



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis
sur la création d'une centrale photovoltaïque au sol à
MANCIOUX et BOUSSENS (31)**

N°Saisine : 2024-012750

N°MRAe : 2024APO19

Avis émis le 28 février 2024

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

Avis n° 2024APO19 de la MRAe Occitanie en date du 28 février 2024 sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Mancieux et Boussens (31)

1/11

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 12 janvier 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture de la Haute-Garonne sur le projet de création de la centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Mancieux et Boussens (département de Haute-Garonne).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée de mars 2023 et l'ensemble des pièces constituant le dossier de demande de permis de construire.

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

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

Cet avis a été adopté en collégialité électronique le 28 février 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Stéphane Pelat, Yves Gouisset, Annie Viu, Philippe Chamaret, Florent Tarrisse.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée, en date du 16 janvier 2024. La saisine comprenait les contributions du préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement, de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), de la direction générale de l'aviation civile (DGAC), du service départemental d'intervention et de secours (SDIS), du conseil départemental de la Haute-Garonne (direction des routes) et d'ENEDIS.

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 MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

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

SYNTHÈSE

Le projet photovoltaïque, porté par la société WPD, est situé sur une friche industrielle au niveau de la zone industrielle de l'Estarac sur les communes de Mancieux et Boussens dans le département de la Haute-Garonne (31). Le parc est constitué de trois zones distinctes pour une surface totale clôturée de 3,8 ha et une puissance installée d'environ 4,3 MWc.

La MRAe note favorablement la localisation du projet qui est cohérente avec les orientations locales et nationales pour les parcs photovoltaïques, en priorisant leur implantation sur des espaces déjà impactés par l'activité humaine, préservant ainsi les espaces naturels sensibles.

Néanmoins, quelques éléments de l'évaluation environnementale sont à préciser :

- l'état initial et l'analyse des incidences sur les zones humides doivent être complétés ;
- l'évaluation des incidences sur la biodiversité doit intégrer les impacts issus des prescriptions du SDIS 31 en termes de débroussaillage ;
- l'analyse plus précise de la pollution des sols et de sa prise en compte dans la mise en œuvre du projet est à intégrer dans l'étude d'impact ;
- le bilan des émissions de gaz à effet de serre doit être complété pour intégrer l'ensemble des émissions liées au cycle de vie du projet. Ce bilan doit également intégrer un chiffrage des mesures de réduction proposées .

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, porté par WPD, consiste à construire et exploiter un parc photovoltaïque au sol composé de trois zones disjointes sur les communes de Mancieux et Boussens à 19 km à nord-est de Saint-Gaudens dans le département de la Haute-Garonne. Les trois entités constituent sur une emprise totale de 3,8 ha clôturés :

- sur la commune de Mancieux : une zone centrale de 1,6 ha clôturés à l'ouest du site Antargaz (site Seveso seuil haut), occupée actuellement par des installations et friches industrielles classées en zone NPV (secteur naturel photovoltaïque) du PLU ;
- sur la commune de Boussens : une zone sud de 1,5 ha clôturés occupée actuellement par une prairie et une habitation vouée à la démolition et une zone nord de 0,7 ha clôturés située au nord du site Antargaz, occupée actuellement par un parking désaffecté (zonage UX (zone d'activités) du PLU).

La puissance installée est de 4,3 MWc pour une production annuelle estimée à 5,3 GWh.

L'ensemble des éléments du projet inclut :

- 6 576 panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 665 Wc maintenus par des pieux battus ou vis (sans nécessité d'excavation) d'une hauteur maximale de 2,2 m et minimale de 1 m ;
- la création d'une piste lourde de circulation d'une largeur de 4 à 5 m en partie nord de la zone la plus au sud, en périphérie de la zone centrale et en parties sud et est de la zone nord, sur un linéaire de 930 ml environ ;
- la création de pistes légères d'une largeur de 4 à 5 m pour la maintenance du site, maintenues enherbées et aménagées en partie sud de la zone la plus au sud, sur un linéaire de 280 ml environ ;
- un poste de livraison situé à l'entrée de l'entité la plus au sud d'une surface de 26 m² et d'une hauteur hors sol de 2,75 m ;
- quatre postes de transformation d'une surface unitaire de 18,2 m² et d'une hauteur hors sol de 2,75 m ;
- un container de stockage d'une surface de 15 m² et d'une hauteur hors sol de 2,60 m ;
- la création d'une réserve incendie de 120 m³ selon les recommandations du SDIS 31² installée au niveau de la zone sud ;
- une clôture de chaque entité d'une hauteur de 2 m pour un linéaire total de 1 375 ml ;
- le raccordement au poste source de Mancieux situé à un kilomètre du projet. Le tracé prévisionnel prévoit une liaison souterraine HTA qui emprunte majoritairement les voiries existantes (RD817 et rue du cimetière à Mancieux).

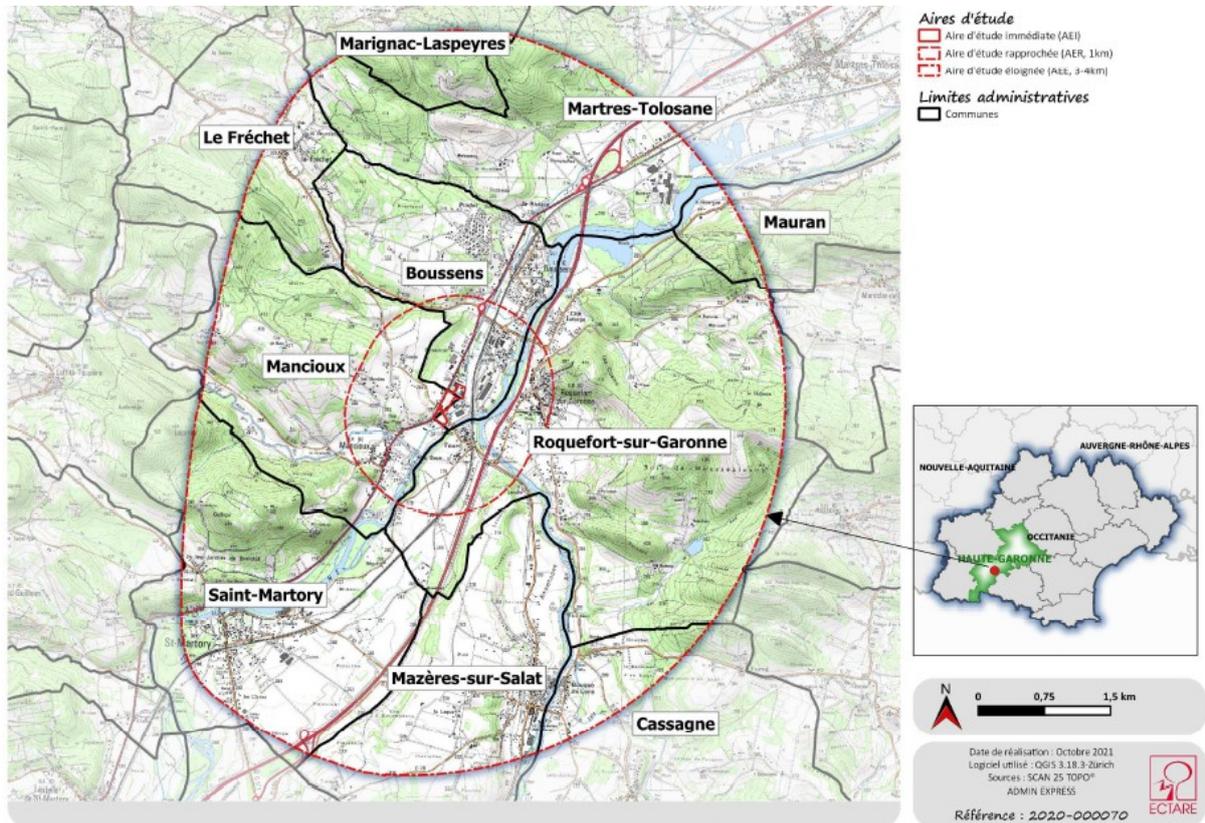


Figure 1 : localisation du projet et des aires d'études (source : étude d'impact)

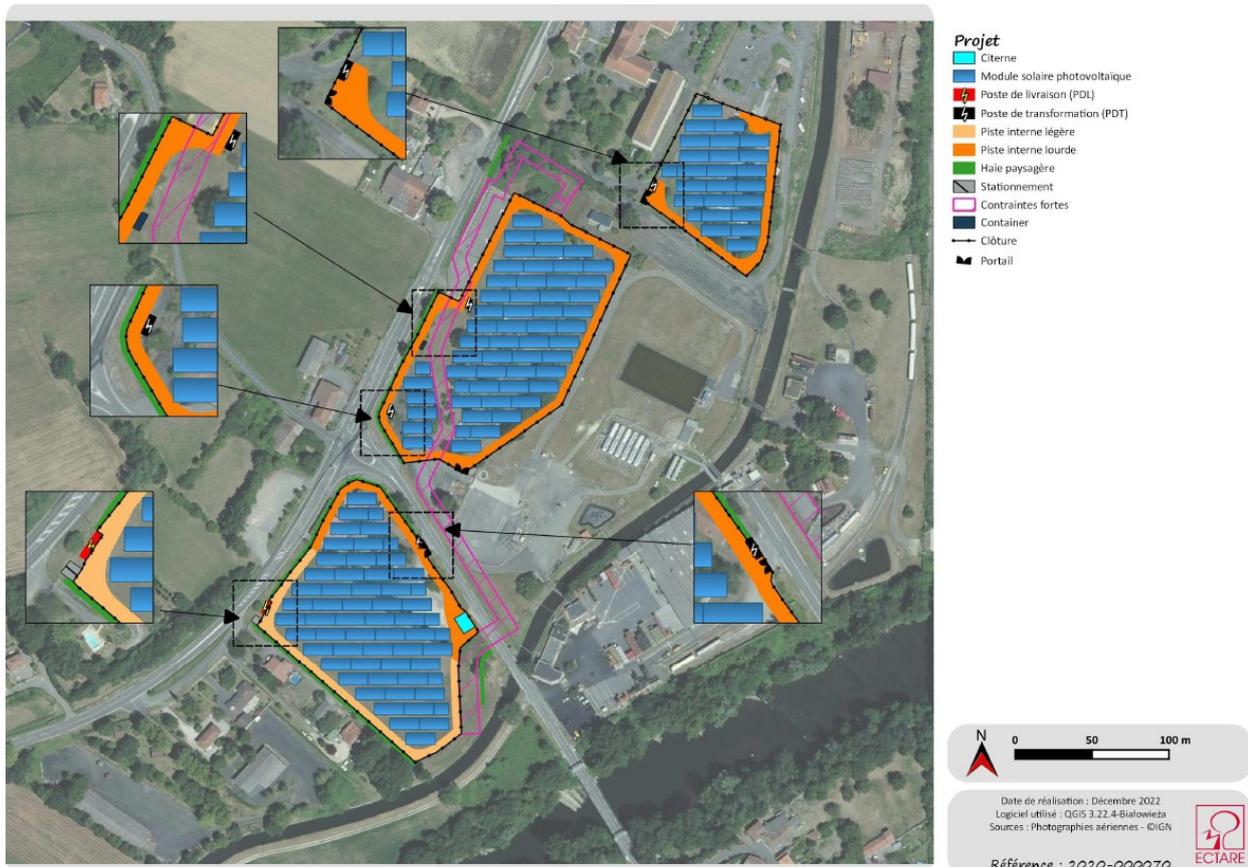


Figure 2 : éléments constitutifs du projet (source : étude d'impact)

1.2 Cadre juridique

En application des articles R. 421-1 et R. 421-9 h du code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 1 MWc, font l'objet d'une demande de permis de construire.

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et soumis à autorisation au titre des ouvrages destinés à la production d'énergie solaire (installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc).

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

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

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la maîtrise du risque technologique et des pollutions industrielles ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

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

Au regard des enjeux environnementaux, l'étude d'impact est claire et bien conduite. Le résumé non technique est également clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet devront être intégrés au sein de l'étude d'impact et du résumé non technique.

La MRAe rappelle toutefois le contenu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement qui précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». Le dossier précise que le projet s'implante sur une zone archéologique sensible et que des fouilles archéologiques sont prescrites. Les incidences de ces fouilles ne sont pas prises en compte, ni évaluées dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande de compléter la description du projet en intégrant les fouilles archéologiques prescrites. Elle recommande également de compléter l'étude d'impact par une évaluation de leurs incidences et la mise en place si nécessaire de mesures d'évitement, réduction ou compensation.

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

La justification de l'implantation du projet est exposée dans l'étude d'impact (partie 3 de l'étude d'impact à partir de la page 259). Le projet est justifié par les enjeux en termes de développement des énergies renouvelables, par la localisation sur un site « artificialisé » correspondant à une friche industrielle.

Le projet s'insère pleinement dans les orientations nationales qui recommandent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques et dans la logique du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie (SRADDET), adopté par la Région Occitanie le 30 juin 2022, au sein de la règle n°20 qui indique « *Identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR et les inscrire dans les documents de planification. Dans le cas des installations photovoltaïques, prioriser les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple)* ». Par ailleurs, plusieurs sites

sont étudiés dans le secteur d'implantation (20 sites anthropisés identifiés) et sont examinés au regard des contraintes techniques (proximité avec le poste source, topographie, taille des parcelles), environnementales (zonage biodiversité, parcelles inondables) et paysagères. Compte tenu de la localisation du projet, la MRAe considère que la justification du site retenu est suffisante.

Sur la zone d'implantation du projet, sans analyse de véritable variante, le dossier propose une description de l'évolution du projet pour une « *mise en cohérence du projet avec son environnement immédiat* ». Ainsi, pour définir l'implantation finale des panneaux, sont pris en compte :

- les enjeux environnementaux (préservation de haies et de prairies sous les panneaux) ;
- les enjeux paysagers liés à l'entrée de ville (préservation des haies, clôture, recul vis-à-vis de la route départementale) ;
- les contraintes liées à la compatibilité du projet avec les activités du site Seveso d'Antargaz ;
- les contraintes liées aux servitudes de la canalisation de gaz.

L'implantation proposée se concentre donc sur les espaces identifiés comme à enjeux faibles. La MRAe considère que la démarche itérative de recherche de solutions de moindre impact a été menée, toutefois elle estime que la variante retenue doit être davantage argumentée vis-à-vis de l'évitement de la zone humide identifiée sur la zone au sud (cf. recommandations incluses dans le point spécifique aux zones humides développé dans le paragraphe 3.1).

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

La zone d'implantation potentielle du projet n'est formellement incluse dans aucune zone de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité. Les zones les plus proches sont situées à proximité immédiate, il s'agit de la zone Natura 2000 « *Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste* », de la ZNIEFF³ de type 1 « *la Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère* » et de la ZNIEFF de type 2 « *Garonne et milieux riverains, à l'aval de Montréjeau* ».

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (7 campagnes de terrain qui couvrent l'ensemble des périodes de sensibilité de la zone d'implantation). La MRAe considère que la méthodologie employée est adaptée aux enjeux du site. La méthodologie d'inventaire des zones humides appelle toutefois quelques remarques qui sont développées dans le paragraphe spécifique sur les zones humides.

Habitats naturels et flore

L'état initial a mis en évidence 12 habitats naturels et anthropisés sur l'aire d'étude ; aucun n'est considéré comme humide. La majorité de l'aire d'étude est constituée par des habitats artificialisés issus de sites industriels qui sont considérés comme sans enjeu. Seule la prairie située sur la zone sud est caractérisée avec un enjeu faible. Il convient également de noter la présence de haies qui sont considérées comme d'enjeu faible. Les incidences sont considérées comme faibles.

172 espèces végétales ont été observées sur le site d'étude. Aucune espèce protégée ou à enjeu n'a été détectée. Sept espèces exotiques envahissantes sont recensées (Faux-vernis du Japon, Buddleia de David, Conyze du Canada, Paspale à deux épis, Raisin d'Amérique, Sporobole fertile et Véronique de Perse). Ces espèces sont localisées et cartographiées. Une mesure spécifique est prévue et propose des mesures préventives pour réduire les risques de propagation des plantes exotiques envahissantes en phase travaux (mesure MR4). En phase exploitation, la mesure MR5 décrit les opérations d'entretien du parc, elle comprend la suppression des foyers d'espèces indésirables. La MRAe considère que ces mesures sont suffisantes.

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

Zones humides :

Un inventaire des zones humides a été réalisé selon la méthodologie définie dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement) en se basant sur les deux critères végétation et pédologie. La campagne de sondages pédologiques a mis en évidence la présence d'une zone humide à proximité du canal de Saint-Martory en limite est de la zone la plus au sud. En revanche, la MRAe note que les sept sondages pédologiques ont été réalisés uniquement dans la zone sud et n'ont pas concerné les autres zones. En toute rigueur, les sondages pédologiques doivent être étendus et sont nécessaires sur la zone centrale en majorité constituée d'une friche herbacée. La MRAe considère que la localisation des sondages doit être davantage argumentée. En l'état, l'état initial concernant les zones humides semble incomplet.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une argumentation plus étayée de la localisation des sondages pédologiques réalisés pour la détermination des zones humides notamment pour argumenter l'absence de sondage dans la zone centrale d'implantation des panneaux.

À défaut, la MRAe recommande de réaliser des sondages pédologiques complémentaires et de compléter l'état initial en conséquence le cas échéant.

550 m² de zones humides sont identifiés sur la présence de traits rédoxiques sur le sondage S7. Cette zone humide ainsi caractérisée est évitée. Le dossier conclut à une absence d'impact sur les zones humides. La MRAe note toutefois que la délimitation de la zone humide et donc de sa surface n'est pas explicitée. Par ailleurs, les conditions d'alimentation de la zone ne sont pas précisées dans le dossier. La nature des travaux peut conduire à des drainages de zones humides si les réseaux de câblage sont implantés dans les zones contributrices à leur alimentation. La MRAe considère que le dossier doit être complété pour argumenter l'absence d'impact suite aux mesures d'évitement des zones humides.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des impacts sur les zones humides par :

- **une description de la méthodologie retenue pour la délimitation de la zone humide identifiée ;**
- **une description de son mode d'alimentation permettant de démontrer que son fonctionnement ne sera pas affecté par le projet (absence de risque de drainage), ou à défaut de proposer des mesures complémentaires.**

Espèces

Aucune espèce à enjeu fort n'a été détectée pour les insectes, reptiles, amphibiens et mammifères (y compris pour les chiroptères). Les espèces détectées sont des espèces communes sans enjeu particulier de conservation. Les enjeux les plus élevés se concentrent sur les oiseaux. Cinq espèces d'oiseaux sont considérées comme d'enjeux modérés dans la zone d'étude. Il s'agit des espèces nicheuses dans les milieux urbains ou péri-urbains comme le Serin cini, le Verdier d'Europe ou l'Hirondelle rustique. Les travaux ont lieu en dehors des périodes de sensibilité des espèces (mesure MR1) pour limiter les risques de destruction d'individus. Les habitats de nidification des espèces de passereaux (Serin cini, Verdier d'Europe) sont toutefois impactés (espèces nicheuses dans les espaces verts, les haies de l'aire d'étude). Une mesure d'évitement propose le maintien de la haie arborée et ornementale (mesure ME1). Une mesure de réduction prévoit la plantation de 550 ml de haie (mesure MR8) au niveau des secteurs ouest et sud-ouest. Les essences plantées sont locales (Prunelier, Aubépine monogyne, Cornouiller sanguin, Érable champêtre, Troène, Noisetier commun). La strate arbustive est prévue pour 2 m de haut, un entretien annuel en dehors de période de reproduction des oiseaux est prévu. Le dossier précise que ces haies sont également des habitats pour les reptiles et les chauves-souris. La MRAe précise toutefois que le service départemental d'incendie et de secours de la Haute-Garonne a récemment publié (2023) un guide sur les prescriptions relatives aux panneaux photovoltaïques pour la prise en compte du risque incendie⁴. Ces prescriptions intègrent désormais des débroussailllements sur 20 m depuis la bordure des tables photovoltaïques. Il est d'autre part signalé que l'intégration des haies doit se faire à une distance comprise entre 8 et 10 mètres des installations photovoltaïques. Ces deux contraintes ne semblent pas prises en compte dans l'étude d'impact, notamment celle liée au débroussaillage qui est susceptible d'impacter les haies et donc les

⁴<https://www.sdis31.fr/galerie/guide-des-prescriptions-relatives-aux-panneaux-photovoltaïques>

habitats créés ou maintenus. La MRAe estime que l'analyse des incidences des débroussailllements sur les habitats d'espèces est à conduire.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant les prescriptions du service départemental d'incendie et de secours de la Haute-Garonne en matière de débroussailllement. Une analyse des incidences de ces débroussailllements sur la biodiversité et notamment sur les habitats d'espèces d'oiseaux doit être menée. En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement et de réduction sont à proposer.

3.2 la maîtrise du risque technologique et des pollutions industrielles

Le projet est implanté au sein de la zone industrielle de l'Estarac, sur des terrains délaissés. Il se trouve à l'écart de l'urbanisation principale de Boussens et Mancieux.

Cette zone industrielle accueille notamment le site Antargaz (installation Seveso seuil haut) dont l'activité est constituée d'opérations de réception, stockage, et expédition de GPL vers les clients particuliers ou professionnels. Le parc photovoltaïque borde ce site.

Risque technologique

L'emprise du projet est entièrement incluse dans le périmètre de risque du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de l'entreprise Seveso Antargaz :

- la parcelle nord est implantée à 95 % dans la « zone rouge R » et à 5 % dans la « zone bleue B » ;
- la parcelle centrale est implantée à 100 % dans la « zone rouge R » ;
- la parcelle sud est implantée à 60 % dans la « zone rouge R », à 20 % dans la « zone rouge r » et à 20 % dans la « zone bleue B »

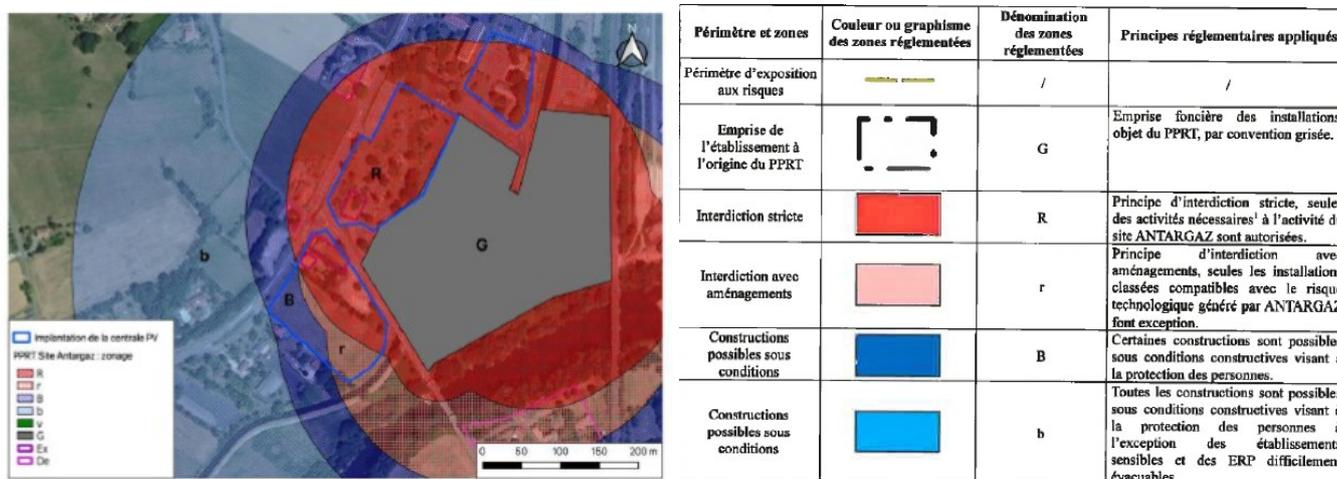


Figure 3 : Implantation du projet vis-à-vis du PPRT de Antargaz (source : notice de danger)

Les zones R et r autorisent sous réserve de respecter les règles de construction « les équipements sans personnel permanent à condition de ne pas aggraver le risque ».

Les zones B et b autorisent, par dérogation, « les équipements techniques de services publics (ouvrages de distribution, d'énergie, d'alimentation d'eau potable, d'assainissement, de télécommunication, etc...) à condition de ne pas générer de présence humaine ».

Par ailleurs, dans l'annexe du PPRT qui définit ce qu'est une « activité sans fréquentation permanente », les « fermes photovoltaïques » sont citées comme des exemples d'activités autorisées du fait de l'absence de personnel mais sous réserve de non aggravation du risque en provenance du site Antargaz.

Le projet est également concerné par une servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz (une canalisation de gaz traverse la partie sud de la zone centrale). Cela conduit à l'évitement des zones soumises à cette servitude.

Une notice de danger est jointe en annexe de l'étude d'impact. Elle est conduite de manière à analyser les incidences en cas d'incident industriel. En cas d'accident avec la conduite de gaz ou sur le site Antargaz, les effets attendus sur le parc photovoltaïque sont une suppression de type déflagration ou de type onde de choc en cas d'explosion, et un effet thermique de type boule de feu, feu de nuage ou jet enflammé.

Une modélisation des effets a été conduite dans la notice de danger et montre que « *les installations photovoltaïques ne sont pas propices à aggraver en termes d'intensité ou de cinétique un incendie, qu'il soit d'origine interne ou externe* » notamment du fait des mesures prises pour la prévention du risque incendie et le positionnement des postes de transformation et du poste de livraison éloignés de l'entreprise.

Ainsi, en cas d'accident sur le site Antargaz ou sur la conduite de gaz, le dossier conclut à une absence d'aggravation des incidences dues à la présence du parc photovoltaïque. La MRAe souscrit à cette conclusion et considère que les éléments présentés sont suffisants.

Sites et sols pollués

Le dossier précise que le projet s'implante sur une friche industrielle. L'historique de l'utilisation des parcelles concernées par le projet rappelé par l'EI (page 199) mentionne trois anciennes ICPE pour lesquelles la banque BASIAS signale « Dépôt de liquides inflammables », « Usine de dégazolinage⁵ », « Laboratoire PVT et stockage de mercure ». Les installations les plus importantes, dégazolinage, étaient installées sur la zone centrale du projet. Aucune analyse liée à la pollution des sols n'est conduite dans l'étude d'impact. En revanche, la pièce PC16-5 du dossier de demande de permis de construire inclut une étude de sites et sols pollués menée par le bureau d'étude Géotec en janvier 2023. Ce document mentionne (en page 8) une qualité des sols médiocre notamment sur la zone centrale où « *des concentrations en ETM, HAP, PCB et HCT⁶ mesurées dans les terrains superficiels correspondent à une pollution diffuse suite au passif industriel du site* ». La localisation des sondages de mesures n'est pas précisée. Les résultats d'analyses chimiques ne sont pas jointes. Compte tenu des éléments inclus dans le dossier de demande de permis de construire, la MRAe estime indispensable d'intégrer une étude de la pollution de sols dans l'étude d'impact en réalisant un état initial complet. S'appuyant sur cet état initial, une analyse des incidences du projet en prenant en compte cette pollution des sols doit être conduite. Notamment sont attendus des éléments complémentaires concernant les incidences des opérations de décapage, de terrassement et de creusement des tranchées : modalités d'évacuation des sols contaminés, éléments de sécurité du travail en phase travaux, modalités d'ancrage des panneaux, risque d'entraînement de pollution par temps de pluie, ventilation des locaux fermés...

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour intégrer une étude de la pollution du sol mentionnée dans les pièces de demande de permis de construire. Cela doit inclure :

- un état des lieux complet qui décrit les sondages réalisés, les polluants ciblés, les concentrations mesurées en les comparant aux références des sites et sols pollués ;
- une analyse des incidences du projet qui prend en compte les pollutions du sol identifiées (notamment pour les opérations de décapage, de terrassement et de creusement des tranchées : modalités d'évacuation des sols contaminés, éléments de sécurité du travail en phase travaux, modalités d'ancrage des panneaux, risques d'entraînement des pollutions en temps de pluie, ventilation des locaux fermés..)
- en cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement ou de réduction.

5 L'étape de dégazolinage du gaz naturel permet de séparer les hydrocarbures du méthane. Les pollutions classiquement observées sur d'anciens sites de dégazolinage concernent les Composés organiques volatils (COV – benzène, toluène, éthylène, xylène...), Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), PCB (liés aux process), Métaux lourds (plomb, cadmium, chrome, nickel, zinc), Contaminants microbiens (bactéries et champignons qui peuvent contribuer à la dégradation des contaminants organiques mais peuvent également produire des sous-produits métaboliques toxiques).

6 ETM : élément trace métallique – HAP : hydrocarbure aromatique polycyclique – PCB : polychlorobiphényle – HCT : hydrocarbures totaux

3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une analyse des émissions de gaz à effet de serre (page 284 de l'étude d'impact). Les émissions dues au projet sont évaluées à 2 411 tonnes d'eqCO₂. La MRAe note que bilan des émissions de gaz à effet de serre réalisé est partiel. Il ne prend en compte que les émissions liées à la fabrication des panneaux et les émissions liées au transport. Les émissions liées à la fabrication des autres éléments du parc photovoltaïque ou au démantèlement ne sont pas prises en compte. Pour la MRAe, afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives du projet, il est nécessaire que l'étude d'impact soit complétée par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre adapté au projet et sur l'ensemble de son cycle de vie.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre global chiffré adapté au contexte du projet sur l'ensemble du cycle de vie des installations qui permette d'évaluer les incidences positives ou négatives sur le climat.

Par ailleurs, le dossier identifie des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre (page 287 de l'étude d'impact) (pistes internes non recouvertes, entretien sans produits polluants, plantation de haie, privilégier les acteurs locaux pour la phase chantier, privilégier la provenance de France pour le matériel électrique...). L'impact de ces mesures en matière d'émission de gaz à effet de serre n'est pas chiffré.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre par une évaluation chiffrée des mesures de réduction proposées pour limiter les émissions de gaz à effet de serre en phase chantier et en phase exploitation.