



*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

Avis

**sur la création d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit
"Castanèdes Nord" à NEGREPELISSE (82)**

N°Saisine : 2025-014313

N°MRAe : 2025APO38

Avis émis le 20 mars 2025

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 21 janvier 2025, l'autorité environnementale est saisie pour avis par la préfecture du Tarn-et-Garonne sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « *Castanèdes Nord* » sur la commune de Nègrepelisse (département de Tarn-et-Garonne).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'octobre 2024 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 lors de la réunion en visio-conférence du 20 mars 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Christophe Conan, Annie Viu, Florent Tarrisse, Philippe Chamaret, Eric Tanays et Stéphane Pelat.

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 29 janvier 2025. La saisine comprend les contributions du préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement, de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), du service départemental d'intervention et de secours (SDIS), du conseil départemental de Tarn-et-Garonne, d'ENEDIS, de RTE, de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) et de l'entreprise Rives & Eaux du Sud-Ouest (anciennement compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne CACG).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis doit 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-et-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

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

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société URBA 461, filiale à 100 % de la société URBASOLAR, consiste à créer un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Nègrepelisse (Tarn-et-Garonne). Le projet est implanté sur des parcelles agricoles. Il occupe au total environ 3,67 ha clôturés pour une puissance installée d'environ 2,4 MWc.

Le projet est présenté comme « *agrivoltaïque* » qui combine activité agricole et production d'électricité par des panneaux photovoltaïques. Le pâturage existant sur les parcelles d'implantation est maintenu. Toutefois, les propositions alternatives étudiées et les motifs de leur abandon tendent à démontrer que la composante agricole ne constitue pas la finalité prioritaire du projet. La MRAe recommande d'approfondir la justification du projet par une étude comparative, à l'échelle territoriale pertinente, au moins intercommunale, entre différentes solutions d'implantations possibles, pour démontrer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental.

Le projet est implanté en majorité sur des zones humides. La MRAe considère que les impacts sur les zones humides ne sont pas correctement évalués. L'absence d'incidences de l'ombrage des panneaux n'est pas suffisamment argumentée. L'absence de perte nette de zones humides par la mise en place de la mesure de compensation n'est pas démontrée. Le dossier doit être complété, si nécessaire avec des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation.

En matière de paysage et de patrimoine, l'étude d'impact conclut à des impacts résiduels modérés sur les habitations les plus proches. La MRAe considère que la séquence d'évitement et/ou de réduction doit être renforcée pour atteindre des impacts résiduels non significatifs. La MRAe recommande également de joindre des photomontages pour illustrer les perceptions depuis ces habitations.

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 sur la commune de Nègrepelisse au lieu-dit « *Castanèdes-Nord* » (cf. figure 1) à environ 15 km au nord-est de Montauban (Tarn-et-Garonne).

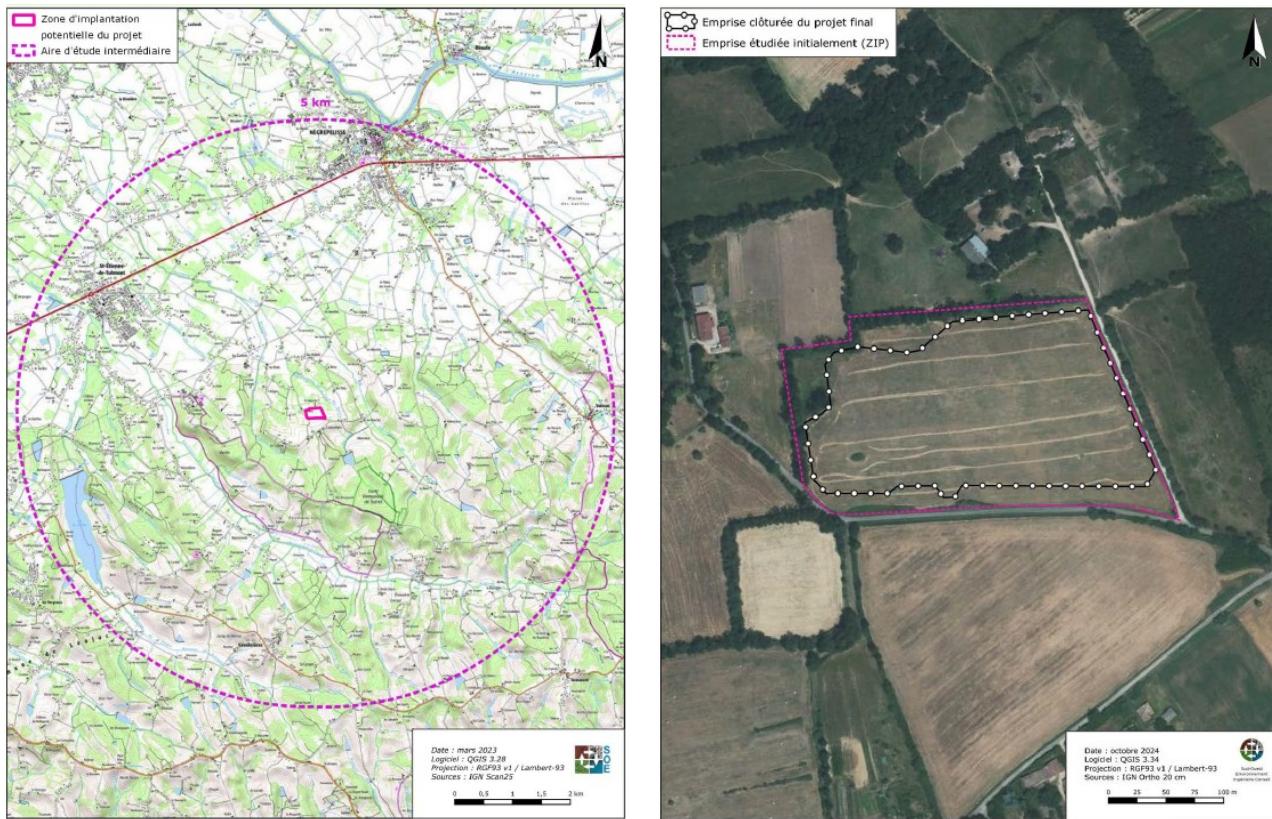


Figure 1 : localisation du projet et photographie aérienne et de la zone d'implantation (source : étude d'impact)

Le projet est implanté majoritairement sur des parcelles agricoles (prairies permanentes) et inclut un projet qualifié d'« agrivoltaïque » où la production d'électricité est en co-activité avec l'exploitation agricole de pâturage ovin déjà présente sur ces parcelles.

Le parc photovoltaïque est proposé par la société URBA 461, filiale à 100 % de la société URBASOLAR. Il occupe au total 3,67 ha clôturés pour une puissance installée d'environ 2,4 MWc. L'exploitation est prévue pour une durée d'environ 30 ans.

L'ensemble des éléments du projet inclut (cf. figure 2) :

- 4 194 panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 580 Wc, dont le point bas est à 1,2 m du sol et le point haut est à 2,82 m. Une distance inter-rangée de 4 m est prévue ;
- la création de pistes de circulation sur une longueur totale de 784 ml, d'une largeur de 4 m, en graves concassées ;
- une citerne souple pour la réserve incendie d'un volume de 120 m³ ;
- un poste de livraison d'une surface d'environ 13 m² et d'une hauteur de 3 m ;

- deux postes de transformation, d'une surface unitaire de 13 m² et d'une hauteur de 3 m ;
- une clôture d'une hauteur de 2 m et d'une longueur de 831 ml, équipée de passages à petite faune ;
- le raccordement au réseau électrique public jusqu'au poste source de Nègrepelisse situé à environ 3 km au nord du site d'implantation (tracé empruntant majoritairement les voiries existantes).



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 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 ;
- la maîtrise 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

Au regard des enjeux environnementaux, l'étude d'impact apparaît bien conduite. Les incidences potentielles sur le site, susceptibles d'être générées par le projet, ont été identifiées et clairement présentées. Les mesures d'atténuation proposées sont globalement explicites et pertinentes au vu des enjeux du secteur d'implantation. Le résumé non technique permet une compréhension globale du dossier. Suite à l'avis de la MRAe, les modifications et compléments apportés par le porteur de projet doivent être intégrés au sein de l'étude d'impact et du résumé non technique.

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* » examinées par le maître d'ouvrage. La justification du projet fait l'objet d'un volet de l'étude d'impact (partie 5 à partir de la page 293).

Les orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, 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 prescrit 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, l'étude d'impact inclut une recherche de sites dégradés à l'échelle de la communauté de communes Quercy Vert-Aveyron. 50 sites industriels sont identifiés. 9 sont situés en dehors des secteurs d'enjeux environnementaux (espaces agricoles et forestiers, zone rouge PPRI, secteurs à enjeux paysagers, secteurs à enjeux pour la biodiversité). Parmi ces 9 sites, aucun n'est retenu compte tenu des contraintes techniques de mise en place d'un projet photovoltaïque (emprise insuffisante) ou de la présence d'activités en cours. L'étude d'impact conclut à une absence de site dégradé disponible pour la réalisation d'un projet photovoltaïque.

Le projet est présenté comme « *agrovoltaïque* ». La MRAe prend acte que le projet est associé à une activité agricole, d'élevage, dont le permis de construire a reçu un avis favorable de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). Toutefois, les propositions alternatives étudiées et les motifs de leur abandon tendent à démontrer que la composante agricole ne constitue pas la finalité prioritaire du projet. Elle considère par conséquent que la justification de l'implantation doit être étayée par une approche comparative à l'échelle pertinente, intercommunale, avec d'autres sites pouvant accueillir un projet photovoltaïque (y compris « *agrovoltaïque* »), pour démontrer qu'il s'agit bien de la solution de moindre impact environnemental notamment au regard de l'implantation du projet sur des zones humides.

La MRAe recommande d'approfondir la justification du projet par une étude comparative, à l'échelle au moins intercommunale, entre différentes solutions d'implantations possibles, pour démontrer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental.

Le dossier comporte un travail d'analyse de quatre variantes (à partir de la page 303). La variante retenue est le résultat des évitements des zones à enjeux environnementaux (évitement partiel des zones humides, évitement des boisements et d'éléments paysagers structurants). La MRAe considère que si la variante d'implantation retenue évite des enjeux, il n'est pas démontré que la démarche d'évitement et de réduction a été menée à son terme, notamment concernant les zones humides (cf. paragraphe 3.1). En l'état, il n'est pas possible de s'assurer que la variante retenue est celle de moindre impact environnemental.

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 3,9 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de la ZNIEFF² de type I « *Retenue de Léojac - Génébrières* ».

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (six dates qui couvrent l'ensemble des périodes de sensibilité de la zone d'implantation). La MRAe considère que la méthodologie employée est adaptée aux enjeux du site.

Habitats et zones humides

L'aire d'étude est concernée par 19 habitats naturels ou anthropisés. Deux habitats sont considérés comme d'enjeu modéré : il s'agit de deux habitats humides (« *Prairie mésohygrophile* » et « *Prairie hygrophile* ») situés en dehors de la zone d'implantation potentielle du projet. L'ensemble des habitats concerné par la zone d'implantation potentielle est considéré comme d'enjeu faible à nul. Les enjeux les plus forts sont associés aux habitats humides et à la chênaie acidiphile. La chênaie est évitée. La majeure partie de l'emprise finale du projet (80 % de l'emprise) se concentre sur une « *Prairie mésohygrophile pâturée* » à enjeu faible d'après le dossier.

Un inventaire des zones humides est réalisé selon la méthodologie définie dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement) en se basant sur les deux critères végétation et pédologie. 2,15 ha de zones humides sont identifiés au sein de l'emprise du projet. Leur localisation est illustrée sur la figure 3.



Figure 3 : localisation des zones humides par rapport à l'implantation des panneaux

La MRAe note que l'habitat « *Prairie mésohygrophile pâturée* » qui représente la majeure partie de l'emprise finale du projet n'est pas considéré comme un habitat humide alors qu'il est présenté comme une mosaïque de deux habitats identifiés dans Corine Biotope :

2 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

- 38.1 : « *Pâtures mésophiles* » ;
- 37.2 : « *Prairies humides eutrophes* » qui est un habitat humide (source : inventaire national du patrimoine naturel).

Le dossier ne justifie pas l'absence de prise en compte de cet habitat pour la détermination des zones humides. La MRAe considère que cette absence de prise en compte peut entraîner une sous-évaluation des incidences du projet. Des compléments sont attendus.

La MRAe recommande de compléter l'étude de détermination des zones humides en justifiant de manière étayée l'absence de prise en compte de l'habitat « *Prairie mésohygrophile pâturée* » en tant qu'habitat humide. À défaut de justification suffisante, cet habitat est à considérer comme zone humide, et une nouvelle évaluation des incidences est à réaliser conduisant à la proposition de mesures d'évitement, de réduction voire de compensation complémentaires.

Une surface de 0,72 ha de zones humides est évitée par le projet (tous les habitats de végétation déterminant des zones humides d'après le dossier). 2,15 ha de zones humides sont maintenus dans l'emprise du projet. Le porteur de projet considère que seul un secteur de 0,22 ha est directement impacté par le projet : il s'agit des emprises des pistes de circulation, des pieux et poteaux de clôture. Les postes électriques et la bâche incendie sont situés en dehors des zones humides. La MRAe considère que l'absence d'impact au niveau des espaces inter-rangées et sous les panneaux n'est pas suffisamment démontrée. Ainsi, l'effet d'ombrage, la réduction de l'exposition aux précipitations et la modification des conditions thermiques modifient le faciès de la végétation et vont avoir des impacts permanents. La MRAe note également que les fonctionnalités et les modes d'alimentation des zones humides n'ont pas été étudiés. Une partie des travaux conduit à creuser des tranchées pour installer les câblages des réseaux électriques. La nature de ces travaux peut conduire à une détérioration des zones humides, notamment par drainage, si les câblages sont implantés dans les zones contributrices à leur alimentation, malgré la mesure de réduction proposée (mesure MR9) visant à créer des tranchées non drainantes pour les réseaux de câblage. Ainsi, la MRAe considère que les incidences sur les zones humides sont sous-évaluées et qu'un travail d'analyse complémentaire doit être réalisé.

La MRAe recommande d'adapter la méthodologie d'évaluation des incidences sur les zones humides :

- en évaluant les incidences induites par l'ombrage des panneaux ;**
- en intégrant une description des fonctionnalités et des modes d'alimentation en eau permettant de démontrer que leurs fonctionnements ne seront pas affectés par le projet (absence notamment de risque de drainage) ;**
- et, si nécessaire, de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation complémentaires.**

Une mesure de compensation est proposée pour le secteur de 0,22 ha de zones humides évaluées comme impactées dans le dossier. Elle consiste à créer une végétation déterminante des zones humides au sud de la zone d'étude dans l'emprise proposée par le projet. Selon le dossier, ces zones prévues pour la compensation sont déjà des zones humides définies par le critère pédologique. Plusieurs principes réglementaires doivent être pris en compte pour l'analyse des mesures compensatoires : critères de faisabilité (techniques de génie écologique éprouvées avec des retours d'expérience favorables), proximité spatiale (parcelles limitrophes de la source d'impact), équivalence écologique et plus-value écologique). Ici, les critères de proximité spatiale et de faisabilité sont respectés. Le critère d'équivalence écologique n'est pas démontré. Pour une surface de 0,22 ha détruite, une surface de 0,33 ha est créée en utilisant le ratio indicatif de 150 % mentionné dans le SDAGE³ Adour-Garonne (disposition D41). Toutefois, le SDAGE précise également que « *les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution au moins équivalente, en termes de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite* ». Outre le fait que les surfaces à compenser semblent sous-évaluées, l'état initial ne prend pas en compte les fonctionnalités et la biodiversité présente. Ainsi, l'absence de perte nette de zones hu-

3 schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

mides n'est pas démontrée et les critères d'équivalence et de plus-value écologiques ne sont pas justifiés. La MRAe précise également que les mesures de compensation doivent être engagées avant le début des travaux.

Afin de démontrer une absence de perte nette de zones humides, la MRAe recommande de réévaluer les surfaces de compensation et d'apporter des éléments démontrant que la perte générée par le projet en termes de fonctionnalités écologiques et de services écosystémiques des zones humides est pleinement compensée.

Espèces animales détectées

Aucune espèce à enjeu fort n'a été détectée pour les insectes, reptiles, amphibiens et mammifères (hors chiroptères). Les enjeux les plus élevés se concentrent sur les oiseaux et les chauves-souris.

Quatre espèces d'oiseaux sont considérées comme d'enjeux modérés dans la zone d'étude. Il s'agit de l'Élanion blanc, l'Hirondelle rustique, le Milan royal (espèce à PNA) et la Tourterelle des bois. Les fourrés et la chênaie sont les habitats les plus attractifs pour les espèces d'avifaune présentes et sont évités en majorité (mesure ME1-MR1). Les prairies pâturées (sur lesquelles le projet est majoritairement implanté) sont des territoires de chasse pour les espèces de rapaces et la Tourterelle des bois. Des habitats de report existent à proximité.

Dix espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude, une seule présente un enjeu modéré (Pipistrelle commune). La chênaie est propice à la présence de gîtes de reproduction pour les espèces arboricoles comme la Barbastelle d'Europe. Une mare et un étang sont attractifs pour la chasse de certaines espèces. Les fourrés sont utilisés pour le transit. L'ensemble de ces habitats est évité (mesure ME1-MR1). Cependant la proximité de ces plans d'eau expose les chiroptères à un risque de mortalité dû à la confusion visuelle entre plans d'eau et panneaux photovoltaïques.

Un calendrier des travaux prenant en compte les périodes de sensibilité des espèces à enjeu est proposé (mesure MR5). Une mesure de suivi de chantier par un responsable indépendant est prévue (mesure MA2). Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, le dossier conclut à des impacts non significatifs sur la faune locale. La MRAe considère que ces mesures sont suffisantes.

La MRAe recommande de rendre les panneaux photovoltaïques plus mats de façon à éviter le risque de mortalité des chiroptères, qui les confondent visuellement avec les plans d'eaux.

3.2 Préservation du patrimoine et des paysages

La zone d'implantation potentielle se situe au sein de l'unité paysagère « Vallée de l'Aveyron et ses terrasses ». Cette zone est marquée par la plaine agricole et urbaine de la vallée de l'Aveyron et par les premières pentes des coteaux boisés de Monclar. Au sein de la vallée de l'Aveyron, de nombreuses parcelles agricoles avec de grandes cultures sont présentes. Quelques boisements viennent s'intercaler entre les cultures. Le territoire présente un habitat dispersé et des villages de types bastides au sein de la vallée (Nègrepelisse, Saint-Etienne-de-Tulmont).

Compte tenu de la topographie de la zone et de la présence de masques boisés, les perceptions visuelles sont limitées à l'aire d'étude rapprochée. Le dossier précise que les perceptions les plus importantes sont constatées pour les habitations des lieux-dits « Les Pices » situées à moins de 100 m à l'ouest de la zone d'implantation potentielle et « Castanèdes » situées à 161 m au sud (impacts bruts considérés comme forts pour ces deux lieux-dits). Des habitations sont également situées au lieu-dit « Le Séguéla » (35 m au nord), les impacts bruts sont jugés modérés du fait qu'aucune fenêtre ne donne directement sur la zone d'implantation. Un recul est observé par rapport aux habitations situées au nord de l'emprise et par rapport au chemin de Castanède au sud (mesure MRP1). Un ensemble de haies paysagères est prévu sur 465 ml au sud et à l'est de la zone d'implantation potentielle (mesure MRP6). Il s'agit de haies multi-essences choisies parmi des essences locales. L'analyse des incidences résiduelles montrent des impacts qualifiés de modérés pour les habitations des lieux-dits « Le Séguéla » et « Les Pices ». Aucun photomontage depuis ces deux secteurs n'est proposé. La MRAe considère que le travail d'évaluation environnementale n'a pas été mené à son terme compte tenu de la présence d'impacts paysagers résiduels modérés. Des mesures complémentaires visant à atténuer les incidences sont à proposer.

Compte tenu d'un impact paysager résiduel modéré depuis les habitations des lieux-dits « Le Séguéla » et « Les Pices », la MRAe recommande de renforcer les mesures d'évitement ou de réduction de manière à atteindre un impact résiduel non significatif.

Pour une meilleure information des riverains, elle recommande également de compléter le jeu de photomontage en intégrant des vues depuis ces lieux-dits présentant les incidences du projet avant et après l'application des mesures d'évitement et de réduction.

3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une analyse des émissions de gaz à effet de serre basée sur la méthodologie d'analyse du cycle de vie (ACV) simplifiée préconisée par l'ADEME. Le bilan des émissions prend en compte :

- la fabrication, le remplacement et le traitement en fin de vie des modules ;
- la fabrication, le remplacement et le traitement en fin de vie de l'infrastructure photovoltaïque ;
- les infrastructures complémentaires (route d'accès, local technique, clôture) ;
- le chantier ;
- l'entretien.

La réalisation du projet entraîne l'émission de 1 939 tonnes équivalent CO₂ (exploitation sur une durée de 30 ans). Cette émission est à comparer à l'émission moyenne pour 30 ans pour la même production d'électricité du mix énergétique français qui est de 4 977 tonnes équivalent CO₂. Selon, le dossier, le projet permet donc d'éviter l'émission d'environ 3 000 tonnes équivalent CO₂. La MRAe considère que le calcul des émissions de gaz à effet de serre est mené de manière complète et rigoureuse en prenant en compte l'ensemble des composantes du projet sur l'ensemble de son cycle de vie.

Le dossier identifie des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre (page 227 de l'étude d'impact : matériaux des pistes, utilisation d'engins conformes aux normes européennes Euro-6, nombre limité de véhicules en circulation, extinction des moteurs dès que possible...). La MRAe considère que l'impact de ces mesures en matière d'émission de gaz à effet de serre doit être quantifié.