



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

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

**Avis sur la création d'ombrières photovoltaïques destinées à
accueillir des pommiers entre les rangées et intégrant
un bâtiment agricole à Libaros - Hautes-Pyrénées**

N°Saisine : 2024-13016

N°MRAe : 2024APO39

Avis émis le 15 avril 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 18 mars 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture des Hautes-Pyrénées sur le projet de création d'ombrières photovoltaïques sur la commune de Libaros.

Le dossier comprend une étude d'impact datée de novembre 2023 et l'ensemble des pièces du dossier de demande de permis de construire.

L'avis est rendu dans un délai de deux 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 par délégation conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par 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, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée, en date du 20 mars 2024. La saisine de l'autorité environnementale comprenait la contribution de la CDPENAF¹, du Service Département d'Incendie et de Secours et de la Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées.

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 MRAe² et sur le site internet de la Préfecture des Hautes-Pyrénées, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 La commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) est un des outils de la stratégie de lutte contre l'artificialisation des terres agricoles. Elle a été mise en place par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Agroalimentaire et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014.

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

SYNTHÈSE

Le projet consiste à construire, puis à exploiter des ombrières photovoltaïques sur une surface clôturée d'environ 25 ha qui pourrait produire 11,28 MWh. Entre les rangées d'ombrières, des pommiers seront plantés. Le site accueillera aussi un bâtiment agricole de 800 m², ainsi qu'un bassin de stockage des eaux de pluie de 1,15 ha. Enfin, un système de collecte des eaux de pluie d'une partie des ombrières (sur 2,1 ha) sera installé et fonctionnera une partie de l'année. Les eaux collectées seront dirigées vers le bassin de stockage.

L'évaluation des enjeux environnementaux des boisements périphériques doit être complétée et doit donner lieu à une caractérisation des impacts directs et indirects du projet. Les mesures d'évitement et de réduction retenues ne tiennent pas suffisamment compte des préconisations émises par l'Office National des Forêts (ONF). Aussi, la MRAe recommande d'adapter les différents équipements techniques du projet pour les positionner à une distance des boisements ceinturant la centrale, tenant compte des préconisations de l'ONF.

La méthodologie de prospections des zones humides conduites dans l'étude d'impact ne permet pas de confirmer les conclusions présentées. Compte tenu des données bibliographiques disponibles qui indiquent la présence de zones humides, des prospections complémentaires doivent être menées afin de confirmer le diagnostic. En fonction des résultats d'inventaire, du niveau des enjeux et du niveau des impacts retenus, des mesures d'adaptation technique et surfacique de la centrale pourraient être nécessaires.

La MRAe recommande d'évaluer les incidences sur les habitats naturels et sur la flore de la prairie, sur une partie de l'année, de l'eau pluviométrique du fait de la mise en œuvre d'un système de collecte des eaux pour 21 300 m² d'ombrières photovoltaïques. En fonction des incidences identifiées, la MRAe recommande d'intégrer des mesures de réduction destinées à en atténuer les conséquences.

Enfin, le calendrier des travaux, à réaliser entre août et février, doit inclure l'ancrage des ombrières photovoltaïques, la création de la réserve de stockage d'eau, ainsi que la construction complète des murs et de la toiture du bâtiment agricole.

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

La société Q ENERGY France souhaite implanter des ombrières photovoltaïques sur la commune de Libaros dans le département des Hautes-Pyrénées³. Le site du projet se positionne dans un secteur isolé et entouré de boisements denses à environ 3,5 km du bourg de Libaros, au lieu-dit : « *Sainte-Gemme* »⁴. Il est localisé sur une topographie de pente faible sur un terrain à vocation agricole occupé par des cultures et des friches agricoles.

Le projet développera une puissance d'environ 11,28 MWc. Il s'étend sur une surface de 24,85 ha (emprise clôturée). La production électrique moyenne attendue est de 14 506 Mwh/an. La durée de vie de la centrale est de 30 ans.

La carte ci-dessous, extraite de l'étude d'impact, présente la zone d'étude :

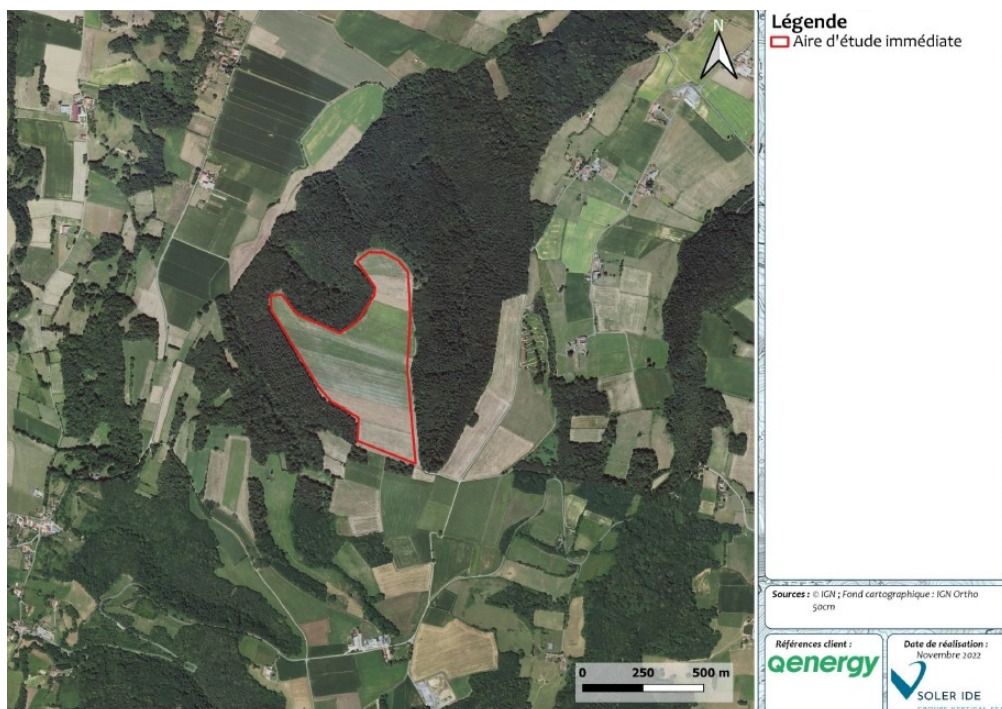


Figure 1 : localisation du projet (source : étude d'impact)

La commune est régie par le règlement national d'urbanisme. La zone d'implantation du projet (ZIP) est localisée sur trois parcelles agricoles propriétés de la commune.

Le projet de production électrique s'accompagne d'un projet agricole qui prévoit la plantation d'un verger (pommiers). Les arbres seront positionnés entre les rangées d'ombrières photovoltaïques⁵ pour les protéger du vent. Les structures photovoltaïques seront équipées de filets pour protéger les arbres de la grêle et des oiseaux. Une partie du verger sera présente en dehors du parc agrivoltaïque afin de constituer une zone témoin au nord-est (de 3 200 m²) qui permettra d'alimenter les données du suivi agronomique du projet.

Un bâtiment agricole d'une surface de plancher de 800 m² et d'une hauteur maximale de 5,7 m, équipé sur son pan sud de panneaux photovoltaïques, est également prévu. Ce bâtiment servira notamment au stockage des pommes récoltées sur le site.

3 La commune de Libaros est située à environ 24 km à l'est de Tarbes et à environ 10 km au sud de Trie-sur-Baïse

4 Voir plan p. 11 de l'étude d'impact (EI).

5 Les inter-rang sont de 12 mètres entre chaque rangée d'ombrières.

Le projet prévoit un système de collecte et de stockage de l'eau de pluie, destinée à l'irrigation du verger. Il devrait permettre à l'exploitant agricole d'être autonome sur sa gestion de l'eau. Les eaux collectées seront dirigées vers un bassin de stockage d'une taille de 1,15 ha.

Ce bassin sera réalisé en déblai/remblai dans le terrain naturel. Une géomembrane viendra étanchéifier le bassin. L'eau de pluie qui tombe sur les panneaux est collectée au moyen de gouttières longitudinales qui courent le long du bord inférieur des panneaux. Ces gouttières en bout de rang se déversent dans des descentes, elles-mêmes connectées à des collecteurs. Ces collecteurs seront connectés par une conduite enterrée vers la réserve de stockage.

Seule une partie des panneaux photovoltaïques verra ses eaux de ruissellement collectées, pour une superficie d'environ 21 300 m² de panneaux, ce qui permettra de retenir un volume d'eau annuel estimé à 19 000 m³. Lorsque le bassin sera plein, les gouttières seront déconnectées des collecteurs et s'écouleront sur le terrain. Un fossé d'infiltration et de débordement permettra de recueillir le trop-plein de la retenue en cas de remplissage de celle-ci, et permettra sa répartition par débordement de l'eau sur la parcelle puis infiltration.

Ce système de collecte des précipitations des ombrières et de stockage de l'eau sur le site est présenté dans l'étude d'impact comme une condition de réussite du modèle agricole.

Les principaux éléments du projet prévoient :

- 50 240 modules photovoltaïques (PV) d'une surface projetée au sol de 4,72 ha ; ils seront assemblés sur des tables orientées vers le sud avec une inclinaison de 20° ; la hauteur minimale se situera à 2 m afin de faciliter l'entretien du site et éventuellement à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules permettant à la végétation de se développer. La hauteur maximale des panneaux par rapport au sol sera alors de 4 m ;
- une distance de 12 m entre chaque rangée de panneaux est prévue afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente et pour permettre aux pommiers situés entre les rangées de se développer et de capter davantage de rayons lumineux ;
- les structures porteuses seront ancrées au sol par des pieux battus ;
- un poste de livraison d'une dimension totale de 52 m² ;
- trois postes de transformation du courant d'environ 21 m² chacun ;
- deux bâtiments de stockage d'une surface plancher de 157 m² ;
- des pistes empierrées seront créées sur un linéaire de 140 m afin de permettre l'acheminement et la pose des locaux techniques. Elles permettront également aux véhicules de maintenance et aux véhicules de chantier d'accéder au site. Les pistes empierrées mesureront environ 5 m de large ;
- un accès (non empierré et non imperméabilisé) permettra de faire le tour de la centrale et traversera le centre du parc du nord au sud, sur un linéaire total de 2 540 m. Cette voie d'accès sera adaptée aux engins de secours et respectera les préconisations du SDIS des Hautes-Pyrénées (5 m de large) ;
- la connexion électrique entre les modules est fixée sous les structures portantes grâce à des câbles de raccordement enfouis dans des tranchées d'une profondeur de 80 cm maximum ;
- un grillage périphérique de 2 m de hauteur sur une longueur de 2 860 m linéaires sera installé pour sécuriser la centrale ;
- une base de vie et un espace de stockage du matériel seront implantées durant la phase de travaux ;
- une citerne de 120 m³ de lutte contre l'incendie sera aménagée à l'entrée du site ;
- le raccordement de la centrale au réseau public est envisagée avec trois hypothèses de tracés jusqu'au poste source de Lannemezan situé à 15 km.

Le plan de masse ci-dessous permet de visualiser la totalité des équipements :

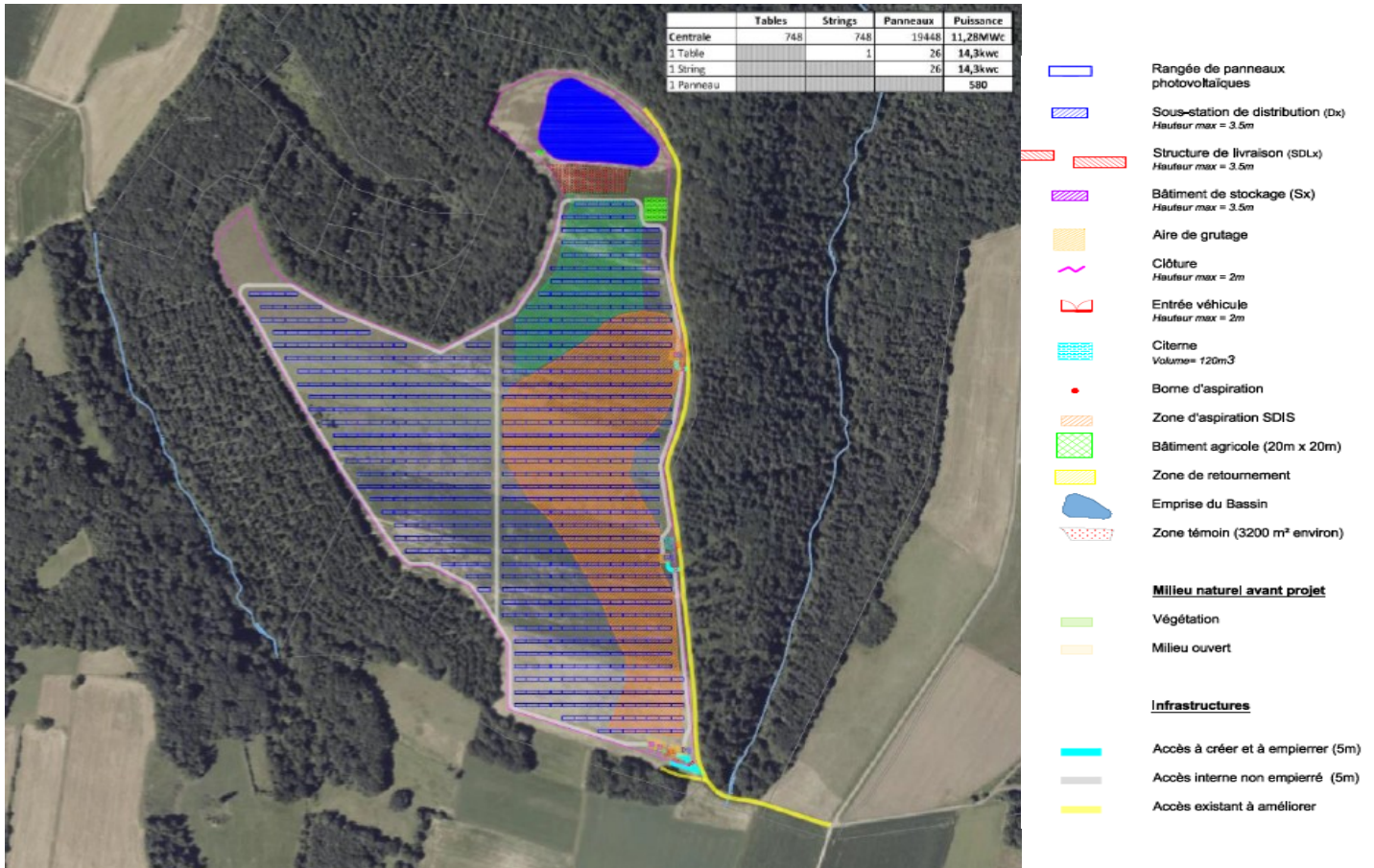


Figure 2 : Plan de masse du projet (source : étude d'impact)

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).

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 la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la préservation des paysages et du patrimoine ;
- le changement climatique et les 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

Le résumé non technique est clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier.

La MRAe considère que l'étude d'impact aborde les principales composantes environnementales. Toutefois, la séquence d'évaluation environnementale gagnerait en qualité par une meilleure description des boisements périphériques du projet (essences arbustives, qualité des boisements) et une meilleure évaluation des enjeux environnementaux qu'ils représentent.

L'étude d'impact comporte des imprécisions sur la distance des équipements électriques photovoltaïques vis-à-vis de ces boisements, ainsi que les incidences que le projet est susceptible de générer sur ces derniers du fait des prescriptions émises par le SDIS⁶ et par l'Office National des Forêts (ONF)⁷, ainsi que sur le choix du positionnement du bâtiment agricole de 800 m² très proche de la lisière de la forêt.

La MRAe recommande de mieux décrire les boisements périphériques de l'aire d'étude et leurs niveaux d'enjeux. Le positionnement précis des installations photovoltaïques vis-à-vis des boisements doit être confirmé pour permettre d'en évaluer les incidences environnementales directes et indirectes (risque de chute d'arbre sur les installations et préconisations du SDIS et de l'ONF).

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

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 nationales⁸ 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 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* ».

La justification du projet fait l'objet d'un volet spécifique de l'étude d'impact⁹. Le porteur de projet indique la présence de deux sites anthropisés à l'échelle intercommunale : la carrière de la Neste à Hèches et le site Pechiney d'exploitation d'aluminium à Lannemezan. Les deux sites étant toujours en exploitation, ils n'ont pas été retenus. L'exploitant s'est donc orienté vers un site se positionnant sur des terrains naturels ou agricoles.

Pour la suite de la démarche de recherche de sites et bien que le site retenu présente des enjeux relativement faibles, la MRAe constate que seul le site de Libaros est présenté. Il n'est donc pas possible d'affirmer de manière conclusive qu'il s'agit du site de moindre impact pour l'environnement à l'échelle de la communauté de communes.

À l'échelle du site retenu, l'exploitant présente quatre variantes d'implantation possibles. La variante retenue constitue pour la MRAe la variante de moindre impact parmi les quatre proposées, mais elle ne constitue pas la solution de moindre impact. En effet, son positionnement¹⁰ à moins de 30 mètres des lisières boisées qui ceinturent la centrale va à l'encontre des préconisations émises par l'Office National des Forêts (ONF). Une solution réduisant l'emprise du projet afin de respecter ces préconisations aurait logiquement dû être étudiée (voir § 2.1)

6 Service Départemental d'Incendie et de Secours

7 Distance de 30 m des installations des boisements pour éviter qu'un arbre les endommage en cas de chute.

8 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.

9 p. 175 et suivantes de l'étude d'impact (EI).

10 à la fois pour les structures photovoltaïques et pour le bâtiment agricole

La MRAe, en l'état des informations fournies dans l'étude d'impact, ne peut conclure valablement sur l'absence de zones humides sur les parcelles concernées par le projet. En fonction des résultats d'inventaire, du niveau des enjeux et du niveau des impacts retenus, des mesures d'adaptation technique et surfacique de la centrale pourraient être nécessaires (**voir § 3.1**).

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Le périmètre d'étude est recouvert à 80 % de cultures annuelles intensives (blé, tournesol, maïs). Le sol y est tassé et profondément labouré. On trouve par ailleurs des friches herbacées qui se développent sur des champs en déprise agricole¹¹. En périphérie du projet on trouve des boisements matures composés de résineux.

L'étude d'impact doit être complétée par une meilleure description de ces boisements, une meilleure évaluation des enjeux de conservation qu'ils représentent et des impacts susceptibles d'être générés par le projet. Enfin, l'étude d'impact doit préciser si des mesures d'évitement et de réduction sont nécessaires pour parvenir à des incidences résiduelles faibles.

L'étude d'impact indique que les parcelles du projet ne comportent pas de zones humides. Or, la cartographie nationale administrative identifie plusieurs zones humides probables aux abords du projet. Des précisions sont donc attendues sur les modalités de prospection des zones humides sur le choix des sites ayant fait l'objet d'inventaires floristiques et pédologiques, car les inventaires conduits identifient de la flore caractéristique de milieux humides. La pression inventaire pédologique est évaluée comme insuffisante par la MRAe avec seulement deux sondages au regard de la superficie du projet. Par ailleurs, la localisation de ceux-ci n'est pas justifiée, aucune carte de localisation superposant les sondages, les habitats naturels et le repérage de la flore caractéristique n'est établie. Enfin, aucune cartographie des sols de la parcelle et de son environnement proche n'a été réalisée que ce soit par la bibliographie ou par la prospection.

L'inventaire des zones humides doit donc être complété sur ces points. Suite à ces compléments, si la zone de projet identifie finalement des zones humides, le niveau des enjeux locaux de conservation doit être établi, ainsi que le niveau des impacts attendus. Des mesures spécifiques doivent venir garantir que le projet ne sera pas l'origine d'une perte nette sur leur fonctionnement hydraulique.

La MRAe recommande d'approfondir la recherche des zones humides présentes dans l'aire d'étude à travers une campagne d'inventaire floristique et pédologique complémentaire qui détaillera les modalités de prospection.

Dans l'hypothèse où des zones humides sont caractérisées, la MRAe recommande d'en décrire leur fonctionnement, de justifier le niveau des enjeux locaux qui sont retenus pour chacune d'elle, puis d'évaluer les incidences directes et indirectes du projet sur ces dernières avant d'intégrer des mesures d'atténuation et de compensation permettant d'éviter toute perte nette environnementale.

La MRAe évalue que les incidences sur les habitats naturels de la mise en place d'un système de collecte des eaux pluviales sur 21 300 m² via des gouttières ne sont pas suffisamment expertisées. En effet, en organisant cette collecte d'eau, les habitats naturels (dont les zones humides) et la flore présentes sous les panneaux ne bénéficieront plus d'une partie non négligeable des apports pluviométriques naturels du site, ce qui peut altérer le bon déroulement de leur cycle biologique ainsi que le fonctionnement des zones humides.

La MRAe recommande d'évaluer les incidences sur les habitats naturels et sur la flore de la privation, sur une partie de l'année, d'une partie de l'eau pluviométrique du fait de la mise en œuvre d'un système de collecte des eaux pour 21 300 m² de panneaux photovoltaïques.

En fonction des incidences identifiées, la MRAe recommande d'intégrer des mesures de réduction destinées à en atténuer les conséquences.

11 La carte p.93 de l'EI permet de visualiser les différents habitats qui composent la zone.

Afin de minimiser les incidences de la phase de travaux, une mesure prévoit une gestion écologique temporaire des habitats (R2.1p)¹². La mesure demeure pour la MRAe trop générale pour permettre une reprise rapide de la végétation. Pour ce motif elle recommande, après la phase de travaux, de préparer les sols et d'accompagner la reprise végétale par une campagne de semis par des espèces floristiques favorables aux espèces faunistiques des milieux ouverts¹³.

La MRAe recommande après la phase de travaux d'accompagner la reprise végétale par du génie écologique de préparation des sols et par une campagne de semis d'espèces floristiques favorables aux espèces faunistiques des milieux ouverts.

Les inventaires de terrain réalisés n'ont identifié aucune espèce de flore protégée et/ ou patrimoniale. Les espèces observées sont communes et non menacées. Un verger de pommiers sera planté sur les inter-rangs des ombrières où se développera une végétation spontanée (végétation de jachères/friches) qui fera évoluer le milieu vers des prairies mésophiles de fauche favorable à la biodiversité. Les impacts pour la flore sont donc évalués comme positifs et durables par la MRAe.

Pour la faune, aucune espèce d'invertébré identifiée n'est protégée ou patrimoniale et les enjeux de conservation sont évalués comme « faibles ». Il en est de même pour les amphibiens et les reptiles. La MRAe souscrit à cette analyse, à la fois pour la phase de travaux et pour la phase d'exploitation.

La campagne d'inventaire conduite a permis d'identifier 37 espèces d'oiseaux.

On trouve quelques espèces hivernantes dans les chaumes des cultures comme l'Alouette des champs, le Grosbec casse-noyaux, le Bruant jaune et le Pipit farlouse.

Les espèces nicheuses ont été observées dans les habitats naturels suivants :

- dans les milieux agricoles et de jachères/friches : l'Alouette des champs, le Bruant zizi, l'Alouette lulu et le Tarier pâtre ;
- dans les lisières forestières et les fourrés : le Rougegorge familier, la Fauvette à tête noire Sylvia et le Troglodyte mignon ;
- dans les boisements forestiers : le Grimpereau des jardins, le Pic épeiche, le Pic noir et le Pinson des arbres, le Pouillot véloce ;

La zone d'étude est survolée par des rapaces en quête alimentaire notamment le Milan noir, le Busard Saint-Martin, la Buse variable et le Faucon crécerelle. Le Milan royal a été observé en survol, mais l'espèce ne niche pas au sein de la zone projet.

La MRAe partage le niveau des enjeux retenus par le porteur de projet pour l'avifaune¹⁴.

Pour une meilleure évaluation à la suite des impacts, il est nécessaire de produire une carte permettant de visualiser le lieu d'observation des oiseaux inventoriés et la localisation de leur habitat favorable. La carte présentée page 103 de l'étude d'impact ne localise que l'Alouette lulu et le Pic Noir.

La MRAe recommande d'intégrer une carte permettant de visualiser le lieu d'observation des oiseaux inventoriés et la localisation de leur habitat favorable afin de pouvoir mesurer les incidences du projet pour ces espèces et leurs habitats naturels.

Lors de la phase de construction de la centrale, les principaux impacts concernent :

- d'une part, des risques de mortalités d'oiseaux durant la phase de nidification (pontes et juvéniles qui ne volent pas encore). Cet impact évalué comme « modéré » concerne notamment les espèces de friches et de cultures annuelles : Tarier pâtre, Alouette des champs, Bruant zizi ;
- d'autre part, une perte d'habitat naturel pour les espèces des milieux ouverts et une perte d'habitat pour les rapaces en quête alimentaire (enjeu évalué comme faible à modéré en fonction des espèces par la MRAe).

12 Voir p. 242 de l'EI.

13 la MRAe recommande de limiter la germination des graines contenues dans le sol qui ne présentent que peu d'attrait pour la biodiversité (maïs, blé).

14 p. 102 et suivantes de l'EI.

Pour réduire les risques de mortalités des oiseaux nicheurs, Qenergy prévoit une adaptation du calendrier des travaux (R3.1). Ainsi les travaux pour la préparation des sols, impliquant un remaniement du sol (terrassage, creusement de tranchées...), devront donc être réalisés entre les mois d'août à février inclus. La MRAe considère que les travaux concernés par ce calendrier contraint doivent être élargis aux travaux d'ancrage des panneaux photovoltaïques, d'aménagement de la réserve de stockage d'eau, ainsi que la construction complète des murs et de la toiture du bâtiment agricole.

La MRAe recommande d'intégrer à la liste des travaux à réaliser entre août et février inclus les travaux suivants : ancrages des panneaux photovoltaïques, création de la réserve de stockage d'eau, ainsi que la construction complète des murs et de la toiture du bâtiment agricole.

Douze espèces de chiroptères ont été observées ou écoutées. La Pipistrelle commune et le Petit Rhinolophe ont une activité importante sur la zone¹⁵. La MRAe partage le niveau des enjeux retenus pour les différentes espèces. Les inventaires confirment l'importance de préserver les lisières boisées périphériques.

Le projet ne va concerner aucun gîte arboré pour les chauves-souris et les corridors de transit sont évités. L'activité de chasse est concentrée au niveau des lisières. La modification des cultures et des habitats naturels durant la phase de travaux et les premières années de la phase d'exploitation vont conduire à réduire l'intérêt alimentaire pour la chasse des chauves-souris. Pour favoriser le maintien ou l'installation de nouveaux individus, la MRAe propose que le porteur de projet installe, au titre d'une mesure d'accompagnement, une dizaine de gîtes artificiels dans les lisières boisées ceinturant le projet.

La MRAe recommande d'intégrer dans les mesures d'accompagnement qui sont proposées, une mesure qui vise à proposer, dès la fin de la phase de travaux, une dizaine de gîtes artificiels dans les lisières boisées ceinturant le projet.

La zone d'étude est enserrée au sein d'espaces boisés qui représentent des réservoirs de biodiversité du fait de leur raréfaction au profit de l'agriculture. Ils constituent aujourd'hui des zones refuges pour des espèces forestières. Ils sont reliés entre eux par des continuums boisés de plaine encore bien conservés. La zone d'étude ne constitue pas de réservoirs de biodiversité compte tenu de la faible diversité biologique constatée, du fait de pratiques agricoles intensives qui ont cours. Les impacts du projet sont évalués comme faibles par la MRAe.

Milieu physique, ressource en eau

L'aire d'étude est localisée sur un plateau au niveau de l'un de ces coteaux. La zone d'implantation présente une pente qui est peu importante, la hauteur variant entre 450 et 480 m. . L'enjeu lié à la topographie est donc faible.

L'aire d'étude intègre une nappe d'eau superficielle et trois nappes plus profondes. La nappe superficielle présente un bon état chimique et un bon état quantitatif. L'aire d'étude n'englobe aucun cours d'eau, toutefois deux ruisseaux sont localisés de part et d'autre : les ruisseaux de Léoup et le Bouès. Aucun lien hydraulique n'existe entre la zone d'étude et ces deux cours d'eau.

Aucun prélèvement ou rejet d'eau n'est réalisé à proximité immédiate des terrains du projet. Le premier captage d'eau potable est situé à près de 6,7 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate.

L'enjeu lié à l'hydrologie et à l'hydrogéologie est donc considéré comme « modéré ».

La MRAe partage la caractérisation des impacts retenus (faibles) à la fois durant la phase de travaux et durant la phase d'exploitation. Les mesures proposées pour limiter les risques à la fois pour les eaux superficielles et pour les eaux souterraines apparaissent adaptées¹⁶.

15 Voir p. 108 de l'EI.

16 Mesure R2.1d : dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier, mesure R1.1a : limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ ou des zones de circulation des engins, R2.2q : dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes et système de collecte des eaux pluviales pour l'irrigation.

3.2 Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'étude paysagère fournie est de qualité et permet une bonne compréhension des enjeux locaux concernant le paysage, le cadre de vie, ainsi que le patrimoine bâti. Une analyse des covisibilités de la centrale depuis les zones à enjeux figure dans l'étude d'impact¹⁷ afin de déterminer le niveau de sensibilité. La MRAe partage les sensibilités retenues.

Des visibilités partielles sur la centrale sont possibles ponctuellement depuis la RD136 au nord de Bernadets-Dessus avec un impact faible compte tenu de la distance. Aux abords immédiats, les visibilités ne seront possibles que depuis le chemin qui la longe. Les boisements qui entourent la zone du projet bloquent les vues depuis la RD28 (entre Galan et Montastruc) ou depuis le terrain de motocross à l'est.

Les principaux impacts paysagers se situent au niveau des abords immédiats de la centrale, le long du chemin qui longe le projet à l'est. C'est un chemin, menant à des parcelles agricoles, faiblement fréquenté. L'impact y est évalué comme « *modéré* ». Afin d'atténuer la présence de la centrale, des bosquets d'essences locales viendront renforcer la végétation existante aux abords de l'entrée du site. Une bande enherbée et non entretenue sera également mise en œuvre entre le chemin existant et la clôture.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont évalués par la MRAe comme faibles.

3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une évaluation de l'empreinte carbone estimée de la centrale¹⁸. Elle évalue de manière globale ses émissions lors de son cycle de vie de 30 ans, l'évolution du stockage du carbone dans la végétation et les sols (gain et perte lié au projet). Selon les hypothèses prises, le projet émettra environ 19 294 tonnes équivalent de CO₂, mais permettra d'éviter sur sa durée de vie environ 118 789 tonnes équivalent de CO₂, avec un temps de retour de 30 ans. Afin d'être exhaustif, la MRAe considère que l'étude d'impact aurait dû également intégrer les émissions émises pour l'extraction des matériaux, la construction des matériaux qui composeront la centrale, le transport de ces derniers et les émissions liées à l'installation de la centrale.

La MRAe recommande de compléter le calcul de l'empreinte carbone totale du projet par l'intégration des émissions émises pour l'ensemble du cycle de vie de la centrale afin de permettre d'évaluer toutes les incidences positives ou négatives sur le climat.

17 p. 136 et suivantes de l'EI.

18 p. 50 et suivantes de l'EI.