



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
Projet de construction et d'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol
aux lieux-dits « Pucheu » et « les Coustaous »
communes d'Oroix et de Pintac (Hautes-Pyrénées)**

N° saisine : 2021- 9764

N° MRAe 2021APO98

Avis émis le 5 novembre 2021

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.

En date du 7 septembre 2021, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture des Hautes-Pyrénées pour avis sur un projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire des communes d'Oroix et de Pintac. Le dossier comprend une étude d'impact de juillet 2021 et des documents annexes.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, 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 (délibération du 20 octobre 2020) par les membres de la MRAe suivants : Maya Leroy, Danièle Gay, Annie Viu, Jean-Pierre Viguier.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 3 novembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R. 122-7 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 Code de l'environnement, 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 Occitanie¹ et sur le site internet de la préfecture des Hautes-Pyrénées, autorité compétente pour autoriser le projet.

1

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

SYNTHÈSE

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sera installé sur une superficie clôturée d'environ 12,5 ha. Le choix de la zone d'étude a été proposée par les deux communes lors d'un l'appel à manifestation d'intérêt lancée par ces dernières.

L'étude d'impact est globalement de qualité et permet de procéder à une évaluation des enjeux, une caractérisation du niveau des impacts bruts et les mesures retenues permettent de déterminer le niveau d'incidence résiduel généré par le projet. Des précisions sont toutefois attendues dans le cadre de la description des travaux d'aménagement des parcelles et des incidences probables du raccordement électrique de la centrale à un poste source. La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des enjeux locaux pour les espèces de chauves-souris inventoriées compte tenu de la patrimonialité des espèces, de l'activité relevée et de la proximité d'espace de chasse et de déplacement. Une pression d'inventaire chiroptères plus importante et mieux documentée doit permettre de confirmer la caractérisation des enjeux locaux puis des impacts bruts attendus.

La centrale se positionne au sein de terrains agricoles composés de prairies naturelles (environ 40 %), de zones de jachères (20 %), de cultures (environ 40 %) La réalisation de la centrale conduira à modifier l'usage agricole des sols qui deviendrait du pacage ovin. La MRAe rappelle que le SRADDET en cours d'approbation limite les implantations sur des terres agricoles pour les projets photovoltaïques au sol et recommande de prioriser « *les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple)* ». Il recommande donc de n'implanter des projets sur des terres agricoles qu'à défaut de terrains dégradés à l'échelle du bassin de vie concerné et si c'est le cas sur des terres de faible valeur naturelle et agronomique, ce qui reste à démontrer pour ce projet.

Le dossier en l'état ne permet pas d'apprécier si la centrale permet le maintien d'une activité agricole significative en coexistence avec la production d'énergie renouvelable. Sans cette démonstration la réalisation du projet doit être considérée comme une consommation d'espace agricole non justifiée.

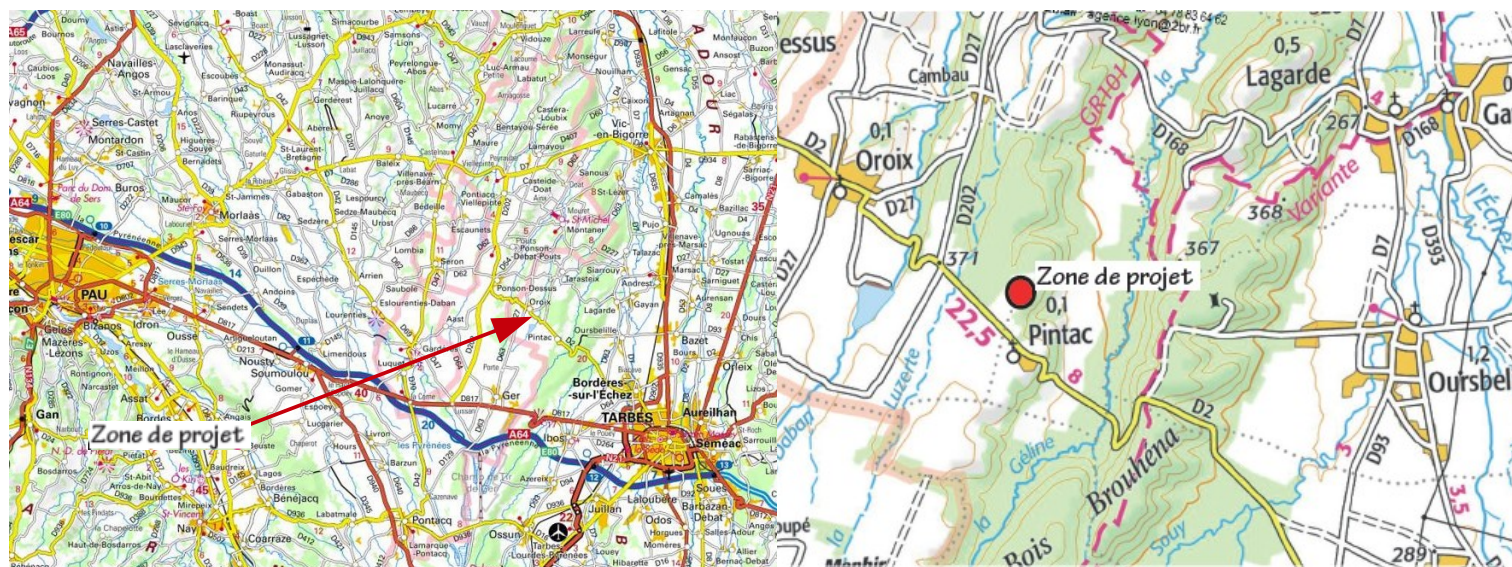
L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol, porté par Urba 348, filiale d'Urbasolar, prévoit de s'implanter sur une superficie clôturée d'environ 12,5 ha et se localise au niveau des lieux-dits « Pucheu » et « Les Custaus » sur les communes d'Oroix et de Pintac en Hautes-Pyrénées. Cette implantation a été proposée aux deux communes lors de la réponse à l'appel à manifestation d'intérêt lancée par ces dernières.

Les terrains du projet ont majoritairement fait l'objet d'un usage agricole (production céréalière) jusqu'au début des années 2010. Aujourd'hui la majorité de l'aire d'étude est composée de prairies naturelles (environ 40 %), de zones de jachères (20 %), de cultures (environ 40 %). En limite périphérique les parcelles sont composées de boisements de résineux à l'ouest et de feuillus au nord et à l'est.



Localisation du site d'implantation - réalisée à partir du geoportail- source IGN scan 100 et scan 25

Le projet comprend 23 418 modules photovoltaïques fixes ancrés par un système de pieux. Le fonctionnement de la centrale nécessite la mise en place de quatre postes de transformation de 13 m² chacun, d'un poste de livraison de 13 m² qui assure la jonction avec le réseau électrique et d'un local de maintenance de 15 m². Dans le cadre de la conception du projet, il a été retenu la mise en place de bandes enherbées permettant de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

L'accès au site se fera depuis la RD 2 au sud de l'aire d'étude. La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique interne et d'une aire de retournement, nécessaires à la maintenance et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. La piste, d'une longueur de 1 860 mètres, aura une largeur de quatre mètres et sera laissée libre d'un mètre de part et d'autre. Elle représentera donc une superficie d'environ 7 480 m², et sera constituée de grave afin de ne pas rompre les écoulements d'eau. Un portail de six mètres de large sur deux mètres de haut est prévu. Une clôture de deux mètres de hauteur sur 1 662 mètres de long sera mise en place pour sécuriser les installations. Une base de vie sera implantée en phase de travaux.

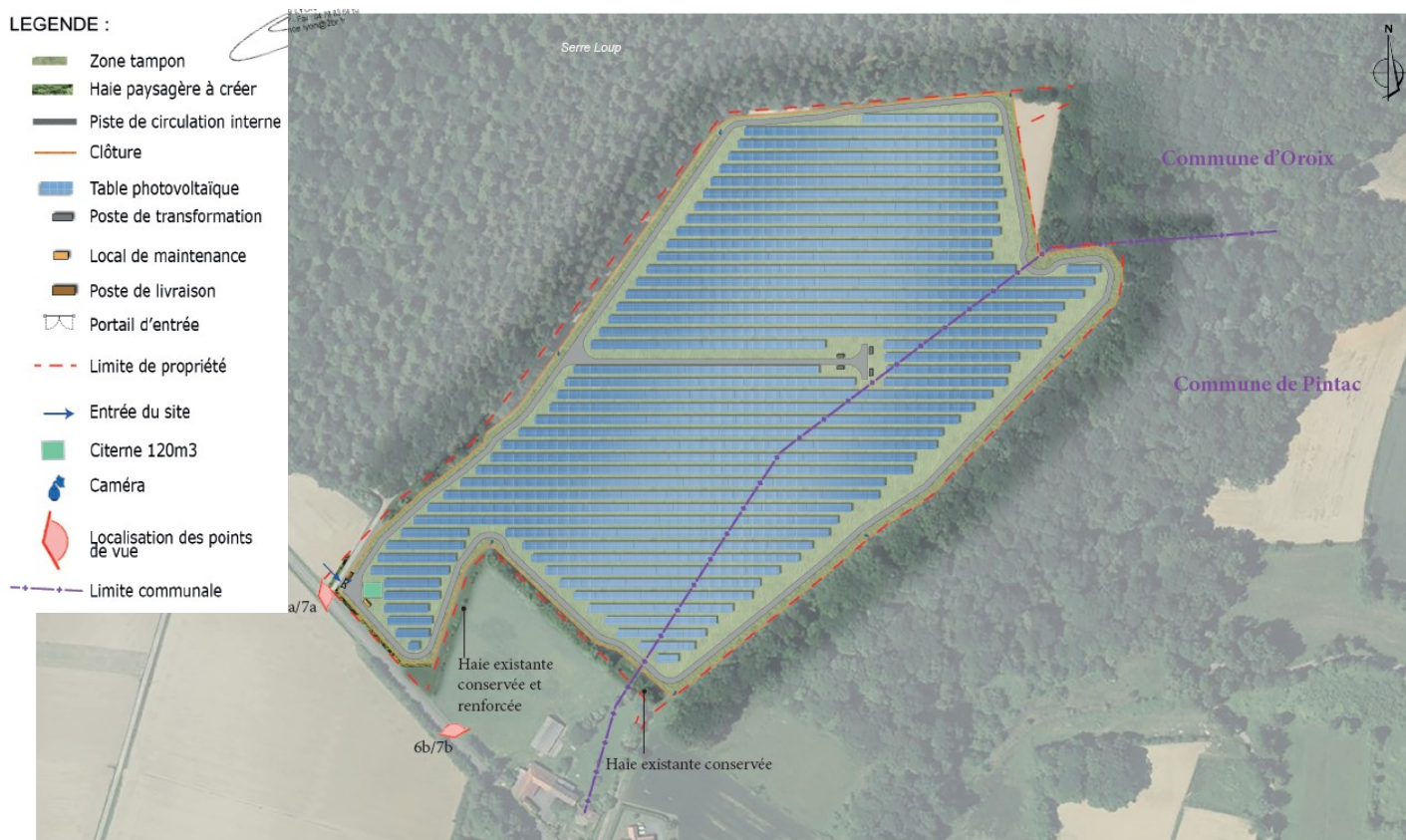
Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes). Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie une citerne de 120 m³ est prévue à proximité de l'entrée.

L'installation devrait produire environ 12,6 MWh de puissance électrique en fonction des modules installés. La durée d'exploitation du parc solaire envisagée est de 30 ans. L'emprise des panneaux au sol représente 5,8 ha soit environ 47 % de la zone d'étude.

Le raccordement électrique externe (raccordement du poste de livraison au poste source du réseau public de transport d'électricité) est envisagé au poste source de Biacave, distant d'environ 8,4 kilomètres. Le tracé définitif du raccordement ne sera connu qu'après la réalisation d'une Proposition Technique et Financière (PTF) par ENEDIS.

Les parcelles accueillant le projet de production d'énergie photovoltaïque appartiennent aux collectivités et étaient données en fermage à six exploitants avant le lancement du projet (phase étude). Les terres sont occupées par des prairies/jachères – 6,59 ha – et 6,38 ha de cultures. Le projet envisage de rationaliser la vocation et l'usage du site d'une part par la mise en place d'une unité de production d'énergie et d'autre part d'enherber l'intégralité du site pour valoriser ces surfaces par un élevage ovin viande. Cette valorisation agricole des surfaces du projet bénéficiera à une exploitation d'élevage et nécessite un aménagement spécifique en termes de clôtures, d'abreuvement et éventuellement de contention pour faciliter les entrées et sorties du troupeau.

Le plan de masse ci-dessous détaille les différents éléments d'implantation du projet :



Plan de masse du projet – extrait du permis de construire — réalisation 2br

1.2 Cadre juridique

En application des articles L.421-1, R.421-1 et R.421-2 et 9 du code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 250 kWc, sont soumis à une demande de permis de construire. Le projet contient une évaluation des incidences Natura 2000 conformément à l'article R. 414-19 du code de l'environnement. En application des articles L.122-1 et R.122-2 (rubrique n°30 du tableau annexé) du même code le projet est soumis à étude d'impact.

1.3 Principaux enjeux environnementaux

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 ;
- la préservation de zones naturelles et agricoles ;
- l'intégration paysagère du projet et le maintien du cadre de vie des habitants.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1 Caractère complet de l'étude d'impact et qualité des documents

L'étude d'impact est claire, bien documentée et permet une compréhension des principaux enjeux locaux. La méthodologie utilisée pour réaliser les différents inventaires et diagnostics environnementaux est conforme aux principaux attendus d'une évaluation environnementale. Toutefois, certains éléments attendus pour ce type de projet ne sont pas suffisamment traités dans l'étude d'impact et ses annexes. C'est notamment le cas pour la description des travaux de préparation des terrains, des zones de stockage, des zones d'implantation des équipements électriques connexes à la centrale.

La MRAe recommande de compléter la description des aménagements nécessaires en phase de chantier, en incluant les travaux préalables de remodelage et d'aménagement des terrains, et de mener à la suite une analyse de leurs impacts sur l'ensemble des enjeux environnementaux.

C'est également le cas pour les travaux de raccordement électrique au poste source qui est envisagé. En effet, l'étude d'impact ne comporte pas d'analyse même succincte et à grande échelle des incidences du raccordement sur les habitats naturels, la faune et la flore, alors que celui-ci fait partie intégrante du projet.

La MRAe recommande de localiser le tracé du raccordement et d'intégrer une analyse des incidences potentielles sur les habitats naturels, la faune et la flore le long de(s) l'itinéraire(s) de raccordement électrique du projet jusqu'au poste source (cartographie et description des enjeux a minima à partir de la bibliographie disponible). Elle recommande de présenter des mesures d'évitement ou de réduction en conséquence.

D'un point de vue méthodologique, la richesse des habitats favorables aux chauves-souris aurait dû conduire le porteur de projet à réaliser une campagne de prospection plus importante à la fois dans le cadre d'écoute passive (nombre de nuits d'écoute) que dans le cadre d'écoute active (passage nocturne par un écologue). La caractérisation du niveau des enjeux locaux pour ce groupe de taxons et la qualification du niveau des impacts bruts s'en trouvent fragilisées.

Le résumé non technique est jugé complet et 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 de ce dernier.

2.2 Justification des choix retenus

Le projet de parc photovoltaïque est né suite à différentes concertations entre les acteurs du territoire, et notamment via une volonté des communes d'Oroix et de Pintac de développer une énergie verte. Pour cela les deux mairies décident de lancer un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour le développement, la construction et l'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol sur des parcelles considérées de faible valeur agronomique en fermage auprès de différents agriculteurs. Le porteur de projet dans le cadre d'un comité de sélection (composé de la commune d'Oroix, la commune de Pintac, la SEM Ha-Py Energies) a été retenu en septembre 2020. En octobre 2020, une promesse de bail emphytéotique a été signée par les maires d'Oroix et Pintac et Urbasolar.

Le dossier comprend une analyse comparative décrivant l'état actuel de l'environnement et son évolution en cas de mise en œuvre du projet qui dresse un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet). Bien que succincte, cette analyse permet, par thématique, de comprendre les principales évolutions susceptibles d'intervenir entre l'état initial de l'environnement actuel et futur².

² Voir page 245 et 246 de l'EI qui analyse des conséquences en termes de topographie, de climat, de sol/sous-sol / d'eaux/ de biodiversité, de paysage, de nuisances.

À l'échelle du site, le développeur présente de manière succincte trois variantes possibles d'implantation³. La première constitue une présentation de l'occupation maximale des structures photovoltaïques à l'échelle du site. La variante 1 s'appuie sur les conclusions de l'étude hydrologique et les préconisations du SDIS des Hautes-Pyrénées. La variante retenue prend en compte, en plus des éléments de la variante 1, les enjeux paysagers afin de veiller à une intégration paysagère optimisée⁴.

À l'échelle du site, l'implantation retenue, des différents équipements et structures photovoltaïques, tient compte des principales sensibilités environnementales identifiées durant la phase de diagnostic et permet d'en atténuer les principales incidences notamment en évitant les secteurs à forts enjeux environnementaux .

2.3 Consommation d'espaces agricoles

Les communes d'Oroix et de Pintac ne disposent d'aucun document d'urbanisme. C'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. Ce dernier prévoit : « *qu'en l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune (article L.111-3 du code de l'urbanisme)* ». Toutefois, l'article L.111-4 de ce même code précise que : « *peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : [...] les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, [...]* ».

Actuellement, ces surfaces sont principalement valorisées en prairies naturelles (environ 40 % de l'aire d'étude), en zones de jachères (20 %), et en cultures (environ 40 %). Pour être autorisé le projet agricole proposé doit démontrer qu'il permet « *l'exercice d'une activité agricole significative sur le terrain d'implantation du projet, au regard des activités qui sont effectivement exercées dans la zone concernée [...] ou, le cas échéant, auraient vocation à s'y développer, en tenant compte notamment de la superficie de la parcelle, de l'emprise du projet, de la nature des sols et des usages locaux*⁵ ». Pour la MRAe, un projet agrivoltaïque doit conduire à l'absence de perte nette de potentiel de production agricole et de fonctionnalité écologique et de biodiversité des parcelles du fait de l'utilisation de panneaux. En cas de perte nette de potentiel de production agricole, un projet photovoltaïque induit une consommation d'espace qu'il convient de minimiser. À cette fin, l'étude d'impact doit démontrer *a minima* que le projet n'engendre pas de dégradation significative de la valeur écologique et agricole des parcelles.

Les parcelles appartiennent aux collectivités et étaient données en fermage à six exploitants. Le projet envisage de remettre en prairie l'intégralité du site et de valoriser ces surfaces en herbe par un élevage ovin viande (l'exploitation E7). Cette valorisation agricole nécessite un aménagement spécifique en termes de clôtures, d'abreuvement et éventuellement de contention pour faciliter les entrées et sorties du troupeau. L'étude d'impact n'intègre pas à ce jour de contrat de bail emphytéotique avec l'exploitant permettant de sécuriser le montage agricole et financier.

Selon la MRAe, les éléments présentés ne permettent pas d'apprécier si le projet global comporte une activité agricole significative, notamment dans un contexte où la production ovine ne correspond pas aux usages locaux de ce territoire et d'autre part au motif que l'agriculture n'est pas l'activité principale de cet éleveur.

La MRAe recommande de compléter la description du projet agricole afin de démontrer que la mise en prairies des parcelles constitue une activité significative associée à une implantation photovoltaïque au sol sans que cela conduise à générer des impacts écologiques et une perte nette de biodiversité. Elle recommande par ailleurs au porteur de projet de fournir une description complète des modalités de gestion agricole qu'il est envisagé sur les parcelles du projet.

³ Voir page 249 et suivantes de l'EI.

⁴ Voir page 250 de l'EI. Les haies arbustives et arborées existantes à proximité du projet seront conservées, un linéaire de haies de 125 m sera créé au sud-ouest et environ 118 m de haies seront également renforcés dans le cadre du projet et les linéaires de Chênaies et de haies arborées, comportant des enjeux écologiques, seront préservés. Le nombre de postes de transformation a également été réduit (4 postes au lieu de 6 initialement) afin de réduire les surfaces imperméabilisées du projet.

⁵ Conseil d'État, décision n° 395464

2.4 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

En application de l'article R. 122-5. II du code de l'environnement une étude d'impact doit comporter l'évaluation du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 du code de l'environnement et d'une consultation du public, et d'autre part ceux qui ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Dans la notion d'effet cumulé, le terme « cumulé » fait référence à l'interaction des effets d'au moins deux projets différents. Le cumul de ces effets est donc supérieur en valeur à leur simple addition, l'ensemble créant de nouveaux impacts. En revanche, si le projet ne dispose d'aucun effet particulier, ce dernier ne pourra avoir d'effet cumulé avec un autre projet voisin.

Cinq projets existants (deux projets photovoltaïques, une extension d'un crématorium, une plate-forme de stockage de peinture, extension d'un élevage de porc) ont été recensés dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet⁶. La distance minimale de ces projets étant supérieures à cinq kilomètres, les impacts cumulés directs sont évalués comme faibles. Les cinq projets conduiront à une consommation totale d'espace d'environ 35 ha dont une partie sur des secteurs dégradés ou présentant des enjeux environnementaux faibles. Les impacts cumulés entre les différents projets existants ou à venir apparaissent faibles avec le présent projet.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1 Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

Périmètres, zonages réglementaires, habitats naturels, flore et petite faune

L'analyse des zonages environnementaux est réalisée dans un rayon de sept kilomètres autour du projet. On trouve quatre ZNIEFF⁷ de type I et une ZNIEFF de type 2 à cette échelle. La ZNIEFF de type I : « *bois des collines à l'ouest tarbais* » est limitrophe du projet à l'est, au nord et à l'ouest. La ZNIEFF de type II : « *du plateau de Ger et des coteaux à l'ouest tarbais* » se situe également en limite de projet à l'est, au nord et à l'ouest⁸. Par ailleurs, la zone d'étude du projet est incluse au sein du plan national d'actions du Milan royal (domaine vital et hivernage). Le site se trouve éloigné (à plus de sept kilomètres) du premier site Natura 2000.

Les ressources cartographiques provenant des trames vertes et bleues de Midi-Pyrénées mettent en évidence un large réservoir de milieux ouverts de plaine en limite de la zone d'implantation potentielle⁹. Il s'agit du « Plateau de Ger et coteaux de l'ouest tarbais » classé comme ZNIEFF de type II. Dans un rayon d'un kilomètre autour des terrains concernés par le projet se trouvent la Luzerte, le Salat (à l'ouest) et la Géline (à l'est). Ces ruisseaux forment des corridors aquatiques dont certaines zones de part et d'autre sont identifiées en tant que réservoirs aquatiques agissant comme de véritables corridors en permettant le déplacement des espèces qui y sont inféodées.

L'altération des bois et des cours d'eau pourrait avoir une incidence notable sur le maillage écologique local, le porteur de projet a donc fait le choix de procéder à un évitement strict de ses zones. Afin de faciliter les déplacements de la petite faune, des clôtures perméables avec des passages à faune de 20 cm x 20 cm disposés à intervalles fixes (tous les 50 mètres) sont prévues pour les petits animaux (type reptiles, micromammifères...). La MRAe évalue que les principales fonctionnalités écologiques de ces corridors écologiques seront préservées.

La méthodologie de prospections de terrain est globalement de qualité et couvre la majorité des périodes d'observation de la flore et de faune.

⁶ Voir page 241 de l'EI

⁷ zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable

⁸ Voir carte page 85 de EI

⁹ Figurant au sein du Schéma régional de cohérence écologique de Midi-Pyrénées

La campagne de terrain a permis d'identifier dix habitats dans l'aire d'étude écologique¹⁰. La MRAe considère que la caractérisation proposée des habitats boisés sous-évalue l'importance écologique de ces derniers pour la faune volante (lieu de repos, lieu de chasse, couloir de déplacement de la faune volante et terrestre). La MRAe propose de retenir des enjeux locaux modérés pour la Chênaie, la Chênaie – Charmaie, les Haies arborées et arbustives. Urbasolar évalue un niveau d'impact brut modéré uniquement pour les haies arborées situées au sud de l'emprise du projet.

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des enjeux locaux puis des impacts bruts pour les habitats boisés (enjeux et impacts modérés).

L'exploitant propose un évitement des différents secteurs boisés (préservation des linéaires de Chênaies – ME1-1, préservation des haies arborées – ME1-2) afin d'atténuer les incidences pour les habitats de végétation et pour les espèces inféodées à ces milieux. La MRAe salue la diminution de l'emprise du projet pour préserver ces milieux et leur fonction écologique, elle partage le niveau d'impact résiduel attendu défini par le porteur de projet.

Les cartes provenant des trames vertes et bleues de Midi-Pyrénées mettent en évidence un large réservoir de milieux ouverts de plaine en limite de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit du « *Plateau de Ger et coteaux de l'ouest tarbais* » classé comme ZNIEFF de type II. La fermeture de l'aire d'étude par une clôture périphérique même si elle comporte une maille large pour la petite faune conduira à altérer les déplacements des mammifères de taille plus importante. L'accès aux boisements et aux haies périphériques étant maintenus, la réalisation du projet ne devrait pas conduire à altérer significativement le réservoir local de biodiversité.

La campagne d'inventaire a permis d'inventorier 184 espèces végétales (flore) au sein de l'aire d'étude, ce qui atteste d'une grande diversité floristique. Aucune de ces espèces n'est toutefois protégée au niveau national ou régional. Sept espèces comportant des enjeux de conservation ont été identifiées dans l'aire d'étude en raison de leur faible occurrence régionale. Une espèce est caractérisée à enjeu modéré, le Poirier à feuilles en cœur, et six espèces possèdent des enjeux faibles : l'Ajonc nain, l'Avoine de Thore, le Cerisier à grappes, le Chêne tauzin, la Gesse de Nissole, la Petite amourette.

Les incidences principales du projet pour la flore sont liées à la destruction directe des stations végétales du fait du passage des engins, de l'arasement d'une haie et d'un nivelage ponctuel du terrain d'assiette du projet. Les impacts bruts sont évalués de très faibles à faibles pour six des espèces précitées, seul deux pieds de Poirier à feuilles en cœur sont caractérisés avec un impact brut fort (destruction de la station qui se situe au sein d'une haie arbustive). Afin d'éviter la destruction de ces deux pieds, le développeur prévoit de procéder à un prélèvement puis à la replantation des pieds en période hivernale au sein de l'emprise clôturée (zone sud voir carte page 189 de l'EI). Par ailleurs, pour la Gesse de Nissole et la Petite amoureuse un déclenchement des travaux de préparation du site et d'installation du chantier dès le mois d'août permettra de minimiser les effets du projet sur ces espèces. Les incidences résiduelles pour la flore sont évaluées comme très faibles à négligeables.

Seule une espèce d'amphibiens (la Salamandre tachetée) a été recensée au sein de l'aire d'étude. Cette très faible diversité est liée à l'absence de points d'eau permanents et de zones humides. À noter cependant que les milieux boisés apportent de la fraîcheur et des zones potentielles d'hivernage pour ce groupe d'espèces. La bibliographique fait mention de la présence potentielle de huit autres espèces de reptiles et amphibiens : l'Alyte accoucheur, le Crapaud calamite, le Crapaud épineux, la Grenouille agile, le Lézard vivipare, le Triton marbré, le Triton palmé et la Vipère aspic. La potentialité de présence d'amphibiens au sein de la zone d'implantation potentielle est toutefois faible en raison de la nature agricole des terrains et de l'absence de points d'eau nécessaires à leur reproduction. Les enjeux locaux, puis à la suite le niveau des impacts bruts sont évalués de faibles à très faibles. En plus des mesures déjà citées qui sont favorables aux amphibiens/ reptiles (ME1, MR4, MR5-1), Urbasolar prévoit la mise en place d'un abri/ gîte artificiel pour proposer une nouvelle niche écologique aux reptiles. Les incidences résiduelles sont évaluées comme très faibles.

¹⁰ Voir cartographie page 90 de l'EI

Avifaune

Les relevés écologiques ont permis de recenser 49 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude prospectée. La diversité spécifique pour ce site est évaluée comme « moyenne » compte tenu des habitats entourant l'aire d'étude. Deux espèces présentent des enjeux locaux modérés il s'agit de l'Élanion blanc (observé régulièrement en chasse au-dessus des prairies et des cultures) et de la Cisticole des joncs. Les éléments bibliographiques indiquent la présence possible de l'Effraie des clochers en chasse au niveau des prairies de l'aire d'étude (caractérisée avec des enjeux locaux modérés).

Les prairies de fauche et mésophiles sont des habitats attractifs pour les espèces de rapaces en chasse comme l'Élanion blanc et le Busard Saint-Martin. Ce sont aussi des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux ouverts telle que la Cisticole des joncs. Les enjeux locaux ont ainsi été évalués comme faibles. La carte proposée page 103 de l'étude d'impact permet de visualiser les enjeux avifaunistiques. Concernant les enjeux des habitats d'espèces pour les oiseaux, les plus forts sont attribués aux chênaies et charmaies à l'est de l'aire d'étude. Elles constituent un habitat de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de milieux boisés comme les Pucidés¹¹ et la Tourterelle des bois recensés dans l'aire d'étude (enjeu fort). Enfin, les haies arborées et arbustives sont des habitats favorables à la reproduction, l'alimentation et le repos des espèces de milieux semi-ouverts (enjeu modéré). Le Chardonneret élégant a été souvent observé dans la haie arborée au sud et le Tarier pâle est nicheur certain dans la haie arbustive au centre de l'aire d'étude (enjeu modéré).

Les impacts bruts sont évalués comme faibles pour la Cisticole de joncs et l'Élanion blanc du fait que la zone du projet ne constitue qu'une infime partie de leur territoire de chasse. Pour le cortège des espèces occupant les milieux ouverts, les haies arborées et arbustives sont considérées comme des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos. Le maintien de ces dernières à l'issue de la période de travaux permet d'évaluer que le projet générera des impacts faibles pour ces espèces.

Les mesures d'évitement du linéaire de chênaies (ME1-1), des haies arborées (ME1-2), de la haie arbustive au sud-ouest (ME1-3) permettent la préservation des principaux secteurs à enjeux forts de l'aire d'étude. Toutefois, la totalité du linéaire de haies arbustives n'ayant pu être évitée compte-tenu de la mise en péril de l'équilibre économique du projet, Urbasolar intègre une mesure qui prévoit (après la phase d'achèvement des travaux) d'implanter un linéaire de haies supplémentaires sur les pourtours sud de la centrale (MR-9). S'ajoute une mesure d'adaptation de la période des travaux pour éviter les périodes les plus sensibles à l'avifaune. La MRAe évalue globalement que les mesures proposées sont adaptées aux impacts identifiés aussi bien en phase de travaux qu'en phase d'exploitation. Elle évalue les incidences résiduelles pour le cortège des oiseaux sont évalués comme faibles.

Chiroptères

Les inventaires naturalistes (nuit écoute passive / enregistrement) ont permis d'identifier huit espèces ou groupes d'espèces de chauves-souris, toutes protégées au niveau national. L'absence d'écoute active lors de passages nocturnes de terrain au sein de l'aire d'étude, constitue un manquement méthodologique significatif. Cette analyse s'en trouve confortée par un dispositif d'écoute passive évalué comme insuffisant par la MRAe (nombre d'heures d'écoute nocturnes). Pour ces motifs la MRAe considère que les conclusions du diagnostic environnemental sont à relativiser. Compte tenu de la qualité des habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude et en périphérie de cette dernière (boisement de feuillus, haies arbustives et arborées), la MRAe évalue un niveau d'enjeux locaux modérés pour les huit espèces inventoriées ainsi que pour espèces identifiées comme potentielles (Noctule commune, Sérotine commune et Vespère de Savi).

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des enjeux locaux pour les espèces de chauves-souris inventoriées de faibles à modérés compte tenu de la patrimonialité des espèces, de l'activité révélée et de proximité d'espace de chasse et de déplacement.

Les habitats d'espèces des chiroptères conduisent à évaluer des enjeux forts des chênaies – charmaies qui sont des habitats de reproduction, de chasse et de transit de la majorité des espèces identifiées ou possibles. Les chênaies seules et la haie arborée sont moins attractives et possèdent des enjeux modérés. Les zones artificialisées de l'aire d'étude possèdent des enjeux modérés pour leur attractivité envers les espèces de chiroptères anthropophiles¹².

¹¹ Les Pucidés sont des oiseaux de taille petite à plutôt grande (de 7,5 à 60 cm), au bec droit moyennement long.

¹² La carte page 112 de l'EI propose une synthèse des enjeux chiroptères.

Pour le groupe faunistique des chauves-souris, le principal impact (évalué à modéré) est lié à l'éventuelle suppression d'arbres-gîtes au sein des milieux boisés ou arborés. Ces mêmes milieux sont également utilisés comme axes de transit. La perturbation du territoire de chasse des espèces des milieux ouverts est pour sa part minimale du fait de la faible surface concernée et de leur abondance locale. L'incidence brute du projet sur les chiroptères est évaluée comme faible à ponctuellement modéré pour les Chênaies – Charmaies. Le maintien des milieux boisés et haies arbustives et arborées conduit à préserver la totalité des habitats favorables aux gîtes et axes de déplacement pour les chauves-souris. L'adaptation de la période des travaux et l'absence de travaux la nuit réduit le niveau d'impact. Le niveau des incidences résiduelles est évalué comme négligeable.

La notice d'incidences simplifiée Natura 2000 démontre que le projet ne générera pas de nuisances particulières sur les habitats et espèces cibles du fait de l'éloignement et des mesures d'évitement et de réduction qui sont proposées dans le dossier.

3.2 Milieu physique et ressource en eau

La topographie du site conduit les eaux de ruissellement à rejoindre « *la Géline* » par le biais de ruissellement diffus puis par les deux cours d'eau placés à l'aval comme le montre la carte page 67 de l'étude d'impact. Les eaux superficielles de « *la Géline* » sont utilisées exclusivement pour l'irrigation. La zone d'étude se situe à une bonne distance des captages d'eau potable et les terrains étudiés ne sont pas concernés par l'aléa « remontées de nappes ». L'analyse conjointe réalisée des critères relatifs à la flore et aux sols confirme l'absence de zone humide dans l'emprise des terrains étudiés.

Afin de réduire tout risque éventuel de pollution accidentelle liée au fonctionnement des engins durant les phases de chantiers plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont prévues¹³ notamment la mise en place d'une plateforme sécurisée pour le ravitaillement des engins en carburant et de l'ensemble des produits présentant des risques de pollution. Aucun prélèvement ne sera réalisé dans un cours d'eau durant la phase de travaux. Enfin, pour ne pas aggraver les débits à l'aval du projet un fossé et une bande tampon enherbée seront implantés pour améliorer les conditions d'alimentation en aval du projet.

Le risque de transfert de produits polluants est suffisamment faible pour avoir une incidence négligeable sur l'état qualitatif des points de captages pour l'alimentation en eau potable qui demeurent éloignés. Le projet ne modifiera pas les conditions de recharge des nappes souterraines.

L'implantation finale du projet se situe hors de toute zone inondable.

3.3 Paysage et patrimoine et cadre de vie

Le projet se situe à environ 80 mètres du hameau de « *Pucheu* », dépendant de la commune d'Oroix. Les habitations qui le composent sont généralement accompagnées par un ou plusieurs hangars agricoles, rappelant le caractère rural du secteur. Les parcelles du projet se composent de cultures et de prairies, de parcelles forestières qui conditionnent les perceptions visuelles en occultant la majeure partie des échappées visuelles. Enfin, la RD 2 traversant l'aire d'étude paysagère rapprochée du nord-ouest au sud-est. Les bois denses à l'ouest, au nord et à l'est des terrains étudiés interdisent toute perception sur de longues distances¹⁴.

Lors des phases de travaux, les principales modifications paysagères seront caractérisées par l'implantation du local technique, des postes de transformation et du poste de livraison, la construction et l'aménagement des installations solaires, des pistes de dessertes et de la présence des engins. Ces phases de travaux impliqueront une transition d'un paysage de parcelles agricoles diversifiées à un paysage artificialisé de production d'énergie en cours de construction. La topographie et la couverture végétale du secteur (parcelles agricoles et bosquets), interdisent toute perception visuelle depuis les aires d'étude paysagères éloignée et intermédiaire. En revanche, quelques vues en direction des terrains du projet sont possibles à l'échelle de l'aire d'étude paysagère rapprochée (500 mètres autour du projet). C'est notamment le cas depuis la RD 2 qui longe le projet, depuis le chemin forestier et depuis l'habitation la plus proche des terrains du hameau de « *Pucheu* ».

¹³ Voir page 178 de l'EI

¹⁴ Voir campagne photographique page 138 et suivantes de l'EI.

Afin d'atténuer les principaux impacts paysagers, La végétation existante en périphérie du site sera conservée afin d'assurer un rôle de masque visuel (boisements au nord, ouest et est encadrant le projet, et la haie au sud). Pour parfaire ces masques et réduire de façon notable les enjeux les plus forts des haies à vocation paysagère mais aussi écologique seront créées, d'autres renforcées et implantées au sud du projet, en complément de l'existant¹⁵.

Les haies seront plantées sur deux rangs en quinconces afin d'assurer un rôle de masque y compris aux périodes hivernales et automnales grâce à des essences à feuillages persistants.

Les équipements techniques choisis seront uniformes sur l'ensemble du parc et d'une couleur qui permettra de réduire les phénomènes de réflexions et d'éblouissements (plaque de verre non réfléchissante). Les câbles longeront les structures et chemineront dans des chemins de câble afin d'éviter toute ligne électrique aérienne. Les pistes seront simplement revêtues de graves afin de leur conférer un aspect naturel. Après application de ces mesures les incidences paysagères résiduelles sont évaluées comme faibles depuis les habitations. Des incidences paysagères modérées perdureront depuis l'entrée du site (RD 2) et depuis le chemin forestier.

3.4 Nuisances (bruits, poussières, vibrations) et qualité de l'air

Durant le chantier, les engins de construction, la manipulation du matériel pour le montage des installations et la circulation des camions d'approvisionnement entraîneront des nuisances sonores. Les habitations les plus proches (habitations du lieu-dit « *Pucheu* ») se situent à environ 80 mètres de l'implantation retenue les impacts sonores seront faibles à ponctuellement modérés en fonction de l'orientation du vent. Le maintien de l'ensemble des formations végétales existantes permettra de réduire le niveau attendu de nuisances sonores. Les nuisances sonores sont évaluées comme acceptables durant la phase de travaux et quasi nulles durant la phase d'exploitation.

Les travaux de terrassement et la circulation des camions sur les zones de chantier ainsi que sur le chemin d'accès pourront occasionner des émissions de poussières diffuses sur le site et ses abords. Ces dernières seront toutefois limitées à la phase du chantier. La distance des premières habitations et la nature des travaux conduisent à un niveau de nuisances.

La centrale durant la phase d'exploitation aura une consommation réduite aux seules interventions d'entretien. L'entretien régulier des engins permettra de limiter les émissions de gaz d'échappement et donc de déranger le voisinage. Leur usage sera limité au maximum et les moteurs seront éteints dès que possible. Les rejets atmosphériques liés à la mise en place et au fonctionnement de la centrale sont évalués comme faibles.

3.5 Bilan carbone

Les émissions de gaz à effets de serre en phase travaux seront liées à la consommation des véhicules durant la phase de travaux. L'évaluation réalisée par le porteur de projet fait état d'un rejet d'environ 380 kg de CO² par jour, soit environ 50 tonnes pour les six mois du chantier. Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique. La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul visant à indiquer le nombre tonnes de CO₂ évités durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque (le calcul doit intégrer le bilan carbone sur toute la durée de vie de la centrale, intégrant construction, apports de matériaux, exploitation et démantèlement).

Pour une information complète du public, la MRAe recommande de fournir le bilan carbone du projet en considérant l'ensemble du cycle de ce dernier (CO₂ engendré par sa production, son transport, son exploitation et son démantèlement).

¹⁵ linéaire total créé de 125 mètres environ et linéaire renforcé d'environ 118 mètres