



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet de parc photovoltaïque « *Blaye-les-Mines 2* » à
BLAYE LES MINES (81)**

N°Saisine : 2023-011381

N°MRAe : 2023APO36

Avis émis le 1^{er} mars 2023

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 05 janvier 2023, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la direction départementale des territoires du Tarn sur le projet de parc photovoltaïque « *Blaye-les-Mines 2* » sur la commune de Blaye-les-Mines (Tarn).

Le dossier comprend une étude d'impact, les pièces du permis de construire datées de novembre 2021 ainsi qu'un dossier complémentaire pour le permis de construire datant de juillet 2022.

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 07 janvier 2022) par Annie Viu et Maya Leroy.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, 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 DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

La saisine comprenait les avis du préfet de département en date du 9 décembre 2022, au titre de ses attributions en matière d'environnement. Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été sollicité et a répondu en date du 31/01/2023.

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 MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture du Tarn, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet photovoltaïque de 6,17 ha répartis en six îlots, porté par la société Total énergies, est situé sur d'anciennes mines de charbon, actuellement recouvertes de friches et de boisements, sur la commune de Blaye-les-Mines, dans le département du Tarn (81). Le projet aura à terme une puissance d'environ 4,23 MWc, soit environ 4,6 GWh par an.

La MRAe note favorablement l'implantation de centrales photovoltaïques sur des zones anthropisées. Cependant certains îlots du projet vont générer des impacts sur des boisements, potentiellement habitats favorables pour des gîtes et habitats de chasse des chiroptères (enjeux forts), des impacts sur les continuités écologiques, des impacts paysagers le long de chemins empruntés et des impacts potentiels sur la stabilité des sols et la pollution des eaux souterraines, d'autant que le projet s'insère dans un ensemble de projets photovoltaïques en cours de conception ou de réalisation. La MRAe recommande de poursuivre la démarche de recherche de solution de moindre impact écologique pour ce projet de centrale photovoltaïque afin d'aboutir à des impacts résiduels faibles, en renforçant la séquence d'évitement.

Enfin, la MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre chiffré sur l'ensemble du cycle de vie des installations qui permette d'évaluer les incidences sur le climat en prenant en compte, le cas échéant, le défrichement nécessaire pour l'installation des panneaux.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet photovoltaïque « *Blaye-les-Mines 2* », porté par la société Total énergies, est situé sur la commune de Blaye-les-Mines, dans le département du Tarn (81). Il concerne 6 îlots d'une surface totale clôturée de 6,17 ha, sur des zones de friches industrielles, dans le bassin minier de charbon du Carmausin. Il est situé en zones A et N du PLU de Blaye-les-Mines. Le projet aura une puissance d'environ 4,23 MWc, soit environ 4,6 GWh par an.

Le projet comprend :

- 7 840 modules photovoltaïques composés de silicium solaire (choix définitif avant la construction en fonction des technologies présentes sur le marché), dont la surface projetée au sol est de 19 838 m² au total ;
- des tables au sol avec des inter-rangées de 3,81 mètres, avec un angle de 20° par rapport au sol, de 0,8 mètres au plus bas jusqu'à 2,44 mètres au plus haut, fixées par des pieux battus dans le sol sur 5 îlots et par des longrines béton sur l'îlot 2, à l'est du lavoir à charbon, où le sol est imperméabilisé ;
- deux postes de transformation composés d'onduleurs et de transformateurs, de 36 m² au total, et de 2,83 mètres de haut ;
- deux postes de livraison combinés (avec postes de transformation), de 43 m² de superficie totale, et de 2,83 mètres de haut ;
- l'aménagement d'une piste carrossable (cailloux et terre compactée) de 4 mètres de large, sur une surface de 7 900 m² ;
- la réalisation de tranchées d'une profondeur de 0,5 mètres et d'une largeur de 0,4 mètres pour enfouir les câbles électriques ;
- 2 799 mètres de clôture grillagée à grande mailles de 80 mm ou à petite maille avec des passages aménagés pour la circulation de la petite faune tous les 50 mètres ;
- la création d'un bassin « tampon » avec un réseau de fossés pour chaque îlot ou la création de noues de stockage en bordure extérieure des panneaux, connectées sur les fossés existants ;
- la plantation de haies sur les lisières en 4 petits linéaires dont la longueur n'est pas précisée.

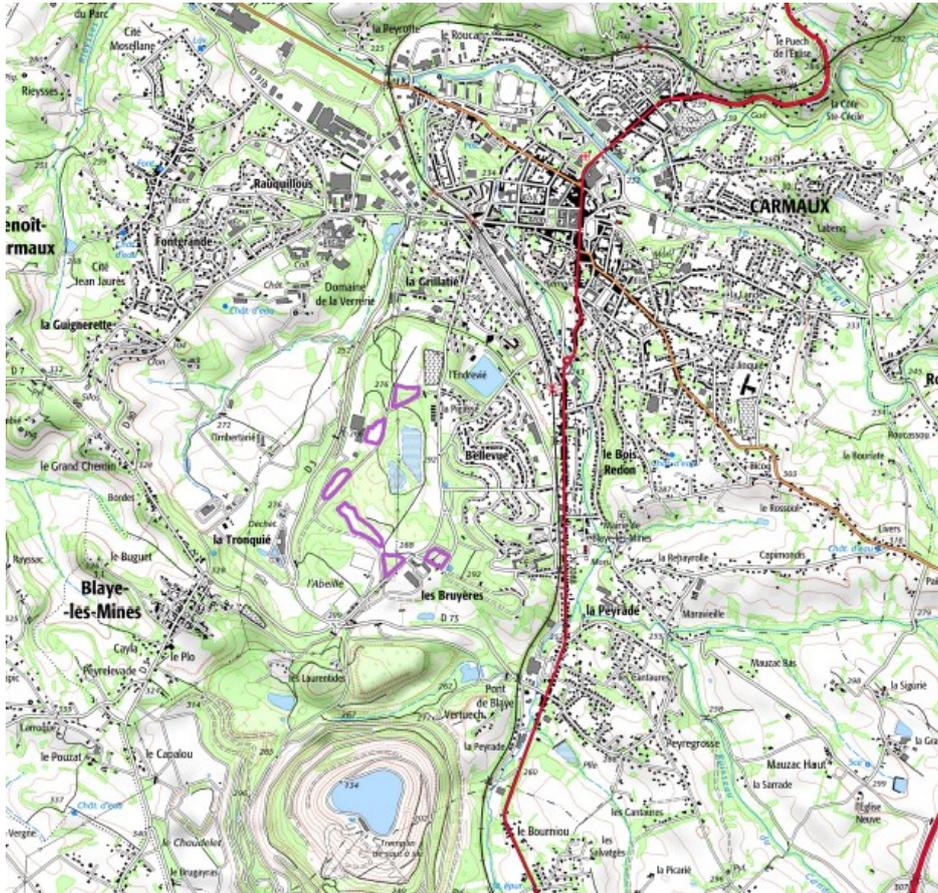


Figure 1: Plan de situation (extrait de l'étude d'impact)

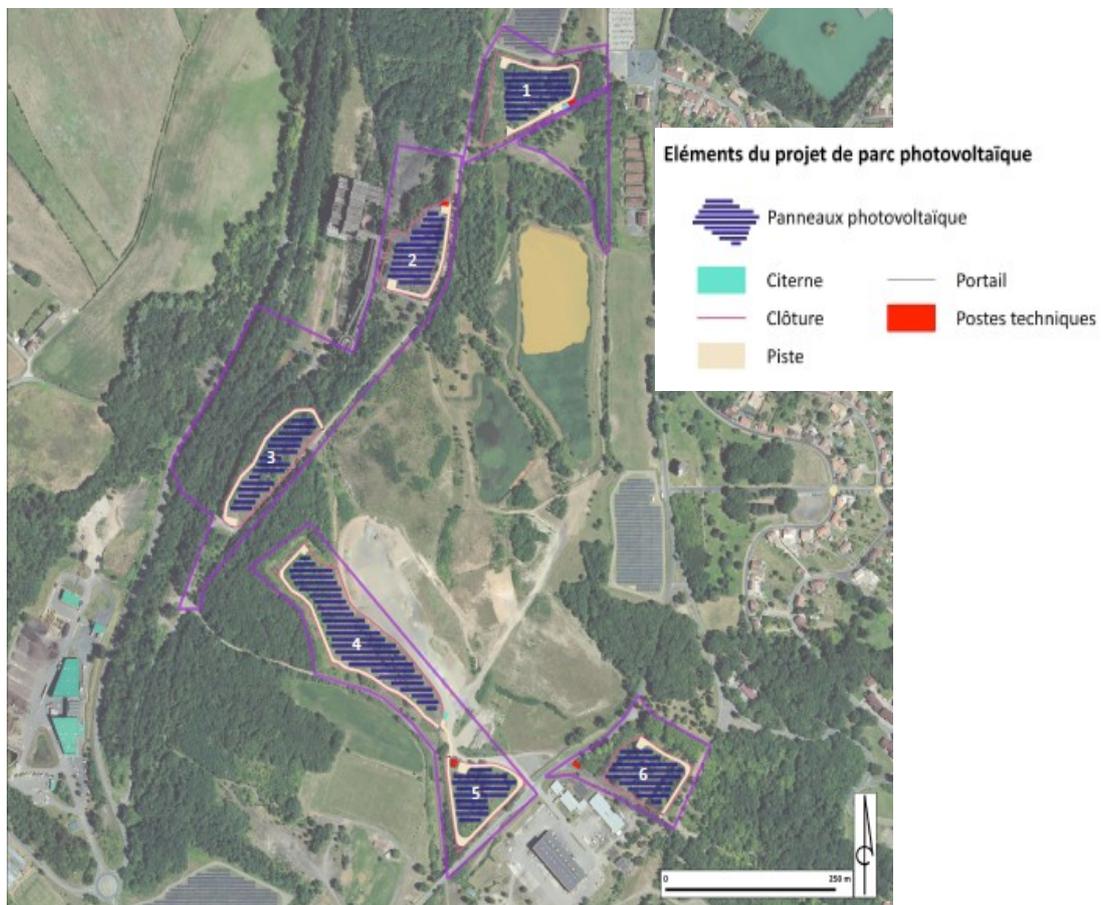


Figure 2: Plan de masse du projet photovoltaïque (extrait de l'étude d'impact)

Le parc sera potentiellement raccordé au poste de Pré Grand situé à 2,4 km, sous réserve de validation du gestionnaire de réseau, suivant les accotements routiers, ou un raccordement immédiat en plein réseau sur une ligne souterraine HTA proche située à 500 mètres. Les travaux sont prévus en 6 mois.

L'entretien de la végétation est prévu par fauchage mécanique deux fois par an, sans utilisation de produits chimiques. Le pâturage extensif est également envisagé.

À la fin de la période d'exploitation (30 ans), les installations seront démantelées pour remettre le terrain dans son état d'origine ou bien les modules pourront être remplacés pour un renouvellement de la centrale. L'installation photovoltaïque est entièrement démantelable et les panneaux photovoltaïques notamment seront recyclés (PV cycle²). Le recyclage d'une tonne de panneaux permet d'éviter 1,2 tonnes d'émission de CO₂.

1.2 Cadre juridique

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 30 du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement et soumis à autorisation au titre des ouvrages destinés à la production d'énergie solaire (installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc).

Une évaluation des incidences simplifiée sur les sites Natura 2000 est menée dans le cadre de cette 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 l'autorité environnementale sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- l'intégration paysagère du projet ;
- la pollution des sols et des eaux ;
- le bilan des émissions de gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact aborde les principaux éléments visés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Les illustrations sont souvent petites et de ce fait moins lisibles (ex : trames vertes et bleues du SCoT). De plus, l'étude d'impact n'est pas autoportante, avec des éléments indispensables à la bonne compréhension du projet présents dans un document complémentaire au permis de construire.

La MRAe recommande de compléter et actualiser l'étude d'impact avec les éléments complémentaires du permis de construire, permettant une meilleure compréhension du projet par le public.

2.2 Justification des choix retenus

Le site a été choisi pour son passé minier, l'ensoleillement, l'absence de zonages d'inventaires ou de protection de la biodiversité ou des paysages, la topographie, l'éloignement des zones d'habitations et l'opportunité foncière.

Malgré l'absence de démonstration d'une démarche itérative de recherche de sites anthropisés, la MRAe note favorablement l'implantation du projet qui répond aux orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, guide d'instruction des demandes

2 PV cycle est devenu SOREN.

d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020) qui stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. Ces éléments sont par ailleurs repris dans le SRADDET 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* ».

Le dossier présente deux variantes du projet, avec une première variante qui évite des enjeux écologiques (stations de Céphalaire de Transylvanie, mare au nord, zones de transit et de chasse des chiroptères) ainsi que la zone de la future voie verte « *Le chemin des mineurs* » entre Albi et Carmaux permettant également d'éviter de fortes pentes et garder un masque visuel paysager. La version finale prend en compte les enjeux paysagers avec l'évitement de nombreux boisements qui participent à structurer le paysage. Plusieurs talus et une canalisation enterrée ont également été évités. Cette dernière variante prend également en compte une partie des prescriptions du certificat d'urbanisme avec la conservation de corridor écologique et paysager notamment le long des chemins (GR 36, future voie verte).

Si une recherche d'amoindrissement des impacts sur l'environnement a été réalisée, la MRAe considère qu'il reste des impacts paysagers, écologiques ainsi qu'au niveau de la stabilité des sols et sur la ressource en eau (pollution possible) (Cf les chapitres suivants).

La MRAe recommande de poursuivre la démarche de recherche de solution de moindre impact écologique pour ce projet de centrale photovoltaïque afin d'aboutir à des impacts résiduels faibles, d'une part en renforçant la séquence d'évitement, et d'autre part, si des mesures compensatoires étaient nécessaires, en visant une équivalence écologique avec les enjeux impactés.

2.3 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le dossier recense de nombreux parcs photovoltaïques déjà existants sur le secteur, avec les parcs du Lavoir répartis en 5 îlots, et les deux parcs Cap découverte également à quelques dizaines de mètres. D'autres projets à moins de cinq kilomètres sont également repérés dont le parc photovoltaïque du Pré Grand à Saint-Benoît de Carmaux, et deux autres sur la commune Le Garric. Une analyse par thématique est proposée sur le milieu physique, milieu naturel, milieu humain et le paysage et le patrimoine. Le dossier conclut à une absence d'effets cumulatifs compte tenu de l'aménagement de ces parcs sur l'ancienne zone industrielle désaffectée.

Concernant les projets non réalisés mais ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, deux projets sont relevés : le projet de station de transit d'huiles usagées à Carmaux et le projet de parc photovoltaïque à Saint-Benoît-de-Carmaux au lieu-dit « *La Babinière* ». D'autres projets ont fait l'objet d'avis dans un rayon de moins de 5 km dont un projet de parc photovoltaïque sur ce même secteur à Blaye-les-Mines par la société SAS Energie Solaire. Des éléments de cette étude d'impact sont d'ailleurs repris dans le présent avis pour comparaison. La MRAe note que les effets cumulés sur les déplacements des espèces et le maintien des corridors écologiques ne sont pas analysés alors que de nombreux parcs sont situés dans un espace restreint pouvant créer un obstacle aux continuités écologiques.



Figure 3: Localisation des projets photovoltaïques sur lesquels la MRAe s'est exprimée récemment, en rouge le présent projet)

La MRAe recommande de compléter le travail d'analyse des effets cumulés en incluant l'ensemble des projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe, et en analysant les effets sur le déplacement des espèces et sur le maintien des corridors écologiques locaux.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité

Continuités écologiques

Les continuités écologiques sont abordées très succinctement. Une carte illisible de la trame verte et bleue du SCoT du Carmausin, du Ségala du Causse et du Cordais est apportée. L'étude d'impact indique que la zone d'étude « *ne peut être considérée comme faisant partie d'un réservoir de biodiversité local* » compte tenu de son ancienne activité industrielle et de l'absence de menace sur les espèces en présence.

La MRAe rappelle la définition des réservoirs de biodiversité³ selon le centre de ressources pour la mise en place de cette trame, dans lesquels « *la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les indi-*

3 <https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/foire-aux-questions/qu-est-ce-qu-reservoir-biodiversite>

vidus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ». Cette définition n'est *a priori* pas contradictoire avec un passé industriel.

Le PLU de Blaye-les-Mines affiche un corridor écologique avec un objectif de préservation de ces espaces naturels (classés en zone N) sur la partie ouest du projet au niveau de l'îlot 3, traversé par le GR 36. Malgré cette inscription dans le PLU, le dossier n'explicite pas les fonctionnalités écologiques de ce corridor ni des différents corridors du secteur à une échelle locale fine et avec une cartographie adaptée (pas d'analyse de déplacements des espèces).

Compte tenu de la dispersion du projet de centrale en six îlots distincts, empêchant notamment les gros mammifères de passer et freinant la petite faune, et l'existence de nombreux autres parcs photovoltaïques déjà existants ou en projet sur le secteur, cette notion doit être étudiée de façon approfondie. Cette absence d'analyse ne permet pas la bonne prise en considération des incidences ni la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction adaptées.

La MRAe recommande de caractériser les enjeux locaux liés aux continuités écologiques, en particulier la trame verte du PLU de Blaye-les-Mines, puis d'évaluer les impacts du projet de centrale, et de revoir le cas échéant les mesures d'évitement (notamment de l'îlot 3), de réduction et de compensation qu'il conviendra d'intégrer au dossier.

Habitats naturels, flore

Les inventaires pour les habitats naturels et la flore ont été réalisés sur cinq journées en mars, avril, mai, juillet et septembre 2020. Cinq journées de terrain et deux sorties nocturnes ont été consacrées à l'observation de la faune en mars, avril, mai, juillet, août et septembre 2020. L'aire d'étude faisant l'objet des prospections représentent une vingtaine d'hectares. La MRAe considère que la pression d'inventaire est moyenne. Si l'ajout d'espèces potentielles permet de compléter les données, elle relève que des inventaires récents réalisés dans le cadre d'étude d'impacts de projets quasi contigus ont mis en évidence la présence d'espèces non contactées ici, mais qu'il convient de prendre en compte également⁴.

Le secteur est composé d'une mosaïque d'habitats ouverts, semi-ouverts et fermés, avec des friches pionnières, prairies mésoxérophiles eutrophiles peu diversifiées ainsi que des boisements de feuillus et accrues forestières. Les habitats naturels de l'aire d'étude sont qualifiés en enjeu faible. Une autre étude d'impact sur le même secteur (société SAS Energie solaire) indique plutôt des chênaies calciphiles notamment sur l'îlot 6 et proche de l'îlot 3. La question se pose donc également pour l'îlot 1. Un passage complémentaire sur le terrain permettrait de lever cette ambiguïté.

D'après le dossier, les impacts principaux consistent en un débroussaillage sur une emprise de 1,8 ha de boisements de feuillus et accrues forestières dont l'état de conservation est dégradé, évalué comme une incidence négligeable. Suite aux compléments demandés sur l'état initial, ces surfaces sont à corriger et à cartographier précisément. S'agissant d'une coupe d'arbres de haut jet, la MRAe considère qu'il s'agit plutôt d'un défrichement⁵, impliquant la destruction totale de l'habitat. L'impact semble de ce fait sous-estimé et devrait être rehaussé.

Une seule espèce de flore protégée à l'échelle régionale, la Céphalaire de Transylvanie, a été observée. Les friches herbacées, habitat de cette espèce, seront altérées lors des travaux, cependant l'étude d'impact indique un impact temporaire compte tenu du caractère prolifique voire envahissant de cette espèce. Sa probabilité de persistance reste forte et l'incidence sur celle-ci est évaluée de négligeable. Les stations seront mises en défens pendant la période de travaux et évitées lors de l'implantation des panneaux.

4 Notamment l'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque datant de 2021 porté par la société SAS Energie solaire - avis de la MRAe rendu le 23 décembre 2022 : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-occitanie-en-a890.html>

5 On entend ici un défrichement au sens écologique du terme avec un arrachage et dessouchage des arbres.

Faune

Les chauves-souris sont le groupe d'espèces qui représente l'enjeu le plus important, qualifié de « modéré » pour le Rhinolophe euryale, le Grand et Petit rhinolophe et le Murin d'Alcathoe. L'îlot 6, composé de boisement et d'accruées forestières (lisières), n'a pas fait l'objet d'enregistrement d'écoute passive ou active pour ce groupe d'espèces. Malgré la présence d'arbres gîtes potentiels, aucune analyse de corridors de transit à proximité de cet îlot n'a été analysé. Il s'avère que d'autres espèces de chauves-souris ont été repérées dans l'autre étude d'impact sur le même secteur (société SAS Energie solaire), dont le Minoptère de Schreibers notamment, qualifié en enjeu très fort en région Occitanie ou encore la Noctule commune, également en enjeu fort. Compte tenu de l'incertitude sur les espèces en présence, la qualification des boisements considérés comme des gîtes favorables pour ces espèces, d'habitat de chasse (lisière de la zone boisée) et d'habitat de transit devrait être réhaussée.

L'impact sur les chauves-souris est qualifié de négligeable car, selon une étude dont la source n'est pas citée, certaines espèces utilisent l'espace aérien de centrales photovoltaïques pour chasser. L'analyse des impacts de la centrale photovoltaïque sur les habitats des chauves-souris reste succincte et une démonstration plus probante est attendue. Compte tenu de la sous-estimation des niveaux d'enjeu et d'impact sur les habitats boisés, la MRAe considère que la séquence ERC sur les chiroptères et leurs habitats n'est pas suffisante.

Concernant les autres groupes d'espèces, l'étude d'impact n'indique que des enjeux faibles notamment pour l'Alyte accoucheur (reproduction dans une pièce d'eau), la Couleuvre verte et jaune, et trois espèces d'oiseaux que sont le Milan noir, l'Alouette lulu et le Tarier pâtre (dont les deux derniers seraient nicheurs sur la zone). D'autres espèces d'oiseaux comme la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe ont été observés dans l'autre étude d'impact sur le secteur (société SAS Énergie solaire). Ces espèces, fréquentant une large gamme d'habitats boisés et semi-ouverts, sont classées en enjeu modéré au niveau régional. Le Lapin de Garenne et la Couleuvre d'Esculape ne sont pas qualifiés dans l'étude d'impact, ils sont pourtant notés en enjeu « modéré » au niveau de la hiérarchisation régionale⁶. Une recherche bibliographique plus importante aurait permis de limiter les incertitudes sur les espèces en présence. La qualification des enjeux concernant les habitats d'espèces reste de ce fait incertaine.

Les incidences sont qualifiées de faibles à négligeables pour l'ensemble des groupes faunistiques. Pour les oiseaux, la justification porte sur la perte d'habitat de nidification (2,3 ha) pour l'Alouette lulu et le Tarier pâtre et 4 ha propices à l'alimentation pour le Milan noir tendant à disparaître par l'évolution progressive de la végétation.

Il est noté une adaptation du calendrier de travaux à la période la plus sensible pour les oiseaux et les reptiles, avec des débroussaillages et terrassements entre les mois d'octobre et de mars inclus. La MRAe rappelle que les reptiles et les amphibiens entrent en dormance en hiver pour se protéger du froid et ne peuvent pas s'enfuir en cas de travaux. Compte tenu des espèces en présence, il est attendu un commencement des travaux à la période automnale sur l'ensemble des îlots afin que les espèces puissent s'enfuir et se réfugier dans d'autres secteurs préservés pour la période hivernale.

La MRAe recommande de compléter les inventaires sur les habitats boisés afin d'établir un état initial fiable.

Elle recommande également de renforcer la séquence ERC, notamment en privilégiant l'évitement des habitats boisés même en mauvais état de conservation, potentiellement habitats favorables pour des gîtes potentiels et habitats de chasse des chiroptères (enjeux forts sous-estimés), habitats vitaux (nidification et alimentation) pour certaines espèces d'oiseaux (enjeux modérés) et dont le niveau d'impact semble sous-estimé.

6 Les enjeux régionaux proviennent de la hiérarchisation des espèces protégées établie par la DREAL, consultable sur le site internet de la DREAL Occitanie.

Suivis

Un suivi des communautés végétales et de l'avifaune est proposé pour les années n+1, n+2, n+3, n+4 et n+5. La MRAe considère qu'un suivi tous les 5 ans jusqu'à la fin de l'exploitation de la centrale serait pertinent pour l'acquisition de connaissances notamment sur les impacts de ces centrales photovoltaïques sur la faune et la flore. De plus, compte tenu des remarques précédentes, l'ensemble des groupes faunistiques devrait être suivi, notamment les chiroptères et autres mammifères comme le Lapin de Garenne. Des mesures correctives devraient être proposées si les populations observées dans l'état initial déclinent ou que le développement des espèces exotiques envahissantes prend de l'ampleur.

La MRAe recommande de compléter les suivis sur des années postérieures à n+5, de les élargir à un panel d'espèces faunistiques plus important et proposer des mesures correctives suite aux résultats de suivis naturalistes lors de la phase d'exploitation de la centrale.

3.2 Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'aire d'étude est située dans l'unité paysagère du Carmausin, à l'interface entre deux espaces paysagers vallonnés. Le terrain d'étude est situé sur un haut plateau, et n'est donc pas visible de la dépression carmausine (urbanisée) cependant il est visible des points hauts situés sur les parties sud, est et sud-ouest (aire d'étude éloignée). Les routes, D90 et D905, sur les crêtes ont des visibilitées avec le site d'étude. De ce fait l'étude d'impact préconise une hauteur maximale de 3 mètres de haut pour les structures.

Une analyse des perceptions visuelles a été réalisée depuis l'aire d'étude immédiate par rapport aux lieux de vie (habitations et routes). Le site reste partiellement perceptible des habitations du lotissement de « Pigasse » situées sur les hauteurs à l'est, ainsi que depuis la D3 au sud et à l'ouest qui borde le site d'étude sur 250 mètres. Cependant celle-ci est entourée en grande partie de boisements ce qui limite les visibilitées.

Des prises de vue sont également apportées sur les différentes composantes au sein même du site d'étude, traversé par des sentiers de randonnées notamment « Terres d'ombre et de lumière » ainsi que le GR 36. L'ancien lavoir à charbon reste un repère sur la lisière ouest et les parcs photovoltaïques existants sont visibles de ces chemins.

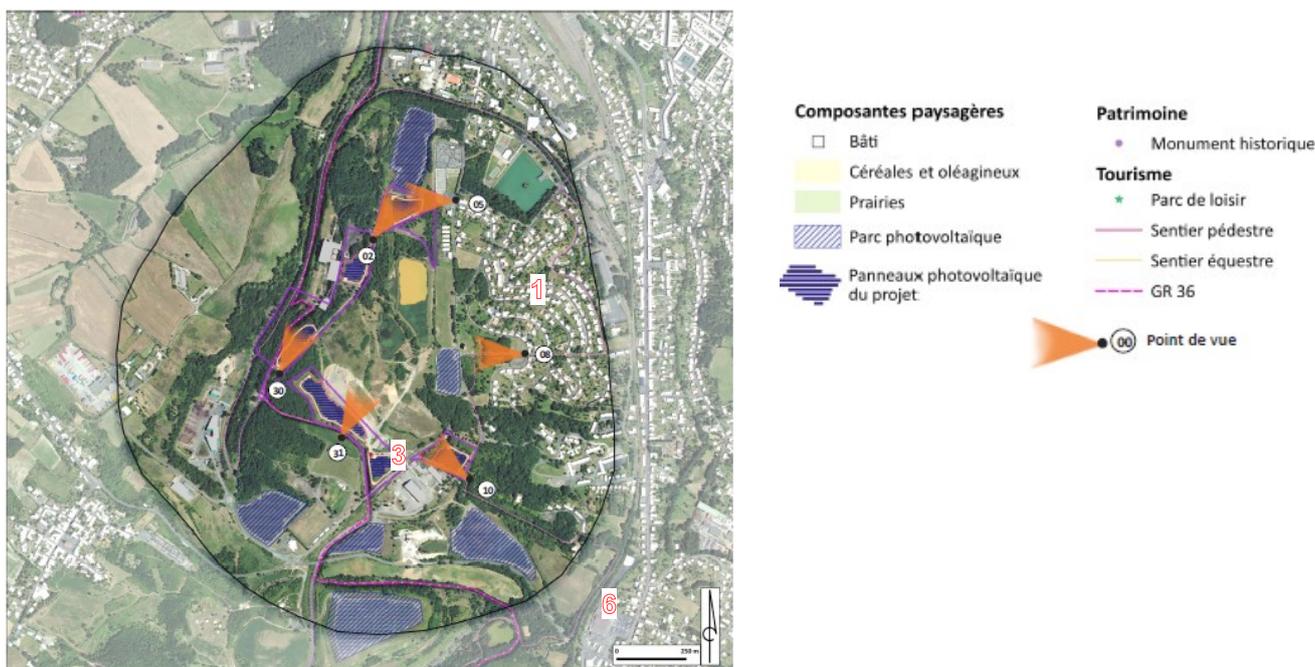


Figure 4: Carte de localisation des points de vues choisis pour illustrer les impacts à l'échelle immédiate (extrait de l'étude d'impact)

Des mesures d'évitement des boisements sont proposées, notamment à l'ouest et à l'est de l'îlot 1, autour des îlots 2 et 3, au sud-est de l'îlot 5 et au nord et nord-ouest de l'îlot 6.

Les impacts paysagers du projet restent forts par rapport au GR 36 (prises de vue 30 et 31 de la figure ci-dessous) et modérés par rapport au sentier de randonnée (prise de vue 10). Des plantations de haies arbustives d'essences locales devant les clôtures d'une épaisseur d'au minimum deux mètres de large sont proposées au niveau des visibilités du GR 36. Cependant aucune mesure n'est apportée pour limiter les impacts paysagers par rapport à l'îlot 6 (prise de vue 10) en enjeu modéré. De plus, la MRAe considère qu'une largeur de deux mètres ne semble pas suffisante pour créer un masque visuel important. Le photomontage au niveau de l'îlot 3 proche du GR 36 démontre le peu d'efficacité de la mesure.

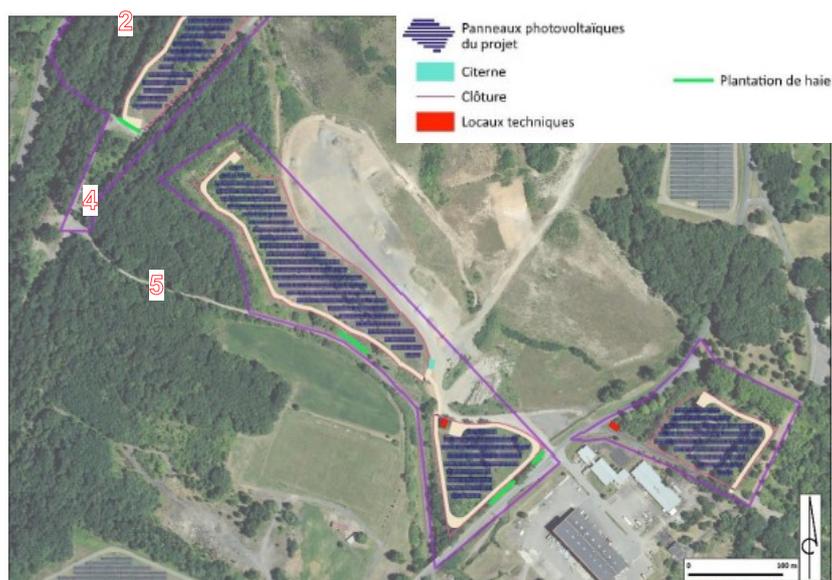


Figure 5: Localisation des plantations de haies (extrait de l'étude d'impact)

La MRAe recommande de compléter les mesures d'intégration paysagère en terme qualitatif et de limiter l'impact paysager de l'îlot 6.

3.3 Pollution des sols, stabilité, et pollution des eaux

L'étude d'impact ne comprend aucune étude géotechnique et géochimique des sols. La MRAe rappelle que suite aux anciennes activités minières sur la zone d'étude, des analyses sur la stabilité des sols et leurs pollutions sont nécessaires. L'unité inter-départementale de la DREAL précise également que sur les zones des anciens bassins à schlamms, les travaux ne doivent pas affaiblir l'étanchéité de la couverture argileuse mise en place et des mesures préventives permettant de prendre en compte les risques de tassement doivent être proposées. Ce secteur concerne une grande partie de l'îlot 4. Le dossier complémentaire du permis de construire indique qu'une étude géotechnique est en cours afin d'avoir des préconisations techniques pour les fondations plutôt hors sol. Le projet doit s'assurer que la pollution ne sera pas mise à nu, or il est également prévu la réalisation de tranchées. La MRAe considère que des études de pollutions des sols doivent être menées et que les caractéristiques du projet photovoltaïque telles qu'elles sont décrites peuvent induire, avec un phénomène de ruissellement, un risque de lixiviation⁷ et une pollution des eaux. Un suivi qualitatif des eaux souterraines devra être mis en place afin d'évaluer les impacts du projet dès la phase travaux.

Le risque de tassement des sols (effondrement localisé) devra également être pris en compte dans l'analyse des caractéristiques du projet en phase d'exploitation et en phase travaux, sachant qu'un risque moyen est évalué sur une partie de l'îlot 3, proche du lavoir à charbon lié à un ancien ouvrage souterrain. Les principes réglementaires qui s'appliquent en zones d'aléas miniers sont l'inconstructibilité. La portance des longrines et des bâtiments techniques et la stabilité des sols avec la technique des pieux battus seront à analyser.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des analyses de pollution et de stabilité des sols. Elle recommande de mettre en œuvre toute mesure utile pour éviter tout risque de pollution des eaux (longrines, câbles aériens, etc.) et de tassement ou d'effondrement des sols.

Elle recommande également de proposer des suivis qualitatifs des eaux souterraines dès la phase travaux afin d'évaluer que le projet n'induit pas de pollution des eaux.

⁷ Les lixiviats sont des eaux de pluie qui traversent les déchets et se chargent en composants chimiques (métaux, sels, composants organiques, etc.).

3.4 Le bilan des émissions de gaz à effet de serre et empreinte carbone

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique.

La MRAe note que le dossier indique une émission de l'ordre de 7,3 t équivalent CO₂ sur la durée de vie du parc estimée à 30 ans (sur une base tenant compte a priori de l'ensemble du cycle de vie du parc), puis en conclut un évitement de l'ordre de 0,24 tonnes de CO₂ par an. Le dossier ne définit pas comment cet évitement a été calculé.

La MRAe note que cette estimation est réalisée sur la base d'estimations générales, et non adaptées à la configuration locale. Dans le cas présent, ce calcul devra prendre en compte les opérations de défrichage et de changement d'occupation des sols nécessaires à la réalisation du projet.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre chiffré sur l'ensemble du cycle de vie des installations qui permette d'évaluer les incidences sur le climat, en prenant également en compte le changement d'occupation des sol (défrichage) le cas échéant.