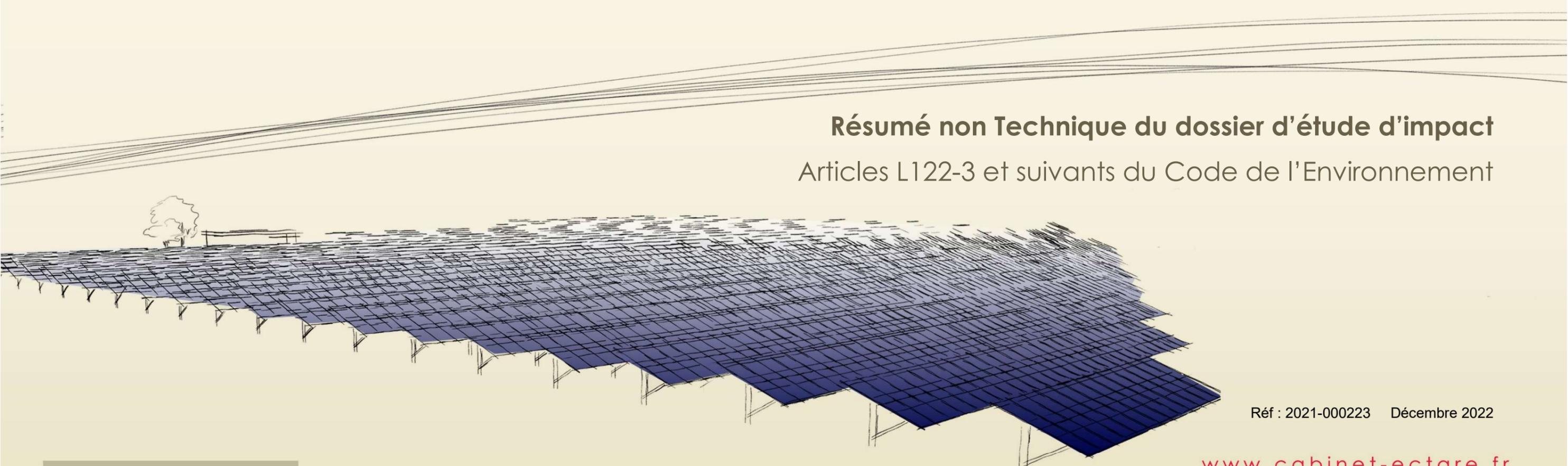


Reconversion d'une ancienne carrière en parc photovoltaïque au sol

Département des Pyrénées-Atlantiques (64)

Commune d'Araux



Résumé non Technique du dossier d'étude d'impact
Articles L122-3 et suivants du Code de l'Environnement

Réf : 2021-000223 Décembre 2022



SOMMAIRE

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente de manière simplifiée le corps du dossier.
Pour plus de détails, il convient de se reporter aux chapitres correspondants de l'étude d'impact.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| SOMMAIRE | 3 |
| 1. CONTEXTE LEGISLATIF | 4 |
| <i>OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT</i> | <i>4</i> |
| <i>DEMANDE DE DEROGATION « ESPECE PROTEGEE » PREVUE A L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</i> | <i>4</i> |
| <i>PROCEDURE DE DECLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DEFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DECRETS D'APPLICATION</i> | <i>4</i> |
| <i>ENQUETE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PREVUES AUX ARTICLES L.123-1 A L.123-16 ET R. 123-1 A R. 123- 46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.</i> | <i>4</i> |
| <i>DEMANDE DE DEFRICHEMENT PREVUE A L'ARTICLE L.341-3 DU NOUVEAU CODE FORESTIER</i> | <i>4</i> |
| <i>ETUDE PREALABLE AGRICOLE</i> | <i>4</i> |
| 2. DESCRIPTION DU PROJET | 5 |
| <i>PRESENTATION DES ACTEURS</i> | <i>5</i> |
| <i>LOCALISATION DU PROJET</i> | <i>5</i> |
| <i>COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE</i> | <i>6</i> |
| <i>LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i> | <i>11</i> |
| <i>L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i> | <i>11</i> |
| <i>LE DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i> | <i>11</i> |
| <i>SYNTHESE DES PRINCIPALES DONNEES DU PROJET</i> | <i>12</i> |
| 3. ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT | 13 |
| <i>MILIEU PHYSIQUE</i> | <i>15</i> |
| <i>MILIEU NATUREL</i> | <i>19</i> |
| <i>MILIEU HUMAIN</i> | <i>25</i> |
| <i>PAYSAGE ET PATRIMOINE</i> | <i>28</i> |
| <i>EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET</i> | <i>31</i> |
| 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE | 33 |
| <i>CADRE DU PROJET</i> | <i>33</i> |
| <i>DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES</i> | <i>34</i> |
| <i>RAISONS DES CHOIX DU PROJET</i> | <i>36</i> |
| 5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE, MESURES PREVUES | 38 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE</i> | <i>39</i> |
| <i>INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE</i> | <i>45</i> |
| <i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN</i> | <i>54</i> |
| <i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE</i> | <i>62</i> |
| <i>INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS</i> | <i>67</i> |
| <i>VULNERABILITE DU PROJET A DES ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES</i> | <i>68</i> |
| <i>VULNERABILITE DU RACCORDEMENT</i> | <i>69</i> |
| 6. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS | 71 |
| 7. METHODOLOGIE DE L'ETUDE | 71 |



1. CONTEXTE LEGISLATIF

OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

Selon le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement modifié par le décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 - art. 3, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire correspondent selon la rubrique 30 à des projets soumis à évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas.

| CATÉGORIES de projets | PROJETS soumis à évaluation environnementale | PROJETS soumis à examen au cas par cas |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) | Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières | Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc |

Rubriques de l'article R.122-2 du Code de l'environnement modifié concernées par le projet

Le projet objet de la présente étude correspondant à des installations au sol d'une puissance égale à environ 4 MWc, il fait donc l'objet d'une évaluation environnementale.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

DEMANDE DE DEROGATION « ESPECE PROTEGEE » PREVUE A L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La loi de protection de la nature du 10/07/1976 a fixé les principes et les objectifs de la politique de protection de la faune et de la flore sauvages en France. Cette loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français, qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels, en application du code de l'environnement (L411-1 et 2).

Le code de l'environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos.

Dans certaines conditions, et de manière exceptionnelle, il est possible de solliciter une dérogation à la stricte protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

La mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque sur le territoire d'Araux n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation actuel d'espèces protégées et ne nécessite donc pas de procéder à une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.

PROCEDURE DE DECLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DEFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DECRETS D'APPLICATION

Si elles ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, les installations photovoltaïques au sol doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences. La nomenclature des opérations soumises à autorisation et déclaration au titre de la loi sur l'eau figure à l'article R 214-1 du code de l'environnement.

Le projet de parc photovoltaïque sur la commune d'Araux n'engendre aucune incidence significative sur l'infiltration des eaux. Il se tient à l'écart des cours d'eau et impacte moins de 0,1 ha de zones humides. Il n'est pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'Eau.

ENQUETE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PREVUES AUX ARTICLES L.123-1 A L.123-16 ET R. 123-1 A R.123- 46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public, ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement.

Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (article L 123-1 du Code de l'environnement, modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 - art. 3).

Le projet fera l'objet d'une enquête publique.

DEMANDE DE DEFRICHEMENT PREVUE A L'ARTICLE L.341-3 DU NOUVEAU CODE FORESTIER

Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Un dossier de demande de défrichement est réalisé et instruit conformément aux articles R.341-1 et suivants du nouveau Code Forestier.

Le projet ne prend pas place sur des surfaces boisées et ne nécessite donc pas de demande de défrichement préalable au titre des articles R.341-1 et suivants du nouveau Code Forestier.

ETUDE PREALABLE AGRICOLE

La loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit dans le code rural les études préalables agricoles à tout projet susceptible de générer des conséquences négatives pour l'agriculture, ainsi que l'obligation d'éviter/réduire voire de compenser ces impacts.

Le projet d'Araux, qui ne s'implante pas sur des terrains agricoles, et qui n'a fait l'objet d'aucune activité agricole déclarée dans les 5 dernières années, n'est pas soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole.

2. DESCRIPTION DU PROJET

PRESENTATION DES ACTEURS

La société **URBA 312** est une société de projet qui a été créée par **URBASOLAR** pour porter le projet de centrale photovoltaïque située au lieu-dit Coude du Lausset, sur la commune d'Araux.

La société URBA 312 est détenue à 100% par URBASOLAR. La société URBASOLAR se consacre au déploiement de projet photovoltaïque depuis plus de 15 ans. La société est une filiale de l'énergéticien suisse **Axpo**, leader européen du marché des énergies renouvelables.

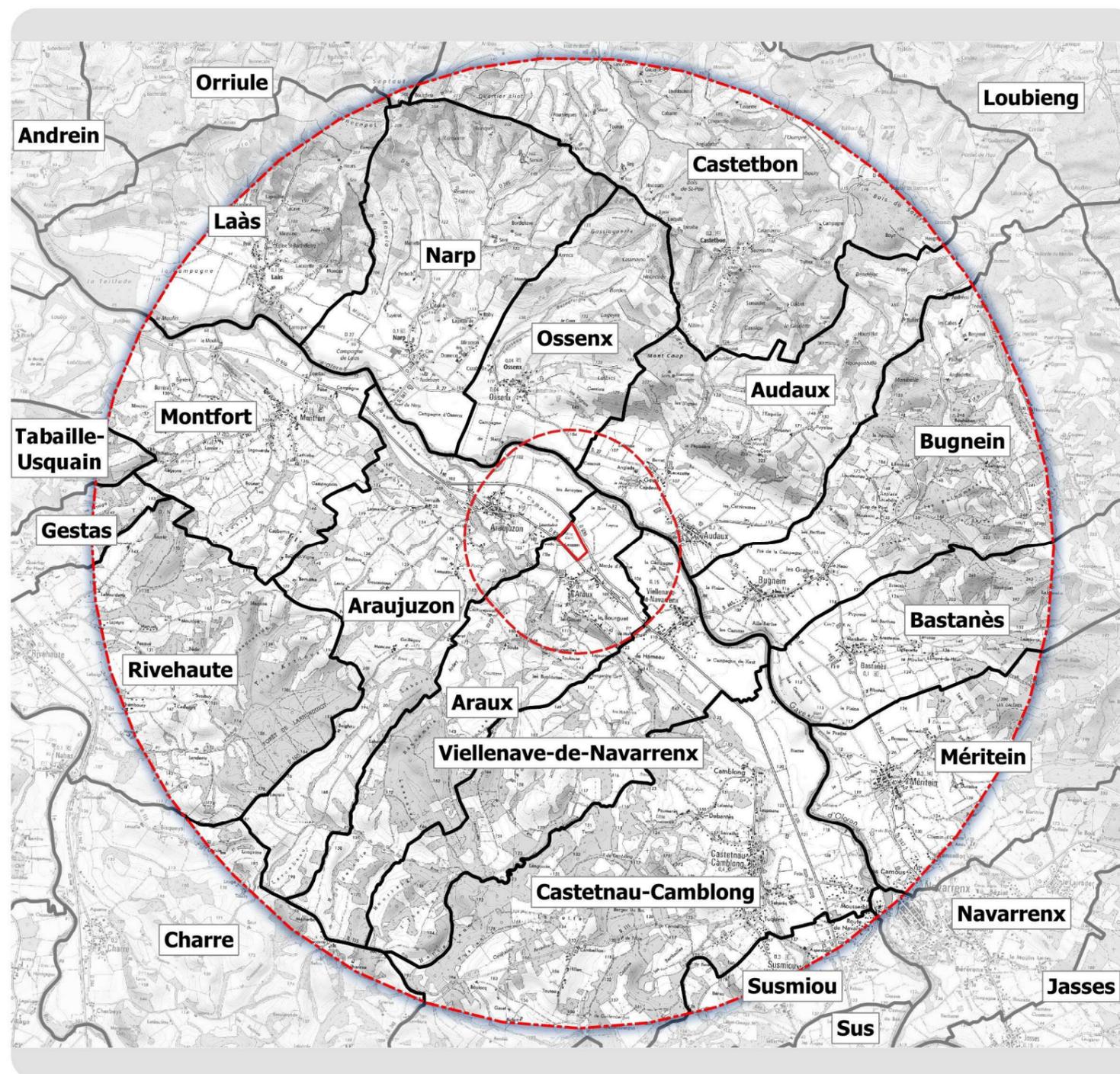
Le dossier de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront déposées au nom de URBA 312.

LOCALISATION DU PROJET

Le parc photovoltaïque s'implante en totalité sur la commune d'**Araux**, dans le centre-nord du département des **Pyrénées-Atlantiques** en région **Nouvelle-Aquitaine**.

Le projet occupe une surface clôturée d'environ **4,4 ha**, au nord du territoire communal d'Araux. Il se situe entre les RD 936 et RD 3936 et s'implante sur une **ancienne carrière de graves à ciel ouvert**, convertie depuis la fin de l'exploitation en prairies de pâturage.

L'accès au site se fait actuellement par la RD 3936.



Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 5km)

Limites administratives

- Communes



Date de réalisation : Janvier 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Sources : SCAN 25 TOPO®
ADMIN EXPRESS

Référence : 2021-000223



Localisation de l'emprise clôturée du projet



COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

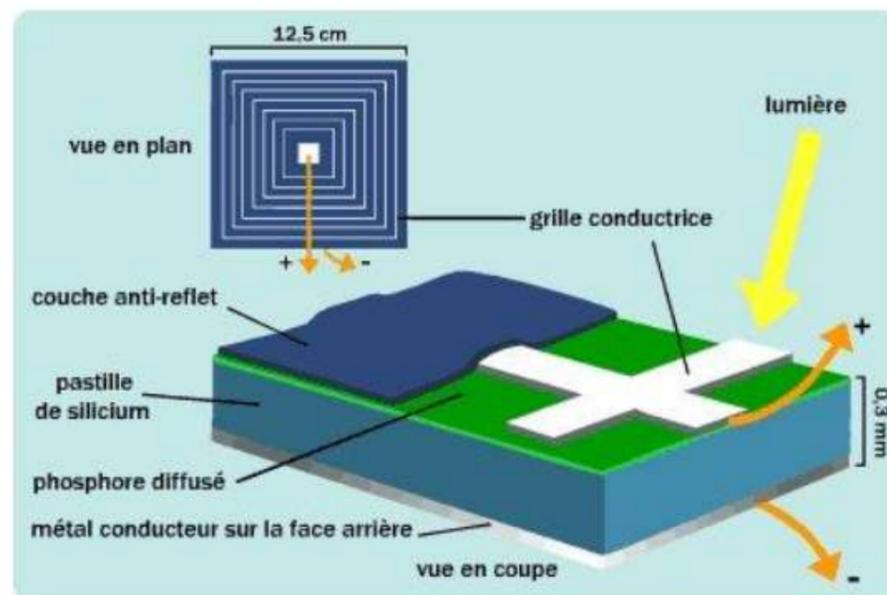
Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès. Elle est conçue pour fonctionner pendant 25 ans minimum.

Le solaire photovoltaïque est une technique de production d'énergie renouvelable.

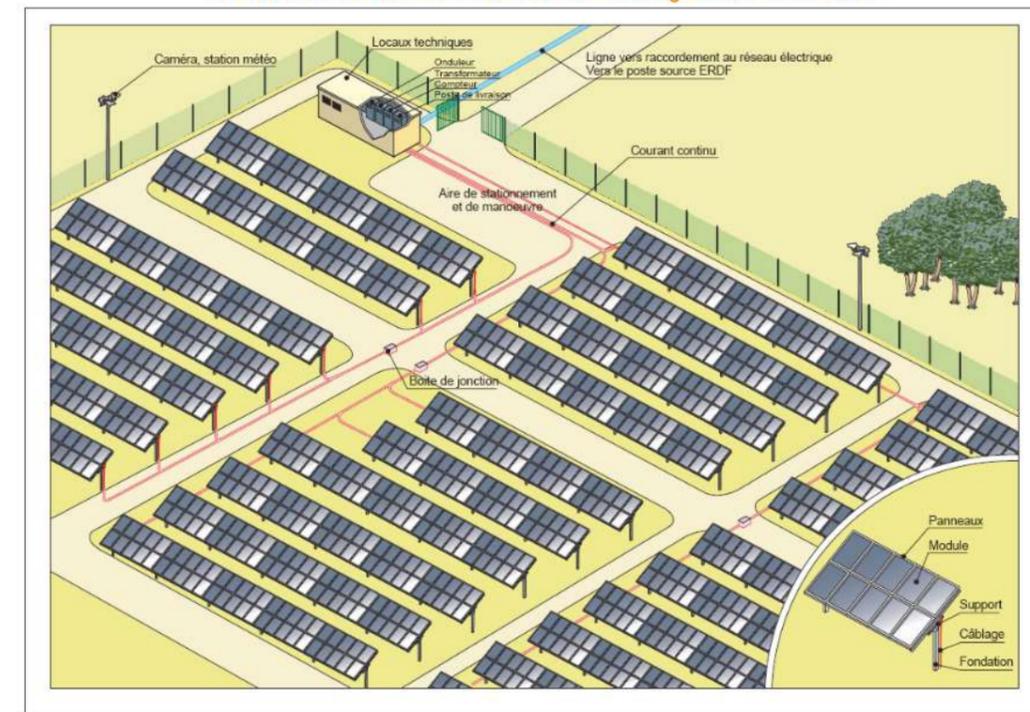
Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons (particules de lumière) frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

L'énergie est collectée depuis les transformateurs vers le poste de livraison, installé en limite de propriété afin de garantir le libre accès au personnel du gestionnaire du réseau électrique public, puis injectée sur le réseau public de distribution.



Fonctionnement d'une cellule photovoltaïque

SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE INSTALLATION-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE



Fonctionnement d'une central solaire

Les éléments du projet occupent une surface clôturée d'environ 4,4 ha.

Le système photovoltaïque

Le parc sera constitué de **modules photovoltaïques**, couramment appelés **panneaux solaires**.

Pour le présent projet, les modules solaires photovoltaïques de type silicium sont à ce jour privilégiés.

Le projet sera composé de **8 244 panneaux solaires répartis sur 458 tables**. La puissance unitaire des modules sera de 490 Wc. Cela permettra une production d'environ **4 100 MWh/an**.

Les modules envisagés mesurent 2 m de long par 1,2 m de large.

Les modules seront également munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.



Exemple de panneau type silicium

Ces modules seront montés **inclinés** sur des châssis pour former des **tables** alignées selon des **rangées**, exposées ici au Sud avec une inclinaison de l'ordre de 15° pour maximiser l'énergie du soleil. Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation.

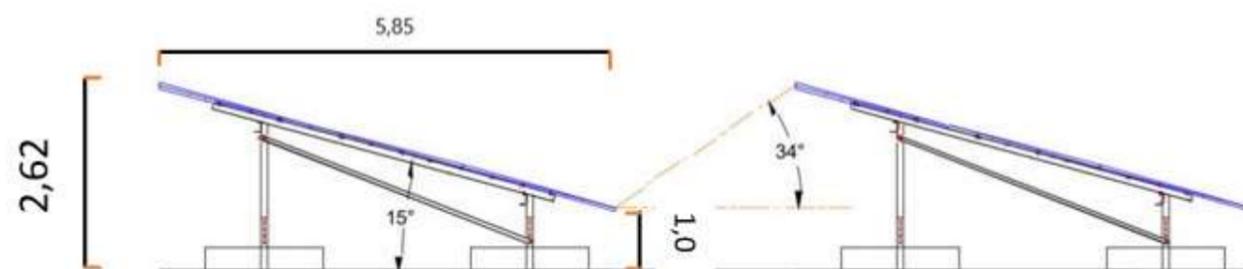
458 tables sont prévues dans le cadre du projet. Ces tables de type 3V6 disposées en portrait comporteront 18 modules pour une taille de 5,85 m x 7,70 m (en projection au sol).

Au point le plus haut, la hauteur de chaque table sera de 2,6 m et au point le plus bas, la hauteur du bord inférieur sera à 1m du sol, permettant de faciliter l'entretien du site et à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules. Cette lumière diffuse arrive au niveau du sol et permet à la végétation de se développer. Les structures seront alignées selon des rangées orientées ouest-est, avec un espacement d'environ 2 cm entre les panneaux, 9 cm entre les tables d'une même rangée, et de 2,4 m entre deux rangées.

NB : Ne pouvant pas anticiper l'évolution des technologies et donc les caractéristiques précises des composants modules ou structures porteuses qui seront utilisés au moment de la construction de la centrale photovoltaïque, des dimensions standards réalistes connues à ce jour sur la base des panneaux envisagés par le porteur de projet ont été utilisées pour réaliser la conception du parc solaire et le calcul des emprises et de la production.

Si les dimensions des tables étaient légèrement différentes à la construction, le nombre de tables installées serait lui-même adapté pour respecter l'emprise globale du parc, les emplacements et dimensions des pistes et des bâtiments électriques. Ainsi, si les tables utilisées présentent une longueur supérieure, le nombre de tables serait réduit, et inversement.

Il est donc possible de conclure que les emprises des panneaux, et donc leurs impacts, resteront globalement les mêmes.



Coupe longitudinale de principe des tables (source : Urbasolar)

Les structures peuvent être fixées au sol soit par ancrage au sol (de type pieux ou vis) soit par des fondations externes ne demandant pas d'excavation (de type plot béton).

Dans le cas du présent projet, la solution de **longrines béton** semble la plus appropriée avec 6 longrines par table. Elles présenteront une surface unitaire de 1,5 m² et seront posées à même le sol.

Cette possibilité sera validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est ainsi entièrement réversible ; ces longrines sont tout simplement retirés du sol.

Le parc solaire sera également composé d'autres éléments comme les **onduleurs**, qui seront ici décentralisés **un poste de transformation et un poste de livraison** indépendant. De plus, un local de maintenance sera installé sur le site. Le projet sera entièrement clôturé.

Des aménagements annexes permettront sa surveillance et sa maintenance.

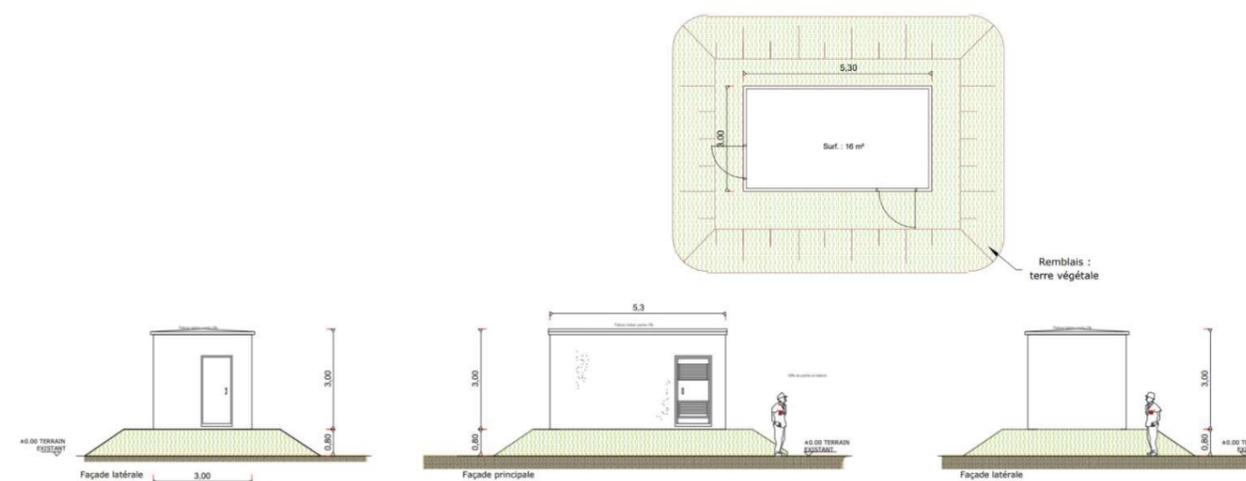
Les onduleurs et les transformateurs

L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généralisé par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen.

Le transformateur a, quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA). Ils seront installés à côté des onduleurs.

Un transformateur est prévu au sein de la zone clôturée.

Le poste transformateur aura les dimensions suivantes : 5,3 m de long, 3 m de large, 3 m de hauteur visible hors sol. Ce bâtiment, d'une surface au sol d'environ 16 m² sera de couleur verte.



Vues des façades d'un poste de transformation

La structure de livraison

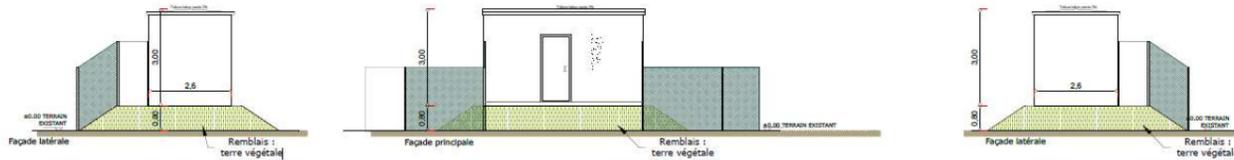
L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation et le réseau public de distribution de l'électricité.



Le projet d'Araux sera doté d'un poste de livraison répondant aux normes en vigueur (C13-200 et C13-100 notamment).

Le poste de livraison doit être implanté en limite de propriété, accessible depuis la voie publique. Il sera implanté à l'entrée du site, en bordure de la RD 3936 C'est dans ce local que l'on trouve la protection de découplage permettant de séparer l'installation du réseau public.

D'une longueur de 5 m et d'une largeur de 2,6 m, il a une surface au sol de 13 m², et une hauteur de 3 m. Il sera de couleur verte.

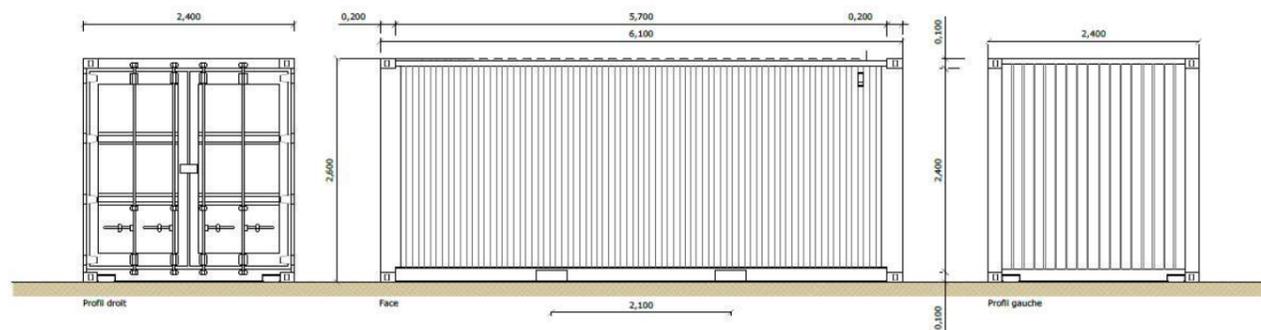


Coupes de principe et illustration du poste de livraison envisagé (source : Urbasolar)

Pour l'installation des postes de livraison et transformation, le sol sera légèrement excavé sur une surface équivalente à celle des bâtiments. Une couche de 20 cm de tout venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. La base du local reposera sur ce lit de sable. De plus, au niveau des postes un rehaussement de 1 m sera réalisée.

Le local de maintenance

Le local technique sera installé à l'entrée du site, au nord du poste de livraison, pour faciliter l'exploitation, la maintenance et l'entretien du site. Il présentera une surface d'environ 15 m² pour une dimension de longueur : 6,1 m ; largeur : 2,4 m et hauteur : 2,6 m. Il sera de couleur verte.



Coupes de principe et illustration du local de maintenance envisagé (source : Urbasolar)

Ce poste sera déposé sur un lit de sable. Seul un léger nivellement de surface sera nécessaire.

Les câbles de raccordement

À l'intérieur de la centrale solaire seront installés les réseaux de câbles suivants :

- les câbles électriques :

Ils sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateurs, puis vers la structure de livraison ;



Exemple de câble électrique et de boîte de raccordement

- les câbles de communication :

Ils permettent l'échange d'informations entre les onduleurs et le système de supervision (SCADA), situé dans la structure de livraison. Une connexion internet permet également d'accéder à ces informations à distance ;

- la mise à la terre :

Elle permet entre autres l'évacuation d'éventuels impacts de foudre. Des parafoudres et paratonnerre seront installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF-EN 61643-11 et NF C 17-100 et 17-102.

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers les onduleurs, puis vers les transformateurs. Des câbles haute tension en courant alternatif repartent ensuite de ces postes pour converger jusqu'au poste de livraison où se fera l'injection de l'électricité sur le réseau d'ENEDIS.

Les tranchées pour faire passer ces câbles auront une largeur d'environ 30 à 40 cm et une profondeur d'environ 80 cm.

Raccordement au réseau électrique

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui constitue l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque.



Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de Chéraute Barragary distant d'environ 18,8 km.

La sécurisation du site

La clôture des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes.

Une clôture en matériaux résistants ceinturera le projet.

Elle aura pour fonction de délimiter l'emprise des infrastructures photovoltaïques, d'interdire l'accès aux personnes non autorisées et d'empêcher l'intrusion de gros animaux tout en permettant le passage des petits mammifères, reptiles et amphibiens. La clôture, rigide, aura une hauteur de 2 m maximum, sur un linéaire total d'environ 1 200 m. Un portail est prévu sur ce projet, au nord du projet, le long de la RD 3936.



Exemple de clôture en acier galvanisé

Les poteaux seront en bois. Le grillage sera de couleur gris métallisé.

Exemple de clôture

Le site sera également équipé d'un système de surveillance. La centrale sera équipée de systèmes électroniques de surveillance vidéo et d'alarme. Un système de caméras de surveillance réparties sur tout le pourtour du site sera utilisé et une entreprise locale de sécurité sera engagée pour intervenir en cas d'intrusion.

Les bâtiments techniques (transformateurs et livraison) seront dotés de dispositifs de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques seront mesurés (intensités...) ce qui permettra des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement.

Un système de coupure générale sera mis en place. Des extincteurs seront disponibles dans les postes et les consignes de sécurité y seront affichées.

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, l'ensemble des prescriptions du SDIS 64 relatives à l'implantation de panneaux photovoltaïques, seront respectées.

Accès et pistes

L'accès se fera depuis la RD 3936 au sud-ouest du projet. Les accès seront utilisés en phase chantier puis en phase exploitation.

La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique, nécessaire à la maintenance. Cette piste couvrira un linéaire de 780 m et aura une largeur de 6 m.

Les pistes seront créées en décaissant le sol sur une profondeur d'environ 20 à 30 cm, en recouvrant la terre d'un géotextile, en mettant en place les drains puis en épandant une couche de graves (tout venant 0-50)

Aménagements annexes

Le projet ne nécessitera pas d'éclairage. Seuls les locaux techniques seront éclairés et uniquement lors des interventions de maintenance.

Pour assurer la protection contre l'incendie, une citerne pour la défense incendie sera mis en place à l'entrée du site. Elle aura une capacité de 120 m³. Elle sera accolée à une aire d'aspiration.

Le site sera laissé à un ré-enherbement naturel.



Plan des principaux éléments du projet



LEGENDE :

- LIMITE DE PROPRIÉTÉ Limite de propriété
- Clôture périphérique
- Portail d'accès
- Accès au site
- Caméra de vidéo-surveillance
- Table photovoltaïque 3V6
- Réserve incendie
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Container de stockage
- Piste périphérique
- Zone d'exclusion - Ecoulement des eaux
- Zone végétalisée conservée
- Végétation conservée
- Haie arbustive créée
- Réseau d'électricité
- Point de vue photographique
- Cotes altimétriques
- Cotes en limite de propriété

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Surface clôturée : 44 036 m²

Surface chemin : 4 685 m²

Surface accès : 906 m²

Tables : 458 tables 3V6

Panneaux : 8 244 panneaux

PC2

PLAN MASSE

1:2000



PC

10/10/2022

PC2 _ PLAN MASSE

C:\Users\Ord\OneDrive - agence aBi\Mes fichiers\AGENCE ABi\01_PROJETS\2021_18_ING_URBA_ARAUX\01_PRODUCTION\02_PERMIS DE CONSTRUIRE\2021_18_ING_URBA_ARAUX_27092022.pln

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

Route de la Plaine 64190 ARAUX

.04

Agence aBi
 Thomas BRAUD – Simon BORDAGE
 SARL d'architecture au capital de 5000 €
 RCS de NIORT n° 903 341 626
 Ordre des Architectes n° S22793
 Siège social : 59 rue de Fontenay 79000 NIORT

AGENCE aBi - SARL D'ARCHITECTURE AU CAPITAL DE 5000 € - 903 341 626 R.C.S. NIORT - N° ORDRE DES ARCHITECTES S22793 - SIÈGE SOCIAL : 59 RUE DE FONTENAY - 79000 NIORT

Ord 10/10/2022





LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Pour la centrale d'Araux, le temps de construction est évalué à 7 mois. La construction du parc est répartie selon les étapes suivantes :

1) Préparation du site

La préparation du site comprend la délimitation des zones de travail, l'implantation de la base de vie, la préparation du terrain, la pose de la nouvelle clôture, le piquetage, la mise en place des locaux de chantier ainsi que l'organisation du stationnement, du stockage des approvisionnements et des déchets.

2) Phase de construction

La phase de construction comprend l'aménagement des accès et des aires de grutage, la mise en place des structures (fixation des structures, mise en place des structures porteuses et pose de modules), la mise en place du réseau électrique (réalisation des tranchées et pose de câbles électriques), et enfin, l'installation des postes électriques, ainsi que la réalisation des connexions et des tests de fonctionnement

3) Remise en état du site

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage, base de vie...) seront supprimés et le sol remis en état.

Chacune des étapes de construction du parc respecteront un ensemble de règles de bonnes conduites environnementales qui concernent principalement le risque de pollution accidentelle, la limitation des emprises pour une utilisation minimale de l'espace, la sécurité des travailleurs et riverains, le bruit, la poussière....

L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Le site sera en permanence sous surveillance. Un parc solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera par fauchage mécanique ou par pâturage ovin. Aucun produit chimique ne sera donc utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

En phase d'exploitation, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site.

Durant l'exploitation du parc, aucune matière première n'est nécessaire. Le parc photovoltaïque produira de l'électricité (produit sortant) à partir du soleil (source d'énergie). On notera que le fonctionnement des installations ne nécessite aucun besoin en eau (pas d'approvisionnement en eau).

LE DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Dans un souci environnemental, une notice de démantèlement sera remise à la fin du chantier pour retirer du site tous les apports techniques artificiels et restituer la parcelle dans son état initial.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- Démantèlement des structures de livraison, du poste de transformation et du local technique. Chaque bâtiment sera déconnecté des câbles, levé par une grue et transporté hors site pour traitement et recyclage ;
- Déconnection et enlèvement des câbles posés le long des structures, puis évacuation vers le centre de traitement et recyclage. Dans la mesure où la réouverture des tranchées apparaît plus pénalisante pour l'environnement que l'abandon en terre du réseau de câbles enfoui, celui-ci sera laissé enterré ;
- Démontage des modules et des structures métalliques. Les modules seront évacués par camions et recyclés selon une procédure spécifique (recyclage du silicium, du verre, des conducteurs et des autres composants électriques). Les métaux des structures seront acheminés vers les centres de traitement et de revalorisation ;
- Selon le type de fondation retenu, leur démontage sera différent. Il sera procédé à leur enlèvement puis leur évacuation du site par camions ;
- Enfin, le site sera remis en état et pourra se revégétaliser naturellement.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie (par exemple, thermo-solaire), ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014.

En France c'est l'association européenne SOREN, anciennement PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.

La collecte des modules en silicium cristallin s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités ;
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités ;
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques (comme celle de Rousset dans les Bouches-du-Rhône ou Saint-Loubès en Nouvelle-Aquitaine), puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.



SYNTHESE DES PRINCIPALES DONNEES DU PROJET

| Données générales | |
|-------------------------------|----------------|
| Nombre de modules | 8 244 |
| Puissance unitaire | 490 Wc |
| Technologie (fixe ou tracker) | Fixe |
| Surface d'étude initiale | 6,1 ha |
| Périmètre clôturé | ≈ 4,4 ha |
| Production estimée | ≈ 4 100 MWh/an |
| Durée du chantier | ≈ 7 mois |
| Durée de vie du parc | 25 ans |

| Données techniques | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modules et tables | |
| Nombre de modules par tables et nombre de tables | 458 tables de 18 panneaux (3V6) |
| Dimension d'un module (Lxl) | L2m x l1,2m |
| Dimensions d'une table (Lxl) – vue de dessus | Tables de 18 panneaux : 7.70 m de longueur et 5,85m de largeur (projetée au sol) |
| Hauteur minimale du module par rapport au sol | 1 m |
| Hauteur maximale du module par rapport au sol | 2,6 m |
| Espacement des tables | 2 cm entre deux panneaux d'une même table entre deux tables d'une même rangée : - 2,4 m (axe nord-sud) - 0,09 m (axe est-ouest) 2,4 m entre deux rangées (modules à modules) |
| Type de fixation au sol | Longrines (6 longrines par table) |
| Surface unitaire des longrines | 1,5 m ² |
| Surface totale des tables en projection au sol | ≈ 20 630 m ² |

| Données techniques | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bâtiments techniques | |
| Nombre de poste de transformation | 1 |
| Dimensions | L 5,3 m x l 3 m x H 3 m soit une surface unitaire de 16 m ² environ. |
| Type de pose | Légère excavation sur une surface équivalente à celle des bâtiments : Une couche de 20 cm de tout venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. Puis, le poste sera posé sur un remblai surélevé de 100 cm par rapport au terrain naturel |
| Nombre de poste de livraison | 1 |
| Dimensions | L 5 m x l 2,6 m x H 3m soit une surface unitaire de 13 m ² environ. |
| Type de pose | Légère excavation sur une surface équivalente à celle des bâtiments : Une couche de 20 cm de tout venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. Puis, le poste sera posé sur un remblai surélevé de 100 cm par rapport au terrain naturel |
| Nombre de local technique | 1 |
| Dimensions | Dimensions L6,1m x P2,4m x H3m soit une surface au sol de 15 m ² environ |
| Type de pose | Posé sur un terrain légèrement terrassé |
| Surface totale des bâtiments techniques | Environ 44 m² |
| Raccordements | |
| Raccordement pressenti (poste et linéaire) | Poste de poste de Chéraute Barragary distant d'environ 18,8 km. |
| Piste, plate-forme et clôture | |
| Piste périphérique | ≈ 780 ml de long pour 6m de larges en grave semi-perméable hydrauliquement (tout-venant 0-50) soit 4 685 m ² de surface |
| Piste d'accès | 906 m ² |
| Linéaire de clôture | 1200 ml |
| Hauteur de la clôture | 2 m |
| Portail | 6 m x 2 m |
| Aménagements annexes | |
| Citerne incendie | 1 citerne de 120m ³ (L11,7mxl8,88mxh1,6m soit environ 104 m ²) |
| Aire d'aspiration | 32 m ² (L8mxl4m) |
| Travaux | |
| Durée | 7 mois |

3. ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

La zone d'implantation potentielle du projet de centrale solaire photovoltaïque se situe sur la commune d'Araux, dans le département des Pyrénées Atlantiques, en région Nouvelle Aquitaine.

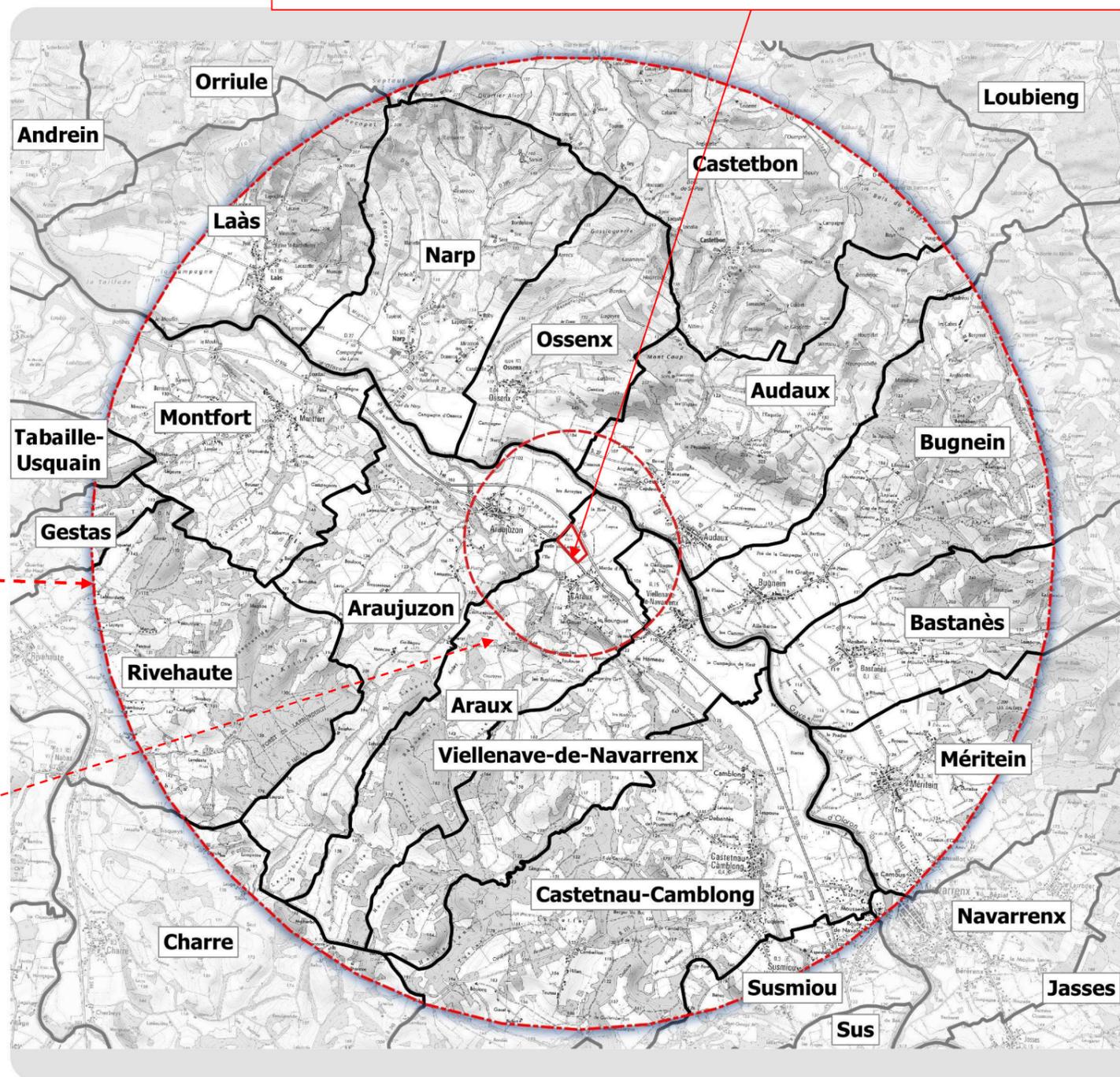
Le territoire d'étude est constitué par un espace vallonné, entrecoupé de la vallée du Gave d'Oloron.

L'aire d'étude immédiate est implantée dans la vallée du Gave d'Oloron. La topographie est plane autour du Gave et composée de pentes douces orientées vers le nord-est en s'éloignant de ce dernier.

L'aire d'étude « immédiate » (AEI) correspond à la zone d'implantation potentielle du projet. Elle englobe les parcelles directement concernées par le projet, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles nécessaires à l'aménagement : les parcelles sur lesquelles peuvent être implantés les panneaux photovoltaïques, les postes électriques et les pistes d'accès. L'AEI est également nommée « site d'étude », « périmètre d'étude » ou « terrains étudiés ».

L'aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon de 5 kilomètres autour de l'AEI, permet d'analyser certaines thématiques particulières, notamment le paysage et le patrimoine naturel. L'AEE, voire un territoire plus large, est également nommé « secteur d'étude », « zone d'étude » ou « aire d'étude ».

L'aire d'étude dite « rapprochée » (AER), correspond à une zone d'étude de 1 km autour de l'AEI. L'AER permet d'analyser l'environnement proche du site d'étude, et d'examiner les interactions éventuelles avec certains éléments, comme l'eau, les habitations, les milieux naturels, les infrastructures (routes et réseaux), etc. Ces interactions sont en grande partie liées à la topographie, qui détermine notamment les bassins versants, les points de vue proches... L'AER correspond également au terme « les abords des terrains étudiés ».





Implantation de l'AEI sur fond photo aérienne

**Aire d'étude**

□ Aire d'étude immédiate (AEI)

Limites administratives

□ Communes



0 50 100 m

Date de réalisation : Décembre 2021
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Sources : Photographies aériennes - © IGN



Référence : 2021-000223





L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition. Ces sensibilités sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants.

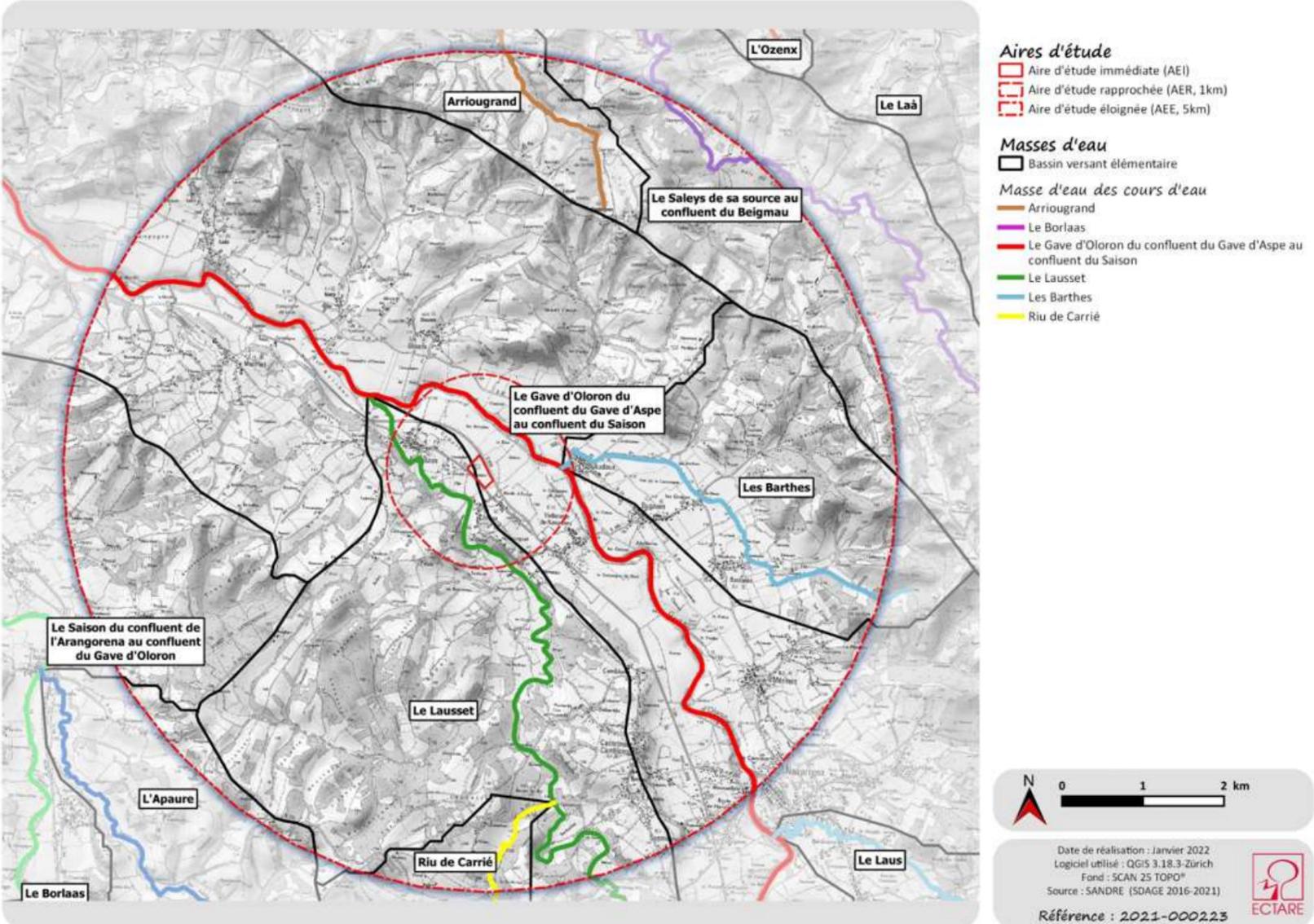
MILIEU PHYSIQUE

| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Climat | <p>Le climat des Pyrénées-Atlantiques est un climat océanique altéré, marqué par des influences montagnardes.</p> <p>Au niveau de la station météorologique de Pau-Uzein, qui est la station la plus proche du secteur d'étude (31 km), la pluviométrie est forte (> 700 mm/an) et la température annuelle moyenne (13,7°C). Les vents dominants, de secteur ouest et sud, sont très majoritairement faibles à modérés, bien que des vents violents, provenant de l'ouest puissent se produire. L'ensoleillement est de 1 877,3 heures par an, avec 76 jours de fort ensoleillement. L'activité orageuse directement mesurée sur la commune d'Araux est inférieure à la moyenne nationale.</p> <div data-bbox="914 787 2033 1375" style="text-align: center;"> <p><i>Durée d'ensoleillement moyenne en heures / an</i> <i>Gisement solaire en kWh/m²</i></p> </div> <p>Ces caractéristiques climatiques locales ne présentent pas d'inconvénient à l'implantation d'un parc photovoltaïque. De plus, les conditions d'ensoleillement constituent un véritable atout pour ce type de projet, le potentiel d'énergie solaire des terrains étudiés (durée d'ensoleillement moyenne et gisement solaire) étant supérieur au potentiel moyen métropolitain.</p> | Très faible |
| Topographie | <p>La topographie du secteur d'étude est représentative des plaines de la vallée du Gave d'Oloron avec un relief de vallée relativement monotone.</p> <p>La topographie de l'AEI est plane. Le site se trouve en contrebas du relief du secteur. De grands fronts de façades entourent le site. La faible pente au sein de l'AEI s'oriente du sud-est vers le nord-ouest.</p> | Faible |



| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| | | |
| Géologie et Pédologie | <p>L'AEI est située dans la vallée du Gave d'Oloron, dans des formations du quaternaire composées essentiellement de galets, graviers et gangue sableuse. La géologie du secteur d'étude ne présente pas de contraintes majeures pour le projet. Cependant, la nature peu perméable des sols peut provoquer des rétentions d'eau dans le sol. La pédologie de l'AEI appartient à l'Unité Cartographique de Sols (UCS) « sols bruns-noirs (sols de touyas) et sols bruns lessivés hydromorphes, des alluvions de la haute terrasse du Gave d'Oloron » (UCS 1207).</p> <p>Les sols dominants sont les véracrisols qui sont sujets à des remontées de nappes et des excès d'eau.</p> <p>Le projet doit donc s'adapter à la nature des terrains pour l'implantation des panneaux photovoltaïques.</p> <p>Aucune zone humide selon le critère pédologique n'a été identifiée au droit du site.</p> | Faible |
| Eaux souterraines | <p>Selon le SDAGE 2022-2027, l'AEI est concernée par les masses d'eau souterraines « Terrains plissés du bassin versant du gave d'Oloron et du Saison » (FRFG051B) et « Alluvions du gave d'Oloron et du Saison » (FRFG031).</p> <p>D'après l'état des lieux de 2019, les états chimique et quantitatif de ces masses d'eau sont tous classés comme « bons ».</p> <p>Les objectifs de bon état quantitatif et chimique ont été atteints en 2015.</p> <p>Les notices géologiques du secteur renseignent sur les eaux souterraines du secteur. Il ne semble donc pas y avoir de nappe d'eau près de la surface ou affleurante dans le secteur d'étude.</p> | Faible |
| Eaux de surface | <p>L'AEI est à cheval sur cinq zones hydrographiques. L'AER est, quant à elle, incluse dans deux zones et l'AEI est totalement incluse dans la zone « Le Gave d'Oloron du confluent du Joz au confluent du Lausset » (code : Q712).</p> <p>Le secteur d'étude se caractérise par la présence d'un réseau hydrographique relativement dense.</p> <p>Les cours d'eau principaux de l'AEI sont le Gave d'Oloron et le Lausset.</p> | Faible |



| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| | <p>L'AEI est concernée par les masses d'eau superficielles « Le Gave d'Oloron du confluent du Gave d'Aspe au confluent du Saison » (FRFR264) et « Le Lausset » (FRFR260). Leurs états écologiques et chimiques sont bons, sauf pour la masse d'eau FRFR260 où l'état chimique est non classé.</p> <p>Un fossé est présent au sein de l'AEI. Il se trouve en limite nord-ouest du site.</p> <p>En termes d'usages il n'existe aucun captage AEP au sein même de l'AEI ni à ses abords. L'AEI n'est comprise dans aucun périmètre de protection d'un captage d'eau potable ni dans aucune AAC prioritaire et autre zonage réglementaire.</p> <p>Au regard du projet, les eaux superficielles et souterraines ne présentent pas de contrainte majeure à l'implantation d'un projet photovoltaïque.</p>  <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none">Aire d'étude immédiate (AEI)Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)Aire d'étude éloignée (AEE, 5km) <p>Masse d'eau</p> <ul style="list-style-type: none">Bassin versant élémentaire <p>Masse d'eau des cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none">ArriougrandLe BorlaasLe Gave d'Oloron du confluent du Gave d'Aspe au confluent du SaisonLe LaussetLes BarthesRiu de Carrié <p>Date de réalisation : Janvier 2022 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich Fond : SCAN 25 TOPO® Source : SANDRE (SDAGE 2016-2021) Référence : 2021-000223</p>  | |



| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Risques naturels | <p>Deux risques naturels majeurs sont identifiés sur la commune d'Araux : inondation par crue rapide et sismicité.</p> <p>L'AEI est localisée dans un secteur soumis à un risque sismique moyen, qui n'impose pas de contrainte technique vis-à-vis du projet.</p> <p>Les crues rapides dans le secteur d'étude concernent la vallée du Gave d'Oloron. L'AEI est située en dehors de la zone inondable.</p> <p>L'AEI est concernée par ce risque faible de retrait et gonflement des argiles. La commune d'Araux n'est pas dotée d'un PPR RGA pour ce risque. Des effondrements et des phénomènes d'érosion de berges sont identifiés au sein de l'AER. Il n'existe aucune cavité souterraine naturelle au sein de l'AEE.</p> <p>L'AEI est en zone d'aléa faible pour le risque de feu de forêt. L'AEI est toutefois entourée de haies denses, le projet est donc potentiellement soumis à ce risque.</p> <p>Les terrains de l'AEI se trouvent en zone potentiellement sujette aux remontées de nappes.</p> <p>Araux n'est doté d'aucun PPR.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="655 877 1249 1696"> <p>Zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 (art. D. 563-8-1 du code de l'environnement)</p> <p>Secteur d'étude</p> <p>Zones de sismicité</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (très faible) 2 (faible) 3 (modérée) 4 (moyenne) 5 (forte) </div> <div data-bbox="1507 982 2466 1612"> <p>Aléa subi</p> <ul style="list-style-type: none"> Très faible Faible Moyen Fort <p>Site d'étude</p> </div> </div> | Modéré |



MILIEU NATUREL

| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Sensibilité écologique |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Territoires à enjeux environnementaux | <p>Les terrains étudiés ne sont inscrits au sein d'aucun zonage Natura 2000 ni zonage de protection ni aucun zonage d'inventaire. Aucun PNA ne concerne la commune d'Araux.</p> <p>Une attention particulière a toutefois été apportée à la recherche des espèces animales et végétales visées par les zonages présents à proximité du site.</p> | Très faible |
| Milieux et habitats | <p>Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence une faible diversité d'habitats naturels sur l'AEI, avec une part notable des surfaces occupées par des milieux prairiaux à valeur patrimoniale faible à modérée dont une prairie hygrophile.</p> <p>Les enjeux associés aux habitats naturels sont concentrés au niveau des secteurs présentant la plus forte naturalité, comme la prairie hygrophile, le fossé, les jonchaies et les fourrés de saules et de peuplier.</p> <div data-bbox="664 730 2270 1869" style="text-align: right;"> <p><i>Cartographie des habitats naturels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Aire d'étude immédiate (AEI) Les milieux naturels <i>Les milieux ouverts à semi-ouverts</i> ■ Friche herbacée (CB:87.1 x 38.2) ■ Ourlet herbacée à fourrés bas (CB:87.1 x 31.81) ■ Prairie pâturée (CB:87.1 x 38.1) <i>Les milieux dégradés et rudéraux</i> ■ Friche rudérale (CB:87.2) ■ Formation à Sambucus ebulus (CB:87.2 x 31.831) ■ Zone remaniée (CB:87.2) <i>Les milieux humides et aquatiques</i> ■ Jonchaies (CB:53.5) ■ Prairie hygrophile (CB:37.2) ■ Fossés (CB:89.22 x 22.3) <i>Les milieux fermés ou semi-fermés</i> ■ Fourrés de saules et de peuplier (CB:31.8 x 44.13) ■ Fourrés et ronciers sur talus (CB:31.81 x 31.831) ●●● Alignement de peupliers et de saules (CB:84.1) ●●● Haie arbustive (CB:84.2 x 31.81) ●●● Haie ornementale (CB:84.2) <div style="text-align: center;"> </div> <div style="font-size: small;"> <p>Date de réalisation : Décembre 2022 Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża Fond : Photographies aériennes - © IGN Référence : 2021-000223</p> </div> </div> | Très faible à assez fort |



| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Sensibilité écologique |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Flore | <p>L'AEI accueille une bonne diversité floristique, principalement portée par les prairies pâturées et les fourrés. Aucune espèce protégée ni menacée ni patrimoniale en ex-région Aquitaine n'est présente au sein de l'aire d'étude. Toutefois, une espèce déterminante ZNIEFF est présente au sein du site étudié.</p> <p>Le caractère rudéral et anthropique d'une part notable de l'AEI (ancienne carrière) explique la bonne représentation d'espèces exotiques envahissantes (5 espèces avérées, 1 espèce à risque élevé et 1 espèce à risque modéré). Ces dernières se concentrent essentiellement au niveau des différents fourrés et de la prairie pâturée.</p> | Modéré |
| Faune | <p>L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement diversifié pour la majorité des taxons, principalement en raison de la dominance de milieux ouverts pâturés peu favorables pour les cycles de vie de la majeure partie des espèces inventoriées.</p> <p>Les enjeux faunistiques les plus notables se concentrent au niveau d'une zone humide temporaire située au nord du site ainsi qu'au sein des milieux semi-ouverts linéaires (alignements d'arbres) et surfaciques (fourrés, talus et ronciers) situés en périphéries de l'AEI. La zone humide favorise la reproduction de 4 espèces d'amphibiens parmi lesquelles on relève principalement le Triton marbré, une espèce à enjeu assez fort en raison de son statut de conservation « quasi-menacé » (NT) sur la Liste rouge nationale et de son classement en tant qu'espèce déterminante ZNIEFF à l'échelle de l'ex-région Aquitaine.</p> <p>L'alignement de peupliers situé au nord constitue un corridor écologique d'intérêt pour les espèces locales de chauves-souris, 7 espèces ayant été recensées avec une activité modérée voire forte pour certaines d'entre elles. Parmi ces espèces, deux possèdent un statut remarquable car classées en annexes II et IV de la Directive Habitats, il s'agit du Petit et du Grand Rhinolophe. Ce dernier possède un enjeu considéré comme fort en raison de sa chasse active dans ce secteur, l'activité du Petit Rhinolophe étant plutôt rattachée à du transit ou de la chasse ponctuelle.</p> <p>Les fourrés et talus constitués de ronciers permettent la nidification d'un cortège limité d'oiseaux, on y relève toutefois la présence de 2 espèces à enjeu modéré (Verdier d'Europe, Tarier pâtre), celles-ci étant bien représentées à l'échelle locale et régionale mais possédant des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale.</p> <p>Les prairies plus ou moins dégradées par le pâturage accueillent la reproduction d'espèces communes d'insectes (lépidoptères, orthoptères, coléoptères) ne présentant pas d'enjeux particuliers.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Triton marbré</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Grand Rhinolophe</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Tarier pâtre</i></p> </div> </div> | Très faible à fort |
| Fonctionnement écologique du site et trames verte et bleue | <p>Le site d'étude est concerné par aucun élément la Trame bleue du SRCE de l'ex- région Aquitaine. Il s'inscrit toutefois en marge de la RD 936 qui est considéré comme un obstacle linéaire à la continuité écologique. Les réservoirs biologiques les plus proches correspondent au lit majeur du Gave d'Orlon et Lausset (sustrames écologiques « cours d'eau » et « milieux humides »).</p> <p>Les zones humides identifiées (fossés, prairie hygrophile, jonchaies) sur l'aire d'étude, participe au fonctionnement écologique du secteur et peuvent être considérées comme un corridor écologique local. Les éléments semi-fermés (haie, alignement d'arbres, fourrés) présents sur le site participent localement au fonctionnement écologique.</p> <p>La zone étudiée ne constitue pas un élément fort dans le fonctionnement écologique du secteur Toutefois, certains éléments linéaires et surfaciques présents sur le site et à proximité participent au fonctionnement local. En effet, les zones humides jouent notamment un rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur en particulier pour la faune pour rejoindre les réservoirs de biodiversité qui se trouvent à proximité. Les prairies au sein de l'AEI y participent également même si elles sont très lâches et dispersées par l'agriculture intensive, l'urbanisation et les infrastructures de transports.</p> | Modéré |



Le niveau d'enjeu de chaque espèce et habitat de l'aire d'étude est défini par un code couleur basé sur le croisement de l'ensemble des statuts de patrimonialité et facteurs de pondération locaux, dont la hiérarchisation est la suivante (enjeux décroissants) :

| Niveau d'enjeu écologique | Contraintes liées à l'aménagement du projet |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Très faible | Zones où les aménagements sont possibles sans contraintes particulières et sans nécessité de mise en place de mesures de réduction |
| Faible | Zones où les aménagements sont possibles, sans contraintes particulières. Mise en place possible de mesures de réduction |
| Modéré | Zones où les aménagements sont possibles, avec nécessité de mettre en place des mesures de réduction. |
| Assez fort | Zones à éviter dans la mesure du possible, dont l'aménagement nécessite la mise en place de mesures réduction, voire de mesures compensatoires en cas d'impacts résiduels |
| Fort | Zones à éviter dans la mesure du possible dont l'aménagement nécessite automatiquement la mise en place de mesures compensatoires. |
| Très fort | Zones dont l'aménagement est à éviter, pour lesquelles les impacts sont difficilement compensables |

Cette échelle de hiérarchisation des enjeux est propre au projet et au site, il ne s'agit en aucun cas d'une échelle absolue permettant une comparaison immédiate avec d'autres sites.



Cartographie des enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et à la flore



Synthèse des enjeux des habitats naturels et de la flore

□ Aire d'étude immédiate (AEI)

Niveau d'enjeu

- Négligeable ou Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Assez fort
- Fort
- Très fort (majeur)



Date de réalisation : Décembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Référence : 2021-000223





Cartographie des enjeux écologiques relatifs à la faune



Synthèse des enjeux faunistiques

□ Aire d'étude immédiate (AEI)

Niveau d'enjeu

- Négligeable ou Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Assez fort
- Fort
- Très fort (majeur)



Date de réalisation : Décembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Référence : 2021-000223





Cartographie de synthèse des enjeux écologiques



Hiérarchisation des enjeux écologiques

□ Aire d'étude immédiate (AEI)

Niveau d'enjeu

Négligeable ou Nul

■ Très faible

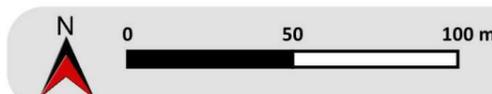
■ Faible

■ Modéré

■ Assez fort

■ Fort

■ Très fort (majeur)



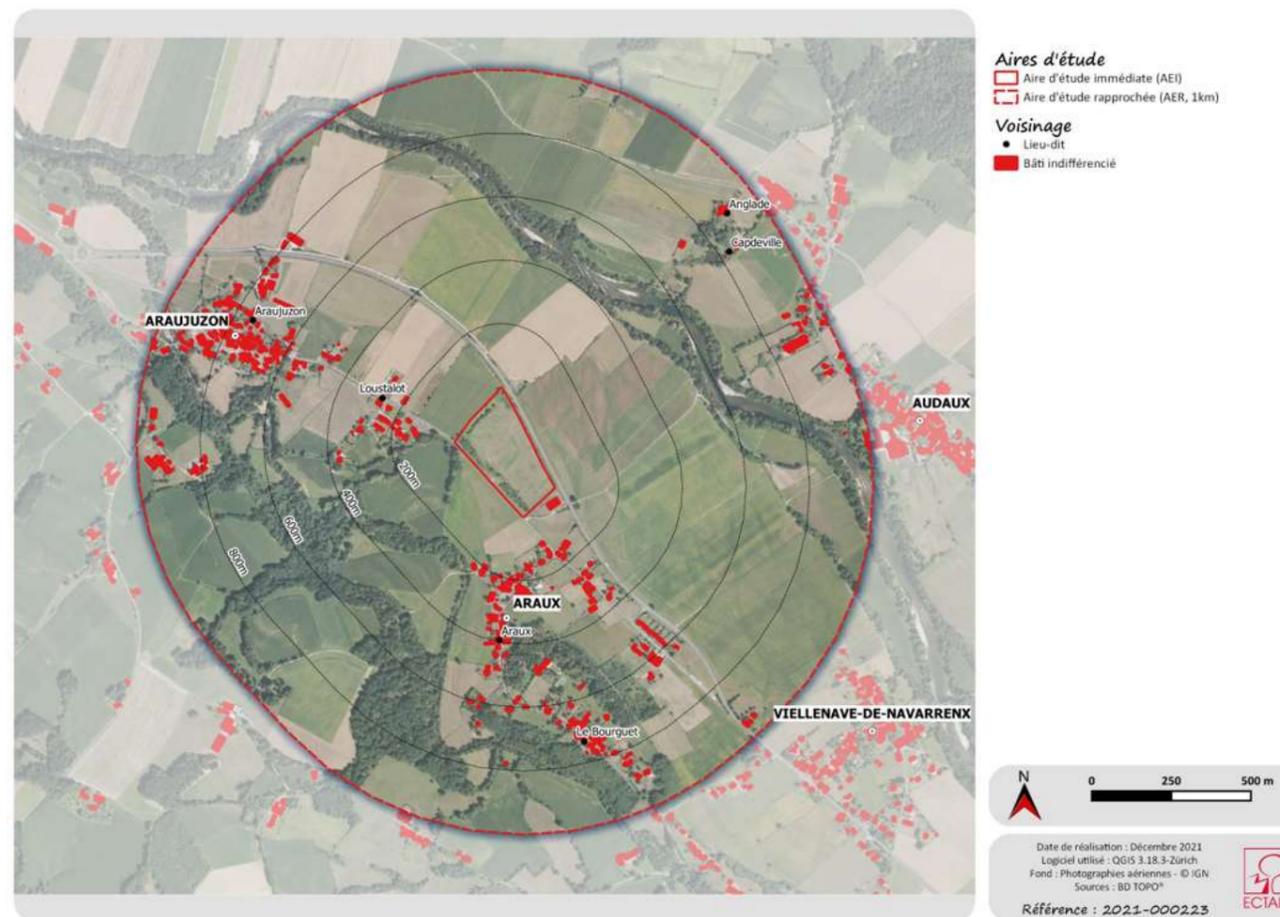
Date de réalisation : Décembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Référence : 2021-000223



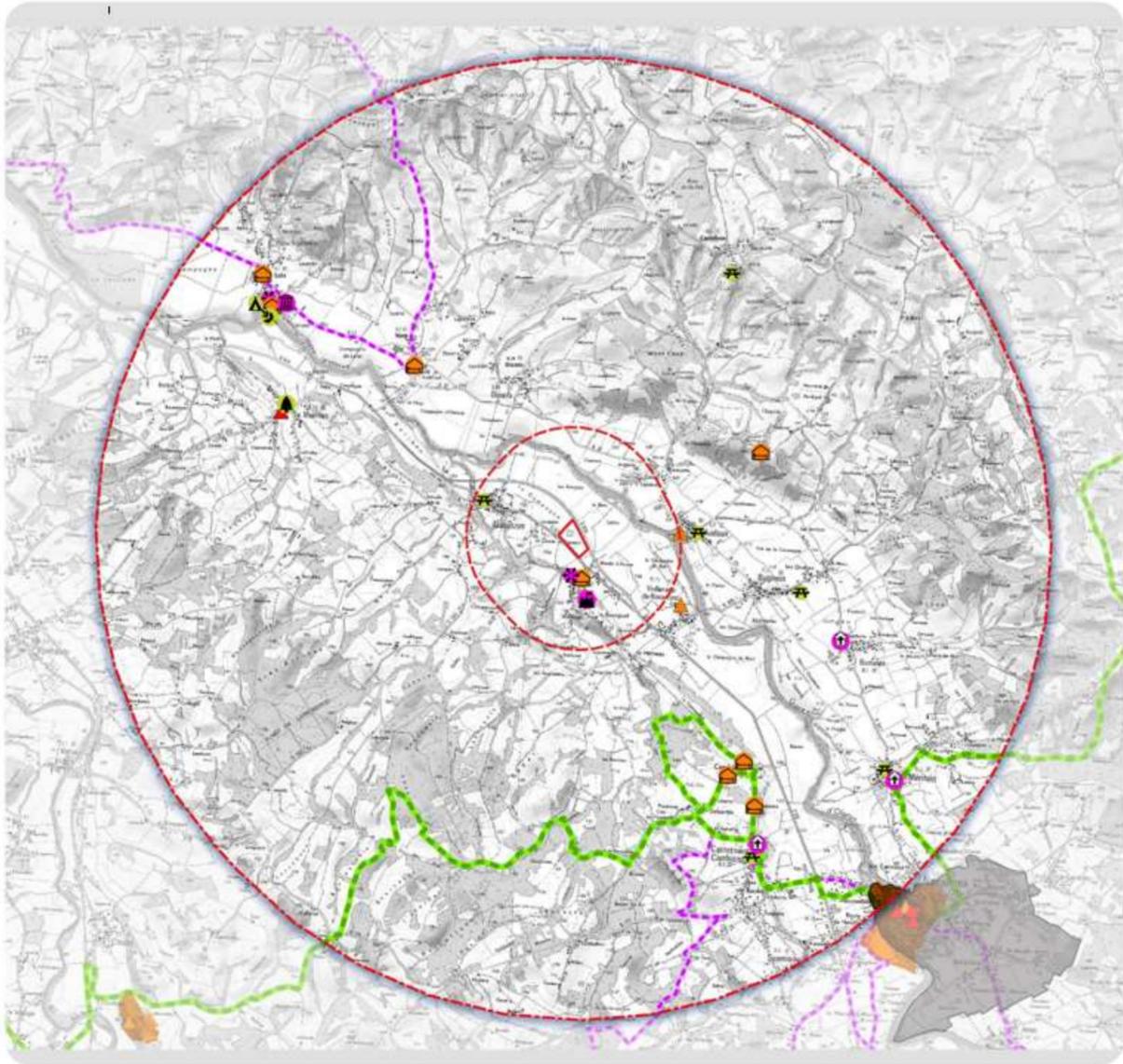


MILIEU HUMAIN

| MILIEU HUMAIN | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
| Documents d'orientation et urbanisme | <p>La commune d'Araux est incluse dans le périmètre de l'EPCI « Communauté de Communes du Béarn des Gaves ». La CC a notamment pour compétence optionnelle de soutenir et maîtriser les énergies renouvelables.</p> <p>Araux est couverte par le RNU. Le projet est compatible avec ce document d'urbanisme. La commune n'est couverte par aucun SCOT.</p> <p>Le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020. Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique est l'un des enjeux du SRADDET dans le cadre de la transition énergétique. Le projet devra vérifier la capacité du réseau à l'accueillir.</p> | Faible |
| Population et voisinage | <p>Le parc de logements de la commune d'Araux est majoritairement composé de résidences principales.</p> <p>Le voisinage autour du site d'étude est composé des bourgs d'Araux et de Araujuzon et du hameau de Loustalot situés à moins d'un kilomètre du site d'étude. Un bâtiment agricole est présent en limite de l'AEI.</p> | Moyen |





| MILIEU HUMAIN | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
| Activités industrielles, commerciales et artisanales | Six établissements économiques sont présents sur la commune d'Araux. Les terrains du projet ne sont pas inscrits au RPG 2020 en tant que parcelles agricoles et ne sont pas répertoriés en tant que « parcellaire AOC viticole ». | Très faible |
| Tourisme et loisirs | <p>Le secteur est principalement représenté par le tourisme vert et la présence de quelques monuments historiques. L'AEI est située à environ 1 km du château d'Audaux et à 410 m de son périmètre de protection. Elle reste à l'écart des activités et des pôles touristiques locaux. Un itinéraire cyclable se trouve au nord, dans l'AEE, sur les communes de Laàs et Narp. Un sentier de randonnée traverse également la frange sud de l'AEE sur la commune de Castetnau-Camblong.</p> <p>L'hébergement touristique (chambre d'hôte) le plus proche est situé sur la commune d'Araux, à 232 m.</p>  | Modéré |



| MILIEU HUMAIN | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Thème environnemental | Caractéristiques principales de l'environnement | Enjeu |
| Infrastructures de transport | <p>L'axe majeur du secteur d'étude est la RD936, qui parcourt l'AEE du nord-ouest au sud-est. La RD 947 traverse également le secteur. Tarbes est accessible depuis la RD 936 et l'A 64.</p> <p>L'AEI est accessible depuis la RD 3936, elle-même accessible depuis la RD 936. Ces deux voiries encadrent l'AEI au sud et au nord. Rappelons que le site a fait l'objet d'une ancienne activité d'extraction de sable et de graves à ciel ouvert. De nombreux engins de chantier et camions parcouraient le secteur d'étude lorsqu'elle était en activité.</p> <p>Il n'y a pas d'autres infrastructures de transports, de transports alternatifs ni de stationnement aménagé au sein de l'AEI.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>RD 936 au niveau de l'AEI</i> <i>RD 3936 au niveau du site d'étude</i></p> | Très faible |
| Servitudes, réseaux et autres contraintes | <p>L'AEI n'est concernée par aucun captage AEP ou périmètre de protection AEP.</p> <p>L'AEI n'est pas concernée par une protection au titre des monuments historiques.</p> <p>Sachant que le projet s'implante sur une ancienne carrière de sable et de graves à ciel ouvert, aucun site archéologique ne peut être présent dans l'enceinte du site.</p> | Très faible |
| Hygiène, santé et salubrité | <p>L'AEI revêt un caractère qui n'engendre aucune contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique. Il n'existe aucune source de pollution majeure, aucune source de nuisance forte (bruit, odeur...). Cependant, l'AEI se trouve en zone de sismicité 4.</p> | Très faible |
| Risques technologiques | <p>Aucun risque technologique ne concerne la commune d'Araux.</p> <p>Selon les bases de données BASIAS (sites industriels et activités de service) et BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), aucun site pollué n'a été identifié dans l'AEI.</p> <p>De même, aucune ICPE n'est présente au sein de l'AEI ni à ses abords immédiats. Une ancienne ICPE non Seveso est toutefois à mentionner sur le site du projet. Il s'agit d'une zone de stockage des déchets inertes de la société Colas sud-ouest. Cette exploitation n'a toutefois jamais été mise en fonctionnement. En termes de sécurité, les terrains étudiés ne sont pas soumis à des contraintes particulières. Les préconisations du SDIS seront prises en compte dans l'élaboration du projet.</p> | Très faible |

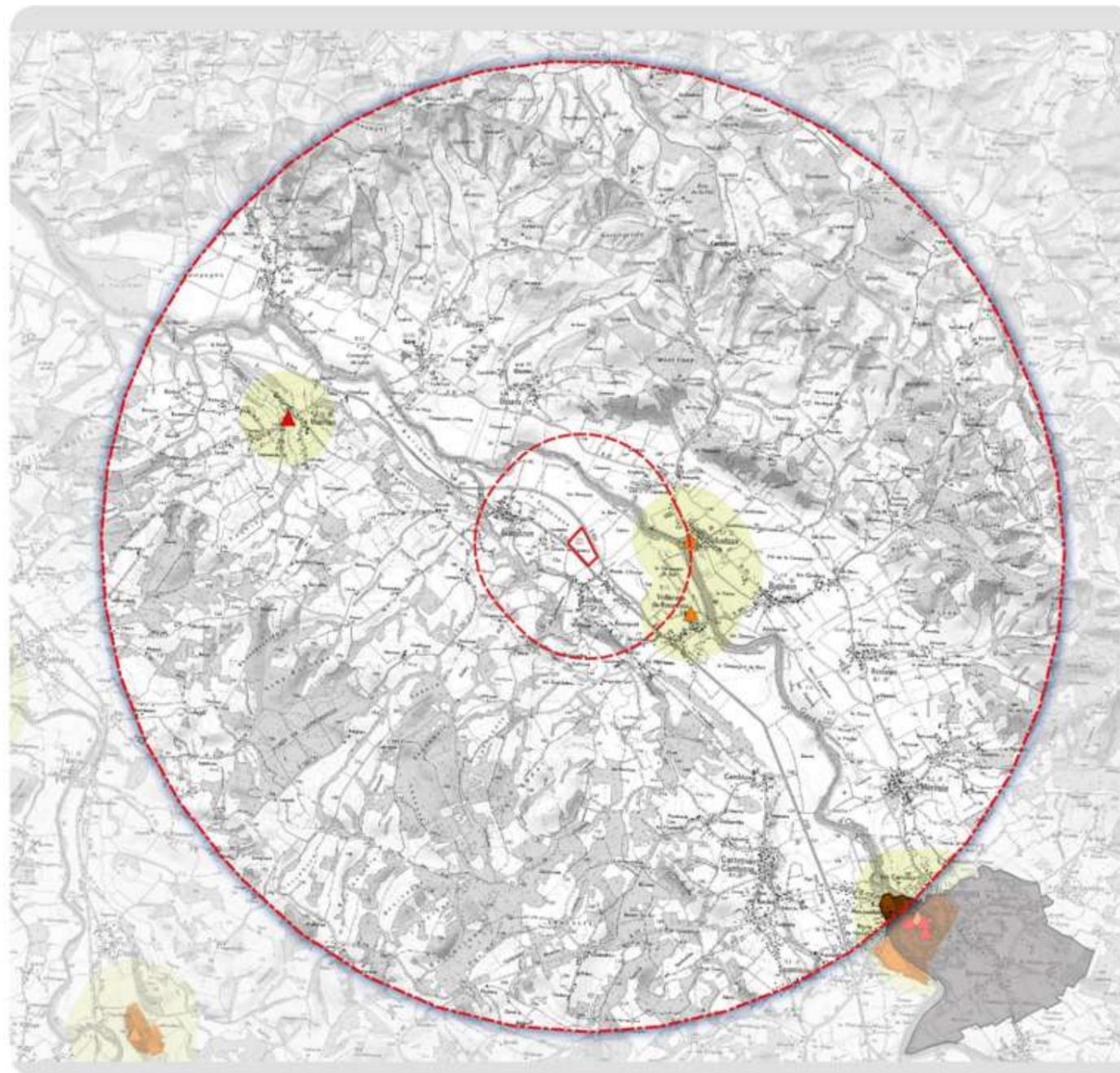


PAYSAGE ET PATRIMOINE

| PAYSAGE ET PATRIMOINE | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Thème | Description | Enjeu de l'environnement |
| Le Paysage | <p>Le secteur d'étude s'insère au sein des paysages typiques des vallées et collines des Pyrénées-Atlantiques entre l'océan Atlantique et la chaîne des Pyrénées.</p> <p>Le paysage est ici marqué par une activité agricole intensive (notamment dans la vallée du Gave d'Oloron), et les quelques boisements et massifs forestiers qui parcourent les collines. Ce paysage est contrasté par des alignements d'arbres et des petites routes sinueuses desservant un habitat dispersé. La vallée du Gave d'Oloron et la présence de la RD 936 qui passe en limite nord-est de l'AEI prennent également une place importante dans le paysage.</p> <div style="text-align: center;"> </div> | Faible |



Trois édifices inscrits au titre des monuments historiques sont recensés dans le secteur d'étude. Le château d'Audaux est le MH le plus proche ; il se trouve à 993 m à l'est de l'AEI. Un site inscrit et un site patrimonial remarquable sont également présents en limite de l'AAE à 4,8 km au sud/sud-est de l'AEI. On comptabilise également quelques éléments du petit patrimoine : châteaux, édifices religieux, lavoir, etc. Aucun ne se trouve en bordure de l'AEI.



- Aires d'étude**
- Aire d'étude immédiate (AEI)
 - Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
 - Aire d'étude éloignée (AAE, 5km)
- Patrimoine**
- Monuments historiques protégés (MH)*
- ▲ MH classé
 - ▲ MH inscrit
 - ▼ MH partiellement Classé
- Sites protégés*
- Site inscrit
 - Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1)
 - Sites patrimoniaux remarquables (SPR)



Date de réalisation : Janvier 2022
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
 Fond : SCAN 25 TOPO®
 Sources : Atlas des patrimoines
 Référence : 2021-000223



Le Patrimoine classé, inscrit ou reconnu

Modéré

Les sites archéologiques

Concernant l'archéologie, 23 sites sont recensés par l'INRAP dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Aucun de ces sites ne se trouvent sur la commune d'Araux. De plus, au vu des activités passées du site d'étude (ancienne carrière), aucun site archéologique ne se situe au sein de l'AEI.

Nul



Analyse des perceptions

Les perceptions vers l'AEI restent limitées du fait des masques visuels végétaux ainsi que la situation encaissée de l'AEI et entouré de talus végétalisés. Les perceptions sont très lointaines sur le versant nord-est du Gave mais ponctuellement dominantes.

Les vues sont très proches au niveau des abords immédiats mais concernent majoritairement les haies limitrophes de l'AEI. Cependant, les parcelles au sein du périmètre du site sont totalement visibles depuis la RD936 et les bâtiments agricoles aux abords immédiats, au sud-est.

Le site d'étude n'est pas visible depuis le sud-ouest de l'AEE, sauf pour un bâtiment agricole à 1 km au sud du site, qui présente des vues faibles. Pour le reste, la topographie, et la trame végétale ne permettent aucune perception sur le site d'étude.



Moyen



EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

| Thème environnemental | Scénario de référence | Aperçu de l'évolution probable de l'environnement |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux) | Dans le cas où le projet se réaliserait : <ul style="list-style-type: none">▪ il aurait un effet positif sur le climat en évitant notamment l'émission de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique.▪ il aurait également un effet positif sur la qualité de l'air et donc la santé▪ il ne sera pas à l'origine de terrassement majeur : il ne modifierait que très ponctuellement la topographie.▪ il respecterait les normes en vigueur, notamment en termes électrique. Il n'engendrerait donc aucun risque naturel supplémentaire▪ il ne modifierait pas les conditions d'infiltration des eaux qui pourraient ruisseler et s'infiltrer sous les panneaux.▪ l'évolution du couvert végétal, passage d'une prairie dense vers une prairie avec une végétation clairsemée, n'engendrerait qu'une petite augmentation des ruissellements et donc une légère dégradation de la situation▪ il n'engendrerait qu'un risque extrêmement faible de contamination des eaux superficielles ou souterraines par d'éventuels déversements accidentels de produits potentiellement polluants (au vu de la distance du projet au réseau hydrographique, l'imperméabilité des terrains dus à la présence d'argile et des mesures prises afin d'éviter toute pollution, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, et de l'interdiction d'usage de produit phytosanitaire pour l'entretien du site. | En l'absence du présent projet, le site pourrait faire l'objet de « <i>constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs et qui ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées</i> », qui seraient autorisées par le RNU dans les parties non urbanisées de la commune. Le site pourrait ainsi faire l'objet d'un autre projet photovoltaïque ayant donc des incidences similaires au présent projet, pourrait rester en l'état ou faire l'objet d'autres type de constructions ou installations dont les incidences dépendraient de leur nature. Les conditions d'infiltration des eaux (que ce soit dans le cadre d'un projet PV ou si le site était laissé en l'état) resteront inchangées. L'évolution probable de la qualité de l'eau dans le secteur correspondra vraisemblablement à une stabilité à moyen et long terme. D'un point de vue climatique, les conditions actuelles resteraient probablement inchangées. |
| Zones humides | Présence de zones humides au nord du site, définie selon le critère floristique (évitée par le projet). Dégradation de 200 m ² de Jonchaie, zone humide peu diversifiée, commune et qui n'accueille aucune espèce végétale à enjeux. | En l'absence de construction du projet, les zones humides seraient préservées. Si un autre parc était construit alors les impacts pourraient être similaires. |
| Milieux naturels | Présence de prairies pâturées entourées de milieux humides au nord et fermés à semis-fermés à l'est et à l'ouest. Evitement des secteurs à enjeux faunistiques et floristiques. Impact du projet essentiellement (99 %) sur des secteurs aux enjeux très faibles à faibles. | En l'absence de projet, les prairies seraient toujours entretenues par du pâturage, sans modification particulière des habitats. Si un autre parc était construit alors les impacts pourraient être similaires. |



| Thème environnemental | Scénario de référence | Aperçu de l'évolution probable de l'environnement |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques) | Si le projet se réalise : <ul style="list-style-type: none"> ▪ il n'impactera aucune activité économique, ▪ il sera à l'origine de retombées économiques, en générant des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement, ▪ il sera également à l'origine de création d'emplois autant en phase d'étude, de travaux puis de maintenance, ▪ le parc ne remettra pas en cause la fréquentation du secteur, ▪ la phase de travaux engendrera potentiellement une gêne à la marge du trafic sur les routes empruntées par les poids lourds, ▪ le projet respectera l'ensemble des servitudes et préconisations, et sera réalisé en accord avec les gestionnaires de réseaux, ▪ les risques sanitaires seront faibles, peu nombreux et essentiellement liés à la phase de chantier, susceptible d'engendrer différents types de déchets, des pollutions du milieu naturel, des sols et des eaux. ▪ en phase de fonctionnement le projet n'engendrera aucun risque sanitaire ▪ il ne sera pas à l'origine de danger majeur. La prise en compte des sensibilités potentielles du site, la mise en œuvre de mesures de prévention et de protection des accidents et défaillances, permettra de supprimer tout risque pour la sécurité des biens et des personnes au niveau du site. | Dans l'optique où le présent projet photovoltaïque ne se réaliserait pas, les terrains pourraient soit faire l'objet d'un autre projet PV avec le même type d'incidences sur le milieu humain, ou alors seraient probablement petit à petit recolonisés par de la végétation spontanée. Aucune retombée économique ne serait, dans ce cas-là, à attendre. |
| Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques) | Si le projet se réalise : <ul style="list-style-type: none"> ▪ il entraînera un changement modéré d'ambiance locale. Toutefois, la topographie plane des terrains et les masques visuels existants (haies arborées tout autour des terrains du projet) font que les points de vue offrant des perceptions sur le projet sont rares. Seuls les abords immédiats et notamment au niveau de la RD936, sont concernés par une évolution des perceptions. ▪ il s'insèrera ainsi facilement dans le paysage environnant. Il sera peu visible dans son ensemble du fait de sa localisation au sein d'une ancienne carrière remise en état, ceinturée par des haies au nord et à l'ouest et encaissée par rapport aux terrains environnants. ▪ il ne sera visible depuis aucun élément de patrimoine protégé ou vernaculaire. | Dans l'optique où le présent projet photovoltaïque ne se réaliserait pas, les terrains pourraient soit faire l'objet d'un autre projet PV avec le même type d'incidence paysagère, soit, en l'absence de mise en œuvre de projet photovoltaïque, soit resteraient probablement en l'état avec une colonisation régulière probable de la végétation. Le site ne serait ni plus ni moins visible qu'en l'état actuel. |



4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

CADRE DU PROJET

Le solaire photovoltaïque est une technique de production d'énergie renouvelable. L'effet photovoltaïque permet la conversion directe du rayonnement solaire en électricité.

Rappelons que la « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition.

C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif et intelligent.

Le développement des énergies renouvelables est souhaité au niveau international, européen comme national (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques à l'échelle internationale ; Grenelle de l'environnement, Paquet Énergie-Climat 2030, **Pacte vert pour l'Europe et loi européenne sur le climat** à l'échelle européenne ; Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) de production d'électricité, loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) et Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), loi Énergie-Climat de 2019 à l'échelle nationale....).

Rappelons en effet que depuis 2007 et le Grenelle de l'environnement, la France met en place une **stratégie ambitieuse de développement des énergies renouvelables sur son territoire**. Le Grenelle de l'environnement a ainsi identifié la production d'énergies renouvelables comme l'un des deux piliers en matière énergétique, le second étant l'augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments.

De plus, l'actualité autour des Conférences des Parties (COP 26 récemment), et de la loi de transition énergétique met en avant l'importance du développement de l'énergie solaire photovoltaïque à court et moyen terme.

En cohérence avec les choix portés par l'Union Européenne, **la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) adoptée en 2015**, fixe de nouveaux objectifs nationaux après les lois Grenelle, notamment celui d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité. La loi Énergie-Climat de 2019 permet de porter à 33 % l'objectif initial de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2030.

Afin de répondre à l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030 de la LTECV, la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe les objectifs de développement des énergies renouvelables sur la période 2019-2028. Elle prévoit 20,1 GW en 2023 et 35,1 à 44 GW de capacité photovoltaïque installée d'ici 2028. La filière solaire voit son objectif 2023 de 20 100 MW rempli à 64,3 %.**

Pour concrétiser cet objectif, le gouvernement met en place deux appels d'offre par an à hauteur de 1 GW par période pour permettre de soutenir de manière continue le développement de projets photovoltaïques. Ce dernier sera néanmoins conditionné par de nombreux facteurs : plan de relance post covid, mesures gouvernementales de soutien à la filière mises en œuvre....

A l'échelle régionale, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), a pour **objectif stratégique d'« Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain », décliné selon plusieurs sous objectifs et notamment celui-ci :**

- Objectif 51 : Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable : « (...) *La Nouvelle-Aquitaine, par sa situation géographique et son étendue, offre un potentiel diversifié d'énergies renouvelables (EnR). Leur indispensable développement s'inscrit dans un objectif de préservation de l'environnement et tout particulièrement de la biodiversité et de gestion économe du foncier (...)* ».

L'objectif de développement du photovoltaïque fixé par le SRADDET est d'atteindre une production de 9700 GWh d'ici 2030 (pour une puissance installée de 8500 MWc) puis 14300 GWh d'ici 2050 (pour une puissance installée de 12500 MWc).

L'objectif 51 donne des orientations prioritaires concernant le photovoltaïque :

- La priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs au sol : terrains industriels ou militaires désaffectés, sites terrestres d'extraction de granulats en fin d'exploitation, anciennes décharges de déchets (ordures ménagères, déchets inertes ...), parkings et aires de stockage ... ;
- La généralisation, à l'échelle communale ou intercommunale, des cadastres solaires ;
- La dynamisation des projets collectifs à valeur ajoutée locale (groupements agricoles, sociétés citoyens-collectivités territoriales ...) ;
- Le développement par l'innovation du stockage de l'énergie solaire en lien avec le cluster régional « Énergies et stockage ».

La réalisation du présent projet **vise bien à participer à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'énergie**. En effet, ce projet qui vise la production d'énergie électrique en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque, entre bien dans la catégorie des énergies renouvelables (les rayonnements solaires sont réputés non épuisables) et propres (sans émission de CO₂ et sans production de déchets). De plus, l'énergie renouvelable permet de réduire la part des autres sources de production électrique polluantes et dites non renouvelables (électricité produite à partir du nucléaire et des fossiles : charbon, pétrole, gaz...) et donc de lutter contre le réchauffement climatique mondial par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO₂).

L'énergie photovoltaïque possède plusieurs avantages :

- Elle est une **énergie propre** (rejette ni CO₂, ni déchets toxiques), **durable et renouvelable** ;
- Le projet est sans apports chimiques extérieurs garantissant le respect des lieux (qualité des eaux, qualité pédologique, respect des espèces écologiques) ;
- L'énergie photovoltaïque engendre des **retombées économiques locale** ;
- L'implantation du parc photovoltaïque apporte d'une part une activité économique sur le territoire : la construction répartie sur plusieurs mois, l'entretien du site et la maintenance des installations



gènèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation qui peut dépasser 30 ans. D'autre part, le parc permet des retombées économiques pour les propriétaires et collectivités locales (percevant les taxes d'activités professionnelles) ;

- Elle est **réversible** : un parc photovoltaïque est limité dans le temps, puisque complètement démantelé en fin de vie. Le coût lié à cette opération est anticipé et intégré dans la rentabilité du projet (des garanties financières sont également prévues en cas de défaillance de l'exploitant du parc) ;
- Elle est une **énergie d'avenir**, en constituant un nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques, secteur créateur d'emplois.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Araux répond donc totalement aux grands objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle, LTECV et la loi énergie-climat.

Le projet répond en grande partie aux objectifs du SRADDET Nouvelle Aquitaine en participant à la réduction des émissions de GES.

DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

Le contexte du développement photovoltaïque est aujourd'hui largement cadré par les éléments décrits précédemment, et notamment les objectifs de développement des énergies renouvelables d'une part, et les conditions de réponses aux appels d'offre d'autre part.

Aussi, les possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque dépendent des possibilités de raccordement au réseau.

Un site répondant aux critères d'implantations techniques, économiques et environnementaux

Insertion paysagère et patrimoniale

La situation du site, bénéficiant de denses rideaux boisés à l'ouest et au nord, **lui assure une insertion paysagère discrète et une visibilité limitée** que ce soit dans un périmètre éloigné ou immédiat. De plus, la situation encaissée du site par rapport au relief naturel permet de limiter sa visibilité depuis les abords proches. Aucune contrainte réglementaire patrimoniale et paysagère n'interfère avec le site. Ce dernier est **localisé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques, de sites patrimoniaux remarquables et des sites inscrits et classés.**

Ensoleillement

Le projet de parc photovoltaïque bénéficie d'un ensoleillement suffisant pour en assurer sa rentabilité économique. Le site du projet se situe dans un secteur dans lequel l'irradiation solaire est d'environ 1 450 kWh/m²/an (sachant qu'en France, l'irradiation moyenne est de 1275 kWh/m²/an). **Le site présente donc de très bonnes conditions d'ensoleillement pour l'exploitation d'un parc solaire.**

Topographie du site

La topographie relativement plane et l'emprise géométriquement simple, d'un seul tenant du site facilitent l'implantation des panneaux photovoltaïques. L'aménagement du site ne nécessitera que des terrassements très limités et ponctuels.

Zonages de protection environnementaux et zones Natura 2000

Afin de préserver le milieu naturel, les zonages environnementaux de protection (réseau Natura 2000, réserves naturelles, parc naturels, Arrêtés de Protection de Biotope) sont pris en compte dans les critères de choix du site. Les secteurs situés hors sensibilité environnementale sont privilégiés. **La zone de projet n'est pas située au droit d'un zonage de protection environnemental et n'est pas identifiée comme secteur à enjeu par le SRCE.** Les zonages de protection les plus proches se situent à l'ouest du site, il s'agit de la **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) «Le Gave d'Oloron (cours d'eau) localisée à environ 100 m du projet.**

Risques naturels et technologiques

Au cours de la phase de prospection, un inventaire des risques naturels majeurs est réalisé, en particulier pour les risques pour lesquels la faisabilité du projet pourrait être remise en cause. **La commune d'Araux est surtout concernée par le risque de remontée de nappes. Elle n'est cependant dotée d'aucun PPR naturel ou technologique.**

Recherche de différents sites propices au développement de projets solaires à une échelle supra-communale

URBASOLAR développe des projets au sol en priorité sur des zones déjà artificialisée ou dégradée, évitant ainsi toute concurrence d'usage ou pression sur des milieux agricoles ou forestiers.

Le projet s'est porté sur des terrains au niveau d'une ancienne carrière de graves à ciel ouvert. Après la fin de l'exploitation, en 2000, la carrière a été convertie en prairies de pâturage. Les terrains ont alors été nivelés et laissés à la recolonisation de la flore spontanée. Aucune remise en état agricole ou forestière n'a été prescrite.

Le site a depuis été **laissé à l'état de prairie sans aucune activité agricole, pastorale ou forestière**, déclarée à la PAC ni exploité depuis au moins 2016. Actuellement, un propriétaire privé utilise le site pour faire paître ses chevaux.

Le site d'Araux est alors en phase avec les objectifs nationaux et avec le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol » du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire publié en août 2021. Au regard de ce cahier des charges, le site du projet, comme ancienne carrière sans remise en état agricole, est qualifié de site à moindre enjeu foncier et est **éligible à la réalisation de projets photovoltaïques au sol.** Un CETI a été émis par la DREAL le 08 décembre 2021 attestant de l'éligibilité du site au titre du cas n°3 « site dégradé ».

URBA 312 apporte toutes les garanties de **réversibilité à l'issue de la période d'exploitation.**

Le développement de ce projet est également encouragé par les objectifs nationaux de développement du photovoltaïque inscrits dans la programmation pluriannuelle de l'énergie et déclinés à différentes



échelles à travers plusieurs plans et schémas détaillés en partie 4.2 « Documents d'orientation, de planification, d'urbanisme » page **Erreur ! Signet non défini.**

Différents critères ont donc pu guider le projet vers le site d'Araux dont notamment :

- Une volonté des acteurs gouvernementaux, régionaux et des collectivités de développer le solaire photovoltaïque, en particulier en priorisant les sites dits « dégradés » ;
- La valorisation d'un site d'ancienne carrière de graves ;
- L'absence de conflit d'usage avec le milieu agricole et forestier par la compatibilité au titre du code de l'urbanisme ;
- La compatibilité avec le document d'urbanisme ;
- La présence d'enjeux paysagers très limités par l'encaissement et la végétation actuelle du site ;
- La présence d'enjeux écologiques plutôt faibles à modérés.

Conclusion sur le choix du site

Le site d'Araux répond à la fois à une volonté territoriale de développer les énergies renouvelables sur son territoire et aux critères de faisabilité d'un projet photovoltaïque au sol. L'analyse des solutions de substitutions raisonnables effectuée à l'échelle supra-communale confirme que le site se présente comme étant **le plus favorable au développement d'un projet photovoltaïque**. En outre, il permet de **contribuer significativement aux objectifs ambitieux de la transition énergétique**.



RAISONS DES CHOIX DU PROJET

Choix des technologies retenues

Choix de l'ancrage au sol

Le choix de la technique d'ancrage, par longrines posées au sol, est adapté à la nature du sol artificialisé par les anciennes activités de carrière de graves. Les longrines seront coulées « in situ » lors de la phase chantier. Ce système évite l'excavation de terre et la modification du sol et du sous-sols. Les longrines du projet présentent une surface limitée, représentant, au total, 10% de la surface du projet.

À noter que des mesures de prévention seront mises en œuvre au niveau du chantier afin de prévenir tout risque de pollution de l'environnement (étanchéité des aires d'entrepôts, maintenance du matériel sur des aires aménagées...). De ce fait, le choix d'ancrage par longrines ne sera pas susceptible d'entraîner un risque accru de pollution du sol ou de la nappe.

Choix des équipements

Le choix d'onduleurs décentralisés présentera l'avantage d'éviter une imperméabilisation supplémentaire des sols car ces équipements sont positionnés directement sur les structures métalliques.

Les réseaux de câbles DC entre les panneaux et les onduleurs chemineront exclusivement en aérien, sous les structures photovoltaïques, évitant ainsi le creusement de tranchées. Les onduleurs sont placés en bout de rangées, au plus près de la piste périphérique, limitant ainsi les tranchées au sein de la zone d'implantation. En sortie des onduleurs, les câbles BT seront acheminés vers le poste de transformation en utilisant les gaines TPC et caniveaux mis en place lors de la phase VRD. Les câbles BT émanant des tranchées seront alors raccordés au TGBT du poste de transformation, en passant par leur soubassement. Ces tranchées seront de faible profondeur, d'environ 80 cm.

Concernant les panneaux photovoltaïques utilisés, le choix se concentre sur 2 grandes technologies : les panneaux en silicium ou les panneaux en couches minces. Le choix définitif ne peut pas encore être fait au stade du dépôt du permis de construire, car des critères tels que la disponibilité des fournisseurs restent incertains. Cependant, l'empreinte environnementale des panneaux retenue est un critère qui sera central dans le choix final et les panneaux avec une note environnementale performante selon la méthodologie ECS (Évaluation Carbone Simplifiée) développée par la Commission de Régulation de l'Énergie et un taux de recyclabilité important (plus de 90% pour la technologie silicium et plus de 97% pour la technologie couches minces).

En phase de conception, le projet prévoit des espacements de 2 cm entre les panneaux, afin de permettre l'écoulement des eaux de pluie, la diffusion de la lumière sous le panneau, la circulation de l'air... Cela permettra, grâce au développement de la végétation herbacée sous les structures, de limiter les phénomènes d'érosion et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie.

Bénéfices environnementaux d'un parc photovoltaïque

D'une manière générale, le projet a une vocation environnementale intrinsèque. En effet, l'énergie solaire reçue par la terre vaut, en chiffres ronds, environ 10 000 fois la quantité totale d'énergie consommée par

l'ensemble de l'humanité. En d'autres termes, capter 0,01% de cette énergie nous permettrait de nous passer de pétrole, de gaz, de charbon et d'uranium.

Dans le détail le projet de parc photovoltaïque présente les atouts suivants :

- Pas de circulation intempestive,
- Pas de nuisances sonores,
- Pas de nuisances visuelles : panneaux solaires ne dépassant pas les 2,5 m de haut ;
- Pas de pollution du site : les panneaux seront disposés sur des structures fixes posées au sol par longrines et n'auront aucune conséquence sur la qualité des terres et des eaux.

La construction des capteurs photovoltaïques, comme tout produit industriel, a un impact sur l'environnement, essentiellement dû à la phase de fabrication qui nécessite une consommation d'énergie et l'utilisation de produits employés d'ordinaire dans l'industrie électronique. Cependant, le temps de retour énergétique est largement favorable, si on considère qu'un panneau photovoltaïque (capteur et cadre en aluminium) nécessite entre un an et demi et trois ans pour produire l'énergie équivalente à ce qui a été nécessaire à sa fabrication (suivant la technologie employée). Ce qui est négligeable par rapport à sa durée de vie (> 30 ans).

En phase exploitation, le photovoltaïque présente l'avantage d'être non polluant, silencieux et n'entraîne aucune perturbation des milieux écologiques, si ce n'est par l'occupation de l'espace. En fin de vie, les matériaux utilisés pour la centrale photovoltaïque peuvent tous être démantelés, réutilisés ou recyclés, assurant ainsi une réversibilité totale du site.

Sur l'analyse du cycle de vie total, le photovoltaïque est nettement plus favorable que l'électricité produite par des centrales au charbon ou au gaz en termes de rejets de CO₂.

Le projet de parc solaire d'Araux devrait permettre **d'éviter l'émission d'environ 209 tonnes de CO₂ annuellement.**

Au regard de la production d'énergie électrique attendue pour ce projet, de 4 100 MWh par an, et 102 500 MWh sur une durée de fonctionnement de 25 ans, il est fortement supposé que le bilan énergétique du projet d'Araux sera excédentaire.

En définitive, il est possible de considérer que le projet émettra au global, sur toute sa durée de vie, environ 2 503 tonnes d'éqCO₂. Le temps d'exploitation permettant de compenser les GES émis lors des différentes étapes du projet serait :

- d'environ 18,5 à 22,5 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en France (données les plus récentes) ;
- d'un peu moins de 2,8 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en Europe (données les plus récentes).

Evolution du projet

Plusieurs évolutions du projet ont permis d'aboutir au projet final.

Une première implantation, sur tout le terrain d'une surface d'environ 4,4ha, a d'abord été envisagée



La variante n°2 a exclu la parcelle n°327 de la zone d'implantation du projet, à la suite des retours des enjeux faunes/flores et de l'étude hydraulique et une piste périmétrale a été ajoutée. Le projet, avec cette variante, présentait une surface totale de 3,34 ha.

Le projet retenu a consisté à :

- Supprimer un poste de transformation ;
- Déplacer l'entrée (portail d'accès) le long de la route départementale D3936 ;
- Concevoir un aménagement pour arriver jusqu'à l'emplacement des tables ;
- Ajouter une citerne de 120 m³ et une aire d'aspiration de 32 m² (à la suite des préconisations SDIS 64) ;
- Déplacer le poste de livraison au niveau de l'entrée ;
- Ajouter un local de maintenance ;
- Ajouter des caméras de surveillances ;
- Créer une bande de 100 m de haie au sud-est du projet.

La surface clôturée est alors de 4,4 ha car une partie de la végétation le long de la départementale D3936 se trouve désormais dans l'enceinte de la centrale.



5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE, MESURES PREVUES

Ce chapitre a pour objet de mettre en évidence les effets (aussi désignés incidences ou encore impacts) du projet d'aménagement sur l'environnement et la santé en fonction de la sensibilité du milieu récepteur, objet de l'étude de l'état actuel, que ce soient des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents.

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** sont évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Pour chaque incidence identifiée, les maîtres d'ouvrage mettent en œuvre des « mesures » adaptées, c'est-à-dire des dispositifs, actions ou organisations dont l'objectif est de supprimer, réduire ou le cas échéant compenser un effet négatif. Elles apparaissent après l'énoncé des effets du projet sur les différentes thématiques étudiées. Les mesures proposées pour ce projet sont de plusieurs types :

- Mesures d'évitement : elles peuvent être obtenues par une modification, suppression ou déplacement d'un aménagement pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution plus impactante en matière d'environnement ;
- Mesures de réduction : elles concernent les adaptations du projet qui permettent d'en réduire ses impacts ;
- Mesures de compensation : elles sont des contreparties aux effets du projet pour compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Ces mesures apparaissent ainsi, après l'énoncé des impacts résiduels.

Les **incidences « résiduelles »** sont ainsi évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction. Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) sont hiérarchisées de la façon suivante :

| Incidence négative | Incidence positive |
|----------------------|----------------------|
| nulle ou négligeable | nulle ou négligeable |
| très faible | très faible |
| faible | faible |
| modérée | modérée |
| assez forte | moyenne |
| forte | forte |
| très forte | |



INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| Climat | Moyennement positif sur le climat | <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La hauteur des panneaux et leur espacement permettent à l'air de circuler dessous et ainsi d'éviter la création d'un micro-climat. - Le projet participe à la lutte contre le changement climatique, en évitant notamment des émissions Carbone, et en se substituant à des énergies non renouvelables. - Dans le but de réduire encore plus l'impact Carbone du projet d'Araux, plusieurs mesures de réduction supplémentaires sont ici proposées : <ul style="list-style-type: none"> - privilégier des acteurs locaux pour la phase de construction du projet. - préférer une base de maintenance, en phase de fonctionnement, au plus proche du projet. | Moyen |
| | Faible d'un point de vue vulnérabilité au changement climatique | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée. - Le projet se situe hors zone inondable. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux. - Respect des normes en vigueur. - Conduite d'un chantier responsable. - Brûlis interdit des déchets à l'air libre. - Le projet respectera les prescriptions du SDIS64 - Mise en place de politiques de prévention efficaces (sensibilisation, exercice de sécurité ou une formation à réaliser en collaboration avec le centre de secours de premier appel dans le premier mois d'exploitation ...). - Les locaux techniques installés au sol sur remblais surmontant un lit de sable, ce qui permettra d'absorber et amortir les potentiels mouvements de terrain. | Très faible |
| Topographie | Très faible (phase travaux) à nul (phase d'exploitation) | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La topographie des terrains qui seront équipés, et les modalités techniques employées pour l'implantation des modules (longrines posées au sol) permettront d'éviter toute modification de la topographie initiale du site. - L'implantation des structures des modules photovoltaïques suivra les courbes de niveau du site. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des mouvements de déblais / remblais - Remise à niveau du terrain naturel autour des postes. | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| Géologie et sols | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.</p> <p>La nature géologique et pédologique des terrains ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation du parc photovoltaïque (ancienne carrière de graves remise en état et actuellement à l'état de prairie de pâture).</p> <p>Également, de ce fait, il n'est pas possible que des sites archéologiques y soient reconnus. Les incidences temporaires seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des éventuels déversements accidentels de polluants ; - des surfaces concernées par des terrassements/décapages sont de l'ordre de 4 833 m²; - des tassements du sol sur 4,4 ha. <p>Les structures porteuses, en fonctionnement, auront donc un impact négligeable au regard de l'ensemble du parc.</p> <p>L'emprise au sol du projet en fonctionnement concernera essentiellement les bâtiments techniques et les pistes. Elle s'élève en tout à environ 4 301,9 m², ce qui représente quelques 10 % de la surface clôturée du parc photovoltaïque.</p> <p>L'impact brut (avant mise en place des mesures) sur la géologie et les sols peut être jugé comme très faible, d'une part au regard de l'infime superficie concernée par des modifications de sols et d'autre part par la nature des sols concernés (sols non originels remblayés dans le cadre de la remise en état de la carrière).</p> <p>Afin de conserver les zones humides intéressantes d'un point de vue faunistique et floristique, la zone au nord a été évitée. Environ 200 m² de Jonchaies seront toutefois impactées par le projet.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution. - Réalisation d'études géotechniques - Localisation des postes électriques en bordure de la piste périphérique au sein du site, ce qui permettra encore d'éviter toute création de pistes lourdes pour leur manutention. <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un mode de fixation au sol des structures porteuses des panneaux de type longrines posés au sol pour éviter la détérioration des sols et de s'adapter à la nature altérée du sous-sol. - Utilisation éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés. - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs). <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix du site (ancienne carrière de graves et sols artificialisés) - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles. - Limitation des mouvements de déblais / remblais. - Limitation des surfaces imperméabilisées. - Implantation des postes électriques en bordure des pistes ce qui permettra de fusionner les zones de travaux. - Réutilisation des matériaux issus du décapage dans l'emprise même de l'opération. - Confinement des engins les plus lourds au niveau des pistes, et des aires de levage pour limiter la dégradation et le tassement différentiel du sol, - Limitation et adaptation des surfaces de circulation. - Aération du sol après les travaux afin de supprimer les phénomènes de tassement. - Gestion des déchets adaptée afin de limiter les risques de pollution - Evacuation immédiate des matériaux souillés en cas de constat de déversement accidentel sur le sol, par une entreprise agréée qui en assurera le stockage et/ou le traitement. - Évitement de la zone humide (au nord) définie selon le critère végétation <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix du site (ancienne carrière de graves et sols artificialisés) - Limitation et adaptation des surfaces de circulation. - Compactage des tranchées de manière identique à l'ensemble du sol du parc solaire. - Implantation des locaux techniques en dehors des zones humides - Limitation des surfaces imperméabilisées (choix de la conception du projet limitant l'emprise au sol) et maintien d'espaces libres entre les structures. - Maintien d'interstices entre les modules et entre les tables permettant de limiter les concentrations d'eau et la vitesse et minimisera ainsi l'effet gouttière lors des précipitations. - Limitation des vitesses d'écoulement sur les panneaux avec une inclinaison de 15°. - Maintien d'une couverture végétale du sol qui permettra de limiter l'érosion. <p style="text-align: center;"><u>Mesure d'accompagnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site. - Assistance environnementale en phase de chantier puis de démantèlement. - Conduite d'un chantier responsable. - Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier. | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| Eaux souterraines | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Les eaux pluviales s'infiltrent et se stockent dans l'horizon superficiel limono-argileux du sous-sol, qui est situé au-dessus du substratum imperméable composé par les stériles.</p> <p>Il n'y a pas non plus de cours d'eau traversant le site à l'étude. Un fossé longe néanmoins la partie nord des terrains.</p> <p>Une fois réalisé, le projet photovoltaïque ne sera pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en termes de qualité qu'en termes de quantité.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesure d'évitement</u></p> <p>Phase travaux La phase de chantier pouvant être la source d'incidences sur les eaux superficielles comme souterraines, les mesures d'évitement des incidences notables suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformément à l'article R211-60 du code de l'environnement, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines, - Implantation des installations de chantier en majorité à l'écart des zones humides, du fossé (recul de 7,6 m au nord du projet) - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution - Brûlis interdit des déchets à l'air libre - Maintien en état permanent de propreté du chantier ; - Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ; <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux de type longrines posées au sol pour éviter la détérioration des sols. - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs). - Utilisation d'éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux La phase de chantier pouvant être la source d'incidences, les mesures de réduction des incidences notables suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentration de tous les véhicules, matériels et installations nécessaires au chantier au sein d'une base de vie; - Respect des normes en vigueur ; - Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche identifiée et aménagée au niveau de la base de vie ; - Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ; - Placement des éventuels stockages d'hydrocarbures sur bacs de rétention ; - Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ; - Gestion des déchets limitant les risques de pollution ; <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation et adaptation des surfaces imperméabilisées - Semi-Perméabilité de pistes - Faible part des surfaces imperméabilisées (4 269,9 m², soit 9,7 % maximum de la superficie équipée du parc photovoltaïque) et l'infiltration des eaux dans le sol quasi inexistante - Proscription de l'utilisation de produits polluants pour l'entretien du site (nettoyage des panneaux et entretien de la végétation hors zones de cultures) | Nul |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| Eaux de surface | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le projet d'Araux n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains. En effet, la modification du coefficient de ruissellement des eaux liée à la mise en place du projet se limite aux surfaces occupées par les 3 postes électriques et à la citerne incendie, soit une surface cumulée de 4 269,9 m², correspondant aux postes onduleurs/transformateurs et poste de livraison, à la citerne et aux longrines, et représentant 9,7% de la surface totale du projet. Le projet n'engendre aucun rejet d'eaux pluviales.</p> <p>Les travaux pour la construction du projet n'impactent aucun cours d'eau, aucun fossé ni aucune zone humide répondant au critère « végétation » dans la mesure où ceux identifiés lors de l'état actuel ont tous été évités. Le projet n'intercepte aucun écoulement existant.</p> <p>Aucune pollution saisonnière n'est possible dans le cadre du projet.</p> <p>Les pollutions chroniques seraient liées à l'entretien du parc mais restent très peu probable en raison de l'entretien limité. Les autres pollutions potentielles des eaux de ruissellement seraient d'origine accidentelle.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>Phase travaux La phase de chantier pouvant être la source d'incidences sur les eaux superficielles comme souterraines, les mesures d'évitement des incidences notables suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformément à l'article R211-60 du code de l'environnement, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines ; - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones humides et du fossé ; - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ; - Brûlis interdit des déchets à l'air libre ; - Maintien en état permanent de propreté du chantier ; - Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets et ajourée pour les écoulements ; - Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ; - Gestion des déchets limitant les risques de pollution. <p>Phase de fonctionnement Le projet évite toute modification des écoulements des eaux superficielles grâce aux mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implantation du projet évite les cours d'eau/ruisseaux ; - La topographie générale du site ne sera pas modifiée dans le cadre du projet ; - La faible emprise au sol des longrines et leur espacement permet d'assurer le libre écoulement des eaux vers les exutoires actuels, sans interception de ceux-ci ; - Les postes électriques contenant un transformateur à huile dotés d'un bac de rétention étanche, évitant toute fuite de pollution vers l'extérieur ; - Utilisation d'éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la partie nord du site (zone humide sur critère végétation) ; - Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche éloignée des sites sensibles (au sein de la base de vie) ; - Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ; - Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ; <p>Phase de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des modules à une hauteur, par rapport au sol, de 1 m minimum ce qui permettra le développement normal de la végétation en dessous, et celle-ci pourra ainsi freiner les vitesses d'écoulement ; - Espacement entre les structures et inclinaison des panneaux de 15° par rapport à l'horizontale (pas d'accélération importante de l'eau de pluie). <div data-bbox="1617 1549 2113 1747" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Maintien des conditions hydrologiques sous des structures photovoltaïques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation et adaptation des surfaces imperméabilisées - Création de noue d'infiltration le long de la piste à l'ouest - Mise en place de bouchons d'argiles dans les tranchées situées à proximité des zones de stagnation ; | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des locaux techniques en dehors des zones humides et du fossé ; - Réalisation des pistes de circulation en matériaux semi-perméables tout en s'intégrant à la topographie du site, afin d'éviter toute stagnation des eaux pluviales. - Proscription de l'utilisation de produits polluants pour l'entretien du site (nettoyage des panneaux et entretien de la végétation hors zones de cultures). - Enherbement naturel permettant la filtration d'une grande partie des éventuels polluants qui se fixeront sur les herbes. | |
| Ressource en eau | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Dans le cadre du projet, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service du parc photovoltaïque.</p> <p>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve à proximité du projet. Celui-ci se tient par ailleurs hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Aucun point d'eau n'est recensé par la Banque du sous-sol (BSS) du BRGM à moins d'1 km du projet.</p> <p>De plus, le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine.</p> | / | Nul |
| Compatibilité avec les SDAGE et SAGE | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Étant donné que le projet n'engendre aucun rejet et qu'il ne sera pas à l'origine d'une pollution des eaux, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2022-2027 seront respectés.</p> <p>De même le projet ne va pas à l'encontre de la plupart des enjeux identifiés dans les programmes de mesures pour la commission territoriale « Adour », et des mesures des bassins versants de gestions n°077 « Gave d'Oloron ».</p> <p>D'après le site gesteau.fr, donnant la carte de situation des SAGE en France, le secteur d'étude n'est concerné par aucun SAGE. Néanmoins, le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N'engendre aucune consommation d'eau ; - Est situé en dehors de toute zone inondable ; - N'engendre aucune pollution susceptible de dégrader la qualité des eaux superficielles et souterraines ; - Préserve les milieux aquatiques, les zones humides et les espèces identifiées à leur niveau ; - N'impacte aucun cours d'eau. | Toutes les mesures prises pour préserver les eaux souterraines et superficielles contribuent à la compatibilité du projet avec le SDAGE Adour Garonne. | Nul |
| Risques naturels | <p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet.</p> <p>L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible sur la quasi-totalité du projet.</p> <p>Les sols originels ont été exploités par une carrière dont la cessation d'activité a eu lieu en 2000.</p> <p>Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules en cas d'instabilité des terrains remis en état après fermeture de la carrière.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projet implanté à l'écart des cours d'eau. - Projet hors zone inondable ; - Conservation du fossé au nord du site ; - Éloignement des boisements les plus proches, évitant les risques de chute d'arbres sur les installations photovoltaïques; - Infrastructures du projet non sensibles aux phénomènes de remontée de nappes ; - Bacs de rétention étanches sous le poste de transformation . - Postes électriques placés sur des remblais de 1m de hauteur par rapport au terrain naturel. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> | Négligeable à très faible |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | |
| <p>Risques naturels</p> | <p>Le projet se trouve en zone 4 au regard du zonage sismique : zone de sismicité moyenne. Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité. Les ouvrages prévus sur site, en particulier les postes électriques, sont en catégorie d'importance I, « bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée ». Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.</p> <p>Par ailleurs, dans le cadre du projet, des études géotechniques ont été et seront réalisées. Elles préciseront les modalités d'implantation des aménagements aux caractéristiques des sols.</p> <p>Le projet est potentiellement concerné par le risque tempête. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site. Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.</p> <p>Le projet n'est pas de nature à influencer sur le phénomène de remontée de nappes. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain et dans la mesure où le fossé présent est préservé.</p> <p>Au vu de la nature des parcelles autour du projet (parcelles agricoles et RD936), le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures reste peu probable, tout comme le risque de propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Étude géotechnique préalable et respect des préconisations d'implantation ; - Respect des normes en vigueur ; - Choix du mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols et les écoulements ; - Aucun rejet d'eau ne sera concentré en un point du projet ; - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques (risque tempête et incendie notamment) ; - Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie (réserves incendie et pistes adaptées, accès) ; - Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS64. - En cas de tempête, aucune présence sur le site ne sera autorisée. | |
| | | | |



INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE

| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| MILIEU NATUREL | | | |
| <p>Habitats naturels et flore</p> | <p style="text-align: center;"><u>Nul à faible</u></p> <p>Au total, les opérations de préparation des zones destinées à accueillir les modules photovoltaïques concernent une surface cumulée d'environ 3,1 ha. Toutefois les opérations de nivellement / terrassement seront très limitées. Les habitats naturels y ont une sensibilité écologique très faible à modéré.</p> <p>L'aménagement du parc photovoltaïque aura un impact pouvant être considéré comme nul à faible sur les milieux naturels. Les modifications de l'occupation des sols engendrées par le projet peuvent être considérées comme relativement très faibles à faibles au vu de la surface très importante des habitats ouverts à semi-ouvert aux enjeux faibles impactés par le projet. En effet, ces habitats, une fois la centrale en fonctionnement et l'entretien mis en place pourront être retrouvés sur le site, sous et entre les structures (hormis au niveau des longrines). Les jonchaies aux enjeux modérés qui sont également impactées par le projet présentent des surfaces faibles et sont composées d'espèces communes et peu diversifiées. Les autres habitats aux enjeux modérés seront tous évités. De plus, les fossés aux enjeux assez forts ne seront pas impactés par le projet.</p> <p>Un ensemble de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sera mise en place pour limiter l'impact du projet sur les habitats naturels et la flore remarquable du secteur.</p> <p>Le maintien du pâturage durant la phase de fonctionnement de la centrale solaire permettra de tendre à plus ou moins court terme vers des cortèges similaires, sans perte de valeur écologique uniquement pour les milieux ouverts (prairies pâturées).</p> <p>Le cortège des espèces arbustives, arborescentes et des espèces associées aux milieux semi-fermés ne sera pas retrouvé en phase de fonctionnement du parc solaire. Toutefois, les impacts sur ces milieux sont très limités.</p> <p>Le cortège des milieux humides devrait être ponctuellement perturbé pendant la période de travaux.</p> <p>En raison de l'évitement des pieds d'Achillée ptarmique, seule flore à enjeu patrimoniale présente sur le site, l'impact du projet et des travaux sur la flore patrimoniale peut être considéré comme nul.</p> <p>Des mesures préventives et de suivis spécifiques seront mises en place afin de limiter au maximum les risques de propagation des semences d'espèces exotiques invasives, dont le développement pourrait engendrer une dégradation pérenne des milieux en place.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>La réflexion relative à l'élaboration du projet, sur la base des enjeux écologiques mis en évidence à l'état initial, a permis d'éviter la majorité des secteurs présentant les plus fortes sensibilités à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des milieux fermés et semi-fermés ; - la majorité des habitats classés en zones humides (fossé , prairie hygrophile, alignement de peuplier/saule, jonchaies). <p>En phase chantier, un balisage (mise en défens) des zones sensibles à l'intérieur et en périphérie du projet sera mis en place, ainsi qu'un balisage précis des zones de chantier.</p> <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de mesures à mettre en place pour limiter les nuisances des travaux - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation des espèces exotiques invasives - Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque - Proscrire l'utilisation de produits désherbants <p style="text-align: center;"><u>Mesures de suivi et d'accompagnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance environnementale - Conduite de chantier responsable - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc - Implantation d'une haie mixte en périphérie du site - Mise en place d'un suivi de la recolonisation du site par la faune et la flore <p style="text-align: center;"><u>Mesures de démantèlement</u></p> <p>Gestion environnementale du chantier de démantèlement</p> | <p style="text-align: center;">Nul à négligeable</p> |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU NATUREL | | | |
| Zones humides | <p style="text-align: center;">Faible</p> <p>La caractérisation et la délimitation des zones humides réalisées par croisement des critères « végétation », « habitat » et « pédologie » définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié a permis d'identifier une surface de zones humides de 0,25 ha et un linéaire de 300 m linéaire à l'échelle de l'aire d'étude.</p> <p>Pour rappel ces zones humides correspondent aux prairies hygrophiles, aux jonchaies, au fossé et à l'alignement de peupliers et de saules présents essentiellement au nord du projet. Aucune zone humide sur le critère pédologie n'est présente sur le site d'étude.</p> <p>La surface de zones humides recoupée et impactée par le projet s'élève à 200 m². Aucune zone humide identifiée sur le site ne fait l'objet d'un inventaire. Il s'agit de zones humides en développement sur une parcelle pâturée. Ce sont des habitats pionniers avec un faible intérêt écologique pour les espèces associées aux zones humides (faune et flore) et milieux. Leurs fonctions écologiques et hydrobiologiques sont jugées comme limitées. En effet, ces milieux pionniers sont peu diversifiés, commun, et n'accueillent aucune espèce végétale à enjeux. Elles se développent grâce à la rétention de l'eau induit par l'artificialisation du sol dû aux activités de l'ancienne carrière.</p> <p>Il convient de préciser que le projet a été réfléchi de manière à éviter la destruction d'une grande partie des zones humides. C'est pourquoi la majorité des aménagements engendrant une imperméabilisation des sols ou une destruction directe (postes électriques, citerne incendie, piste...) a été positionnée en dehors des zones humides, qu'elles répondent au critère « végétation » et/ ou « habitat ». Il est à noter que la base de vie se situe en dehors de toute zone humide.</p> <p>La prise en compte des zones humides dans la définition du parc photovoltaïque permet d'éviter tout impact direct du projet sur les zones humides présentant des enjeux importants. Environ 200 m² de jonchaies seront impactées par le projet (80 m² détruites et 120 m² dégradées temporairement). Cet habitat ne revêt toutefois pas d'enjeu important pour la flore et la faune. Aucun impact indirect significatif n'est à attendre sur les modalités d'alimentation et les fonctionnalités des zones humides.</p> | <p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>La réflexion relative à l'élaboration du projet, sur la base des enjeux écologiques mis en évidence à l'état initial, a permis d'éviter la majorité des habitats classés en zones humides (fossé, prairie hygrophile, alignement de peuplier/saule, jonchaies).</p> <p>En phase chantier, un balisage (mise en défens) des zones sensibles à l'intérieur et en périphérie du projet sera mis en place, ainsi qu'un balisage précis des zones de chantier.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de mesures à mettre en place pour limiter les nuisances des travaux - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation des espèces exotiques invasives - Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque - Proscrire l'utilisation de produits désherbants <p style="text-align: center;">Mesures de suivi et d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance environnementale - Conduite de chantier responsable - Mise en place d'un suivi de la recolonisation du site par la faune et la flore <p style="text-align: center;">Mesures de démantèlement</p> <p>Gestion environnementale du chantier de démantèlement</p> | Négligeable |



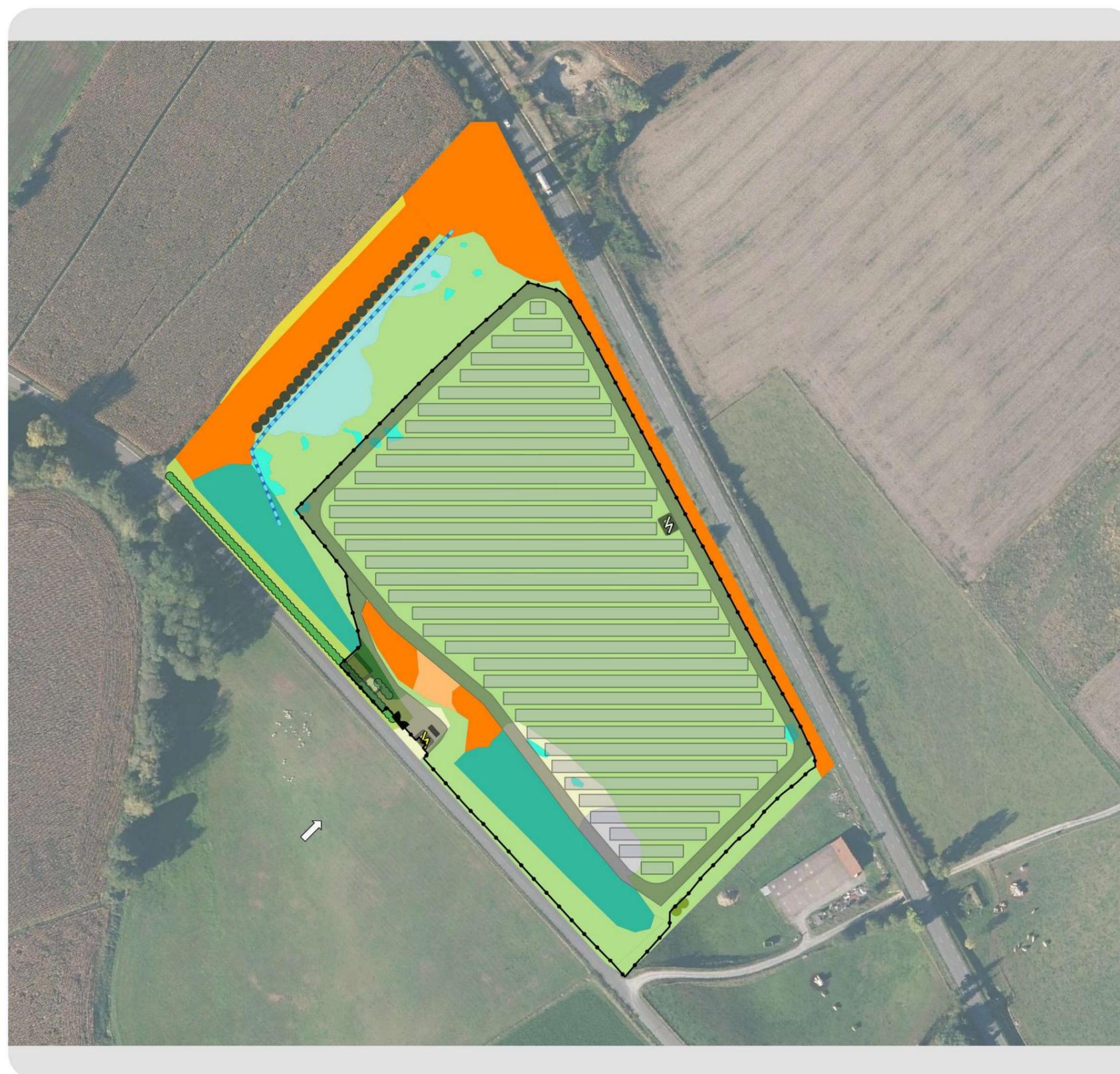
| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| MILIEU NATUREL | | | |
| Faune | <p style="text-align: center;">Nul à modéré</p> <p>L'impact brut du projet sur la faune peut être considéré comme nul à modéré en fonction des taxons faunistiques. Les impacts les plus notables attendus concernent les dérangements attendus lors de la phase de chantier si celle-ci venait à avoir lieu au cours de la période de nidification des espèces d'oiseaux (mars-juillet/août) occupant les fourrés, talus et ronciers situés aux abords immédiats de l'emprise du projet. Les abandons de nichées et une diminution potentiellement non négligeable des succès de reproduction seraient à attendre en raison des nuisances sonores associées aux engins de chantier. Un niveau d'impact faible à modéré est également à prendre en compte pour les espèces d'amphibiens en raison des risques non négligeables d'écrasements d'individus lors des phases de migration entre les sites d'hivernage et de reproduction, plusieurs d'entre elles se reproduisant au sein d'une zone humide qui serait évitée mais resterait située à proximité de l'emprise du projet.</p> <p>Les autres impacts, négligeables à très faibles, sont liés à la perte de 3,6 ha de prairies favorables à la reproduction d'espèces pionnières de lépidoptères et d'orthoptères, celles-ci étant rapidement susceptibles de revenir occuper le site avec le développement attendu d'un couvert végétal herbacé. Certaines espèces d'oiseaux stationnant, s'alimentant ou hivernant sur ces parcelles seraient également obligées de se rabattre sur la partie conservée au nord du site ou bien aller occuper des parcelles situées dans les environs immédiats du site.</p> <p>L'évitement des fourrés, des alignements d'arbres et de la zone humide permettent le maintien d'habitats bénéficiant à la majeure partie des espèces recensées sur le site. Cet évitement favorise le maintien des voies de déplacements pour les mammifères terrestres ou volants (chiroptères) et n'entraîne pas de perte d'habitats de reproduction pour les espèces à enjeux relevées (Tarier pâtre, Verdier d'Europe, Lézard vert occidental, Couleuvre helvétique, Triton marbré, etc.).</p> | <p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Les mesures suivantes ont été mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un évitement de la zone humide temporaire et de la prairie hygrophile associée - Un évitement des fourrés, talus et ronciers situés en périphéries de l'emprise du projet - Un balisage (mise en défens) des zones sensibles qui sera respecté avec un espacement minimal d'1 mètre - Une période de travaux lourds de début de chantier (nivellement, terrassement, etc.) qui aura lieu en dehors des périodes de reproduction des groupes faunistiques susceptibles d'être impactés de manière directe (destruction d'individus, dégradation/destruction d'habitats) ou indirecte (perturbations/dérangements, fragmentation des habitats) <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase chantier - Limiter le développement de dépressions et ornières favorables à la reproduction d'espèces pionnières d'amphibiens - Mise en place d'une barrière anti-amphibiens - Mise en place d'une clôture perméable à la petite et moyenne faune - Aménagement d'abris / hibernaculums pour l'herpétofaune - Installation de nichoirs et chiroptères (gîtes à chauves-souris) <p style="text-align: center;">Mesures d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc - Implantation d'une haie mixte en périphérie du site <p style="text-align: center;">Mesures de suivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un suivi de la recolonisation du site par la faune sur 30 ans <p style="text-align: center;">Mesures de démantèlement</p> <p>Gestion environnementale du chantier de démantèlement</p> | Nul à très faible |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU NATUREL | | | |
| Connexions écologiques | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Les terrains du projet s'inscrivent sur une ancienne carrière, au niveau d'un secteur rural. Les continuités écologiques y sont notamment limitées par la prégnance des espaces cultivés (maïsicultures), les voiries et l'urbanisation. En s'éloignant des terrains, l'occupation forestière est modérée, avec des milieux boisés essentiellement observés le long du cours d'eau de Lausset et du Gave d'Oloron. Ailleurs, quelques bosquets et boisements sont présents sous forme de patches en bordure de hameaux. Ces cours d'eau, leur ripisylve et les boisements constituent ainsi des corridors forestiers et aquatiques à l'échelle de ce secteur.</p> <p>Les milieux prairiaux sont peu présents autour de l'AEI par la dominance des cultures intensives. En effet, ces milieux prairiaux constituent une trame des milieux ouverts ponctuelle et très lâche. Il en résulte des continuités limitées pour les cortèges faunistiques inféodés à ces milieux. Celles-ci sont d'autant plus limitées par la présence des voiries.</p> <p>Le réseau hydrographique est marqué ici par le Gave d'Oloron et le Lausset affluent du Gave d'Orlon, dont un coude de ce dernier s'écoule non loin à l'ouest de l'AEI. Ces cours d'eau constituent des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité majeur.</p> <p>La réflexion du projet a consisté à éviter les milieux fermés, à semis-fermés permettant ainsi de conserver la continuité des trames verte. Les milieux humides favorables aux espèces faunistiques ont également été conservés afin de permettre un lien avec les réservoirs de biodiversité présents à proximité du projet. Ces éléments pourront continuer à assurer leur rôle fonctionnel pour ce qui est du déplacement de la faune et du développement de certains cortèges faunistiques associés aux milieux fermés et semi-fermés et aux milieux humides.</p> <p>La mise en place d'une clôture autour du parc photovoltaïque participera à limiter les potentialités de déplacement au travers des terrains du projet, mais cet impact apparaît limité car le maillage qui sera mise en œuvre permettra la traversée de la petite et la moyenne faune. La conservation des milieux fermés et semi-fermés permet de conserver des couloirs de transit non négligeable pour la plupart des groupes faunistiques. De plus, la présence de milieux ouverts et fermés aux abords du projet devrait permettre à la faune de transiter sans problème.</p> | <p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Les mesures suivantes ont été mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un évitement de la zone humide temporaire et de la prairie hygrophile associée ; • Un évitement des fourrés, talus et ronciers situés en périphéries de l'emprise du projet ; • Un balisage (mise en défens) des zones sensibles qui sera respecté avec un espacement minimal d'1 mètre ; • Une période de travaux lourds de début de chantier (nivellement, terrassement, etc.) qui aura lieu en dehors des périodes de reproduction des groupes faunistiques susceptibles d'être impactés de manière directe (destruction d'individus, dégradation/destruction d'habitats) ou indirecte (perturbations/dérangements, fragmentation des habitats). <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensemble de mesures à mettre en place pour limiter les nuisances des travaux. ▪ Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier. ▪ Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation des espèces exotiques invasives . ▪ Limiter le développement d'ornières favorables à la reproduction d'espèces pionnières d'amphibiens. ▪ Mise en place d'une barrière temporaire « anti-amphibiens ». ▪ Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune. ▪ Aménagement d'abris / hibernaculums pour l'herpétofaune. ▪ Installation de nichoirs et chiroptières (gîtes à chauves-souris). ▪ Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque. ▪ Proscrire l'utilisation de produits désherbants. <p style="text-align: center;">Mesures de suivi et d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assistance environnementale. ▪ Conduite de chantier responsable. ▪ Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc. ▪ Implantation d'une haie mixte en périphérie du site. ▪ Mise en place d'un suivi de la recolonisation du site par la faune et la flore. <p style="text-align: center;">Mesures de démantèlement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion environnementale du chantier de démantèlement | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prises dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU NATUREL | | | |
| Natura 2000 | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Le projet n'est concerné directement par aucun zonage Natura 2000.</p> <p>Le zonage le plus proche est la Zone Spéciale de Conservation (ZCS) « Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche» située à 100 m à l'ouest du projet. Un autre site est situé à 3 km du projet, il s'agit de la ZCS « Le Saison (cours d'eau) ».</p> <p>Les enjeux liés à ces réseaux Natura 2000 concernent principalement les cours d'eaux et leurs milieux riverains, les espèces liées aux milieux aquatiques et la qualité globale des eaux.</p> <p>Le projet de centrale photovoltaïque au sol d'Araux n'est pas de nature à engendrer des effets significatifs sur les habitats ou espèces de ces sites Natura 2000. Aucune espèce patrimoniale mentionnée dans les ZSC n'est présente sur les terrains étudiés et il n'existe donc pas de risque de destruction directe ou de perte d'habitat pour ces espèces. Compte tenu de cet éloignement, ni le projet, ni les travaux nécessaires à sa mise en place, n'auront d'incidence directe significative sur les habitats naturels, la flore et la faune de ces sites Natura 2000.</p> | <p>Le projet ne requiert aucune mesure supplémentaire particulière vis-à-vis des zones naturelles protégées.</p> | Nul |
| Zonages d'inventaires | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Les terrains du projet ne sont pas concernés par un zonage d'inventaire.</p> <p>Deux ZNIEFF sont présentes à proximité du site. Il s'agit de la ZNIEFF de type II « Réseau hydrographique du Gave d'Oloron et de ses affluents» située à 200 m au sud-ouest du projet et la ZNIEFF de type II « Bassin versant du Lausset et du Joos : bois, landes et zones tourbeuses» localisée à environ 500 m au sud de l'AEI.</p> <p>La première ZNIEFF correspond majoritairement à des milieux humides tandis que la seconde dispose d'une diversité importante de milieux forestiers en mosaïque avec des prairies, des bocages, des cultures, et des cours d'eau.</p> <p>Aucun habitat patrimonial n'a été identifié sur la zone du projet. Une espèce floristique recensées est en revanche considérée comme déterminante pour la mise en place des ZNIEFF en ex-Aquitaine : l'Achillée ptarmique (<i>Achillea ptarmica</i>). Cette espèce ne sera toutefois pas impactée par le projet.</p> <p>Parmi les espèces faunistiques patrimoniales, on notera la présence du Triton marbré, de certaines espèces de chiroptères comme le petit et le grand Rhinolophe ainsi que deux espèces d'oiseaux en halte migratoire : La Bécassine des marais et le Chevalier guignette.</p> <p>Les impacts résiduels sur ces espèces, après la mise en place des mesures correctrices seront toutefois nuls à négligeables. Les travaux seront effectués en journée et les voies de déplacements potentielles des chiroptères sont préservées.</p> | <p>Le projet ne requiert aucune mesure supplémentaire particulière vis-à-vis des zonages d'inventaires.</p> | Négligeable |



Cartographie des habitats naturels

Les milieux naturels

Les milieux ouverts à semi-ouverts

- Friche herbacée (CB:87.1 x 38.2)
- Ourlet herbacée à fourrés bas (CB:87.1 x 31.81)
- Prairie pâturée (CB:87.1 x 38.1)

Les milieux dégradés et rudéraux

- Friche rudérale (CB:87.2)
- Formation à Sambucus ebulus (CB:87.2 x 31.831)
- Zone remaniée (CB:87.2)

Les milieux humides et aquatiques

- Jonchaies (CB:53.5)
- Prairie hygrophile (CB:37.2)
- Fossés (CB:89.22 x 22.3)

Les milieux fermés ou semi-fermés

- Fourrés de saules et de peuplier (CB:31.8 x 44.13)
- Fourrés et ronciers sur talus (CB:31.81 x 31.831)
- Alignement de peupliers et de saules (CB:84.1)
- Haie arbustive (CB:84.2 x 31.81)
- Haie ornementale (CB:84.2)

Projet

- Aire d'aspiration SDIS
- Citerne
- Piste périphérique
- Module solaire photovoltaïque
- ⚡ Poste de livraison (PDL)
- ⚡ Poste de transformation (PDT)
- Plateforme
- Container de stockage
- Clôture
- Portail
- Entrée du site



Date de réalisation : Décembre 2022
 Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
 Fond : Photographies aériennes - © IGN
 Référence : 2021-000223





Hiérarchisation des enjeux écologiques

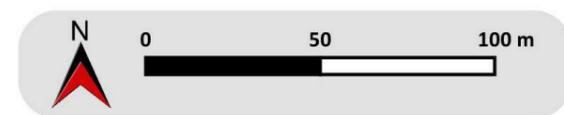
Niveau d'enjeu

Négligeable ou Nul

- Très faible
- Faible
- Modéré
- Assez fort
- Fort
- Très fort (majeur)

Projet

- Aire d'aspiration SDIS
- Citerne
- Piste périphérique
- Module solaire photovoltaïque
- Poste de livraison (PDL)
- Poste de transformation (PDT)
- Plateforme
- Container de stockage
- Clôture
- Portail
- Entrée du site



Date de réalisation : Décembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Référence : 2021-000223





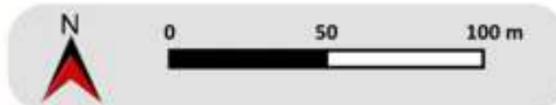
Mesures ERC proposées en phase chantier (ME3 - MR4)

Projet

- ? Portail
- ⇒ Entrée du site
- Clôture
- Piste
- ☒ Aire d'aspiration SDIS
- Citerne
- Piste périphérique
- Module solaire photovoltaïque
- ⚡ Poste de livraison (PDL)
- ⚡ Poste de transformation (PDT)
- Plateforme
- Container de stockage

Mesures proposées en phase chantier

- - - Balisage / mise en défens des zones écologiquement sensibles (ME3)
- Barrière temporaire anti-amphibiens (MR4)



Date de réalisation : Décembre 2022
 Logiciel utilisé : QGIS 3.26.2-Buenos Aires
 Fond : Photographies aériennes - © IGN
 Référence : 2021-000223





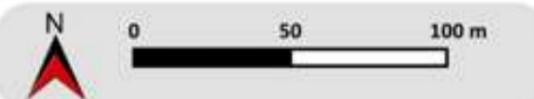
Mesures ERC proposées en phase exploitation (MA3 et MR5, MR6, MR7)

Projet

- ? Portail
- ⇒ Entrée du site
- ☐ Aire d'aspiration SDIS
- Citerne
- Piste périphérique
- Module solaire photovoltaïque
- ☑ Poste de livraison (PDL)
- ☑ Poste de transformation (PDT)
- Plateforme
- Container de stockage

Mesures proposées lors de l'exploitation

- Clôture perméable à la petite et moyenne faune (MR5)
- Implantation d'une haie mixte en périphérie du site (MA3)
- ☀ Aménagement d'abris / hibernaculum pour l'herpétofaune (MR6)
- ☀ Installation de nichoirs / chiroptères (gîtes à chauves-souris) (MR7)
- ☀ Nichoirs
- Chiroptères



Date de réalisation : Décembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.26.2-Buenos Aires
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Référence : 2021-000223





INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Compatibilité avec les documents d'urbanisme | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>L'AEI se trouve sur la commune d'Araux. Cette commune n'est pas dotée d'un PLU ou d'une carte communale. Elle est donc soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme). La réalisation d'une centrale photovoltaïque obéissant à la règle de constructibilité limitée, le projet ne peut être autorisé en l'état. Toutefois l'article L. 111-4 du code de l'urbanisme alinéa 4 prévoit que peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : « les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publique, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 101-2 et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application ».</p> <p>La commune d'Araux, dans un délibéré du 19 octobre 2022 a décidé d'émettre un avis favorable de principe sur le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Coude de Lausset ». La délibération est présentée en annexe de ce document.</p> <p>Ce projet de centrale photovoltaïque est d'intérêt public et s'intègre à un réseau électrique d'intérêt public (réseau électrique). En outre, en tant que centrale solaire, le porteur de projet paye chaque année l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau.</p> <p>Le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020. Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique est l'un des enjeux du SRADDET dans le cadre de la transition énergétique.</p> <p>Le projet photovoltaïque est donc compatible avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine.</p> | / | Nul |
| L'économie en général | <p style="text-align: center;">Moyen</p> <p>L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement. Il permettra également de diversifier les activités dans cette région et de créer quelques emplois à court et moyen termes.</p> <p>Le projet sera à l'origine d'une ressource économique non négligeable. L'impact financier du projet est donc positif pour les collectivités locales et ne nécessite aucune mesure particulière.</p> | / | Moyen |
| Biens fonciers (bâti et non bâti) | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués au propriétaire, et l'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant.</p> <p>Le projet n'engendre aucune incidence sur les biens bâtis et non bâtis.</p> <p>Par ailleurs, compte-tenu du contexte d'implantation du projet (ancienne carrière de grave, confinée par des haies arborées et encaissée par rapport aux terrains voisins), l'impact sur l'immobilier est jugé nul.</p> <p>Aucune mesure n'est nécessaire.</p> | / | Nul |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Occupation du sol et activités économiques | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>L'emprise des travaux concernera 4,4 ha qui seront clôturés. Le chantier durera environ 7 mois. Le projet s'installe sur des parcelles anciennement exploitées par une carrière de graves dont l'activité cessa en 2000. Lors de la remise en état du site, les terrains ont été remblayés et nivelés puis réenherbés. Les terrains représentent aujourd'hui des prairies de pâturage. Ils ne sont pas inscrits au Registre Parcellaire Graphique (RPG) depuis 2016. La phase de chantier n'impactera aucune activité économique, ni agricole, ni industrielle, ni commerciale.</p> <p>Le projet ne vient pas en concurrence d'éventuels autres projets. Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur l'activité agricole, sur les activités artisanales, commerciales ou industrielles.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>Dans le cas où la production photovoltaïque serait arrêtée à la fin de la durée de vie du parc, le parc sera démantelé et le site sera remis en état. En effet, l'installation photovoltaïque du présent projet est réversible. Ainsi, il n'y a aucune perte de surface sur le long terme.</p> <p>Le projet n'impacte aucune activité économique, qu'elles soient agricoles, artisanales, commerciales ou industrielles. Aucune mesure de réduction des impacts n'apparaît donc ici nécessaire.</p> | Nul |
| Fréquentation touristique | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Le secteur est principalement représenté par le tourisme vert et la présence de quelques monuments historiques. Le projet est situé à environ 1 km du château d'Araux et à 410 m de son périmètre de protection. Il reste à l'écart des activités et des pôles touristiques locaux. Aucune offre d'hébergement touristique n'est localisée au sein des terrains du projet. L'hébergement touristique (chambre d'hôte) le plus proche est situé sur la commune d'Araux, à 232 m. L'incidence majeure du projet concerne donc ce point d'hébergement. La proximité du projet peut entraîner des impacts paysagers. Les mesures prises concernant ces incidences sont traitées dans le volet « Incidences et mesures sur le paysage », plus en amont dans le rapport. Cependant, il est peu probable que le devenir du site en parc photovoltaïque contribue à réduire la fréquentation la chambre d'hôte, car l'intérieur du site n'est déjà pas visible depuis ce lieu ou ses espaces extérieurs. En effet, les haies périphériques du projet sont très denses et seront conservées. De plus, une haie sera créée au sud-est du projet et limitera ainsi la majorité des vues depuis le village d'Araux. De plus, un parc photovoltaïque ne provoque pas d'autres nuisances (olfactive, sonores, etc.)</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>En phase de fonctionnement, les haies périphériques au nord et à l'ouest seront conservées et une haie arbustive sera créée au sud permettant de masquer les vues sur le parc depuis la voirie locale, le bâtiment agricole en limite sud-est du site et les habitations en limites du bourgs d'Araux. Aucune mesure supplémentaire n'apparaît nécessaire.</p> | Nul |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Infrastructures de transport | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales. L'accès au site se fera par la RD3936 depuis la RD936.</p> <p>Les principales voies de communication nécessaires au transport des éléments du projet sont des routes bien entretenues avec une structure adaptée à un trafic normal. Aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation empruntées, y compris durant la phase de construction du projet. En effet, ces routes sont adaptées puisque empruntées régulièrement par les camions de la carrière.</p> <p>En période de fonctionnement, le trafic engendré par le projet sera exclusivement lié à la maintenance du site. Ce seront environ une intervention de maintenance préventive par mois, et des interventions de maintenance corrective plus exceptionnellement et plus ponctuellement qui seront engendrés par le projet pour la maintenance du site. Cette maintenance ne nécessitera aucun poids-lourd. Seuls des véhicules légers viendront sur le site.</p> <p>En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement du parc solaire. Ces impacts seront liés à la circulation des camions.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesure d'évitement</u></p> <p>Une fois les travaux de préparation du site effectués, une clôture sera implantée sur le pourtour de la zone du projet, et ce avant le début du chantier, de manière à éviter toute venue sur la zone de travaux.</p> <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Itinéraires de transport choisi le plus à l'écart possible du voisinage ; - Entrée du projet a été positionnée au niveau de la RD3936 - Signalisation mise en place au niveau de l'itinéraire de chantier, en particulier au niveau des intersections avec la RD3936 et la RD936, conformément à la législation. ; - Plan de circulation défini pour sécuriser les déplacements à l'intérieur du chantier ; - Stationnement des véhicules à l'écart de la voie publique lors des opérations de maintenance pendant l'exploitation. <p>Phase de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une télésurveillance permet de réduire les venues sur le site qui n'ont ainsi lieu qu'une fois par mois globalement, ou occasionnellement en cas d'anomalie télédétectée. - Stationnement des véhicules légers pour la maintenance à l'écart de la voie publique, au sein du site. <p style="text-align: center;"><u>Mesure d'accompagnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation d'une réunion d'information avec les représentants des collectivités et services concernés, en présence des sous-traitants (entreprises de travaux publics (TP), transporteurs...), aura lieu avant le début du chantier, et le Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (Coordonnateur SPS ou CSPS) veillera au respect des règles de sécurité sur le chantier et aux abords. | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Réseaux | <p style="text-align: center;">Très Faible</p> <p><u>Concernant les réseaux humides</u> Aucun réseau d'eau enterré n'existe au niveau des terrains du projet. Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier. En phase de fonctionnement, le projet n'impliquera pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement. De l'eau devra néanmoins être disponible en cas d'incendie. Une citerne incendie de 120 m³ sera mise en place selon les préconisations du SDIS64.</p> <p><u>Concernant les réseaux secs</u> Une ligne aérienne HTA traverse la pointe nord du site et est reliée à un poteau électrique, au sein des terrains, en limite nord. De ce poteau, part également une ligne HTA puis une ligne BT (souterraines) qui circulent sur le quart nord du site.</p> <p>Les réseaux enterrés ne sont pas susceptibles d'être endommagés par les travaux de mise en place du projet sur le site. Les travaux au niveau du sol du projet, bien que très peu invasifs, pourraient endommager des réseaux souterrains existants.</p> <p>Le fonctionnement du parc implique la mise en place d'un réseau de télésurveillance. Ce réseau débouchera au niveau du poste de livraison. Un système de caméras de surveillance réparties sur tout le pourtour du site sera utilisé et une entreprise locale de sécurité sera engagée pour intervenir en cas d'intrusion. Par le biais du poste de livraison, le parc sera connecté au réseau électrique national pour délivrer l'énergie produite par le parc solaire sur le réseau. Ce raccordement sera enfoui. Il est du ressort d'Enedis. Ce chantier est évoqué dans un chapitre spécifique présentant les incidences potentielles du raccordement externe Aucun impact n'est à craindre sur le réseau électrique pendant le fonctionnement du parc solaire. Aucune mesure particulière n'est nécessaire concernant le réseau électrique pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de DICT préalablement aux travaux ; - Respect des prescriptions relatives aux travaux à proximité de lignes électriques (les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail). ; - Gestion autonome des eaux des sanitaires de chantier ; - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau potable ou installation de citernes d'eau. <p>Phase de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement des réseaux identifiés en bordure des terrains - Projet défini à l'écart de toute servitude et contrainte. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement de tous les réseaux (électricité, télésurveillance). - Installation d'une citerne incendie de 120 m³ à l'ouest du site, sur la piste d'accès du projet et proche de l'entrée. - Étude de raccordement de la centrale photovoltaïque demandée auprès d'ENEDIS - Respect des prescriptions du SDIS64 | Négligeable |
| Servitudes et contraintes | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Le projet n'est concerné par aucune servitude. Pour rappel, le projet s'implante sur une ancienne carrière de graves à ciel ouvert, remise en état, et actuellement à l'état de prairies pâturées par des chevaux.</p> | | Négligeable |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Risques technologiques | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Les terrains concernés par le projet ne sont concernés par aucun risque technologique. Les voiries en limite du projet (RD936 et RD3936) ne sont pas concernées par le risque technologique de Transport de Matières Dangereuses (risque TMD).</p> <p>On rappellera en suivant les mesures prises par le projet contre les risques incendie et explosion qui pourraient venir de l'intérieur du site.</p> | <p>Au regard du <u>risque d'explosion ou d'incendie</u>, les mesures suivantes sont prises dans le cadre du projet photovoltaïque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une protection contre la foudre - Respect des normes strictes et systèmes de sécurité pour les appareils électriques - Postes électriques dotés d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés (intensités...) ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement. - Chaque poste électrique contiendra une panoplie de sécurité composée d'un contrôleur, d'un extincteur (CO₂ de 5kg), d'une boîte à gants 24 kV, d'un tapis isolant 24 kV, d'une perche à corps et d'une perche de détection de tension. - Un dispositif de coupure d'urgence (type coup de poing ou Appareil Général de Coupure Primaire (AGCP)) pour couper à distance les interrupteurs DC des onduleurs et les interrupteurs des boîtes de jonction électrique DC sera mis en place dans les locaux techniques. - Il y aura une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site, visible et identifiée par la mention « coupure réseau photovoltaïque – attention panneaux encore sous tension ». - Les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger seront affichés sur site. <p>Par ailleurs, toutes les prescriptions du SDIS64 seront respectées (implantation d'une citerne incendie, pistes périphériques internes, etc.).</p> | Négligeable |
| Biens matériels et patrimoine | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le projet photovoltaïque n'est concerné par aucun site classé ou inscrit. Aucun impact n'est donc à craindre au regard des sites classés ou inscrits dans le secteur.</p> <p>Le plus proche, le Château d'Audaux, se trouve à 993 m à l'est du site. Une covisibilité est avérée entre le site d'étude et le château d'Audaux (monument historique (MH) partiellement inscrit depuis le 11/05/2015). Cette covisibilité s'observe depuis l'habitation/gîte, au lieu-dit « Coos », à 2,13 km au nord-est de l'AEI. Néanmoins, cette vue reste très lointaine, le niveau de perception est faible.</p> <p>Aucun impact n'est à craindre au regard d'un secteur sauvegardé, d'une AVAP, d'une ZPPAUP ou d'un SPR dans le secteur.</p> <p>Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains du projet. Sachant que le projet s'implante sur une ancienne carrière de graves, remise en état, et pour laquelle les gisements ont été comblés avec des remblais, il n'est pas possible que des sites archéologiques y soient reconnus.</p> <p>Aucun impact n'est donc à craindre au regard du petit patrimoine de ce secteur.</p> | <p>Aucune prescription de diagnostic archéologique préventive ne sera effectuée.</p> <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Covisibilité très lointaine</u> - Respect de la réglementation en termes d'archéologie préventive en cas de découverte fortuite ; - Information du SRA en cas de découverte de vestiges archéologiques. | Nul |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Qualité de l'air | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières... En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. Aucun risque vis-à-vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine ne sera possible avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.</p> <p>De plus, la réalisation du projet de parc photovoltaïque, à grande échelle et sur le long terme, aura un impact largement positif sur la santé des populations.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques - Brûlis sur site strictement interdit. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Plusieurs mesures sont prévues dans le cadre de l'étude d'impact pour réduire les incidences du projet sur l'air et le climat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des mouvements de déblais / remblais et au sein de la zone de travaux et réutilisation des matériaux issus du décapage dans l'emprise même de l'opération - Limitation et adaptation des surfaces de circulation - Conservation de la trame végétale ceinturant le projet - Conduite d'un chantier responsable - Utilisation de produits non polluants - Entretien des véhicules et respect des normes en vigueur de manière générale - Limitation des allers et venues sur site avec un entretien périodique et limité aux besoins de la zone | <p>Négligeable à court terme (phase travaux) et positif sur le long terme</p> |
| Contexte sonore et vibrations | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>En phase de travaux, au plus proche, l'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera inférieur à 70 dB (A) même au niveau des habitations les plus proches (à 100 m au sud/sud-est du projet »). Les autres habitations impactées seront celles implantées en bordure des voiries empruntées par les camions pour accéder aux zones du projet, notamment le long de la RD936 et la RD3936. Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 7 mois. De plus, les émanations de bruit varieront dans l'espace en fonction des zones en travaux.</p> <p>En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (RD936 notamment) ou sites industriels (tels que les anciennes carrières).</p> <p>Sur l'ensemble du projet d'infrastructure, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs sont susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures. Il n'y a aucune habitation à moins de 300 m de ces infrastructures. A ces distances, sans obstacle, le bruit des transformateurs ou onduleurs sera inférieur à 20,5 dB(A) des habitations du bourg d'Araux.</p> <p>Concernant les vibrations, il n'y aura aucune incidence particulière liée au projet. Les camions amenant le matériel photovoltaïque peuvent être comparés aux tracteurs travaillant dans les terres.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, ... gênants, sera interdit pendant le chantier sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention (bip de recul, etc.) et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p> <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des normes en vigueur ; - Maintien en bon état de la route d'accès au chantier et des pistes internes au projet. <p>Phase de fonctionnement</p> <p>En phase de fonctionnement, les nuisances sonores sont très faibles. Les transformateurs sont localisés au minimum à environ 300 mètres de toute habitation.</p> | <p>Très faible (phase travaux) à négligeable (phase de fonctionnement)</p> |
| Champs électromagnétiques | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Dans le cas du parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des appareils électriques à l'écart du voisinage (à plus de 300 m). <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement du réseau (hors câblage sous les structures photovoltaïques, mais pour lequel la tension et l'intensité sont faibles, en basse tension). - Transport du courant à une tension de 20 kV (moyenne tension). | <p>Nul</p> |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Salubrité publique | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, dans le cas présent, le risque de diffusion d'hydrocarbures dans le milieu naturel sera limité par leur faible proportion. C'est en période de travaux (lors de la remise en état de la carrière ou d'aménagement du projet photovoltaïque) essentiellement que le risque de rejet existera. Ce risque sera minime étant données les quantités limitées présentes dans les réservoirs des engins de chantier.</p> <p>Au sein du poste de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.</p> <p>Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit.</p> <p>La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement.</p> <p>La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants : modules, onduleurs, structures, câbles. Le projet aura un impact très faible en matière de production de déchets.</p> <p>Aucun risque vis-à-vis de l'environnement ou de la santé humaine n'existe en lien avec les panneaux photovoltaïques en fonctionnement.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>Une base de vie sera aménagée près de l'entrée du projet. Elle concentrera tous les éléments nécessaires à la phase travaux : zone de stationnement, de stockage du matériel et des déchets, bâtiments de chantier et sanitaires. Cet aménagement permettra d'organiser le chantier en prévoyant toutes les mesures nécessaires pour éviter les impacts sur la santé et la salubrité publiques. Ces mesures sont détaillées dans les paragraphes suivants.</p> <p>Aucune population n'est exposée étant donné que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aucune station de pompage destinée à l'alimentation publique en eau potable n'existe sur la zone d'implantation, - le projet est hors de tout périmètre de protection d'un captage destiné à l'AEP, - aucun réseau de collecte des eaux superficielles ne sera modifié. <p>Au niveau de la base de vie, le maître d'ouvrage analysera les méthodes les plus adaptées pour garantir l'accès aux éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccordement aux réseaux d'eau potable ou installation de citernes d'eau potable; - Raccordement aux réseaux d'eau usée ou installation de fosses septiques. <p>En cas de panne mineure, les pièces de rechange seront amenées par les véhicules qui viendront sur le site réparer les engins ; les pièces usagées (ou échangées) seront reprises immédiatement par ces mêmes véhicules et traitées conformément à la réglementation.</p> <p>Les déchets liés à la fréquentation des locaux de chantier par le personnel seront évacués conformément à la réglementation.</p> <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entretien périodique et limité aux besoins de la zone ; - Entretien de la végétation uniquement de manière mécanique. Un entretien par pâturage ovin peut être envisagé sur les terrains du projet. Aucun produit désherbant ne sera utilisé. - Utilisation de matériaux, de produits non polluants ; - Mise en place d'un plan de gestion des déchets de chantier. - Le fournisseur des modules photovoltaïques sera adhérent à SOREN. | Négligeable |

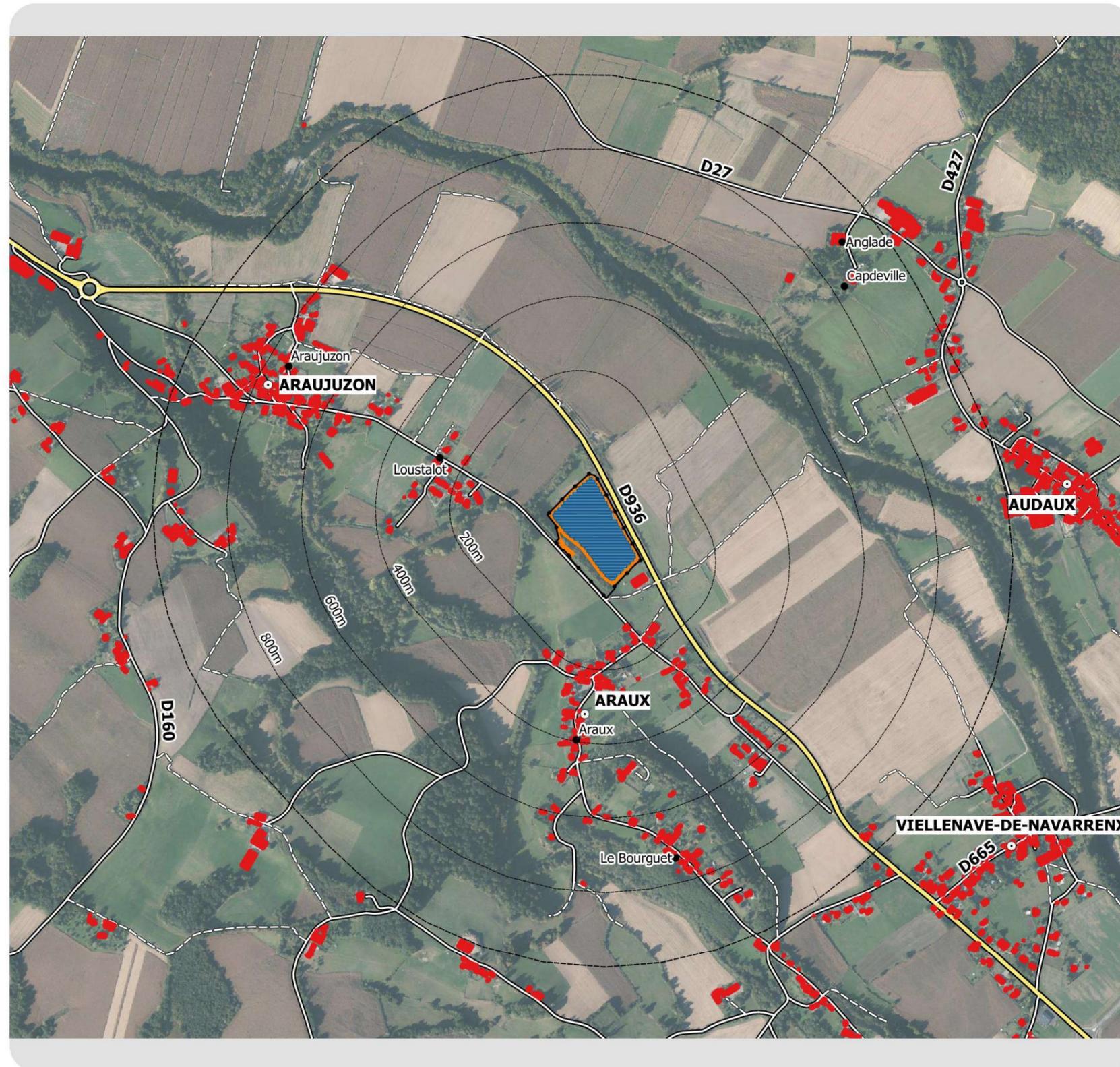


| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| MILIEU HUMAIN | | | |
| Sécurité | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.</p> <p>Le parc photovoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur. Le risque électrique est le principal risque lié au projet. En phase travaux, les principaux dangers électriques existent lors de la première mise en fonctionnement et des tests de l'installation. Le risque électrique est alors lié à la présence d'ouvrages électriques sous tension dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrisation). Ce risque concerne en premier lieu le personnel employé pour le chantier. Il peut aussi concerner une personne qui se serait introduite illicitement sur le site, en phase chantier comme de fonctionnement. En phase de fonctionnement normal, le risque électrique est moindre étant donné que la centrale sera entièrement close et peu fréquentée. Cependant, durant les opérations d'entretien et de maintenance, les risques susceptibles de concerner le personnel ne doivent pas être négligés. Les principaux dangers sont dus à la présence d'ouvrages électriques sous tension dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrocution).</p> <p>La centrale peut engendrer des phénomènes d'éblouissement ou de sollicitation d'attention. Les modules photovoltaïques sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement majeur n'est à craindre ici.</p> <p>Il n'existe aucun aéroport à proximité du projet. Seule la voirie locale à l'ouest et l'est du projet permettant de desservir le projet et le bourg d'Araux, pourrait être sujette à d'éventuels risques d'éblouissement (RD3936 et RD936). Le risque apparaît très faible au vu de sa très faible fréquentation, de l'orientation de la route vis-à-vis du projet, et de la présence des haies arborées tout autour de ce dernier.</p> <p>Pour le projet d'Araux, le risque de sollicitation d'attention peut se produire au niveau de la voirie, sur la RD936 qui longe le nord et l'est du site. Pour les autres routes, l'analyse de terrain a montré que les haies limitrophes, le long du terrain d'implantation ne permettront de masquer le projet.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chantier interdit au public et entièrement clôturé. - Mise en place d'un gardiennage pour certaines phases du chantier. - Stockage du matériel réduit afin de limiter le risque de vol. En effet, l'approvisionnement se fera au fur et à mesure des besoins de la construction. - Limitation de la vitesse des véhicules. - Signalisation et entretien des itinéraires d'accès aux chantiers ; - Mise en place d'un plan de circulation interne ; - Respect des normes en vigueur (notamment pour les installations électriques au cours du chantier - Travaux à l'origine de risque incendie réalisés de préférence en dehors des mois les plus secs au cours desquels les facteurs favorables au déclenchement d'un incendie sont plus importants. - Dispositifs pris afin de sécuriser le chantier et de limiter les risques de perturbation de la circulation. <p>Phase de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une clôture périphérique autour du projet ; - Entrée du projet positionnée au niveau de la RD3936. - Mise en place d'une sécurité connectée active - Fermeture à clefs des portails d'accès et des structures de livraison ; - Vérification par un organisme compétent de la conformité de la centrale photovoltaïque aux normes en vigueur - Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS64 ; - Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie ; - Établissement et archivage des schémas de tous les réseaux électriques par l'exploitant du parc photovoltaïque dans un D.O.E. (Document des Ouvrages Exécuté) ; - Mise en place d'un personnel d'astreinte ; - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques. - Conservation et entretien de la végétation existante autour du site afin de limiter les risques d'accidents liés aux effets d'éblouissement ou de sollicitation d'attention de manière à maintenir un écran visuel efficace. <p style="text-align: center;"><u>Mesures d'accompagnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier ; - Qualification et formation du personnel. | Négligeable |

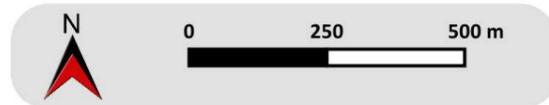


INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| PAYSAGE | | | |
| Le grand paysage | <p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Globalement, les travaux d'implantation du parc solaire auront un impact visuel faible car limité dans le temps et dans l'espace. L'aménagement du parc dans son ensemble va entraîner une transformation du paysage perceptible uniquement depuis les abords proches, et de très rares points de vue depuis les collines du versant est de la Gave d'Oloron, plus lointains, en amenant un élément de modernité lié au développement durable, en lieu et place d'un espace en friche, anciennement dédié à l'activité d'une carrière de graves.</p> | | Négligeable |
| Synthèse des perceptions | <p style="text-align: center;">Très faible à modéré</p> <p>La situation encaissée de l'ancienne carrière de graves et la ceinture d'une trame arborée ou arbustive, limitent très fortement les perceptions possibles sur le projet.</p> <p>Les secteurs éloignés permettant des perceptions sur le projet sont très rares (du fait de l'agencement de la topographie et/ou des masques visuels).</p> <p>Les haies déjà présentes sur les franges ouest et nord du projet seront conservées afin de limiter très fortement les perceptions depuis les abords proches (RD3936 Araujuzon et bourg d'Araux).</p> <p>Les points de vue offrant des perceptions très proches sur le projet sont peu nombreux. Ils se limitent aux perceptions depuis la RD936 (au nord et au sud) et les abords immédiats de la RD3936, qui ont ainsi été volontairement choisis pour la réalisation des photomontages.</p> <p>Les points de vue le long de la RD936 présentent le plus de perceptions du fait du champ de vision ouvert sur le projet.</p> <p>Les volumes et rapports d'échelle du paysage ne sont pas remis en cause par ce projet surtout grâce à l'encaissement du site d'implantation. La qualité paysagère du secteur n'est pas modifiée.</p> <p>Une haie arbustive sera mise en place sur la frange sud-sud du projet. Elle permettra de partiellement masquer le projet depuis la sortie du bourg d'Araux essentiellement. Pour rappel, la création d'une haie brise vue le long de la RD936 n'est pas possible.</p> <p>Les incidences visuelles résiduelles sont ainsi faibles à modérées.</p> | <p>Choix d'un site déjà marqué et confiné par une activité industrielle (ancienne carrière de graves, globalement encaissé par rapport au relief environnant, entouré de haies arborées dense à l'ouest et au nord) et présentant très peu de voisinage</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation des haies arbustives déjà existantes à l'ouest et au nord du projet - Base de vie et la zone de stockage implantées dans un espace visuellement confiné. - Evacuation régulière du chantier du matériel hors d'usage et déchets produits par le personnel qui sera maintenu dans un état de propreté permanent. - Design homogène du projet et projet compact, avec des éléments de faible hauteur (3 m au plus) - Rapports d'échelle proportionnés vis-à-vis des éléments composant le paysage - Aménagement de l'entrée du parc au droit de l'ancienne entrée de la carrière de graves. - Insertion paysagère des bâtiments techniques, de la citerne et portail de revêtement couleur verte ; - Insertion paysagère de la clôture: clôture type rurale avec maille en acier et poteaux de fixation en bois. | Faible à modéré |
| Le patrimoine classé, inscrit ou reconnu | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Une covisibilité est avérée entre le site d'étude et le château d'Audaux (monument historique (MH) partiellement inscrit depuis le 11/05/2015). Cette covisibilité s'observe depuis l'habitation/gîte, au lieu-dit « Coos », à 2,13 km au nord-est de l'AEI. Néanmoins, cette vue reste très lointaine, l'impact global est très faible.</p> | | Très faible |



- Voisinage**
■ Bâti indifférencié
- Route**
— Liaison majeure
— Liaison locale
— Chemin
- Projet**
■ Piste périphérique
■ Module solaire photovoltaïque
— Clôture



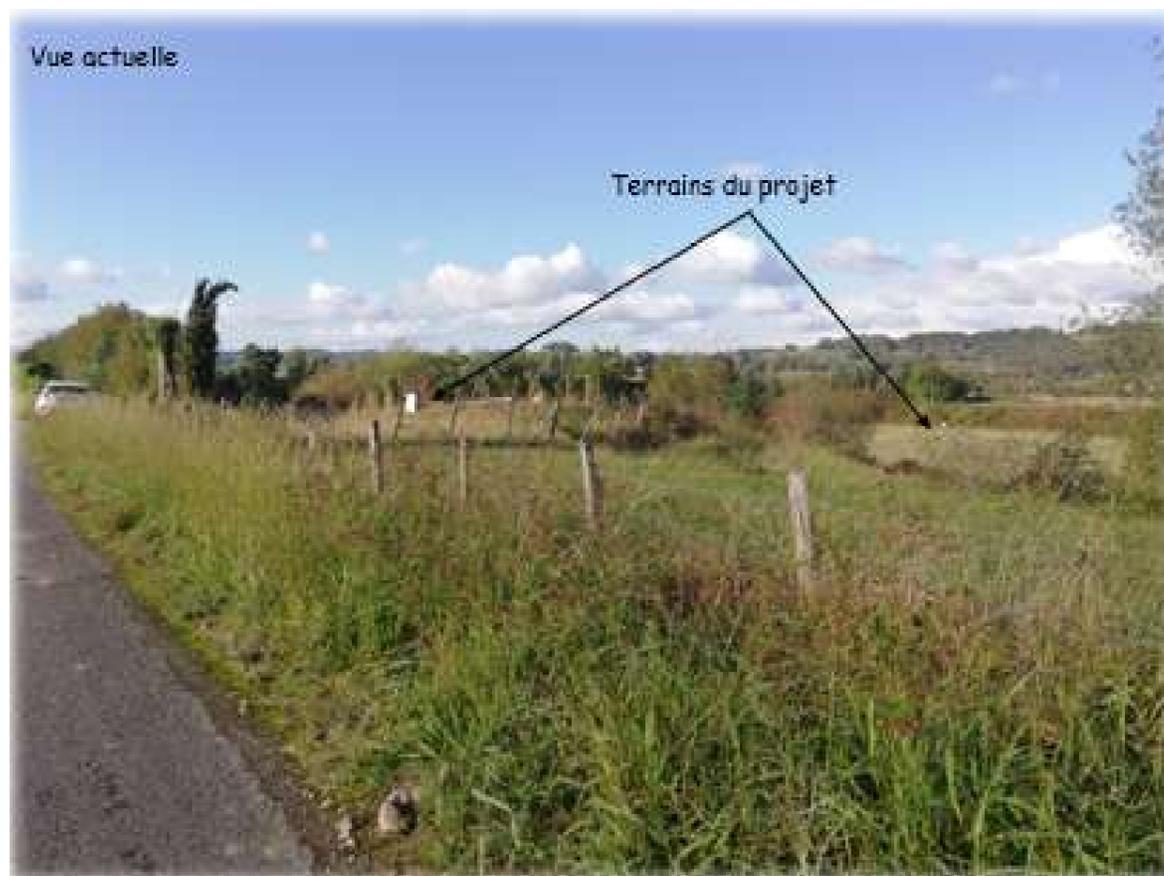
Date de réalisation : Novembre 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.4-Białowieża
Fond : Photographies aériennes - © IGN
Sources : BD TOPO®

Référence : 2021-000223





Photomontage 1 : au niveau de l'entrée du parc, le long de la RD3936 à l'ouest, sur la commune d'Araux.



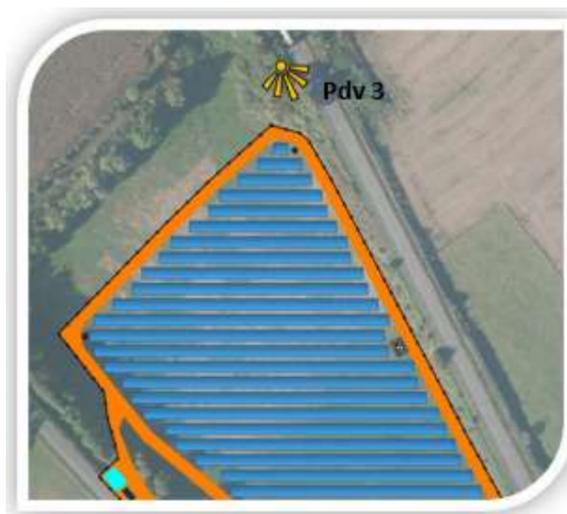


Photomontage 2 : en limite sud-est du projet, au niveau de la RD936





Photomontage 3 : en limite nord-est du projet, au niveau de la RD936



**INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS**

| Thèmes de l'environnement | Impact du projet sur l'environnement | Mesure prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Effets cumulés | <p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Dans un rayon de 5 km autour du projet, en date du 13/12/2022 , aucun projet n'a fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale ayant fait l'objet d'une consultation du public, ni d'une évaluation environnementale pour laquelle un avis de l'autorité environnementale aurait été rendu public.</p> | / | Négligeable |



VULNERABILITE DU PROJET A DES ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES

| Thèmes de l'environnement | Impact du projet sur l'environnement |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VULNÉRABILITÉ DU PROJET | |
| | Faible |
| Vulnérabilité du projet à une catastrophe naturelle | <p>Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels mouvement de terrain, incendie et tempête.</p> <p>En phase d'exploitation, les installations du parc sont susceptibles d'être atteintes par un phénomène d'origine naturel. Les caractéristiques du parc doivent donc être adaptées au milieu en termes de fondations, de résistance des matériaux et des structures vis à vis des charges admissibles en termes de résistance aux intempéries (vent, neige, grêle).</p> <p>Les hausses des températures liées au changement climatique, et donc de l'évaporation, aura pour conséquence l'augmentation de l'assèchement des sols. Indirectement, et selon le rythme des précipitations et des périodes de sécheresse, le phénomène de retrait-gonflement des argiles pourrait augmenter. Les sols argileux se rétractent, ce qui provoque des dommages (fissures) sur les constructions, en l'occurrence, les locaux techniques et les supports de l'installation au sol.</p> <p>Le site du projet est soumis à un aléa de retrait-gonflement des argiles faible. Une augmentation des températures et des précipitations peut ainsi fortement influencer sur cet aléa. Néanmoins, rappelons que les sols originels du site du projet ont été exploités (ancienne carrière de graves), limitant ainsi ces phénomènes.</p> <p>Dans la nomenclature des zones de sismicité (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français), la commune d'Araux se trouve en zone de sismicité 4, moyenne.</p> <p>En cas de séisme ou de mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux). Les postes électriques pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis restent quant à eux suffisamment souples pour ne pas être coupés. Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement.</p> <p>Les structures porteuses des panneaux respecteront les normes parasismiques en vigueur ainsi que les préconisations émises par l'étude géotechnique préalable.</p> <p>En cas de détérioration du projet à cause d'un séisme ou de mouvements de terrain, les incidences du projet sur l'environnement seraient liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.</p> <p>Avec les changements climatiques, les risques de feux de forêt sont plus importants aujourd'hui et favorisés par le vent et la sécheresse des sols. La vulnérabilité du projet serait ici liée à un incendie entraînant des flux thermiques importants qui endommagerait les aménagements photovoltaïques. Le risque de feu de forêt est faible dans le secteur. Par ailleurs, le présent projet photovoltaïque respecte l'ensemble des prescriptions du SDIS64 en matière de défense de la forêt contre les incendies.</p> <p>En cas de tempête ou vent violent, les rafales pourraient s'engouffrer sous les structures porteuses de panneaux (tables modulaires) et les déstabiliser, voire les arracher.</p> <p>Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de cette vulnérabilité du projet sont essentiellement liées aux blessures de personnes qui se trouveraient à proximité.</p> |
| Vulnérabilité du projet à une catastrophe industrielle majeure | Nul |
| | Aucun risque technologique ne concerne la commune d'Araux. |



VULNERABILITE DU RACCORDEMENT

| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| | INCIDENCE DU RACCORDEMENT EXTERNE | | |
| Incidence du raccordement externe | <p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. Le tracé de raccordement électrique définitif du projet sera proposé par le gestionnaire de réseau public d'électricité (ENEDIS) après obtention du permis de construire du projet. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS. Le porteur de projet ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité...).</p> <p>Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de Chéraute Barragary distant d'environ 18,8 km.</p> <p><u>Au regard du milieu physique</u> Le raccordement durerait donc ici environ 38 jours. La largeur de la tranchée sera de 80 cm environ pour une profondeur de 0,8 à 1,20 m et une longueur de 18,8 km. La surface totale impactée sera donc d'environ maximum 15 040 m². En termes de volume, ce sont entre 12 030 m³ et 18 050 m³ de terres qui seront extraits. Dès que la tranchée est ouverte, les câbles sont posés sur un lit de sable, un grillage avertisseur est installé au-dessus des réseaux. Ensuite les quelques déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale.</p> <p>Le projet traversera plusieurs cours d'eau si le raccordement se fait sur le poste de Chéraute Barragary. En suivant les voiries, la traversée pourra se faire sur le bas-côté des voiries ou en encorbellement le long des ouvrages de franchissement existants s'il y en a. Totalement perméable, l'enfouissement du réseau n'impactera pas les nappes souterraines. Aucun périmètre de captage d'eau potable ne sera ici impacté.</p> <p>Vis-à-vis des risques naturels, le raccordement, enfoui, ne serait sensible à aucun risque particulier. Les câbles sont imperméables. Les câbles, souples, ne sont pas sensibles à d'éventuels mouvements de terrain. Le réseau, perméable, n'aura pas d'incidence sur les remontées de nappe.</p> <p><u>Au regard des milieux naturels</u> Le raccordement, de par les travaux envisagés en bord d'axes routiers existants, sur une largeur restreinte, ne sera pas de nature à porter atteinte aux habitats ou espèces concernées par ce zonage. Ainsi, l'incidence de ce raccordement devrait être négligeable.</p> <p><u>Vis-à-vis du milieu humain</u> La phase travaux concernera essentiellement la traversée du bourg d'Araux, d'une zone résidentielle de Chéraute ainsi que certaines maisons de campagne. Les travaux avanceront de quelques 500 m par jour, et n'impactera donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage.</p> <p>Le raccordement n'aura aucun impact sur les activités économiques.</p> <p>Le raccordement aura une incidence temporaire sur les voiries. Le raccordement aura une incidence temporaire sur les voiries. Il sera intégré à la voirie de la Route du Lausset, de chemins ruraux, d'une petite portion de la RD69, de la RD2 et traversera la RD 115. Le chantier est mobile et concentré sur un seul bas-côté de la route. La circulation ne sera donc pas interrompue. Elle est en général, et si nécessaire, gérée par le biais de feux ou de personnel organisant la circulation.</p> <p>Au regard des réseaux potentiels au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux. Ceci permettra de réduire toute incidence sur les autres réseaux, secs ou humides, présents au bord de ces voiries.</p> <p>Au regard du cadre de vie, les travaux de raccordement sont limités dans le temps (1 à 2 jours par kilomètre). La phase travaux sera à l'origine de bruit comparable à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées à la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier.</p> <p>Vis-à-vis des risques technologiques, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet.</p> <p>Le raccordement pressenti, s'il suit bien la voirie, n'impactera alors aucun site archéologique connu.</p> <p><u>Vis-à-vis du contexte paysager</u>, la phase travaux aura un impact négligeable car ce chantier se restreint à un ou deux véhicules en déplacement lent le long de la voirie. Il ne sera visible que depuis les secteurs proches à très proches : deux ou trois véhicules de chantier se succédant sur une voirie et du personnel.</p> | <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage ; - Les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale ; - Mise en œuvre d'un encorbellement au niveau des ouvrages de franchissement des cours d'eau existants ; - Si l'utilisation des ouvrages existants ne peut pas être mise à profit, les traversées pourront également se faire en forage dirigé. - Les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. La réglementation sera respectée ; - La circulation ne sera pas interrompue. Elle est en général, et si nécessaire, gérée par le biais de feux ou de personnel organisant la circulation ; - Au regard des réseaux potentiels au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux. - La gestion des déchets sera établie de manière à limiter les risques de pollution - Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur le chantier | Très faible |



| Thèmes de l'environnement | Impact brut du projet sur l'environnement | Mesures prise dans le cadre du projet | Impact résiduel |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| INCIDENCE DU RACCORDEMENT EXTERNE | | | |
| | <p>Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> | | |



6. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

La conception du projet de parc photovoltaïque solaire sur la commune d'Araux a pris en compte, au fur et à mesure de son élaboration et des réflexions, les sensibilités relatives à son environnement.

Ces mesures ayant été généralement intégrées au projet technique ou étant liées aux conditions de réalisation du chantier, les coûts ne sont pas spécifiques et sont généralement intégrés au coût global des travaux.

Des dispositifs de suivi des effets des mesures sur l'environnement et visant également à suivre la mise en œuvre des mesures ont été proposés. Ils consistent globalement en un suivi de chantier accompagné puis à des visites d'experts (paysage, sécurité, écologie...) selon des échéances adaptées au site et au projet.

7. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Ectare, en étroite collaboration avec Générale du Solaire.

L'évaluation des sensibilités du territoire et des incidence notables du projet sur l'environnement et la santé et ses différents périmètres d'analyse (aires immédiate, rapprochée, et éloignée) a été élaborée à partir :

- D'une consultation systématique des services administratifs concernés par le projet (demandes écrites ou consultation des éléments portés à connaissance du public) ;
- D'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain ;
- De l'important retour d'expérience ;
- De la synthèse et de la mise en cohérence des différents résultats d'étude ;
- De l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier.

La réalisation de ce document a donc nécessité de nombreuses recherches relatives à l'ensemble des thèmes traités, synthétisées pour rendre l'étude d'impact lisible par la majorité des personnes susceptibles de le consulter. Il ne se veut ni trop compliqué pour être accessible au « grand public », ni trop simple afin de fournir à tous (public, services instructeurs, client...) les informations nécessaires à la bonne appréhension du contexte dans lequel ce projet s'intégrera et comment il s'y intégrera.

Les conclusions apportées dans cette étude, outre par l'analyse bibliographique qui a pu être menée, reposent également en grande partie sur un acquis d'expériences des différents intervenants réalisant pour la plupart des études d'impacts pour des projets de parcs photovoltaïques depuis plusieurs années.