

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine sur le projet agrivoltaïque
aux lieux-dits *La Rosière* et *Métairie Haute* à Carvac (47)**

n°MRAe 2023APNA112

dossier P-2023 -14197

Localisation du projet : Commune de Carvac (47)
Maître d'ouvrage : ÉNERGIE CARVAC
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de Lot-et-Garonne
en date du : 15 mai 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.1221 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 12 juillet 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Freddie-Jeanne RICHARD, Raynald VALLEE, Élise VILLENEUVE.

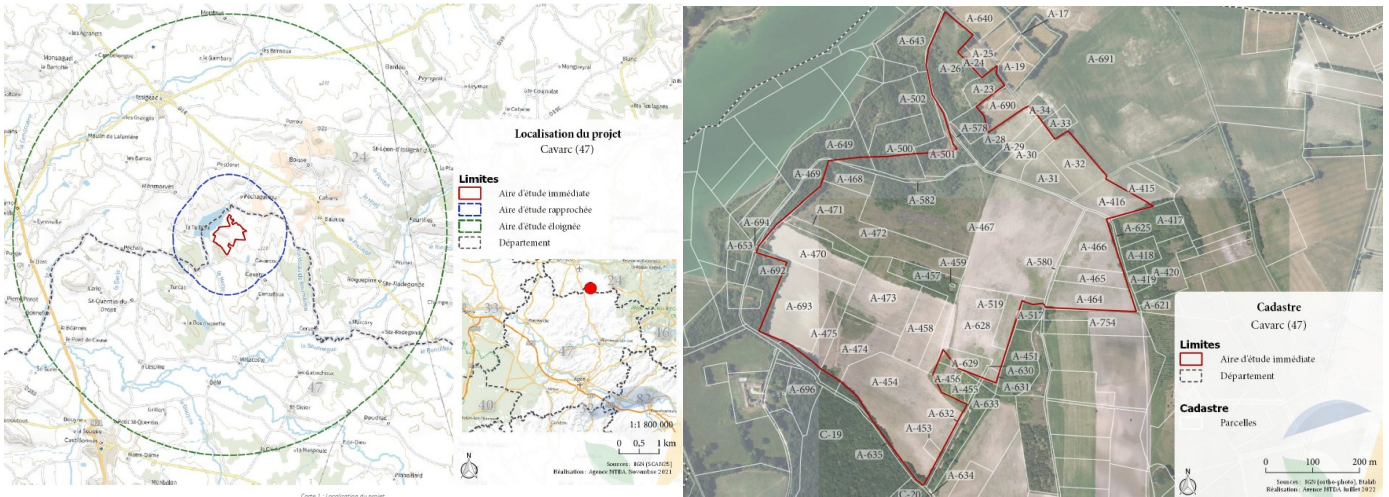
Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents/excusés : Cyril GOMEL, Jessica MAKOWIAK.

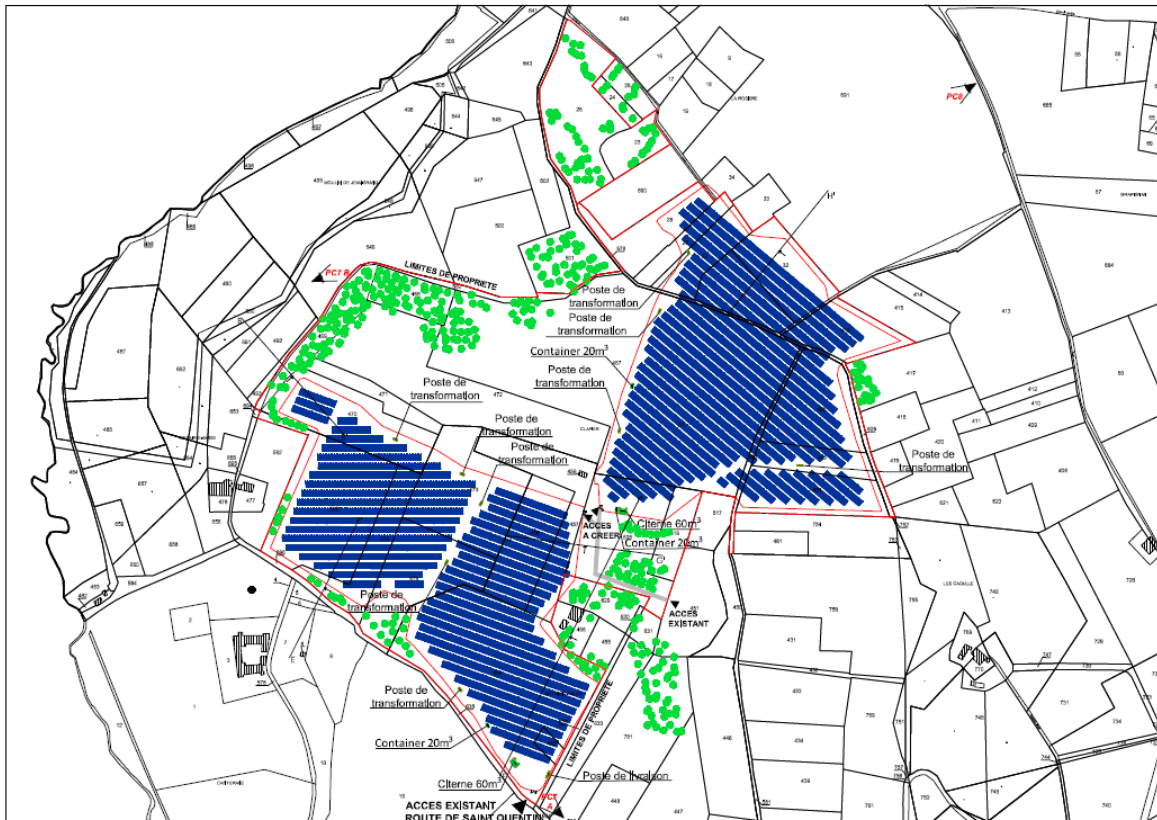
I. Le projet et son contexte

Le présent avis concerne le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol, avec une co-activité agricole d'élevage d'ovins allaitants. Le projet est composé de deux îlots, dans une emprise clôturée d'environ 20,45 ha, aux lieux-dits *La Rosière* et *Métairie Haute*, dans la commune de Carvac dans le département du Lot-et-Garonne. L'exploitation du parc photovoltaïque est prévue pour une durée initiale de 20 ans. Le projet est porté par ÉNERGIE CARVAC, société de projet du groupe wpd.

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 des aires d'étude (source : étude d'impact, pages 26 et 27)



Plan de masse des constructions (source : « demande d'autorisation d'urbanisme complément », page 3)

Le parc photovoltaïque sera composé de panneaux photovoltaïques installés sur des structures fixes, occupant une emprise projetée au sol d'environ 10 ha sur les 20,45 ha de l'emprise clôturée. Le maître d'ouvrage prévoit une puissance du parc d'environ 22 MWc¹ et estime la production annuelle à environ 27 GWh. Le point bas des structures portant les modules photovoltaïques est prévu à 1 m de hauteur et le point haut à 3,2 m. Les modalités d'ancrage des tables portant les modules photovoltaïques seront déterminées à la suite d'une étude géotechnique en amont des travaux.

La centrale solaire comprendra également neuf postes de transformation, un poste de livraison, trois conteneurs de stockage de matériel de maintenance de 45 m² chacun, des pistes de circulation², des réseaux de câbles³, et deux citernes incendie de 60 m³ chacune.

Le raccordement de l'installation au réseau électrique est prévu au poste-source de Doudrac. La longueur du raccordement est estimée à environ 5,80 km. Son tracé est prévu le long des voies de circulation et présenté en page 42 de l'étude d'impact.

La MRAe souligne que certaines données du projet diffèrent entre le dossier de permis de construire et l'étude d'impact (surface projetée des modules, surface des pistes de circulation, puissance installée..., voir en particulier le tableau page 32 de l'étude d'impact et le tableau page 14 du document intitulé « demande d'autorisation d'urbanisme complément »), tout en restant de même ordre de grandeur dans les deux documents. Les données présentées ci-avant correspondent à des arrondis, ou, pour le nombre de postes de transformation et de livraison et de citernes incendie, aux plans du dossier de permis de construire.

La MRAe recommande de clarifier les caractéristiques du projet.

Le projet s'insère sur des terres agricoles biologiques actuellement cultivées. Il prévoit une co-activité agricole concernant un élevage d'ovins allaitants. L'éleveur envisage un chargement de cinq brebis par hectare, soit une centaine de brebis prévues pour pâturer au sein du parc solaire.

Le volet agricole est pris en compte dans l'implantation du parc photovoltaïque : point bas des panneaux à 1 m ; tables portant les modules photovoltaïques espacées de 4 m ; distance entre le bout de la rangée de panneaux et la clôture de 8 m pour faciliter le passage des engins et les demi-tours ; zones exemptes de panneaux pour permettre la contention⁴ des animaux (une zone par îlot) ; 4 abreuvoirs. Des barrières amovibles seront mises à disposition de l'éleveur afin de mettre en place un pâturage tournant qui assurera en phase d'exploitation l'entretien de la végétation. Aucun désherbant chimique ne sera utilisé pour l'entretien de la végétation sous les panneaux durant l'exploitation du parc photovoltaïque (mise en place de techniques alternatives de désherbage pour les refus).

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (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 agricole⁵, et fait à ce titre l'objet d'une étude préalable agricole, transmise par la DDT du Lot-et-Garonne à la MRAe dans le cadre de la présente saisine. Cette étude préalable agricole fera l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

La MRAe relève que les principaux enjeux environnementaux concernent la biodiversité, le climat, la préservation des espaces naturels et forestiers, le paysage, le sol, les milieux aquatiques, les habitats et l'aérodrome à proximité du site.

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

L'étude d'impact et le résumé non technique permettent globalement de comprendre le projet, ses enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage.

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

L'emprise maîtrisée par le maître d'ouvrage est d'environ 35 ha. Elle correspond à la zone d'étude immédiate aussi dénommée « site d'étude ».

1 Le Watt crête désigne la puissance électrique maximale qu'un dispositif photovoltaïque peut produire par les cellules dans des conditions standards préalablement définies.

2 Piste périphérique interne (largeur 5 m) empierrée lourde, sauf au niveau des zones humides traversées où elle sera poinçonnée légère, doublée d'une piste périphérique externe (largeur 5 m) ; piste intérieure nord-sud ; surface cumulée des pistes de plus de 16 600 m².

3 Les câbles électriques relieront les panneaux aux onduleurs, les onduleurs aux postes de transformation, les postes de transformation au poste de livraison, et le poste de livraison au réseau public d'électricité.

4 Les zones de contention permettent de rassembler les animaux avant de les faire entrer ou sortir de la pâture.

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

II.1.1 Milieu physique et risques naturels

Le secteur du projet bénéficie d'un ensoleillement de 1 982 h/an en moyenne, de même ordre grandeur que la moyenne nationale.

Les terrains du site d'étude présentent une pente d'orientation nord-est/sud-ouest. Leur topographie est relativement plane, leur altitude variant de 50 m à 130 m. Les sols sont constitués de sables, argiles, ou calcaires.

Le site d'étude est localisé dans la plaine alluviale et le bassin hydrographique du Dropt. Il est couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Dropt et ne recoupe aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Le bassin hydrographique du Dropt est dense. Les 37 masses d'eau superficielles présentent en 2019 un état écologique variant de bon (pour 19 % des masses d'eau), à moyen (51 %), médiocre (19 %) ou mauvais (11 %). La zone d'étude immédiate est longée par le ruisseau de la Nette au nord et à l'ouest, ainsi que par la retenue d'eau du même nom au nord-ouest.

Le bassin hydrographique du Dropt comprend trois masses d'eau souterraines.

La commune de Cavarc est située en zone sensible à l'eutrophisation⁶, et en Zone de Répartition des Eaux⁷ (ZRE). Elle est concernée par le Plan de Gestion des Étiages (PGE) du Dropt, document contractuel entre les différents acteurs de l'eau pour assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques en période de basses eaux.

Le site d'étude est situé dans un secteur présentant 3 aléas :

- fort aux risques de retrait et de gonflement des argiles, et concerné par un plan de prévention de ces risques approuvé le 2 février 2016,
- moyen au risque d'inondation par remontée de nappe,
- faible au risque de feu de forêt.

II.1.2 Paysage et patrimoine

Des aires d'étude spécifiques ont été définies pour les études paysagères (site d'étude et trois aires d'étude dans un rayon de 3 km) et patrimoniales (prise en compte des monuments historiques et des sites patrimoniaux ou touristiques dans les 5 km alentours).

Le paysage présente une topographie variable et comporte des zones de plateau, coteaux et vallées. Il est marqué par la vallée de la Nette et sa retenue d'eau. Les arbres (boisements sur les reliefs, haies au niveau des vallons, ripisylves le long des cours d'eau...) structurent les vues.

Le site d'étude constitue le rebord sud-est du plateau surplombant la Nette. Ce plateau présente une pente douce vers l'ouest et est entaillé par 2 talwegs⁸. Les talwegs engendrent des coteaux aux pentes plus abruptes par rapport au reste des aires d'étude. Plusieurs chemins de randonnée passent à proximité du plan d'eau de la Nette. L'habitat est dispersé. Le secteur du site d'étude présente un maillage régulier de petites routes. L'aérodrome de Castillonès est localisé à moins de 100 m.

Les vues sur le site d'étude depuis l'aire d'étude éloignée se limitent à deux points hauts : les Moulins de Boisse à environ 3 km au nord-est du site d'étude (210 m d'altitude), et Le Vignal à environ 1,5 km au nord (174 m d'altitude). Les enjeux les plus marqués concernent des secteurs d'habitation des aires d'étude rapprochée et immédiate.

Le plan d'eau de la Nette est fréquenté, et utilisé pour la pêche. La chasse est pratiquée dans le secteur. Il est ainsi relevé un fort enjeu d'acceptation sociale du projet dans le dossier (page 161 de l'étude d'impact). L'état initial conclut que la vallée de la Nette est visuellement déconnectée du site d'étude par l'inclinaison naturelle de la vallée, et la densité de boisement présent entre le cours d'eau et le site d'étude. Concernant le patrimoine, le principal enjeu concerne la qualité paysagère générale du territoire de la vallée du Dropt.

II.1.3 Milieu humain

Le projet est localisé en zone agricole (zone A) du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Bastides en Haut Agenais Périgord, qui permet la réalisation du projet à condition de prévoir une co-activité agricole significative.

6 Une zone sensible comprend les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions liées aux rejets d'azote et de phosphore à l'origine des phénomènes d'eutrophisation des milieux. L'eutrophisation se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'ensuit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés.

7 Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins.

8 Un talweg est une ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.

L'agriculture concerne plus des deux tiers de la communauté de communes du projet, soit 23 700 ha exploités, majoritairement en polyculture-poly-élevage selon le recensement agricole 2010. Les terres du site d'étude se répartissent en trois zones selon le registre parcellaire graphique : une cultivée en soja, une en pois chiches, et une zone non cultivée.

Plusieurs boisements sont localisés à proximité immédiate du site d'étude, la partie nord-est intégrant des Espaces Boisés Classés (EBC) au PLUi (cf. carte page 185 de l'étude d'impact).

Plusieurs hameaux sont présents dans les aires d'étude immédiate (Métairie haute, à 10 m et enclavé dans le site d'étude) et rapprochée (Métairie basse à 50 m à l'ouest, Château de Canterane à 120 m au sud-ouest, et Les Caoulle à 200 m au sud-est).

L'aérodrome de Castillonès à moins de 100 m constitue un enjeu de sécurité, en lien avec la réflexion du soleil sur les panneaux solaires. Le maître d'ouvrage a consulté la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Une étude de réverbération a été réalisée ainsi qu'une prise en compte dans le projet des préconisations de la DGAC décrites infra.

II.1.4 Milieu naturel⁹

Le zonage de protection et d'inventaire de la biodiversité le plus proche est la ZNIEFF de type II *Vallée du Dropt*, à environ 2,4 km. Le secteur d'étude est entouré de haies et lisières de boisements, qui constituent des couloirs de déplacement pour la faune. Il comporte un îlot boisé en son centre, pouvant également être mobilisé pour le déplacement de la faune. Le plan d'eau de la Nette est favorable aux espèces des milieux aquatiques.

La pointe nord du site d'étude, correspondant à des EBC du PLUi de la communauté de communes de Bastides en Haut Agenais Périgord, a été exclue du projet avant la réalisation des inventaires faune-flore. Le site d'étude retenu pour l'état initial du milieu naturel couvre ainsi une surface d'environ 31,8 ha.

Les inventaires de terrain se sont étalés du 11 février 2021 au 15 septembre 2021. D'autres inventaires ont été réalisés pour les oiseaux : oiseaux hivernants le 15 mars 2019 et Œdicnème criard du 30 mai au 2 juin 2022. Les dates d'inventaires sont détaillées en page 96 de l'étude d'impact.

Le site d'étude présente des habitats variés : boisements, lisières de boisements, haies, fourrés, cultures, mares forestières.

Les pelouses sèches et calcaires associées à des fourrés au nord-ouest concentrent les plus forts enjeux floristiques et faunistiques. Concernant la flore, la Coronille scorpion, espèce déterminante ZNIEFF protégée en Lot-et-Garonne, ainsi que d'autres espèces déterminantes ZNIEFF et huit espèces d'orchidées y ont été recensées. La Stramoine, espèce potentiellement invasive, y est également présente au niveau d'une zone de dépôt sauvage. Ces habitats sont favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux, certaines nicheuses (Engoulevent d'Europe, Pie-grièche écorcheur par exemple) et à des espèces patrimoniales de papillons (Azuré du Serpolet¹⁰, Azuré bleu-céleste¹¹). Ils peuvent être utilisés comme zone de chasse et de déplacement par les reptiles (quelques Lézards à deux raies et Lézards des murailles, ainsi qu'un serpent ont été recensés durant les inventaires de terrain, les reptiles trouvant dans les haies, boisements, et fourrés du site d'étude les habitats favorables à la réalisation de l'ensemble de leur cycle biologique). Les pelouses calcaires et les fourrés à genévrier constituent en outre des habitats d'intérêt communautaire.

Des enjeux forts sont également retenus dans le dossier pour les boisements et haies : espèces d'intérêt ayant justifié du classement ZNIEFF ; nidification de plusieurs espèces d'oiseaux comme l'Élanion blanc ; habitat favorable aux amphibiens en période estivale ; lisières forestières au sud et à l'ouest du site utilisées par les chauves-souris pour se déplacer et s'alimenter. Dans les haies et les fourrés : nidification de plusieurs espèces d'oiseaux comme la Pie-grièche écorcheur ; reproduction des reptiles. Le boisement au centre du site comprend des arbres à cavités ou sénescents qui pourraient constituer des gîtes pour les chauves-souris, cela n'a cependant pas été confirmé par les écoutes.

Les enjeux sont évalués comme moyens pour les bords de cultures (nidification de plusieurs espèces d'oiseaux comme l'Alouette lulu par exemple) et les mares forestières (zone de reproduction des amphibiens, par exemple le Triton palmé ou la Salamandre tachetée).

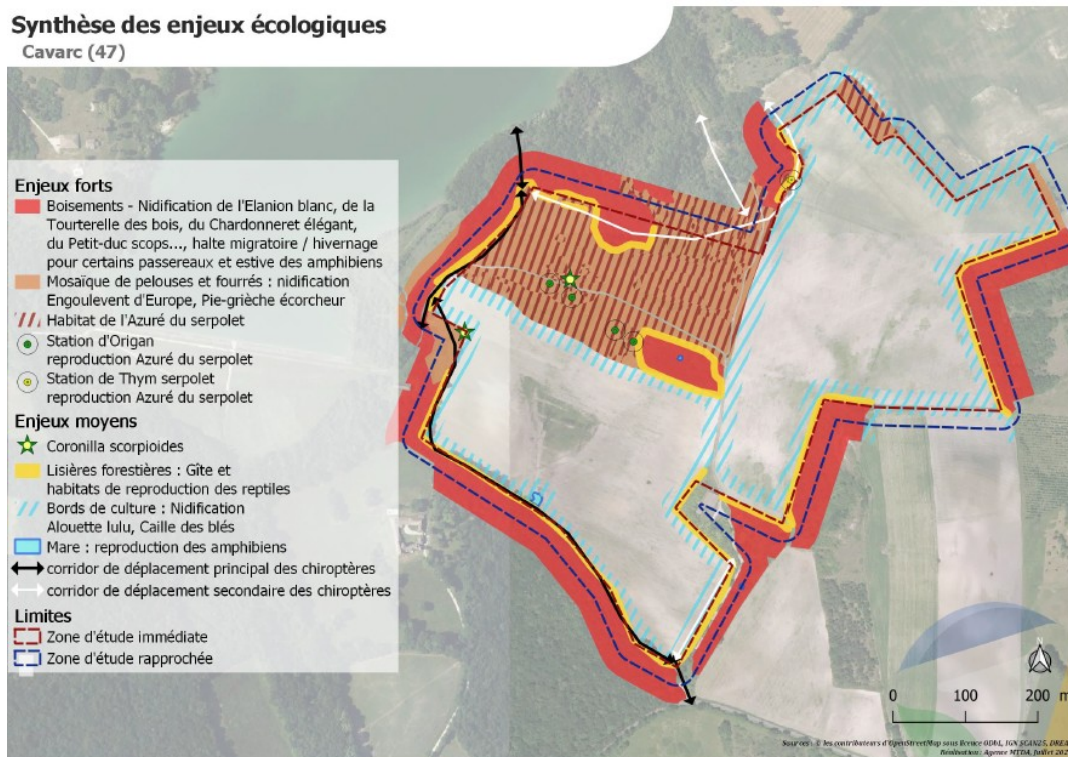
Des enjeux faibles sont retenus pour les milieux ouverts cultivés, lieu d'alimentation pour les rapaces et certains passereaux (Pipit farlouse). Des inventaires spécifiques réalisés concernant l'Œdicnème criard en 2022 ont permis d'écarter sa nidification dans la partie ouest du site au sein d'une culture d'épeautre (cette espèce avait une forte probabilité d'être une espèce nicheuse sur les mêmes parcelles en 2021 au sein d'une culture de courges).

⁹ Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

¹⁰ Espèce protégée en France et en Europe, quasi-menacée en Aquitaine, déterminante ZNIEFF, au cycle de reproduction complexe nécessitant une plante hôte et une fourmière. Deux de ses plantes hôtes ont été contactées également.

¹¹ Espèce quasi-menacée en Aquitaine.

Environ deux hectares de zones humides ont été recensées suite à la réalisation d'études pédologiques. Cette surface a pu être sous-estimée selon l'étude d'impact (page 110). Le recensement des zones humides n'a pas été réalisé selon le critère floristique, en l'absence de végétation spontanée (zones cultivées et labourées, cf. page 108 de l'étude d'impact).



Synthèse des enjeux de la faune (source : étude d'impact, page 152)

La MRAe rappelle que toutes les espèces d'amphibiens, de reptiles, et de chauves-souris, sont protégées, au moins au niveau national, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact (cf. pages 128, 135, et 138). Cette absence de prise en compte de la protection de certaines espèces ne paraît néanmoins pas avoir de conséquence significative sur la qualification des enjeux.

La MRAe recommande de justifier l'absence de caractérisation des zones humides selon le critère floristique, seule une partie du site d'étude étant occupée par des terres cultivées ou utilisées pour la sylviculture.

Les pelouses sèches ne constituent pas, par définition, des zones humides, ce qui réduit les investigations à réaliser pour caractériser les zones humides selon le critère floristique.

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 et risques naturels

Le bilan carbone du projet présenté en pages 46 et 47 de l'étude d'impact ne permet pas d'appréhender le bilan complet des émissions de CO₂ de l'ouvrage. 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.

La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022¹² (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, et de préciser les mesures permettant de les réduire.

12 Guide méthodologique du CGDD février 2022 « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » : 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%20de%20E2%80%99impact_0.pdf

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.

L'implantation du projet n'entraînera pas de modification de la topographie du site. L'impact du projet sur l'imperméabilisation des sols devrait être faible selon le dossier, en raison de la conception du projet (implantation des panneaux, pistes légères poinçonnées au droit des zones humides notamment). Aucun prélèvement d'eau dans les eaux superficielles et souterraines n'est prévu selon l'étude d'impact (page 233).

Plusieurs mesures sont prévues pour limiter l'impact du projet sur les milieux en phase de travaux, notamment : paille pouvant être amenée en amont du chantier pour limiter le tassement du sol ; définition du périmètre d'installation des locaux de la base de vie et de la zone de stockage des matériaux ; terres polluées de façon accidentelle (hydrocarbures, huiles de vidange...) excavées, stockées sur aire étanche, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé ; stationnement et entretien des engins de chantier dans des zones éloignées des mares, ravitaillement en dehors des zones présentant une sensibilité écologique particulière ; kits anti-pollution disponibles ; mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle ; introduction d'un critère portant sur les mesures environnementales dans l'appel d'offres pour la réalisation des travaux.

La MRAe recommande de préciser l'affirmation d'absence de prélèvement d'eaux superficielles ou souterraines dans le cadre du projet. Elle recommande en particulier de préciser les dispositions prévues pour assurer le nettoyage des panneaux photovoltaïques et l'abreuvement des animaux en phase d'exploitation d'une part, et d'indiquer quels volumes d'eau pourraient être mobilisés pour l'arrosage des pistes de chantier¹³ et leur source d'autre part.

La MRAe souligne que dans le contexte du changement climatique, la tension sur la ressource en eau augmente, ainsi que les phénomènes climatiques tels que les sécheresses ou les dispersions de poussières, ce qui devrait être pris en compte, d'autant plus que le projet est localisé dans une zone qui connaît déjà des tensions quantitatives sur la ressource en eau (projet en ZRE).

Concernant le risque de retrait et de gonflement des argiles, une étude géotechnique sera réalisée en amont du projet et le plan de prévention des risques de retrait et de gonflement des argiles applicable au site sera respecté (cf. page 213 pour davantage de détails).

Certains éléments de la doctrine de prévention et prévision du risque d'incendie pour les installations photovoltaïques du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Lot-et-Garonne et de la Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) en Aquitaine seront également pris en compte dans le projet selon le dossier : aménagement de deux réserves incendie de 60 m³ chacune, d'une bande de circulation interne avec des angles arrondis, locaux techniques positionnés en bordure de chemins empierrés ; aire de retournement des engins lourds en amont des zones humides.

II.2.2 Paysage et patrimoine

Les postes de transformation et de livraison, la clôture, et les portails font l'objet d'une intégration paysagère concernant notamment le choix de couleurs neutres pour leur habillage.

Les principales mesures d'insertion paysagère concernent l'habitation de la Métairie Haute, enclavée dans le site d'étude, en particulier la plantation de plusieurs haies pour limiter les vues depuis l'habitation ou son chemin d'accès et la décision de préserver des zones sans panneaux photovoltaïques. Ces mesures ont été décidées après concertation avec les propriétaires en tenant compte du positionnement sommital de l'habitation par rapport à l'îlot ouest.

La densification des lisières de boisements ou de haies sont également prévues pour limiter les vues depuis le château de Canterane, le hameau Le Chai, et le chemin d'accès à la centrale solaire à l'ouest.

L'ensemble des plantations est prévu avec des essences locales. Les plantations feront l'objet d'un suivi tous les deux ans.

La MRAe recommande de prendre en compte le caractère allergène dans la sélection¹⁴ des essences de replantations.

II.2.3 Milieu humain

Le projet prévoit un maintien d'une activité agricole sur les terres, avec un passage de terres cultivées ou en friche à des terres pâturées. Selon le dossier, les rendements des terres agricoles concernées par le projet sont faibles par rapport aux autres parcelles de l'exploitant et à la moyenne du Lot-et-Garonne pour de l'agriculture conventionnelle et biologique, sachant que l'agriculture biologique représente 14 % (chiffres en page 31 de l'étude d'impact). Ces terres ne sont ni irriguées, ni drainées, et les sols sont peu profonds et caillouteux.

13 Éventuel arrosage des pistes de chantier prévu notamment en page 251 de l'étude d'impact.

14 Le maître d'ouvrage pourra pour ce faire s'appuyer sur le site internet : www.pollens.fr

Le site du projet est concerné par une aide au maintien de la production en agriculture biologique, l'engagement de maintien ayant été renouvelé en 2022. Cet engagement ne sera pas renouvelé en cas de réalisation du projet.

La MRAe recommande de mettre en place des mesures de suivi de l'activité agricole (qualité du couvert végétal et suivi zootechnique) afin de s'assurer de la pertinence du projet agricole. Ces informations contribueraient au développement de références sur la production photovoltaïque couplée à l'élevage ovin.

Le maître d'ouvrage photovoltaïque prévoit de s'assurer de la persistance des volets photovoltaïque et agricole du projet d'une part par la signature d'un bail emphytéotique avec le propriétaire foncier, et d'autre part par la signature d'un prêt à usage¹⁵ avec l'éleveur.

La MRAe recommande de préciser les dispositions du bail emphytéotique et du prêt à usage prévus afin d'assurer la pérennité du projet agricole sur la durée d'exploitation du parc, y compris en cas de changement de propriétaire foncier, ou d'éleveur exploitant les terrains du projet pour le pâturage.

Le projet intègre une orientation des panneaux prenant en compte les préconisations de la DGAC : tables orientées sud-ouest avec un angle de 40° par rapport à l'axe sud au niveau de l'îlot est ; orientation sud-ouest des panneaux de la parcelle centrale de l'îlot ouest et des 3 rangées de tables les plus à l'ouest, avec un angle de 20° par rapport à l'axe sud.

Concernant la santé humaine, les postes de transformation sont à plus de 100 m des habitations. La position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers devrait 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 2001¹⁶).

La MRAe recommande qu'une vérification des niveaux des champs électriques et électromagnétiques associés atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements¹⁷.

II.2.4 Milieu naturel

Le maître d'ouvrage a privilégié l'évitement des zones présentant les plus forts enjeux écologiques : pelouses calcaires avec faciès d'embroussaillage et fourrés à Genévriers à l'ouest, boisement central, mare lieu de reproduction des amphibiens en limite sud. Une zone tampon d'un rayon de 5 m sera respectée entre les lisières des boisements, pelouses, fourrés et haies existantes et la clôture du parc. Un recul de la clôture de 20 m sera observé par rapport à la mare évitée. Les premiers panneaux seront éloignés d'au moins 3 m de la clôture. Aucun équipement lourd ne sera positionné sur les zones humides recensées¹⁸ et moins de brebis seront présentes pour une surface donnée sur ces zones. Les habitats évités seront mis en défens en phase de travaux.

Plusieurs mesures de réduction sont également prévues, notamment : début des travaux lourds entre fin-septembre et octobre, suite au passage d'un écologue et à sa validation de la période de travaux (page 250 de l'étude d'impact) ; respect d'un plan de circulation et balisage du chantier ; création de passages à faune au niveau de la clôture et de gîtes artificiels favorables aux reptiles.

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sont évalués comme nuls à faibles sur les zones humides, nuls ou nuls à faibles sur les habitats naturels, nuls à faibles pour la flore, et faible pour la faune.

En accompagnement, le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue. Les pelouses calcaires devraient être maintenues en phase d'exploitation par un pâturage ovin extensif annuel entre septembre et fin février, couplé à un broyage des refus tous les 3 à 4 ans. À défaut, les pelouses seraient fauchées avec exportation de la végétation. Des suivis écologiques de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles, des insectes, de la flore, et des habitats naturels seront mis en place durant les 20 ans d'exploitation du parc photovoltaïque (années n+1, n+3, n+5, n+7, n+9, n+15, et n+20, l'année n étant l'année d'installation de la centrale solaire), afin de vérifier l'efficacité des mesures proposées.

La MRAe rappelle que les surfaces de zones humides du site ont pu être sous-estimées dans l'étude d'impact. Elle recommande d'identifier les zones humides supplémentaires potentielles après l'arrêt des cultures sur la base du critère floristique et de mettre en œuvre des mesures adaptées.

15 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070721/LEGISCTA000006136396/

16 Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

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

18 Les surfaces des pistes concernées par des zones humides sont estimées à 247 m² (102 m² au niveau de l'îlot ouest et 145 m² au niveau de l'îlot est). Les pieux présents au droit des zones humides représentent une surface estimée à 31,4 m².

La MRAe rappelle par ailleurs que la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 consacre le principe de prévention des atteintes à l'environnement, qui doit notamment viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité¹⁹.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage d'indiquer les actions correctives envisagées en cas de résultats de suivis écologiques montrant que les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas à la hauteur des objectifs attendus en termes de maintien de la biodiversité, en particulier pour la faune protégée.

Le maître d'ouvrage prévoit également des dispositions de prévention de l'introduction et de la dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (page 251 de l'étude d'impact), notamment le débroussaillage de la zone du projet en phase de travaux en limitant la prolifération des espèces invasives.

La MRAe relève que l'arrachage des espèces invasives est en général conseillé en cas d'identification de telles espèces, et recommande au maître d'ouvrage de revoir sa mesure en ce sens.

II.3. Effets cumulés avec d'autres projets

L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus se base sur les études d'impact des projets lorsqu'ils étaient disponibles publiquement, ainsi que sur les avis publiés de la MRAe (dont des liens vers les avis complets permettant la consultation in extenso pourraient être ajoutés). Elle conclut à des effets négligeables à faibles, voire positif pour son impact sur l'économie locale.

II.4. Justification du choix du projet

Le maître d'ouvrage a recherché des terrains pour implanter des parcs photovoltaïques sur le territoire de la communauté de commune de Bastides en Haut Agenais Périgord notamment dans la mesure où cette collectivité est un Territoire à Energie Positive²⁰ (TEPOS) depuis 2018.

Le site internet Cartofriches du Cerema a été consulté et trois friches ont été identifiées. Une friche a été considérée comme compatible avec l'implantation d'un projet photovoltaïque par le maître d'ouvrage, le propriétaire a été contacté mais n'a pas répondu. La MRAe signale que ce site fait l'objet d'un projet présenté par un autre maître d'ouvrage²¹.

La MRAe recommande de mieux justifier les raisons ayant conduit à écarter ces sites potentiels.

Le maître d'ouvrage s'est en conséquence orienté vers des terrains agricoles, le développement de parcs photovoltaïques sur terrains agricoles ayant été envisagé par les élus locaux de la collectivité lors du conseil communautaire du 15 avril 2021. Selon le dossier, le choix du site d'étude du projet s'est fait sur proposition du propriétaire foncier exploitant actuellement les terres, le site répondant par ailleurs à différents critères pertinents : possibilité d'accès au réseau public d'électricité ; voies de circulation existantes pour desservir les sites agricoles ; sols pauvres ; rendements inférieurs par rapport aux autres terres de l'exploitant et à la moyenne Lot-et-Garonne. L'éleveur qui assurera l'exploitation des terres dans le cadre du projet est pluri-actif et pourra se consacrer pleinement à l'élevage avec le projet.

La MRAe rappelle l'objectif n°39 inscrit dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine (décembre 2019²²), qui vise à protéger et à valoriser durablement le foncier agricole et forestier du territoire et son objectif n°51 sur la priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs photovoltaïques au sol.

La MRAE recommande de mieux justifier le choix d'implanter le projet sur des terres agricoles cultivées en agriculture biologique, au regard du SRADDET et des politiques menées en faveur du développement et du maintien de l'agriculture biologique.

À l'échelle de l'emprise foncière d'environ 35 ha, cinq options ont été étudiées, qui ont permis d'affiner le projet en prenant en compte des enjeux écologiques, paysagers, et humains (aérodrome notamment).

19 Article L 110-1-II-2 : « le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité. »

20 Un territoire à énergie positive a pour objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales.

21 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p_2022_13122_a_pv_staubin-savignac-sur-leyze_47_mrae_signe-2.pdf

22 <https://participez.nouvelle-aquitaine.fr/processes/SRADDET/f/182/>

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

Le présent avis concerne la construction et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol composée de deux îlots, dans une emprise clôturée d'environ 20,45 ha dans la commune de Carvac en Lot-et-Garonne. Le projet photovoltaïque est couplé à un projet agricole de pâturage ovin.

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 le bilan des émissions de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie méritent cependant d'être étayés et complétés.

Les dispositions prévues dans les documents qui engagent le propriétaire foncier et l'éleveur ovin doivent permettre d'assurer la pérennité du projet agricole durant toute la durée d'exploitation du parc photovoltaïque.

La prise en compte de la sous-estimation potentielle des zones humides du site du projet mérite d'être développée.

Le choix du terrain sur des terres cultivées en agriculture biologique et aidées à ce titre doit être mieux justifié.

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

Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et son résumé non technique.

À Bordeaux, le 16 juillet 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville