



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur le projet de centrale photovoltaïque d’Aire-
sur-l’Adour (40) et Barcelonne-du-Gers (32)**

n°Ae : 2025-034

Avis délibéré n° 2025-034 adopté lors de la séance du 15 mai 2025

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 90 32 – www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 15 mai 2025 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la centrale photovoltaïque d'Aire-sur-l'Adour (40) et Barcelonne-du-Gers (32).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Éric Vindimian.

En application de l'article 9 du règlement intérieur de l'IGEDD, 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.

Étaient absent(e)s : Serge Muller, Laure Tourjansky, Véronique Wormser.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Gers, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 26 février 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 1226 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 1221 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 1227 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 6 mars 2025 :

- le préfet du Gers, qui a transmis une contribution le 18 avril 2025,*
- le préfet des Landes, qui a transmis une contribution le 31 mars 2025,*
- la ministre chargée de la santé, qui a transmis une contribution le 16 avril 2025.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier du 6 mars 2025 :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie,*
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle-Aquitaine.*

Sur le rapport de Bénédicte Guery et Olivier Milan, qui se sont rendus sur site le 15 avril 2025, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet 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 décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 12211 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 12213 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 1221 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 12319.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'avis

La société Énergie Solaire Aire-sur-l'Adour envisage d'implanter un parc photovoltaïque sur six hectares de délaissés du terrain de l'aérodrome d'Aire-sur-l'Adour, à cheval sur les deux communes d'Aire-sur-l'Adour et Barcelonne-du-Gers. Le parc aura une puissance de 5,288 MWc et produira 6 873 MWh/an. Le projet s'accompagne de la construction de quatre postes de transformation, d'un poste de livraison et d'un raccordement électrique enterré de 250 m. La centrale est prévue pour fonctionner pendant 30 ans au moins après mise en service en 2027. Une zone humide de 0,61 ha au nord de la piste sera aménagée en tant que mesure compensatoire de celle altérée au sud.

L'étude d'impact est d'une lecture facile et dans l'ensemble bien proportionnée aux enjeux du projet, mais avec un manque de lisibilité des tableaux et cartes et de la localisation du projet sur ces cartes et un besoin d'actualisation sur certains points du fait de la durée d'instruction du projet.

Les principaux enjeux du projet sont :

- la production d'une électricité moins carbonée,
- la préservation de la qualité de la nappe des alluvions de l'Adour située de deux à quatre mètres de profondeur et du ruisseau de Vergoignan jouxtant le site,
- la préservation des milieux humides, de la biodiversité et de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers » recoupée par une partie importante du projet,
- la qualité de l'intégration paysagère du projet visible depuis la RD2 à l'ouest et les lisères partiellement urbanisées autour du site.

Les principales recommandations de l'Ae sont les suivantes :

- préciser comment le projet s'inscrit dans les documents de planification locaux en matière d'énergie ainsi que sa compatibilité avec les capacités de raccordement au réseau disponibles,
- évaluer plus précisément les enjeux, impacts et mesures compensatoires du projet :
 - sur le risque de pollution des sols et de la nappe phréatique, en précisant les dispositions prises pour éviter une pollution accidentelle vers les fossés et le ruisseau de Vergoignan,
 - sur le milieu naturel en actualisant le diagnostic de la flore et de la faune dans l'emprise de la Znieff et en tenant compte de toutes les espèces végétales et animales qui en sont déterminantes, protégées ou figurant dans la liste rouge des espèces menacées et requestionner le périmètre retenu, voire le réduire, après ce réexamen, en démontrant l'absence de nécessité de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats,
- protéger les stations d'espèces remarquables ou protégées pendant les phases de travaux et d'exploitation,
- pour la commune d'Aire-sur-l'Adour, mettre en place un plan de gestion approprié des délaissés attenants à l'aérodrome abritant les mêmes habitats et espèces,
- compléter le dossier avec un bilan carbone chiffré et détaillé du projet sur l'ensemble de son cycle de vie,
- ajouter une présentation du projet de centrale photovoltaïque sur ombrières jouxtant le projet de parc au sol, afin de permettre l'analyse et le traitement de leurs effets cumulés, en particulier concernant l'impact paysager.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et périmètre du projet

La société Énergie Solaire Aire-sur-l'Adour, filiale des sociétés Gascogne Énergies Services² (issue des anciennes régies municipales d'Aire-sur-l'Adour) et Énergies des Territoires, envisage d'implanter un parc photovoltaïque de six hectares (ha) sur des délaissés du terrain de l'aérodrome d'Aire-sur-l'Adour, à cheval sur les deux communes d'Aire-sur-l'Adour (département des Landes, région Nouvelle-Aquitaine) et Barcelonne-du-Gers (département du Gers, région Occitanie) qui font partie de la communauté de communes d'Aire-sur-l'Adour. Le projet photovoltaïque, comme le site de l'aérodrome, se situe sur un foncier appartenant à la commune d'Aire-sur-l'Adour, y compris pour son raccordement au réseau de distribution public de Gascogne Energies Services.

L'aérodrome est situé au contact direct des centres urbains des deux communes. Le dossier ne l'indique pas, mais il a été précisé aux rapporteurs que son emprise appartient en totalité à la commune d'Aire-sur-l'Adour. L'aérodrome est principalement utilisé par l'aéroclub local pour des vols de loisirs. Il est longé par une voie ferrée et est bordé au sud-ouest par des bâtiments industriels : usine aéronautique Potez et entreprise Bolloré énergie accompagnées d'un vaste parking et Centre national d'études spatiales (Cnes). Au nord se situe un long hangar métallique, abritant avions et locaux de l'aérodrome, puis des équipements sportifs au-delà. Quelques habitations bordent la route départementale 2 (RD2) au nord-ouest, et la voie ferrée au sud-est.

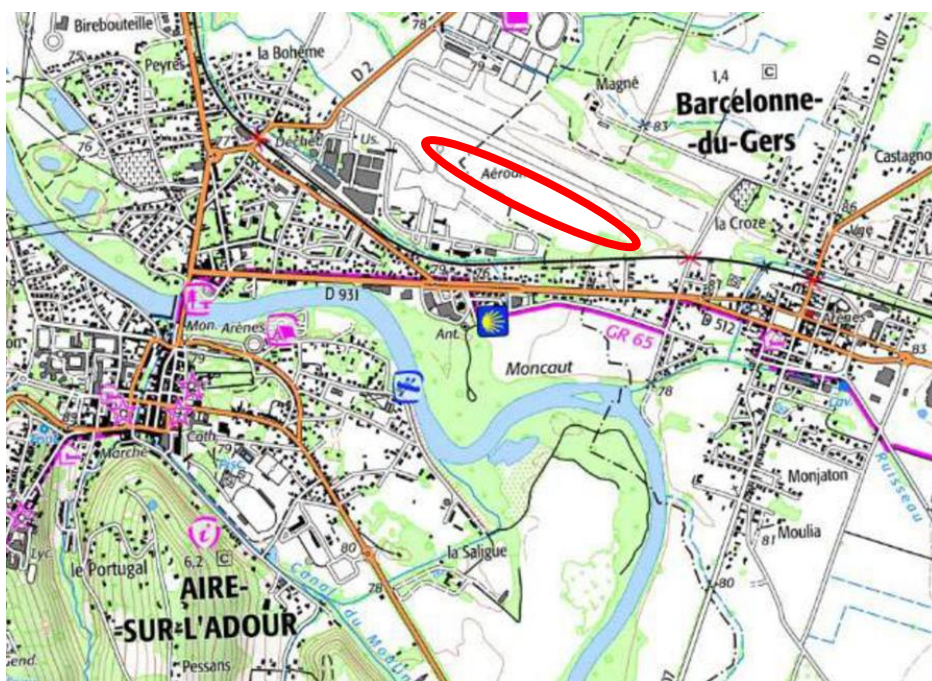


Figure 1 : localisation du projet – cerclé de rouge (source : dossier)

² Gascogne Énergies Services – GES est un acteur du monde de l'énergie présent dans les Landes. C'est une société d'économie mixte issue des anciennes régies municipales électrique et gazière d'Aire-sur-l'Adour. GES a notamment en charge la distribution d'électricité sur la commune d'Aire sur l'Adour et la distribution de gaz naturel et gaz propane dans plusieurs communes des Landes, des Pyrénées-Atlantiques et du Gers. Il est également producteur d'électricité ainsi que fournisseur d'électricité, de gaz naturel et de gaz propane sur les mêmes communes.

Le parc aura une puissance installée estimée à 5,288 MWc³, pour une production de 6 873 MWh/an. Le projet s'accompagne de la construction de quatre postes de transformation et d'un poste de livraison, d'un raccordement électrique enterré de 250 m. La centrale est prévue pour fonctionner pendant 30 ans au minimum.

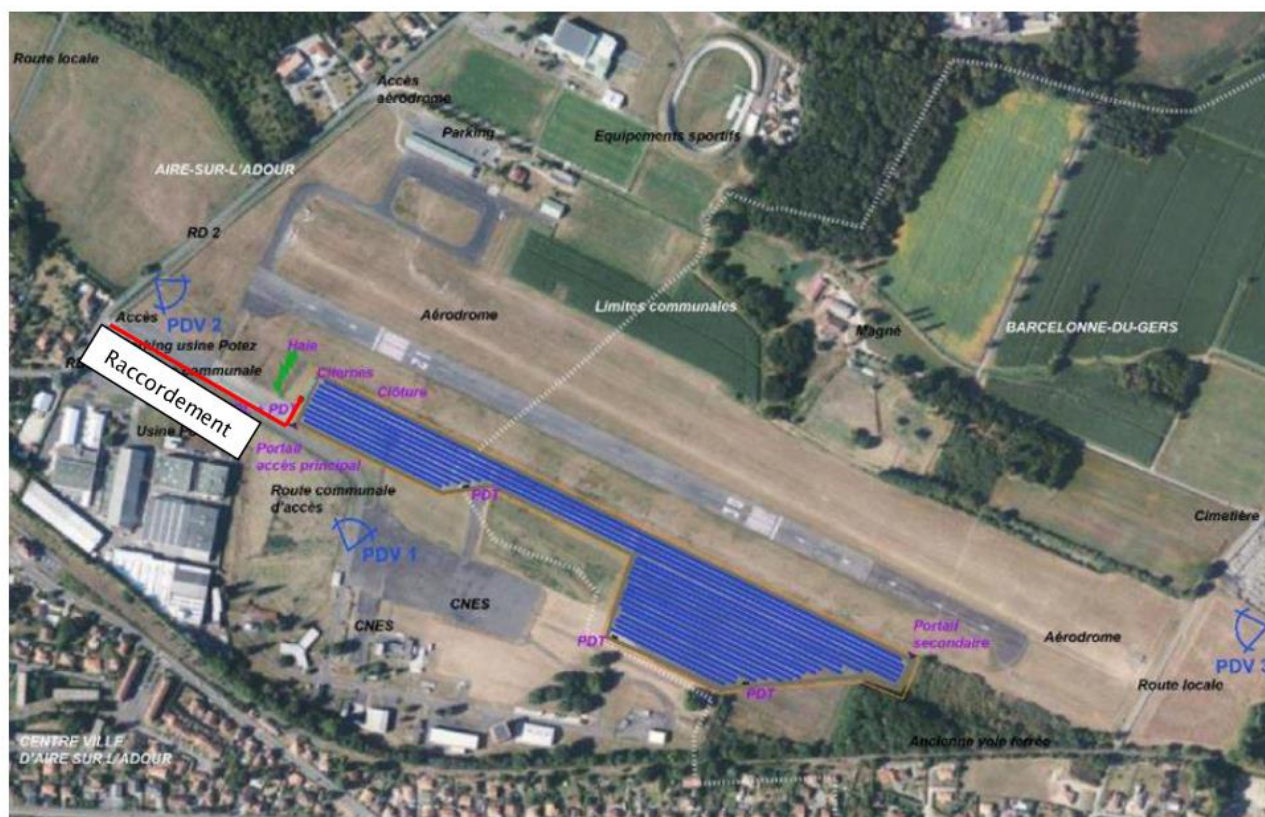


Figure 2 : plan du projet (source : dossier)

Ce projet s'inscrit dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019–2028 et la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables, dite « APER », dont les objectifs sont notamment de porter à 33 % la part d'énergies renouvelables dans la consommation à l'horizon 2030 et de multiplier par trois (d'environ 15 à 45 GW) la puissance photovoltaïque installée d'ici 2028.

Il répond au [guide du ministère de la transition écologique et solidaire](#) relatif à l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme pour les centrales solaires au sol publié en 2020, qui recommande de privilégier des sites déjà dégradés ou artificialisés, notamment les délaissés d'aérodromes. À ce titre, ce site fait l'objet d'un classement favorable au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) de la Communauté de communes d'Aire-sur-l'Adour en zone « Usa » autorisant les « *constructions et installations techniques de services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles présentent une intégration paysagère adaptée* ».

Le dossier ne présente pas les documents de planification régionale ou locale en matière d'énergie dans lesquels le projet s'inscrit : schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (SR3EnR), etc. Les [S3REnR de Nouvelle-Aquitaine](#) et d'Occitanie ne sont en particulier

³ Méga watt crête, ou kWc, kilo watt crête, correspondant à la puissance électrique maximale pouvant être produite par les cellules photovoltaïques dans des conditions standard (ensoleillement de 1 000 W/m², température à 25°C, etc.).

pas cités, alors que ces documents encadrent les capacités de raccordement au réseau électrique. Le maître d'ouvrage, en réponse aux rapporteurs, a précisé que le poste de livraison du projet sera positionné sur la commune d'Aire-sur-l'Adour, et que le raccordement du projet sera donc réalisé sur la base du [S3REnR de Nouvelle-Aquitaine](#) et effectué par la société Gascogne Énergies Services qui est le distributeur local d'électricité. Il est prévu un raccordement sur une ligne de moyenne tension (HTA) souterraine passant à proximité du projet et issue du poste électrique d'Aire-sur-l'Adour. Sa capacité totale de transformation est de 40 MW ce qui est suffisant pour accueillir le projet au sol de l'aérodrome qui a une puissance électrique installée d'environ 5 MW, la puissance actuellement utilisée par le poste étant de 14 MW, et les développements en cours étant de 6 MW.

Il n'existe pas sur le territoire de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le site ne figure en outre pas parmi les [zones d'accélération des énergies renouvelables](#) prévues par l'article 15 de la loi APER, que la commune d'Aire-sur-l'Adour a définies par délibération du 14 décembre 2023. Le maître d'ouvrage a indiqué que le permis de construire du projet ayant été déposé avant cette délibération, cette inscription n'avait pas paru nécessaire. La commune de Barcelonne-du-Gers n'a pas défini de zones d'accélération, mais les collectivités du département du Gers, l'État et la Région Occitanie se sont dotés d'une charte pour le développement des EnR qui n'est pas citée.

Lors de la visite de site, les rapporteurs ont par ailleurs appris que dans le cadre de l'obligation de « solarisation » des parcs de stationnement issue de la loi APER, le parc de stationnement utilisé par les employés de l'usine Potez, immédiatement à l'ouest du projet, a été identifié pour y installer une autre centrale photovoltaïque sur ombrières couvrant ce parc de stationnement, portée par une autre filiale dédiée des sociétés Gascogne Énergies Services et Énergies des territoires. Ce projet correspond à une puissance installée de 1,5 MWc. Il se raccorderait sur le même réseau HTA que la centrale au sol. Son permis de construire et la convention de raccordement ont été signés en 2024. L'investissement, évalué à environ 1,9 M€ HT, n'a pas encore été engagé compte tenu de la révision à la baisse des conditions d'achat de l'électricité. Les travaux auraient lieu de janvier à avril 2026 (avant ceux de la centrale au sol prévus entre août 2026 et mars 2027, cf. infra), pour une mise en service en mai 2026. Ce projet devrait donc être présenté dans le dossier, afin de l'intégrer en situation de référence, ou a minima d'étudier les effets cumulés des deux projets, notamment concernant les impacts paysagers.

L'Ae recommande de présenter dans le dossier les documents régionaux et locaux portant sur l'énergie et la compatibilité du projet avec ces documents.

L'Ae recommande également d'introduire dans le dossier une présentation détaillée du projet de centrale photovoltaïque sur ombrières afin de permettre l'analyse de ses effets cumulés avec le projet au sol, notamment concernant l'impact paysager.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

La centrale sera installée le long de la piste principale de l'aérodrome, à une distance de 52,5 m. Pour atteindre une puissance installée de 5 287,5 kWc, le parc photovoltaïque se composera de 360 « tables » photovoltaïques, composées de 10 575 modules, représentant au total environ 25 500 m². Les tables seront organisées en 19 rangées de longueur variable, l'ensemble s'étendant sur environ 790 m de longueur et une largeur maximale d'environ 150 m, soit une emprise totale de 63 132 m² (48 449 m² à Barcelonne-du-Gers, et 14 683 m² à Aire-sur-l'Adour). Les tables seront

fixées sur des profilés métalliques battus, et inclinées à 22°, leur point bas étant à 1,10 m du sol, et leur point haut à 2,40 m. Les tables auront une largeur projetée à l'horizontal de 3,22 m, et seront espacées de la même largeur, soit 3,22 m.

L'emprise accueillera également quatre postes de transformation (75 m² environ au total) répartis au sud du terrain, un poste de livraison de 16 m², deux bâches à incendie de 60 m³ chacune en bordure ouest du site et des réseaux électriques souterrains entre les onduleurs situés aux extrémités des rangées de tables et les postes de transformation ainsi qu'entre les postes de transformation et le poste de livraison.

L'emprise sera clôturée par un grillage de 2 m de hauteur et 1 900 m de longueur avec passage de petite faune et balisage diurne⁴. Elle sera accessible par deux portails. Une piste intérieure de 4 m de large longera la clôture sud, les réseaux électriques enterrés internes à la centrale seront situés en dessous, et une bande enherbée circulaire longera la clôture nord.

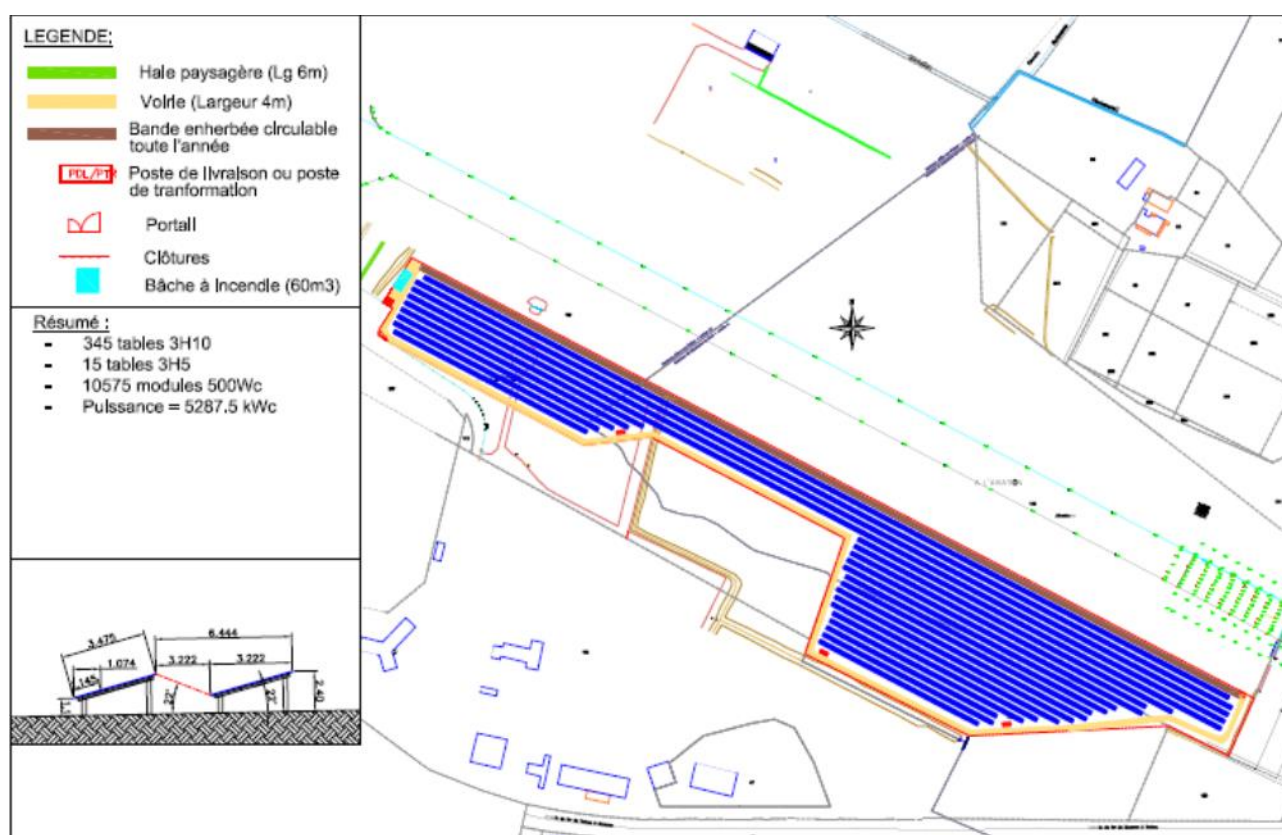


Figure 3 : plan d'implantation du projet (source : dossier)

Il est prévu de gérer la végétation au sein de l'emprise clôturée par un pâturage ovin⁵, avec un complément mécanique si nécessaire. L'ensemble des équipements propres à l'activité de pâturage ovin seront mis à disposition par le maître d'ouvrage : grillage à moutons, abreuvoirs et râteliers, parcs de contention.

Le dossier ne le précise pas, mais le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs que l'investissement se situera entre 4,2 et 4,5 M€ hors taxes.

⁴ Ce balisage est conforme à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

⁵ Le dossier évoque également la possibilité d'un pâturage équin (ânes), mais le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs que c'est l'hypothèse d'un cheptel ovin qui est privilégiée.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à étude d'impact environnemental systématique avec enquête publique en tant qu'installation photovoltaïque (hors toitures et ombrières sur aires de stationnement⁶) d'une puissance supérieure à 1 MWc, au titre de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. A ce titre, le projet est également soumis à évaluation des incidences Natura 2000⁷.

La demande d'autorisation environnementale a été précédée d'une déclaration « loi sur l'eau », au regard de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, pour les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol sur une surface de 6 ha (rubrique 2.1.5.0), pour l'assèchement de 0,41 ha de zones humides (rubrique 3.3.1.0). Cette déclaration a été acceptée par les services instructeurs de l'État le 11 avril 2024.

Le dossier ne le précise pas, mais le projet ne répond pas à la définition de projets agrivoltaïques au sens de la loi APER et n'est pas soumis au décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers, n'étant pas prévu pour implantation sur un terrain agricole. Il ne comprend pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats.

Le projet fait l'objet de deux demandes de permis de construire (un par commune) pour l'ensemble de l'installation, déposées fin 2023 auprès des préfets des Landes et du Gers, compétents pour les délivrer, s'agissant d'un ouvrage de production d'énergie. En raison du caractère interrégional du projet, l'Ae est l'autorité compétente pour formuler l'avis sur son évaluation environnementale.

Le calendrier prévisionnel des démarches d'autorisation administrative, des procédures et des travaux, ne figurant pas dans le dossier et transmis aux rapporteurs à leur demande, est le suivant :

- dépôt des demandes de permis de construire : 15 décembre 2023 (suivi de demandes de compléments en 2024 et 2025),
- dépôt de déclaration « Installation, ouvrages, travaux, activités » – Iota (« loi sur l'eau ») : 18 décembre 2023, accord le 11 avril 2024,
- enquête publique : août-septembre 2025,
- obtention des arrêtés de permis de construire : novembre 2025,
- dépôt de demande de raccordement auprès de Gascogne Énergies Services : novembre 2025,
- dépôt du dossier de candidature à l'appel d'offres du ministère chargé de l'énergie, opéré par la commission de régulation de l'énergie (CRE), « PPE2 sol période 9 » : décembre 2025,
- résultat de l'appel d'offres « PPE2 sol période 9 » : mars 2026,
- démarrage des travaux : août 2026,
- fin des travaux : mars 2027,
- mise en service : avril 2027.

⁶ Le projet mitoyen de centrale sur ombrières, d'une puissance de 1,5MWc, n'a donc pas été soumis à évaluation environnementale.

⁷ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

L'Ae recommande, pour la bonne information du public, de compléter le dossier avec le calendrier des démarches d'autorisation administrative, procédures et travaux du projet, ainsi qu'avec le coût du projet sur son cycle de vie.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux du projet sont :

- la production d'une électricité moins carbonée,
- la préservation de la qualité de la nappe des alluvions de l'Adour située de deux à quatre mètres de profondeur et du ruisseau de Vergoignan jouxtant le site,
- la préservation des milieux humides, de la biodiversité et de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers » recoupée par une partie importante du projet,
- la qualité de l'intégration paysagère du projet visible depuis la RD2 à l'ouest et les lisères partiellement urbanisées autour du site.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est d'une lecture facile, dans l'ensemble bien proportionnée aux enjeux du projet, mais avec quelques lacunes détaillées dans la suite.

Chaque partie de l'état initial (physique, paysage, naturel, humain) se termine par une synthèse des enjeux et préconisations, et par une description de l'évolution du site sans le projet (scénario de référence). Le chapitre sur les impacts et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences présente des tableaux de synthèse des enjeux et des impacts du projet clairs avec des codes couleur par enjeu.

Le dossier considère trois périmètres d'étude : une aire d'étude immédiate de potentielle implantation du projet, de 14,3 ha, constituée de deux entités, l'une au nord et l'autre au sud de la piste de l'aérodrome et utilisée pour toutes les thématiques de l'état initial de l'étude d'impact (appelée par la suite « zone d'étude », dénomination utilisée dans le présent avis). Le volet paysager ajoute deux aires d'étude rapprochée et éloignée, respectivement dans des rayons de deux et cinq kilomètres de l'aire d'étude immédiate. Pour sa part, le diagnostic écologique définit quatre aires d'étude dont les dénominations sont parfois les mêmes que les précédentes mais d'étendues différentes, ce qui peut induire une confusion : la zone d'étude (14,3 ha) et les aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée (respectivement dans un rayon de 50 m pour l'inventaire floristique et faunistique, 5 km et 10 km autour de la zone d'étude). Ces zones paraissent adaptées aux enjeux.

Les cartes de l'état initial visualisent l'aire d'étude immédiate, sans y matérialiser le contour finalement retenu du projet, et la plupart des plans et tableaux sont des copies très peu lisibles, voire illisibles comme les cartes des servitudes et des Znieff⁸. Les cartes sur les impacts omettent de localiser les postes et raccordements souterrains ce qui rend la compréhension des sensibilités

⁸ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

vis-à-vis du projet difficile. Enfin compte tenu des impacts cumulés, l'emprise du parc de stationnement qui recevra les ombrières devrait figurer plus lisiblement.

L'Ae recommande de mettre en cohérence les dénominations des aires d'études, d'améliorer la lisibilité des cartes, schémas et tableaux, de faire figurer sur les cartes l'emprise de l'ensemble du projet et lorsque c'est utile, celle des ombrières photovoltaïques sur parc de stationnement.

2.1 État initial

2.1.1 Milieu physique

Climat

Le secteur bénéficie d'un bon ensoleillement qui permet d'atteindre une production de 1300 kWh/an par kWc installé pour une orientation optimale.

Topographie et sols

Le projet est localisé dans la plaine de l'Adour, à une altitude d'environ 79 m NGF⁹, sur un terrain presque plat. Les sondages réalisés *in situ* ont permis d'identifier, sous une couche superficielle végétalisée et ponctuellement des remblais (d'épaisseur de l'ordre de 20 à 60 cm) :

- des sols limono-argileux et silteux, jusqu'à 0,4 à 1,5 m de profondeur sur la majorité du site et jusqu'à 2,4 à 3,5 m de profondeur à l'extrémité ouest du terrain,
- des graves argileuses et limoneuses, devenant rapidement des graves sableuses jusqu'à 5,5 m de profondeur.

La perméabilité des sols n'est pas précisée dans le dossier. La partie est de la zone d'étude est soumise à un risque fort à moyen de retrait-gonflement des argiles.

Hydrologie, eaux souterraines

Le projet est localisé sur des zones potentiellement sujettes aux inondations par remontée de nappe et inondations¹⁰ de cave. La nappe des alluvions de l'Adour, dont le niveau fluctue saisonnièrement, se situe entre 2 et 4 m de profondeur (selon des sondages réalisés entre mai et juin 2023). L'état qualitatif de la nappe est qualifié de « mauvais » par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Adour-Garonne 2022-2027 en raison de sa vulnérabilité aux pollutions de surface d'origine agricole.

Le ruisseau de Vergoignan est localisé à 220 m en limite nord et ouest et sous forme de fossé le long de la RD2 ; il se jette dans l'Adour à 2,4 km à l'aval de la zone d'étude. Son état écologique est moyen et son état physico-chimique bon à très bon en 2021. Un réseau développé de fossés se situe dans la zone d'étude. Le dossier ne spécifie pas les connexions possibles entre les fossés et le ruisseau.

Le périmètre de protection rapprochée de captage d'eau destinée à la consommation humaine le plus proche est situé à 600 m au sud, sur l'autre rive de l'Adour.

⁹ Nivellement général de la France.

¹⁰ Et non pas « débordement de cave » comme le dossier l'écrit improprement à plusieurs reprises.



Figure 4 : réseau hydrographique (source : note du maître d'ouvrage aux rapporteurs)

Les communes d'Aire-sur-l'Adour et de Barcelonne-du-Gers sont soumises à des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) par débordement de l'Adour respectivement approuvés le 6 décembre 2018 et le 19 juillet 2019. Une partie importante du terrain située au nord de la zone d'étude, ainsi que certaines de ses franges sud sont en zone rouge, où la création de parc photovoltaïque au sol est interdite.

L'Ae recommande de compléter le dossier par l'indication des connexions entre les fossés présents dans la zone d'étude et le ruisseau de Vergoignan.

2.1.2 Milieux naturels

Sites protégés et inventoriés, continuités écologiques et incidences Natura 2000

Une partie importante du sud-est de la zone d'étude se situe dans l'emprise de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers » avec laquelle, selon le dossier, « elle entretient un lien écologique évident ». Cette Znieff, qui recouvre la moitié est de l'aéroport, y compris une partie de sa piste bitumée, a été décrite en 2014 comme une pelouse occupant des sables (alluvions récentes de l'Adour) soumise à une influence atlantique très marquée, présentant une flore très originale pour l'ex région Midi-Pyrénées. Selon une note du maître d'ouvrage aux rapporteurs une partie de la Znieffa été occupée depuis 2015 et jusqu'à 2023 par des cultures. Lors de la visite des rapporteurs, ces terrains n'étaient plus cultivés et revenus à l'état de friche, avec une végétation d'apparence différente des pelouses naturelles.

La zone d'étude entretient également un lien fonctionnel avec le site Natura 2000 situé à 400 m « l'Adour » et la Znieff de type 1 « l'Adour, de Bagnères à Barcelonne-du-Gers » à 1,7 km, pour des espèces animales à large domaine de prospection alimentaire, comme les chauves-souris, malgré la présence d'un réseau urbain dense séparant ces deux sites de la zone d'étude.

Par ailleurs, le dossier indique que la zone d'étude n'entretient pas de liens écologiques avec les divers sites dans un rayon de 10 km alentour (six Znieff de type 1, cinq Znieff de type 2, le site Natura 2000 « réseau hydrographique des affluents de la Midouze »).

Le dossier, dans son évaluation simplifiée des incidences sur les deux sites Natura 2000 indique pour le site de l'Adour (zone spéciale de conservation centrée sur les habitats et espèces du lit mineur du fleuve), en raison de l'absence d'espèces communes, et pour le site de la Midouze, en raison de son éloignement, que le projet n'est pas de nature à porter atteinte à l'intégrité et aux objectifs de conservation de ces deux sites. L'Ae partage cette analyse.

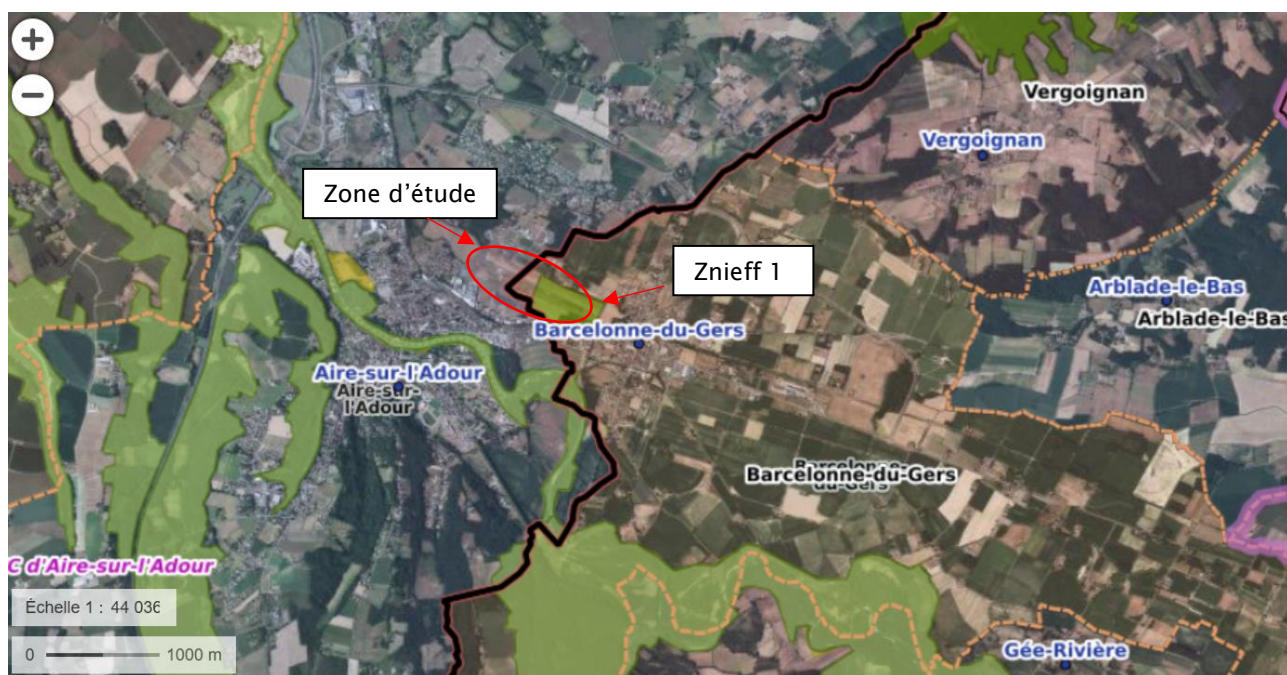


Figure 5 : Znieff et zones Natura 2000 en vert sur la carte (source Ae d'après Géoportail)



Figure 6 : emprise de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers » et occupation du sol avec des cultures jusqu'en 2024 (source Ae d'après Géoportail)

Habitats naturels et zones humides

Les habitats de la zone d'étude sont qualifiés d'enjeu faible. Ce sont des habitats agricoles de prairies de fauche et de cultures sur des terrains drainés par des fossés. La zone d'étude est constituée de manière dominante de prairies sur sols frais (mésophiles), à humides une partie de l'année sur sol siliceux (mésophiles), dont une partie, lors du diagnostic, était en voie d'embroussaillage par des espèces de landes et l'autre cultivée de manière intensive. L'Ae lors de sa visite a constaté que la partie en lande avait été débroussaillée et celle cultivée (dont une partie dans l'emprise de la Znieff 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers »), était laissée en friche fauchée depuis 2024. Les fossés de drainage ainsi que des dépressions temporairement inondées sont des habitats humides. Des formations ponctuelles de pelouses siliceuses, riches en espèces annuelles, situées à l'ouest de la Znieff 1, contiennent un cortège floristique typique de cette Znieff.

Actuellement, l'entretien du site de l'aérodrome d'Aire-sur-l'Adour est assuré par la commune de Aire-sur-l'Adour. Il n'y a pas de convention d'entretien et de plan de gestion car la commune assure elle-même l'entretien des terrains dont elle est propriétaire. Les espaces délaissés de l'aérodrome sont régulièrement fauchés pour des raisons de sécurité aérienne. Les rapporteurs n'ont pas eu connaissance de précautions particulières encadrant ce fauchage pour tenir compte des habitats et espèces présentes dans les prairies.

L'étude sur les zones humides, actualisée en 2022, est réalisée selon les dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, qui fixe les critères de délimitation des zones humides (étude de flore et pédologique). La superposition des résultats de l'analyse des deux critères a mis en évidence la présence de plusieurs zones humides sur une superficie de 3,03 ha :

- la végétation caractéristique des zones humides identifiée lors de l'inventaire naturel de 2022 correspond aux habitats de dépressions temporaires et de fossés, sur une superficie de 1 574 m²,
- le sol a fait l'objet de 18 sondages qui ont permis d'identifier deux zones humides de 2,9 ha au total, l'une dans le secteur au nord de 0,5 ha et l'autre dans le secteur au sud de 2,4 ha.



Figure 7 : zones humides (source dossier)

Flore et faune

Le dossier détaille les protocoles d'inventaires réalisés entre janvier et octobre 2022 dans la zone d'étude élargie d'un rayon de 50 m. Les inventaires couvrent l'ensemble des groupes et sont réalisés en nombre suffisant dans des conditions globalement bonnes.

180 espèces végétales sont recensées, dont trois espèces protégées au niveau régional : le Lotier hispide, le Lotier grêle et la Crassule. La Cicendie filiforme (espèce protégée dans l'ex région Midi-Pyrénées), présente dans la dépression inondée temporairement et décrite dans la fiche de la Znieff de type 1, n'est pas mentionnée comme telle par le dossier et n'y est pas cartographiée. D'autres espèces mentionnées dans la fiche de la Znieff figurent dans la liste des plantes identifiées sur le site : Ornithope comprimé et Ornithope penné (que la fiche identifie comme exceptionnelles dans la région), Faux sésame pourpré (l'une des seules stations régionales selon la fiche), et des orchidées du genre *Serapias* dont une quantité importante a été vue par les rapporteurs de l'Ae lors de la visite dans la zone humide de la partie sud-ouest de la zone d'étude. Quatorze espèces végétales exotiques envahissantes sont identifiées sur le site avec un développement ne présentant pas de menace pour la flore indigène.

L'inventaire des oiseaux porte sur les espèces nicheuses, migratrices et hivernantes dont 33 sont observées. Seules deux espèces d'oiseaux protégées au niveau national nichant dans la prairie en voie d'embroussaillage sont indiquées comme présentant un enjeu au niveau régional : le Cisticole des joncs (un couple) et le Tarier pâle (un couple). Dans le tableau en annexe de l'étude écologique, 27 espèces d'oiseaux sont pourtant indiquées avec un statut de protection nationale, dont l'une avec un plan national d'action (le Milan royal). L'Alouette lulu, l'Élanion blanc et le Milan noir sont classés en annexe I de la directive Oiseaux et la Bécassine des marais (observée dans la dépression humide) est en danger critique d'extinction sur la liste rouge des espèces menacées en France. Ces dernières espèces ne sont pas prises en compte dans l'évaluation globale de la sensibilité de l'état initial et sont indiquées comme communes à très communes en période de migration et d'hivernage au niveau local et ne présentant pas d'enjeu.

Le Crapaud calamite est observé dans les dépressions temporaires, la Rainette méridionale au niveau de la lisière d'arbres au sud-est et la Couleuvre verte et jaune au niveau de la lisière au nord. Ces trois espèces sont protégées au niveau national (ce que n'indique pas l'étude d'impact sauf en annexe). Parmi les douze espèces de mammifères, sept sont des chauves-souris toutes protégées au niveau national (ce que n'indique pas l'étude d'impact sauf en annexe), avec un niveau d'activité moyen pour la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, les autres espèces ayant une activité faible. Les haies et arbres favorables au transit des chauves-souris sont situés en lisière de la zone d'étude. 58 espèces d'insectes sont recensées dont aucune n'est protégée.

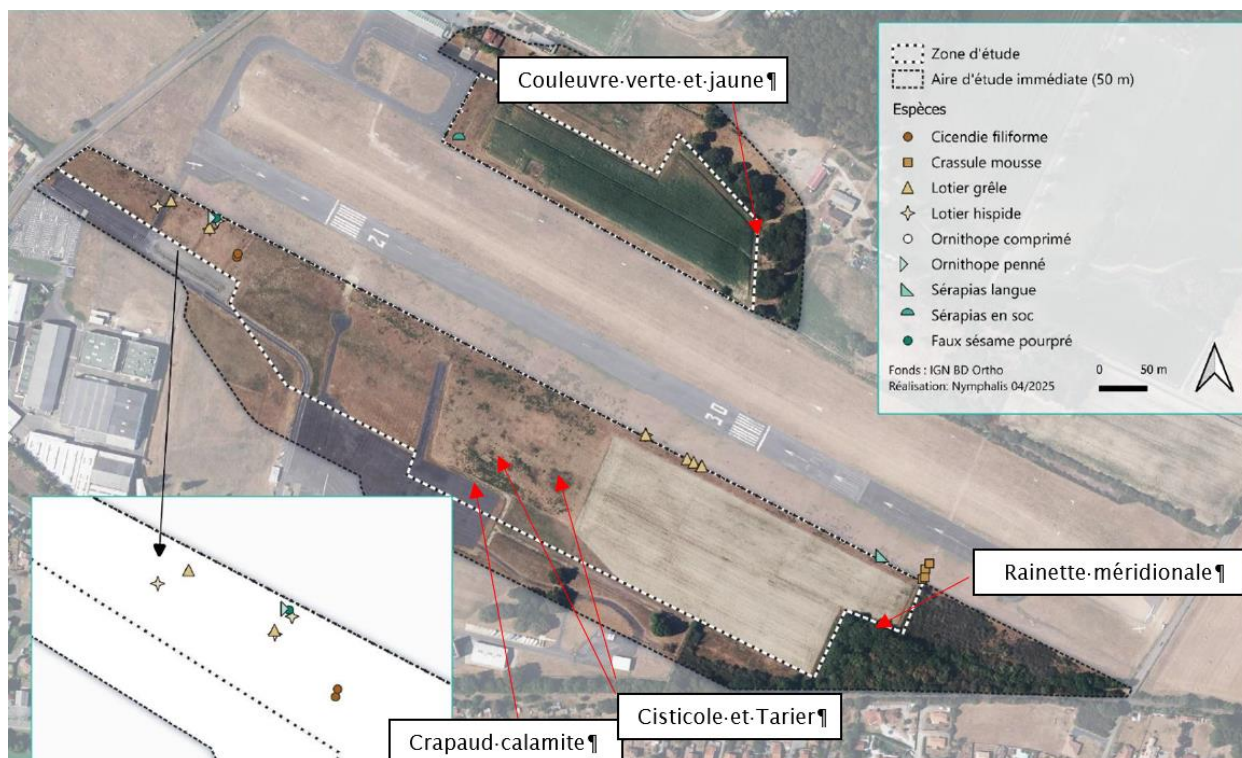


Figure 8 : habitats naturels et espèces protégées (source Ae d'après le dossier et un complément communiqué à l'Ae sur la flore)

La carte de synthèse des enjeux écologiques omet de localiser la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers » et les espèces végétales et animales remarquables ou protégées (citées et non citées), rendant la compréhension des enjeux difficile et incomplète.

L'Ae recommande de réévaluer les enjeux liés au milieu naturel dans la zone d'étude, en :

- **précisant le niveau de protection et de menace des espèces animales et végétales dans l'étude d'impact,**
- **actualisant le diagnostic de la flore et de la faune dans l'emprise de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers », retournée à l'état de friche fauchée après arrêt des cultures,**
- **complétant la carte de synthèse des enjeux écologiques avec le contour de cette Znieff et avec les espèces végétales et animales remarquables de cette Znieff, protégées ou figurant dans la liste rouge des espèces menacées dont la Bécassine des marais en danger critique.**

2.1.3 Milieu humain et paysage

Contraintes aéronautiques

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) a produit une note d'information technique sur les projets d'installation de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes. La présence de l'aérodrome et des activités qui s'y développent imposent différentes contraintes, notamment :

- des servitudes aéronautiques de dégagement imposent des hauteurs maximales aux obstacles et constructions, surtout dans l'axe de la piste, mais aussi sur ses flancs,
- le risque d'éblouissement des pilotes doit être évité, ce qui contraint les possibilités de panneaux photovoltaïques au nord de la piste, les panneaux étant inclinés vers le sud,

- la sécurité peut demander la réalisation d'accès spécifiques au projet, et le maintien des équipements (dont une manche à air présente au nord).

Par ailleurs, d'autres équipements et activités sont présents sur le site, explicités aux rapporteurs, que le dossier ne présente pas complètement : la présence d'une station Météorage au nord, la demande du Cnes de maintenir une zone au sud sans panneaux photovoltaïques pour faciliter le lancement de ballons stratosphériques¹¹.

L'Ae recommande de compléter et de cartographier, dans l'étude d'impact, la présentation de l'ensemble des contraintes d'aménagement du site dues à la présence de l'aérodrome et aux différentes activités qui s'y déroulent.

Paysage

La configuration du relief, des infrastructures et du bâti ne rend pas particulièrement visible l'aérodrome. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée ou rapprochée, la planéité du relief, les boisements épars, la végétation et la densité bâtie entravent sa perception. Depuis les hauteurs au sud, seul le secteur de la vieille ville d'Aire-sur-l'Adour offre une vue dominante. Depuis les reliefs collinaires au nord, le champ visuel est fractionné par la végétation et les modelés de la topographie. Sept monuments historiques sont situés dans l'aire d'étude, mais aucun n'a de covisibilité avec le site.

Les enjeux visuels ne concernent donc que les abords immédiats du site du projet : depuis la RD2 à l'ouest, et les lisères partiellement urbanisées autour du site. Les lisières boisées et le réseau hydrographiques sont considérés comme des éléments sensibles du paysage, à préserver.

Cinq habitations ont une vue sur le site, situées entre 245 et 330 m.



Figure 9 : carte des points de vue depuis les habitations (source : complément de dossier transmis aux rapporteurs)

¹¹ Un ballon stratosphérique, est un aérostat capable d'atteindre la stratosphère (entre 20 et 40 km d'altitude). Il est utilisé pour réaliser des mesures de composition de l'atmosphère, des prévisions météorologiques, des expériences d'astronomie, et des missions d'observation civile ou militaire.

2.2 Analyse de la recherche de solutions de substitution raisonnables et du choix du parti retenu

Le dossier ne présente pas de solution alternative à une implantation du projet sur les délaissés de l'aérodrome. Il permet selon le dossier de répondre à la nécessité de développement rapide d'énergies renouvelables fixée par les politiques nationales, ainsi qu'à la priorité à accorder aux délaissés et espaces déjà artificialisés pour l'implantation de parcs photovoltaïques au sol, comme exposé en partie 1.1. Le choix de ces terrains a été réfléchi en lien avec la commune d'Aire-sur-l'Adour afin de répondre aux besoins locaux en développement d'énergies renouvelables, dans une région bénéficiant d'un bon ensoleillement moyen annuel.

La justification du choix d'implantation de la centrale au sein de la zone d'étude initiale est très brève. À l'issue de l'analyse de l'état initial de l'environnement, une première variante du projet a été définie de façon à :

- éviter les zones rouges des PPRI,
- implanter le parc photovoltaïque uniquement sur les terrains classés en zone urbaine « Usa » du PLUI permettant le projet,
- tenir compte des enjeux écologiques : en évitant l'ensemble des stations et habitats d'espèces végétales protégées (Lotier hispide, Lotier grêle et Crassule mousse), les lisières arborées, habitats de la Couleuvre verte et jaune ; en évitant au maximum les zones humides (dont la dépression à inondation temporaire où se reproduit le Crapaud calamite), et les faciès favorables à la nidification du Cisticole des joncs et du Tarier pâtre.

Une première version du projet (appelée variante 1), prévoyant une implantation des panneaux avec deux îlots au nord et au sud de la piste a ainsi été définie.



Dans un second temps, l'emprise du projet initialement prévue a été fortement réduite dans une seconde version (variante 2), pour limiter l'incidence du projet sur le paysage : l'îlot nord a ainsi été abandonné, et une partie de l'îlot sud a été également écartée à la demande du Cnes, pour le lancement de ballons stratosphériques.

De plus, afin de limiter au maximum les incidences sur les zones humides, les postes ont été positionnés en dehors de celles-ci, la largeur de la piste périphérique au parc photovoltaïque (risque

incendie) a été réduite à 4 m (au lieu de 6 m) et cette piste ne sera pas revêtue sur la partie nord du parc, où elle sera constituée par une bande enherbée circulaire.

Si l'ensemble de ces évolutions, relevant de l'évitement, sont à souligner, l'absence de cartographie juxtaposée ou superposée des différentes contraintes prises en compte ne permet pas une compréhension aisée du raisonnement mené.

La liste des habitats et espèces que le projet a cherché à éviter n'est pas clairement justifiée, au regard de l'inventaire des espèces présentes, notamment protégées, décrites en partie 2.1.2. La Znieff de type 1 ne paraît pas avoir été considérée comme un critère de choix, au moins pour les parties cultivées et en friche depuis 2024, et présentant potentiellement encore les habitats et espèces déterminantes de la zone.

Une autre variante évitant les zones humides au sud (et donc l'obligation de les compenser au nord, cf. partie 2.3.2), évitant les pelouses caractéristiques de la Znieff au sud¹², et mobilisant les espaces ayant été en culture au nord, de moindre intérêt écologique, semblerait plus logique à la lecture du dossier, mais il a été expliqué aux rapporteurs qu'elle se serait heurtée, après évitement des zones humides et inondable, à d'autres contraintes, notamment aéronautiques (éblouissement) et au surcoût d'un déplacement potentiel de la station Météorage et de la manche à air. L'emprise disponible se serait trouvée réduite à un maximum d'environ 9 000 m², économiquement peu viable compte tenu du besoin supplémentaire de création de raccordements et accès. Le dossier ne présente pas ces éléments à l'appui de la justification des choix.

L'Ae recommande de présenter plus complètement et lisiblement le raisonnement qui a conduit au choix du périmètre du projet, en explicitant les enjeux et contraintes pris en compte.

S'agissant du choix de la technologie des panneaux photovoltaïques, le dossier comprend très peu d'informations, mais le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs qu'il retenait la technologie « monocristalline » qui a le meilleur rendement de conversion de l'énergie et représente environ 95 % des panneaux produits dans le monde. Il s'agit d'une technologie mature, fiable mais légèrement plus chère que les deux autres technologies « polycristalline » et en « couche mince ». En termes de recyclage, les technologies monocristallines et polycristallines ont un taux de recyclage bien plus élevé que la technologie en couche mince. De plus le recyclage des panneaux en couche mince s'avère complexe et polluant contrairement aux technologies à base de silicium.

L'Ae recommande, pour la bonne information du public, de présenter dans le dossier les bénéfices et incidences environnementales, sur leur cycle de vie, des différentes techniques photovoltaïques existant sur le marché, et les raisons du choix de la technologie monocristalline.

¹² L'avis délibéré du 7 août 2019 des missions régionales d'autorité environnementale des régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes d'Aire-sur-l'Adour avait recommandé de classer en zone naturelle protégée les emprises de la Znieff pour mieux assurer leur inconstructibilité.

2.3 Analyse des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.1 Milieu physique

Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la température

Le dossier évalue le bilan carbone du projet. L'installation photovoltaïque contribuera à la réduction de l'empreinte carbone du réseau électrique français au bout de 6,9 ans¹³, sur une durée d'exploitation de 30 à 40 ans.

Le bilan carbone du projet indique que la fabrication des composants, et notamment celle des modules photovoltaïques, est la principale cause des émissions de gaz à effet de serre du projet. Lors du chantier, les principaux postes d'émission de CO₂ et de consommation énergétique concernent les matériaux utilisés et la consommation d'énergie pour les transports et l'évolution des engins. Selon le dossier, les émissions relatives à ces différents postes sont difficilement quantifiables. Le bilan présenté y remédie en appliquant des taux moyens d'émissions à la construction issus des appels d'offres opérés par la CRE. Cette approche doit être affinée en fonction des caractéristiques réelles du projet en vue d'établir une évaluation carbone simplifiée.

En phase d'exploitation, les émissions de CO₂ seront essentiellement liées aux déplacements de véhicules lors des opérations de maintenance du parc photovoltaïque (cinq fois par an en moyenne).

L'Ae recommande de compléter le dossier avec le bilan carbone chiffré et détaillé du projet, établi sur l'ensemble de son cycle de vie.

Sols

La presque totalité de l'emprise des panneaux photovoltaïques est située en zone d'exposition moyenne à forte de retrait-gonflement des argiles. Des études géotechniques permettront le dimensionnement des fondations (profilés métalliques battus) pour réduire les risques de dégradation des éléments du parc photovoltaïque.

Hydrologie, eaux souterraines

Des mesures concernant le risque de pollution des sols, du ruisseau de Vergoignan et de la nappe subaffleurante (entre 2 et 4 m de profondeur au droit des sondages réalisés), sont prévues d'une part lors du chantier, notamment enfouissement du réseau de raccordement électrique et d'autre part lors du fonctionnement du parc, particulièrement concernant le risque de fuite des postes électriques.

Le dossier rappelle qu'une partie de l'emprise du projet concerne des terrains actuellement cultivés de manière intensive avec usage de produits phytosanitaires. Ce n'est cependant plus exact puisque le maître d'ouvrage et le maire d'Aire-sur-l'Adour ont confirmé qu'il a été mis un terme à l'exploitation agricole des parcelles.

¹³ Ce temps appelé temps de retour carbone, est le temps nécessaire pour qu'une installation photovoltaïque, par la substitution de l'électricité produite à l'électricité locale, permette d'éviter les émissions de gaz à effets de serre qui ont été nécessaires à sa fabrication, à son installation, à sa maintenance et à sa fin de vie.

Lors du chantier, le risque de pollution des sols et sous-sols serait lié à un déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures, déchets, etc.) ou à la défaillance d'un engin. Ce risque est jugé limité compte tenu de la nature des sols faiblement perméable, dont les coefficients de perméabilité ne sont pas mentionnés.

Le dossier ne communique pas la profondeur précise de la nappe, ni au droit des postes de transformation dont le plancher sera placé au minimum 30 cm au-dessus du niveau du terrain naturel (à proximité desquels trois sondages ont été réalisés), ni sous les réseaux de raccordement prévus à 80 cm de profondeur (au niveau desquels il n'existe pas de sondage).

Enfin, le dossier n'évalue pas le risque de transfert d'une pollution des fossés vers le ruisseau de Vergoignan situé à 220 m à l'ouest du projet, malgré un niveau de sensibilité « fort ». La justification donnée aux rapporteurs est que la topographie est très peu marquée sur le site, ce qui limite les risques de ruissellement. Cependant, la carte communiquée aux rapporteurs indique des sens d'écoulement du fossé bordant le nord du projet vers le ruisseau (voir partie 2.1.1).

Parmi les mesures d'évitement, les postes seront équipés d'un bac de rétention en cas de fuite d'huile sur les transformateurs dont la hauteur n'est pas indiquée, et le nettoyage des panneaux sera réalisé mécaniquement avec un robot à l'eau distillée sans utilisation de détergent. Le chantier d'implantation du réseau électrique, en cas d'épisode pluvieux significatif ou de nappe affleurante (suivie par contrôle visuel), sera interrompu le temps nécessaire.

L'étude géotechnique en annexe du dossier mentionne des éventuels problèmes de portance médiocre en période humide qui pourraient nécessiter la mise en œuvre d'une couche de forme pour permettre le cheminement des véhicules et engins. Ce point n'est pas repris dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande de préciser davantage l'évaluation des risques de pollution accidentelle des sols et de la nappe phréatique et de ruissellement vers les fossés et le ruisseau de Vergoignan et les mesures prises pour les éviter.

2.3.2 Milieux naturels

Le projet s'implante sur les habitats suivants :

- 3,65 ha de culture annuelle intensive depuis 2015. Ce terrain est retourné à l'état de prairie / friche fauchée depuis 2024 et se situe majoritairement dans l'emprise de la Znieff de type 1,
- 1,5 ha de prairie méso-hygrophile régulièrement fauchée,
- 1 ha de prairie en voie d'emboisement par des génistées et éricacées,
- 0,11 ha de zone artificialisée.

L'emprise du projet évite totalement des espèces et milieux présentant des enjeux écologiques :

- stations d'espèces végétales protégées : Lotier hispide, Lotier grêle et Crassule mousse,
- habitats d'espèces animales protégées :
 - dépression à inondation temporaire où se reproduit le Crapaud calamite,
 - lisières arborées, habitat de la Couleuvre verte et jaune,
 - zones favorables aux chiroptères.

D'autres espaces sont partiellement dans l'emprise du projet :

- 900 m² des marges nord et est, sur un hectare de faciès favorable à la nidification du Cisticole des joncs et du Tarier pâtre. La mosaïque de fourrés où ont été identifiés les couples lors du diagnostic est évitée, mais le terrain correspondant avait cependant été débroussaillé lors de la visite des rapporteurs en 2025. Cette perte d'habitat est qualifiée de négligeable,
- 0,41 ha de zones humides impactées sur les 3,03 ha recensés, par une partie de la piste au sud du projet et la surface de projection des panneaux au sol. Une évaluation de la perte générée en termes de fonctionnalité et de services écosystémiques de la zone humide à l'échelle du projet a été réalisée selon la disposition du Sdage Adour-Garonne, avec le choix d'une méthode autre que celle nationale (ONEMA-MNHN de 2016) détaillée dans le dossier. Cette évaluation juge la perte fonctionnelle très faible et les impacts sur la biodiversité, négligeables à potentiellement positifs.

Le dossier n'évoque pas les mesures d'évitement des autres espèces végétales et animales remarquables de la Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers », protégées ou figurant dans la liste rouge des espèces menacées dont celle en danger critique la Bécassine des marais (présente dans la dépression humide, évitée par le projet). Le complément communiqué aux rapporteurs sur la flore montre que la Cicendie filiforme se situe sur la limite ouest, et le Lotier grêle, le Sérapias langue et la Crassule mousse, en limite nord du parc.

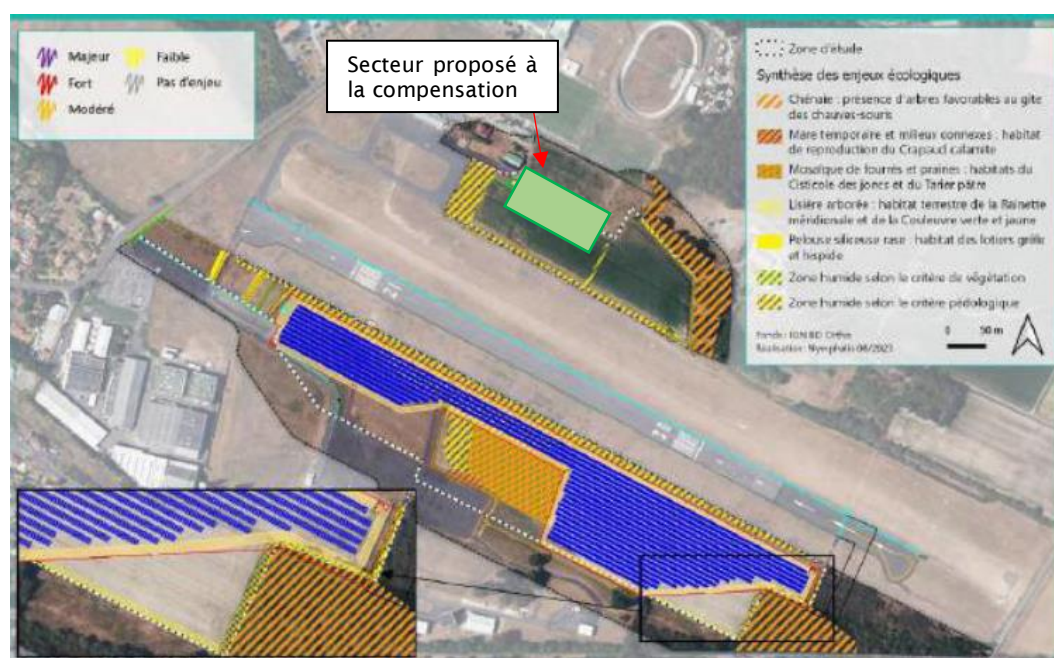


Figure 11 : superposition des emprises du projet sur les enjeux écologiques et zone de compensation (source : rapporteurs d'après le dossier)

Une mesure de compensation sera mise en œuvre par l'aménagement, sur une parcelle de 0,71 ha, d'une zone humide d'un minimum de 0,61 ha au nord de la piste (150 % de la superficie de la zone humide altérée par le projet), conformément aux dispositions du Sdage Adour-Garonne 2022-2027 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Adour amont. Ce site fait partie de la zone d'étude envisagée pour l'implantation du projet photovoltaïque. Actuellement en prairie (mais cultivé au moment du diagnostic), ce site n'est actuellement pas une zone humide hormis sur sa bordure est. Aujourd'hui drainé, il est considéré qu'il accueillait une zone humide, au moins selon le critère pédologique, avant la mise en place du drainage. L'aménagement prévu consiste en la conversion définitive en prairie, avec le comblement du drain, le creusement de dépressions, puis le retour naturel de la végétation.

Afin d'assurer la pérennité de mise en œuvre de cette mesure de compensation le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs de l'Ae que le bail emphytéotique de location des terrains à la commune d'Aire-sur-l'Adour établi pour 30 ans avec possibilité de prorogation de 10 ans, intègrera le site de compensation, au même titre que les terrains retenus pour l'exploitation du parc photovoltaïque.

Un tableau de synthèse des pertes et gains fonctionnels entre la zone humide impactée et la zone humide compensatoire montre un gain écologique et une additionnalité fonctionnelle.

L'étude d'impact prévoit la plantation d'une haie d'essences locales, sans les préciser, à l'ouest du site au niveau des transformateurs. Le diagnostic écologique préconise de constituer une haie par une régénération naturelle sans plantation. Il serait nécessaire de mettre en cohérence les informations sur le type de constitution de la haie.

Concernant l'impact du chantier, les stations de Lotier hispide et grêle et de Crassule mousse sont jugées assez éloignées pour rendre inutile une protection durant les travaux. Notamment, la préservation des stations de Cicendie filiforme, Lotier grêle, Sérapias langue et Crassule mousse, en limite du parc n'est pas évoquée. Cependant, ailleurs dans le dossier, est prévue une mise en défens des zones écologiques sensibles, sans que ne soient précisés leur nature et leur emplacement.

L'ensemble des travaux préparatoires (fauche de la prairie, création des voies d'accès, mise en place des clôtures) seront menés d'août à février en dehors de la période sensible pour l'avifaune locale nicheuse, avec une tolérance possible jusqu'au 10-15 mars pour les travaux de finition notamment.

L'Ae recommande de protéger les stations d'espèces remarquables ou protégées, la dépression à inondation temporaire et les lisières arborées pendant les phases de travaux et d'exploitation.

Selon une note du maître d'ouvrage aux rapporteurs, une fois la centrale photovoltaïque mise en exploitation, l'entretien de la strate herbacée à l'intérieur de l'emprise clôturée de la centrale photovoltaïque et sur la zone de compensation sera assuré par un agriculteur. L'Adasea du Gers, association agréée pour la protection de l'environnement, apportera son appui pour sélectionner l'agriculteur et mettre en place avec lui un plan de gestion et une convention d'entretien.

La maîtrise de la végétation à l'intérieur du parc photovoltaïque sera réalisée par pâturage ou par un entretien mécanique le cas échéant, sans usage de produits chimiques. La charge pastorale (25 ovins adultes en permanence dans le parc, ou un troupeau plus important sur une durée plus limitée) est prévue pour ne pas détériorer les végétations herbacées et conserver une bonne diversité spécifique. La clôture utilisée sera compatible avec le passage de la petite faune vertébrée et notamment des reptiles, batraciens et micromammifères.

La préservation des habitats et espèces caractéristiques du site dans son ensemble et des espèces déterminantes de la Znieff dépend également des modalités d'entretien et de fauchage des délaissés de l'aérodrome non mobilisés par la centrale photovoltaïque. La commune d'Aire-sur-l'Adour pourrait utilement adopter un plan de gestion respectueux de la biodiversité, avec l'appui d'un écologue. Un tel plan de gestion pourrait constituer une mesure complémentaire d'accompagnement pour la centrale.

L'Ae recommande :

- ***d'actualiser les impacts et mesures du projet en fonction de la réévaluation des enjeux liés au milieu naturel concernant les espèces floristiques et faunistiques remarquables de la***

Znieff de type 1 « pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers », protégées ou signalées dans la liste rouge des espèces menacées dont la Bécassine des marais en danger critique,

- *au vu de ce réexamen, questionner le périmètre retenu, voire le réduire si besoin, en démontrant l'absence de nécessité de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats,*
- *de préciser dans le dossier les outils mobilisés pour assurer la pérennité de la mesure de compensation de la zone humide (bail à clauses environnementales, obligation réelle environnementale) et les dispositions prises pour assurer sa gestion.*

L'Ae recommande également à la commune d'Aire-sur-l'Adour d'adopter un plan de gestion adapté des délaissés de l'aérodrome non mobilisés par le projet photovoltaïque, afin d'y préserver et restaurer les milieux et espèces naturels, notamment ceux déterminants de la Znieff.

2.3.3 Milieu humain

Utilisation des sols

Au sein des emprises de la centrale (6 ha environ), l'imperméabilisation des sols est limitée à l'emprise des quatre postes de transformation (75 m² environ au total), des bâches à eau contre les incendies et du poste de livraison (16 m²). Les fondations choisies seront de type profilés métalliques battus, ce qui limitera l'imperméabilisation des sols sous les panneaux photovoltaïques. La piste périphérique sera enherbée au nord et en matériaux de carrière sur le reste du tracé sans imperméabilisation.

Incidences sur le paysage

Comme indiqué dans l'état initial, le site n'est principalement visible que de la RD2, de cinq habitations qui la longent, et des utilisateurs de l'aérodrome et des industries et activités qui l'entourent. En s'appuyant sur l'étude paysagère annexée au dossier, plusieurs mesures sont prévues pour réduire les impacts visuels des installations : choix des teintes des locaux, clôtures et pistes, et surtout création d'une haie d'essences locales s'appuyant sur un motif préexistant du site et reprenant les mêmes essences. Elle sera implantée perpendiculairement à la route communale d'accès (donc parallèlement à la RD2) et permettra de placer le parc photovoltaïque à l'arrière-plan visuel depuis le secteur de la RD2.

Prises isolément, ces mesures paraissent satisfaisantes. Elles pourraient être complétées par la rehausse des haies existantes le long de la RD2. Le maître d'ouvrage a confirmé aux rapporteurs que cette rehausse serait possible, de part et d'autre de l'axe des pistes, où les servitudes de dégagement aéronautique limitent la hauteur des obstacles.

L'Ae recommande d'envisager la rehausse des haies existantes bordant la RD2, pour améliorer l'insertion paysagère du projet.

Entre la RD2 et cette haie se situe cependant le parc de stationnement existant, sur lequel doivent être mises en place des ombrières photovoltaïques. En cas de confirmation de ce projet, les vues depuis la RD2 et les habitations seraient fortement modifiées, et des mesures différentes devraient être prises, au titre des effets cumulés (partie suivante 2.3.4).

Fin de vie du parc

Les panneaux photovoltaïques en fin de vie seront recyclés. Les autres matériaux du parc photovoltaïque (structures métalliques des tables support et profilés métalliques battus), seront traités par les filières de recyclage classiques.

2.3.4 Effets cumulés

Le chapitre concernant les effets cumulés ne recense qu'un seul projet susceptible d'avoir une synergie, qualifiée de faible, avec le projet de centrale photovoltaïque : un parc photovoltaïque, flottant, à 2,7 km du site, dont il a été indiqué aux rapporteurs qu'il avait depuis lors été abandonné.

Lors de la visite sur site, les rapporteurs ont eu connaissance, outre du projet de parc sur ombrières évoqué en partie 1.1, d'un autre projet photovoltaïque au sol (d'une puissance de 4,2 MWc au sein d'une emprise clôturée d'environ 4 ha), sur le site de « Bassia », à environ 1 km du projet, de l'autre côté du centre bourg de Barcelonne-du Gers¹⁴.

Compte tenu de la multiplication récente des projets photovoltaïques, et de celle qui peut être à venir avec la définition de zones d'accélération des EnR sur la commune d'Aire-sur-l'Adour, une mise à jour de l'étude d'impact sur ce point serait utile, notamment pour vérifier qu'il n'y a pas de risque de saturation visuelle et paysagère dans le secteur. Elle est également nécessaire pour démontrer que les capacités de raccordements au réseau, encadrées par les SR3ENR, sont suffisantes (cf. partie 1.1), sans création ou renforcement de réseaux et postes électriques, susceptibles d'avoir des incidences environnementales.

L'Ae recommande de mettre à jour le volet effets cumulés du dossier, en particulier s'agissant des projets d'installations photovoltaïques dans la zone d'étude élargie, pour évaluer leur impact paysager d'ensemble et leur adéquation avec les capacités de raccordement aux réseaux électriques.

Plus localement, la possibilité de réalisation du projet d'ombrières photovoltaïques mitoyen, non soumis à évaluation environnementale (voir partie 1), impose que soit conduite une analyse de leurs effets cumulés, qui ne paraît pas avoir été réalisée, particulièrement en ce qui concerne leur insertion paysagère. Se développant sur 13 000 m² d'aire de stationnement, il est situé en bordure de la RD2, de laquelle il sera potentiellement très visible et plus proche des premières habitations (40 m). Le point bas des ombrières étant situé à 3 m minimum du sol, celles-ci seront nettement plus visibles de loin que le parc au sol.

¹⁴ Ce projet a fait l'objet d'un [avis de la MRAE Occitanie délibéré le 31 mars 2025](#).

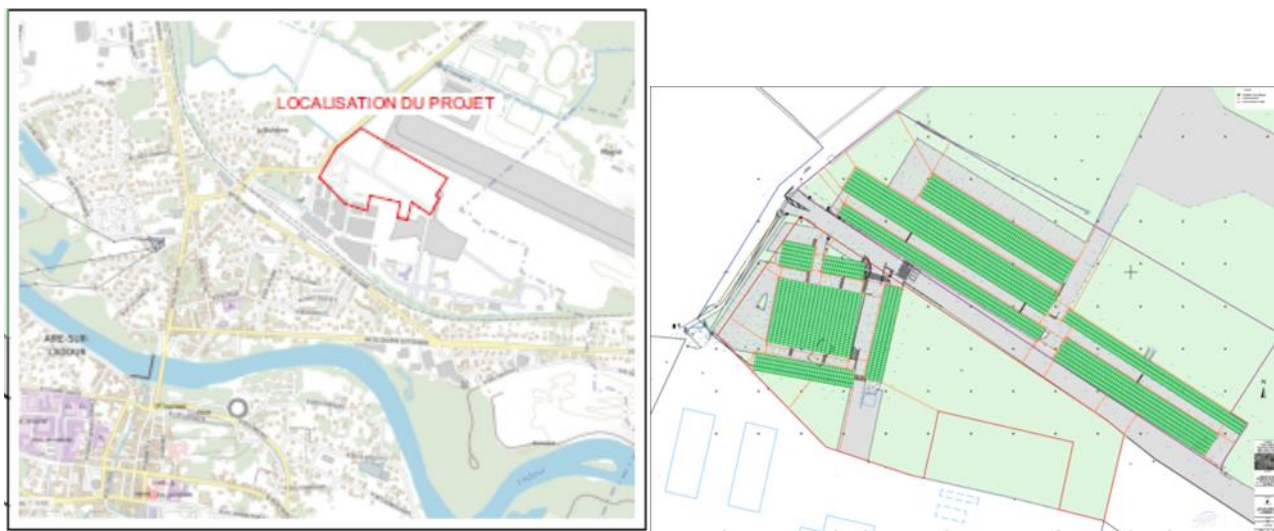


Figure 12 : localisation et plan-masse du projet d'ombrières photovoltaïques (en vert foncé) sur le parc de stationnement (source : complément de dossier transmis aux rapporteurs)

L'examen du cumul des incidences paysagères des deux projets pourrait conduire à remettre en question la pertinence des mesures retenues pour le parc au sol seul (positionnement et longueur de la haie prévue), et outre la rehausse des haies existantes le long de la RD2 recommandée ci-avant, et rendre souhaitable la création d'autres haies ou dispositifs.

L'Ae recommande la réalisation d'une étude paysagère conjointe du projet de centrale photovoltaïque au sol et du projet d'ombrières sur le parc de stationnement et de proposer un programme de mesures d'insertion paysagère d'ensemble.

2.4 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le dossier propose un ensemble de mesures classiques de suivi du projet en phases de construction puis d'exploitation, qui paraît globalement adapté et proportionné aux enjeux, mais prévu sur une durée trop courte.

Un suivi écologique sur l'emprise de la centrale est prévu comme suit :

- en phase de chantier deux fois par mois, notamment pour vérifier que les espaces sensibles situés à proximité immédiate sont préservés ;
- en phase d'exploitation une fois par an : un, deux, trois et cinq ans après les travaux.

Cette durée paraît courte au regard des habitats et espèces présents sur le site et alentour, notamment pour assurer la compatibilité du pâturage ovin avec leur préservation.

Les mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi durant lequel deux indicateurs seront étudiés :

- l'hydromorphie des sols, à l'aide de sondages pédologiques avant la mise en place des actions compensatoires (année n-1, témoin), puis trois années après la mise en œuvre des actions, cinq années et dix années,
- la végétation, à l'aide de cinq placettes. L'inventaire floristique en juin l'année suivant les travaux compensatoires, la troisième année, la cinquième année et la dixième année.

Cette durée paraît également trop courte et le dossier ne précise pas les mesures correctrices à mettre en place en cas de non réalisation des objectifs.

L'Ae recommande de prolonger les mesures de suivi sur la durée de vie de la centrale, soit au minimum 30 ans, et de prévoir des mesures correctrices en cas de non-atteinte de l'objectif de compensation des zones humides.

2.5 Résumé non technique

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.