

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif au
projet de centrale agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Les Anges*
dans la commune de Boulazac (24)**

n°MRAe 2023APNA93

dossier P-2023-14099

Localisation du projet : Commune de Boulazac (24)
Maître d'ouvrage : Société Arkolia Energies
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Dordogne
En date du : 21 avril 2023
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Évaluation environnementale
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).

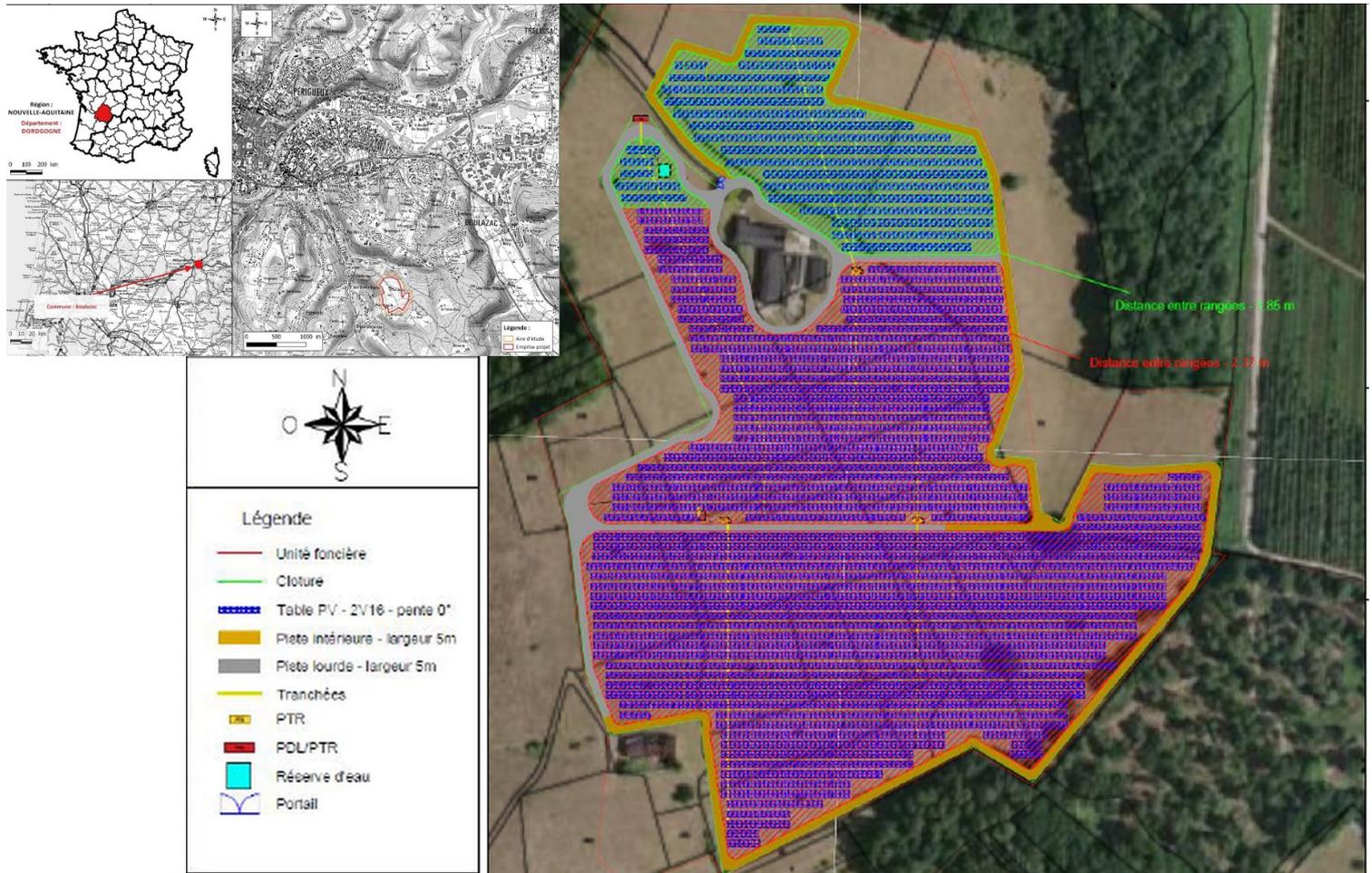
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 19 juin 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick BONNEVILLE.

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 agrivoltaire au sol au lieu-dit *Les Anges* dans la commune de Boulazac dans le département de la Dordogne. Le site d'accueil du projet est localisé à environ deux kilomètres au sud-ouest du centre-bourg communal et de la ville de Périgueux. Le projet est porté par la société Arkolia Energies.

Le projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre, avec pour objectif de 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.



Source : Localisation et plan masse du projet - Étude d'impact pages 27 et 33

L'ensemble clôturé du parc photovoltaïque représente une surface totale de 14,32 ha. La productivité globale annuelle de la centrale est estimée à 17 648 Mwh/an. Le projet de centrale agrivoltaire se compose :

- de 24 256 modules répartis sur 758 tables posées sur de pieux battus en acier enfoncés entre 1 et 2 m de profondeur ;
- de trois postes de transformation (24,36 m²), un poste de livraison (14,04 m²) ainsi qu'un réseau de câbles dans des tranchées de 80 cm minimum ;
- d'un réseau de pistes carrossables et de divers aménagements annexes (clôtures, portails et dispositifs de lutte contre l'incendie). Le projet comprend 6 558 m² de pistes lourdes et 7 899 m² de pistes légères.

La surface imperméabilisée des pistes et des bâtiments s'élève à 14 570,91 m², soit 10,18 % de l'emprise clôturée. Le site est accessible par l'est, via la D2 et un chemin communal (la route de la Petite Boirie).

Destinées à terme à une future urbanisation, les parcelles d'implantation sont actuellement occupées par des prairies permanentes et temporaires d'élevage extensif de bovins allaitants. Initié par le propriétaire-exploitant, le projet vise à combiner une production photovoltaïque avec une activité de pâturage d'ovins accompagnée de la création d'un atelier d'ovin viande biologique.

Selon le dossier, le plan de la centrale a été conçu afin d'intégrer les aménagements nécessaires au bon fonctionnement de l'activité d'élevage (hauteur des panneaux et élargissement des espacements inter-rangée pour faciliter la circulation des brebis, installation d'abreuvoirs et d'auges, barrières à l'intérieur de la centrale).

À ce stade du projet, il est prévu un raccordement au poste source de Lesparat (carte p. 38). Le raccordement est envisagé via un câble de 20 kV installé en accotements de voirie.

La MRAe recommande que les impacts potentiels du tracé de raccordement et des éventuelles extensions des postes sources cités, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction les accompagnant soient présentés dans le dossier, car faisant partie intégrante du projet.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la MRAe est sollicité dans le cadre du dossier de demande 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.

Le projet entre dans le cadre des projets soumis à compensation collective agricole¹ et a fait, à ce titre, l'objet d'une étude préalable agricole. La Commission départementale de préservation des espaces agricoles naturels et forestiers (CDPENAF) a relevé le 23 mai 2022 des insuffisances des mesures d'évitement et de réduction, a validé la nécessité de mesures de compensation collectives et émis des réserves sur les mesures proposées.

Les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe concernent la biodiversité², le paysage, l'agriculture et la préservation des espaces naturels et agricoles.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à la MRAe permet de comprendre le projet, les enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage. Le résumé non technique n'appelle pas de remarque.

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

Les différentes aires d'étude sont présentées en page 27 et suivantes de l'étude d'impact :

- l'emprise maîtrisée, qui correspond à l'ensemble des parcelles qui ont fait l'objet d'un accord foncier entre le propriétaire et le porteur de projet, soit 18 ha,
- une aire d'étude rapprochée (AER) qui correspond approximativement à 5 km de rayon autour de l'emprise maîtrisée, soit environ 30 ha,
- un périmètre éloigné qui s'étend aux grandes entités physiques (unités paysagères, bassins versants hydrauliques ou hydrogéologiques).



Source : Définition des différentes aires d'études - Étude d'impact p. 28

¹ Dispositions inscrites dans les articles L.112-1-3 du code de l'environnement et D.112-1-8 du code rural.

² Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Milieu physique

La topographie générale du site présente des disparités en termes de relief. Un secteur central est présent sous forme de plateau, entouré de secteurs pentus au nord-est et à l'ouest de l'aire d'étude (inclinaison de 27%). La topographie est favorable à l'implantation du projet sur le plateau et les faibles pentes. Le site repose sur des formations géologiques constituées de sable, d'argiles et de calcaire.

Une seule masse d'eau souterraine, en bon état quantitatif et en mauvais état chimique, est recensée au droit du projet. Aucun captage d'alimentation en eau potable ou périmètre de protection associé n'est relevé au niveau du site d'implantation.

D'un point de vue hydraulique, aucun réseau hydrographique n'est présent au sein de l'aire d'étude. Le cours d'eau le plus proche est situé à 2,3 km à l'ouest de l'aire d'étude.

Concernant les risques naturels, le site de projet s'implante dans un secteur fortement exposé à l'aléa retrait/gonflement d'argiles. La commune est couverte par un plan de prévention du risque naturel « mouvements de terrain ».

L'aléa « feu de forêt » est modéré à fort dans la commune. Le projet est réalisé à proximité de surfaces boisées dont certaines présentent une forte sensibilité au feu (présence de résineux).

Milieu naturel

La zone d'étude est localisée en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection portant sur la biodiversité ou les milieux naturels. Le site prend toutefois place au sein de l'aire de la zone transition de la réserve de Biosphère du *Bassin de la Dordogne*.

D'après le Schéma régional de cohérence écologique d'Aquitaine, deux corridors écologiques sont identifiés sur l'emprise du projet et ses alentours, l'un constitué de boisements de feuillus et de forêts mixtes, et l'autre de milieux ouverts.

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations d'avril à juillet 2020 (calendrier en page 273). Selon le dossier, l'absence de passage de septembre à mars n'a pas permis d'identifier la faune migratrice et hivernante sur le site. Les enjeux faunistiques restent donc à préciser.

La MRAe recommande de préciser l'analyse des potentialités du site par des prospections permettant de couvrir un cycle biologique représentatif, notamment pour l'avifaune.

Les investigations ont mis en évidence huit formations d'habitats naturels et anthropiques sur l'emprise du projet, cartographiés en page 119 de l'étude d'impact. Le site est composé en grande partie de prairie mésophile pâturée et de quelques boisements et alignements d'arbres. Un bâtiment agricole est également présent. Les investigations portant sur la végétation et les habitats ont mis en évidence la présence d'une zone humide floristiques (Jonchaie) de 55 m² au sein de l'aire d'étude rapprochée (carte p. 121).

La flore est relativement commune des milieux prairiaux et des boisements (Chêne pédonculé, châtaignier, Epicéa commun, Erable negundo, Magnolia à grande fleur, Poirier de Chine, Tilleul et marronnier commun). La Jacinthe des bois, espèce protégée, a été contactée au sein de l'aire d'étude rapprochée. Quatre espèces invasives ont aussi été observées (carte p. 128 flore patrimoniale et invasive).

Concernant la faune, les inventaires de terrain ont permis de recenser plusieurs espèces d'oiseaux protégés (Engoulevent d'Europe, Milan noir, Faucon pèlerin, Pic mar), de deux espèces nicheuses à enjeux de conservation du fait de leur inscription dans la liste rouge nationale (Chardonneret élégant, Tourterelle des bois), d'une douzaine de chiroptères (Pipistrelles, Barbastelle d'Europe, Le Grand rhinolophe, Minioptère de Scheibers, Murins), de papillons présentant un statut « quasiment menacé » (Azuré des Anthyllides, Azuré du Gazé, Azuré du Sylvandre), et deux espèces de coléoptères patrimoniales (Lucarne cerf-volant et Grand Capricorne).

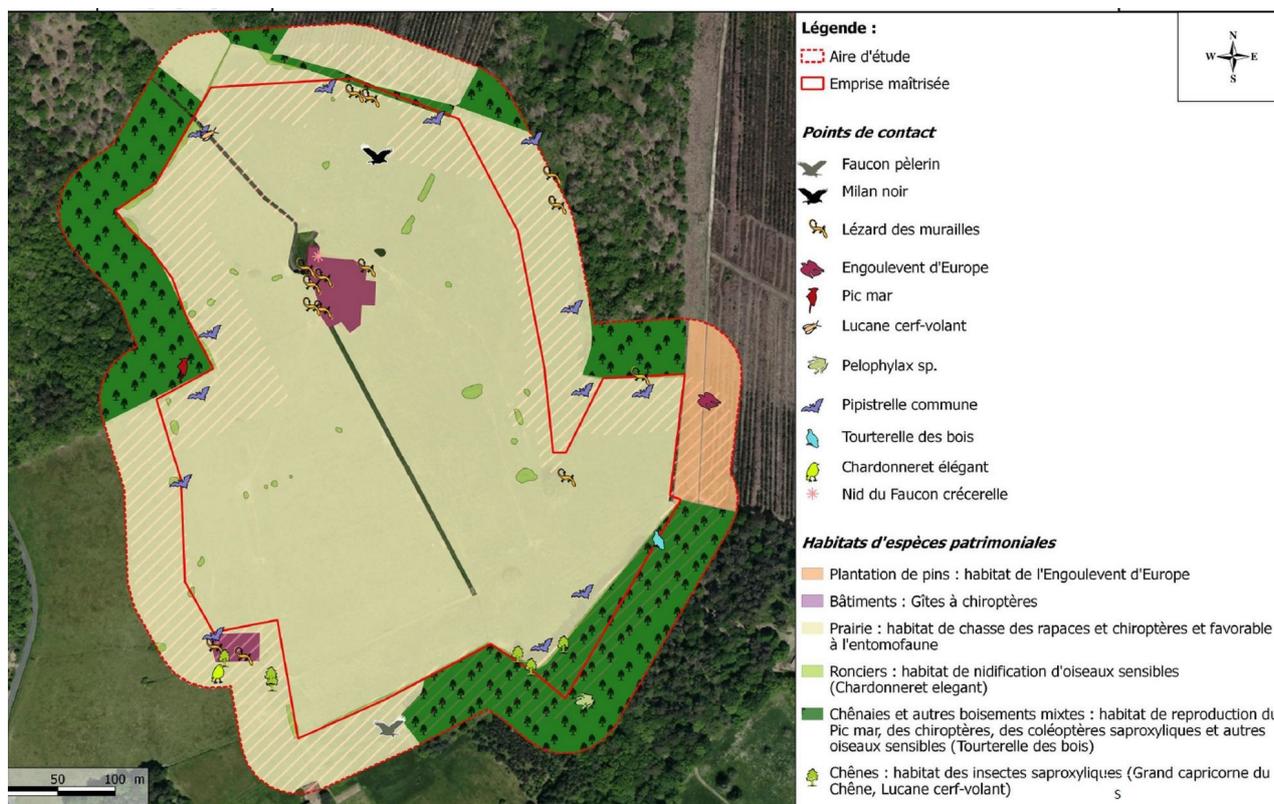
L'étude d'impact intègre en page 148 une cartographie synthétique de la faune patrimoniale et des habitats d'espèces associés.

Les principaux enjeux relevés au sein de l'aire d'étude concernent les vieux chênes isolés et des boisements (sites de reproduction du Grand Capricorne et du Lucarne cerf-volant), les plantations de pins (site de reproduction de l'Engoulevent d'Europe), des bâtiments agricoles utilisés pour le gîte de chiroptères et des ronciers, lieu de nidification probable d'espèces d'oiseaux sensibles.

Milieu humain, enjeux paysagers et document de planification

Le projet est situé dans un contexte agricole et forestier, à l'écart du bourg. L'habitation la plus proche du site se trouve en bordure du projet.

Le projet s'implante dans les paysages polycultureaux du Périgord central. Les perceptions visuelles du site restent limitées du fait de nombreuses boisements autour son emprise. Une partie des habitations présentes à proximité immédiate et les quartiers hauts de Boulazac-Isle-Manoire peuvent avoir une visibilité directe plus ou moins éloignée sur le projet. Certains axes routiers ont également des points de covisibilité sur l'emprise du projet. Le site n'est pas concerné par la présence de monuments historiques ou site classé au titre du paysage.



Source : La localisation des espèces patrimoniales et des habitats d'espèces associées - Étude d'impact p. 148

En termes d'urbanisme, la commune est comprise dans le territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Isle en Périgord. Elle est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Grand Périgueux, approuvé le 19 décembre 2019. Les parcelles d'implantations sont classées actuellement en zone 2AU du PLUi, dédiée aux projets d'aménagement (construction de nouveaux biens immobiliers et infrastructures à moyen terme). Les constructions et installations d'intérêt public et/ou à usage collectif y sont autorisées sous réserve de ne pas compromettre les orientations futures de développement.

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

Milieu physique

S'agissant du risque de pollution accidentelle, plusieurs mesures classiques de prévention et de gestion sont prévues en phase de chantier notamment : l'absence de stockage d'hydrocarbure sur site, la mise en place de plateforme de ressuyage en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation, un plan de gestion des excédents et déchets produits, un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle.

Concernant la gestion de la ressource en eau, le dossier ne précise pas les modalités de nettoyage des panneaux.

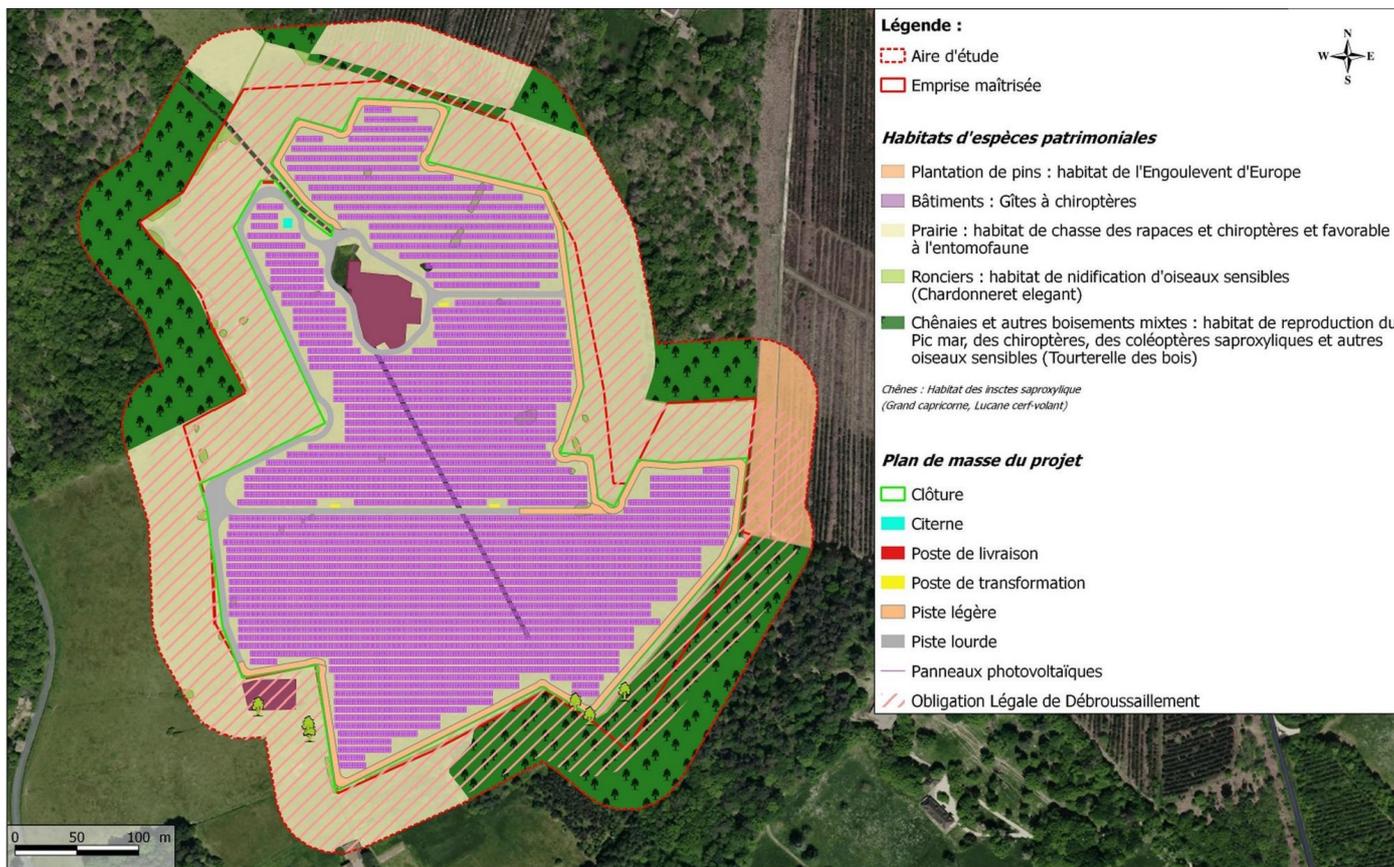
La MRAe recommande de préciser les modalités de nettoyage permettant de garantir une utilisation économe de la ressource en eau. Dans un contexte de raréfaction de la ressource, la MRAe recommande qu'un bilan global des consommations en eau liées au projet soit établi.

L'étude d'impact présente en page 58 et suivantes un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet. Sur la base des études disponibles, les émissions de fabrication de l'infrastructure sont estimées à environ 49 236 tEq CO₂, les émissions générées par la phase travaux à environ 128 tEqCO₂ et les émissions liées à l'entretien environ 29 tEqCO₂, conduisant à un bilan global voisin de 49 400 tEqCO₂. L'étude conclut à une quantité de dioxyde de carbone évitée de 4 609 tonnes/an sur la durée d'exploitation de la centrale (25 ans).

Cette présentation n'appelle pas d'observation.

Milieu naturel

L'étude d'impact intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore, cartographiées en page 203.



Source : Impact du projet vis-à-vis des habitats d'espèces faunistiques - Étude d'impact p. 203

Pour réduire les impacts, le porteur de projet prévoit l'évitement des milieux boisés et des lisières permettant le transit et la chasse des rapaces et des chiroptères et le transit de grands mammifères, la conservation des bâtiments agricoles au nord du site accueillant des chiroptères et des oiseaux en reproduction.

Le projet intègre plusieurs mesures de réduction, comprenant l'adaptation de la période des travaux sur l'année, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, la création de passages à petite faune pour franchir les clôtures, l'absence d'éclairage nocturne. Le projet prévoit également l'installation d'abris en faveur de l'herpétofaune (hivernaculas) et la restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux.

Sur cette base, l'étude évalue en pages 237 et suivantes les incidences résiduelles du projet à faibles voire nulles. Les insuffisances des investigations relevées dans l'état initial de l'environnement viennent toutefois fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée, qui devrait par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé, en particulier pour l'avifaune.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels et les impacts résiduels pour les espèces protégées. Il conviendrait de s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre de l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats.

Les suivis écologiques prévus en phase d'exploitation comprennent un suivi annuel les trois premières années puis tous les cinq ans sur le reste de la durée d'exploitation.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage, dans ses engagements en matière de lutte contre les espèces invasives, d'inclure des dispositions spécifiques en phase d'exploitation, en particulier vis-à-vis de l'Ambrosie, plante fortement allergisante.

Milieu humain, enjeux paysagers et document de planification

Les incidences sur le voisinage restent, selon le dossier, globalement limitées.

La MRAe recommande qu'une vérification des niveaux des champs électriques et électromagnétiques associés³ atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements⁴.

L'étude présente une analyse des incidences paysagères du projet. Les enjeux patrimoniaux et paysagers sont jugés, selon le dossier, globalement modérés grâce à un travail d'intégration paysagère comprenant la mise en place d'un écran paysager au nord-ouest, composé d'une haie arborée d'arbres fruitiers, et l'intégration chromatique des clôtures et des constructions techniques.

S'agissant du risque d'incendie, le projet intègre plusieurs mesures, dont la mise en place d'une réserve d'eau artificielle (citerne souple) et la création d'une voie périphérique. Dans sa partie ouest, le projet génère une interface directe de 350 mètres avec un bois en forte pente (avec présence de bâti en bas de pente), et des interfaces sont également créées sur la partie sud, sud-est.

La MRAe recommande au porteur de projet de traiter les interfaces du projet avec les parties boisées selon les préconisations de l'association régionale DFCl, et de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie proposé est bien validé par le service départemental d'incendie et de secours (SDIS).

Concernant l'urbanisme, il est noté que le secteur constitue une réserve foncière destinée à recevoir à moyen ou long terme des logements, selon le volet Habitat du PLUi valant Programme Local de l'Habitat (PLH). Les terrains sont situés en zone 2AU du PLUi, c'est-à-dire en zone à caractère naturel destinée à une urbanisation à plus ou moins long terme pouvant être ouverte à l'urbanisation lors d'une évolution du PLUi.

Le dossier n'apporte pas d'élément de stratégie communale et intercommunale de développement des énergies renouvelables sur le territoire. À cet égard, la MRAe relève que le projet ne s'inscrit pas dans les principes du Plan Climat Énergie Territorial (PCAET) du Grand Périgueux, qui privilégie le développement des installations photovoltaïques sur des zones favorables : parkings, friches industrielles, entrepôts logistiques.

Projet agricole et entretien du site

Le propriétaire-exploitant de la SCEA Limousine du Périgord est à l'origine du projet. L'exploitant justifie son projet par la baisse de la rentabilité de la filière bovine allaitante, la faiblesse du potentiel agronomique du sol et la position à l'écart de la parcelle concernée par rapport au reste des îlots de son exploitation.

Le projet agricole présente deux scénarios d'accueil sur le site d'un cheptel de 39 ovins (scénario « herbe non pâturable sous panneaux ») et de 58 ovins (scénario « herbe pâturable à 50 % sous les panneaux »).

La surface agricole utile (SAU) du propriétaire-exploitant est de 549 ha répartis sur 32 communes. Le projet impacte environ 24,54 ha de la SAU de l'exploitation, soit 4,47 % de la SAU totale. La parcelle agricole concernée est déclarée dans le cadre de la politique agricole commune (PAC).

Le dossier d'étude préalable agricole présenté conclut à un impact du projet sur l'économie agricole du territoire et justifie la mise en œuvre de mesures de compensation collectives.

Le maître d'ouvrage via la CDPENAF prévoit un suivi de l'activité agricole réalisée sur le site. Il en présentera alors un bilan permettant d'abonder le dispositif régional de capitalisation et de partage d'expériences.

Cette mesure n'appelle pas de remarque.

II.3. Justification du choix du projet

L'étude d'impact expose, en pages 54 et suivantes, les raisons du choix de l'emprise finalement retenue et l'analyse des variantes. Le dossier rappelle que le projet s'inscrit dans les politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique.

³ La position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 µT dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique

⁴ Cette note de l'INRS apporte des conseils et recommandations www.inrs.fr/risques/champs-electromagnetiques

Le dossier ne présente pas d'élément de la stratégie communale, voire intercommunale pour le développement des énergies renouvelables sur le territoire. L'implantation retenue n'est par ailleurs pas justifiée au regard de la priorité donnée à la mobilisation des friches pour le développement des projets photovoltaïques au sol affichée par le PCAET du Grand Périgueux.

La MRAe rappelle que les politiques menées en faveur des énergies renouvelables cherchent en priorité le développement des projets photovoltaïques sur des terrains délaissés et artificialisés. Le développement de projets photovoltaïques couplés à des projets agricoles est également envisagé, à condition qu'une activité agricole significative persiste durant toute la durée d'exploitation du parc photovoltaïque.

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

Le dossier présenté concerne l'implantation d'une centrale agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Les Anges* dans la commune de Boulazac dans le département de la Dordogne. Le projet vise à combiner la production photovoltaïque et une activité d'élevage ovins.

Le site d'accueil du projet est un espace agricole de prairies et d'élevage bovin que le PLUi du Grand-Périgueux a identifié comme une réserve foncière destinée à recevoir à moyen ou long terme des logements.

L'analyse de l'état initial de la biodiversité de l'aire d'accueil du projet mérite d'être confortée. Les incidences sur les habitats d'espèces et les espèces protégées, en particulier l'avifaune, sont à réexaminer et les solutions d'évitement, de réduction à renforcer en conséquence.

Le projet agricole qui accompagne l'installation photovoltaïque est à approfondir en apportant les éléments permettant de montrer sa viabilité et sa pérennité sur la durée de l'exploitation de la centrale.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale 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