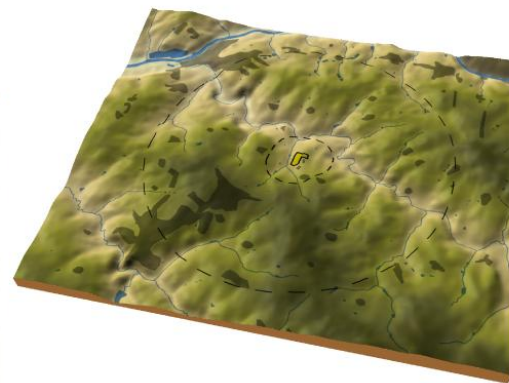


Octobre 2011

Centrale photovoltaïque de Rochechouart (87)

Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Maître d'ouvrage :



Réalisation de l'étude d'impact :



Sommaire

Les auteurs de l'étude	3
Introduction	3
Le maître d'ouvrage : Parthena Enr.....	3
1. Description du projet	4
1.1 Localisation du projet	4
1.2 Description de la centrale photovoltaïque	6
2. L'état initial de l'environnement.....	7
2.1 La géographie du site	7
2.2 Le contexte socio-économique.....	7
2.3 Le paysage.....	8
2.4 Le milieu naturel.....	10
3. Les raisons du choix du projet	11
3.1 Un soutien local.....	11
3.2 Une faisabilité technique et économique	11
3.3 L'évolution du projet.....	11
4. Les impacts du projet sur l'environnement	12
4.1 Les impacts sur le milieu physique	12
4.2 Les impacts sur le milieu humain	12
4.3 Les impacts sur l'occupation du sol.....	13
4.4 Les impacts sur le paysage.....	13
4.5 Les impacts sur le milieu naturel.....	17
5. Les mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts	18
Conclusion.....	19

Les auteurs de l'étude

Coordination et rédaction de l'étude d'impact :

Bureau d'études - ENCIS Energies Vertes

Etude faunistique et floristique :

Bureau d'études - ENCIS Energies Vertes

Etudes paysagères :

Bureau d'études – ENCIS Energies Vertes

Photomontages et insertions 3D :

EXOSMA

Le maître d'ouvrage : Parthena Enr

Parthena Enr est une filiale du groupe Parthena, spécialisée dans le développement et l'exploitation de centrales de production d'énergie photovoltaïque au sol. Le groupe a pour perspective de mettre en œuvre un parc de 100 mégawatts dans les 5 ans s'agissant d'un ensemble d'unités d'une puissance de 1 MW à 12 MW.

Parthena Enr s'est également spécialisée dans la production d'hydrogène à partir d'électricité d'origine renouvelable.

Introduction

Un projet de centrale photovoltaïque au sol est développé sur la commune de Rochechouart dans le département de la Haute-Vienne (87) par Parthena Enr.

La démarche d'identification du site s'est faite dans un souci de légitimité et de limitation des impacts sur l'environnement. De ce point de vue, le site est propice à l'implantation d'une centrale photovoltaïque. Ses caractéristiques répondent favorablement aux critères :

- ❖ techniques : bon potentiel solaire, superficie et topographie adéquates, capacités de raccordement électrique proches...
- ❖ environnementaux et paysagers : hors des contraintes réglementaires, sans sensibilités majeures dès le pré-diagnostic, peu de vues lointaines, sans monuments historiques proches, peu d'habitations à proximité du site...
- ❖ d'occupation du sol : zone d'activités des Plats, terrain constructible.

Le site retenu est la propriété de la Communauté de Communes du Pays de la Météorite d'une surface de l'ordre de 6 hectares. Le terrain est considéré comme un terrain orphelin sans destination avérée. Il est situé au sein de la zone d'activités des plats.

La commune d'accueil a d'ores et déjà formalisé son accord pour le dépôt d'un permis de construire. L'ensemble des élus locaux ont exprimé un avis très favorable au développement du projet. Un certificat d'urbanisme opérationnel a été délivré.

Malgré le fait que ce type d'énergie ait un bilan globalement positif sur l'environnement, principalement en limitant le dégagement de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, l'implantation d'une centrale photovoltaïque peut comporter, comme toutes infrastructures, des impacts sur l'environnement. Dans le cadre du développement du projet de centrale photovoltaïque à Rochechouart, une étude d'impact sur l'environnement a donc été réalisée. Ce dossier est un élément clé dans l'évaluation d'un projet, et a pour vocation d'analyser les incidences éventuelles ainsi que les mesures prises visant à les réduire.

Le résumé non technique reprend les points principaux de l'étude d'impact permettant ainsi une compréhension rapide des caractéristiques du projet de centrale photovoltaïque au sol de Rochechouart.

1. Description du projet

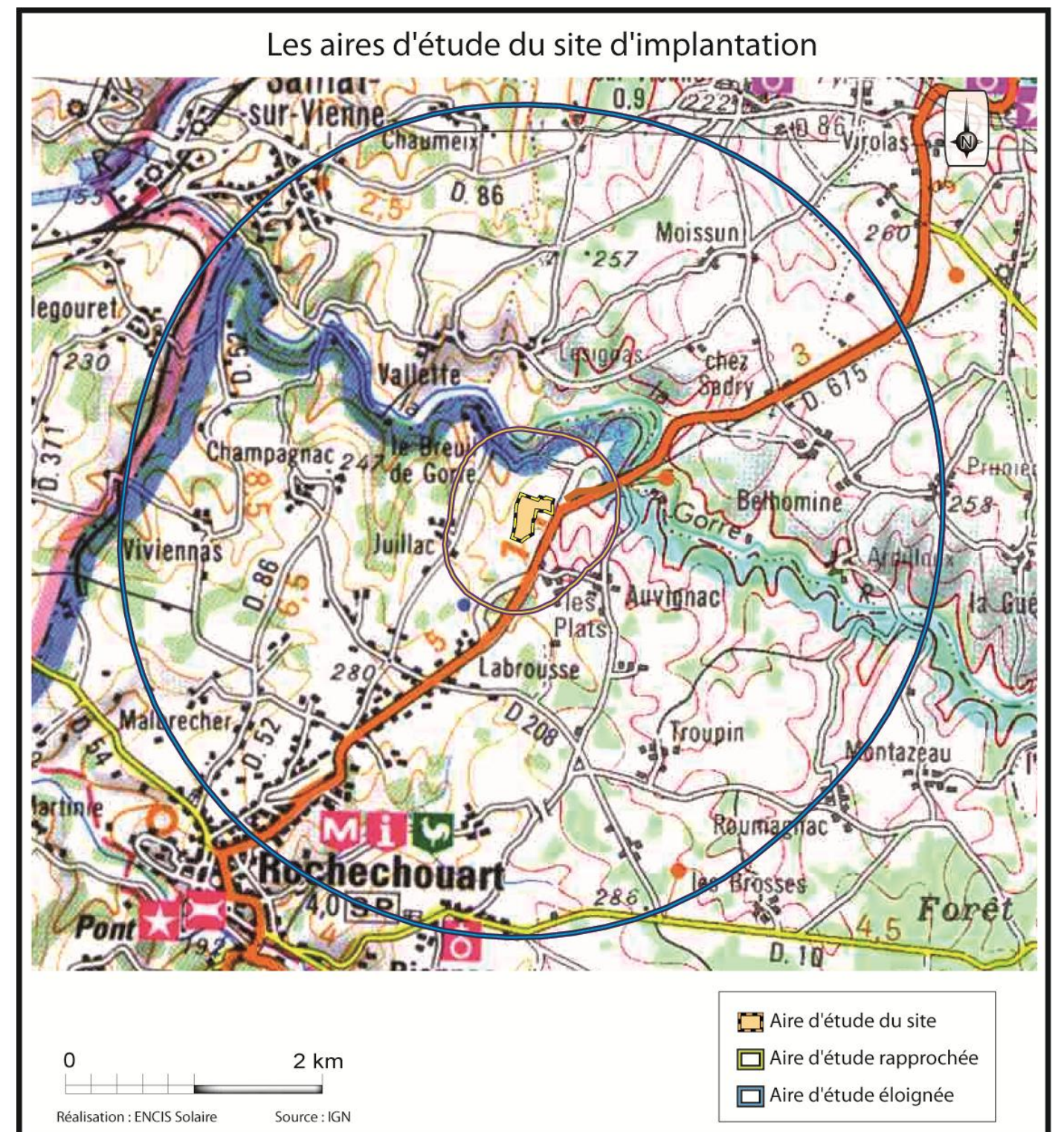
1.1 Localisation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque est localisé sur la commune de Rochechouart dans le département de la Haute-Vienne (87), en région Limousin (carte suivante). Le site d'implantation de la centrale photovoltaïque se trouve au Sud-Ouest de la commune de Rochechouart. Les coordonnées géographiques (coordonnées Lambert II) du centre du site sont : X = 484 725 m ; Y = 2 095 335 m.

Le site photovoltaïque couvre au total une superficie d'environ 6 ha.

Trois zones ont été utilisées pour l'étude d'impact du projet (carte ci-après) :

- ❖ L'aire d'étude immédiate correspondante aux parcelles envisagées,
- ❖ l'aire d'étude rapprochée (500 m autour du site),
- ❖ et l'aire d'étude éloignée (3 km autour du site).





1.2 Description de la centrale photovoltaïque

La centrale photovoltaïque de Rochechouart sera d'une puissance crête installée de 3,37 MWc. Elle sera composée de 296 tables de 22 mètres et 32 tables de 11 mètres, de 3 locaux de conversions de l'énergie (onduleurs et transformateur), d'un poste de livraison et d'un local de maintenance et de stockage. Son emprise au sol (surface comprise au sein de la clôture) est de 6 ha pour une surface en modules de 2,28 ha (13 750 modules de 1,66 m²).

Les structures porteuses des modules (ou tables) seront fixées au sol par l'intermédiaire de profilés en acier galvanisés et de pieux vissés à une profondeur d'environ 150 cm. Les tables seront orientées vers le Sud et inclinées selon un angle de 20° assurant un rendement optimal. La hauteur maximale des structures atteindra 2 m par rapport au sol. Les alignements de tables sont espacés en moyenne de 3 m.

Des pistes d'une largeur inférieure à 5 m seront créées sur la parcelle accueillant la centrale. Ces pistes seront réalisées en sous-couche à l'aide d'un concassé granite, puis recouvertes d'une mince couche de terre de l'ordre de 5 cm.

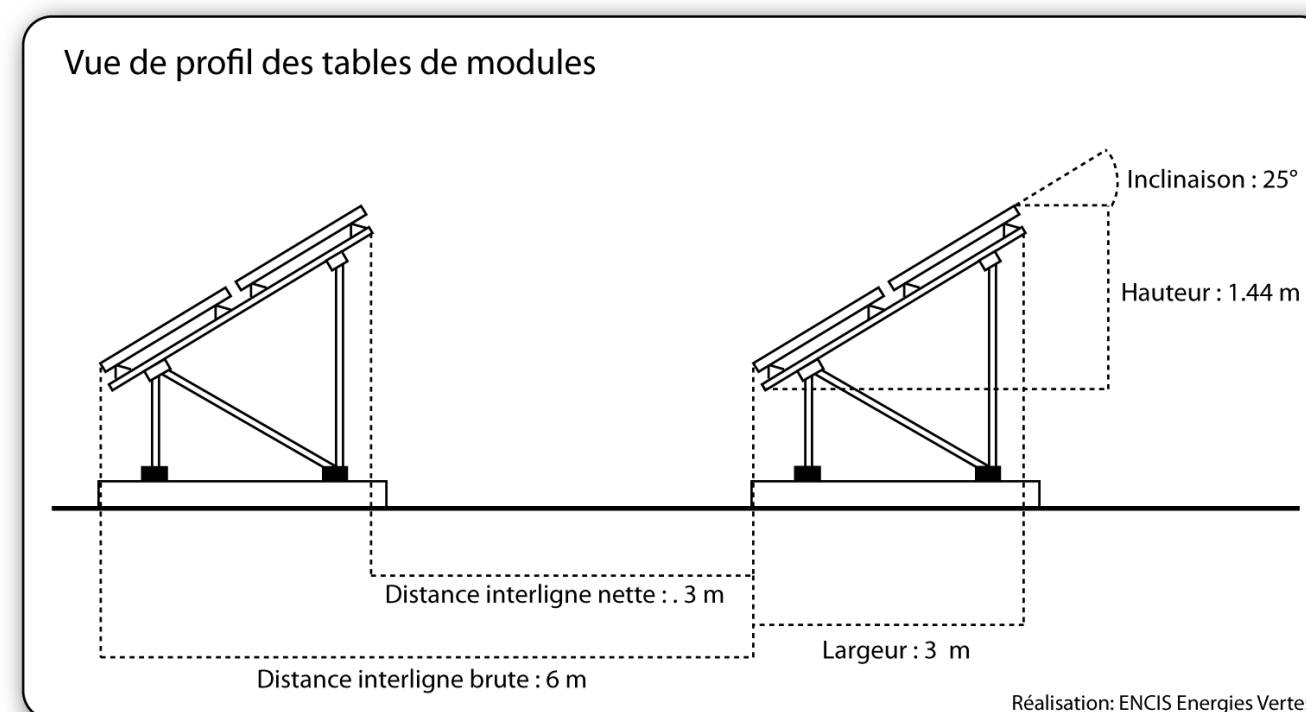
Une clôture grillagée de 2 m de hauteur entourera la centrale photovoltaïque. Elle permettra de sécuriser le site contre toute intrusion. Elle sera en acier galvanisé avec des mailles plastifiées vertes. Les poteaux de fixation seront en bois.

La durée de la phase de construction est estimée à environ 6 mois. La centrale sera reliée au réseau public de distribution de l'électricité par ERDF. Le point d'injection pressenti est le poste de transformation 20kV de la zone d'activités.

En phase d'exploitation, les interventions sur site sont réduites aux opérations d'inspection et de maintenance technique. Seuls des véhicules légers circuleront sur le site. La centrale photovoltaïque est implantée pour une période de 20 ans minimum et produit de l'électricité durant toute cette période. Selon les calculs, la production annuelle totale nette de la centrale sera de 3 520 MWh/an. Cela correspond à l'équivalent des besoins en électricité (hors chauffage et eau chaude) de plus de 3 500 individus à raison d'une consommation moyenne annuelle de 1 000 kWh par personne. Pendant ses 20 années de fonctionnement, la centrale produira une quantité d'électricité de 69 000 MWh. Les chiffres présentés dans ce paragraphe sont issus de l'étude technique du projet. Ils sont susceptibles d'évoluer à la marge lors de la réalisation de la centrale.

La centrale est construite de manière à ce que la remise en état initial du site soit parfaitement possible. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques) et les pieux vissés peu profonds seront facilement déterrés. Les locaux techniques (pour la conversion de l'énergie) et la clôture seront également retirés du site. Le porteur de projet provisionnera au cours de l'exploitation la somme nécessaire au démantèlement de l'installation.

Type de centrale	Centrale photovoltaïque au sol – Structure fixe
Technologie utilisée	13 750 modules de 245 Wc
Puissance crête installée	3,37 MWc
Puissance électrique installée	3 MWe
Ressource solaire	1 450 kWh/m ² /an
Production spécifique annuelle nette	1 045 kWh/kWc/an
Production estimée	3 520 MWh/an
Dimensions des modules photovoltaïques	1680 mm x x 990 mm
Nombre de modules photovoltaïques	13 750
Surface totale de modules	2,28 ha
Emprise du projet	6 ha
Equipements connexes	3 locaux de conversion de l'énergie, 1 poste de livraison et 1 poste de maintenance
Lieu de raccordement au poste source	Poste source de Saint-Junien / ligne 20 kV à proximité



2. L'état initial de l'environnement

2.1 La géographie du site

Le relief de la région de Rochechouart, plutôt régulier et doux, est constitué par des plateaux de faible altitude (point haut de la forêt de Rochechouart : 320 m) inclinés vers le Nord-Ouest. L'enchaînement des ondulations de cet ensemble morphologique est découpé par le réseau hydrographique dont les principales vallées sont relativement étroites (Vienne, La Graine, La Gorre).

A l'échelle des trois kilomètres autour du site, le relief s'organise autour des vallées de La Gorre et de La Graine qui découpent un plateau orienté Sud-est / Nord-Ouest avant de se jeter dans la Vienne, respectivement à Saillat-sur-Vienne et à Chabannais.

L'aire du site des Plats prend place sur le versant Nord du plateau découpé par les cours d'eau de La Gorre et de La Graine. Le site et son aire rapprochée sont donc dans le bassin versant de La Gorre. Le site présente donc une légère pente vers l'Ouest avec un dénivelé moyen de 15 m pour 220 m, soit 7 %. Le point le plus haut se trouve à une altitude de 231 m au Nord-Est et le point le plus bas (215 m) est au Nord-Ouest. Un cours d'eau a été identifié à l'Ouest du site (hors périmètre immédiat). Une mare et un étang profitent de ce ruisseau. Par contre aucun cours d'eau ni aucune mare n'est présent sur le site. Les fossés existants sont en bordure extérieure des parcelles.

La commune de Rochechouart bénéficie d'un climat océanique humide modéré avec des précipitations assez abondantes et des températures sans excès. La ressource solaire du territoire étudié encourage à développer un projet photovoltaïque puisque avec une irradiation globale de 1 450 kWh/m²/an, il est espéré une production d'électricité de 1 050 kWh/kWc, un ratio supérieur à la moyenne française.

Données météorologiques moyennes / stations de St-Junien * et de Limoges-Bellegarde**	
Précipitations*	980 mm cumulés par an en moyenne
Nombre de jours de pluie avec hauteur >= 1mm*	136,5 jours
Amplitude thermique*	14° C (moyenne hiver/moyenne été)
Neige**	10 jours par an
Gel*	53 jours par an
Brouillard**	40 jours par an
Orages**	15 jours par an
Insolation**	1 900 heures par an

Les risques naturels sont peu probables dans ce secteur. Les enjeux liés aux phénomènes climatiques extrêmes seront à prendre en considération dans la conception et la construction de la centrale photovoltaïque.

2.2 Le contexte socio-économique

Du point de vue socio-économique, le territoire est polarisé autour de la ville de Rochechouart. Près de trois habitants sur quatre résident dans la sous-préfecture. Même si Rochechouart présente un certain dynamisme, le territoire de la Communauté de Communes a également subi une décroissance de sa population. De 1968 à 2007, la population y a baissé d'environ 20%. Cependant, les derniers chiffres de l'INSEE (2007) annoncent une légère reprise de la croissance démographique : + 2 % en moyenne dans la Communauté de Communes du Pays de la Météorite depuis 1999.

Dans ce territoire à dominante rurale, l'activité agricole est bien représentée, mais ce sont surtout les activités de services qui sont les plus importantes. A l'échelle de la Communauté de Communes, l'agriculture n'emploie que 1% de salariés contre 23,5% de salariés dans le secteur commercial. L'industrie et la construction représentent près de 50% des salariés de la Communauté de Communes. Enfin, l'administration rassemble 25,3% des salariés.

A une échelle plus fine, le site est localisé sur une Zone d'Activités Economique de la Communauté de Communes. Les terrains ont été aménagés et viabilisés (bornage, voies, réseaux, coupes de haies...) pour accueillir de l'activité économique. La zone des Plats est localisée en bordure de la route D675 qui relie Saint-Junien à Rochechouart. Elle fait dans son ensemble fait 12 ha.

Deux entreprises sont implantées :

- ❖ Marcel Faure SA / Fabrication de chaussures / 53 employés,
- ❖ Le Marché du Bois / Négoce de bois.

A l'échelle du périmètre d'étude éloigné, les sites touristiques recensés sont : Le PNR Périgord-Limousin, la réserve naturelle géologique et l'espace muséographique de la météorite, les gorges de la Graine, la vallée de la Gorre, le plan d'eau de Boischenu, le château de Rochechouart accueillant le musée d'art contemporain et les thermes de Chassenon. La commune de Rochechouart compte quatre hôtels, trois restaurants, un camping. Dans les périmètres rapprochés et immédiats, il n'existe aucun site touristique notable ni aucun point d'accueil et d'hébergement. Malgré des éléments intéressants dans l'aire d'étude éloignée, le tourisme ne présente pas un enjeu majeur à l'échelle rapprochée et immédiate.

Les parcelles de la commune accueillant le projet de centrale photovoltaïque sont classées en zone AUct (U6b). La construction de la centrale est donc autorisée sous conditions particulières (Cf. Règlement du PLU).

Aucun des risques technologiques recensés sur les communes de l'aire éloignée n'est susceptible d'entrer en interaction avec le projet de centrale photovoltaïque au sol de façon significative.

2.3 Le paysage

2.3.1 Description paysagère

Le site du projet photovoltaïque de Les Plats est localisé au sein de l'unité paysagère du plateau de Rochechouart. Elle est caractérisée par des reliefs aplanis de plateaux bocagers que creusent les vallées verdoyantes et humides de la Vayres et de la Gorre. Les enjeux principaux de l'unité paysagère sont la préservation des haies et des silhouettes des bourgs et villages. Mais la particularité principale de la région de Rochechouart est presque non-visible : elle est relative à sa richesse géologique, témoin de l'impact d'une météorite il y a 200 millions d'années.

Le site du projet est localisé sur le versant Est d'un vallon. Ce vallon présente un paysage de bocage : les prairies sont maillées de haies d'arbres. L'arbre justement est très présent. Le fond du vallon est fermé par des boisements ; en particulier un boisement d'épicéas, essence non autochtone, dont l'opacité appelle le regard. Le ruisseau, ponctué de petits étangs, ne s'offre à la vue qu'en arrivant à ses abords.

Au sein d'une petite zone d'activité, le site est mitoyen d'un entrepôt de négoce de bois et d'une manufacture de chaussures. Les deux bâtiments se trouvent au Sud-Est du site. Le premier est un bâtiment allongé qui respecte les formes locales d'architecture. Il est construit en matériaux bois et la toiture à deux pans est une imitation de tuiles. Il est particulièrement imposant et barre la vision lorsque l'on remonte la D675 depuis la vallée de la Gorre. Le second est un bâtiment d'activité « standardisé », il est de forme cubique avec un bardage en acier gris. Ce bâtiment particulièrement volumineux a une forte empreinte dans le paysage et marque l'activité non « traditionnelle » du site. Il est accompagné en bord de route d'un large parking goudronné.

2.3.2 Les éléments patrimoniaux

Dans l'aire d'étude éloignée de 3 km, il y a le site inscrit du cratère météoritique de Rochechouart.

Cette même aire d'étude comprend un seul Monument Historique inscrit, celui de l'église de Biennat (commune de Rochechouart) qui se trouve à 2,93 km du site d'étude. Cinq autres Monuments Historiques (château et église de Rochechouart, pont du moulin de la Côte...) et un site inscrit (jardins, promenades et avenues entourant le château de Rochechouart) se trouvent en bordure du périmètre éloigné

2.3.3 Les perceptions visuelles

Les risques d'impact de la centrale photovoltaïque au sol dans le périmètre d'étude éloigné sont très faibles voire nuls. Aucune co-visibilité depuis les sites remarquables répertoriés (site inscrit du château de Rochechouart et du cratère météoritique, Eglise de Biennac...) n'est envisageable.

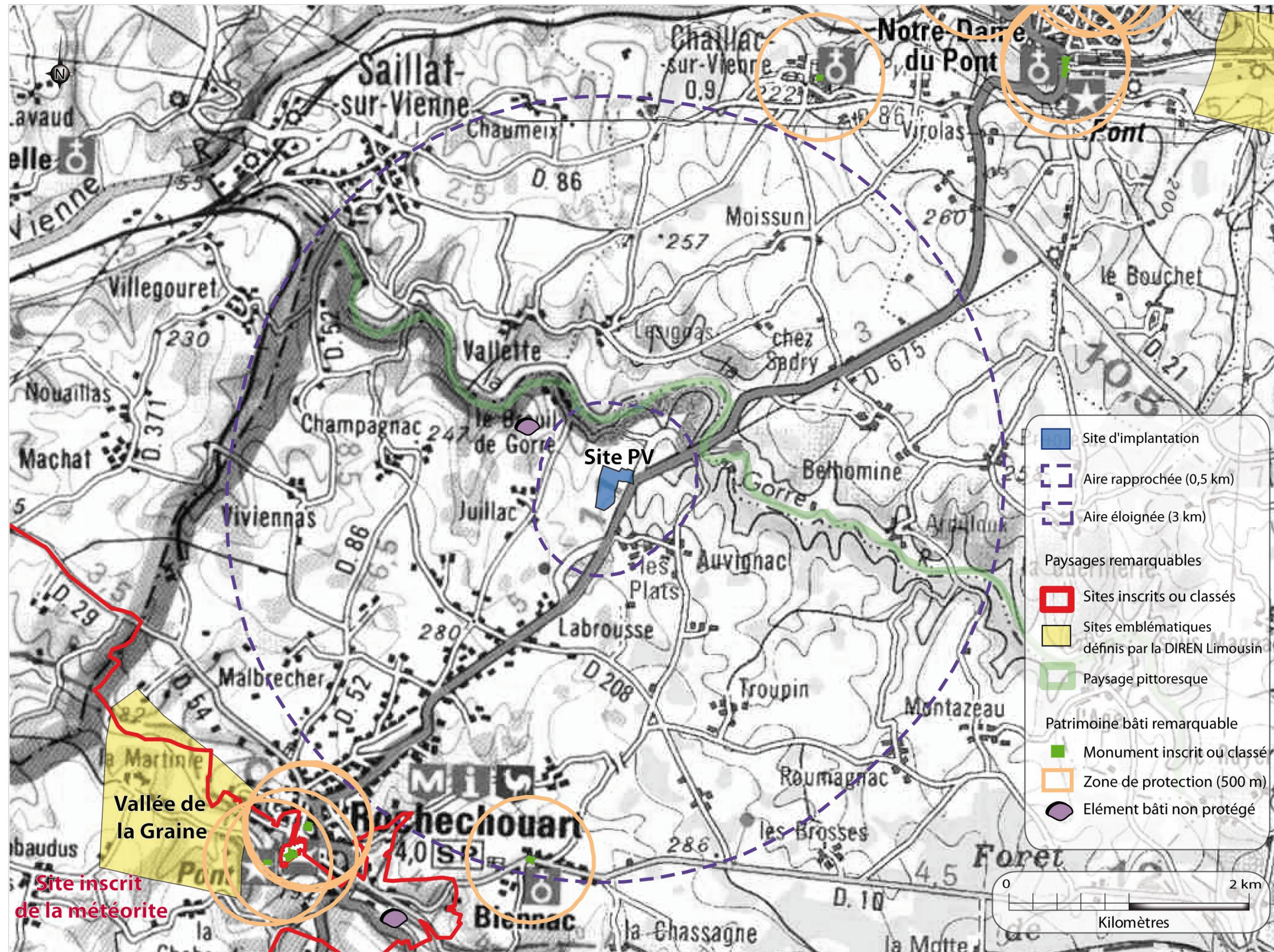
Dans le périmètre rapproché, les enjeux relatifs à la visibilité du site depuis le périmètre rapproché concernent les lieux suivants :

- ❖ Le hameau de Juilhac et la route communale qui le dessert
- ❖ Les habitations pavillonnaires des Plats
- ❖ Les deux entreprises implantées sur la zone d'activité
- ❖ La route D675

Il conviendra de proposer un projet en adéquation avec les dynamiques paysagères qu'offrent ces points de vue (structures, lignes de forces, éléments, motifs, palettes de couleur...).



Sensibilités paysagères et patrimoniales du périmètre éloigné du site Les Plats



Réalisation : ENCIS Energies Vertes Sources : IGN, DREAL Limousin

2.4 Le milieu naturel

L'analyse de l'état initial du milieu naturel a porté sur la flore, les habitats naturels et la faune (oiseaux, mammifères dont les chauves-souris, insectes, reptiles et amphibiens).

A l'exception du PNR Périgord-Limousin, on ne recense aucune zone écologiquement intéressante dans le périmètre d'étude éloignée (3 km). Cependant, plusieurs zones de protection particulière se trouvent dans un périmètre de 10 kilomètres autour du site.

Nom de la zone de protection	Code	Surface	Distance au projet
ZNIEFF 1 - Forêt de Rochechouart	740000070	559 ha	3,3 km
ZNIEFF 1 - Rochers et caves du Château de Rochechouart	740007673	7 ha	3,7 km
ZNIEFF 1 - Vallée de la Glane - Site Corot - Le moulin du Derot	740000056	114 ha	5,9 km
ZNIEFF 1 - Vallée de la Gorre et du Gorret	740000092	82 ha	6,2 km
ZNIEFF 1 - Forêt d'Etagnac	540015644	490 ha	7,1 km
SIC de l'Etang de la Pouge	FR7401138	225 ha	8,2 km
ZNIEFF 1 de l'Etang de la Pouge	740002790	47 ha	8,5 km

2.4.1 La flore et les habitats naturels

Le secteur d'étude est relativement homogène en termes d'habitats naturels et ne présente qu'un intérêt faible à modéré. Seules quelques haies, reliquats d'un maillage aujourd'hui démantelé, jouent un rôle modéré en termes de biodiversité et de connectivité, permettant cependant la dispersion d'espèces, tant animales que végétales.

Bien qu'étant dans une Zone d'Activité Economique (ZAE), le site de Rochechouart fait partie d'un territoire à dominante rurale où l'activité agricole est fortement présente. Les différents milieux qui occupent le site d'étude sont essentiellement composés de friches et de parcelles agricoles non cultivées. On retrouve d'ailleurs ces mêmes milieux au Sud et à l'Ouest du site d'implantation.

La forêt est également une composante importante. En effet, une grande parcelle de résineux borde le site au Nord-Ouest. Au Nord, on trouve une parcelle composée de feuillus. Une portion de cette forêt déborde sur la zone d'étude. Enfin, un bosquet, dont la strate arborée est principalement composée d'arbres fruitiers est recensé dans le décrochement à l'Est du site.

A noter que les parcelles situées à l'Est et au Sud-Est de la zone d'étude sont utilisées par différentes activités économiques.

L'étude de l'état initial de la flore et des milieux naturels du site de Rochechouart a permis de mettre en avant deux points dont il faudra tenir compte dans le cadre du développement du projet :

- la présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial,

- la présence de haies de qualité sur et en bordure la zone d'étude. Ces dernières présentent un intérêt notamment pour la faune, et pour les espèces végétales protégées.

A l'échelle du site, les incidences directes sur la flore sont faibles à modérées pour la flore locale. Cinq espèces d'intérêt présentent des statuts particuliers de conservation. Elles se situent dans les haies et sur des prairies mésophiles. L'impact potentiel de la centrale pourra être amoindri par la mise en place de recommandations adéquates.

Les incidences sur les milieux naturels ne sont quant à elles pas plus importantes dès lors que certaines recommandations seront suivies par le maître d'ouvrage.

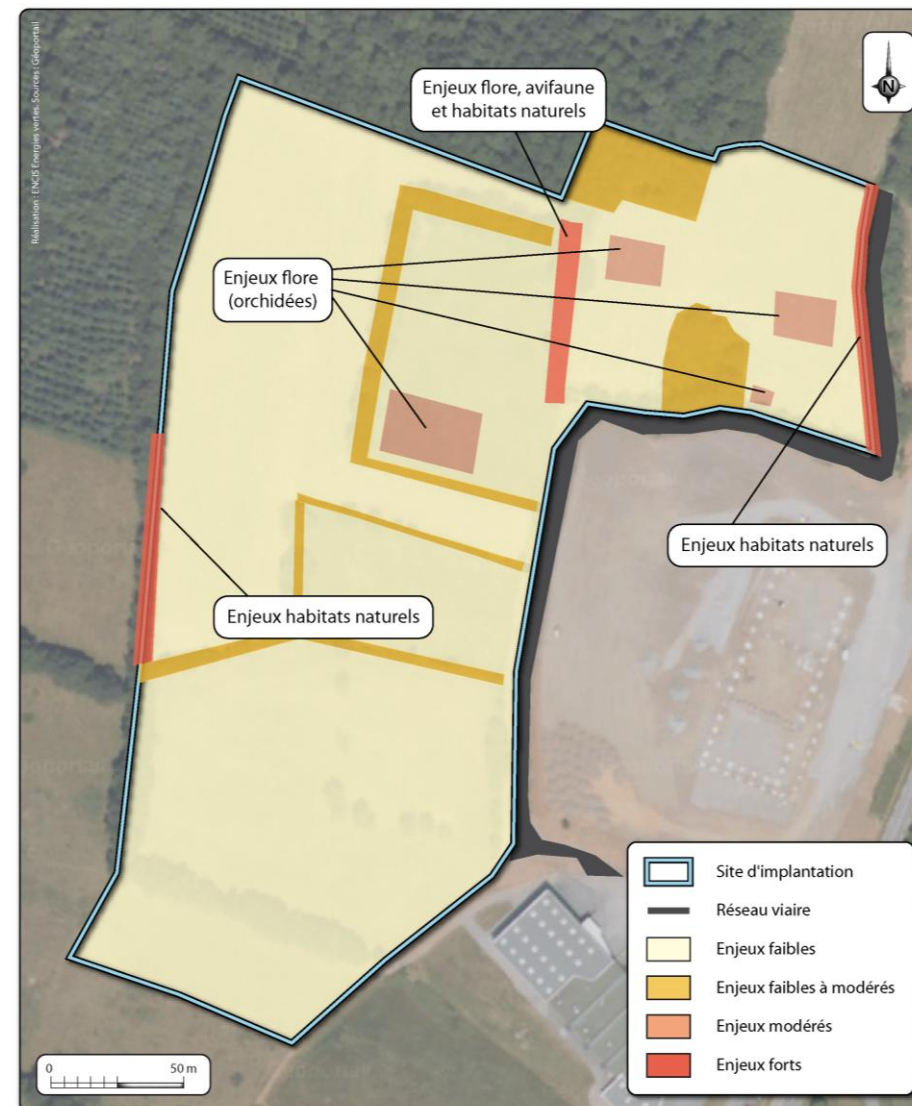
2.4.2 La faune

Le cortège faunistique inventorié sur le site d'étude ne présente pas de caractéristique rédhibitoire à l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol, sous condition du respect de certaines préconisations.

Deux des oiseaux recensés sont des espèces patrimoniales : l'Alouette lulu et la Pie grièche-écorceur. Le projet peut être compatible avec le maintien de ces espèces sur le site si la haie arbustive

centrale est conservée et si les travaux débutent en dehors de la période de nidification.

Pour les autres ordres, aucune sensibilité particulière n'a été relevée. Il conviendra de préserver l'habitat des lépidoptères sur le site en adoptant une gestion adaptée, soit une conservation de la strate herbacée sous et entre les panneaux avec une fauche tardive ou différenciée.



3. Les raisons du choix du projet

Dans le cadre de son engagement pour le développement des énergies renouvelables, la France s'est fixé pour objectif l'installation de 1 100 MW d'origine photovoltaïque d'ici 2012 et 5 400 MW en 2020. La centrale photovoltaïque des Plats s'inscrit dans cette démarche.

De plus, l'énergie solaire présente de nombreux avantages :

- réversibilité des installations (démantèlement complet après exploitation et recyclage des modules photovoltaïques),
- utilisation de produits finis non polluants (modules photovoltaïques « propres »),
- fonctionnement sans mouvement mécanique (stabilité et silence),
- intégration paysagère facilitée (faible hauteur des structures et peu d'impacts paysagers).

3.1 Un soutien local

L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol de grande puissance est un projet de territoire. C'est pourquoi les porteurs de projet ont, en amont, assuré une concertation la plus large possible avec les acteurs du territoire. Plusieurs rencontres ont eu lieu entre le maître d'ouvrage, les élus de la commune et de la Communauté de Communes.

- Le conseil municipal a donné à un avis favorable au projet.
- Le conseil communautaire, propriétaire du terrain, a donné son accord pour la réalisation des études et du projet.

3.2 Une faisabilité technique et économique

La sélection d'un site pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol est fondée sur un certain nombre de critères techniques et environnementaux.

La démarche d'identification du site s'est faite dans un souci de légitimité et de limitation des impacts sur l'environnement. De ce point de vue, le site est propice à l'implantation d'une centrale photovoltaïque. Ses caractéristiques répondent favorablement aux critères :

- ❖ techniques : bon potentiel solaire, superficie et topographie adéquates, capacités de raccordement électrique proches...
- ❖ environnementaux et paysagers : hors des contraintes réglementaires, sans sensibilités majeures dès le pré-diagnostic, peu de vues lointaines, sans monuments historiques proches, peu d'habitations à proximité du site...
- ❖ d'occupation du sol : zone d'activités, terrain constructible.

Le site des Plats présente plusieurs atouts rendant possible un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Ce site autorise la construction d'une centrale à structures fixes,

sans nécessité de modifier le terrain notablement et en respectant l'environnement. Au-delà des aspects techniques et environnementaux, la ressource énergétique permet une production électrique suffisante pour rendre le projet économiquement viable.

3.3 L'évolution du projet

L'état initial de l'environnement a permis de mettre en exergue certaines sensibilités et richesses sur le site et aux alentours. Les préconisations principales de l'état initial sont les suivantes :

❖ Paysage :

- Epouser le relief en pente douce vers l'Ouest pour éviter de trancher avec les formes courbes et douces du paysage.
- Proposer une occupation du sol homogène de la centrale en privilégiant une forme simple.
- Conserver les haies hautes qui entourent le site pour maintenir la discrétion de la centrale.
- Privilégier les motifs et palettes de couleur observées sur le territoire pour les aménagements connexes (clôture, locaux, pistes).

❖ Milieux naturels :

- Conservation des haies à l'Est et à l'Ouest du site,
- Conservation de la haie d'axe Nord-Sud au Nord,
- Préservation des habitats d'orchidées.

Les sensibilités environnementales, paysagères et patrimoniales ainsi que les contraintes liées au respect du voisinage et des servitudes existantes ont été prises en considération durant le travail de calepinage (schéma d'implantation des panneaux dans le parcellaire).

Ainsi, plusieurs mesures de suppression, de réduction et de compensation ont été prises pour proposer un projet en harmonie avec son environnement (cf. partie 5).

La prise en compte des contraintes et sensibilités environnementales mises à jour dans l'état initial a révélé une superficie exploitable pour l'installation de la centrale PV d'environ 5 ha pour une emprise initiale de 6 ha. La puissance installée sera de 3,37 MWc, ce qui permettra de produire environ 3 450 MWh.

4. Les impacts du projet sur l'environnement

4.1 Les impacts sur le milieu physique

Plusieurs paramètres ont été étudiés afin d'évaluer les impacts :

La géologie

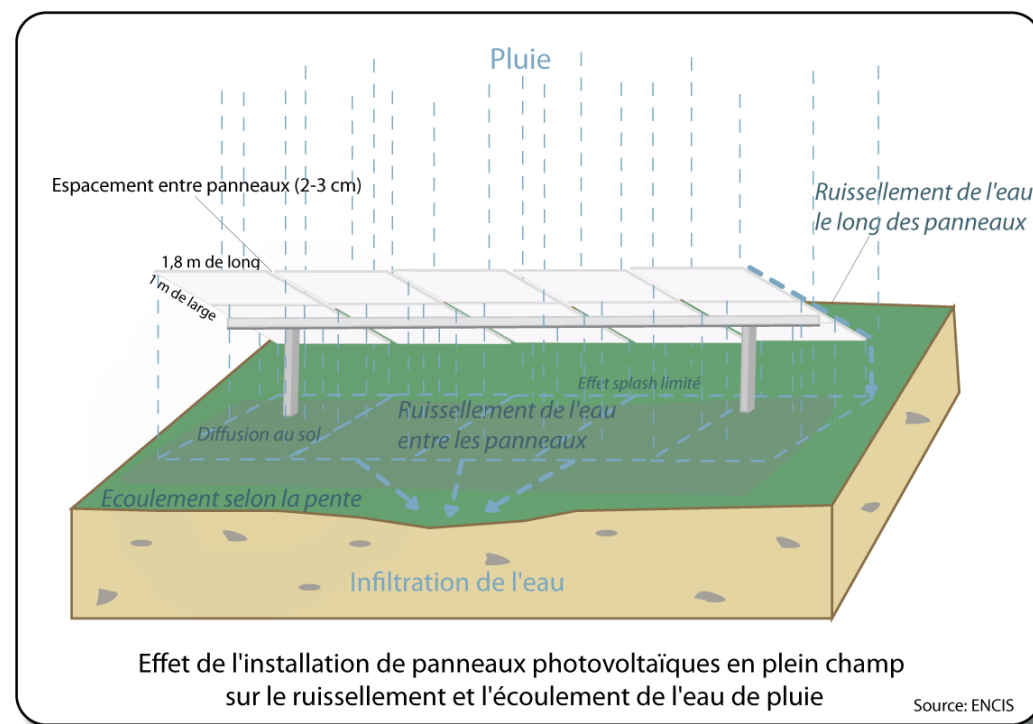
Aucun impact n'est recensé.

La topographie et les sols

L'absence de grand terrassement et l'utilisation de pieux vissés pour les structures porteuses permet de limiter de façon importante les impacts sur la topographie et les sols. Seuls deux talus d'un dénivelé inférieur à 50 cm situés au centre et au nord du site seront aplanis. Le passage des engins de constructions hors de chemins aménagés pourra cependant entraîner la création ponctuelle d'ornières et un tassement des sols par endroits. **L'impact sera faible.**

Le milieu aquatique

La conception des structures de modules (rangées de faible largeur, espaces entre les modules), la faible longueur des pistes internes et la faible superficie occupée par les locaux de conversion de l'énergie permettent de rendre **l'impact de l'installation sur le milieu aquatique faible.**



L'atmosphère

Le parc photovoltaïque, d'une puissance de 3,37 MWc, exploité pendant 20 ans, permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 10 900 tonnes équivalent carbone.

L'impact sur l'atmosphère est donc positif et significatif.

4.2 Les impacts sur le milieu humain

Les retombées économiques

L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un territoire génère des ressources financières aux collectivités locales et aux territoires de différentes origines comme : la location du terrain, la sous-traitance d'entreprises locales, les taxes locales sur l'activité économique, les taxes locales sur la propriété foncière ou d'autres types de compensations économiques. En cela, **la centrale photovoltaïque aura un impact positif significatif.**

Les nuisances de voisinage

Les travaux de construction et de démantèlement auront un impact négatif faible mais temporaire sur le voisinage. Durant la phase d'exploitation, **les impacts sonores seront nuls et les impacts liés aux effets d'optiques seront très faibles.**

Les risques technologiques

Les risques technologiques théoriques et potentiels existent :

- ❖ L'incendie,
- ❖ le foudroiement par l'orage,
- ❖ l'arrachage des panneaux par le vent, et autre agression climatique,
- ❖ un choc électrique,
- ❖ une pollution de l'air, du sol ou de l'eau
- ❖ un accident de la circulation.

Toutefois, le **respect des normes de sécurité et de construction** ainsi que la **mise en place de mesures** souhaitées par le porteur de projet (plan de circulation, plan de stockage des produits potentiellement polluants, plan de gestion des déchets...) permettront de réduire leur probabilité de façon très significative.

Les risques sanitaires

A la vue du type d'exploitation projetée et essentiellement de la phase de chantier, les seules substances et émissions susceptibles d'avoir un impact négatif sur la santé des populations voisines sont le déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huile, le dégagement d'hexachlorure de soufre ou d'un produit de décomposition, les émissions de poussières, les émissions sonores, les émissions de gaz d'échappement des engins de chantier. Néanmoins, les dangers sanitaires sont globalement très faibles. Ils concernent surtout le risque d'accident du travail pendant les chantiers.

Toutefois, le **respect des normes de sécurité et de construction** ainsi que la **mise en place de mesures** souhaitées par le porteur de projet permettront de réduire leur probabilité de façon très significative.

Le démantèlement et le recyclage

La centrale est construite de manière à ce que la remise en état initial du site soit parfaitement possible. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques) et les fondations peu profondes seront facilement déterrées. Les locaux techniques et la clôture seront également retirés du site. Ce démantèlement est pris en charge par le porteur de projet. Un fonds spécial est alimenté par les fabricants de panneau et d'onduleurs dès la vente pour assumer le coût de recyclage. Les autres matériaux utilisés sont des produits encore plus facilement recyclables (métal, aluminium, cuivre, câbles,...). Ces déchets seront acheminés vers les filières de recyclage adaptées.

4.3 Les impacts sur l'occupation du sol

Le projet photovoltaïque au sol de Rochechouart présente la particularité d'être localisé au sein d'une zone d'activités, définie comme constructible dans le document d'urbanisme. La concurrence vis-à-vis de l'agriculture et de l'implantation d'entreprises est faible. Les impacts sur les usages du sol seront donc faibles et réversibles.

4.4 Les impacts sur le paysage

L'étude de la visibilité permet de constater que le projet aura un impact faible sur le paysage car le site est confiné au sein d'un bocage qui, combiné à une topographie vallonnée, ne permet pas les vues lointaines. La zone d'influence visuelle a une emprise restreinte.

Depuis le périmètre éloigné, la centrale photovoltaïque projetée étant au sein d'une topographie vallonnée et d'un réseau bocager, les vues de loin sont inexistantes. Il n'y aura donc pas de co-visibilité avec les éléments remarquables du paysage ou du patrimoine. L'impact sur le paysage éloigné restera faible, voire nul.

Dans le périmètre rapproché et immédiat, les points de visibilité de la centrale PV restent peu nombreux. Toutefois, en face du site, un versant offre des trouées permettant parfois d'embrasser l'aménagement dans sa quasi globalité.

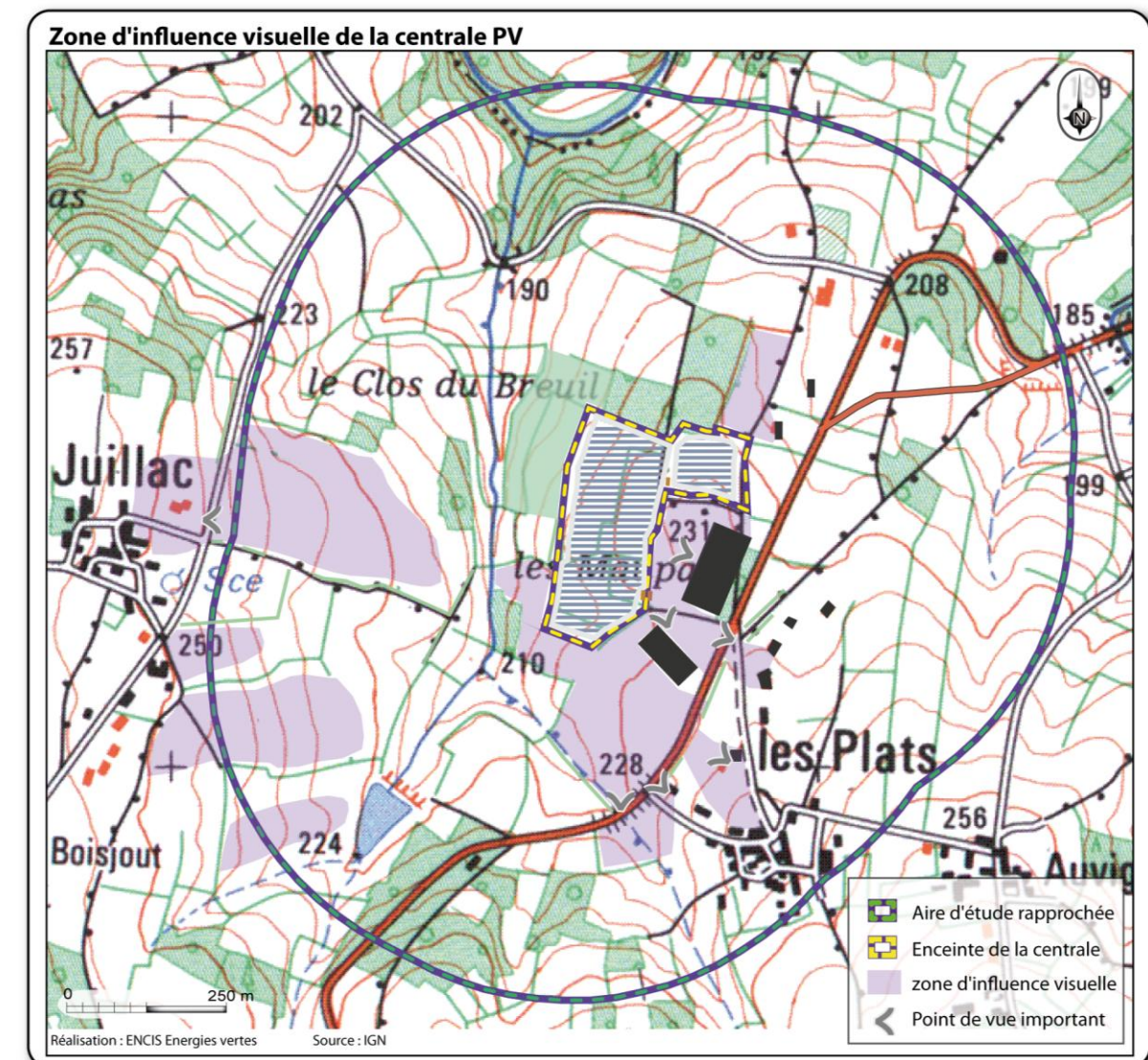
La centrale PV introduira des motifs nouveaux dans le paysage (modules, cadres métalliques, locaux techniques). L'homogénéité de la forme de la centrale PV et l'organisation des éléments qui la constitue permettra néanmoins de produire un projet paysager en cohérence avec les structures paysagères en place. Le « projet paysager » de la centrale PV s'est basé sur ces éléments en :

- conservant les haies et boisement principaux,
- épousant le relief et soulignant la pente Est-Ouest avec les rangées de panneaux,

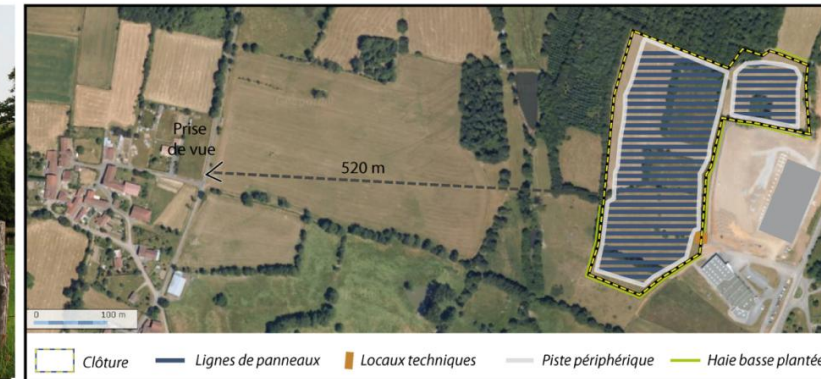
- limitant les hauteurs des structures à 2 m,
- conservant une prairie sous les panneaux,
- prévoyant des chemins en concassé granit revégétalisés,
- concentrant les locaux techniques à l'entrée du site et en les habillant d'un bardage, bois et de tuile (en référence au bâtiment en bois attenant)
- programmant la plantation de haies basses d'essences locales

A moins de 500 mètres, les différents éléments de la centrale se distingueront plus nettement, le sentiment d'artificialisation du paysage sera plus prégnant. Les lieux de vie (entreprises de la ZA, hameau Les Plats) entourant le site seront concernés par des vues partielles sur le site.

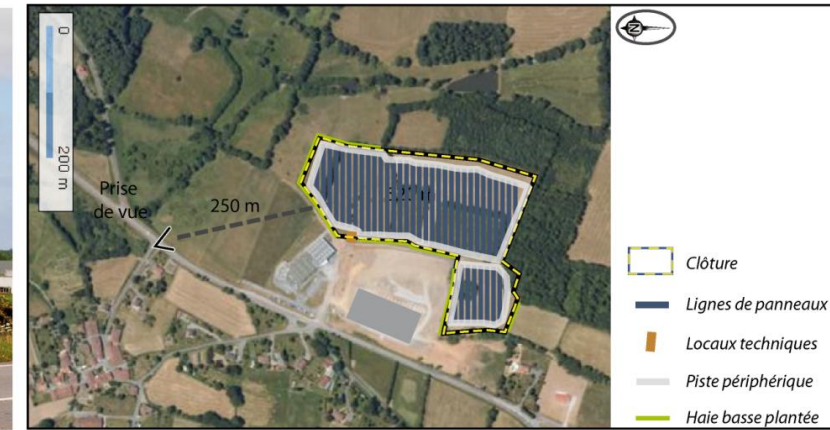
En plus de la conservation des filtres de végétation existants, il est programmé d'engager des mesures de réduction permettant une « insertion fine » du projet : plantation de haies arbustives, habillage des locaux, revégétalisation des accès. Si ces mesures sont prises, l'impact sur le paysage rapproché et immédiat sera modéré.



Vue vers la centrale PV depuis Juillac

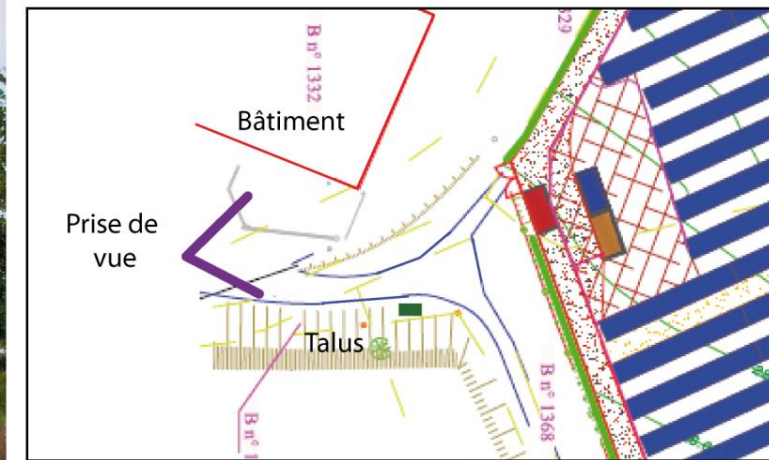


Vue depuis la Route Départementale en venant de Rochechouart



Réalisation: ENCIS Energies Vertes / Exosma

Vue depuis l'entrée du site



Réalisation: ENCIS Energies Vertes / Exosma

4.5 Les impacts sur le milieu naturel

L'impact direct d'une infrastructure photovoltaïque sur les habitats naturels, la végétation qui les composent et la faune qui l'occupe est quantitativement proportionnel à l'emprise au sol des travaux, puis de la centrale durant l'exploitation. L'importance de l'impact dépend également de la sensibilité initiale du milieu d'implantation. Voici la synthèse des effets de la centrale PV de Rochechouart sur le milieu naturel :

Thème	Construction		Exploitation		Démantèlement	
	Effets	Impacts	Effets	Impacts	Effets	Impacts
Habitat naturel	Perturbation temporaire de l'habitat naturel initial	Négatif modéré	- Modification partielle de la végétation autochtone par l'apport sur le site de substrats étrangers pour la construction des pistes internes. - Modification du spectre des espèces : perte d'espèces héliophiles ou profit d'espèces d'ombre.	Négatif modéré	- Perturbation globale de la flore et de l'habitat naturel adaptés à la présence de la centrale solaire = perte d'espèces d'ombre ou profit d'espèces héliophiles => restauration à terme de l'habitat naturel initial. - Perte de végétation due à l'ouverture de tranchés pour le retrait des câbles.	Négatif faible
Faune	Amphibiens	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine)	Perturbation partielle des transits entre gîtes estivaux et hivernaux et les sites de reproduction si les mesures de réduction ne sont pas prises (passes)	Négatif faible	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine)	Négatif faible
	Avifaune	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine) à l'encontre des espèces nicheuses en cas de réalisation des travaux en phase estivale.	- Perte partielle d'habitat de l'avifaune recensée dans l'aire d'implantation du projet (haies basses, bosquet). - Dérangement de l'avifaune pendant les phases de maintenance.	Négatif faible	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine) à l'encontre des espèces nicheuses en cas de réalisation des travaux en phase estivale.	Négatif faible
	Entomofaune	Destruction de l'habitat des lépidoptères rhopalocères par les travaux de modelage du terrain en cas de réalisation des travaux en phase estivale.	- Modification globale de l'habitat naturel de l'entomofaune par une perturbation forte du cortège floristique.	Négatif faible	Destruction de l'habitat des lépidoptères rhopalocères par les travaux de modelage du terrain en cas de réalisation des travaux en phase estivale.	Négatif faible
	Chiroptère	Pas de dérangement nocturne particulier	- Impacts potentiellement positifs par un enrichissement de l'entomofaune volante au dessus des modules.	Positif faible	Pas de dérangement nocturne particulier	Nul
	Mammifères «terrestres»	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine)	- Perte et/ou modification des corridors écologiques par l'effet de barrière de l'installation pour les mammifères de grande taille. - Perturbation minime pour les petits mammifères.	Négatif faible	Dérangement temporaire (bruit et présence humaine)	Négatif faible
	Reptiles	Dérangement temporaire par le bruit et la présence humaine pendant la phase de construction en cas de réalisation des travaux en phase estivale.	Négatif faible	Perte de superficie possible pour la thermorégulation	Négatif faible	Dérangement temporaire par le bruit et la présence humaine pendant la phase de construction en cas de réalisation des travaux en phase estivale.

5. Les mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures prises par les porteurs de projet. En effet, des variantes qui auraient été éventuellement plus intéressantes d'un point de vue économique ont été modifiées pour améliorer l'intégration du parc photovoltaïque dans son environnement. Ainsi, les choix du nombre, de l'emplacement et de la disposition des panneaux, du tracé du chemin d'accès ou encore l'organisation des travaux, ont entre autres permis de supprimer ou limiter les impacts sur le milieu physique, humain, paysager et naturel.

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures qui ont été prises lors de la conception du projet, que ce soit pour la phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement.

Thématiques	Mesures de suppression	Mesures de réduction	Mesures de compensation
Topographie et sols	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de terrassements - Schéma de circulation 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation du nivellement (deux talus) - Pas de fondations en béton (utilisation de pieux vissés) 	Aucune
Milieu aquatique	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation des fossés - Pas de stockage d'hydrocarbure pendant l'exploitation - Pas d'utilisation de désherbants ou de produits de lavage 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacement entre les modules permettant le passage des eaux de pluie - Espacement entre rangées de modules de 3 m - Entretien des engins de chantier - Limitation des périodes d'ouverture des tranchées - Bains d'huiles et cuves d'hydrocarbure (chantier) équipées de bacs de rétention 	Aucune
Habitat naturel et flore	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation des haies bocagères et boisements principaux - Pas de drainage du sol - Pas d'utilisation de désherbant ou de produits de lavage 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'emprise de la centrale (diminution de la puissance installée prévue initialement) - Limitation de la longueur des pistes d'accès - Pas de fondations en béton (utilisation de systèmes de support métalliques à ossatures légères) - Espacement entre les modules permettant le passage des eaux de pluie et de la lumière - Suivi environnemental du chantier (piquetage et rubalise) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation de haies basses en périphérie - Suivi environnemental de l'exploitation
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation des haies bocagères - Conservation d'une haie basse (pie grièche) - Pas d'utilisation de désherbant - Pas d'éclairage de la centrale 	<ul style="list-style-type: none"> - Début des travaux hors période de reproduction - Passages dans la clôture pour les petits mammifères - Espacement important entre les rangées de panneaux (pour les insectes) - Suivi environnemental du chantier (piquetage et rubalise) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation de haies basses en périphérie - Suivi environnemental de l'exploitation
Périmètre immédiat	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration paysagère des bâtiments techniques - Intégration paysagère de la clôture 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation de haies basses en périphérie - Revégétalisation des chemins
Périmètre rapproché et éloigné	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site peu visible - Conservation des Haies bocagères et boisements périphériques - Forme homogène de la centrale PV - Adaptation des lignes de modules aux courbes de niveaux 	Aucune
Concurrence usages du sol	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un site en zone d'activités, terrains constructibles 	Affichage pédagogique
Risque et santé	Mesures de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Installations aux normes de sécurité en vigueur - Respect des préconisations du SDIS - Accès interdit au public - Affichage 	Aucune
Déchets	Plan de gestion des déchets et recyclage	Plan de gestion des déchets et recyclage	Aucune

Conclusion

La France s'est engagée avec ses partenaires européens à accroître le développement des énergies renouvelables. Parmi ces différentes sources d'énergie, le solaire tient une place importante. Le Grenelle de l'environnement a d'ailleurs fixé pour objectif l'installation de 1 100 MW d'origine photovoltaïque d'ici 2012 et 5 400 MW en 2020.

Cette étude d'impact porte sur un projet de centrale photovoltaïque au sol de 6 Ha, d'une puissance crête installée de 3,37 MWc, sur la commune de Rochechouart (Haute-Vienne). PARTHENA ENR, la société porteuse du projet a engagé cette étude d'impact afin d'adapter au mieux la conception de la centrale vis-à-vis de l'environnement naturel, paysager et humain.

Le site des Plats se localise sur une zone d'activités de la commune de Rochechouart, située à environ 4 km du centre du bourg. Le relief de la région, plutôt régulier et doux, est constitué par des plateaux de faible altitude inclinés vers le Nord-Ouest. L'enchaînement des ondulations de cet ensemble morphologique est découpé par le réseau hydrographique dont les principales vallées sont la Vienne et ses affluents (La Gorre, La Graine). Le relief de cette région est dominé par la forêt de Rochechouart (à 5 km au Sud-Ouest du site) dont le plateau s'élève à 320 m. L'aire du site des Plats prend place sur un vallon incliné vers le Nord-Ouest, en direction du ruisseau du Breuil et du cours d'eau de La Gorre.

La centrale PV occupera une superficie de 6 Ha sur une zone d'activités de 12 Ha. La production d'électricité est une activité avec des retombées socio-économiques locales, néanmoins la question d'une éventuelle concurrence avec une autre activité génératrice d'emploi peut se poser. Notons que cette zone d'activités des Plats est la seconde de la commune et que, d'après les collectivités locales, le terrain concerné ne trouve pas de preneur pour une entreprise conventionnelle.

Du point de vue des sensibilités paysagères et patrimoniales et du voisinage, la centrale photovoltaïque étant confinée au sein d'une topographie vallonnée et du réseau bocager, les vues de loin sont nulles. Il n'y aura donc pas de co-visibilité avec les éléments remarquables du paysage ou du patrimoine. Dans le périmètre rapproché et immédiat, les points de visibilité de la centrale PV restent peu nombreux. Toutefois, en face du site, des trouées s'offriront depuis Juilhac, permettant parfois d'embrasser l'aménagement dans sa quasi globalité. Bien que la centrale PV introduise des motifs très nouveaux dans le paysage, l'homogénéité de la forme de la centrale PV et l'organisation des éléments qui la constitue permettra de produire un projet paysager en cohérence avec les structures paysagères en place. A moins de 500 mètres, les différents éléments de la centrale se distingueront plus nettement, le sentiment d'artificialisation du paysage sera plus prégnant. Les lieux de vie (entreprises de la ZA, hameau Les Plats) entourant le site seront concernés par des vues partielles sur le site. En plus de la conservation des filtres de végétation existants, il est programmé d'engager des mesures de réduction permettant une « insertion

fine » du projet : plantation de haies arbustives, habillage des locaux et revégétalisation des accès. Si ces mesures sont prises, l'impact sur le paysage rapproché et immédiat sera modéré.

Du point de vue des milieux naturels, les sensibilités des habitats naturels et de la flore sont faibles à modérées. Cinq espèces d'intérêt présentent des statuts particuliers de conservation (fragon, berce commune, orchidées...). Elles se situent dans les haies et sur des prairies mésophiles. L'installation nécessitera le défrichage de haies arbustives, d'une clairière forestière et d'un bosquet. L'impact sur les habitats naturels et la flore sera faible à modéré.

Les enjeux de conservation de l'avifaune sont liés à la présence sur le site de deux espèces, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur. L'impact du parc sur ces espèces est faible voire nul en raison de la faible perte d'une partie de leur habitat potentiel de nidification et d'alimentation. Les impacts sur les autres espèces nicheuses sont également nuls à négatifs faibles. Il n'y a pas d'enjeux particuliers au regard des autres espèces.

A l'origine du projet, le choix du site a été justifié par l'intérêt écologique lié au développement d'une énergie renouvelable comme le photovoltaïque, un soutien des élus locaux, une bonne faisabilité technique et économique définie par une ressource solaire suffisante, une topographie adaptée, la possibilité d'un raccordement au réseau, la proximité de voies d'accès au site et l'absence de servitude et de contrainte environnementale. Lors de la réalisation de l'étude d'impact, une démarche itérative a permis au porteur de projet de proposer des alternatives techniques adaptées aux préconisations environnementales et humaines, à la recherche d'un équilibre entre l'implantation de la centrale et le respect de son environnement.

Au regard de la volonté des porteurs de projets de proposer une alternative technique qui s'intègre au mieux dans son environnement paysager, naturel et humain, la centrale photovoltaïque des Plats possède les qualités d'un projet raisonné et réfléchi. Cette centrale permettra de couvrir les besoins en électricité de plus de 3 500 personnes à partir d'une source d'énergie renouvelable.