

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale  
de Nouvelle-Aquitaine sur  
un projet de centrale photovoltaïque au sol de 5,6 hectares  
sur la commune de Coulounieix-Chamiers (24)**

n°MRAe 2023APNA91

dossier P-2023-14097

**Localisation du projet :** commune de Coulounieix-Chamiers (24)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** GD Sol 19  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfet de la Dordogne  
**en date du :** 21 avril 2023  
**dans le cadre des procédures d'autorisation :** permis de construire  
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

**Préambule.**

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.*

*En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.*

*En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

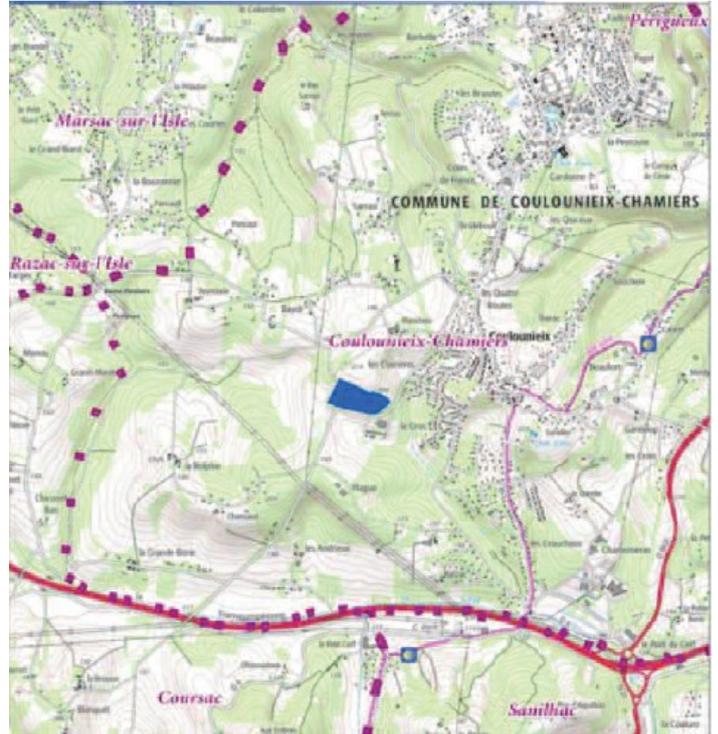
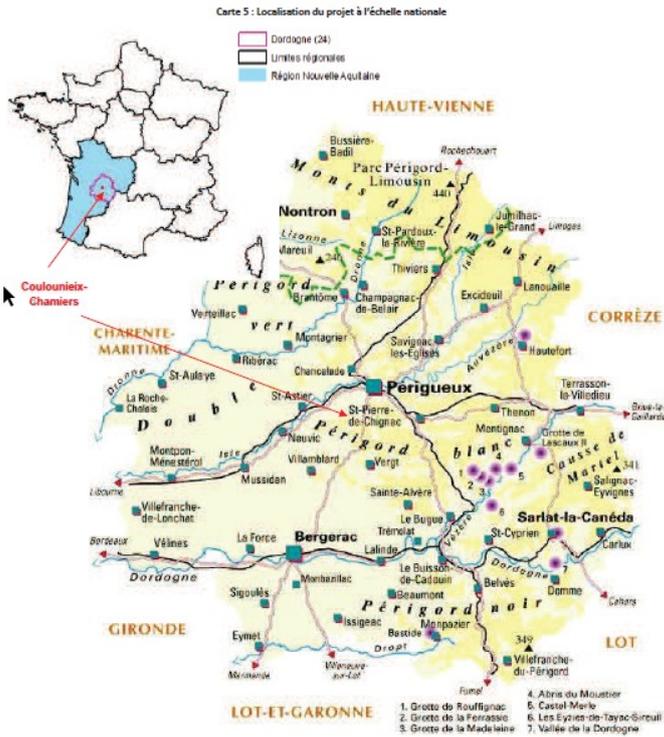
*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 19 juin 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick Bonneville.*

*Le délégué cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

# I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur un projet de centrale photovoltaïque au sol d'une emprise clôturée de 5,6 ha, situé à l'ouest de la zone urbanisée de Coulounieix-Chamiers, au lieu-dit *Plancher*<sup>1</sup>, dans le département de la Dordogne. Le site du projet correspond à une ancienne décharge de déchets ménagers.

Le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre, visant à contribuer aux objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et de la stratégie nationale bas-carbone.



localisation du projet à l'échelle nationale et locale extraits de l'EI p.16

Le parc photovoltaïque sera composé d'environ 8112 panneaux photovoltaïques de type monocristallin, installés sur des structures fixes (pieux battus). L'emprise projetée au sol des panneaux sera d'environ 3,4 ha. La puissance prévue du parc est de 4,4 Mwc, soit une production annuelle d'environ 5 400 MWh. La durée d'exploitation annoncée est d'au moins 40 ans.



schéma d'implantation extrait de l'étude d'impact p.18

1 autre orthographe du lieu-dit apparaissant dans l'étude d'impact "Planchaix"

Les structures seront alignées sur des rangées orientées Ouest-Est avec un espacement de 2 cm entre les panneaux pour permettre l'écoulement des eaux de pluie. Les tables seront espacées d'environ trois mètres avec une hauteur maximale des panneaux d'environ 2,6 mètres (hauteur sous panneaux non précisée). La centrale solaire comprendra un poste de livraison/transformation, une citerne d'eau incendie d'une surface de 80 m<sup>2</sup> et d'une capacité de 120 m<sup>3</sup>, une piste d'accès interne lourde d'environ 45 mètres linéaires desservant le poste de livraison/transformation ainsi qu'une piste périphérique légère interne de 815 mètres linéaires (les caractéristiques du projet sont présentées page 19 et suivantes de l'étude d'impact)

Le raccordement est envisagé au poste source de Fontpiquet situé à environ 5,5 km du projet<sup>2</sup>. L'étude d'impact évoque également la possibilité de raccordement sur une ligne 20 kV située à proximité du terrain. Afin de valider cette hypothèse, une pré-étude de raccordement sera adressée à Enedis durant la phase de développement du projet. Une étude plus approfondie du raccordement sera sollicitée après acceptation du permis de construire du projet.

L'étude d'impact indique qu'au début des années 60, la parcelle concernée par le projet a été aménagée sur le site d'une ancienne carrière, pour accueillir des déchets ménagers de la commune de Périgueux. L'utilisation de cet espace s'est prolongée jusqu'à la fin des années 80. Le terrain a été fermé à toute utilisation et les casiers ont été recouverts de terre végétale et remblayés, état dans lequel il est aujourd'hui.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre de la procédure de permis de construire. Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, relatif à la création d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.

## II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à la MRAe permet globalement de comprendre le projet, les enjeux environnementaux, et la manière dont ils ont été pris en compte par le maître d'ouvrage, mais manque de précisions sur certains points spécifiques.

**La MRAe recommande d'exposer comment sont prises en compte les prescriptions d'aménagement issues du passé industriel du site ainsi que les engagements environnementaux relatifs aux remises en état. Les impacts potentiels du raccordement demandent également à être précisés selon les deux hypothèses envisagées. Les modalités d'entretien de la végétation restent également insuffisamment décrites (éco-pâturage et fauche) au regard des mesures d'évitement d'impacts annoncées.**

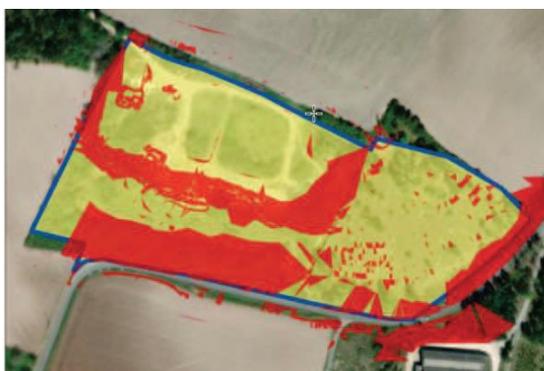
### II.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

#### II.1.1 Milieu physique et risques naturels

L'aire d'étude immédiate correspond au site de l'ancienne décharge, qui présente schématiquement une topographie sur 2 étages, orientés sud et séparés par deux fronts de taille. Son altitude est comprise entre 180 m NGF au sud et 200 m au nord. Les fortes pentes représentent une contrainte technique pour l'installation de panneaux photovoltaïques (cf. page 51 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact relève que la commune de Coulounieix-Chamiers est soumise à un risque de retrait et de gonflement des argiles, au risque de présence de cavités souterraines, à un risque sismique de niveau 1, à un risque feu de forêt, à un risque radon de niveau 1 et à un risque inondation. La commune fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation approuvé le 06/02/2018.

L'aire d'étude immédiate est uniquement concernée par le risque de retrait/gonflement des argiles, qualifié de fort. L'environnement boisé est à prendre en compte vis-à-vis du risque incendie.



Extrait de l'étude d'impact page 51. En rouge les zones de pentes de plus de 20 %

2 voir plan en page 23 de l'étude d'impact

Le site relève du SAGE Isle Dronne adopté le 16 mars 2021. Il appartient à un secteur classé en Zone de répartition des eaux (ZRE) et en Zone sensible à l'eutrophisation.

L'aire d'étude immédiate est positionnée au niveau de la masse d'eau souterraine "Calcaires du sommet du crétacé supérieur du Périgord". Cette masse d'eau à dominante sédimentaire est affleurante sur ses 2 214 km<sup>2</sup> de superficie.

L'aire d'étude immédiate est incluse dans le Périmètre de protection éloignée du captage d'alimentation en eau potable "Les Moulineaux" situé sur la commune de Razac sur l'Isle.

**La MRAE recommande de préciser comment le projet prend en compte les principales recommandations et prescriptions vis-à-vis de la gestion de la ressource en eau des zonages dans lesquels le site s'inscrit**

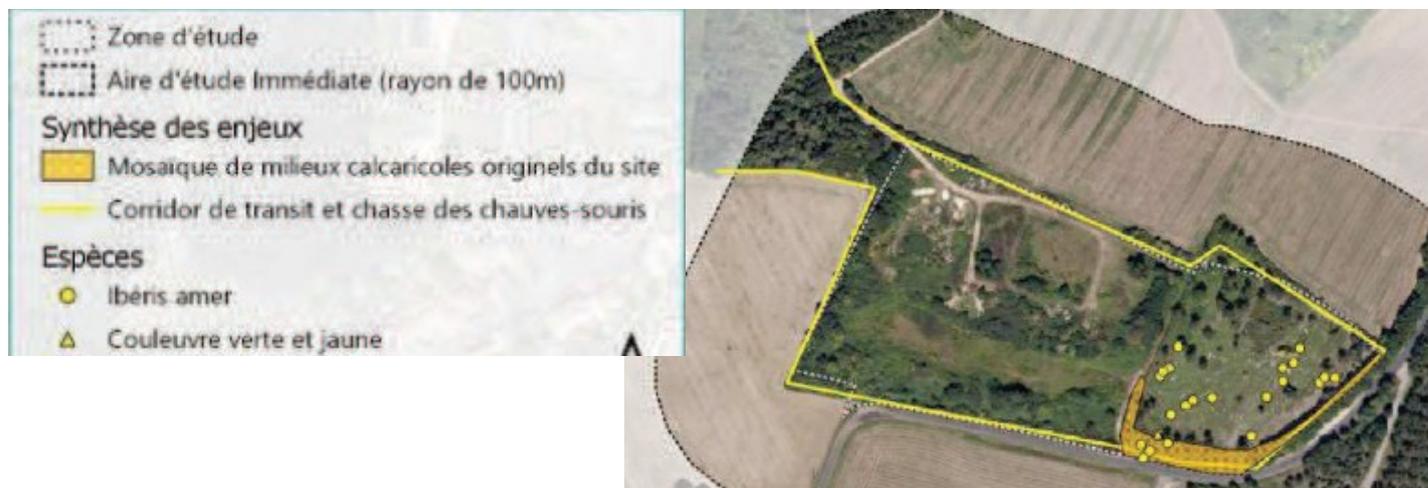
### II.1.2 Milieu naturel <sup>3</sup>.

L'étude d'impact présente de manière claire les résultats de l'expertise écologique réalisée par le bureau d'études Nymphalis en 2022.

La zone d'étude est dominée par des friches rudérales et nitrophiles, qui ont fait l'objet d'un profond remaniement. L'état de conservation de ces habitats est dégradé avec de nombreuses espèces végétales invasives qui se développent au sein des secteurs les plus perturbés. **La MRAE alerte sur la nécessité de prévoir des protocoles adaptés de prévention de la dispersion de ces espèces dès la phase de travaux, l'étude d'impact faisant plutôt mention d'une surveillance de leur non prolifération en phases d'entretien et de démantèlement.**

Il est relevé la persistance au sein de la zone d'étude d'une brève mosaïque d'habitats calcaricoles avec des pelouses, des fourrés de Genévrier commun et également une chênaie pubescente en mélange avec le Pin sylvestre.

Une espèce végétale protégée au niveau régional a été relevée: l'ibéride amère. L'espèce occupe une friche thermophile à faible concurrence végétale. Il est noté que la zone d'étude n'accueille pas de zones humides selon les critères sol et végétation. De plus, la zone d'étude est présentée comme trop remaniée pour présenter des enjeux faunistiques. Seuls les alignements d'arbres en marge peuvent selon l'étude d'impact servir de corridors de transit et de chasse pour les chauves-souris, avec toutefois des niveaux d'activité faibles à modérés, ce qui tend à confirmer le faible intérêt de la zone d'étude pour ce groupe d'espèces selon l'étude d'impact.



carte de synthèse des enjeux naturels: extrait de l'EI p.56

Le site Natura 2000 le plus proche *Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne*<sup>4</sup> se trouve à 5,3 km. L'étude souligne l'absence de lien écologique et précise également l'absence d'habitats naturels communs. Il en est de même concernant les zones naturelles d'intérêt écologique faunistiques et floristiques (ZNIEFF) les plus proches *Coteaux de Vern* (à 8,1 km), *Vallée de l'Isle de Périgueux à Saint-Antoine sur l'Isle, le Salembre, le Jouis et le Vern* (à 6,5 km) et *Forêt de la Faye* (à 5,7 km).

L'étude conclut qu'au regard des habitats de la zone d'étude et de son éloignement avec ces sites, la zone d'étude n'entretient aucun lien écologique évident avec les ZNIEFF et les sites Natura 2000 situés dans un rayon de 10 km.

<sup>3</sup> Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

<sup>4</sup> site référencé: FR7200661

La MRAe recommande de lever une ambiguïté entre le texte et la cartographie de la page 56, la cartographie faisant apparaître dans sa légende un enjeu pour la Couleuvre verte et jaune. Ainsi qu'indiqué plus haut un rappel synthétique des enjeux préalablement identifiés lors des aménagements antérieurs aurait par ailleurs été attendu. L'absence d'enjeux pour la faune compte tenu des habitats naturels présents mérite d'être confirmée.

### II.1.3 Milieu humain et paysage

La commune de Coulounieix-Chamiers est membre de la Communauté d'agglomération du Grand Périgueux relevant du SCoT<sup>5</sup> du Pays de l'Isle en Périgord.

L'étude d'impact précise que les habitations les plus proches se situent à une distance d'environ 90 mètres. Il est également noté que le site du projet n'est directement concerné par aucun réseau ou servitude.

L'aire d'étude éloignée est concernée par deux unités paysagères : le Périgord Central et la Vallée de l'Isle. L'aire d'étude immédiate est inscrite dans le Périgord Central, qui présente un paysage vallonné, aux horizons limités par les boisements parsemés de prairies et de petits champs.

De manière générale, le couvert forestier, omniprésent sur le territoire, vient bloquer les vues lointaines vers le site du projet.

**La MRAe recommande de préciser les visibilitées du projet depuis les zones habitées les plus proches. Des éléments concernant la compatibilité avec les documents d'urbanisme sont également à fournir.**

## II.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

### II.2.1 Milieu physique

L'étude d'impact indique que les sols subiront des travaux superficiels pour l'ancrage des panneaux, la mise en place du câblage électrique et l'installation des locaux techniques. Les talus présentant de fortes pentes ont été évités et la topographie actuelle sera globalement conservée afin d'éviter des terrassements lourds.

En phase d'exploitation il est indiqué que les sols superficiels ou profonds ne seront pas impactés par l'activité du site. Seules des visites de maintenance sont prévues, estimées à une par mois avec un véhicule léger. L'impact reste donc très faible selon le dossier.

Concernant l'imperméabilisation, il est noté que l'aménagement ne modifiera pas de façon substantielle les conditions d'écoulements des eaux sur le site compte tenu de la conception du parc (écartement entre les panneaux, modalités de réalisation des pistes). **La MRAe constate que certaines parties du site (hors fronts de taille) présentent des déclivités de l'ordre de 5 % et plus (cf. page 38). Elle recommande de préciser les modalités de prévention des risques d'érosion par différents facteurs (ruissellement des panneaux, tassement des pistes etc.)**

Le pétitionnaire envisage une série de mesures classiques en phase chantier pour ce type de projet. (gestion des matériaux, circulation des engins, prévention des risques de pollutions, étude géotechnique etc.)

**Le manque de données déjà souligné concernant les précautions ou recommandations liées au passé du site (site réhabilité d'ancienne carrière ayant servi de décharge d'ordures ménagères), ne permet pas d'apprécier si la conception du parc (par exemple choix de pieux battus plutôt que longrines ; tassement des sols ; risque incendie etc.) en prend en compte de façon suffisante les caractéristiques.**

L'étude présente une ébauche de calcul des émissions de gaz à effets de serre. L'étude d'impact donne une estimation de 171 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées annuellement sur la base du mix énergétique français.

**La MRAe souligne que l'impact du projet sur le climat et sa participation au développement des énergies renouvelables étant au fondement du projet, une évaluation précise de ce bilan constitue un élément nécessaire de l'étude d'impact. Elle 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<sup>6</sup>, 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.

5 schéma de cohérence territoriale

6 [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact\\_0.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf)

Concernant le risque d'incendie, le maître d'ouvrage s'engage à respecter strictement les prescriptions formulées par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Dordogne. **La MRAe recommande de détailler dès à présent les dispositions retenues à l'intérieur et autour de l'emprise du projet, et de confirmer que ces dispositions ont bien été validées par les services de défense incendie (SDIS).** Compte tenu des caractéristiques communales mentionnées plus haut 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, modalités d'entretien.

## II.2.2 Milieu naturel

Le maître d'ouvrage a privilégié l'évitement des zones présentant les plus forts enjeux écologiques, notamment les stations d'Ibérus amer et les mosaïques de milieux calcaricoles.

Les travaux de construction de la centrale sont susceptibles d'entraîner des perturbations pour l'avifaune. Le pétitionnaire s'engage à respecter un calendrier des travaux adapté afin de limiter la gêne pour les espèces qui fréquentent le milieu. Le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue, intégrant également la phase amont des travaux.

L'étude d'impact relève que la phase chantier du projet génère la destruction de 991 m<sup>2</sup> d'une pinède claire de pins sylvestres et de 1 014 m<sup>2</sup> de fourrés caducifoliés. Le chantier entraîne une altération 18 000 m<sup>2</sup> de friches eutrophiles rudérales, et de 11 370 m<sup>2</sup> de friches thermophiles. La différence retenue par l'étude d'impact entre les notions de destruction et d'altération des habitats est liée à la capacité de résilience estimée de l'habitat après les travaux. L'étude d'impact souligne qu'une résilience des friches est attendue au regard des retours d'expérience cumulés à ce jour dans les suivis écologiques de centrales photovoltaïques en phase d'exploitation. Les habitats impactés sont des habitats pour la plupart ayant subi d'importantes dégradations. L'implantation d'une centrale photovoltaïque présentera donc des impacts très faibles, tout particulièrement sur les friches.

L'impact du projet sur les habitats naturels à semi-naturels est donc jugé faible à très faible par l'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage prévoit une série de mesures de suivi, notamment un suivi du développement des espèces invasives pouvant déclencher des actions de lutte, le suivi du milieu naturel avec un passage annuel durant les trois premières années puis à n+5 et n+10. Ces visites cibleront l'avifaune et le suivi des communautés végétales<sup>7</sup>.

**La MRAe recommande de préciser le dispositif de suivi écologique en indiquant les objectifs quantifiés attendus des mesures d'évitement-réduction d'impacts, les seuils d'alerte et les modalités d'adaptation du projet ou du suivi, si l'état constaté des milieux venait à l'imposer.**

L'étude d'impact reste par ailleurs vague sur la nécessité ou non d'un défrichement des boisements existants à proximité du parc, l'analyse mérite à ce titre d'être poursuivie (impacts potentiels en cas de défrichement, enjeux écologiques, mesures de compensation). La façon dont sont prises en compte, dans l'analyse des impacts sur la biodiversité, des mesures liées à la prévention du risque incendie ainsi qu'au raccordement demande à être précisée.

Concernant la lutte contre les espèces invasives, la MRAe considère que l'accent doit être mis en premier lieu sur la prévention de la dispersion ainsi qu'indiqué précédemment. Des compléments d'information sur les protocoles prévus par le maître d'ouvrage en ce sens dès la phase de travaux sont attendus.

## II.2.3 Milieu humain et paysage

L'étude d'impact indique que le raccordement des modules entre eux, au poste électrique jusqu'au réseau public sera enterré et que l'intensité du champ électromagnétique est donc minime.

**Concernant les enjeux santé-environnement, la MRAe recommande qu'une vérification du niveau du champ électrique 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 du parc photovoltaïque et du tracé de raccordement.**

**La MRAe recommande de poursuivre l'analyse des impacts visuels, notamment en cas de défrichement imposé des boisements existants.**

---

<sup>7</sup> voir détails du protocole de suivi p.124 de l'étude d'impact



Carte 46 : Vue aérienne de l'aire d'étude immédiate

Extrait de l'étude d'impact  
page 81 Vue aérienne du site  
de projet

### II.3. Justification du choix du projet

En premier lieu il est indiqué que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles.

Les raisons de choix du site du projet sont décrits en pages 97 et suivantes : site anthropisé, gisement solaire, possibilités de raccordement au réseau électrique, prise en compte des enjeux environnementaux (biodiversité, paysage) et des contraintes techniques et réglementaires, prise en compte de la volonté locale.

L'étude d'impact présente les différentes versions d'aménagement du site en pages 101 et suivantes.

Au vu du dossier, la version retenue permet d'assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux identifiés (évitement des stations d'Ibérus amer, de la mosaïque de milieux calcaricoles et des zones de fourrés). De plus, l'orientation des panneaux a été revue afin de pouvoir s'aligner à la topographie et aux talus existants de l'aire d'étude immédiate, limitant ainsi les risques d'instabilité des sols générés par l'implantation du parc ; les pieux battus sont privilégiés pour éviter des décaissements et une perturbation de la circulation des eaux pluviales.

Au final, grâce aux diverses mesures d'évitement décrites dans les paragraphes précédents, la surface utile du projet a été réduite de plus de 20 % par rapport à celle du projet dans sa version initiale, passant de 4,3 ha à 3,4 ha, pour une puissance installée totale finale de 4,4 MW.

**La MRAe recommande de fournir une représentation de la version finalement retenue (page 102) à une échelle suffisante pour rendre visibles les mesures d'évitements d'impacts annoncées : évitement total des stations d'Ibérus amer, de la végétation calcaricole et de la zone de fourrés. L'ensemble des cartes fournies à ce sujet (partie relative aux mesures) reste peu lisible. Les modalités techniques mises en œuvres pour ces évitements (phase de chantier, cohérence avec l'entretien du parc par gestion pastorale et fauche) restent à décrire de façon plus précise.**

**Elle relève cependant que le projet s'inscrit dans les objectifs de la stratégie régionale et des orientations nationales visant à éviter la consommation d'espaces naturels agricoles ou forestiers par le photovoltaïque au sol.**

### III. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le présent avis concerne un projet de centrale photovoltaïque d'une emprise d'environ 5,6 ha sur la commune de Coulounieix-Chamiers (24), pour une puissance installée totale de 4,4 MW.

Le projet s'implante sur une ancienne décharge publique exploitée par la ville de Périgueux sur le site d'une ancienne carrière.

Le projet s'inscrit dans le cadre des politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique. Les calculs menés à l'appui du projet, concernant notamment son bilan d'émission de gaz à effet de serre, méritent cependant d'être étayés et complétés.

Des précisions sont attendues permettant de s'assurer que les contraintes liées au passé du site ainsi que le risque incendie sont correctement prises en compte. La présentation des mesures annoncées d'évitement d'impacts sur la biodiversité et le paysage reste également à clarifier.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 19 juin 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,

la présidente de la MRAe

**Signé**

Annick Bonneville