

juin 2023

## Mémoire en réponse

Centrale photovoltaïque au sol – Valence en Poitou,  
Lieu-dit Les Bruyères

**PC 086 082 22 A0025**



**Interlocuteur SERGIES**

Mme Marion BREHINIER

Ingénieure Projets

[marion.brehinier@sergies.fr](mailto:marion.brehinier@sergies.fr)

05 49 87 98 87 – 07 64 37 30 84

## Contexte

La présente note est un mémoire de réponse, basé sur les principales recommandations de l'avis délibéré 2023APNA51 du 20 février 2023 par la MRAe de Nouvelle-Aquitaine, concernant le projet d'une centrale photovoltaïque au sol aménagée sur la commune de Valence en Poitou (86). Ledit projet est porté par la société SERGIES, qui assure la maîtrise d'ouvrage.

En effet dans un contexte de multiplication des projets, la Mission Régionale de l'Autorité environnemental (MRAe) n'a pas pu à ce stade analyser en détail le dossier transmis, et dès lors, formuler des remarques qui lui soient spécifiques. L'avis de la MRAe décrit le projet et expose les recommandations valables pour les installations photovoltaïques sur le territoire régional.

## Attendus de la MRAe vis-à-vis de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

### a) Milieu physique

#### **Recommandation 1 :**

La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, et de préciser les mesures permettant de les réduire. Le bilan devrait notamment prendre en compte, au stade de la concrétisation du projet, le lieu et le mode de production des matériaux (panneaux en particulier), ainsi que le mix énergétique du pays de production, le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux, l'entretien, et la phase de démantèlement ;

En complément des économies de gaz à effet de serre induit par la production annuelle de la centrale photovoltaïque (1 153 tCO<sub>2</sub>/an, mentionnées p.78 de l'étude d'impact environnemental), le récapitulatif du contenu carbone de l'installation sur l'ensemble de son cycle de vie est détaillé ci-dessous (basé notamment sur la Base Carbone ADEME, le guide méthodologique 2022 de la SEVE et le référentiel 2014 ADEME, Armines, Cycleo) :

<b>SYNTHESE EMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR ACTIVITE</b>	Impact carbone teqCO <sub>2</sub>
Panneaux Photovoltaïques	991
Acier structure	778
Onduleurs, câblage, transformateurs et poste de livraison	439
Génie civil, voirie, clôture, installation et démantèlement	163
Exploitation – maintenance sur 30ans	4
Fret	39
<b>Total</b>	<b>2 205</b>

Sur 30 ans d'exploitation de la centrale, la production électrique sera de 118 108 MWh soit 3 936 947 kWh/an et l'impact carbone sera de 2 205 teqCO<sub>2</sub>, soit 19 gCO<sub>2</sub>/kWh produit. Les émissions de CO<sub>2</sub> pour la production électrique dans l'Union Européenne sont actuellement d'environ 300 gCO<sub>2</sub> / kWh (source [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)).

La production électrique de cette centrale solaire permettra donc d'éviter les émissions de CO<sub>2</sub> à hauteur de :

**Production moyenne d'électricité par an x Emission de CO<sub>2</sub> évitées par kWh produit,**

$$3\,936\,947 \text{ kWh/an} \quad \times \quad (300 - 19 \text{ gCO}_2/\text{kWh}) = 1\,106 \text{ tCO}_2/\text{an}$$

**Recommandation 2 :**

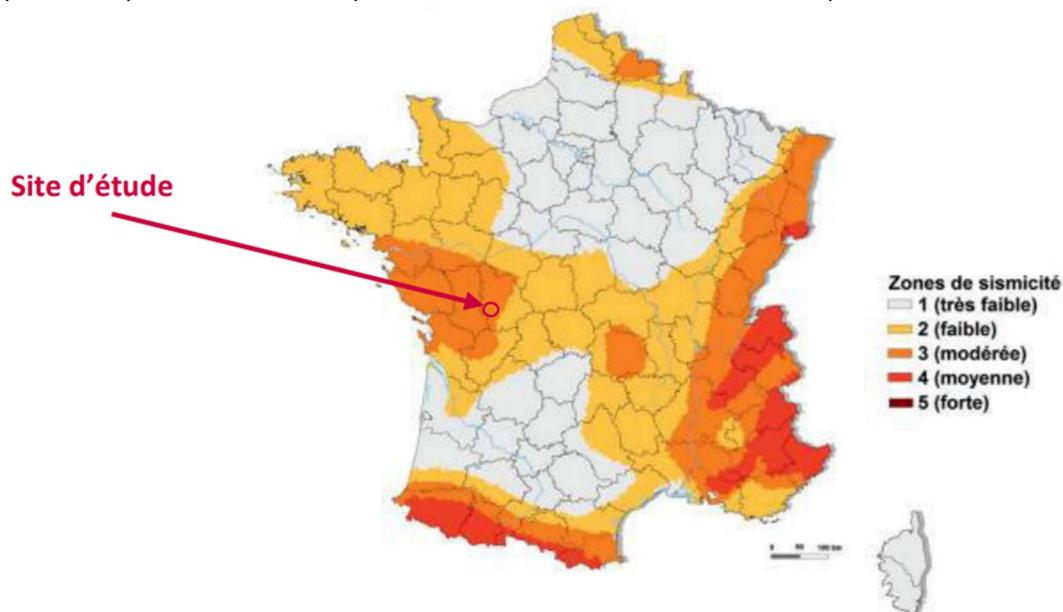
La MRAe recommande de présenter une analyse de la vulnérabilité du projet aux effets connus du dérèglement climatique, ses conséquences en matière d'environnement et les mesures prévues pour diminuer cette vulnérabilité et atténuer ces conséquences ;

La vulnérabilité du projet au changement climatique est très limitée. Le changement climatique provoque notamment des événements climatiques extrêmes comme des sécheresses, des précipitations intenses et des tempêtes. La centrale ne prévoit pas de pièces mobiles et les calculs « statiques » notamment d'ancrages des structures répondront aux exigences locales avec un facteur de sécurité réglementaire et suivant la nature du sol suites aux sondages pédologiques qui seront réalisés avant construction. Les panneaux photovoltaïques sont fabriqués selon des normes précises leur conférant une résistance importante à la pression des vents. Le site n'étant pas concerné par le risque tempête, il n'est pas nécessaire d'utiliser des structures renforcées par rapport à une centrale classique.

- **Risque sismique**

Le territoire français est, depuis octobre 2010, divisé en 5 zones de sismicité croissante avec des préconisations différentes qui sont détaillées dans le code de l'environnement. La commune de Valence en Poitou se trouve dans une zone sismique de niveau 3 considérée comme risque sismique modéré (source : [geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr](http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr)). Les centrales photovoltaïques sont classées en catégorie I selon les règles parasismiques Eurocode 8 applicables aux nouvelles constructions et obligatoires depuis le 1er mai 2011.

Ainsi, aucune exigence particulière n'est imposée dans le cadre du projet. On notera que les éléments de la centrale photovoltaïque (panneaux fixés à l'aide de longrines ou de pieux, bâtiments préfabriqués de faible superficie) ne présentent pas de vulnérabilités particulières vis-à-vis d'un événement sismique modéré.



**Figure 97 : Zones de sismicité à l'échelle métropolitaine**

(Source : BRGM)

- **Retrait-gonflement des argiles**

Le retrait-gonflement des argiles est un phénomène naturel qui se caractérise par une variation du volume des argiles présentes en surface, notamment en période sèche, en fonction de leur niveau d’humidité. En hiver, les argiles sont facilement à saturation de leur capacité en eau, ce qui ne conduit pas à une forte variation de volume.

En revanche, l’été est propice à une forte dessiccation qui induit un tassement en hauteur des couches argileuses et l’apparition de fissures. Le BRGM a cartographié le risque de mouvement différentiel de terrain dû aux argiles en recensant la présence d’argiles gonflantes dans les sols. La commune de Valence-en-Poitou est majoritairement sur une exposition forte au retrait-gonflement des argiles.

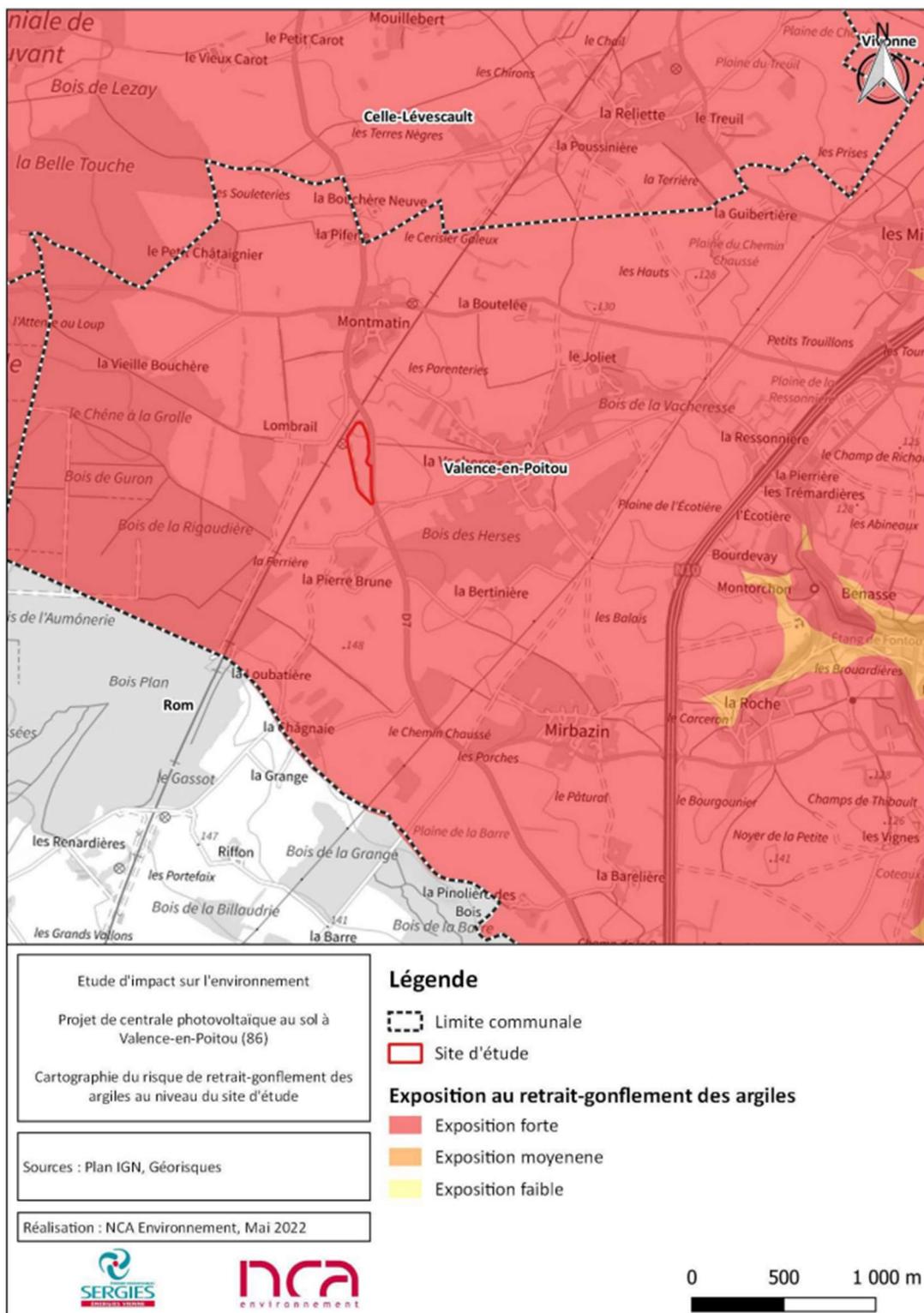


Figure 96 : Cartographie du risque de retrait-gonflement des argiles au niveau du site d'étude

L'étude géotechnique envisagée tiendra compte de l'aléa retrait gonflement des argiles présent sur le site. Cette dernière déterminera, le cas échéant, des mesures spécifiques à mettre en place, dont le dimensionnement et la profondeur des pieux. Aussi le projet est très peu vulnérable au risque de retrait gonflement des argiles, étant donné que l'installation photovoltaïque possède une structure modulaire qui lui permet de s'adapter de manière flexible à des mouvements du sol. Les postes électriques seront des constructions de petite taille qui ne présentent pas de sensibilité au retrait/gonflement des argiles.

- **Risque inondation**

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables, ou par la rupture d'une importante retenue d'eau. Elle peut se traduire par un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, ou une stagnation des eaux pluviales.

#### **Inondation par submersion / débordement**

Une crue est la résultante de plusieurs composantes concernant à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines : ruissellement des versants, apport de l'amont par la rivière, écoulement des nappes voisines de versants et des plateaux voisins, saturation de la nappe alluviale, porosité et états de surface des sols au moment des pluies, capacité relative de la rivière à évacuer cette eau.

**Huit PPRN (Plans de Prévention des Risques Naturels) approuvés, dont cinq PPRI (Plans de Prévention des Risques d'inondation) et un PPRN inondations et mouvements de terrain sont actuellement répertoriés dans le département de la Vienne. Aucun de ses plans ne concerne la commune de Valence-en-Poitou et le cours d'eau de la Dive du Sud.**

Pour rappel, ce dernier est le cours d'eau principal le plus proche du site d'étude localisé à 3,2 km à vol d'oiseau au sud-est de celui-ci (cf. Chapitre 3 :III. 4 Hydrologie en page 174). Toutefois, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par deux Atlas de Zone Inondable (AZI) : l'AZI du cours d'eau de la Bouleure et l'AZI du cours d'eau de la Dive du Sud. La Figure 94 localise les zonages de ces AZI par rapport au site d'étude. Aucun de ces zonages ne recoupe le site d'étude. Le zonage le plus proche est celui de l'AZI du cours d'eau de la Dive du Sud à environ 2,7 km au sud-est du site d'étude.

De par la présence de deux Atlas des Zones Inondables sur son territoire, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque inondation. Le site d'étude n'est toutefois pas concerné par le zonage des AZI. Le zonage le plus proche est celui de l'AZI du cours d'eau de la Dive du Sud à environ 2,7 km au sud-est du site d'étude.

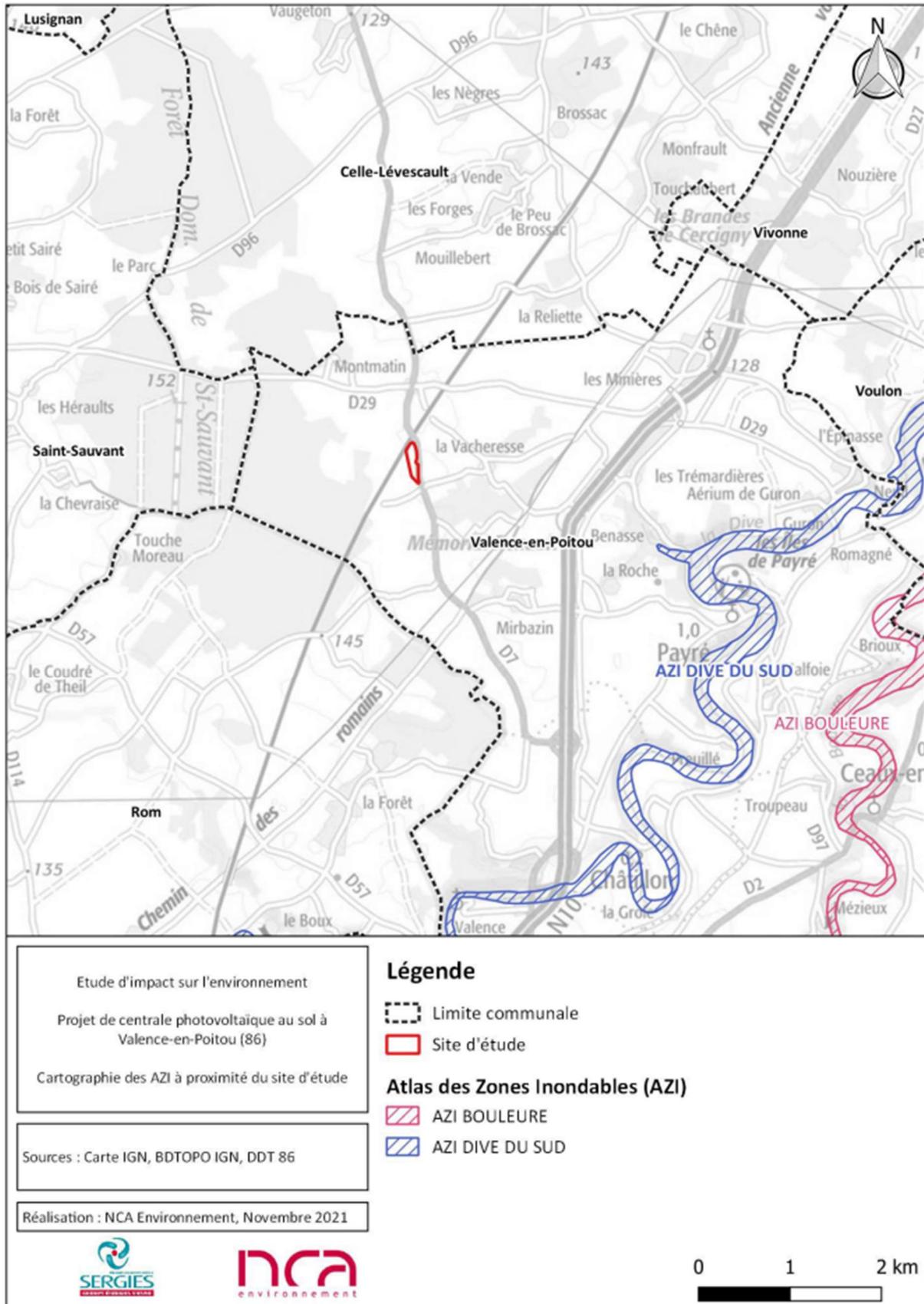


Figure 94 : Cartographie des AZI à proximité du site d'étude

- **Risque feu de forêt**

Un feu de forêt est défini comme un sinistre qui se déclare et se propage sur une surface d'au moins un hectare de forêt.

La Vienne est boisée sur 15 % de son territoire, avec 18 massifs forestiers à risque feux de forêt. Parmi eux, les plus importants sont les massifs forestiers à proximité de Poitiers, tels que la Forêt de Moulière, le Bois de Chiré, les forêts à dominante résineuse du châtelleraudais (Forêt domaniale de Châtelleraut, bois de Colombiers Beaumont, forêt de Thuré et de Vellèches, ...), ainsi que les boisements de Montmorillon (Brandes de Montmorillon, Sainte-Marie et de Pierre-là).

Il faut noter également la situation particulière des terrains militaires (Biard, Montmorillon) par rapport au risque d'incendie de forêt : ces terrains constituent, du fait de leur entretien extensif, du type de végétation présente (brande, ajoncs, genêts, bruyère) et de la nature même de leur utilisation, des zones privilégiées de départ de feux.

D'après le DDRM de la Vienne, la commune de Valence-en-Poitou n'est pas exposée au risque de feu de forêt.

La Figure 98 permet de localiser le site d'étude par rapport aux boisements à risque à l'échelle départementale. La commune de Valence-en-Poitou n'est pas exposée au risque de feu de forêt.

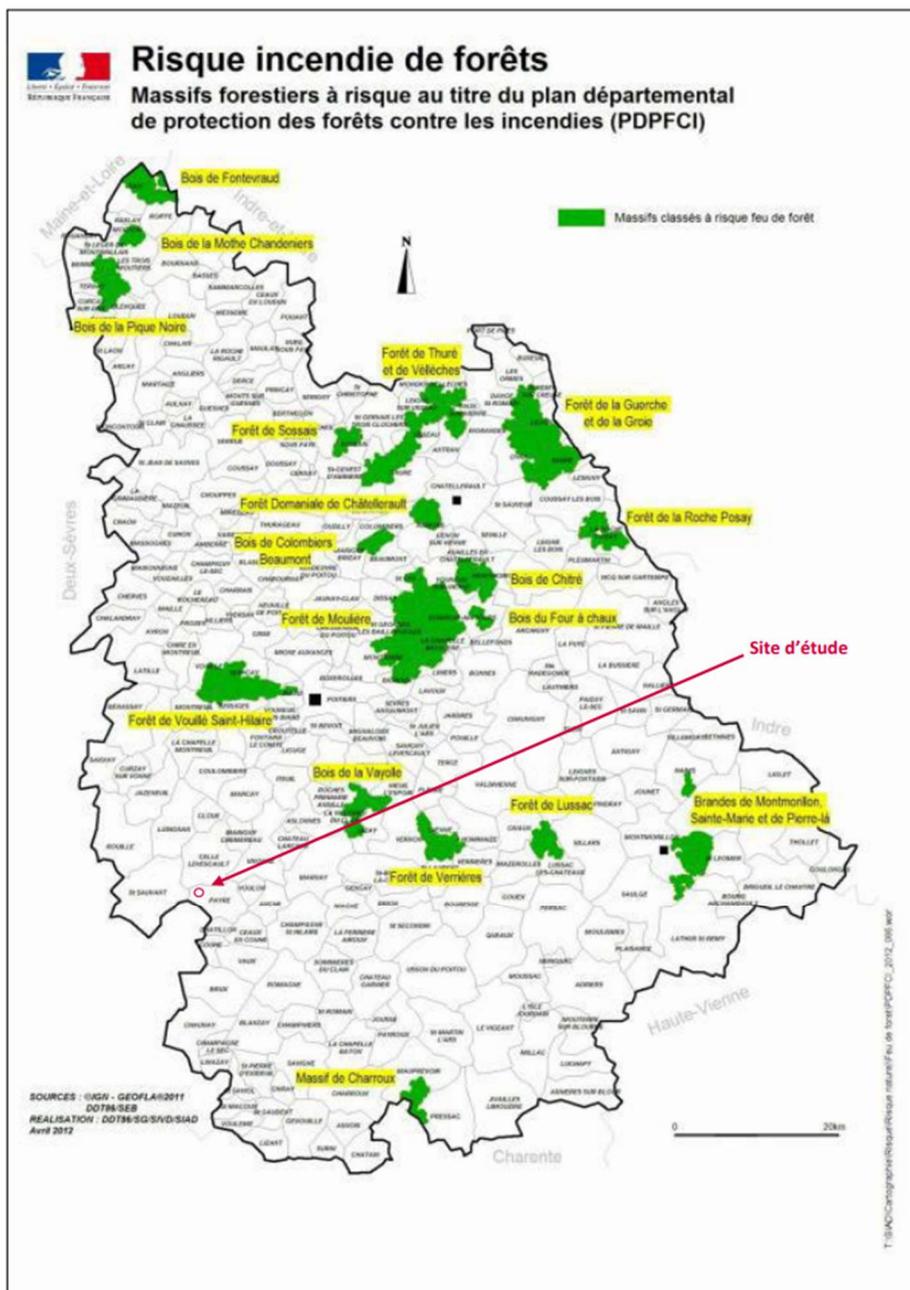


Figure 98 : Risque incendie de forêts dans la Vienne  
 (Source : site de la préfecture de la Vienne, DDRM 86)

### **Recommandation 3 :**

La MRAe recommande de détailler les dispositions retenues pour la prise en compte du risque incendie à l'intérieur et autour de l'emprise du projet, et de confirmer si ces dispositions ont bien été validées par les services de défense incendie (SDIS). Se situant dans une des premières régions forestières d'Europe et dans le contexte de risque incendie accru lié au dérèglement climatique, la prise en compte notamment des retours d'expériences liés aux incendies doit être démontrée et appliquée aux dispositifs projetés : pistes, réserves d'eau, débroussaillage, coactivité ;

SERGIES a pris contact avec le SDIS 86 afin d'informer des risques, de l'implantation et des interlocuteurs privilégiés. Cet échange a permis de prendre en compte les mesures de prévention incendie nécessaires détaillées ci-dessous :

- L'implantation de pistes périphériques ;
- L'installation de portail d'accès de 4 m de large ;
- La mise à disposition d'extincteurs dans les locaux techniques ;
- La mise en place d'une réserve incendie de 120m<sup>3</sup> localisée près de l'entrée du site à une distance inférieure à 240 m de chaque panneau photovoltaïque.
- Les câbles seront enfouis.

Aussi, le 17 mars 2022, SERGIES a reçu un accord oral du SDIS 86 concernant le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol vis-à-vis et des aménagements mis en place pour le risque incendie.

SERGIES validera de nouveau l'implantation et les mesures mises en place en cas de modification de la centrale photovoltaïque au moment de la consultation des entreprises travaux.

### **Mesure R3 : Information du SDIS et respect des préconisations**

Le SDIS de la Vienne sera informé du démarrage du chantier, des risques, de l'implantation et des interlocuteurs privilégiés. Préalablement à la mise en service, une fiche standardisée sera établie. Elle comportera les coordonnées des interlocuteurs, un plan de la centrale photovoltaïque et les moyens d'accès.

La conception des panneaux photovoltaïques prend en compte les risques de vent fort.

La distance entre les équipements et les bois environnants ainsi que la présence de la piste périphérique, feront office de bande coupe-feu et permettront d'éviter toute propagation d'un incendie au niveau de la végétation vers le parc photovoltaïque ou vers l'extérieur de la centrale.

### **Recommandation 4 :**

La MRAe recommande de justifier en phase travaux et exploitation de la maîtrise des risques de pollution du milieu récepteur, et notamment du réseau hydrographique et des sols. Le choix de la technologie en matière d'ancrage doit être précisé et justifié en lien avec la réversibilité du projet et la protection du sous-sol. L'étude devrait prévoir des mesures de contrôle adaptées si l'implantation est réalisée sur un terrain ayant accueilli des activités polluantes pour les sols et les nappes d'eaux souterraines ;

- **Pollutions des sols, du sous-sol et de la nappe phréatique**

#### **Sols**

Les fonctions hydrologique et écologique ne seront pas impactées notamment grâce à la mise en œuvre d'un espacement de 2 cm entre chaque panneau et un espacement de 3,5 m entre chaque rangée, permettant une dispersion homogène de l'eau de pluie. En effet, le risque de création de rigoles ou de zones d'érosion lors des épisodes de fortes précipitations sera alors limité par le fait que les panneaux soient espacés. La concentration des eaux de ruissellement se fera donc sur de faibles surfaces (à l'échelle du module).

Aussi, ces interstices et la garde au sol permettront également de laisser passer la lumière, ce qui favorisera le développement de la végétation sous les panneaux.

Ainsi, il n'y a pas de dégradation du sol à envisager et l'impact des précipitations sur le couvert végétal reste identique après la construction de la centrale.

### **Eaux superficielles et souterraines**

Les bordures à la base des talus encerclant le site facilitent les écoulements d'eau et moyennant l'application des mesures standards pour la conduite de chantier, la nappe phréatique ne sera pas impactée à la suite des travaux et il n'y aura pas non plus d'impact lors du fonctionnement. Par ailleurs, la surface cumulée des panneaux n'engendrera pas de déplacement ou d'interception notable des eaux pluviales puisque les panneaux seront suffisamment espacés.

### **Risque de pollution accidentelle**

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

En cas de fuite accidentelle de produits polluants identifiés précédemment (mauvaise manipulation, rupture de flexible sur les engins, etc.), le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée. Les mesures citées ci-dessous ne sont pas exhaustives et il reviendra au maître d'œuvre d'en arrêter les modalités :

- Épandage de produits absorbants (sable) ;
- Raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés ;
- Utilisation de kits anti-pollution dans la base de vie.

En phase d'exploitation, les transformateurs contenus dans les postes de transformation seront installés sur des bacs de rétention de capacité supérieure à la quantité d'huile contenue, ce qui évite tout risque de fuite vers le milieu naturel.

Il n'y aura pas de stockage de produits chimiques pour la maintenance, les produits seront acheminés au gré des besoins constatés.

### **Mesure E1 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté**

Le personnel intervenant sur le chantier utilisera des blocs sanitaires autonomes, localisés sur un emplacement aménagé, afin de recueillir les éventuels écoulements polluants et éviter leur dispersion dans l'environnement.

Tous les produits présentant des risques de pollution (hydrocarbures, eaux usées...) seront collectés et entreposés dans des conditions ne permettant aucun écoulement vers le milieu naturel. Ils seront exportés pour être éliminés selon la réglementation en vigueur.

Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier seront réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliés à un point bas permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, l'alimentation des engins se faisant sur une aire étanche mobile par un camion-citerne. Tous les camions seront équipés d'un kit anti-pollution. Le gros entretien sera réalisé hors site.

À l'issue de la phase travaux, aucun déchet ou excédent de matériau quel qu'il soit ne sera laissé ou enfoui sur place.

Dans les locaux techniques, les transformateurs seront posés sur bac de rétention, pour contenir les pollutions dues à une éventuelle fuite d'huile.

Dans le cas d'une éventuelle pollution, les sols souillés par des polluants seront évacués vers un lieu de traitement agréé.

Les mesures prises pour éviter toute pollution des sols, des eaux et de l'air permettront également de limiter l'impact des travaux sur le milieu naturel.

Il n'y aura pas d'utilisation de produits chimiques pour l'entretien des panneaux (eau déminéralisée).

#### **Mesure R4 : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules**

Les émissions de gaz d'échappement issus des engins de chantier seront limitées par l'utilisation de véhicules respectant les normes d'émission, et au regard du faible nombre de camions pour la livraison du matériel.

#### **Mesure R5 : Entretien sans usage de produit chimique**

L'épandage de produits phytosanitaires étant proscrit, des moyens mécaniques seront utilisés pour l'entretien du site (fauche, broyage). Aucun produit de lavage spécifique ne servira pour le nettoyage des panneaux solaires. Ce nettoyage, si nécessaire, s'effectuera uniquement à l'eau.

#### **Recommandation 5 :**

La MRAe recommande de préciser les modalités d'entretien et de nettoyage des panneaux en phase d'exploitation, permettant de garantir une utilisation économe de la ressource en eau, en prenant notamment en compte l'apport de poussières (vents de sable, implantation au sein ou à proximité immédiate d'une carrière en exploitation, contexte éventuel de sécheresse), et de préciser la ressource en eau sollicitée et les quantités ainsi que les mesures ERC associées. En Zone de Répartition des Eaux (ZRE), la ressource en eau est particulièrement à considérer en tenant compte des coactivités agricoles déployées (notamment élevage, irrigation) ;

**Au stade de développement du projet, le nettoyage des panneaux est programmé tous les 3 ans. En phase d'exploitation le niveau d'encrassement des panneaux est évalué afin de déclencher un nettoyage que si cela est nécessaire pour la performance de production de la centrale.** La fréquence de nettoyage dépend fortement de son environnement d'implantation (selon type de la végétation et culture environnant) et **des conditions climatiques (fréquence chute des pluies).**

Sur la base des retours d'expériences sur deux centrales photovoltaïques en service dans la Vienne et exploitées par SERGIES, la consommation moyenne d'eau par session de nettoyage est de 3,3 m<sup>3</sup>/MWc. Dans le cas de ces deux centrales, l'entreprise de prestation qui réalise le nettoyage va développer l'utilisation d'eau pluviale (retraitée ensuite) afin d'atténuer l'impact sur la consommation d'eau.

**Pour ce projet Valence en Poitou – Les Bruyères, la consommation d'eau sera donc de 11 m<sup>3</sup> par opération de nettoyage. Ce dernier sera réalisé essentiellement hors des périodes de forte chaleur afin de limiter l'évaporation de l'eau.**

## b) Milieux naturels

### **Recommandation 6 :**

La MRAe recommande de présenter une analyse de l'état initial de l'environnement basée notamment sur des investigations proportionnées aux enjeux du site, en identifiant ces derniers sur toutes les périodes de l'année.

### **SYNTHESE DES ENJEUX**

#### **Habitats naturels**

Les habitats naturels du site d'étude sont peu nombreux et peu diversifiés. Il s'agit d'une zone rudérale relativement ouverte, au sein de laquelle se développent des genêts à balais. Cet habitat est commun et sans grande valeur patrimoniale. Il joue tout de même un rôle en tant que corridor écologique pour de nombreuses espèces faunistiques.



#### **Haies**

Aucune haie n'a été dénombrée sur le site. Aucun enjeu n'est donc à assigner aux haies.



#### **Flore**

Aucune espèce patrimoniale et aucune espèce exotique envahissante n'ont été recensées. Aucun enjeu n'est donc à assigner à cette partie.



#### **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.



#### **Herpétofaune**

Les reptiles vont utiliser l'AEI pour s'alimenter (terrain de chasse) et pour se disperser. Un enjeu faible est attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.

En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour le groupe d'espèces des amphibiens.



#### **Mammifères terrestres (hors chiroptères)**

Sur les huit espèces patrimoniales que sont : le Hérisson d'Europe, la Belette d'Europe, le Crocidure des jardins, l'Ecureuil roux, le Lérot, le Putois d'Europe, le Lapin de Garenne et la Marte des pins, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de son cycle biologique au sein de l'AEI. Mis à part l'Ecureuil roux, les autres taxons pourront s'y alimenter. Un enjeu faible est donc attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.



### 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 (constituant seulement une aire de transit et d'alimentation à l'usage limité par la LGV et les routes proches) est 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 in situ et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.



### Synthèse des enjeux écologiques

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 in situ et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.

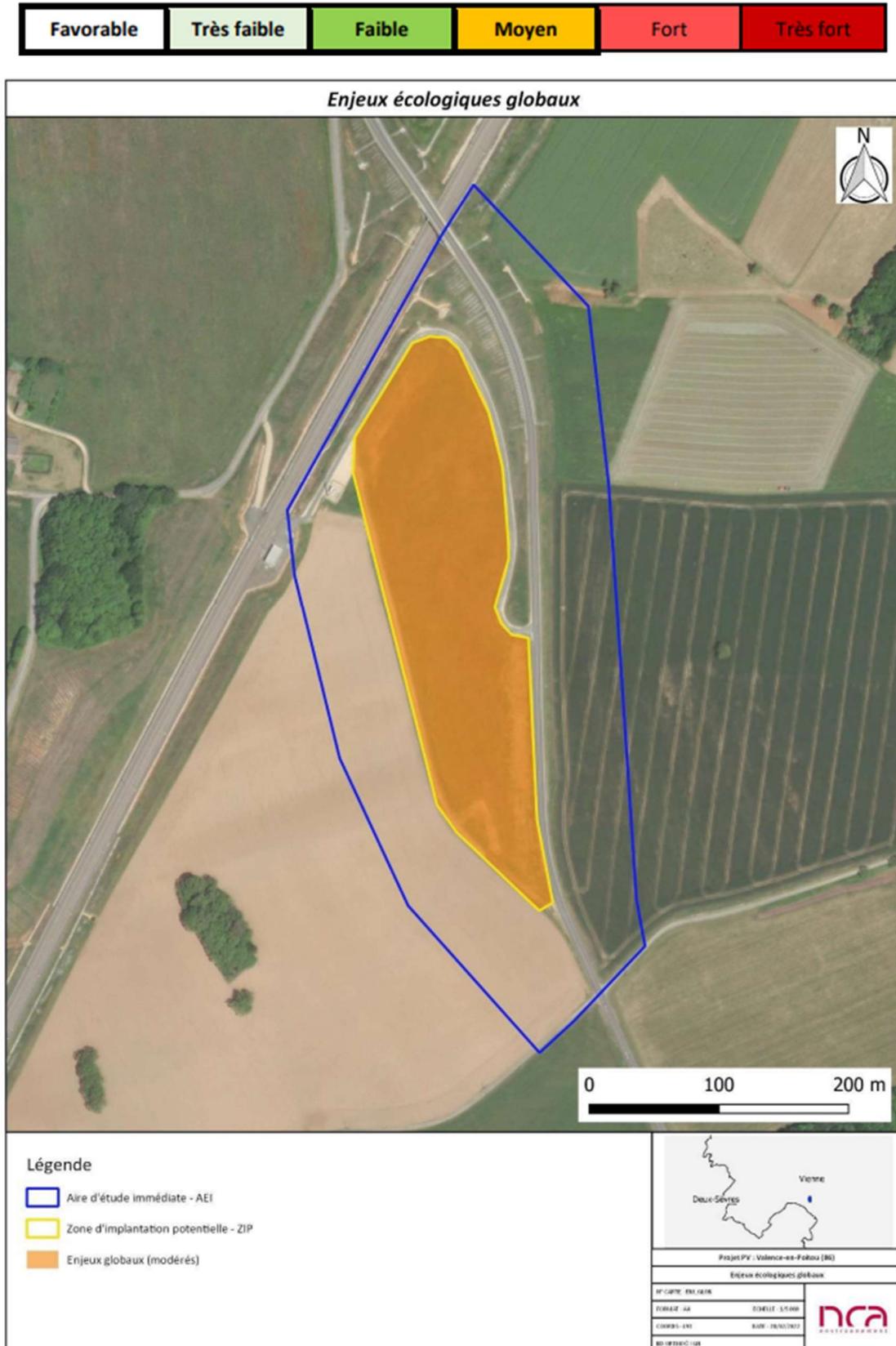


Figure 117 : Synthèse des enjeux écologiques

**Recommandation 7 :**

La MRAe recommande de produire un diagnostic des zones humides qui corresponde au cumul des terrains répondant à l'un au moins des deux critères pédologique ou floristique au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.

La prospection de terrain a eu lieu le 15 octobre 2021. Les conditions climatiques étaient ensoleillées et sans averses. Les sols étaient frais ce qui a permis de réaliser les sondages pédologiques. De nombreux refus de tarière ont été enregistrés, ceci est dû à la faible profondeur des sols.

Les inventaires botaniques avaient préalablement mis en évidence l'absence d'habitat caractéristique de zones humides sur le site d'étude. Pour les autres habitats, la végétation qui s'exprime n'est pas caractéristique de zones humides.

Les sondages ont été effectués à la tarière à main. Au total, 18 sondages pédologiques ont été réalisés (Figure 79). Aucun sondage pédologique n'est caractéristique de zones humides.



Figure 79 : Localisation des sondages pédologiques  
 (Source : NCA Environnement, BD Ortho)

Ces sondages révèlent des profils de sols peu profonds (entre 30 et 50 cm de profondeur). Aucune trace d'hydromorphie n'a été constatée sur ces sondages. Il est observé un sol limono-argileux bruns dans les quinze premiers centimètres. Puis à partir de 15 cm, la motte de terre argileuse de couleur brune avec des cailloux de silex épars, jusqu'au refus de tarière provoqué par leur présence importante. Les sols ont été remblayés à certains endroits ou terrassés car le profil de sol n'est pas cohérent.

### **Bilan de l'expertise**

L'expertise avait pour objectif de recenser et délimiter les zones humides éventuelles sur la zone d'implantation du projet photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou (86). Aucune zone humide n'a été recensée sur la ZIP à l'aide des deux critères pédologie et flore, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009.

**Aucune zone humide n'a été recensée sur le site d'étude et ce en considérant les critères pédologiques et floristiques.**

#### **Recommandation 8 :**

La MRAe recommande de prendre en compte les liens fonctionnels pouvant exister entre le site du projet et les sites dans l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, la distance géographique n'étant pas un critère suffisant pour justifier l'absence d'incidences notables ;

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est présentée p.220 à 234 de l'EIE. Elle prend en compte également les caractéristiques des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 (type & capacité de déplacement, type & taille des milieux par rapport à l'aire d'étude) en complément de la distance géographique.

#### **Recommandation 9 :**

La MRAe recommande d'intégrer dans les analyses précédentes les incidences des dispositions retenues pour la prise en compte du risque incendie, notamment les obligations légales de débroussaillage et déboisement ;

La prise en compte des dispositifs de lutte contre les risques incendie ont été précédemment présentés en réponse à la recommandation 3 du présent mémoire en réponse.

Le projet n'est pas concerné par les obligations légales de débroussaillage et déboisement.

#### **Recommandation 10 :**

La MRAe recommande de prévoir des mesures de suivi par un écologue, permettant de vérifier l'impact effectif du projet sur la biodiversité et de prévoir des mesures correctives le cas échéant ;

Au titre des modalités de suivi, le dossier propose notamment en page 434 de l'EIE 4 passages en phase de chantier et 2 passages (du 15 mars au 15 août) tous les deux ans en phase d'exploitation sur les premières années d'exploitation puis tous les 5 ans selon les enjeux déjà analysés.

Ces propositions apparaissent proportionnées aux enjeux en présence sur le secteur.

**Recommandation 11 :**

La MRAe recommande de préciser les modalités liées au démantèlement du parc en fin d'exploitation, en indiquant la vocation ultérieure du site et les engagements pris pour la remise en état du site et le recyclage des panneaux ;

Les enjeux concernant le démantèlement, la remise en état du site et le recyclage des équipements sont détaillés dans la partie III. 4. de l'étude d'impact environnementale p.96-100.

En synthèse, les opérations de démantèlement sont prises en charge par SERGIES et consistent principalement :

- Au démontage des panneaux photovoltaïques,
- Au démontage des structures fixes,
- Au retrait du câblage électrique (avec ouverture et remblaiement des tranchées pour les câbles enterrés),
- Au retrait des locaux techniques, avec élimination dans des filières de traitement adaptées,
- Au démontage des aménagements annexes (accès, plateformes, etc.).

Concernant le recyclage des panneaux, en France, l'éco-organisme SOREN, créé en 2021 (anciennement PV CYCLE), est agréé par les pouvoirs publics pour la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés (collecte et traitement). SOREN a mis en place un système collectif de collecte et de recyclage et accepte tous les panneaux en provenance du marché français, quelles que soient leur marque ou leur technologie.

**Une taxe est appliquée à l'achat des panneaux photovoltaïques afin de cotiser au recyclage en fin de vie de ces derniers.**

## c) Milieu humain

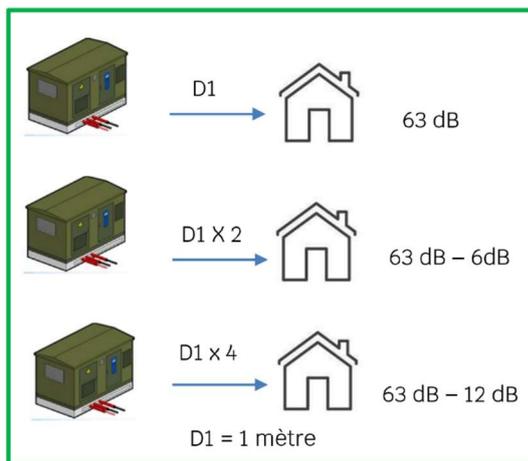
### **Recommandation 12 :**

La MRAe recommande de préciser la localisation des équipements les plus bruyants en privilégiant un éloignement suffisant de ces derniers par rapport aux habitations, et de prévoir des contrôles des niveaux de bruit en phase exploitation ;

Les équipements les plus bruyants sont les deux postes de transformation de l'électricité positionnés vers l'entrée de la centrale photovoltaïque (cf plan p.79 de l'EIE).

Selon les données techniques de nos installations en fonctionnement, nous pouvons affirmer que ces postes de transformation émettent 63 dB (pour un poste de 3 000 kVA). Les mesures affichées sont des données en pleine charge en ne prenant pas en compte la coque béton prévue pour isoler les équipements électriques. Tous les postes et les coques installés sur nos projets répondent à la Norme Génie Civil CEI 62271-202 au dernier indice en vigueur. Également, les locaux techniques respecteront l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Les mesures de réduction sonore sont prises en compte lors de la conception des installations électriques.

Pour ce projet :



Les mesures indiquent que la distance des postes électriques avec l'habitation la plus proche est de 370 mètres. La propagation des ondes sonores dans l'atmosphère est un phénomène complexe qui peut être affecté par toute une série d'éléments comme la topographie du terrain, la nature du sol, la végétation environnante ou les caractéristiques atmosphériques.

Par mesure linéaire, sans facteur d'absorption, le calcul sera effectué sans les phénomènes susmentionnés. En général, la décroissance est de 6 dB par doublement de distance. Par conséquent, pour l'habitation la plus proche, étant à une distance de 370 mètres, l'absorption sera de plus de 48 dB. Soit un résultat de 15 dB résiduel sans la coque béton.

Pour information, le bruit de fond dans un milieu rural est aux alentours de 25-30 dB (vent faible). Il est donc supérieur au bruit résiduel de l'installation. Par ces données, le bruit généré par les postes électriques ne sera pas perceptible par les riverains habitant en proximité. De façon théorique, l'émergence réglementaire de jour (5 dB supplémentaire au bruit ambiant) et de nuit (3 dB supplémentaire au bruit ambiant) est donc respectée. SERGIES pourra commander des mesures in situ après la mise en service de l'installation si la demande est faite par un tiers riverain.

*Nota : l'émergence du bruit perçu par autrui ne doit pas être supérieure à 5 dB(A) en période diurne et de 3 dB(A) en période nocturne, valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en fonction de la durée (article R. 1336-7 du code de la santé publique).*

### **Recommandation 13 :**

La MRAe recommande qu'une vérification des niveaux des champs électriques et électromagnétiques associés atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements. Concernant la santé humaine, la position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100  $\mu$ T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001) ;

Tout courant électrique génère un champ électrique et un champ magnétique autour des câbles qui transportent le courant, et à proximité des appareils alimentés par ce courant.

Le champ électrique provient de la tension électrique. Il est mesuré en volt par mètre (V/m) et est arrêté par des matériaux communs, tels que le bois ou le métal. L'intensité des champs électriques générés autour des appareils domestiques sont de l'ordre de 500 V/m. Elle diminue fortement avec la distance.

Le champ magnétique provient du courant électrique. Il est mesuré en tesla (T) et passe facilement au travers des matériaux. Lorsqu'ils sont générés par des appareils domestiques, l'intensité de ces champs dépasse rarement les 150 mT à proximité. Elle diminue fortement avec la distance, mais les matériaux courants ne l'arrêtent pas.

Une centrale photovoltaïque au sol, raccordée à un réseau d'électricité, produit un champ électrique et magnétique, uniquement le jour. Les sources émettrices sont les modules photovoltaïques, les lignes de connexion en courant continu, les onduleurs et les transformateurs.

La principale source de champ électromagnétique sur l'installation est l'onduleur. Il peut exister des interactions entre le côté courant continu et le côté courant alternatif. En effet, le côté courant continu d'un onduleur est relié par de longs câbles jusqu'aux panneaux. Les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur peuvent donc être conduites par ces câbles jusqu'aux modules. Ces câbles agissent alors comme une antenne et diffusent les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur.

L'importance de ce phénomène de rayonnement électromagnétique, côté courant continu, croît avec la longueur des câbles et la surface des panneaux.

Les postes de livraison et de transformation se trouvent éloignés de toute habitation à environ 370 m. Les champs alternatifs produits sont très faibles, de sorte qu'aucun effet pour l'environnement humain n'est attendu.

En ce qui concerne les onduleurs, à côté des postes de transformation, leurs puissances de champ maximales sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. À une distance de 10 m, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers. Les postes de transformation étant à plus de 370 m des premières habitations, le champ magnétique et électrique sera très faible.

Selon l'INRS (inrs.fr), un transformateur est conçu de façon à concentrer le champ magnétique en son centre, par conséquent très faible aux alentours de celui-ci (en moyenne de 20 à 30  $\mu$ T). Le champ électrique mesuré est très faible, de l'ordre de quelques dizaines de V/m.

Les champs électromagnétiques diminuant fortement à mesure que l'on s'éloigne de leur source, le risque est essentiellement présent pour le personnel de maintenance.

Le champ électromagnétique qui serait généré par la centrale photovoltaïque au sol n'aura aucun impact sur la santé humaine au niveau des habitations et activités riveraines.

**Recommandation 14 :**

La MRAe recommande de préciser le projet paysager et de produire, dans le cadre de l'analyse paysagère et patrimoniale du projet, des photomontages du projet depuis les secteurs sensibles (éléments patrimoniaux et habitations notamment). La question du risque d'éblouissement depuis les axes routiers doit être étudiée le cas échéant ;

**Le projet paysager est précisé p277-325 de l'EIE, avec pour synthèse :**

**Analyse des enjeux paysagers et patrimoniaux des aires d'étude éloignée et rapprochée**

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.

L'enjeu paysager et patrimonial concernant les aires d'étude éloignée et rapprochée est nul.



**Analyse des enjeux patrimoniaux et paysagers de l'aire d'étude immédiate du projet**

Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, l'enjeu patrimonial la concernant est donc nul.

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.

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

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.

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. 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.

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.

Pour ces raisons, l'enjeu paysager et patrimonial concernant l'aire d'étude immédiate est faible.

Négligeable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

### Analyse des enjeux paysagers du site d'étude

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.

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 visibilitées en direction de l'est et au nord. En revanche, depuis la RD 7, le projet sera perceptible.

Deux accès viennent épouser et parfaire le tour du site d'étude. Le premier est goudronné et sert de voie de maintenance pour 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.

Enfin une vaste parcelle agricole vient apporter davantage de souplesse au paysage et prend place au sud-ouest du site d'étude.

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 visibilitées entre ces deux éléments par l'implantation de nouveaux sujets (arborés et arbustifs).

Pour ces raisons, l'enjeu paysager concernant le site d'étude est faible.

Négligeable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

### **Recommandation 15 :**

La MRAe recommande que lorsque le site du projet est inclus dans le périmètre d'un plan climat air-énergie territorial couvrant le territoire, l'articulation du projet avec le PCAET doit être exposée.

La commune de Valence en Poitou est intégrée à la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou. Cette dernière a adopté son premier Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) portant sur 2021 à 2025. Le plan comporte cinq grandes orientations dont une dédiée aux énergies renouvelables :

## 2 UTILISER NOS RESSOURCES RENOUVELABLES POUR PRODUIRE ET CONSOMMER LOCALEMENT NOTRE ENERGIE

Pour tendre vers l'autonomie énergétique, le territoire souhaite renforcer le développement cohérent de projets d'énergies renouvelables couvrant ainsi les besoins électriques et thermiques du territoire et réduisant sa dépendance aux énergies fossiles.

Pour 2050, ce territoire vise un objectif de production d'énergie renouvelable locale, dont le photovoltaïque, permettant de couvrir 112,5 % des consommations d'énergie (28 % soit 238 GWh/an en 2020). Le présent projet de centrale photovoltaïque permettra de produire 3,8 GWh/an et participera à l'atteinte de ces objectifs sur la production locale d'énergie renouvelable.

Aussi, ce plan s'inscrit dans la stratégie régionale qui a élaboré une programmation pluriannuelle de l'énergie avec un soutien au développement de la filière photovoltaïque et qui met l'accent sur les solutions compétitives au sol sur les espaces artificialisés et dégradés. La PPE fixe des objectifs nationaux de capacité installée de production photovoltaïque de 20,1 GW pour 2023 et d'environ 40 GW pour 2028, soit une augmentation de deux à quatre des capacités installées (PREFECTURE de REGION NOUVELLE-AQUITAINE, 2020). Fin 2022, la Nouvelle-Aquitaine était la première région française pour la puissance raccordée et la troisième en nombre d'installations (97 080).

La stratégie régionale se cale sur la stratégie de l'Etat qui vise à soutenir la croissance de la production photovoltaïque sans aggraver le niveau d'artificialisation des sols, en préservant les vocations agricole, forestière et naturelle des sols et les enjeux de biodiversité et de paysage. Cela consiste notamment à accélérer sur tout le territoire régional le développement des projets sur les terrains déjà artificialisés : sur les bâtiments, sur les terrains anthropisés (parkings, sites délaissés, sols pollués, bâtiments agricoles, délaissés routiers et ferroviaires...) et sur les parcs photovoltaïques en fin de vie (renouvellement du parc).

### d) Justification du projet

#### **Recommandation 16 :**

La MRAe recommande de justifier le choix d'implantation du projet au regard des enjeux du site. Les solutions alternatives pour réaliser le projet et leurs enjeux et incidences sur l'environnement doivent être présentées ;

L'atteinte des objectifs de la politique énergétique à l'échelle nationale et régionale nécessite un renforcement de la production d'énergies renouvelables, et passe par une multiplication des projets. Les terrains artificialisés ou dégradés sont des sites de premiers choix pour l'implantation de centrales photovoltaïques au sol.

Le présent projet s'implante à 100 % sur un terrain qui est de type « dégradé » en grande partie à la suite des travaux de la LGV. En effet, les sols ont été profondément remaniés, avec notamment la présence d'éléments caillouteux rapportés dont l'origine est probablement liée aux travaux et aux aménagements autour. L'ensemble de ces opérations d'artificialisation ont dégradés le potentiel agricole initial.

Les enjeux et les incidences du projet sur l'environnement apparaissent pleinement maîtrisés et optimisés avec des incidences positives pour l'environnement. Au regard des caractéristiques de l'aire d'étude, du projet et de sa proximité au raccordement, aucune solution alternative n'apparaît plus pertinente.

### **Recommandation 17 :**

La MRAe recommande d'intégrer dans l'étude d'impact l'analyse des incidences du raccordement électrique ;

Les incidences notables liées aux effets du projet de raccordement électrique sont présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement p.85-87. Les mesures préconisées en phase chantier seront appliquées pour les travaux liés au raccordement.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

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, 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 réseau 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.

La réalisation d'une tranchée souterraine pour le raccordement au réseau électrique Enedis/SRD s'effectuera en parallèle des travaux des installations. Compte-tenu de la puissance installée, la centrale photovoltaïque devra être raccordée directement au poste source le plus proche et adapté.

Le tracé du raccordement entre le poste de livraison et le poste source sera établi par le gestionnaire de réseau public d'électricité après la demande de PTF, rédigée par le Maître d'Ouvrages.

La solution privilégiée par ce dernier est celle qui est la moins coûteuse. Le raccordement devrait se faire sur le poste source de « LES MINIERES », à environ 5,5 km du projet photovoltaïque via le réseau routier.

Ce raccordement se ferait par la création d'une ligne souterraine dédiée, entraînant :

- Une modification potentielle de la nature du sous-sol (à la suite du remblaiement des tranchées), limitée en profondeur.
- Une destruction localisée et temporaire du couvert végétal, par la circulation des engins et par la création des tranchées.
- Une perturbation temporaire de la circulation routière ;
- Des nuisances sonores et émissions de poussières pendant le chantier.

Le raccordement étant effectué de manière souterraine, il n'y aura pas d'impact visuel sur le paysage. Le suivi du réseau routier est par ailleurs privilégié pour la réalisation des tranchées, ce qui limite l'impact du raccordement sur le milieu naturel (association à un élément fragmentant).

Le Gestionnaire de Réseau sera soumis à la réalisation d'une déclaration de projets avant la réalisation des travaux. Les travaux de raccordement n'étant pas imputables à un seul et même projet, l'impact de ces travaux de raccordement seront mutualisés.

Par ailleurs, le Gestionnaire de Réseau doit respecter les normes nationales pour définir le tracé du raccordement. Ces normes visent à réduire au maximum l'impact environnemental de l'opération sur l'avifaune et la flore.

A titre d'exemple, le Gestionnaire de Réseau met en place les mesures suivantes :

- Evitement des zones boisées pour n'engendrer aucun défrichement ;
- Utilisation de câbles sans plomb qui a un effet négatif sur le sol et le sous-sol ;
- Enfouissement systématique des réseaux.

Les impacts du raccordement de la centrale photovoltaïque jusqu'au poste source seront « faibles à moyens » du fait que les réseaux seront enterrés et au vu de la distance du tracé de raccordement.

**Recommandation 18 :**

La MRAe recommande de préciser si le territoire présente la capacité d'accueil suffisante pour ce projet à court ou moyen terme dans le cadre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), et de l'état connu des projets à raccorder ;

Le raccordement devrait se faire sur le poste source de « LES MINIERES ». Au 10/03/2023, la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR restante à affecter est de 25,3 MW (source RTE – site caparéseau) dont une partie pourra être affectée à ce projet de centrale photovoltaïque de 3,24 MWc. Aussi, dans le cadre du S3REnR, des travaux suivants du gestionnaire de réseau SRD sont prévus pour augmenter la capacité actuelle :

- Changement de transformateur de 20 MVA à 36 MVA
- Création d'une demi-rame HTA

On rappelle que l'analyse conduite ci-dessus est basée sur les données disponibles au 10/03/2023, les études précises des solutions de raccordement seront menées par SRD et/ou RTE une fois l'autorisation d'urbanisme obtenue.

**Recommandation 19 :**

La MRAe recommande de présenter une analyse des effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés en considérant notamment les suivis environnementaux disponibles conduits dans le cadre des projets autorisés aux alentours, et de justifier le périmètre retenu. Les autres projets connus du public peuvent également être pris en compte selon leur pertinence ;

Après analyse bibliographique à partir des données disponibles auprès des différents services compétents (DREAL Nouvelle-Aquitaine, Préfecture de la Vienne). Aucun autre projet d'infrastructure énergétique qui de part leur proximité ou leur influence serait de nature à combiner leurs effets individuels avec ceux du présent projet étudié.