



**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 de création d'une centrale photovoltaïque au sol à  
Muret (Haute-Garonne)**

N°Saisine : 2023-012268

N°MRAe : 2023APO129

Avis émis le 20 octobre 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 06 septembre 2023, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de la Haute-Garonne pour avis sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Muret(département de la Haute-Garonne).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée de décembre 2002 et l'ensemble des pièces du dossier de demande de permis de construire.

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 délégation le 20 octobre 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Marc Tisseire.

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 le 6 septembre 2023 et a répondu le 20 septembre 2023. La saisine comprenait les contributions de la direction départementale des territoires de la Haute-Garonne (DDT), du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), de RTE, de ENEDIS et de l'ensemble des communes concernées par le projet.

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 MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture de la Haute-Garonne autorité compétente pour autoriser le projet.

1 [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Le projet consiste à construire un projet agrivoltaïque qui comprend un parc photovoltaïque au sol et une exploitation agricole sur la commune de Muret (Haute-Garonne). Le projet agricole consiste à un pâturage ovin sous les panneaux et du maraîchage en périphérie nord. Le parc photovoltaïque proposé par la société Neoen occupe au total environ 21 ha clôturés. La puissance installée est de 21,88 MWc.

La MRAe souligne que le dossier ne propose pas une description de l'ensemble du projet. Des compléments sont attendus pour définir de manière plus précise les exploitations agricoles prévues au sein du projet. Dans un secteur où les ressources en eau présentent des dégradations dues aux activités agricoles (pollution azotée et phytosanitaire), les incidences du projet agricole sur les milieux aquatiques sont à analyser.

La MRAe rappelle que dans un secteur où les parcs photovoltaïques sont nombreux, l'analyse des effets cumulés est particulièrement importante. Or l'étude d'impact ne prend pas en compte les impacts cumulés sur les continuités écologiques (maintien des corridors pour le déplacement des espèces).

En matière de biodiversité, des compléments sont attendus concernant l'évaluation des incidences sur les oiseaux des milieux ouverts et sur les chauves-souris pour prendre en compte les impacts indirects liés à l'activité agricole de pâturage et aux obligations légales de débroussaillage (OLD).

Les incidences paysagères du projet sont jugées faibles à modérées. Compte tenu de l'implantation du projet à proximité d'habitations et pour une meilleure information du public, il est recommandé de réaliser des photomontages supplémentaires pour illustrer les perceptions du parc photovoltaïque depuis les habitations situées sur la commune d'Eaune (à l'est de la zone d'implantation et au niveau de Belayre).

La MRAe note que l'étude d'impact ne propose pas de bilan des émissions de gaz à effet de serres. Afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives, du projet, il est nécessaire que le bilan des émissions de gaz à effet de serre soit mené à l'échelle du projet présenté et adapté à son contexte.

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 consiste à construire et exploiter un parc photovoltaïque au sol composé de deux entités sur la commune de Muret au niveau des lieux-dits « Brioudes » et « Les Cohous » à 15 km au sud de Toulouse dans le département de la Haute-Garonne. Le projet s'implante en zone NI (loisirs) du Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune à proximité de la zone de loisirs des Brioudes. Les parcelles d'implantation sont, pour partie, déclarées en jachère depuis 2017 (anciennement utilisées pour des cultures céréalières). Une partie continue à être exploitée pour ce type de culture. Le projet est conçu pour accueillir une activité d'élevage ovin (pâturage sous les panneaux) et de maraîchage en bordure nord du site.

Le parc photovoltaïque proposé par la société Neoen occupera au total environ 21 ha clôturés. La puissance installée est d'environ 22 MWc. La production attendue est d'environ 27 GWh/an soit l'alimentation en électricité d'environ 5 520 foyers.

L'ensemble des éléments du projet inclut :

- 38 637 panneaux photovoltaïques maintenus par des pieux battus ou vissés d'une hauteur maximale de 3,2 m et minimale de 1,1 m ;
- la création d'une piste « lourde » pour l'accès aux locaux techniques, d'une largeur de 6 m conçue pour résister au poids des camions de transport et des grues sur une surface totale de 9 350 m<sup>2</sup> ;
- la création d'une piste de circulation interne périphérique d'une largeur de 5 m sur une surface totale de 11 985 m<sup>2</sup> ;
- deux postes de livraison situés au sud de l'entité nord (entrée du parc) d'une surface de 27 m<sup>2</sup> chacun et d'une hauteur de 3 m ;
- sept postes de transformation (4 dans l'entité nord et 3 dans l'entité sud) d'une surface unitaire de 18 m<sup>2</sup> chacun et d'une hauteur de 3 m ;
- deux locaux de stockage d'une surface unitaire de 18 m<sup>2</sup> qui sont installés à l'entrée de l'entité sud ;
- la création de deux citernes souple de 120 m<sup>3</sup> pour réserve incendie (une dans chaque entité) selon les préconisations du SDIS31 ;
- une clôture d'une hauteur de 2 m de 2 963 ml en périphérie de chaque entité ;
- le raccordement au poste source de Muret qui est situé à environ 1 km de la zone d'implantation potentielle du projet qui emprunte majoritairement les voiries existantes ;
- des obligations légales de débroussaillage (OLD) prescrites qui incluent le débroussaillage sur une bande de 50 m à partir des panneaux.

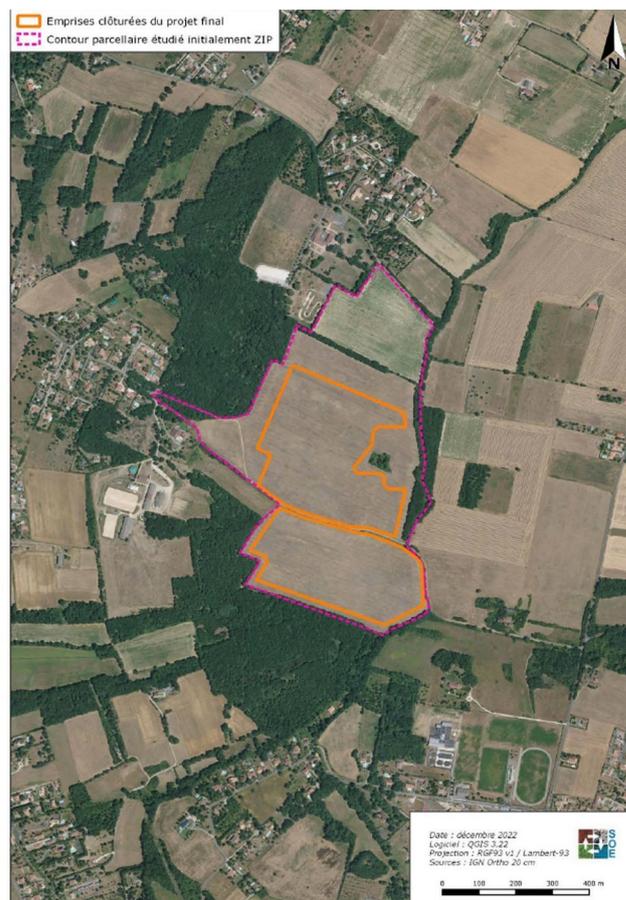
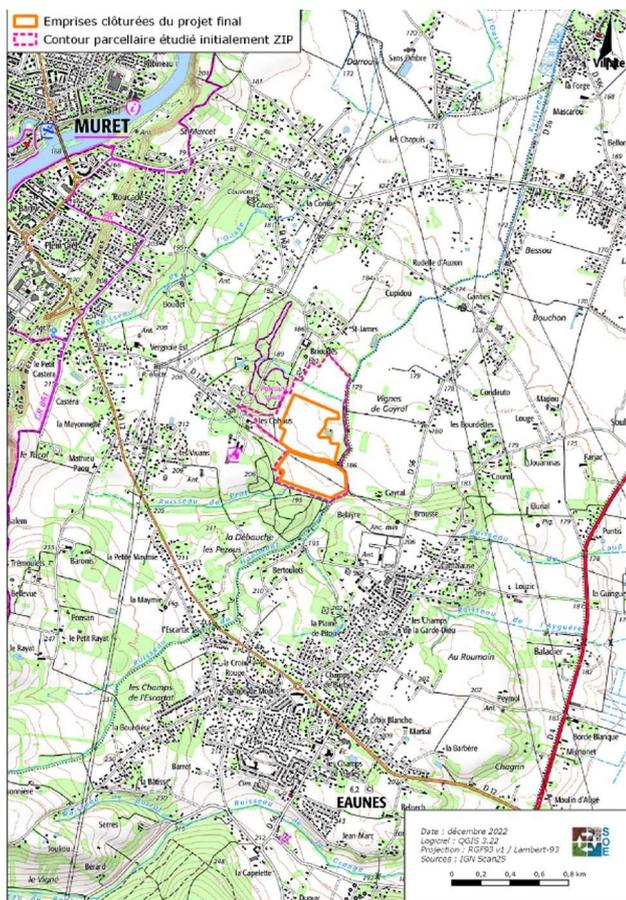


Figure 1 : Localisation du projet (source : étude d'impact)

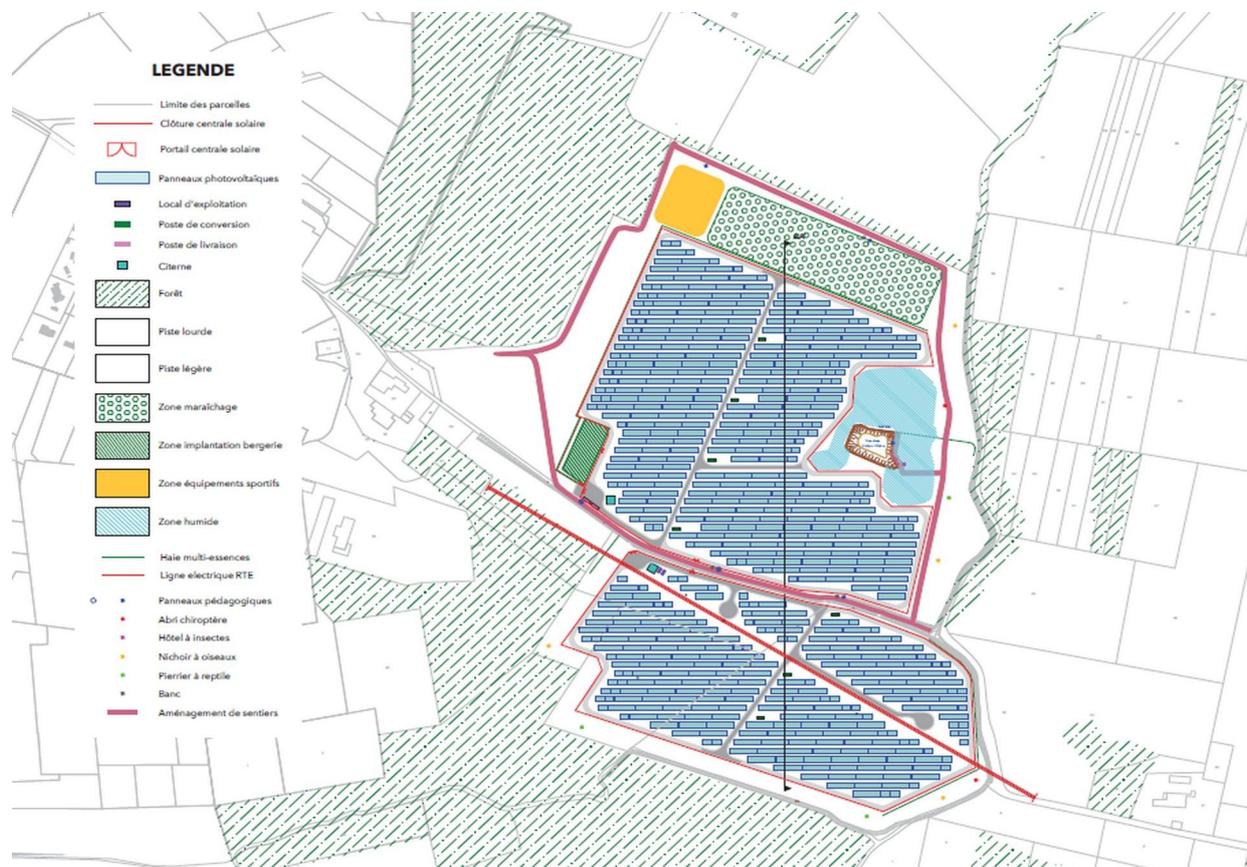


Figure 2 : plan de masse du projet (source : étude d'impact)

## 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 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

L'étude d'impact aborde de manière proportionnée l'ensemble des enjeux environnementaux du secteur d'implantation. La MRAe estime que ce document est globalement clair et bien illustré. Le résumé non technique est également jugé clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein du résumé non technique, le cas échéant.

#### Notion de projet :

La MRAe rappelle le contenu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement qui précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». Les composantes du projet photovoltaïques sont correctement appréhendés dans leur ensemble. En revanche, le projet agricole attaché n'est pas décrit complètement. Les équipements agricoles nécessaires à l'exploitation agricole ne sont pas décrits (bergerie, matériels d'abreuvement, irrigation pour le maraîchage...). Les modalités d'exploitation et leurs impacts sur l'environnement ne sont pas précisés. Ces éléments sont à prendre en compte dans l'évaluation des incidences du projet. Notamment, dans un contexte où les ressources en eau présentent des dégradations dues aux activités agricoles (pollution azotée et phytosanitaire), les incidences du projet agricole sur les milieux aquatiques sont à analyser (quantitatif et qualitatif).

**La MRAe recommande de compléter la description du projet agrivoltaïque proposé en explicitant le projet agricole envisagé sous les panneaux et à proximité (pâturage ovin et maraîchage). Une description plus complète des équipements nécessaires à l'exploitation agricole est attendue. Les incidences du projet agricole sur l'environnement et notamment sur les ressources en eau sont à analyser. Selon les résultats de cette analyse, la MRAe recommande d'intégrer les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation appropriées.**

### Effets cumulés :

Plusieurs parcs photovoltaïques sont présents à proximité du site d'étude. Le dossier identifie six projets photovoltaïques dans un rayon de 10 km (Lavernose-Lacasse (deux projets), Miremont (deux projets), Roques-sur-Garonne, Seysses). L'ensemble de ces projets sont implantées dans la vallée de la Garonne.

Une analyse des effets pouvant se cumuler avec d'autres projets a été réalisée (à partir de la p 310 de l'étude). Les effets cumulés sont évalués de manière qualitative en termes de consommation d'espace agricole, de production d'électricité, et d'incidences sur les milieux aquatiques, les zones humides, le milieu naturel, le paysage et le trafic. Cette analyse conclut à une absence d'effets cumulés notamment du fait de l'absence d'incidences du projet concerné par le présent avis et de la nature diverse des projets qui ne sont pas concernés par les mêmes types d'habitats. La MRAe note néanmoins que les effets cumulés sur les déplacements des espèces et le maintien des corridors écologiques ne sont pas analysés alors que la création de parcs peut créer un obstacle aux continuités écologiques.

**Compte tenu de l'implantation du projet dans la vallée de la Garonne, la MRAe recommande de compléter le travail d'analyse des effets cumulés en incluant une analyse des effets sur le déplacement des espèces et sur le maintien des corridors écologiques pour l'ensemble des espèces d'enjeu du secteur, et le cas échéant de prévoir des mesures en conséquences.**

## 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 substitutions raisonnables » qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

La justification du projet fait l'objet d'un volet de l'étude d'impact (partie 4.1 à partir de la page 210). Le projet est justifié par les enjeux en termes de développement des énergies renouvelables (EnR), par les contraintes techniques liées aux panneaux photovoltaïques et par l'absence de zonages environnementaux ou paysagers sur le site d'implantation.

Une analyse multi-site a été conduite. Elle a conduit à écarter 90 % de la surface autour du site d'implantation potentiel compte tenu du « diagnostic solaire » (forte urbanisation qui limite les implantations possibles). À l'ouest de la Garonne, des sites potentiels sont identifiés mais sont constitués par des carrières en activité et non exploitable aujourd'hui. D'autres sites à Seysses, La Fauga, Mauzac, et Miremont ont été écartés compte tenu des contraintes paysagères, environnementales ou foncières. Un autre site situé au Vernet a été considéré comme favorable au développement du photovoltaïque, un projet est en cours de développement par le porteur de projet.

La MRAe rappelle que 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 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* ». Compte tenu que la recherche multi-site présentée montre l'absence de site « dégradé » disponible dans le secteur du site potentiel d'implantation et compte tenu de l'absence d'enjeux environnementaux forts mis en évidence dans l'état initial (cf. partie 3 du présent avis), la MRAe estime que l'implantation potentielle proposée correspond aux orientations nationales. Elle rappelle toutefois l'article 15 de la loi d'accélération de production d'EnR (loi n°2023-175 du 10 mars 2023) qui prévoit la mise en place d'une planification territoriale des EnR. Ainsi, il est préconisé de prendre attache avec la commune de Muret et l'EPCI compétent (Muretain Agglo) afin de vérifier la cohérence du projet avec les éléments de planification envisagé.

Le dossier comporte un travail d'analyse de variantes : quatre sont étudiées au regard des enjeux environnementaux (préservation de la zone humide et des boisements, limitation des impacts paysagers). La MRAe considère que la justification de l'implantation retenue est suffisante.

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

La zone d'implantation potentielle du projet n'est concernée par aucune zone de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité. La zone la plus proche est située à 1,6 km à l'ouest, il s'agit de la zone Natura 2000 « *Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste* ».

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (trois à cinq dates en fonction des espèces). La MRAe considère que la méthodologie employée est adaptée aux enjeux du site.

L'aire d'étude est composée de seize habitats naturels qui présentent un jeu faible ou nul. La majorité de l'aire d'étude est constituée d'une friche prairiale d'enjeu faible. Un habitat humide a été détecté « *Jonchaie x friche prairiale* » au niveau de la mare située au sein de la zone d'étude. Comme le prévoit la réglementation, des sondages pédologiques ont été réalisés en complément pour la détermination plus précise du contour de la zone humide. L'ensemble de la zone humide délimitée est évitée (en dehors de l'espace clôturé du parc). Ainsi, le dossier conclut à des incidences « négligeables » sur les habitats naturels et sur la zone humide. La MRAe souscrit à cette conclusion.

169 espèces végétales ont été observées sur le site d'étude. Aucune n'est protégée ou d'intérêt patrimonial. Sept espèces exotiques envahissantes ont été détectées (*Buddleia*, *Pyracantha*, *Robinier faux-Acacia*, *Séneçon du Cap*, *Souchet vigoureux*, *Vergerette du Canada* et *Véronique de Perse*). Des mesures de limitation leurs propagations sont proposées.

Aucune espèce à enjeu fort n'a été détecté pour les insectes, reptiles, amphibiens et mammifères. Les enjeux les plus élevés se concentrent sur deux espèces d'oiseaux : la Cisticole des joncs et l'Elanion blanc. La majorité des boisements (nidification de l'Elanion blanc) est évitée. En revanche, les habitats de la Cisticole de joncs sont directement impactés par le projet (friche prairiale utilisée par l'espèce pour la reproduction, l'alimentation et le repos). Ces impacts sont considérés comme « faibles » compte tenu de leur caractère temporaire, les habitats pouvant se maintenir sous les panneaux. La MRAe note que le parc, dans sa phase exploitation, est utilisé pour le pâturage ovin. Cette utilisation n'a pas été prise en compte dans l'évaluation des incidences du projet sur la Cisticole des joncs et sa capacité à coloniser les espaces sous les panneaux ou en inter-rangée. La MRAe considère que la démonstration d'absence d'impact sur les oiseaux n'est pas suffisamment étayée.

**La MRAe recommande de prendre en compte l'utilisation future du parc photovoltaïque comme zone de pâturage pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux des milieux ouverts et notamment sur la Cisticole des joncs. Une nouvelle évaluation des incidences doit être conduite et en fonction des résultats, des mesures complémentaires d'atténuation sont à proposer.**

Six espèces de chauves-souris ont été détectées lors des inventaires de terrain. Quatre espèces sont considérées comme d'enjeux modérés (*Murin de Natterer*, *Œillard gris*, *Pipistrelle commune* et *Pipistrelle Pygmée*). La plupart des espèces ont été contactées en chasse sur l'aire d'étude. Des gîtes arboricoles ont été détectés dans les boisements alentours et notamment dans la chênaie à l'ouest. Les incidences sont qualifiées de très faibles compte tenu de la faible surface de chênaie impactée par le projet (2,18 ha sur les 20 ha identifiés), la pose de gîte à chiroptère est également prévue en mesure d'accompagnement (mesure MR11-2). Pour autant, cette évaluation ne semble pas prendre en compte les obligations légales de débroussaillage qui sont susceptibles d'affecter la chênaie et les incidences semblent sous-estimées.

**La MRAe recommande de revoir l'évaluation des incidences sur les chauves-souris et notamment sur la destruction des gîtes arboricoles en prenant en compte les obligations légales de débroussaillage**

**(OLD). En fonction des résultats de l'analyse, des mesures complémentaires de limitation des impacts sont à proposer.**

## 3.2 Préservation des paysages et du patrimoine

Selon l'atlas des paysages, le site d'étude s'inscrit dans l'unité paysagère de « *l'agglomération toulousaine et sa ville centre* ». L'unité paysagère de « *la vallée de l'Ariège* » est située dans l'aire d'étude éloignée au sud. Le paysage local est caractérisé par les plaines alluviales de la Garonne et l'Ariège et les coteaux du Lauragais à l'est. Le secteur est marqué par une forte urbanisation et par la présence de parcelles agricoles alternant avec des boisements.

Les perceptions visuelles sont, en plaine, essentiellement localisées sur les parcelles voisines de la zone d'implantation potentielle du projet, quand la végétation (boisements et ripisylve) le permet. Des enjeux forts et très forts sont identifiés au nord (base de loisir des Brioudes, habitations de Saint-James, sentiers pédestres...), à l'ouest (habitations des Couhous, centre équestre) et au sud (habitations de Belayre sur la commune d'Eaunes). À l'échelle intermédiaire, les perceptions sont très restreintes du fait de la présence de boisements denses.

L'emprise du projet photovoltaïque est réduite (mesure MRP-1) en évitant la zone nord (implantation d'une zone de maraîchage) et la zone à l'ouest (préservation des boisements) ce qui limite les incidences visuelles depuis les secteurs du Couhous, le centre équestre et la base de loisirs des Brioudes. Par ailleurs, la réalisation de mesures d'insertion paysagère sont prévues :

- la création de plusieurs haies multi-essences (1 000 ml) au nord, à l'ouest et au sud de la zone potentielle d'implantation (mesure MRP-5) ;
- l'ensemble de la végétation périphérique du site potentiel d'implantation est conservé (mesure MRP-13) ;
- la création d'une haie spécifique reliant la mare et la ripisylve du ruisseau du Haumont à l'est (mesure MRP-6) ;
- la création d'un sentier de promenade (MRP-7) qui viendra en remplacement des sentiers utilisés aujourd'hui et inclus dans la zone potentielle d'implantation du projet ;
- la revalorisation de la mare et l'aménagement de ses abords (mesure MRP-8) ;
- l'installation d'une zone d'équipements sportifs à la pointe nord-ouest à proximité de la base de loisirs des Brioudes (mesure MRP-9).

Les incidences sont ainsi considérées comme faibles à modérées. Des photomontages illustrent les vues avant et après travaux en quatre points. La MRAe note qu'aucun photomontage n'est proposé pour les habitations situées sur la commune d'Eaunes à l'est de la zone d'implantation du projet ou depuis les habitations de Belayre. Sans remettre en cause les conclusions de l'analyse des impacts paysagers, la MRAe estime que ces éléments sont nécessaires pour une meilleure information du public.

**Pour une meilleure information du public, la MRAe recommande de compléter le jeu de photomontages proposés par des vues depuis les habitations avoisinantes et notamment depuis le lieux-dit « *Belayre* » et les habitations sur la commune d'Eaune à l'est de la zone potentielle d'implantation.**

## 3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une analyse des incidences du projet sur le climat (p 229 de l'étude d'impact). La MRAe note cependant que l'étude d'impact n'évalue pas les émissions de gaz à effet de serre (GES). La MRAe rappelle que l'installation de panneaux solaire a des conséquences sur le stockage du carbone dans la végétation et le sol.

D'un autre côté, la production d'énergies renouvelables contribue à la réduction des émissions de GES. Pour la MRAe, afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences du projet, l'évaluation environnementale doit comporter un chapitre plus détaillé sur le bilan des émissions de GES (BEGES). Le BEGES doit intégrer la phase de travaux (transports, utilisation de matériaux et équipements, évacuation des déblais, défrichements) et la phase d'exploitation et en précisant les méthodologies ou références utilisées. Une déclinaison de la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) sur cette thématique est également attendue.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de GES global chiffré adapté au contexte du projet sur l'ensemble du cycle de vie des installations en incluant les défrichements et d'en déduire les mesures ERC appropriées.**