



**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 parc photovoltaïque à Aureilhan (65)**

N°Saisine : 2023-012193

N°MRAe : 2023APO122

Avis émis le 09 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 10 août 2023, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la direction départementale des territoires des Hautes-Pyrénées sur le projet de parc photovoltaïque sur la commune d'Aureilhan (Hautes-Pyrénées).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'avril 2023 et les pièces du permis de construire datées d'avril 2023 .

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique, le 10 octobre 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Philippe Junquet, Philippe Chamaret et Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, 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 DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

La saisine comprenait les avis du préfet de département en date du 12 juin 2023, au titre de ses attributions en matière d'environnement. Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été sollicité et a répondu en date du 19 juin 2023.

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 des Hautes-Pyrénées, autorité compétente pour autoriser le projet.

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

# SYNTHÈSE

Le projet photovoltaïque est porté par la société Kronos Solar dans le département des Hautes-Pyrénées, sur la commune d'Aureilhan, au lieu-dit « l'Adour Nord ». La zone d'étude est située sur une surface clôturée de 7,28 ha. L'aire d'implantation des panneaux sera de 6,7 ha après création de la piste intérieure périphérique. La centrale comportera 20 127 panneaux solaires photovoltaïques pour une puissance totale de 11,07 MWc.

Les terrains sont localisés sur une ancienne carrière à ciel ouvert de sables et de graviers autorisée en 1992. Une installation de stockage de déchets inertes a par la suite été autorisée au droit du site à partir de 2013, pour une durée de huit années d'exploitation.

L'étude d'impact permet une compréhension des principaux enjeux environnementaux et des impacts potentiels du projet. Elle est claire et bien construite. L'ensemble des éléments attendus pour ce type de projet est traité de manière pertinente dans l'étude d'impact et ses annexes.

Le choix du site s'inscrit dans les orientations nationales qui stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. L'étude d'impact propose plusieurs variantes. La variante finale, qui a été choisie, prend en compte l'évitement des enjeux naturalistes.

Les parcelles identifiées sont intégrées dans le périmètre de protection éloignée de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine et sont incluses dans la zone sensible d'un puits communal. Compte tenu de la présence d'une nappe d'eau souterraine à faible profondeur utilisée pour l'alimentation en eau potable des habitants du département et plusieurs captages publics, une attention particulière est attendue pour la préservation des sols et des eaux souterraines. Dans le cadre du projet, il est prévu la réalisation d'une étude géotechnique pour garantir et définir la bonne stabilité des structures porteuses. En fonction des résultats de l'étude géotechnique, afin de minimiser les risques de pollution vers la nappe, la MRAe recommande au pétitionnaire de solliciter l'avis d'un hydrogéologue expert, dans le cas où la nappe d'eau se situerait à moins de 10 mètres de profondeur (en période de hautes eaux) .

La prévention du risque d'inondation a été intégrée lors de la conception du projet (les espaces entre poteaux, localisation des locaux hors des zones inondables et surélevés de 50 cm). La MRAe note favorablement la prise en compte de cet enjeu.

Concernant la prévention des risques technologiques, la MRAe relève que les terrains du projet sont concernés par une ligne à haute tension aérienne et enterrée située en lisière et au sein du site du projet. Il s'agit d'un ouvrage électrique pour lequel RTE a émis un avis assurant que la construction projetée se trouve à une distance insuffisante de l'ouvrage pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

Le volet paysager de l'étude d'impact est globalement de bonne qualité. Les études paysagères sont l'aboutissement d'un travail soigné. Néanmoins, la MRAe estime que les mesures paysagères doivent être complétées. En effet, le dossier n'explique pas le détail d'entretiens des plantations du projet.

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

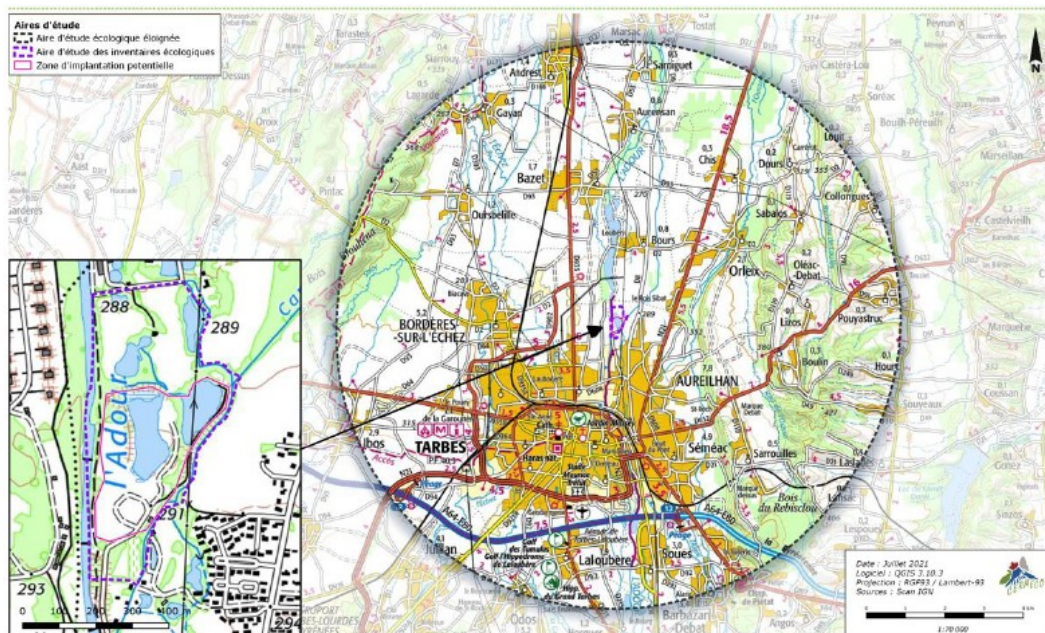
# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet photovoltaïque est porté par la société Kronos Solar dans le département des Hautes-Pyrénées, sur la commune d'Aureilhan, au lieu-dit « l'Adour Nord ». La zone d'étude est située sur une surface clôturée de 7,28 ha. L'aire d'implantation des panneaux sera de 6,7 ha après création de la piste intérieure périphérique. La centrale comportera environ 20 000 panneaux solaires photovoltaïques de technologie cristalline et de puissance unitaire 550 Wc pour une puissance totale d'environ 11 MWc. Selon les premières estimations, la centrale permettra la production de 11 353 MWh/an. La centrale solaire proposée sera composée de capteurs (panneaux photovoltaïques) fixes, montés sur des structures métalliques légères, inclinés à 15° et orientés plein sud.

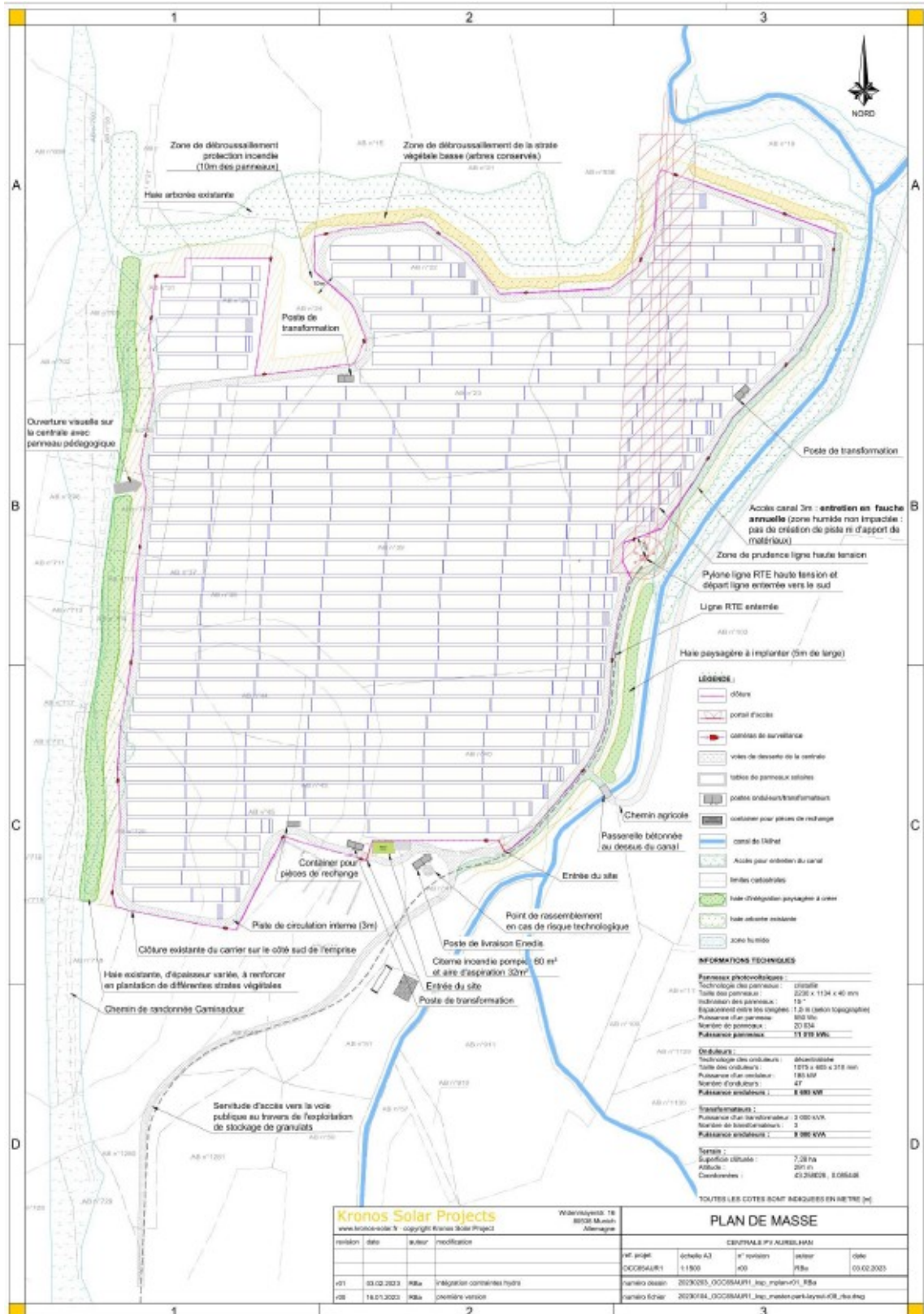
Les terrains sont localisés sur une ancienne carrière à ciel ouvert de sables et de graviers autorisée en 1992. Une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) a par la suite été autorisée au droit du site à partir de 2013, pour une durée de huit années d'exploitation. Une couverture terreuse finale a été mise en place à la fin de l'exploitation de chacune des tranches issues du phasage de l'ISDI, avec un modelé permettant l'évacuation des eaux pluviales.



**Localisation du projet (source CERMECO)**

Les ancrages utilisés seront des ancrages de profondeur composés de pieux battus enfoncés dans le sol. Le dimensionnement des pieux (espacement, profondeur) sera le résultat des études géotechniques spécifiques qui restent à réaliser.





Plan de masse (source Etude d'impact)

La centrale photovoltaïque sera ceinturée par une clôture équipée avec des poteaux bois d'une hauteur de 2 m sur la partie ouest, le long du Caminadour, et d'une clôture en acier galvanisé sur le reste du site. Les clôtures seront équipées de passages pour permettre la circulation de la petite faune. Une voie de desserte périphérique sera créée pour accéder aux postes de transformation. Elle sera de largeur de 3 m et sera revêtue en matériaux concassés.

Les câbles nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation seront fixés dans les structures le long des rangées pour rejoindre un réseau de tranchées reliant les rangées entre elles ainsi que les postes électriques. Des onduleurs seront installés à même les structures de soutien des panneaux solaires. Trois postes de transformations seront mis en place.

Aucun produit phytosanitaire ne sera employé. L'entretien se fera de manière mécanique. Le pâturage par des moutons sous les panneaux solaires pourra également être envisagée.

À la fin de la période d'exploitation (30 ans), les installations seront démantelées pour remettre le terrain dans son état d'origine ou les modules pourront être remplacés pour un renouvellement de la centrale. D'après PV cycle<sup>2</sup>, l'installation photovoltaïque est entièrement démantelable et les panneaux photovoltaïques notamment seront recyclés.

## 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 annexe de 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 d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières).

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la prévention des risques d'inondation et technologiques ;
- la préservation du sol et des eaux souterraines ;
- l'intégration paysagère du projet .

## 2 Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire et bien construite. L'ensemble des éléments attendus pour ce type de projet est correctement traité dans le document et ses annexes, ce qui permet une compréhension des principaux enjeux environnementaux et des impacts potentiels. L'étude d'impact s'attache à détailler les aménagements nécessaires en phase de chantier comme la description des travaux de préparation des terrains, des zones de stockage, des zones d'implantation des équipements électriques connexes à la centrale, et les travaux en lien avec le raccordement électrique.

Le résumé non technique est de bonne qualité, son objectif étant de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités. Des synthèses des effets potentiels bruts / résiduels et des mesures

2 PV cycle est un organisme d'expertise sur le recyclage des modules photovoltaïques, devenu SOREN.

associées, sont faites sous forme de tableaux en distinguant les thématiques environnementales, ainsi que les impacts. La MRAe rappelle que les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront y être intégrés.

## 2.2 Justification des choix retenus

Le code de l'environnement (L. 122-3) requiert qu'une étude d'impact comprenne « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ».

L'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque possède un chapitre sur les raisons du choix du projet (chapitre 5 p.114 à p.117). Le site est dégradé - suite à l'implantation d'une ancienne carrière, puis d'une ISDI - et présente des contraintes environnementales relativement faibles (en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection répertorié au titre de la biodiversité : hors ZNIEFF<sup>3</sup> 1 et 2, hors Natura 2000).

Le choix du site est conforme aux orientations nationales. En effet, celles-ci (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020) stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques.

L'étude d'impact propose plusieurs variantes. La variante finale, qui a été choisie, prend en compte l'évitement des enjeux naturalistes, des zones humides ainsi que la préservation de la végétation existante et le recul par rapport à l'exploitation de transit de granulat qui se poursuit au sud.

Néanmoins, sur la forme, l'étude d'impact propose des cartographies du plan masse des différentes variantes dont les légendes sont peu lisibles, ou illisibles, ne permettant pas d'appréhender correctement les évolutions et les adaptations du projet en fonction des enjeux .

**La MRAe recommande de compléter le chapitre relatif à la justification du projet par des cartographies des variantes qui mettent en évidence les adaptations du projet et les zones à enjeux évitées (enjeux naturalistes, végétation existantes, exploitation de granulat).**

## 2.3 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 des effets cumulés du projet avec les autres projets « connus ».

Dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet, sur les cinq dernières années (2018 à 2022), est recensé un projet photovoltaïque qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, en date du 13 novembre 2019<sup>4</sup>. Il est localisé sur une ancienne carrière sur la commune de Bours à 850 m au nord de la zone du projet, le long du Caminadour.

L'étude d'impact évalue que les effets cumulés ne seront pas significatifs notamment sur la biodiversité et le paysage. La MRAe estime également que les impacts cumulés seront faibles.

3 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

4 [https://side.developpement-durable.gouv.fr/OCCI/search.aspx?SC=CATAOCC&QUERY=bours+&QUERY\\_LABEL=#/Detail/\(query:\(Id:'2\\_OFFSET\\_0',Index:3,NBResults:5,PageRange:3,SearchQuery:\(CloudTerms:!\),FacetFilter:','%7B%22\\_1628%22:%222019%22%7D',ForceSearch:!,InitialSearch:!,Page:0,PageRange:3,QueryGuid:'711758d3-17b7-4326-a7db-2f68536836b4',QueryString:'Bours%20photovolta%C3%AFque',ResultSize:10,ScenarioCode:CATAOCC,ScenarioDisplayMode:display-standard,SearchGridFieldsShownOnResultsDTO:!\(\(Id:483,Label:Nouveaut%C3%A9\),\(Id:570,Label:Num%C3%A9rique\)\),SearchLabel:',SearchTerms:'Bours%20photovolta%C3%AFque',SortField:DateOfInsertion\\_sort,SortOrder:0,TemplateParams:\(Scenario:',Scope:OCCI,Size:!,Source:',Support:',UseCompact:!\),UseSpellChecking:!,n\)\)\)](https://side.developpement-durable.gouv.fr/OCCI/search.aspx?SC=CATAOCC&QUERY=bours+&QUERY_LABEL=#/Detail/(query:(Id:'2_OFFSET_0',Index:3,NBResults:5,PageRange:3,SearchQuery:(CloudTerms:!),FacetFilter:','%7B%22_1628%22:%222019%22%7D',ForceSearch:!,InitialSearch:!,Page:0,PageRange:3,QueryGuid:'711758d3-17b7-4326-a7db-2f68536836b4',QueryString:'Bours%20photovolta%C3%AFque',ResultSize:10,ScenarioCode:CATAOCC,ScenarioDisplayMode:display-standard,SearchGridFieldsShownOnResultsDTO:!((Id:483,Label:Nouveaut%C3%A9),(Id:570,Label:Num%C3%A9rique)),SearchLabel:',SearchTerms:'Bours%20photovolta%C3%AFque',SortField:DateOfInsertion_sort,SortOrder:0,TemplateParams:(Scenario:',Scope:OCCI,Size:!,Source:',Support:',UseCompact:!),UseSpellChecking:!,n))))

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

### 3.1 Préservation de la biodiversité

Des visites de terrain ont été réalisées en 2020, en 2021 et 2022 dans le cadre des observations naturalistes. Le calendrier d'inventaires est présenté p.38 de l'étude d'impact. Les prospections naturalistes ont été réalisées avec une méthodologie adaptée, notamment avec une pression d'inventaire suffisante tenant compte des singularités de chaque groupe taxonomique considéré.

#### Zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées

Les terrains étudiés ne sont concernés par aucun zonage d'inventaire. Cependant, deux ZNIEFF<sup>5</sup> de type I sont localisées dans les environs immédiats des terrains visés par le projet, il s'agit de « *l'Adour, de Bagnères à Barcelonne-du-Gers* » limitrophe à l'ouest, et « *Bois de Rebisclou et Souyeaux* » distante d'environ 1,8 km. Les terrains du projet se trouvent en bordure est du site Natura 2000, zone spéciale de conservation, « *Vallée de l'Adour* ».

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) met en évidence l'Adour, en limite ouest de la zone d'implantation, comme réservoir aquatique principal. Les points d'eau (mares, étangs) sont également référencés de même que le canal d'Alaric situé à 1,6 km à l'est. Le choix d'implantation a été réalisé dans le but de maintenir les continuités écologiques aux abords du futur parc photovoltaïque. Ainsi, un recul conséquent a été réalisé vis-à-vis des principaux corridors identifiés. (voir § ci-après).

#### Évaluation des incidences Natura 2000

Les incidences du projet à court, moyen et long terme sur les habitats et espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 « *Vallée de l'Adour* » à proximité du projet ont été évaluées. L'étude statue valablement sur une absence d'incidence notable.

#### Zones humides, habitats naturels et flore

##### *Zones humides*

L'analyse conjointe des critères habitat déterminant de zone humide et pédologique permettent de délimiter 0,2 hectare de zone humide dans la zone d'implantation potentielle du projet. Les zones humides sont localisées au niveau de l'Adour, du canal de l'Ailhet, des plans d'eau temporaires et les pièces d'eau temporaire qui sont attractives pour les amphibiens et les mammifères, identifiées au droit des ripisylves situées de part et d'autres de la zone d'implantation. Le choix final de l'emprise du projet évite les zones humides. La MRAe estime que l'impact résiduel sur les zones humides est limité.

##### *Habitats naturels et flore*

Les campagnes de terrain ont permis d'identifier 18 habitats dans l'aire d'étude du projet, les enjeux sont globalement très faibles à nuls et localement faibles au niveau de certains habitats humides. Les habitats qui ont des enjeux très faibles sont les friches rudérales, les ronciers, les chemins, les fourrés. Les habitats présentant le plus d'enjeux sont liés aux secteurs humides (la ripisylve et le canal de l'Ailhet à l'est du site). Il est également à noter qu'une parcelle située au nord est une prairie mésophile correspondant à une parcelle en pâturage ainsi qu'une parcelle de prairie située au sud. Au vu de la surface de la composition de la parcelle nord, cette dernière est évaluée avec un enjeu faible alors que la parcelle sud représente un très faible enjeu du fait de sa plus faible diversité floristique.

Concernant la flore, 224 espèces végétales ont été identifiées, seules quatre espèces comportant des enjeux de conservation faibles ont été identifiées dans l'aire d'étude : l'Euphorbe poilue, l'Orme lisse, le Silène de France et le Souci des champs. Pour les autres espèces, des enjeux très faibles à nuls ont été attribués. La MRAe rejoint l'évaluation des enjeux pour les habitats et la flore.

5 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



Dans le cadre de la conception du projet, l'ensemble des principaux enjeux écologiques a été pris en compte. Il a été réalisé un évitement total vis-à-vis du canal de l'Ailhet et de la ripisylve de l'Adour. Après les mesures d'évitement, l'emprise retenue s'étend principalement sur des habitats de végétation aux enjeux nuls et très faibles. Les incidences brutes en phase chantier sur les habitats de végétation sont essentiellement imputables au changement de végétation induit par le débroussaillage ou, le cas échéant, par le défrichement.

Le SDIS<sup>6</sup>, consulté dans le cadre du projet, a prescrit un entretien par débroussaillage du site qui sera réalisé sur une bande de 10 m des panneaux solaires vers l'extérieur. L'étude d'impact stipule que cette intervention n'impactera en rien les petits et grands arbres. Sur le principe, la MRAe note favorablement l'évitement des principaux enjeux. Cependant, sur la forme, elle relève que l'étude d'impact ne présente pas de cartographie du plan de masse du projet avec l'emprise de la zone soumise à l'entretien par débroussaillage superposé aux enjeux des habitats naturels présentant des enjeux significatifs, afin de s'assurer de l'absence d'impact.

## Faune

108 espèces ont été recensées dans la zone du projet, ce qui représente une diversité élevée au regard des habitats.

### Avifaune

Les relevés écologiques ont permis de recenser 46 espèces d'oiseaux dans l'air d'étude, la diversité spécifique pour ce site est donc évaluée comme moyenne compte tenu des habitats. Sur ces 46 espèces recensées, trois sont nicheuses certaines, 29 sont nicheuses probables, neuf sont caractérisées comme nicheuses possibles et cinq sont non nicheuses dans l'aire d'étude. Les espèces dites généralistes sont les plus représentées, ces espèces s'adaptent aux différents milieux et sont peu exigeantes. Elles ont notamment été observées dans les bois, les fourrés et les friches de l'aire d'étude. Le cortège d'espèces de milieux boisés est également bien présent grâce aux aulnaies, frênaies, plantations de platanes et la ripisylve de l'aire d'étude. Des enjeux faibles à modérés ont été attribués à l'avifaune. Les espèces présentant le plus d'enjeu (modérés) sont :

- le Gobemouche gris<sup>7</sup> : espèce présente au niveau de la ripisylve à l'ouest de l'aire d'étude ;
- le Serin cini<sup>8</sup> : espèce présente au nord et au sud, de l'aire d'étude ;
- le Verdier d'Europe<sup>9</sup> : espèce observée le long du fleuve à l'ouest de l'aire d'étude .

Pour ce cortège, l'implantation du parc photovoltaïque évitant les boisements, seules des incidences brutes indirectes et temporaires sont donc à mettre en évidence (voir § habitat d'espèces).

Pour les autres espèces, les mesures de réduction (adaptation du calendrier, techniques de débroussaillage, etc.) apparaissent suffisantes pour le MRAe.

### Chiroptères

Les espèces recensées dans l'aire d'étude au cours des sessions d'inventaires nocturnes et ayant les enjeux les plus importants sont le Minioptère de Schreibers et la Pipistrelle commune, avec des enjeux modérés. Les bois d'aulnaies, frênaies et plantations sont des habitats de reproduction, de chasse et de transit pour ces espèces de chiroptères locales.

Le fleuve Adour possède également des enjeux modérés, car il s'agit d'un habitat privilégié pour la chasse et le transit des espèces de chiroptères locales.

Du fait de l'évitement des boisements, aucune destruction de gîte n'est envisagée. Ainsi, seuls des habitats de chasse et de transit seront affectés, à savoir les friches et les fourrés. L'impact sera faible.

Le dérangement lié aux émissions sonores et lumineuses en phase nocturne est également de nature à provoquer des incidences indirectes temporaires sur ces espèces. Aucune intervention de nuit ne sera réalisée sur le site tout au long de l'année, afin d'éviter tout dérangement des espèces des espèces nocturnes.

6 SDIS : Service départemental d'incendie et de secours

7 espèce quasi-menacée au niveau régional et national. Elle est en « préoccupation mineure » ou « non applicable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016. Elle niche sur le site

8 espèce menacée par l'intensification agricole, présentes en période de reproduction en « préoccupation mineure » ou « non applicable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016

9 Espèce dont les populations nicheuses nationales sont en déclin, qui sont « vulnérables » sur la liste rouge.

### *Amphibien*

Les enjeux herpétologiques sont réduits localement, avec une seule espèce aux enjeux locaux supérieurs à très faibles : la Grenouille agile dont les enjeux locaux sont faibles.

Cette espèce se concentre au niveau d'ornières au sein des milieux boisés. Ses corridors de déplacement sont matérialisés par les ripisylves des cours d'eau et par des bois humides continus.

Tous les habitats utilisés par cette espèce et les autres amphibiens ont été pris en compte et évités dans le cadre du projet, à savoir les zones de reproduction, de dispersion, d'alimentation et d'hivernage.

### *Mammifères*

Les relevés de terrain ont permis d'inventorier cinq espèces de mammifères (hors Chiroptères) : il s'agit du Blaireau européen, du Chevreuil européen, de l'Écureuil roux, du Ragondin et du Sanglier d'Europe (*Sus scrofa*). Des enjeux faibles ont été attribués. La MRAe rejoint cette évaluation.

Le recueil bibliographique fait état de la présence potentielle de trois autres espèces à enjeux sur la commune d'Aureilhan ou à proximité. Ces trois espèces sont liées à la présence de zones humides : le Campagnol amphibie (enjeu modéré), la Loutre d'Europe (enjeu fort) et le Putois d'Europe (enjeu modéré). Le fleuve est très favorable à la présence de la Loutre d'Europe, même si aucune épreinte<sup>10</sup> n'a été observée sur les pierres et rives sablonneuses. Le projet n'étant pas susceptible de porter atteinte au cours d'eau et à sa ripisylve, aucun impact n'est à envisager pour ces espèces.

La MRAe note favorablement la mise en œuvre des mesures pour l'ensemble de la faune.

En complément des mesures de réduction et d'évitement, afin de vérifier les incidences du fonctionnement du parc photovoltaïque sur les espèces à enjeux, un suivi sera réalisé par des naturalistes, avec un protocole précis (présenté p.179) et correctement dimensionné. Au-delà des huit années d'inventaires, une réévaluation des besoins de suivis supplémentaires sera réalisée par un ingénieur écologue.

## 3.2 Préservation des sols et des eaux souterraines

Les parcelles identifiées sont intégrées dans le périmètre de protection éloignée de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine. Elles sont également incluses dans la zone sensible d'un puits communal.

Compte tenu de la présence d'une nappe d'eau souterraine à faible profondeur utilisée pour l'alimentation en eau potable des habitants du département et plusieurs captages publics, une attention particulière sera apportée pour la préservation des sols et des eaux souterraines. Ainsi, des mesures courantes seront mises en place pour réduire les risques de pollution notamment par hydrocarbures (vérification régulière des engins sur le site, zone de stockage des hydrocarbures dans une zone étanche, confinées et couvertes, ravitaillement des engins de chantier réalisé sur une aire réservée, et kits anti-pollution disponibles au niveau de la base de vie). Par ailleurs, les personnels travaillant sur le chantier seront sensibilisés spécifiquement à la présence du captage et aux risques associés. Une procédure d'alerte et d'intervention sera mise en place.

Dans le cadre du projet, il est prévu la réalisation d'une étude géotechnique pour garantir et définir la bonne stabilité des structures porteuses. Cette étude est également utile pour déterminer les incidences potentielles du projet en phase de travaux sur la nappe.

**En fonction des résultats de l'étude géotechnique, afin de minimiser les risques de pollution vers la nappe (lors de la mise en place des ancrages), la MRAe recommande au pétitionnaire de solliciter l'avis d'un hydrogéologue expert, dans le cas où la nappe d'eau se situerait à moins de 10 mètres de profondeur (en période de hautes eaux) .**

10 Excrément de mammifères

## 3.3 Prévention des risques d'inondation et technologique

### Inondation

La centrale solaire est située à proximité de l'Adour, au sein d'une zone inondable concernée par un « champ d'expansion des crues » du plan de prévention des risques d'inondation (PPRi).

Une étude hydraulique, avec modélisation, a donc été réalisée et proposée en annexe de l'étude d'impact. Elle détermine les hauteurs et vitesses d'eau d'une crue centennale de l'Adour. Les résultats de cette modélisation montrent que le site d'implantation reste partiellement en zone soumise à un aléa moyen au titre du PPRi mais avec des hauteurs et vitesses en majorités faibles.

Les espaces entre poteaux seront de minimum 4 m et l'ancrage des panneaux a été dimensionné pour répondre à ces contraintes d'inondation. Ainsi, dans le respect des recommandations des experts hydrauliques et afin de limiter au maximum le risque inondation, les locaux techniques seront tous placés dans des zones non inondables et seront également surélevés de 50 cm. Par ailleurs, pour éviter une accumulation d'obstacles, source potentielle d'embâcles, le site sera régulièrement nettoyé lors de l'entretien de la végétation. La MRAe note favorablement ces mesures.

### Technologique

L'emprise de la centrale se trouve au sein du périmètre du PPRT NEXTER MUNITIONS dont l'usine de production se situe de l'autre côté de l'Adour. Le zonage en zone réglementaire B implique un niveau de surpression situé entre 35 mbar et 50 mbar pour l'essentiel, avec une petite partie au nord-ouest concerné par 140 mbar (orange).

Le mode de construction des panneaux solaires et leur installation sur armature métallique ne généreront pas de risque particulier à ces niveaux de surpression. Par ailleurs, les bâtiments construits seront tous situés en zone 35 mbar, auront une surface inférieure à 20 m<sup>2</sup> et ne seront équipés d'aucune fenêtre qui pourrait être concernée par le risque de projection de verre.

Mis à part en phase chantier, la centrale ne prévoit pas de présence humaine sur site, sauf visites ponctuelles d'entretien. Un point de rassemblement est prévu en cas d'événement majeur (risque d'explosion, accident technologique...), pour faciliter l'intervention des services de secours. En phase chantier, une information des prestataires et de leurs ouvriers fera apparaître les risques encourus, les modalités de déclenchement de l'alerte et les itinéraires d'évacuation des zones dangereuses. La MRAe note favorablement la mise en place de ces mesures pour assurer la sécurité du personnel en phase chantier.

Les terrains du projet sont également concernés par une ligne à haute tension aérienne et enterrée, située en lisière et au sein du site du projet, ouvrage électrique de RTE<sup>11</sup> à 63 000 Volts n°1 Aureilhan-Bastillac. RTE a émis un avis assurant que la construction projetée se trouve à une distance insuffisante de l'ouvrage précité pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

## 3.4 Paysage, patrimoine et cadre de vie

La topographie de la commune d'Aureilhan est plane, le contexte paysager est constitué d'un environnement mixte aux profils tantôt urbains et industriels. Le parc photovoltaïque va s'insérer dans une zone cloisonnée de boisements et de terres agricoles.

À l'échelle du site, l'environnement est varié. Au nord, se localisent les plans d'eau de l'ancienne gravière et à l'est des champs cultivés. Au sud-est du projet est implanté un quartier d'habitation de type lotissement.

À l'ouest, le Caminadour longe à la fois la zone projet et l'Adour. Le Caminadour est un sentier de 11,5 km reliant la commune de Bours à celle de Soues, et visant à faire découvrir l'Adour tout en reliant des points d'intérêt en termes d'environnement, de loisir et de détente. Depuis ce chemin, la zone d'implantation sera visible, il en est de même pour la zone pavillonnaire où depuis ce point de vue les hauts des panneaux seront visibles.

11 Réseau de Transport d'Électricité

Plusieurs monuments historiques sont relevés au sein de l'aire d'étude éloignée. Du fait de leur positionnement au sein de la zone urbanisée et agglomérée tarbaise, de la présence d'écrans boisés dus notamment à la ripisylve de l'Adour, et des distances avec le projet, aucune vue n'est à relever sur la zone d'implantation .

Pour minimiser l'impact visuel, il est projeté la mise en place de mesures suivantes:

- le renforcement ou la création d'une bande végétale de 9 m entre le chemin et la centrale. Différentes strates végétales issues d'espèces locales, en complément des arbres existants, seront installées ;
- l'installation d'une clôture rurale le long du Caminadour ;
- la création d'une fenêtre pédagogique sur la centrale qui prendra la forme d'une vue ouverte sur cinq mètres de large avec un panneau de présentation expliquant le contexte de la centrale ;
- à l'est, la création d'une large haie sur la partie sud pour éliminer les visibilités avec la zone pavillonnaire située de l'autre côté du champ agricole.

Le volet paysager de l'étude d'impact est globalement de bonne qualité. Les études paysagères sont l'aboutissement d'un travail soigné. Néanmoins, la MRAe estime que les mesures paysagères doivent être complétées. En effet, le dossier n'explique pas le détail d'entretiens des plantations du projet. L'absence d'un programme de plantations complet et clair et d'un programme d'entretien des haies créées ne garantit pas que les mesures seront correctement mises en œuvre.

**La MRAe recommande de préciser les modalités techniques de plantations ainsi que les modalités de suivi et d'entretien des végétaux durant toute la durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque.**

### 3.5 Bilan carbone

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique. La puissance totale du projet pourrait s'élever à environ 11 MWc selon les premières estimations, ce qui correspond à l'équivalent de l'alimentation électrique 2430 foyers. Selon l'étude d'impact, le projet permet d'éviter le rejet 840 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul visant à indiquer le nombre de tonnes de CO<sub>2</sub> évitées durant la phase d'exploitation, ni les tonnes de CO<sub>2</sub> produites engendrées par la construction et le démantèlement du parc photovoltaïque. En effet, le calcul de tonnes de « CO<sub>2</sub> évités » 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 : CO<sub>2</sub> engendré par sa production, son transport et le tonnage de CO<sub>2</sub> évité par rapport à la production de cette énergie par des sources fossiles.**