi de production les plus récents seront utilisés, afin de garantir une productivité optimale à l'ensemble de la centrale.

Ainsi, les interventions sur site consistent à de petites maintenances et à l'entretien de la centrale. Ces prestations seront réalisées par une ou des sociétés locales.

## II. 7. Démantèlement et remise en état

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque au sol consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques, en passant par les structures porteuses.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- Le démontage des tables de support y compris les pieux battus,
- Le retrait des locaux techniques (transformateur, et poste de livraison),
- L'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines,
- Le démontage de la clôture périphérique.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 6 mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

La collecte des déchets engendrés englobe la logistique liée à l'étiquetage, au stockage et au transport des déchets vers les filières et centres de traitement adaptés.

La plupart des matériaux utilisés dans l'installation photovoltaïque est recyclable : fer, aluminium, cuivre. Ils sont récupérés, revendus et/ou recyclés.

## II. 8. Visualisation du projet final

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

Rappelons que la perception du projet peut varier en fonction de la saison, mais aussi en fonction de l'heure de la journée et des conditions météorologiques. Les photomontages illustrent le projet depuis ses abords proches ainsi que dans l'AEI dans le cas du projet de Valence-en-Poitou.

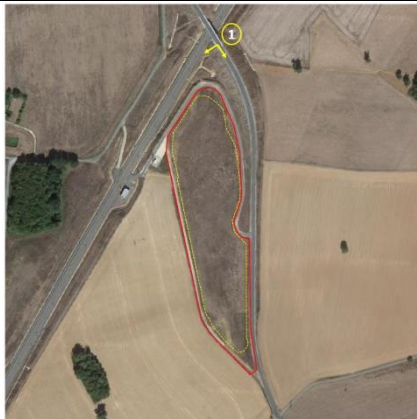
Chaque photomontage est localisé sur la carte qui l'accompagne. Ils ont été choisis afin d'illustrer le projet depuis des points d'où le site d'étude est le plus visible. Ils sont accompagnés de la photo de l'état initial, et sont commentés.

Les photomontages ont été réalisés par NCA Environnement par le biais du logiciel SketchUp Pro et Adobe Photoshop.



**Photomontage n°1**

Depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



**Photomontage n°1**

(Réalisation : NCA Environnement)

Depuis la RD7, et plus particulièrement depuis le pont enjambant la LGV, le projet est discernable dans son ensemble compte tenu de la prise de hauteur. Les tables photovoltaïques sont visibles par l'arrière avec une partie du cheminement ainsi que la clôture périphérique. Une faible portion du poste de transformation est discernable. L'effet de hauteur des tables est présent mais compensé par la hauteur et la strate arborée présente en arrière-plan. L'impact paysager est jugé faible depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique.

**Photomontage n°2**

Depuis la plateforme du poste de transformation électrique de la LGV



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



**Photomontage n°2**

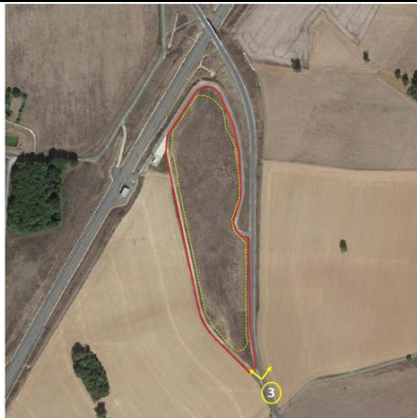
(Réalisation : NCA Environnement)

Ce point de vue est appréciable depuis la plateforme du poste de transformation électrique de la LGV, qui est très peu empruntée. L'observateur perçoit la partie ouest du projet est avec la présentation du dos des installations photovoltaïques. L'effet visuel produit est la mise en place d'une masse ombragée et grise. L'observateur perçoit également le cheminement interne et la clôture périphérique du projet. Au vu de la fréquentation négligeable de ce chemin, l'impact paysager est très limité depuis les installations de la LGV et du chemin de terre.



**Photomontage n°3**

Depuis la RD 7 au sud du projet



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



**Photomontage n°3**

(Réalisation : NCA Environnement)

Ce point de vue met en avant la visibilité du projet depuis la RD 7. L'observateur verra nettement le projet se dessiner, en majorité la partie sud. Les tables photovoltaïques sont visibles tout comme le cheminement, la citerne incendie, le poste de livraison (PDL), de transformation (PTR) ainsi que la clôture périphérique. Le sentiment de hauteur apporté par les installations est notable et le paysage perçu par l'observateur est modifié. Cependant, au vu du contexte initialement routier des alentours, l'impact paysager sur ce lieu de passage est limité.

## II. 9. Synthèse des enjeux, effets et mesures d'accompagnement

### II. 9. 1. Tableau de synthèse

Afin de faciliter la prise de connaissance de l'étude d'impact, il est proposé au lecteur dans le présent résumé, un tableau de synthèse reprenant les grands thèmes de l'étude d'impact : milieu humain, milieu physique, milieu naturel et milieu paysager. Pour chacun de ces thèmes et leurs sous-thèmes, l'état initial est décrit avec les enjeux correspondants, ainsi que les éventuels effets du projet sur celui-ci et les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'environnement (ERC) correspondantes qui seront prises par SERGIES.

Pour chaque sous-thème, les données environnementales recueillies sont synthétisées sous forme de petit résumé afin **d'identifier et de hiérarchiser les enjeux existants** à l'état actuel.

Un **enjeu** est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »<sup>1</sup>. La notion d'enjeu est **indépendante du projet** : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Cette analyse doit permettre de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer ses impacts prévisionnels, ainsi que d'apprécier l'objectif du démantèlement des installations, à l'issue de l'exploitation.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux ont été appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

*Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux*

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état initial de l'environnement. Leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet sont vus au Chapitre 7 de l'étude d'impact complète en page 445.

Une fois identifiés, il est nécessaire de connaître les effets et impacts du projet sur ces enjeux, définis de la manière suivante :

- Un **effet** se définit comme une « conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté ». Les effets sont classés par typologie :
  - Temporaire (T) / Permanent (P)
  - Direct (D) / Indirect (I)
  - Positif (P+) / Négatif (N-)
- Un **impact** est quant à lui issu de « la transposition des effets sur une échelle de valeurs ».

Autrement dit :	IMPACT = ENJEU x EFFET
-----------------	------------------------

*Code couleur pour la hiérarchisation des impacts résiduels*

Valeur de l'enjeu	Positif	Négligeable/ Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-------------------	---------	---------------------	-------------	--------	-------	------

<sup>1</sup> Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Tableau 3 : Synthèse de l'étude d'impact

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
<b>ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>							
Population, démographie et logement	La population de la commune de Valence-en-Poitou est assez élevée (4 461 habitants). L'évolution de sa population est à la hausse constante ces dernières années. Elle accueille majoritairement des personnes âgées de 45 à 59 ans mais toutes les tranches d'âges sont relativement bien représentées sur son territoire. Les logements sont en augmentation constante depuis 1968 mais la répartition entre les résidences principales, secondaires ou vacantes reste relativement stable. Le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la voie ferrée.	Faible	Aucun effet sur la démographie et le logement Cf. effets sur la santé humaine	-	-	-	-
Emploi et activités socio-économiques	La commune de Valence-en-Poitou présente un taux de chômage en hausse mais moins élevé que celui de la zone d'emploi de Poitiers, du département et même de la France. Le commerce, les transports et les services divers sont les secteurs qui comptent le plus d'établissements actifs et de postes salariés à fin 2018. La commune de Valence-en-Poitou présente plusieurs établissements scolaires et de nombreux commerces, services, entreprises, associations et propose aussi diverses activités sportives ou culturelles.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont la création et la pérennisation d'emplois, et des retombées économiques.  <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la pérennisation d'emplois locaux, la création d'environ 31 ETP directs, indirects et le versement de revenus à la collectivité.	T / D / I  P / I	Positif	-	Positif
Patrimoine culturel	Aucun monument historique ou périmètre de protection de monument historique ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le plus proche, le Château de Lavau, se situe à 3,9 km à vol d'oiseau au nord-nord-est du site d'étude. Aucun site inscrit ni classé n'est présent à moins de 7 km du site d'étude. Aucun SPR n'est recensé sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche du site d'étude est à 23,4 km à vol d'oiseau au nord-est de celui-ci. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur la commune de Valence-en-Poitou. Le site archéologique le plus proche se situe à environ 410 m au sud-ouest du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet lors de la phase chantier sont la découverte, la destruction ou la dégradation de vestiges archéologiques.  <u>Phase d'exploitation</u> Cf. Étude paysagère.	P / I / D	Faible  Positif	<u>Mesure R n°1</u> : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges <u>Mesure R n°2</u> : Diagnostic d'archéologie préventive en amont des travaux	Très faible  Positif
Tourisme et loisirs	En Vienne, le tourisme est essentiellement culturel, sportif, et en plein air. Le même schéma se retrouve au niveau de la Communauté de communes du Civraisien en Poitou et de la commune de Valence-en-Poitou, qui recensent une mosaïque d'activités touristiques et de loisirs. Au plus proche du site d'étude, on retrouve un chemin inventorié au PDIPR de la Vienne qui passe à 990 m à l'ouest du site d'étude et un gîte à 700 m à l'est du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont des retombées économiques pour les structures d'hébergement et de restauration. Aucun effet n'est attendu sur les circuits de randonnée, le plus proche étant à 990 m. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la création d'une opportunité pour la collectivité de s'engager dans la mise en œuvre de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, ainsi que le renforcement d'un tourisme « vert ».	T / I  P / I	Positif	-	Positif
Occupation des sols	La commune est majoritairement composée de territoires agricoles (76,6%). Les territoires artificialisés et les forêts et milieux semi-naturels représentent 4,4% et 19,0% respectivement du territoire communal. Quant aux zones humides et surfaces en eaux, elles ne sont pas représentées sur le territoire communal. Le site d'étude est à environ 3,8 km à vol d'oiseau au nord-ouest du centre-bourg de Payré et est entouré de territoires agricoles et artificialisés (voie ferrée et routes).	Faible	<u>Phases chantier et d'exploitation</u> Les effets du projet chantier sur l'occupation des sols sont la disparition de friches.	P / D	Très faible	-	Très faible

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Urbanisme et planification du territoire	Le projet de centrale photovoltaïque correspond à un dispositif de production d'énergies renouvelables, considéré comme une installation d'intérêt collectif. Par conséquent, il est en accord avec le règlement du PLUi pour la zone A, à condition qu'il ne porte pas atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages. Le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Valence-en-Poitou est en accord avec les objectifs du SCoT Sud-Vienne. Le projet de parc photovoltaïque est en accord avec l'objectif de développement des énergies renouvelable du SRADDET Nouvelle-Aquitaine. La commune de Valence-en-Poitou n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT.	Fort	Les effets du projet sur les documents d'urbanisme et de planification du territoire sont nuls. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et de planification.	P / D	Nul	-	Nul
Contexte agricole	Le département de la Vienne est majoritairement orienté vers la polyculture / polyélevage et les grandes cultures. La commune de Valence-en-Poitou appartient à la petite région agricole des terres rouges à châtaigniers. Elle a perdu 20% de ses exploitations agricoles entre 2000 et 2010 et sa SAU qui a toutefois augmentée de 2% se constitue majoritairement de terres labourables.	Faible	Les effets du projet sont nuls sur l'occupation des terres agricoles puisque les parcelles du site ne sont pas exploitées et laissées en friche.	P / D	Nul	-	Nul
Forêts et boisements	La Nouvelle-Aquitaine est la 3 <sup>ème</sup> région de France en termes de volumes prélevés et sa filière bois représente un nombre d'emplois important, dont seulement 5% se trouvent dans la Vienne. Au niveau local, les forêts et milieux semi-naturels occupent 19,0% du territoire communal de Valence-en-Poitou. Selon le plan de zonage du PLUi en vigueur sur la commune, aucun boisement, arbre isolé ou remarquable ni haie à protéger ni espace boisé classé n'est présent au droit du site d'étude. Toutefois, un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés existe près de la limite sud-est du site d'étude.	Modéré	<u>Phase chantier et d'exploitation</u> Les effets du projet sont nuls sur les surfaces boisées car l'alignement de jeunes sujets arborés sera conservé. De plus, une haie d'environ 500 ml sera créée le long de la limite est du site d'implantation.	P / D	Positif	Mesure R n°22 : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation Mesure R n°23 : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation	Positif
Appellations d'origine	L'ensemble de la commune de Valence-en-Poitou fait partie du territoire de 4 AOC-AOP et 5 IGP. Aucun enjeu particulier ne ressort de cette appartenance.	Faible	Les effets du projet sont nul sur les appellations d'origine car aucune parcelle du site d'implantation ne se situe au sein d'une délimitation parcellaire AOC-AOP ou IGP.	P / D	Nul	-	Nul
Infrastructures et réseaux de transport	Plusieurs axes routiers majeurs traversent la commune de Valence-en-Poitou (N10 et une dizaine de routes départementales). La route départementale D7 longe la limite est du site d'étude et permet d'y accéder. Le trafic routier sur cette dernière est relativement faible (1 120 véhicules par jour en moyenne). Deux axes ferroviaires traversent la commune de Valence-en-Poitou dont la LGV Sud Europe Atlantique qui longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. Une ligne routière du département de la Vienne permet de desservir les communes déléguées de la commune de Valence-en-Poitou. La commune n'est pas desservie par le réseau aérien. L'aérodrome le plus proche se situe à environ 9 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont une augmentation du trafic routier aux abords du site et une perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des engins de chantier. SERGIES respectera les recommandations de LISEA. Le chemin d'accès aux infrastructures de la D7 et de la LGV ne sera pas emprunté pendant les travaux. <u>Phase d'exploitation</u> Lors de la phase d'exploitation, le seul trafic routier généré provient des visites des équipes de maintenance. Les risques d'éblouissement et de perturbation électromagnétique ont été pris en compte dès la conception du projet.	T / D	Faible	<b>PHASE CHANTIER</b> Mesure E n°1 : Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT Mesure E n°2 : Respect des recommandations de LISEA Mesure E n°3 : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux Mesure R n°3 : Signalisation, balisage et clôture de la zone de chantier Mesure R n°4 : Mise en place d'un plan de circulation	Très faible
				P / D	Négligeable à très faible		Négligeable



Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Servitudes et réseaux	Des lignes électriques et un poste de transformation gérés par SRD existent à l'ouest, à proximité immédiate du site d'étude. Deux conduites allégées appartenant à Orange existent au niveau du chemin longeant l'ouest du site d'étude. Aucune canalisation de gaz ne traverse le site d'étude. La canalisation de gaz la plus proche se situe à environ 21,3 km au nord-est du site d'étude. Aucun faisceau hertzien ne traverse le site d'étude. Le plus proche est situé à environ 0,5 km à l'est du site d'étude. Aucune servitude radioélectrique n'est présente sur la commune de Valence-en-Poitou. Il existe un site radioélectrique SNCF Réseau à proximité immédiate du site d'étude avec deux antennes relais. De plus, la LGV Sud Europe Atlantique longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. La route départementale D7, exploitée par le département de la Vienne, longe la limite est du site d'étude. Des recommandations concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants ont été fournies par LISEA. Des préconisations vis-à-vis du projet photovoltaïque ont été fournies par le SDIS 86.	Modéré	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les réseaux existants étant en dehors du site d'implantation, ils ne seront pas directement impactés par les travaux d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Aucun effet de la centrale photovoltaïque au sol n'est attendu sur les réseaux.</p>	P / D	Faible	<p><u>Mesure R n°5</u> : Limitation des accès aux zones de travaux (hors des accès renforcés) aux seuls engins de faible tonnage</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Limitation de la vitesse des engins de chantier sur les chemins d'accès et les aires de chantier</p> <p><b>PHASE D'EXPLOITATION</b></p> <p><u>Mesure E n°3</u> : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux</p> <p><u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train</p> <p><u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)</p> <p><u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)</p>	Très faible
					Nul	Nul	Nul
Santé humaine	La commune de Valence-en-Poitou est concernée par 3 secteurs affectés par le bruit d'infrastructures de transports terrestres et ferroviaires et en particulier la LGV Sud Europe Atlantique qui est l'infrastructure la plus proche du site d'étude. Ce dernier se trouve en quasi-totalité dans le secteur affecté par le bruit de cette LGV. La commune de Valence-en-Poitou est concernée par une pollution lumineuse peu importante à moyenne. Quant au site d'étude, il présente une pollution lumineuse peu importante caractéristique d'une zone rurale. Aucun site BASOL n'est répertorié sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche se trouve à environ 17 km au sud-ouest du site d'étude. Aucun site industriel BASIAS localisé ne se trouve dans un rayon de 3,9 km autour du site d'étude.	Faible	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les effets du projet sont l'émission de bruit par la circulation d'engins et les opérations d'assemblages des équipements, la production de vibrations, la production de poussières en cas de temps sec et venté et la production de déchets.</p>	T / D / I	Faible	<p><b>PHASE CHANTIER</b></p> <p><u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier</p> <p><u>Mesure R n°7</u> : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier</p> <p><u>Mesure R n°9</u> : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté</p> <p><u>Mesure R n°10</u> : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets</p> <p><u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations</p>	Très faible

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
			<p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont l'émission de bruit aux abords immédiats du poste de livraison et des postes de transformation. Aucune pollution lumineuse n'est à présager. Les possibles effets de miroitement sont minimes à la vue de l'orientation des panneaux, de l'étude d'éblouissement réalisée par SERGIES et de la végétation conservée et rajoutée par SERGIES. Les effets du projet sont l'évitement de l'émission de 1 153 T de CO<sub>2</sub> par an. La centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'aura pas d'effet sur la santé humaine en relation avec les champs électromagnétiques. Le projet aura peu d'effet sur la production de déchet.</p>	P / D	Positif à faible	<p><b>PHASE D'EXPLOITATION</b></p> <p><u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train  <u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)  <u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations  <u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation  <u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation  <u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)  <u>Mesure R n°25</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements  <u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations  <u>Mesure R n°26</u> : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations  <u>Mesure R n°27</u> : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques  <u>Mesure R n°28</u> : Création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier  <u>Mesure R n°29</u> : Mise en place d'une réserve incendie souple  <u>Mesure R n°30</u> : Mise à disposition d'extincteurs  <u>Mesure R n°31</u> : Portail conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours  <u>Mesure R n°32</u> : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité</p>	Positif à très faible
Risques technologiques	Valence-en-Poitou est concernée par le risque industriel avec la présence de 6 ICPE en fonctionnement. En revanche, aucun établissement SEVESO n'est présent sur la commune. L'ICPE la plus proche est située à environ 3,9 km à vol d'oiseau à l'est du site d'étude. La commune de Valence-en-Poitou est également concernée par le risque relatif au transport de matières dangereuses (routes et voies ferrées). En raison de sa localisation entre la LGV Sud Europe Atlantique et la D7, le site d'étude est exposé au risque relatif au transport de matières dangereuses.	Modéré	<p><u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont, de manière indirecte, une augmentation du risque d'accident sur la route départementale D7, soumise au risque TMD.</p>	T / I	Faible		Faible
			<p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sur les risques technologiques en phase exploitation sont nuls.</p>		Nul	-	Nul

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel	
Projets "existants ou approuvés"	Aucun projet Loi sur l'eau n'a fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique sur la commune de Valence-en-Poitou et sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Dix projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Pour un autre projet, une étude d'impact a été réalisée mais un constat d'absence d'avis de l'autorité environnementale a été émis. La LGV Sud Europe Atlantique qui longe l'est du site d'étude et la route départementale D7 qui longe l'est du site d'étude peuvent également être citées comme « projet existant et approuvé ».	Faible	Les effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou et des « projets existants ou approuvés » seront positifs à faibles.	T / P / D / I	Positif à Faible	-	Positif à Faible	
<b>ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b>								
Relief et topographie	Le site d'étude est localisé dans la partie nord-ouest de la commune qui présente des altitudes plus élevées. La topographie du site (oscillant entre 139 m et 142 m) est légèrement plus élevée que la moyenne communale qui est de 126 m. L'ensemble du site présente des amplitudes relativement faibles et homogènes.	Faible	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Le projet n'aura aucun effet sur la topographie du site étant donné qu'aucune modification du niveau du sol n'aura lieu.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols des zones et un risque d'érosion au pied des modules.</p>	-	-	-	-	
				P / I	Très faible		Très faible	
Géologie	Les premières formations géologique recensées au droit du site d'étude sont des argiles à silex. Elles reposent sur des calcaires dolomitiques du Jurassique moyen. Ces formations géologiques n'induisent aucun enjeu particulier.	Non qualifiable	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les effets du projet en phase chantier sur le sol et sous-sol sont une imperméabilisation localisée, un compactage localisé et un risque de pollution par déversement accidentel.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols des zones et un risque d'érosion au pied des modules.</p>	T / D / I	Faible	<p><b>PHASE CHANTIER</b></p> <p><u>Mesure E n°5</u>: Réalisation d'une étude géotechnique avant construction</p> <p><u>Mesure E n°6</u>: Choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site</p> <p><u>Mesure E n°7</u>: Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet (hors période humide si possible)</p> <p><u>Mesure R n°12</u>: Réutilisation de la terre végétale excavée</p> <p><b>PHASE D'EXPLOITATION</b></p> <p><u>Mesure E n°4</u>: Formations et sensibilisation du personnel de chantier</p> <p><u>Mesure E n°8</u>: Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté</p> <p><u>Mesure E n°9</u>: Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu</p> <p><u>Mesure E n°17</u>: Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux</p> <p><u>Mesure E n°18</u>: Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle</p> <p><u>Mesure E n°19</u>: Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile</p> <p><u>Mesure E n°20</u>: Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site</p>	Très faible	Très faible
				P / I	Très faible		Négligeable	



Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Hydrogéologie	La nappe des Calcaires du Bajocien et du Bathonien (Dogger) est la première nappe rencontrée au droit du site d'étude. Elle est relativement protégée des éventuelles pollutions de surface de par la présence de formations géologiques imperméables en surface (argiles à silex). Elle appartient à la masse d'eau souterraine « Bassin versant du Thoué » (code masse d'eau : FRGG032) qui a atteint un bon état quantitatif et qualitatif et par conséquent le bon état global en 2015. Aucun captage AEP ni périmètre de protection ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le périmètre de protection de captage AEP actif le plus proche du site d'étude est un Périmètre de Protection Eloignée (PPE). Il est localisé sur la commune voisine de Celle-Lévescaut à 2 km au nord-ouest du site d'étude. 6 ouvrages de la BSS-Eau sont présents dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Ils sont ou ont été exploités pour un usage collectif. Le plus proche se trouve à 300 m au nord-ouest du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet sur les eaux lors de la phase chantier sont un risque de pollution par déversement accidentel et une imperméabilisation très partielle des sols (modification de l'écoulement des eaux).	T / D / I	Faible	<b><u>EN PHASE CHANTIER</u></b> <u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure E n°8</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté <u>Mesure E n°9</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu <u>Mesure R n°13</u> : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin <u>Mesure R n°14</u> : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site <u>Mesure R n°15</u> : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Très faible
Hydrologie	Le réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude est associé au bassin versant du cours d'eau de la Dive du Sud. Ce dernier, qui est le cours d'eau le plus important proche du site d'étude est localisé à 3,2 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude. La masse d'eau superficielle associée, « La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à la confluence avec le Clain » (n° FRGR0393B), dispose d'un état écologique moyen et d'un bon état chimique, avec, selon le SDAGE 2016-2021, un bon état fixé à l'horizon 2027 pour l'état écologique et non déterminé pour l'état chimique en raison de la faisabilité technique. Au plus proche du site d'étude (stations de mesure de la qualité de l'eau), la Dive présente un état écologique moyen à médiocre avec un état biologique moyen à mauvais, un état physico-chimique moyen à bon pour les paramètres généraux et un état physico-chimique bon pour les polluants spécifiques. Le site d'étude est entièrement recoupé par une zone humide pré-localisée pour l'élaboration du SAGE Clain. Aucune zone humide n'a été recensée sur le site d'étude et ce en considérant les critères pédologiques et floristiques. Enfin, le site d'étude est localisé dans trois zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone vulnérable aux nitrates, zone de répartition des eaux et zone sensible à l'eutrophisation).	Modéré	<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont un risque de perturbation de l'écoulement des eaux, une imperméabilisation partielle des sols des zones et un risque de pollution par déversement accidentel.	P / D / I	Faible	<b><u>EN PHASE EXPLOITATION</u></b> <u>Mesure E n°17</u> : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux <u>Mesure E n°18</u> : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle	Très faible
Climat	Le site d'étude bénéficie d'un climat tempéré, moyennement humide et variable. La zone d'étude est assez ensoleillée, avec une durée moyenne d'ensoleillement de 1 889 h par an. Le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est d'environ 69,5 jours par an. Les températures sont relativement douces. Les vents les plus fréquents ont des vitesses moyenne (entre 4,5 et 8 m/s) et les vents forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 26,2%. Le climat ne présente pas d'enjeu particulier, étant assez homogène sur tout le territoire national.	Non qualifiable	Les effets du projet sur le climat sont de légères variations de température aux abords immédiats des panneaux. Par ailleurs, le projet sera à l'origine de 1 153 T de CO2 évitées par an par la production d'une énergie renouvelable. Les impacts du projet sur le changement climatique sont positifs	P / I	Positif	-	Positif

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Qualité de l'air	Les secteurs émettant le plus de polluants atmosphériques à l'échelle départementale et à l'échelle de la Communauté de Communes sont le résidentiel/tertiaire, l'agriculture et les transports. La réglementation et les recommandations de l'OMS sont respectées au niveau du département excepté pour les particules fines en suspension PM10 et PM2.5 et l'Ozone. Localement, la qualité de l'air respecte les prescriptions législatives et réglementaires, ce qui en fait un enjeu fort de préservation. Enfin, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par la problématique de l'Ambroisie.	Fort	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de gaz d'échappement des engins de chantier et la dissémination de graines d'Ambroisie.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Par ailleurs, en phase d'exploitation, le projet sera à l'origine de 1 153 T de CO<sub>2</sub> évitées par an par la production d'une énergie renouvelable.</p>	T / D / I	Fort	<p><u>Mesure E n°10</u> : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambroisie ou recourt à un référent « agriculture » ou « communaux » durant cette phase de travaux</p> <p><u>Mesure R n°16</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules</p>	Faible
				P / D	Positif		Positif
Risques naturels	La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque inondation par une crue de par la présence de deux AZI, le site d'étude n'est toutefois pas concerné. L'AZI le plus proche est à 2,7 km du site d'étude. En revanche, la totalité du site d'étude est dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave. La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque de mouvements de terrain et le risque lié aux cavités souterraines. Cependant, le site d'étude n'est pas concerné par ces risques. Le mouvement de terrain le plus proche se trouve à 2,9 km du site d'étude et la cavité souterraine la plus proche se trouve à 2,4 km du site d'étude. La totalité du site d'étude est dans une zone fortement exposée au retrait-gonflement des argiles et dans en zone de sismicité modérée (zone 3). La commune de Valence-en-Poitou et le site d'étude ne sont pas exposés au risque de feu de forêt. En revanche, ils sont concernés par le risque tempête et sont peu exposés au risque foudre (moins de 25 jours d'orage par an).	Modéré	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>La phase de travaux du projet de Valence-en-Poitou n'aura pas d'impact sur les risques naturels.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Les impacts du projet sur le changement climatique sont positifs.</p> <p>Risque incendie de par la nature des équipements, lié à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un impact par la foudre,</li> <li>- Un défaut de conception entraînant la surchauffe d'un module,</li> <li>- Un incendie d'origine externe,</li> <li>- Une défaillance ou un dysfonctionnement électrique...</li> </ul>	T / D / I	Nul	<p><u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations</p>	Nul
				P / I	Positif à Faible		Positif à Très faible
<b>ENVIRONNEMENT NATUREL</b>							
Zones remarquables et de protection du milieu naturel	Les habitats que compose l'AEI, permettent à un très faible nombre d'espèces ciblées dans les arrêtés d'interagir avec le site d'étude. En effet, pour la plupart ce sont des espèces soit forestières, soit qui affectionnent des habitats plus diversifiés et riches. Certaines espèces pourront toutefois venir s'alimenter sur le site que ce soit en halte migratoire ou en période de reproduction. Enfin la localisation de la ZIP, coïncée entre la LGV et une route fait baisse drastiquement son attractivité pour les espèces ciblées. Au vu de ces éléments, il est possible d'affecter un enjeu très faible à la ZIP quant au rôle minimale qu'elle pourrait avoir sur les populations d'espèces ciblées dans les arrêtés.	Très faible	Le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces ciblées dans les zonages précédents. L'enjeu est donc faible.	T/P D/I	Faible	<p><b>PHASE CHANTIER</b></p> <p><u>Mesure E n°11</u> : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres.</p> <p><u>Mesure E n°12</u> : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseau électrique.</p> <p><u>Mesure E n°13</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.</p>	Non significatif.
Continuités écologiques	Le site d'étude est localisé sur une zone dépourvue de végétation favorable à la dispersion des espèces (haies) et son enclavement entre la LGV et la route limite également la fonctionnalité du site dans la trame verte, malgré le passage à faune à proximité	Faible	Le projet n'induit pas de rupture significative des continuités écologiques. L'impact brut est donc faible.	T/P D/I	Faible	<p><u>Mesure R n°17</u> : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.</p> <p><u>Mesure R n°18</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°19</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p>	Positif pour les mesures d'accompagnement
Diagnostic écologique : flore et habitats naturels	Des enjeux faibles et très faible ont été attribués pour les habitats naturels, car il s'agit d'une zone rudérale abritant des espèces floristiques relativement commune et ne présentant pas de statut de patrimonialité.	Très faible à faible	<p><u>En phase chantier</u> :</p> <p>Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque sur les habitats sont faibles. Des terrassements sont prévus au niveau des postes électriques et lors de la création des pistes. Les engins évolueront au niveau des pistes pour préserver les habitats en place.</p>	T/P D/I	<p>Phase chantier : faible</p> <p>Phase d'exploitation : négligeable</p>		

Thème / Sous-thème		Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
				<i>En phase exploitation :</i> Les effets permanents du parc photovoltaïque sur la flore et les habitats sont négligeables.			<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>  <u>Mesure R n°33 :</u> Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	
Diagnostic écologique : faune	Avifaune	Pour l'unique milieu présent sur la ZIP (végétation herbacée), des espèces patrimoniales sont présentes et cotent un enjeu habitat faible à modéré. L'Alouette des champs et le Tarier pâtre sont les deux espèces patrimoniales qui cotent l'enjeu modéré du site.	Modéré	<i>En phase chantier :</i> Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque sur les différents taxons sont forts. Le niveau de cet impact sera dépendant notamment des mesures de gestion proposées.  La phase chantier peut toutefois déranger certaines espèces (avifaune, herpétofaune, entomofaune et mammifères) et induire une potentielle destruction d'individus, notamment si celle-ci n'est pas réalisée en période favorable pour les espèces.  <i>En phase exploitation :</i> Le projet devra prendre en compte l'évitement des habitats d'espèces à enjeu. Il conviendra de mettre en place une gestion favorable à la faune sur le site. L'impact brut apparaît ainsi modéré, sous dépendance des conditions d'exécution. Aucune perte d'habitat d'espèces notable pour ce projet.	T/P D/I	Phase chantier et phase d'exploitation : modéré	<u>Mesure R n°34 :</u> Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune.  <u>Mesure R n°35 :</u> Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune.  <u>Mesure R n°36 :</u> Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.	Non significatif.  Positif pour les mesures d'accompagnement
	Amphibiens	En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Nul					
	Reptiles	Les reptiles vont utiliser l'AEI pour s'alimenter (terrain de chasse) et pour se disperser. On peut alors attribuer un enjeu faible à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible					
	Mammifères (hors Chiroptères)	Sur les sept espèces patrimoniales que sont : le Hérisson, la Belette d'Europe, la Crocidure des jardins, l'Ecureuil roux, le Lérot, le Putois d'Europe et le Lapin de Garenne, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de leur cycle biologique au sein de l'AEI. Mis à part l'Ecureuil roux, les autres pourront s'y alimenter. Un enjeu faible est attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible					
	Chiroptères	La zone d'étude ne permet pas d'accueillir la reproduction des Chiroptères (absence d'arbre). Dès lors, l'enjeu associé à l'AEI est faible (aire de transit et d'alimentation mais rôle limité par la présence de la LGV).	Faible					
	Entomofaune	Les enjeux relatifs à l'entomofaune s'échelonnent de faible à modéré. Le site d'étude ne présente pas le cortège d'espèces végétales suffisant pour pouvoir accueillir une entomofaune riche et diversifiée. Il en résulte que peu d'espèces d'insectes peuvent s'y reproduire et s'y alimenter. La présence de la Petite Tortue induit un enjeu fonctionnel modéré à la ZIP, toutefois cette présence reste diffuse au regard de l'absence d'observation réalisée <i>in situ</i> et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.	Modéré					
<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b>								
Aires d'étude rapprochée et éloignée		La topographie générale du territoire ainsi que son caractère arboré sont défavorables à une visibilité du site d'étude au-delà de 700 m. Il n'y a aucune possibilité pour que les paysages précédemment décrits permettent de voir le site d'étude de Valence-en-Poitou.  Il en est de même pour les deux éléments du patrimoine protégé référencé : la distance qui les sépare du site d'étude ainsi que la composition de l'environnement dans lequel ils s'implantent ne permettent pas à l'observateur d'apercevoir la parcelle visée pour l'implantation du projet depuis son seuil.	Nul	<i>Phase chantier</i> Aucun effet du chantier n'est attendu sur le patrimoine. Les effets du chantier du projet sur le paysage sont l'occupation du paysage par la zone de travaux et le risque de nuisances sonores.	T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : négligeable	<b>PHASE CHANTIER</b>  <u>Mesure R n°7 :</u> Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables  <u>Mesure R n°20 :</u> Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire	Négligeable

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Aire d'étude immédiate	<p>Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, l'enjeu patrimonial la concernant est donc nul.</p> <p>L'analyse précédemment effectuée de l'AEI a mis en évidence plusieurs caractéristiques qui sont favorables à une visibilité du site d'étude, essentiellement depuis les abords proches de ce dernier. En effet, cette portion de l'AEI présente une altitude relativement plane, qui place l'observateur sur un pied d'égalité avec le site d'étude. De rares axes de circulation s'y trouvent : l'observateur n'a donc pas la possibilité d'apercevoir le site d'étude dans les paysages visibles lors de son parcours. L'enjeu paysager les concernant sera déterminé par la suite.</p> <p>La RD 7 borde une portion du site d'étude à l'est. Ce dernier sera visible lors de son parcours. La LGV Sud Europe Atlantique borde le côté ouest du site d'étude et marque fortement le paysage de l'AEI. Elle est cadrée par un talus. Cet aménagement est favorable à l'implantation d'un projet photovoltaïque sur le site d'étude, puisqu'une barrière visuelle réduisant ses perceptions est déjà en place</p> <p>D'autres éléments, régulièrement rencontrés lors du parcours de l'AEI, réduisent les possibilités de percevoir le site d'étude. Il s'agit de forêts, de bois et de haies bocagères, qui permettent de fermer certains paysages.</p> <p>Quatre zones d'habitations, pour la plupart des hameaux de faible densité, sont plus ou moins proches du site d'étude : 275 m pour le plus proche (Lombrail) et 700 m pour les plus éloignés (Montmartin et La Vacheresse). Ils sont cependant tous non perceptible depuis le site d'étude étant donné la présence d'éléments physiques bloquant le regard de l'observateur. Ne permettant pas au projet d'avoir une quelconque influence sur les lieux de vie. Cela limite considérablement l'enjeu paysager vis-à-vis de son environnement.</p> <p>Deux zones sont dédiées à de l'exploitation agricole avec la présence de la SARL Bonneau au nord. Cette dernière est le principal dynamisme économique présent dans l'AEI et propose une activité d'élevage et boucherie de bovins.</p> <p>Ainsi, il est possible d'apercevoir le site d'étude à quelques reprises lors du parcours de l'AEI. Cependant, à mesure que l'observateur s'éloigne du site d'étude, la place de celui-ci dans le paysage se fait plus discret, et il devient moins perceptible. Rapidement, en s'éloignant du site d'étude, l'observateur n'a plus la possibilité de l'apercevoir. Cela est dû à la topographie et aux diverses strates arborées présentes au sein de l'AEI.</p>	Faible	<p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Le paysage initialement proposé lors du parcours des axes routiers environnant se définit essentiellement par la des plaines cultivées au sud et à l'est ainsi que par le tracé de la LGV à l'ouest. Actuellement, la zone de projet prend place sur un espace laissé en friche. L'ouvrage sera principalement identifiable depuis la RD 7 et depuis le pont enjambant la LGV compte tenu de leur proximité. Le projet sera perceptible depuis cet axe et modifiera le paysage. Cependant, le passage de la LGV et l'ensemble des installations liées à cette dernière confère au paysage un caractère industriel déjà établi dans ce cadre rural.</p> <p>L'ensemble des impacts paysagers permanents de la centrale photovoltaïque au sol sur les voies de circulation est faible.</p>	T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : faible	<p><u>Mesure R n°21</u> : Informer les usagers de l'espace de la mise en place du chantier et de sa nature (travail de communication et d'information)</p> <p><b><u>PHASE D'EXPLOITATION</u></b></p> <p><u>Mesure E n°21</u> : Evitement des zones pouvant-être circulées existantes impliquant une zone réduite sans panneaux solaires</p> <p><u>Mesure E n°22</u> : Enterrement ou dissimulation de la grande majorité des réseaux</p> <p><u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°37</u> : Application d'un RAL 6003 au poste de livraison (PDL), au poste de transformation et d'un RAL 6073 à la clôture et au portail de manière à les intégrer au mieux dans le paysage rural environnant</p> <p><u>Mesure A n°2</u> : Communication autour du projet auprès des usagers et des habitants des villages voisins</p>	Très faible
Site d'étude	<p>Le site d'étude est composé d'une surface plane de 3,6 hectares essentiellement constituée d'une strate herbacée. Peu d'éléments tierces viennent la ponctuer hormis la présence d'un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés au niveau de la limite sud-est.</p> <p>Il est encadré par deux axes directeurs fort : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Les remblais liés à la ligne grande vitesse limitent fortement les visibilités en direction de l'est et au nord. En revanche, depuis la RD 7, le projet sera perceptible.</p> <p>Deux accès viennent épouser et parfaire le tour du site d'étude. Le premier est goudronné et sert de voie de maintenance pour</p>	Faible		T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : faible		Très faible



Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
	<p>accéder au poste de transformation de la LGV. Le second axe est empierré et correspond davantage à un chemin agricole qui dessert le site de sa pointe sud (RD 7). L'entrée du poste de transformation liée à la LGV Sud Europe Atlantique se fait également par ce cheminement.</p> <p>Enfin une vaste parcelle agricole vient apporter davantage de souplesse au paysage et prend place au sud-ouest du site d'étude.</p> <p>Le site d'étude ne présente pas d'enjeux paysagers à proprement parlé à l'exception de l'alignement des sujets arborés tuteurés sur la partie sud-est de ce dernier. Ils ont probablement été plantés en vue d'une mesure compensatoire dans la réalisation de la LGV et sont pour la plupart chétif. Exposés aux fortes chaleurs et non arrosés, ces arbrisseaux sont peu vigoureux. Ils pourraient malgré tout matérialiser un axe directeur entre le projet et la RD 7 afin d'occulter les visibilités entre ces deux éléments par l'implantation de nouveaux sujets (arborés et arbustifs).</p>						

## II. 9. 2. Estimation des dépenses correspondantes et modalités de suivi

Le tableau ci-dessous reprend chacune des mesures proposées dans l'étude d'impact, avec en face une estimation du coût éventuel, ainsi que les principales modalités de suivi à mettre en place.

Tableau 4 : Estimation des dépenses et suivi des mesures

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
<b>Mesure d'évitement (mesures E)</b>			
1	<u>Mesure E n°1</u> : Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT	Chantier Exploitation	Aucun coût
2	<u>Mesure E n°2</u> : Respect des recommandations de LISEA	Chantier	Aucun coût
3	<u>Mesure E n°3</u> : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux	Chantier Exploitation	Aucun coût
4	<u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier	Chantier Exploitation	Inclus
5	<u>Mesure E n°5</u> : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction	Chantier	Inclus
6	<u>Mesure E n°6</u> : Choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site	Chantier	Inclus
7	<u>Mesure E n°7</u> : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet (hors période humide si possible)	Chantier	Aucun coût
8	<u>Mesure E n°8</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté	Chantier Exploitation	Inclus
9	<u>Mesure E n°9</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu	Chantier Exploitation	Aucun coût
10	<u>Mesure E n°10</u> : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambrosie ou recourt à un référent « agriculture » ou « communaux » durant cette phase de travaux	Chantier	Inclus
11	<u>Mesure E n°11</u> : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres. <u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train	Chantier	Inclus
12	<u>Mesure E n°12</u> : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseau électrique.	Chantier	Inclus
13	<u>Mesure E n°13</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.	Chantier	Inclus
14	<u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train	Exploitation	Inclus
15	<u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)	Exploitation	Inclus
16	<u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations	Exploitation	Aucun coût
17	<u>Mesure E n°17</u> : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux	Exploitation	Aucun coût
18	<u>Mesure E n°18</u> : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle	Exploitation	Inclus
19	<u>Mesure E n°19</u> : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile	Exploitation	Inclus

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
20	<u>Mesure E n°20</u> : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site	Exploitation	Aucun coût
21	<u>Mesure E n°21</u> : Evitement des zones pouvant-être circulées existantes impliquant une zone réduite sans panneaux solaires	Conception	Aucun coût
22	<u>Mesure E n°22</u> : Enterrement ou dissimulation de la grande majorité des réseaux	Chantier Exploitation	Inclus
<b>Mesure de réduction (mesures R)</b>			
1	<u>Mesure R n°1</u> : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges	Chantier	Inclus
2	<u>Mesure R n°2</u> : Diagnostic d'archéologie préventive en amont des travaux	Chantier	Inclus
3	<u>Mesure R n°3</u> : Signalisation, balisage et clôture de la zone de chantier	Chantier	Inclus
4	<u>Mesure R n°4</u> : Mise en place d'un plan de circulation	Chantier	Inclus
5	<u>Mesure R n°5</u> : Limitation des accès aux zones de travaux (hors des accès renforcés) aux seuls engins de faible tonnage	Chantier	Inclus
6	<u>Mesure R n°6</u> : Limitation de la vitesse des engins de chantier sur les chemins d'accès et les aires de chantier	Chantier	Inclus
7	<u>Mesure R n°7</u> : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables	Chantier	Aucun coût
8	<u>Mesure R n°8</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier	Chantier	Aucun coût
9	<u>Mesure R n°9</u> : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté	Chantier	Inclus
10	<u>Mesure R n°10</u> : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets	Chantier	Inclus
11	<u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations	Chantier	Inclus
12	<u>Mesure R n°12</u> : Réutilisation de la terre végétale excavée	Chantier	Inclus
13	<u>Mesure R n°13</u> : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin	Chantier	Inclus
14	<u>Mesure R n°14</u> : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site	Chantier	Inclus
15	<u>Mesure R n°15</u> : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Chantier	Inclus
16	<u>Mesure R n°16</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules	Chantier Exploitation	Aucun coût
17	<u>Mesure R n°17</u> : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.	Chantier	Inclus
18	<u>Mesure R n°18</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.	Chantier	Inclus
19	<u>Mesure R n°19</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.	Chantier	Inclus
20	<u>Mesure R n°20</u> : Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire	Chantier	Inclus
21	<u>Mesure R n°21</u> : Informer les usagers de l'espace de la mise en place du chantier et de sa nature (travail de communication et d'information)	Chantier	Inclus
22	<u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation	Chantier Exploitation	Aucun coût

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
23	<u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation	Chantier Exploitation	~ 30 €/ ml soit 15 000 €
24	<u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)	Exploitation	Inclus
25	<u>Mesure R n°25</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements	Exploitation	Inclus
26	<u>Mesure R n°26</u> : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations	Exploitation	Inclus
27	<u>Mesure R n°27</u> : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques	Exploitation	Aucun coût
28	<u>Mesure R n°28</u> : Création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier	Exploitation	Inclus
29	<u>Mesure R n°29</u> : Mise en place d'une réserve incendie souple	Exploitation	Inclus
30	<u>Mesure R n°30</u> : Mise à disposition d'extincteurs	Exploitation	Inclus
31	<u>Mesure R n°31</u> : Portail conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours	Exploitation	Inclus
32	<u>Mesure R n°32</u> : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité	Exploitation	Inclus
33	<u>Mesure R n°33</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Exploitation	1 250 €/ Ha et par an (pour un fauchage manuel avec exportation).
34	<u>Mesure R n°34</u> : Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune.	Chantier	Inclus
35	<u>Mesure R n°35</u> : Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune.	Exploitation	Inclus
36	<u>Mesure R n°36</u> : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.	Exploitation	Coût total d'environ 1 500 €
37	<u>Mesure R n°37</u> : Application d'un RAL 6003 au poste de livraison (PDL), au poste de transformation et d'un RAL 6073 à la clôture et au portail de manière à les intégrer au mieux dans le paysage rural environnant	Exploitation	Inclus
<b>Mesure d'accompagnement (mesures A)</b>			
1	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Chantier Exploitation	Inclus
2	<u>Mesure A n°2</u> : Communication autour du projet auprès des usagers et des habitants des villages voisins	Exploitation	Inclus
<b>Mesure de suivi (mesure S)</b>			
1	<u>Mesure S n°1</u> : Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation.	Chantier Exploitation	4 000 € (suivi chantier) et 2 000 €/année de suivi (suivi exploitation)
2	<u>Mesure S n°2</u> : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.	Chantier Exploitation	A établir selon la nature et l'étendue de la pollution



## CONCLUSION GENERALE

Le projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, sur la commune de Valence-en-Poitou (sur le territoire de la commune déléguée de Payré), porté par SERGIES, s'inscrit pleinement dans un contexte fort de développement des énergies renouvelables au niveau européen, se déclinant lui-même de différentes façons aux niveaux national, régional, mais également local.

Plusieurs parcelles cadastrales sont concernées par cette implantation : parcelles n° 1 135, 1 137, 1 139, 1 141, 1 143, 1 144, 1 146, 1 148, 1 151 de la **section 188H**. Elles sont localisées sur un délaissé lié à la construction de la LGV Sud Europe Atlantique. Elles sont actuellement occupées par des friches et ne sont pas utilisées pour une activité agricole.

Des infrastructures majeures entourent le site d'implantation : la LGV Sud Europe Atlantique, un site radioélectrique au nord-est et enfin la route départementale D7 à l'est.

En dehors des infrastructures majeures, le secteur du site d'implantation est rural et présente principalement des champs, quelques hameaux et des chemins ruraux.

Le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la voie ferrée au lieu-dit « Lombrail ».

### Paysage

L'état initial a démontré que le site d'étude n'est pas visible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée. De ce fait, le paysage et le patrimoine de ces aires d'étude ne seront pas impactés par le projet, quelles que soient les mesures mises en place.

Initialement, les enjeux paysagers et patrimoniaux concernant le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou sont faibles. Cela s'explique principalement par le contexte rural et isolé dans lequel il s'inscrit avec cette position enclavée procurée par la présence de la LGV Sud Europe Atlantique. Les principales sensibilités relevées concernaient la proximité immédiate avec la RD 7 qui enjambe la LGV en offrant des vues ouvertes sur le projet. Des visibilité du projet seront donc présentes depuis ces localités.

SERGIES a fait le choix de prendre en compte l'ensemble des enjeux mis en évidence lors de l'analyse de l'état initial, tous domaines confondus. De ce fait, l'emprise de la centrale est très légèrement diminuée par rapport à celle du site d'étude, compte tenu de la présence du talus de la LGV au nord-ouest de la RD 7 à l'est.

La taille de l'ouvrage est donc sensiblement réduite par rapport à celle du site d'étude, ce qui baisse la proportion de la centrale dans son environnement. Enfin, il est proposé de planter une haie multistrates sur deux rangs sur la limite est de la centrale solaire, afin de diminuer sa visibilité depuis la RD 7 restant l'élément le plus impacté dans la réalisation du projet.

Finalement, le projet de centrale photovoltaïque sera essentiellement visible lors du parcours de la RD 7 et dans une moindre mesure depuis le pont enjambant la LGV. La mise en place de la haie arbustive et arborée entre l'axe et le projet est nécessaire afin de dissimuler la perception du projet à travers le déplacement des locaux depuis cet axe circulé.

SERGIES s'engage à réaliser l'ensemble des mesures préconisées, permettant l'intégration paysagère du projet dans son environnement.

Pour ces raisons, l'impact du projet de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou sur le paysage et le patrimoine sera très faible.

## Biodiversité

Les inventaires de terrain et la compilation des données bibliographiques ont permis de bien cibler les espèces qui fréquentent le site ou qui sont susceptibles de le fréquenter. Il en est de même pour les usages avérés ou potentiels du site (alimentation, nidification, etc.).

La zone étudiée et concernée directement par le projet présente une sensibilité écologique modérée au regard du nombre d'espèces protégées présentes. De plus, le contexte d'insertion du projet nécessite de prendre certaines précautions, notamment durant les périodes les plus sensibles pour les espèces, à savoir la période de reproduction des oiseaux, d'activité de l'herpétofaune et de reproduction de l'entomofaune.

Ainsi, l'impact brut global du projet est faible à modéré, mais les mesures proposées apparaissent cohérentes et proportionnées avec les sensibilités relevées.

Une gestion raisonnée du site par fauche ou pastoralisme, l'espacement des inter-rangées de 3,5 m, la création de haies, etc, représentent des plus-values environnementales au projet.

Les mesures de réduction et d'évitement, sur les habitats et la faune viennent rendre les impacts résiduels négligeables. L'ensemble de ces mesures permettent de palier à la disparition de certains habitats d'intérêt pour la faune et la flore. Ces éléments ainsi que le bilan neutre, voire positif, des impacts du projet, permettent de conclure en la non nécessité de réaliser une demande de dérogation dans le cadre des espèces protégées.

Avec ce projet, 3 844 MWh/an seront injectés dans le réseau public d'électricité, soit la consommation électrique équivalente d'environ 1 922 habitants chaque année (hors chauffage). L'émission de près de 1 153 T de CO<sub>2</sub> sera évitée tous les ans, grâce à la production d'une énergie renouvelable.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol s'insère dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, et aura également un impact positif sur l'économie locale à plusieurs niveaux.

La présente étude d'impact a ainsi permis de prendre en compte l'ensemble des contraintes de ce projet, en analysant ses effets sur les environnements humain, physique, la biodiversité et le paysage, et en évaluant les mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement. Celles-ci sont suffisantes au regard du contexte du site et des effets résiduels après leur mise en place.