



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit "les Cabanes"  
sur les communes de Lanzac et Le Roc (46)**

N°Saisine : 2022-10337

N°MRAe : 2022APO46

Avis émis le 10 mai 2022

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Par courrier reçu le 04 mars 2022, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par le préfet du Lot sur le projet de parc photovoltaïque sur les communes Lanzac et Le Roc (Lot).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de décembre 2020.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique, conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022), par les membres de la MRAe suivants : Marc Tisseire, Jean-Michel Salles, et Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 3 novembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente. Conformément à l'article R. 122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture du Lot, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Le projet de parc photovoltaïque au sol est localisé sur les communes de Lanzac et Le Roc dans le département du Lot (46). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « *les Cabanes* » et est envisagé sur une surface de 5,84 ha (emprise clôturée).

Le site est actuellement localisé en zone agricole et naturelle. Il est composé de parcelles agricoles et de prairies bordées de haies et de boisements.

L'étude d'impact présentée prend bien en compte les installations principales (cellules photovoltaïques), les installations annexes (clôture périphérique, pistes, postes de transformation). La MRAe précise que le raccordement électrique faisant partie intégrante du projet de centrale photovoltaïque, l'étude d'impact doit analyser les impacts inhérents à celui-ci, en particulier ceux liés aux passages de la rivière Dordogne et le cas échéant du ruisseau du Blagour ainsi que les mesures associées d'évitement, de réduction, voire de compensation.

La justification de la recherche de lieux alternatifs pour le développement d'un projet photovoltaïque n'est pas suffisamment démontrée. En effet, l'étude d'impact ne présente pas les éventuels sites anthropisés présents à l'échelle du territoire des communautés des communes. En application de la démarche « Éviter, puis Réduire, voire Compenser », la MRAe recommande au porteur de projet de justifier qu'aucun site dégradé ou anthropisé n'est disponible pour conduire un projet de même nature ou à défaut de démontrer que les sites retenus comportent une très faible valeur agronomique et écologique.

À l'échelle du site, bien que certaines zones présentant les enjeux les plus forts ont été évités, la MRAe relève qu'une partie des habitats d'espèces considérés comme présentant des enjeux modérés ne le seront pas, et il est fortement probable que les obligations légales de débroussaillage impactent des zones à enjeux forts et modérés. L'emprise finale n'évite que partiellement la doline, augmentant potentiellement les risques d'affaissement des cavités. La MRAe considère que le choix final qui est proposé aura des incidences sur les milieux naturels ainsi que sur la prévention des risques naturels. Le porteur de projet doit approfondir la démarche d'évaluation environnementale pour aboutir à un projet limitant les incidences environnementales en renforçant les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

Le projet présenté n'impacte pas directement le réseau hydrographique superficiel existant. Cependant, l'étude d'impact manque de précision sur la gestion des eaux pluviales. Il est nécessaire que soit renseigné où vont se diriger les eaux pluviales et l'impact de la concentration des eaux de ruissellement au niveau de la doline et également les conditions d'entretien des ouvrages d'eaux pluviales. La MRAe recommande de compléter ces points.

L'ensemble des recommandations sont détaillées dans les pages suivantes.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

Le site du projet de parc photovoltaïque au sol est localisé sur les communes de Lanzac et Le Roc dans le département du Lot (46). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « *les Cabanes* » et est envisagé sur une surface de 5,84 ha (emprise clôturée).

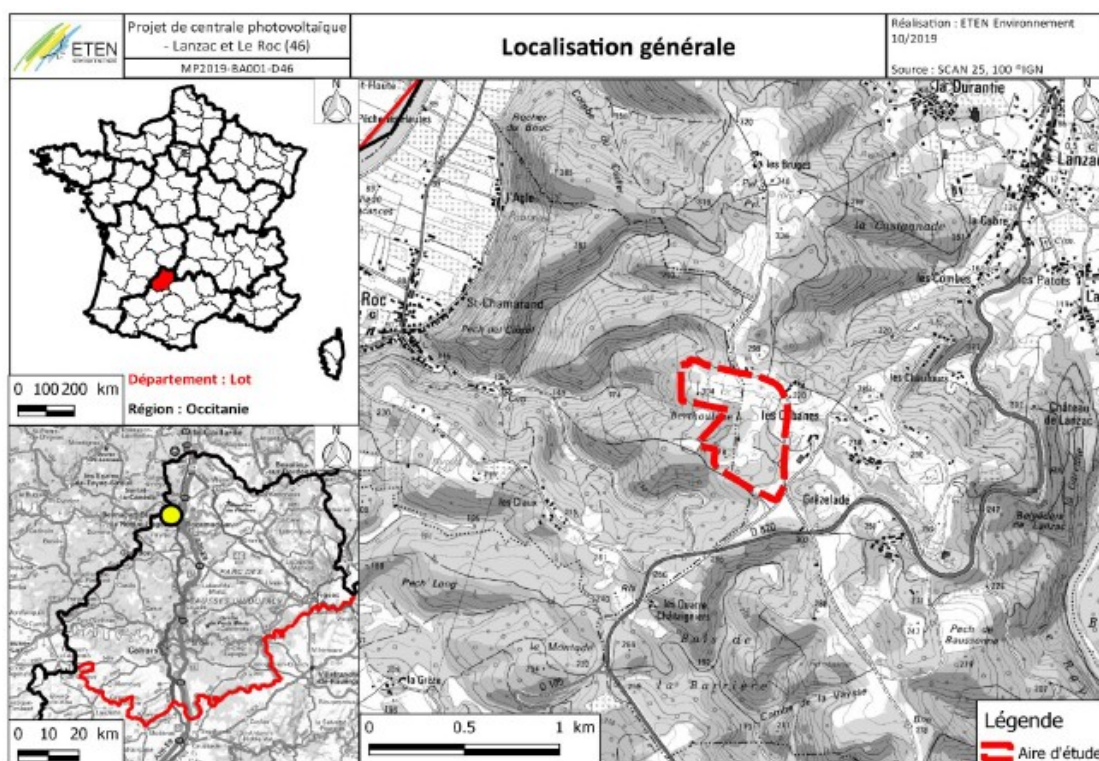


Figure 1 : Localisation du projet (source Eten)

Le site est actuellement localisé en zone agricole et naturelle. Il est composé de parcelles agricoles et de prairies bordées de haies et de boisements .

Le site est accessible par une voie communale perpendiculaire à la route département 820 menant au lieu-dit « *Les Bruges* » à Lanzac . Un chemin forestier permet d'accéder au sud du site. Les voies d'accès internes à la centrale solaire seront créées. Le site sera clôturé sur un linéaire de 1 304 m, le champ photovoltaïque couvrira une surface de 3,02 hectares (12 204 modules).

L'implantation des bâtiments techniques nécessite la réalisation de fondations. Les emprises au sol seront 54,2 m<sup>2</sup> pour les auvents abritant les onduleurs (surface gravillonnée et non incluse dans le calcul des surfaces imperméabilisées), 16 m<sup>2</sup> pour un poste de transformation et 13 m<sup>2</sup> pour un local de maintenance et un poste de livraison).

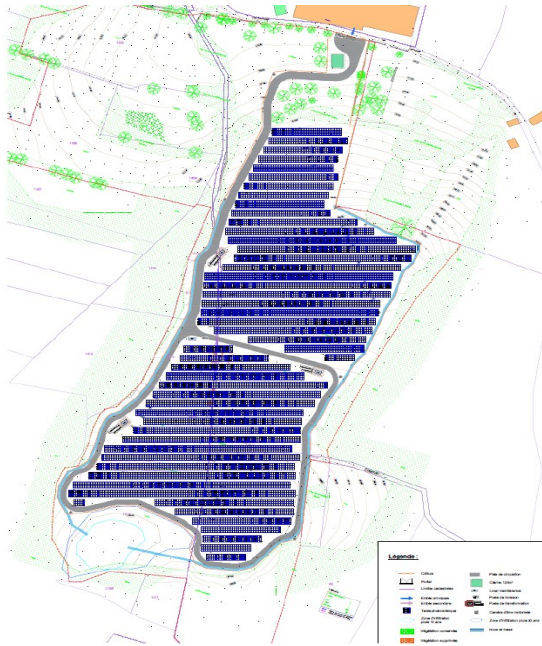


Figure 2 : Plan de masse (Source Urbasolar)

Une citerne de 120 m<sup>3</sup> sera également mise en place au nord du projet. Elle représente une surface d'environ 104 m<sup>2</sup>.

Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de Souillac distant d'environ 7,3 km.

Le temps de construction est évalué à 6 mois et la durée de vie de la centrale photovoltaïque est estimée à 30 ans. Passé la période d'exploitation, la centrale sera démantelée. Le site sera donc remis à l'état naturel.

La puissance prévisionnelle du parc photovoltaïque sera de 6 900 MWh/an.

## 1.2 Cadre juridique

En application des articles L. 421-1, R. 421-1 et R. 421-2 et 9 du code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 250 kWc, sont soumis à une demande de permis de construire.

En application des articles L. 122-1 et R. 122-2 (rubrique 30° du tableau annexé) du code de l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact.

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation des paysages et du patrimoine ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels.

## 2 Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Caractère complet et qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact présentée prend bien en compte les installations principales (cellules photovoltaïques) et les installations annexes (clôture périphérique, pistes, postes de transformation).

Cependant, bien qu'une cartographie du raccordement envisagé est présentée dans l'étude d'impact vers le poste de livraison de Souillac, le tracé du raccordement vers le réseau électrique ne fait pas l'objet d'une étude dans le présent dossier. Il y est précisé qu'un dossier spécifique sera présenté par Enedis.

La MRAe précise que le raccordement électrique fait partie intégrante du projet PV. Lors du dépôt du dossier, le pétitionnaire ne connaît pas forcément le tracé (à la charge d'Enedis). Il lui est alors demandé de réaliser un

travail d'analyse des impacts sur la base d'hypothèses. Dans ce cas précis, l'étude d'impact doit préciser en particulier les modalités de passage de la rivière Dordogne et le cas échéant du ruisseau du Blagour.

**La MRAe recommande d'intégrer une analyse des incidences potentielles sur les habitats naturels, la faune et la flore le long de(s) l'itinéraire(s) de raccordement électrique du projet jusqu'au poste source (description des enjeux a minima à partir de la bibliographie disponible). Elle recommande de présenter les modalités de passage de la rivière Dordogne et le cas échéant du ruisseau du Blagour ainsi que les mesures associées d'évitement, de réduction, voire de compensation.**

Certains éléments du projet ne sont pas décrits dans le dossier. Le projet est soumis à l'obligation légale de débroussaillage (cf article 3 de l'AP n° E-2012-183 du 05 juillet 2012<sup>2</sup>). En effet, le SDIS<sup>3</sup> 46 impose d'assurer le débroussaillage de la strate arbustive sur une hauteur de 1,50 m et sur une distance de 50 m au moins à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques .

La MRAe rappelle que le débroussaillage fait pleinement partie du projet et qu'en conséquence l'emprise du projet doit être adaptée pour éviter que des secteurs à forts enjeux environnementaux soient détruits par ces mesures préventives pour lutter contre le risque incendie (Cf. § Préservation de la biodiversité). Une analyse plus aisée des impacts et une cartographie synthétique de tous les enjeux naturalistes, associée à la localisation des équipements en prenant en compte les prescriptions liées à la préservation du risque incendie permettraient une visualisation ainsi qu'une meilleure information du public.

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une description des obligations légales de débroussaillage accompagnée d'une cartographie, de mener une évaluation de ses incidences sur la biodiversité et le paysage et d'en conclure les impacts bruts et les mesures à mettre en œuvre.**

## 2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

L'étude d'impact présente, dans le chapitre « *III.7 Historique et contexte du projet* » p.28, très succinctement les raisons du choix du site. Selon cette dernière, le choix est issu d'une analyse globale du territoire de la communauté de communes afin de définir les sites dédiés aux énergies renouvelables à cette échelle et a été conduite en concertation avec les élus municipaux et avec leurs propriétaires privés. La MRAe relève qu'aucun élément de cette analyse n'est présentée dans l'étude d'impact.

Les orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020) recommandent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. Cette logique est également reprise dans le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie (SRADDET), en cours d'approbation, au sein de la règle n°20 qui indique « *Identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple), et les inscrire dans les documents de planification* ».

L'étude d'impact ne présente pas les éventuels sites anthropisés présents à l'échelle du territoire des communautés des communes. La MRAe note qu'une partie des parcelles retenues sont des terres en zone agricole. L'analyse qui doit être réalisée doit démontrer que le recours à des terres agricoles et naturelles est justifié par l'impossibilité d'équiper, à cette échelle, des terrains dégradés ou anthropisés ou que tous les terrains de cette nature sont déjà équipés d'installations de production d'énergie renouvelable. Si le recours à des terres agricoles était justifié il convient alors, pour respecter les objectifs nationaux et régionaux, de montrer que le choix s'est porté sur de terres à très faible valeur agronomique et écologique.

Le résumé non technique permet une compréhension globale du dossier. Cependant la MRAe relève que celui-ci ne présente pas la démarche itérative aboutissant aux choix de la variante finale.

2 [http://www.lot.gouv.fr/IMG/pdf/AP\\_permanent\\_feux\\_2012\\_05\\_juillet\\_2012\\_cle5a7ab5.pdf](http://www.lot.gouv.fr/IMG/pdf/AP_permanent_feux_2012_05_juillet_2012_cle5a7ab5.pdf)

3 SDIS :Service départemental d'Incendie et de secours

**La MRAe recommande de compléter le résumé non technique en présentant les différentes variantes analysées et la démarche itérative aboutissant au choix final.**

**En application de la démarche « Éviter, puis Réduire, voire Compenser », la MRAe recommande au porteur de projet de justifier qu'aucun site dégradé ou anthropisé n'est disponible pour conduire un projet de même nature et le cas échéant, de justifier que les sites retenus comportent une très faible valeur agronomique et écologique.**

Quatre variantes d'aménagements à l'échelle du site ont été étudiées et sont présentées dans l'étude d'impact. La variante retenue s'étend finalement sur 5,84 ha, en évitant des enjeux environnementaux (domaine vital Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu...) et la partie nord-ouest du projet identifiée comme ZNIEFF. Face aux contraintes qu'imposait la doline<sup>4</sup>, le porteur de projet a fait aussi le choix de l'éviter partiellement. (cf. § préservation des risques naturels).

Nonobstant que certaines zones présentant les enjeux les plus forts ont été évitées, la MRAe relève que l'ensemble des zones avec des enjeux modérés ne le sera pas (cf. § préservation de la Biodiversité). En outre, il est fortement probable que les OLD impactent des zones à enjeux forts et modérés. Par ailleurs, l'emprise finale n'évite que partiellement la doline, augmentant potentiellement les risques d'affaissement des cavités.

La MRAe considère que le choix final qui est proposé conduira à des incidences sur les milieux naturels et peut potentiellement aggraver les risques naturels. Le porteur de projet doit poursuivre et approfondir la démarche d'évaluation environnementale pour aboutir à un projet limitant les incidences environnementales.

**La MRAe recommande, dans l'hypothèse du maintien de l'emprise et de la poursuite du projet sur ce site, de procéder à un renforcement notable des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement répondant au niveau des incidences attendues pour la biodiversité et pour la prévention des risques naturels (effondrement des cavités).**

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Préservation de la biodiversité

#### Pression d'inventaire

Neuf journées d'inventaires ont été effectuées et se sont déroulées entre mars 2019 et septembre 2019. Bien que les inventaires ne couvrent pas les quatre saisons, la pression d'inventaire est jugée satisfaisante par la MRAe. Elle est proportionnée à la richesse du milieu.

#### Périmètres, zonages réglementaires au titre de la biodiversité et corridors écologiques

Le site d'étude est traversé, dans sa partie nord-ouest, par une ZNIEFF<sup>5</sup> de type 1 « *Pentes forestières du Roc* » et une ZNIEFF de type 2 « *Vallée de la Dordogne quercynoise* ». L'aire d'étude intersecte la trame verte et bleue du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex région Midi-Pyrénées sur sa partie ouest (réservoirs de milieux boisés et de milieux ouverts) correspondant à la délimitation de la ZNIEFF de type 1 et la ZNIEFF de type 2. Ce secteur est exclu de la zone d'implantation du projet, l'emprise finale du projet évitant ces périmètres d'inventaires.

Quatre autres ZNIEFF de type 1 sont identifiées dans un périmètre de 5 km. Il s'agit de « *La Dordogne quercynoise* », « *Bois des Dames et des Pechs de Mouret et de Guidon* », « *Pech et pentes forestières de Pinsac* » et le « *Marais et pelouses de Lamothe-Timbergue* ».

En ce qui concerne les flux biologiques à l'échelle du site, l'étude propose de réserver des passages à petite faune dans le périmètre grillagé. Tous les 100 m minimum, au niveau des clôtures seront créés des passages

4 Une doline est une forme caractéristique d'érosion des calcaires en contexte karstique.

5 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

pour la petite faune, qui auront les dimensions suivantes (20 × 20 cm) (MR 8 : Adaptation des clôtures afin de préserver les flux de la petite faune et de maintenir l'identité paysagère du site).

Cette mesure semble pertinente cependant l'espacement de 100 m entre deux passages pourrait être réduit pour augmenter la transparence du parc.

**La MRAe recommande de compléter les mesures pour préserver les flux de la petite faune.**

### **Analyse des incidences sur les sites Natura 2000**

Au titre de l'évaluation des incidences Natura 2000, il est indiqué en page 172 de l'étude d'impact que le site Natura 2000 le plus proche du projet est la « Vallée de la Dordogne quercynoise » située à 800 m. Elle est la plus susceptible d'être impactée par la centrale solaire. Deux autres ZSC<sup>6</sup> sont recensées dans un périmètre de cinq kilomètres. L'analyse des incidences porte donc seulement sur la première. En ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire, les relations écologiques entre la zone de projet et le site Natura 2000 de la vallée de la Dordogne quercynoise sont essentiellement liées aux déplacements des chiroptères (et des insectes dans une moindre mesure). L'évaluation n'a relevé aucune espèce de chauve-souris d'intérêt communautaire sur le site.

Le Lucane cerf volant, cité parmi les espèces de la Natura 2000, est présent sur la zone d'étude. Les arbres qui l'hébergent seront préservés dans le cadre du projet. L'analyse conclut que le projet n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000.

La MRAe estime que l'analyse des incidences paraît proportionnée aux enjeux identifiés sur le site et sa conclusion qualifiant l'impact de très faible sur le site Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne quercynoise est recevable.

### **Flore**

Les milieux de la zone témoignent d'un site anciennement très agricole. Lors de l'ensemble des inventaires, 109 espèces ont été identifiées sur la zone d'étude. Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été recensée sur le site.

### **Habitats naturels et d'espèces**

Les inventaires de terrain ont mis en évidence 14 ensembles pouvant se définir comme habitats naturels. L'aire d'étude est située en zone agricole et naturelle, de ce fait les habitats présentent des faciès très préservés (forêt) et des faciès légèrement anthropisés (culture et friche). Les habitats naturels ont une typologie méditerranéenne.

Un habitat d'intérêt communautaire a été identifié, il s'agit de la pelouse calcaire semi-aride. Il représente environ 14 % de l'aire d'étude. L'intérêt de la conservation de cet habitat est modéré.

Il est à noter la présence d'un ensemble de chênaies (chênaie blanche et chênaie-charmaie) à hauteur de 36 % de l'aire d'étude. L'expertise « Habitats naturels-flore » ainsi que les investigations pédologiques n'ont révélé la présence d'aucun milieu caractéristique de zone humide.

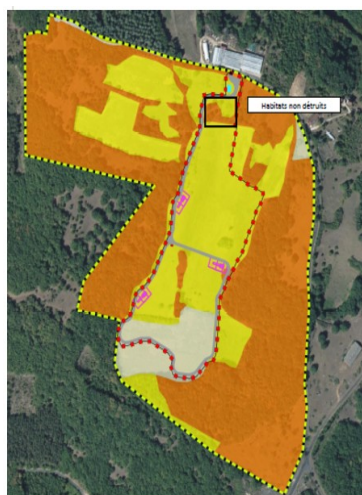
La centrale prendra place majoritairement sur des milieux ouverts (culture, friches, prairie de fauche) avec une surface impactée de 5,31 ha sur les 5,84 de la centrale.

La centrale prendra également place sur des milieux fermés (arbres, fourrés, haies). Parmi eux, certains présentent un enjeu modéré : les alignements d'arbres, Chênaie-charmaie, haie thermophile à Chêne pubescent.

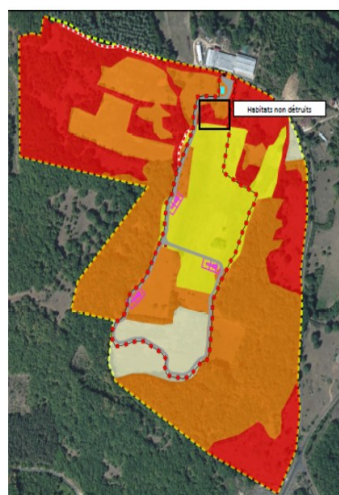
Bien que le projet évite une majorité des enjeux concernant les habitats naturels et anthropiques, la MRAe relève que ce n'est pas le cas pour les habitats d'espèces (voir figure ci-après). L'emprise des panneaux se superpose à de nombreuses zones présentant des enjeux modérés.

6 -Il s'agit de la « La Dordogne »: localisée à 2 km au Nord-Ouest du site ;« Coteaux calcaires de la Vallée de la Dordogne » – FR7200664 : située à 4 km au Nord-Ouest du site





Plan de masse superposé aux enjeux des habitats naturels



Plan de masse superposé aux enjeux des habitats espèces

Le projet envisagé à Lanzac et Le Roc impacte principalement des habitats d'espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts (Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, rapaces en chasse, insectes...). Des habitats utilisés par les reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies) comme les haies seront également impactés. Les principales caractéristiques par groupe d'espèces sont présentées à la suite de l'avis.

L'étude d'impact stipule « *La destruction de ces milieux est à relativiser compte tenue de la capacité de report de la faune sur les parcelles adjacentes. En effet, de nombreux habitats favorables au cortège d'espèces faunistique se retrouvent à proximité du site.* ». La MRAe estime que cette justification n'est pas suffisante. En effet, aucun argument n'est présenté pour démontrer les capacités d'accueil des parcelles adjacentes.

La MRAe rappelle que si le projet est de nature à porter atteinte à des espèces ou des habitats d'espèces protégées malgré les mesures mises en place, une demande de dérogation au titre des articles L. 411-1 et 2 du code de l'environnement devrait être sollicitée, cette sollicitation restant de la responsabilité du porteur de projet.

**La MRAe recommande de revoir à la hausse les incidences du projet sur les habitats d'espèces et de prévoir un renforcement des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation pour éviter toute perte de biodiversité.**

**La MRAe rappelle que si le projet est de nature à porter atteinte à des espèces ou des habitats d'espèces protégées malgré les mesures mises en place, une demande de dérogation au titre des articles L. 411-1 et 2 du code de l'environnement devrait être sollicitée.**

L'étude d'impact stipule que les opérations de chantier ne sont pas de nature à détruire les habitats situés en périphérie de l'emprise. En lien avec la recommandation du § 2.1 « *Caractère complet et qualité de l'étude d'impact* », la MRAe rappelle que l'impact des OLD n'a pas été analysé. Les OLD vont probablement impacter une surface conséquente d'habitats dont les enjeux sont évalués comme modérés à forts comme les boisements, haies arbustive et arborés propices à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Bondrée, Chardonneret, Tourterelle des bois, Verdier) et en lisière aux reptiles. L'analyse de l'impact du débroussaillage étant absente, cela laisse à penser que les zones ayant les enjeux les plus forts seront évitées par le projet. (voir recommandation § 2.1).

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une description des obligations légales de débroussaillage accompagnée d'une cartographie, de mener une évaluation de leurs incidences sur la biodiversité et le paysage et d'en conclure les impacts bruts et les mesures à mettre en œuvre.**

## Faune

### Avifaune

Au total, 50 espèces d'oiseaux ont été dénombrées. Le cortège d'oiseaux est diversifié et représenté par de nombreuses espèces patrimoniales. Le site est utilisé pour l'alimentation par divers rapaces (Bondrée, Circaète et Milan noir) et pour la reproduction par des espèces inféodées aux milieux ouverts (Alouette lulu, Bruant

ortolan, Engoulevent d'Europe, etc.) ou aux boisements (Bondrée, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, etc.). Il est important de noter que le site est localisé dans le domaine vital et d'hivernage du Milan royal. Un enjeu fort est attribué au Bruant ortolan, pour les autres espèces les enjeux évalués varient de faible (Circaète Jean-le-Blanc, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée d'Europe, Milan noir, Accenteur mouchet, Pouillot véloce, Rouge-gorge familier...) à modéré (Alouette lulu, Bondrée apivore, Chardonneret élégant, Engoulevent, Pipit farlouse, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe).

Une démarche a été menée pour éviter les pelouses à aspect landicoles favorables à l'Alouette lulu, au Bruant ortolan, à l'Engoulevent d'Europe et au Pipit farlouse. De même les milieux boisés (dont ceux âgés) et arbustifs favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux seront préservés en grande partie (119 701 m<sup>2</sup> sur 121 839 m<sup>2</sup>). Il est également à noter que la partie ouest du site, identifiée en ZNIEFF et présentant un faciès favorable au Circaète Jean-le-Blanc, est entièrement évitée.

Le risque de destruction d'espèces de milieux ouverts est fort pour les espèces nichant au sol (en particulier l'Alouette lulu). L'exploitation va également engendrer une perte d'habitat pour la chasse notamment pour les rapaces : Bondrée, Circaète et Milan noir . Afin de limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus (notamment de jeunes stades, œufs ou oisillons au nid), les travaux lourds (dessouchage, terrassement) seront phasés entre début septembre et mi-février.

En lien avec le § précédent sur les habitats d'espèces, la MRAe estime que l'absence d'impact résiduels significatifs n'est pas réellement démontrée, considérant que l'emprise des panneaux n'évitera pas les friches, les prairies favorables à la nidification de l'Alouette lulu, de l'Engoulevent d'Europe et à la chasse des rapaces.

**La MRAe recommande de démontrer que les mesures prises par le maître d'ouvrage permettent d'éviter et de limiter les impacts du projet sur l'avifaune de manière significative permettant d'éviter la destruction d'espèces protégées . Dans le cas contraire, la MRAe recommande la mise en place de mesures de compensation et d'évaluer avec les services de la Dreal compétents la nécessité de déposer une demande de dérogation.**

## Reptiles

La physionomie du site est très favorable aux reptiles. En effet, le site est composé de haies et de boisements alternant avec des milieux ouverts (friche, prairies, pelouse) en formant des écotones particulièrement appréciés par ces organismes. Les murets en pierres sèches et les nombreux tas de pierres constituent également des habitats favorables aux reptiles. Ainsi, un cortège diversifié se développe sur le site. Seul le Lézard des murailles a un enjeu qualifié de faible, les autres espèces identifiés ont des enjeux conséquents :

- la Coronelle girondine, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, la Vipère aspic, dont les enjeux sont modérés ;
- le Lézard ocellé a un enjeu évalué comme fort.

Les murets favorables aux reptiles dont le Lézard ocellé (enjeu fort) sont évités en totalité (274 m linéaire) ainsi que les pelouses à aspect landicoles qui leur sont favorables.

La MRAe note favorablement la mise en place de ces mesures.

## Chiroptères

Concernant les chiroptères, seule la Pipistrelle commune a été contactée en chasse et en transit lors de des expertises nocturnes. Les boisements, assez jeunes, ne sont pas favorables au gîte estival des chiroptères (absence de cavités). Étant donné la faible activité, l'enjeu associé est faible.

D'une manière générale, les chauves-souris utilisent très peu le site. Les haies et les lisières de boisements sont utilisés pour le déplacement de ces organismes et les milieux ouverts pour la chasse. Les boisements ne sont pas favorables au gîte estival de cette espèce. Des enjeux faibles leur sont attribués.

Si les opérations de chantier doivent être menées dans les périodes de présence de ces espèces, plusieurs mesures seront mises en place :

- le travail de nuit sera proscrit afin d'éviter les perturbations sur les chiroptères lors de leur activité de chasse ;
- si le travail de nuit est indispensable, l'éclairage sera localisé à la zone du chantier et non aux alentours afin de réduire l'effet « barrière » pour les chiroptères. L'éclairage sera orienté vers le sol. L'installation provisoire d'écrans anti-bruit et/ou anti-lumière sera également envisageable.

La MRAe note favorablement la mise en place de ces mesures.

### **Mammifères (hors chiroptères)**

Le site est fréquenté par dix espèces communes de mammifères. L'Écureuil roux, la Genette et le Hérisson d'Europe sont recensés sur la commune dans la bibliographie et utilisent potentiellement les boisements et haies du site. Toutefois, ces trois espèces n'ont pas été inventoriées sur le site. L'enjeu pour les mammifères est faible.

### **Amphibiens**

Aucun cours d'eau, ni aucun point d'eau ne sont retrouvés sur le site. Quelques flaques temporaires jonchent le sol lors des épisodes pluvieux sans, toutefois, constituer des habitats de reproduction utilisables (profondeur très réduite et à sec rapide). Une espèce a, cependant, été observée au repos sur le site : le Crapaud épineux.

Le site n'est pas favorable à la reproduction des amphibiens. L'enjeu associé est faible.

### **Insectes**

Le site est propice à un cortège diversifié d'insectes communs. Celui-ci est composé de 48 espèces de papillons dont l'Amaryllis, le Fluoré et le Tircis. 21 espèces d'orthoptères sont également recensées dont le Criquet blafard, le Dectique à front blanc et le Grillon champêtre. Deux espèces d'odonates (Gomphe à forceps septentrional, Orthétrum réticulé), trois espèces de coléoptères (Capnode du Pêcher, Lucane cerf-volant, Staphylin odorant), deux espèces de dictyoptères (Diablotin, Mante religieuse) et une espèce de neuroptère (Ascalaphe soufré) complètent ce cortège. Les boisements âgés propices aux insectes saproxyliques (enjeu modéré à fort) sont complètement évités (3,96 ha). La MRAe note favorablement la mise en place de ces mesures.

### **Mesures d'accompagnement**

Un suivi environnemental de chantier sera réalisé afin de respecter la bonne mise en œuvre des mesures précitées et de limiter tout risque de destruction d'espèces protégées non recensées au préalable. Ce suivi de chantier est projeté sur trois passages étalés sur 6 à 10 mois. La MRAe estime que la périodicité des suivis de chantiers prévus dans la mesure d'accompagnement MA1 (3 passages étalés sur 6 à 10 mois) semble insuffisante pour garantir la bonne intégration des mesures d'évitement et de réduction en phase de travaux.

**La MRAe recommande de conforter la mesure d'accompagnement (MA1) en phase de travaux.**

## **3.2 Préservation des paysages et du patrimoine**

Le projet couvre environ 6 ha en discontinuité de l'urbanisation existante, sur des parcelles agricoles (prairies et cultures) orientées au sud. Les terrains ne présentent aucune covisibilité avec un secteur protégé au titre du code de l'environnement (site inscrit ou classé). Ils ne sont pas non plus situés dans le périmètre de protection d'un monument historique.

Compte tenu de la topographie et des masques boisés, aucune vue sur le projet n'est relevée depuis les principaux secteurs habités ni depuis les grands axes de communication (RD 820 notamment).

Il ne sera perceptible que depuis une jardinerie et une habitation jouxtant le site, ainsi que de la voie communale conduisant aux Bruges et du chemin de randonnée qui l'emprunte et, en vision lointaine, depuis Nadaillac de Rouge et Loupiac au sud. L'analyse des covisibilités présentée par l'étude d'impact (p. 61-72) est complète et satisfaisante, et permet de vérifier que le site ne présente qu'une sensibilité paysagère réduite.

En termes d'intégration paysagère, le retrait appliqué pour l'implantation des panneaux favorise l'intégration paysagère depuis les secteurs sensibles relevés en vision immédiate (chemin de randonnée, habitation et activité proches). Ce point est complété par la préservation et le renforcement des haies existantes, la plantation

d'une haie complémentaire, le coloris neutre et mat adopté pour le poste de livraison et le portail, et le modèle de clôture retenu à maille large et poteaux en bois. Les vues depuis Nadaillac de Rouge et Loupiac sont par ailleurs réduites et lointaines (3 à 4 km) et ne présentent qu'une faible sensibilité.

La MRAe note favorablement les mesures mises en œuvre pour l'insertion paysagère du projet.

### 3.3 Préservation de la ressource en eau

Le projet présenté n'impacte pas directement le réseau hydrographique superficiel existant. Les plans du projet (page 18 de l'étude d'impact) montrent des noues, des fossés et une zone d'infiltration pour les épisodes pluvieux d'occurrence 30 ans, au sein d'une doline.

L'annexe 5 (étude hydrologique) présente les modalités de gestion des eaux pluviales, cependant la MRAe relève que l'étude d'impact elle-même n'indique pas de manière claire le dispositif retenu et son dimensionnement.

De plus, l'étude ne précise pas les conséquences des épisodes pluvieux d'occurrence supérieure à 30 ans en matière de ruissellement : il est donc nécessaire que soient précisés où vont se diriger les eaux pluviales et l'impact de la concentration des eaux de ruissellement au niveau de la doline. Il est également nécessaire que des précisions soient apportées sur les conditions d'entretien des ouvrages d'eaux pluviales.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en indiquant clairement :**

- les dispositifs retenus et leur dimensionnement pour la gestion des eaux pluviales ;
- les conséquences des épisodes pluvieux d'occurrence supérieure à 30 ans en matière de ruissellement ;
- les conditions d'entretien des ouvrages d'eaux pluviales.

### 3.4 Préservation des risques naturels

L'étude d'impact réalisée contient des éléments d'appréciations techniques précis des caractéristiques du sous-sol au droit de ce site (étude géophysique et étude géotechnique), ainsi que certaines dispositions notamment des mesures d'évitement sur une petite partie au sud du périmètre qui contient la doline.

#### III.2. NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS

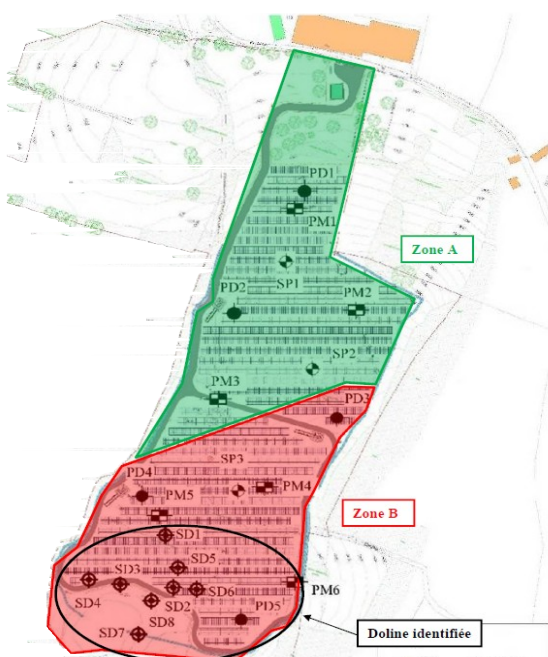


Figure 5 : Plan de masse superposé à la localisation de la doline

La MRAe précise que les dolines sont le résultat d'une activité karstique historique et sont des zones de fragilité géologique résultant d'un paléo-affaissement de cavités souterraines.

Les études géophysiques réalisées par le bureau d'étude ont mis en évidence des anomalies du sous-sol qui ont été couplées à des sondages géotechniques. Des matériaux de différentes compositions (argiles, limons, sables, calcaires altérés), de différentes compacités et de différentes épaisseurs sont présents dans le périmètre sondé dans le secteur des anomalies géophysiques identifiées. D'après l'étude, une zone de matériaux meubles (argiles et limons) de 12 mètres de profondeur au sondage 5 (SD5) et 15 mètres au sondage 3 (SD3) pourrait correspondre à la partie centrale d'une doline, dans un environnement général de calcaires caussenards karstiques. Un autre sondage a révélé des passages de vides comblés par des sédiments (forage SD7).

La figure 3 (annexe 7 de l'EI, p. 13 – étude géotechnique) reprise ci-contre et extraite de l'étude G2Avp de Géotec, localise la doline avec une extension (dite « zone B ») qui va bien au-delà de la zone d'évitement identifiée dans l'étude d'impact.

Ainsi, même si l'étude géotechnique met en avant qu'aucune cavité franche proche de la surface pouvant induire un risque pour le projet, n'a été repérée au droit des sondages, il n'en reste pas moins que l'aire d'implantation des installations empiète sur la zone de doline qui doit être préservée de tout aménagement. En outre, la concentration des eaux de ruissellement par un aménagement spécifique (noues qui canaliseront les eaux pluviales vers la doline) constitue un facteur aggravant de la réactivation potentielle de mouvements de terrain (affaissement de cavités). Comme indiqué précédemment, il est nécessaire de clarifier le dispositif de gestion des eaux pluviales et de s'assurer que celles-ci ne sont pas orientées vers la doline identifiée sur le site.

**La MRAe recommande de démontrer que la doline est exclue de l'emprise de l'aire d'implantation du champ de panneaux photovoltaïques. Dans le cas contraire de démontrer qu'aucun risque d'affaissement ne sera engendré par l'implantation du projet.**

### 3.5 Bilan carbone

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique. Selon l'étude d'impact, l'installation permettra d'économiser environ 475 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, soit 14 250 tonnes sur trente ans. La MRAe note que le dossier ne présente pas le calcul visant à indiquer le nombre tonnes de CO<sub>2</sub> évités durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque (le calcul doit intégrer le bilan carbone sur toute la durée de vie de la centrale, intégrant construction, apports de matériaux, exploitation et démantèlement).

**Pour une information complète du public, la MRAe recommande de fournir le bilan carbone du projet en considérant l'ensemble du cycle de ce dernier (CO<sub>2</sub> engendré par sa production, son transport, son exploitation et son démantèlement).**