



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis
sur le projet d'une centrale photovoltaïque au sol sur la
commune de Tréville (Aude)**

N°Saisine : 2024-013702

N°MRAe : 2024APO117

Avis émis le 18/10/2024

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 23 août 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la préfecture de l'Aude sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Tréville (Aude).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée de décembre 2023 et les pièces du permis de construire en date de novembre 2023.

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 Bertrand Schatz, Florent Tarris, Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres 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.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

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

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de l'Aude, autorité compétente pour autoriser le projet.

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

SYNTHÈSE

Le projet de centrale photovoltaïque, porté par la société REDEN, est situé au lieu-dit « Paris » sur la commune de Tréville (11). Il concerne une surface totale clôturée de 13,6 ha, sur une terre agricole cultivée avec une proposition d'élevage d'ovins sur la parcelle. Le projet est présenté comme un projet « agrivoltaïque » qui combine activité agricole et production d'électricité par les panneaux photovoltaïques.

L'implantation du projet sur des terres cultivées ne suit pas les orientations nationales et a fait l'objet d'avis défavorables de la CDPENAF et du préfet sur l'étude agricole. Compte tenu des enjeux de biodiversité et paysagers, la MRAe recommande de conduire à l'échelle de l'intercommunalité une recherche de site alternatif présentant de moindres sensibilités environnementales. Il est également attendu une analyse des variantes d'implantation s'appuyant sur des critères environnementaux.

L'étude d'impact comprend certains manquements importants comme l'absence d'analyse du raccordement à un poste source ou encore l'absence d'analyse des effets cumulés avec plusieurs autres projets photovoltaïques du secteur.

La MRAe recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction, notamment sur les éléments boisés, les milieux semi-fermés et les plantes messicoles, en revoyant le plan de masse afin de conserver leur fonctionnalité pour les espèces floristiques et faunistiques à enjeu sur le secteur (groupe des chiroptères, avifaune nicheuse et reptiles notamment). La séquence ERC doit également être renforcée au niveau des impacts paysagers (visibilité forte du projet au nord et hameaux et habitations à proximité) identifiés dans l'étude d'impact, ainsi que sur la thématique de l'érosion des sols, le site étant pentu.

Il est également attendu des calculs étayés concernant le bilan des émissions de gaz à effet de serre, l'empreinte carbone du projet photovoltaïque et le nombre d'années d'exploitation pour atteindre la neutralité carbone, en tenant compte de l'ensemble de son cycle de vie et du changement d'occupation du sol, afin d'évaluer l'impact du projet sur le climat, et de compléter la séquence éviter, réduire, compenser en conséquence.

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

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque, porté par la société REDEN, est situé au lieu-dit « Paris » sur la commune de Tréville, elle-même située au nord-ouest du département de l'Aude (11). Il concerne une surface totale clôturée de 13,6 ha, sur une terre agricole cultivée. Une co-activité agricole d'élevage ovin est proposée mais sans réelle interaction ce qui l'exclue du champ de l'agrivoltaïsme. Il est situé actuellement en dehors des parties urbanisées, la commune étant soumise au RNU. Le projet aura une puissance d'environ 8,5 MWc, soit une production annuelle prévue de 11 188 MWh.

Le projet comprend :

- des modules photovoltaïques type silicium cristallin, dont la surface projetée au sol est de 3,8 ha au total ;
- des tables au sol avec une structure métallique bi-pieux, des inter-rangées de 4,5 mètres, avec un angle de 20° par rapport au sol, d'une hauteur d'1,10 mètres au plus bas jusqu'à 2,8 mètres au plus haut, fixées par des pieux battus représentant 6 m² de surface cumulée ;
- deux postes de conversion et transformation de 30 m² chacun ainsi qu'un poste de livraison de 15 m² soit un total de 75 m² de locaux techniques ;
- l'aménagement de 1 337 mètres linéaires de pistes lourdes en grave de 6 mètres de large, représentant 8 024 m² ;
- l'aménagement de 1 287 mètres linéaires de pistes internes et 1 822 mètres linéaires de pistes externes, enherbées, de 6 mètres de large, représentant 18 649 m² ;
- la création de trois aires de déchargement en grave représentant 5 791 m² au total ;
- l'installation de 1 755 mètres linéaires de clôture de deux mètres de haut ;
- la mise en place d'une bâche à eau de 103 m³ ;
- la réalisation de tranchées pour enfouir les câbles électriques ;
- de légers terrassements pour les bâtiments techniques et les pistes ;
- la plantation d'arbres épars ainsi que de haies dont le linéaire n'est pas précisé ;
- un semis d'une prairie multi-espèces graminées/légumineuses en amont de la construction puis un sur-semis après la phase chantier.

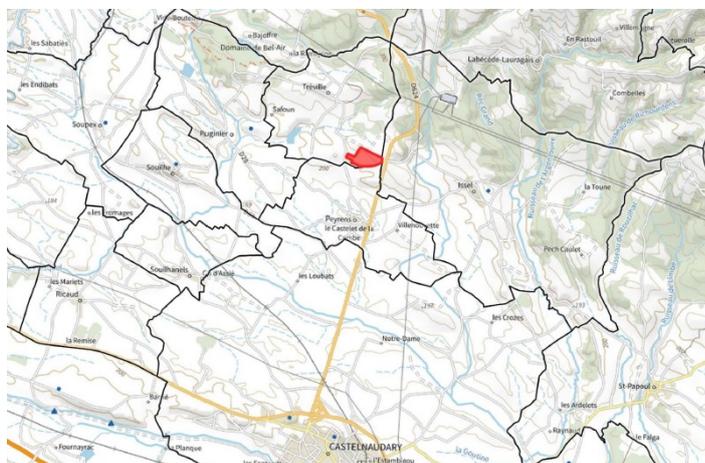


Figure 1: Localisation de la zone d'implantation du projet (extrait de l'étude d'impact)

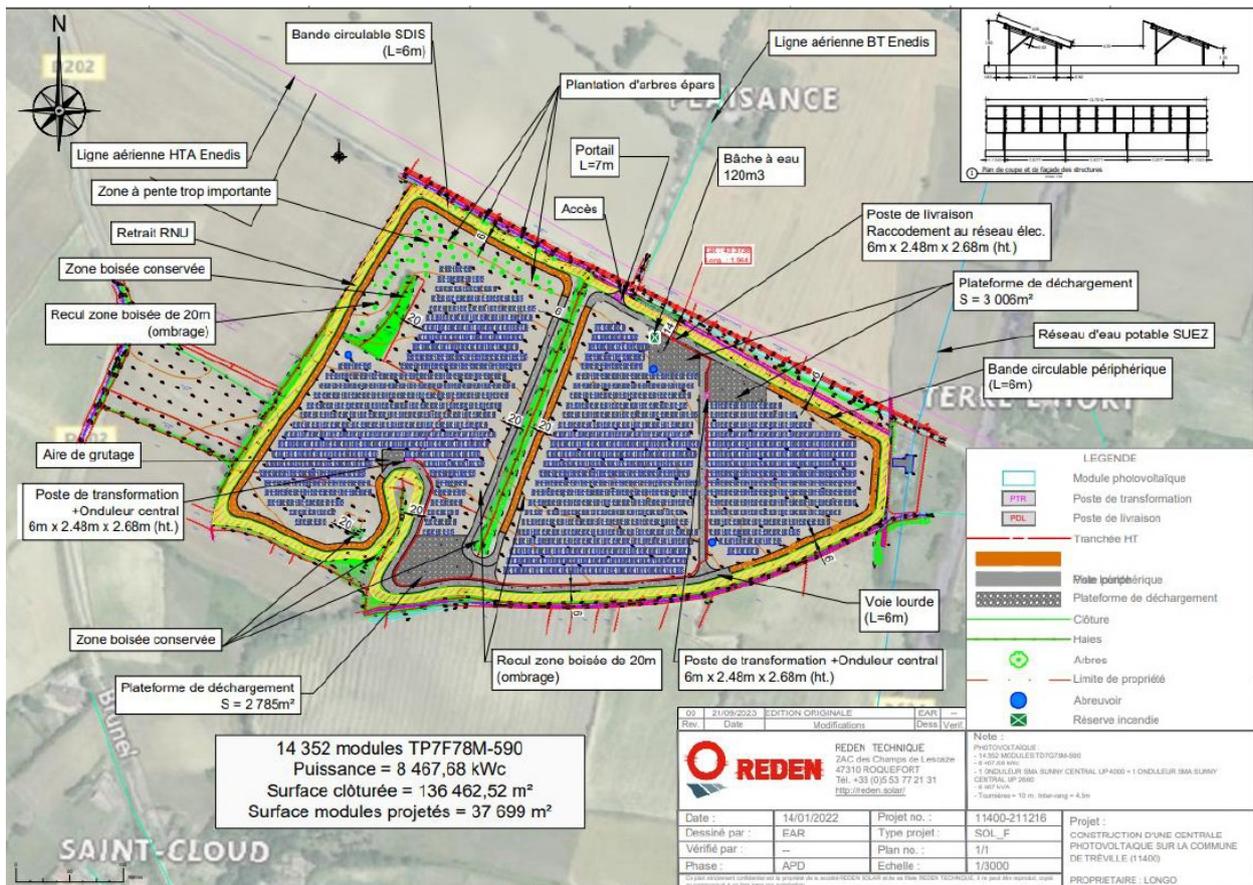


Figure 2: Plan de masse du projet (extrait de l'étude d'impact)

Le potentiel raccordement à un poste source n'est pas indiqué dans l'étude d'impact. Les travaux sont prévus sur une période d'environ 9 mois.

À la fin de la période d'exploitation (40 ans), soit les installations seront démantelées pour remettre le terrain dans son état d'origine, soit les modules pourront être remplacés pour un renouvellement de la centrale. L'installation photovoltaïque est entièrement démantelable et les panneaux photovoltaïques seront recyclés (par la filière PV cycle).

1.2 Cadre juridique

En application des articles R. 421-1 et R 421-9 h du Code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 1 MWc, font l'objet d'une demande de permis de construire.

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 30 du tableau annexé à 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).

Ce projet a fait l'objet d'un avis défavorable de la commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de l'Aude en date du 11 avril 2024 ainsi qu'un avis défavorable du préfet de l'Aude en date du 11 avril 2024 sur l'étude agricole.

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 ;
- les risques d'érosion et de ruissellement ;
- 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 ne fournit aucune indication sur le poste source auquel le projet sera raccordé ni sur les modalités de raccordement. L'analyse des potentielles incidences de ce raccordement n'est donc pas réalisée.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des incidences du raccordement, en présentant plusieurs hypothèses s'il y a lieu, et de mettre en place des mesures environnementales, si nécessaire.

2.2 Justification des choix retenus

En application de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des « *solutions de substitution raisonnables* » qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

Les orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, principes réaffirmés dans la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables) recommandent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. Cette logique est également reprise dans le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie (SRADDET), approuvé le 14 septembre 2022. La règle n°20 préconise d'« *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* ».

En cohérence avec ces orientations, une analyse des secteurs dégradés, des grandes toitures, des parkings et des surfaces hydrographiques mobilisables, a été menée à l'échelle de la communauté de communes de Castelnaudary Lauragais Audois. Selon le dossier, les anciens sites industriels et ICPE sont la plupart en zones urbaines, déjà réaménagées, sur des surfaces inférieures à 5 ha et partiellement disponibles (implantation de bâtiments). Les surfaces de toitures supérieures à 10 000 m² sont soit indisponibles, soit non adaptées à accueillir un projet photovoltaïque. L'étude d'impact conclut à une absence de site dégradé, grandes toitures ou plans d'eau disponibles pour la réalisation d'un projet photovoltaïque.

En parallèle, le projet est présenté comme « *agrivoltaïque* ». Ces éléments doivent être démontrés et validés par le préfet de département. Actuellement le projet a reçu un avis défavorable de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de l'Aude considérant les enjeux de biodiversité et la zone d'implantation du projet hors zones dégradées ou artificialisées, ainsi qu'un avis défavorable de l'étude préalable agricole considérant la perte d'environ 13 ha de terres arables produisant des céréales et une perte de 22 % du chiffre d'affaires de l'exploitant. Dans ce contexte, l'exploitant doit s'inscrire dans les objectifs nationaux et régionaux, en démontrant, en l'absence de sites dégradés disponibles, que le choix d'implantation s'est porté sur les parcelles présentant de faibles sensibilités environnementales, ce qui n'est pas réalisé dans l'étude d'impact, étant donné que le site d'implantation présente des enjeux de biodiversité et de paysage modérés. La taille du troupeau doit également être précisée afin d'évaluer si le niveau de pression de pâturage est compatible avec les surfaces enherbées (sachant que plusieurs études récentes montrent une valeur réduite sous les panneaux photovoltaïques).

Le dossier ne comporte pas d'analyse des variantes sur la zone d'implantation.

Compte tenu des avis défavorables émis à l'encontre de l'étude préalable agricole et des enjeux identifiés sur la zone d'implantation (biodiversité et paysage), la MRAe recommande de conduire à l'échelle de l'intercommunalité une recherche de sites alternatifs présentant de moindres sensibilités environnementales.

À défaut d'identification d'un site de moindre impact, une analyse de différentes variantes visant à retenir la solution de moindre impact environnemental est à réaliser. La taille du troupeau prévue dans ce parc solaire est aussi à préciser afin d'estimer la charge pastorale.

2.3 Effets cumulés

Le chapitre comprenant les effets cumulés est très succinct et n'évoque que deux potentiels projets d'extension d'une plateforme de compostage de boues de STEP et d'un boisement sur un rayon de 5 km du secteur d'implantation. Or, la MRAe a rendu au moins trois avis sur des projets de centrales photovoltaïques au sol dans ce rayon, sur les communes de Vaudreuille, Issel et Soupex. Les impacts cumulés n'ont donc pas été étudiés dans cette étude d'impact.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des effets cumulés avec les projets connus dans le secteur et de mettre en place des mesures environnementales supplémentaires de compensation le cas échéant.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité

Le projet est situé à 350 mètres d'une zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique de type 2 « *Montagne noire occidentale* ». Le dossier évoque la trame verte et bleue du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui passe à quelques dizaines de mètres du projet. Cependant les trames vertes et bleues locales au niveau du projet, les corridors écologiques et le déplacement des espèces à un niveau plus local ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'identifier plus précisément les continuités écologiques et le déplacement potentiel des espèces au niveau local. Des cartographies de ces continuités, une fois étayées, sont attendues afin d'établir l'impact du projet sur celles-ci.

Les inventaires de terrain se sont déroulés entre avril et septembre sur les années 2022 et 2023 sur environ 18 ha, sur 9 journées. La pression d'inventaire semble satisfaisante et proportionnée aux enjeux pressentis, bien que les oiseaux hivernants n'aient pas été pris en compte.

Le projet est situé sur une culture de blé ainsi qu'une friche. Des alignements d'arbres et des haies sont présents en bordure de parcelles ou autour de celles-ci. Les habitats naturels sont qualifiés en enjeu faible.

Les enjeux associés à la faune sont qualifiés au maximum de modérés. Il peut être cité le groupe des chiroptères (groupe d'espèces à PNA) avec le Minioptère de Schreibers, qui est évalué en enjeu fort sur la région mais qui n'est présent sur le site que pour son activité de chasse et de transit. Des gîtes favorables (arbres gîtes) sont présents sur la zone d'étude, notamment pour les autres chiroptères observés dont la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusus, les Murins, l'Oreillard gris, la Vespère de Savi et la Pipistrelle pygmée.

Concernant l'avifaune, l'étude d'impact relève la Cisticole des joncs associée aux milieux ouverts, avec une nidification possible sur le site, et le Verdier d'Europe également potentiellement nicheur sur les milieux semi-ouverts. Dans les milieux boisés, les enjeux, toujours évalués comme modérés, portent sur la nidification possible du Serin cini. Il est également à noter l'Elanion blanc, espèce d'intérêt communautaire et en enjeu fort dans la

région, non nicheur sur la zone mais potentiellement présent pour s'alimenter sur les milieux ouverts, comme le Milan royal, espèce faisant l'objet d'un PNA.

Concernant la petite faune au sol, le Lapin de Garenne est également évalué en enjeu modéré ainsi que plusieurs espèces de reptiles dont le Seps strié (situé dans la friche plus humide aux abords des cultures), ainsi que la Coronelle girondine, la Couleuvre d'Esculape, la Vipère aspic, la Couleuvre verte et jaune, présentes sur les lisières.

La synthèse des enjeux écologiques croisés avec l'implantation du projet n'est pas cohérente avec les enjeux évalués dans le texte (cf. carte p154). Ces incohérences sont à lever afin de favoriser une meilleure compréhension des enjeux du secteur et des impacts potentiels du projet. Au final, la carte présente les zones de cultures comme un enjeu faible, la friche, les alignements d'arbres et les haies comme un enjeu modéré et les arbres-gîtes comme un enjeu fort.

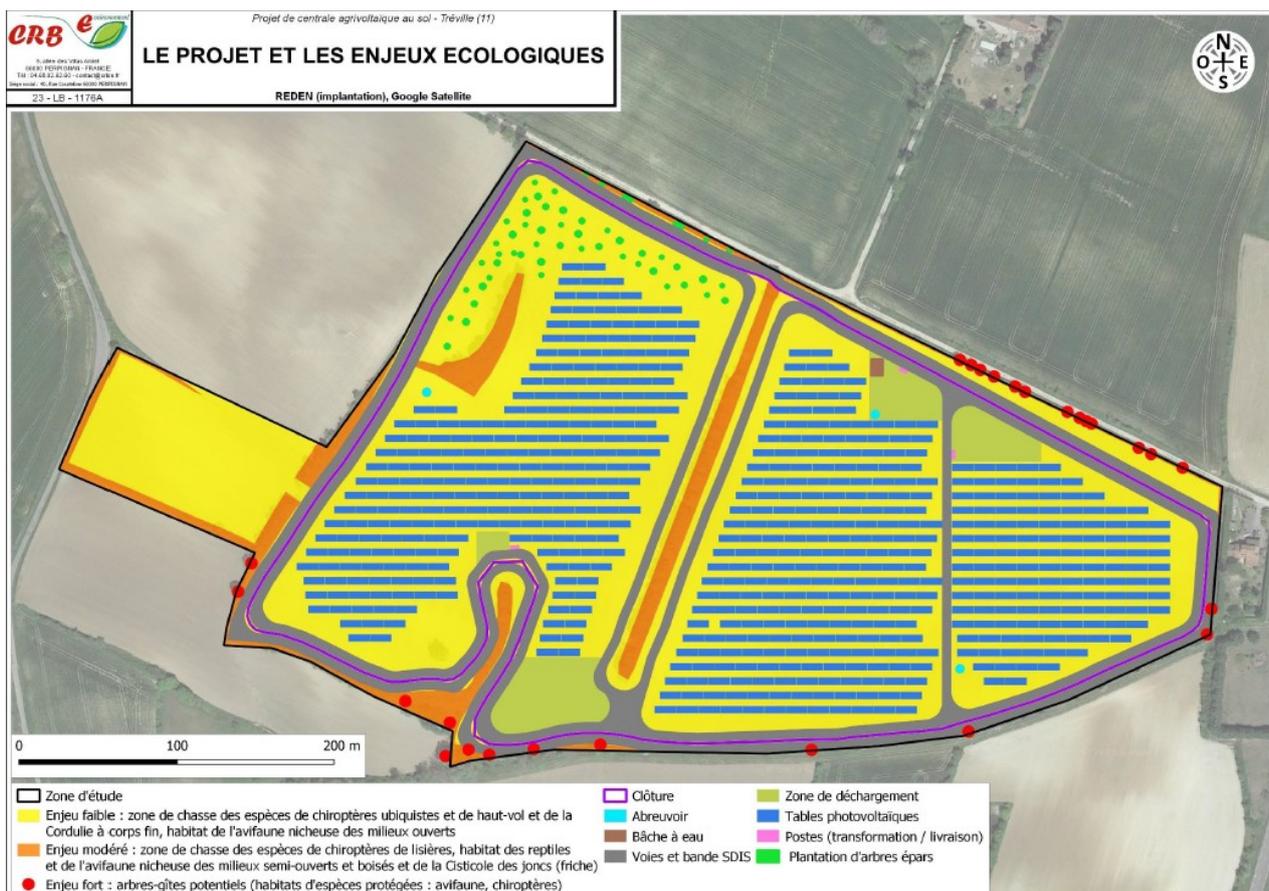


Figure 3: L'évaluation des enjeux écologiques du site d'implantation (extrait de l'étude d'impact p154)

Les potentiels impacts principaux sur la faune portent sur la destruction locale d'habitats naturels ou d'individus, le dérangement des espèces, l'introduction d'espèces invasives ou encore l'installation d'espèces d'autres cortèges que ceux présents actuellement. Concernant l'impact sur les espèces nicheuses dans les milieux ouverts et des espèces en alimentation sur le site, l'étude d'impact évoque les nombreux habitats de report à proximité. Les impacts bruts sont identifiés comme forts pour les oiseaux nicheurs sur la zone, les chauves-souris et les reptiles.

Les mesures d'évitement sont énoncées pour les éléments boisés. L'étude d'impact indique des mesures de balisages autour des arbres et des haies afin de les préserver en phase chantier, un démarrage des travaux entre la mi-août et la fin novembre pour limiter l'impact en évitant les périodes sensibles de la faune, une clôture à grande maille près du sol pour laisser passer la petite faune, le bouchage des poteaux creux pour éviter de créer des pièges pour la petite faune, un traitement anti-reflet dans la conception des panneaux pour limiter les effets

de polarisation et réfléchissement de la lumière, néfaste aux insectes et à leurs prédateurs ainsi qu'une plantation d'arbres épars sur la zone nord-ouest du site d'implantation.

Des mesures d'accompagnement sont proposées telles que la mise en place de nichoirs, d'abris à chiroptères et de gîtes favorables à l'herpétofaune. Les impacts résiduels sont qualifiés de faibles après application des mesures environnementales.

La MRAe considère que les enjeux et les impacts semblent bien évalués, cependant les mesures environnementales mises en place restent insuffisantes pour les chiroptères, l'avifaune nicheuse des semi-ouverts et boisés ainsi que pour les reptiles, tous qualifiés en enjeux modérés. En effet, les lisières sont riches en termes de biodiversité et représentent un corridor de déplacement, des zones favorables de nidification ainsi que de potentiels gîtes. De nombreuses plantes messicoles ont également été observées en lisière. La distance de la zone d'implantation des panneaux par rapport à celle-ci n'est pas abordée, pourtant les panneaux et voiries semblent accolés aux alignements d'arbres et des haies, ce qui peut être attribué à un évitement physique mais non fonctionnel. Aucune zone tampon n'est proposée. De plus, des éléments de corridors se retrouvent au milieu du parc à l'intérieur de la clôture, ou dans une enclave aux trois-quarts clôturée pouvant conduire à un effet « piège » pour certaines espèces, notamment à la grande faune. Il faudrait cependant maintenir l'absence de panneaux photovoltaïques dans ce secteur. La fonctionnalité de ces éléments et le rôle de déplacement, de repos et de nidification est remise en cause. Enfin, les impacts du débroussaillage annuel ne sont pas abordés dans l'étude d'impact et semblent de ce fait sous-évalués notamment vis-à-vis du dérangement de ces groupes espèces.

La MRAe recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction, notamment sur les éléments boisés, les milieux semi-fermés et les plantes messicoles, en revoyant le plan de masse afin de conserver leur fonctionnalité pour les espèces floristiques et faunistiques à enjeu sur le secteur.

La MRAe recommande de proposer une clôture plus rectiligne au Sud-Ouest du projet afin d'éviter l'effet piège écologique pour la faune.

Les mesures de suivi suivantes sont proposées pour les différents groupes faunistiques :

- un passage entre mai et mi-juillet pour les reptiles aux années n+1, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans jusqu'à la fin de vie du parc,
- un passage entre avril et juin pour l'avifaune les mêmes années,
- un passage entre mai et fin juin le long des linéaires boisés pour la Cordulie à corps fin aux années n+1, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans jusqu'à la fin de vie du parc ainsi qu'un suivi des chiroptères les mêmes années.

Des mesures correctrices seront proposées selon les résultats des inventaires de suivi.

3.2 Paysage, patrimoine et cadre de vie

Le projet est situé dans le paysage vallonné de la plaine du Lauragais, paysage relativement ouvert, de terres arables cultivées, et séquencé par la présence de haies et de ripisylves associées au cours d'eau. Il est implanté entre deux routes départementales, et desservi par un chemin agricole au nord. La zone d'implantation borde un hameau au sud-ouest et des habitations isolées au nord et à l'est. Le secteur est en pente vers le sud, ce qui le rend plus visible depuis les lieux habités en partie méridionale. Il est ainsi exposé à des visions lointaines notamment depuis le village de Peyrens en bas de vallée avec des enjeux estimés de modérés à forts. La présence des haies permet de créer quelques masques visuels. Les enjeux paysagers sont estimés de modérés à forts également pour le hameau de Saint-Cloud et quelques habitations à proximité. Concernant les routes départementales, elles sont encaissées sur certaines parties, ce qui leur confère des enjeux plus modérés.

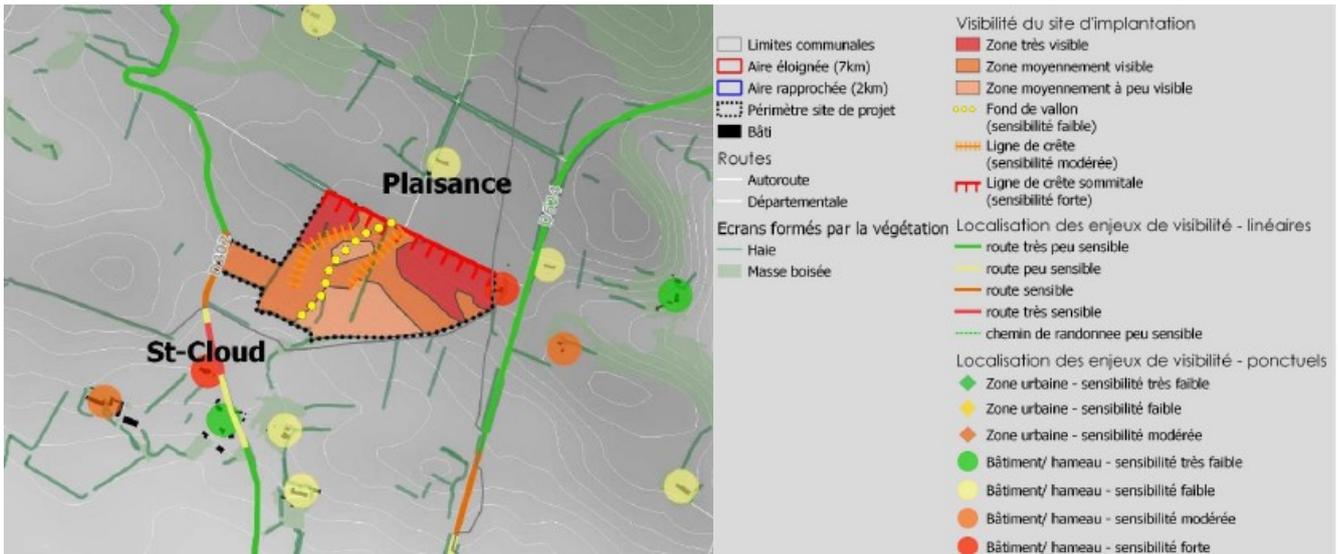


Figure 4: Enjeux paysagers (extrait de l'étude d'impact)

Des mesures d'insertion paysagère sont proposées, dont une plantation de haie au nord pour renforcer le linéaire actuellement identifié par quelques arbres, ainsi qu'au sud-est sur un plus petit linéaire. L'étude d'impact indique également la plantation d'arbres épars au nord-ouest de la zone d'implantation. Ces mesures ne sont pas reprises dans la carte synthétique des mesures (p. 201). Les essences choisies seraient des essences persistantes adaptées au climat méditerranéen (Chêne vert notamment). L'étude d'impact n'apporte pas de photomontages après application des mesures paysagères, notamment sur les visibilitées les plus fortes identifiées. Aucune mesure n'est apportée concernant l'habitation en bordure de parc côté est. Compte tenu de la topographie du site, ces mesures semblent insuffisantes pour limiter les impacts paysagers notamment depuis le village de Peyrens et depuis les chemins au nord de la commune. Des évitements géographiques d'implantation auraient dû être proposés compte tenu de l'emprise importante du parc dans un paysage très ouvert et rural.

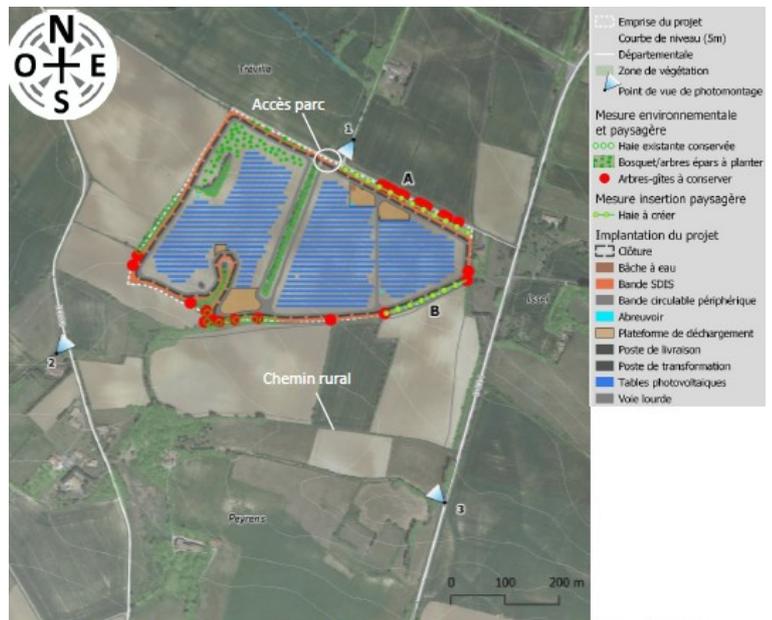


Figure 5: Plantations proposées (extrait de l'étude d'impact)

La MRAe recommande de compléter et renforcer la séquence éviter réduire compenser sur l'intégration paysagère du projet, notamment vis-à-vis des incidences fortes identifiées. La plantation de haies, dont la longueur de linéaire doit être précisée, doit aussi favoriser les essences nectarifères et fructifères et être associée à un remplacement systématique des individus morts.

3.3 Protection contre le risque d'érosion

L'étude d'impact indique que le projet se situe sur des terrains de pente assez fortes (pentes maximales de 30 %) et sur des calcosols qui sont de nature à subir une érosion importante. Les zones de fortes pentes situées au nord-est seront évitées. Il est également prévu un semis prairial multi-espèces graminées/légumineuses en amont des travaux et des sursemis après les constructions, un suivi de l'érosion dans le cadre du suivi de chantier, un stockage de la terre végétale des zones terrassées pour le réaménagement de la prairie (afin de conserver les graines locales qu'elle contient) ainsi qu'un plan de circulation pour éviter le tassement des sols. Il n'est pas proposé de mesures correctrices, de calcul de coefficient de ruissellement, d'analyse d'écoulement des eaux, ni de tests de perméabilité des sols. De plus, ces mesures sont annoncées comme des dispositifs préventifs. Des mesures plus concrètes sont attendues notamment si des impacts sont identifiés et que des mesures correctrices sont nécessaires. La reprise de la végétation est une question essentielle à ce projet, notamment pour l'activité agricole envisagée mais également afin de ne pas aggraver les phénomènes de ruissellement et d'érosion.

De plus, l'étude d'impact indique que le passage des engins en phase travaux entraînera un tassement superficiel des sols mais que les conséquences ne sont pas significatives. Aucune mesure n'est donc proposée.

La MRAe recommande d'analyser les coefficients de ruissellement et de réaliser des tests de perméabilité des sols afin de mieux évaluer les possibles phénomènes d'érosion et de ruissellement pendant la phase de travaux ainsi que la phase d'exploitation. Des mesures environnementales efficaces sont attendues pour assurer la reprise de la végétation après la phase travaux.

3.4 Bilan de gaz à effet de serre et empreinte carbone

Au global, l'estimation des émissions de gaz à effet de serre liées au projet serait d'environ 12 000 tonnes de CO₂-eq selon les données du mix électrique moyen français voire 112 753 tonnes de CO₂-eq selon le mix énergétique européen. Il est indiqué que les émissions de fabrication de panneaux seront compensées en 11 mois d'exploitation de centrale, les émissions générées par la consommation de gaz non routier en moins de 6 mois d'exploitation. La méthodologie manque de détails sur l'ensemble du cycle de vie du projet. Le changement d'occupation du sol d'une partie du secteur, qui présente actuellement une fonction de puits de carbone, doit également être pris en compte dans les calculs. Il est attendu un calcul des émissions de gaz à effet de serre et d'empreinte carbone détaillé et adapté à ce projet photovoltaïque spécifique. Le dossier n'annonce de ce fait aucune mesure permettant de réduire les impacts sur le climat et la qualité de l'air. La séquence éviter, réduire, compenser devrait être complétée avec des calculs et argumentaires plus précis.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des calculs étayés concernant le bilan des émissions de gaz à effet de serre, l'empreinte carbone du projet photovoltaïque et le nombre d'années d'exploitation pour atteindre la neutralité carbone, en tenant compte de l'ensemble de son cycle de vie et le changement d'occupation du sol, afin d'évaluer l'impact du projet sur le climat, et de compléter la séquence éviter, réduire, compenser en conséquence.