Le partenaire
de vos stratégies
environnementales
ECTARE

Soleil du Midi

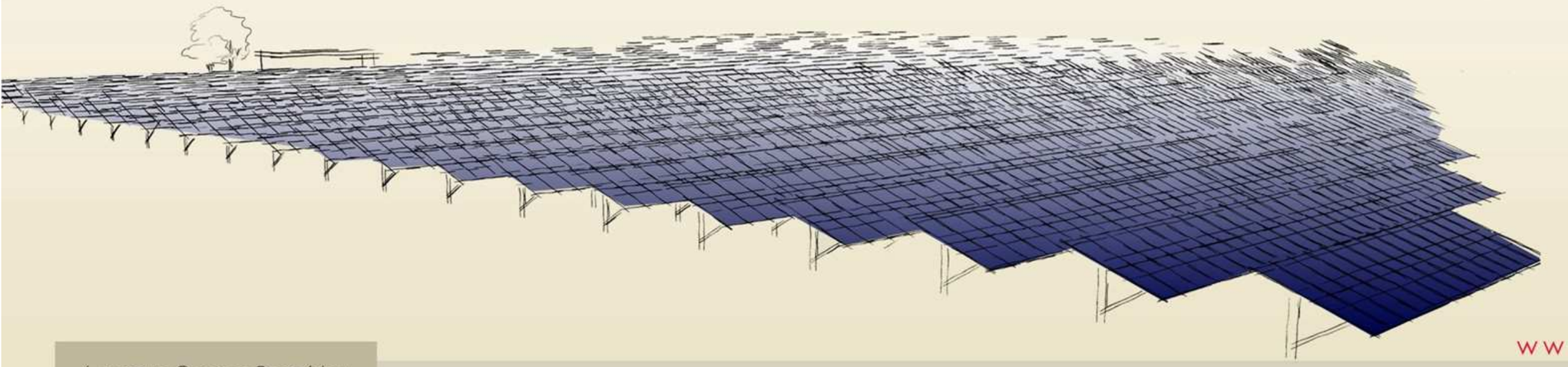
Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol

Département du Tarn

Commune de Sorèze

Résumé non Technique de l'étude d'impact

Articles L122-3 et suivants du Code de l'Environnement



Réf : 2022-000036 Juin 2025

www.cabinet-ectare.fr

6, avenue Georges Pompidou
Bât. A- / Entrée 2
31130 BALMA
Tél. 05 62 89 06 10
E-mail : contact@ectare.fr

SCOP ARL AU CAPITAL VARIABLE DE 90 576 euros
RCS TOULOUSE B 389 797 010
SIRET 38979701000052 NAF 7490B

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT N° 05 06 1734

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.

1. CONTEXTE LÉGISLATIF 4

OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT 4

ENQUÊTE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PRÉVUES AUX ARTICLES L.123-1 À L.123-16 ET R. 123-1 À R.123- 46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT. 4

DEMANDE DE DÉFRICHEMENT PRÉVUE À L'ARTICLE L.341-3 DU NOUVEAU CODE FORESTIER 4

PROCÉDURE DE DÉCLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCÉDURE DÉFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DÉCRETS D'APPLICATION 4

DEMANDE DE DÉROGATION « ESPÈCE PROTÉGÉE » PRÉVUE À L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 4

2. DESCRIPTION DU PROJET 5

LOCALISATION DU PROJET 5

PRÉSENTATION DU PROJET 6

LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE 12

L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE 12

LE DÉMANTÈLEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE 12

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DONNÉES DU PROJET 14

3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 15

MILIEU PHYSIQUE 19

MILIEU NATUREL 24

MILIEU HUMAIN 32

PAYSAGE ET PATRIMOINE 39

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET 51

4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUÉ 53

INSCRIPTION DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS NATIONAUX ET TERRITORIAUX 53

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES 55

RAISONS DU CHOIX DU SITE 57

HISTORIQUE DES RENCONTRES ET CONCERTATIONS 57

RAISONS DES CHOIX DU PROJET 58

PRÉSENTATION DES VARIANTES 60

5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ, MESURES PRÉVUES 61

INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE 62

INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE 70

INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN 83

INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE 91

INCIDENCES LIÉES AU DÉFRICHEMENT 103

INCIDENCES CUMULÉES AVEC D'AUTRES PROJETS 104

VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES ACCIDENTS OU À DES CATASTROPHES MAJEURES 106

INCIDENCES DU RACCORDEMENT 107

6. ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS 108

7. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE 108

1. CONTEXTE LÉGISLATIF

OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Selon le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, 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 de Sorèze correspondant à une installation au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, il fait 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.

ENQUÊTE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PRÉVUES AUX ARTICLES L.123-1 À L.123-16 ET R. 123-1 À 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 DÉFRICHEMENT PRÉVUE À 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.

La mise en œuvre du projet nécessite une demande de défrichement préalable au titre des articles R.341-1 et suivants du nouveau Code Forestier (7824 m² défrichés).

PROCÉDURE DE DÉCLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCÉDURE DÉFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DÉCRETS 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 n'est concerné par aucune zone humide. Le projet n'est donc pas concerné par la rubrique 3.3.1.0.
Le projet se tient hors de toute zone inondable. Il n'est donc pas concerné par la rubrique 3.2.2.0.
Conformément aux attentes de la DDT du Tarn, un dossier de déclaration loi sur l'eau au titre de la rubrique 2.1.5.0 est réalisé.

DEMANDE DE DÉROGATION « ESPÈCE PROTÉGÉE » PRÉVUE À 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 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.

2. DESCRIPTION DU PROJET

LOCALISATION DU PROJET

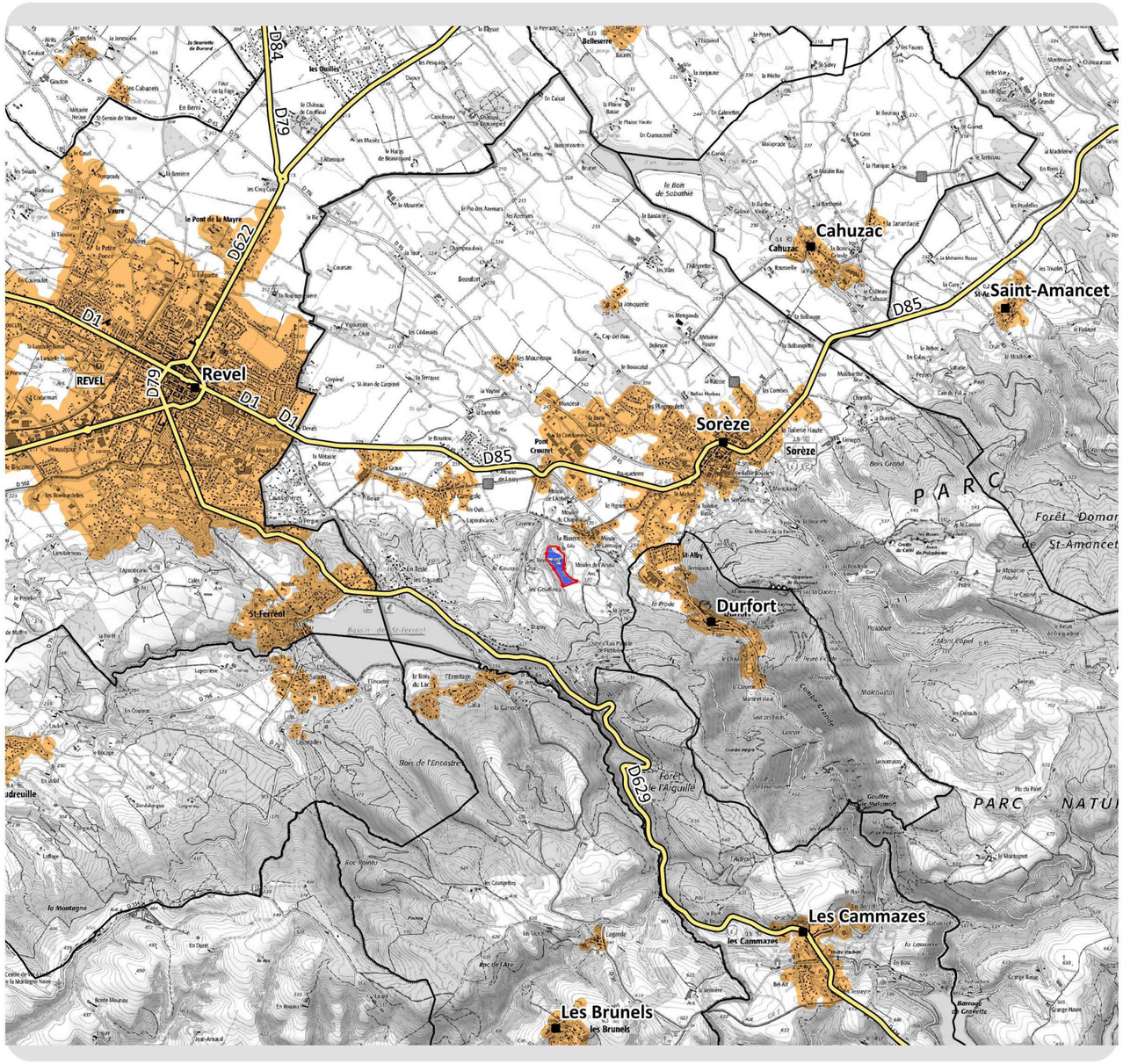
Le projet se trouve en Occitanie dans le département du Tarn sur la commune de Sorèze.

Le projet se localise au sud-ouest du territoire communal de Sorèze, sur des parcelles appartenant au Syndicat Intercommunal Pour les Ordures Ménagères (SIPOM) de Revel.

Le projet s'implante sur une ancienne carrière convertie en décharge de 1977 à 1999. Le site fut ensuite exploité pour le stockage de déchets inertes jusqu'à sa fermeture complète en 2006. (Seule la zone à l'ouest du chemin de la Jasse a donc été retenue pour le projet).

L'accès au site peut se faire par la RD622, puis par la RD85 (ou par la RD629), puis par la RD151, le chemin des Goutines et enfin celui de la Jasse.

Le projet occupe une surface clôturée d'environ 4,5 ha.
Le projet est en zone « Nrf » du PLUi en vigueur sur Sorèze.





N
0 1 2 km

Date de réalisation : Avril 2025
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : SCAN 25 TOPO®
Sources : BDTOPO - ADMIN-EXPRESS
Référence : 2022-000036

Localisation du projet

PRÉSENTATION DU PROJET

Les données présentées dans les chapitres suivants sont basées sur le projet tel que défini par la société SDMD en date de juillet 2024. Les technologies choisies sont susceptibles d'évoluer d'ici à la construction de l'installation photovoltaïque. Les caractéristiques précises des structures, le nombre et la puissance des modules pourront différer légèrement des données chiffrées, présentées ci-après, notamment au regard des avancées technologiques possibles entre la date de rédaction de l'étude et la date de construction du projet.

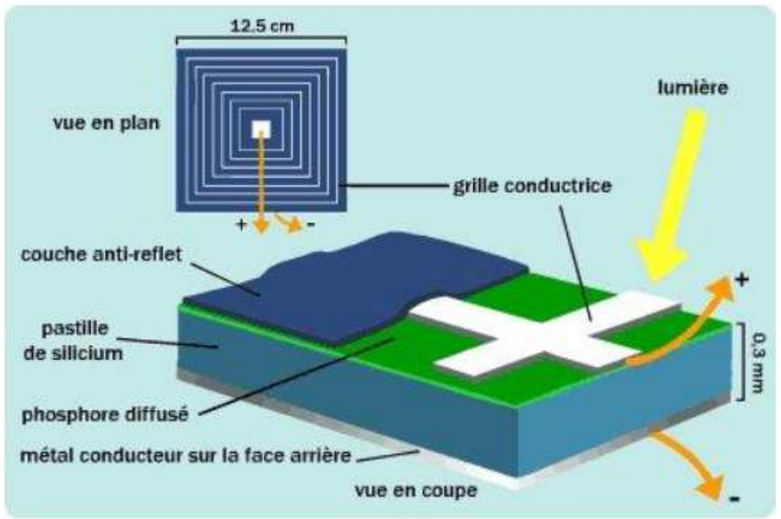
Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.

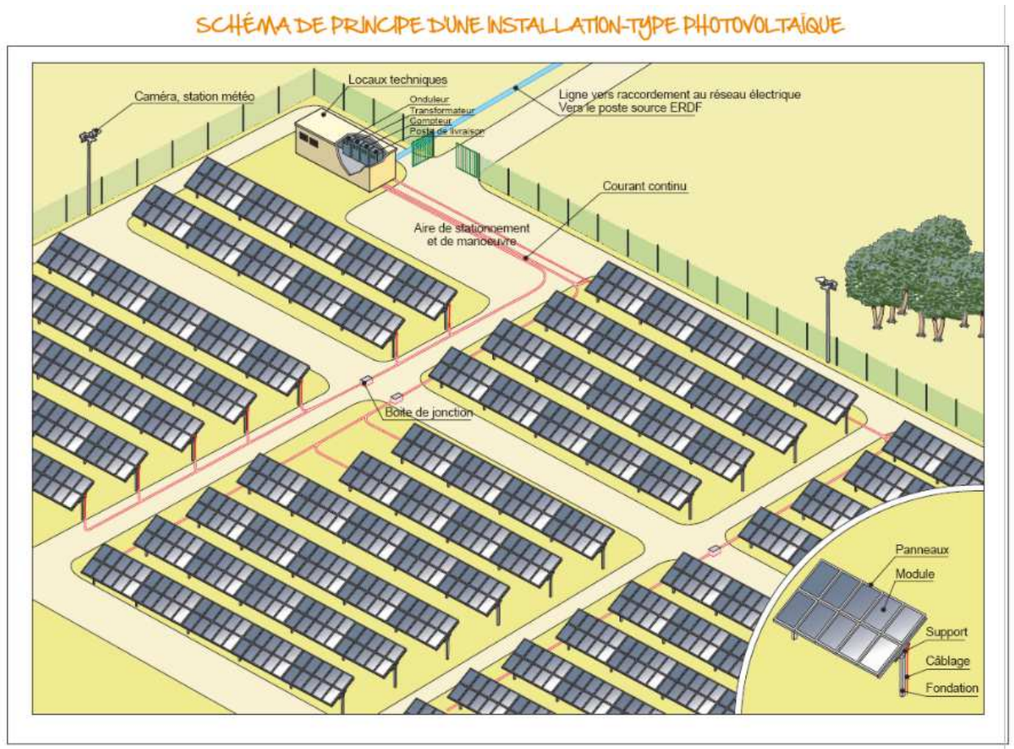
L'exploitation est garantie pour une durée de 30 ans, renouvelables, et qui pourra être réévaluée en fonction de l'état générale des installations sur le long terme, du tarif d'achat en fin d'exploitation, des prix de l'électricité à long terme, etc.

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



Fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Les structures photovoltaïques

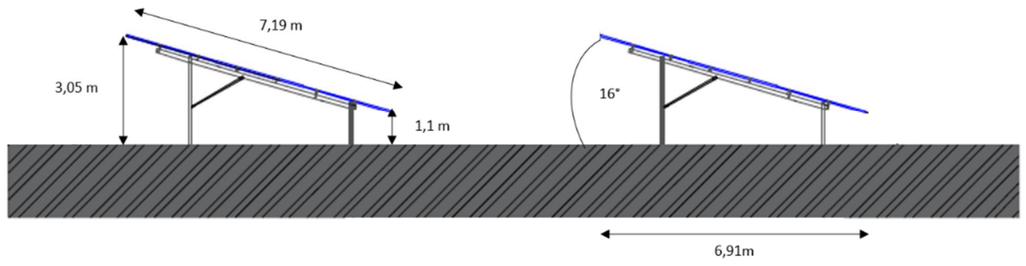
Le parc sera constitué de **modules photovoltaïques**, couramment appelés **panneaux solaires**.
Le projet sera composé de 6600 panneaux répartis sur environ 121 tables.
Sur la base d'une puissance unitaire pressentie des modules de 660 Wc la puissance installée serait de 4,36 MWc et pour une production prévisionnelle située autour de 5,46 GWh/an.

Les capteurs photovoltaïques seront installés sur des structures support fixes, en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à environ 16° pour maximiser l'énergie reçue du soleil.
La technologie fixe est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance.

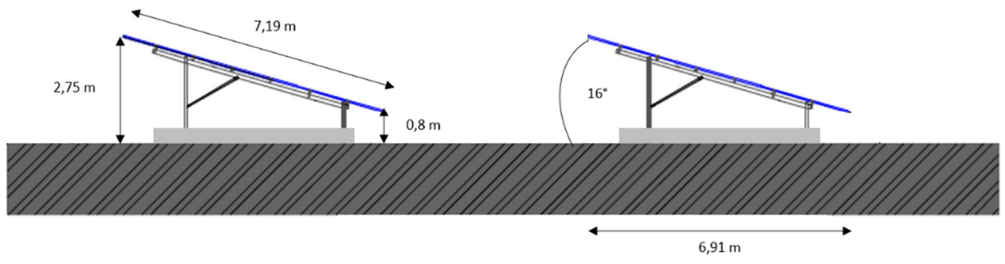
Les tables photovoltaïques sont installées les unes à côté des autres formant des rangées selon un axe est-ouest. L'inclinaison des panneaux ainsi que l'espacement des rangées sont le résultat d'une optimisation de la centrale (ces deux paramètres affectant le rendement).

Au sein du projet, les structures photovoltaïques feront entre 2,75 m et 3,05 m de haut avec le point le plus bas qui sera entre 0,8 m et 1,10 m du sol. L'espacement entre deux rangées variera de 3 à 6 m en fonction des enjeux (6 m sur la partie centrale avec enjeux Fauvette et Pie Grièche). L'espacement entre

deux tables d'une même rangée est de 20 cm (axe est-ouest) et l'espacement entre les modules sur une table est d'environ 2 cm.
44 tables comportant 24 modules (3 lignes de 8 panneaux disposés au format vertical) et 77 tables comportant 72 modules (3 lignes de 24 panneaux disposés au format vertical) sont prévues dans le cadre du projet.



Détail technique des tables photovoltaïques hors casiers à déchets (source : SDMD)



Détail technique des tables photovoltaïques au niveau des casiers à déchets (source : SDMD)

Le choix de l'ensemble des matériaux est réalisé dans un souci d'intégration à l'environnement. Les panneaux seront ici de type « All black ».

Ancrage au sol

Les structures primaires peuvent être fixées, soit par ancrage au sol (de type pieux ou vis), soit par des fondations externes ne demandant pas d'excavation (de type plot ou longrine en béton). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Dans le cas du présent projet, deux types d'ancrages seront envisagés : ancrage sur longrines sur les zones d'enfouissement des déchets ménagers (≈ 35 000 m²) et par pieux battus au sud (≈ 9 000 m²).

Pour la partie avec fixations par pieux battus, ces derniers seront enfoncés dans le sol à une profondeur d'environ 1,5 m, en fonction des recommandations de l'étude géotechnique qui sera réalisée en amont du chantier.
La technologie par pieux et structures de surface métalliques procure une transparence hydraulique quasi-totale (99 %).
En ce concerne les tables fixées par pieux battus, 6 pieux seront nécessaires par table 3V8 (au nombre de 15) et 18 pieux par tables 3V24 (au nombre de 18). Nous avons un total de 414 pieux implantés sur le site (hors zone à casiers à déchets). Chaque pieux aura une surface d'environ 10 cm². Au total, les pieux couvriront une surface au sol de 0,4 m².

La fixation des tables support de modules photovoltaïques peut également se faire par le biais de plots ou longrines béton, et notamment lorsque le type de sol ne le permet pas (pollution ou autre contrainte technique). C'est le cas ici, au niveau des zones de casiers à déchets. Au vu de la nature du site et de la présence de casiers à déchets, il n'est en effet techniquement pas possible de recourir à un ancrage par pieu (qui percerait les casiers). Seul un ancrage par longrine posée au sol est possible. Il est à noter que ces longrines en seront implantées qu'au niveau des casiers, donc limitées au maximum. Leurs dimensions sera également l'objet d'un compromis technique en terme de portance, de stabilité des sols et de préservation des casiers et de réduction maximale possible de leur surface.
Les dimensions précises des plots ou longrines seront définies avant la construction suite aux études géotechniques.
Les plots bétons peuvent être soit préfabriqués soit coulés sur place.

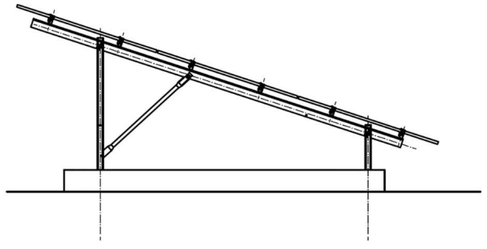


Schéma de principe des fixations avec plots bétons (Source : Axial)



Exemple de plots béton

Les plots bétons auront pour dimension approximatives 5 x 0,3 x 0.35 m. Au total, 618 longrines sont prévues sur site, représentant une surface au sol 927 m².
Ce système d'ancrage est également réversible (retrait possible de la totalité des équipements en fin d'exploitation).

Les onduleurs

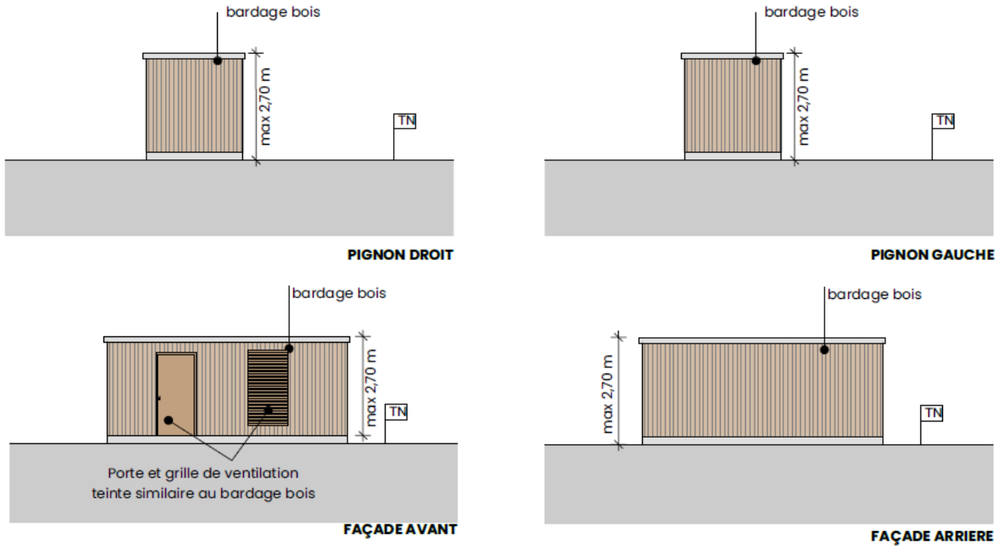
L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules photovoltaïques) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale solaire. Leur rendement global est compris entre 94 et 99%.
Dans le cas du projet, les onduleurs auront pour fonction de convertir le courant et la tension continus produits par les panneaux solaires en courant et tension alternatifs triphasés de 50 Hz et 400 V.
Les onduleurs sont ici dissociés du poste de transformation et seront répartis au sein du projet. De petite taille, ils seront fixés au dos des structures photovoltaïques.

Le poste de transformation

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). Il est ici groupé avec le poste de livraison.
Un poste transformateur est prévu. Il aura les dimensions suivantes :

- 6 m de long ;
- 2,5 m de large ;
- 2,7 m au point haut.

Ce bâtiment aura une surface au sol de 15 m². Il sera implanté sur une dalle de 6m x 2,5m x 0,9m (dont 0,2m d'épaisseur hors sol), à confirmer avec l'étude de sol.
Le poste possèdera un bardage en bois afin de s'intégrer au mieux dans le paysage.



Coupes du poste de transformation projeté pour le projet (source : Archin architecture durable))

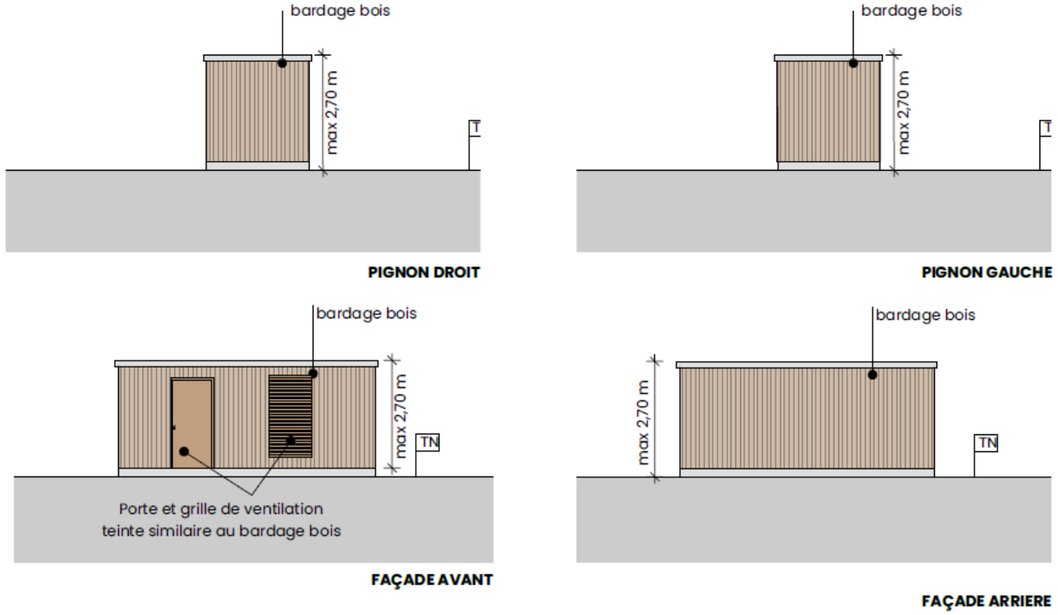
Poste de livraison

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. C'est également le point de comptage de l'électricité produite par la centrale qui sera injectée dans le réseau public. Il sera en plus muni d'un contrôleur.
C'est dans ce local que l'on trouve la protection de découplage permettant de séparer l'installation du réseau public. Le poste de livraison comportera la même panoplie de sécurité que celle présente dans les postes onduleurs/transformation. Il sera en plus muni d'un contrôleur.

Le poste de livraison sera implanté en limite de propriété, accessible depuis la voie publique.
Le poste électrique contenant le poste de livraison sera implanté à l'entrée nord. Il aura les dimensions suivantes :

- 6 m de long ;
- 2,5 m de large ;
- 2,7 m au point haut.

Ce bâtiment aura une surface au sol de 15 m².
Le poste sera couvert d'un bardage en bois afin de s'intégrer au mieux dans le paysage.



Coupes du poste de livraison projeté pour le projet (source : Archin architecture durable))



Exemple de bardage bois pour poste de livraison /transformation (source : Archin architecture durable)

Les câbles de raccordement

À l'intérieur de l'installation solaire seront installés plusieurs types de câbles.

Les câbles électriques sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateur, puis vers la structure de livraison.



Exemple de câble électrique et de boîte de raccordement

Les câbles nécessaires à l'interconnexion des panneaux sont fixés sur les structures le long des rangées. Les câbles étant situés à l'arrière des panneaux, dans des chemins de câbles, ils ne sont pas visibles. Une mise à la terre avec un câble en acier fixé sur un des pieds de la structure sera installée. Ce dernier, en acier, est relié à un réseau de câbles sous terre.
Pour les liaisons depuis les onduleurs vers le poste de transformation, il est envisagé d'installer un cheminement de câbles aériens sur toute la surface du parc concernée par l'enfouissement des déchets. La liaison entre le poste de transformation et le poste de livraison se fera en souterrain le long de la voirie. Pour les autres zones, les liaisons électriques pourront se faire de manière souterraine.

En dehors des zones d'enfouissement des déchets, les câbles seront souterrains, installés dans des tranchées.
Les tranchées standards seront de 80 cm de profondeur et de 50 cm de largeur environ. La longueur totale de tranchées au sein du projet est ici estimée à environ 1 435 m.

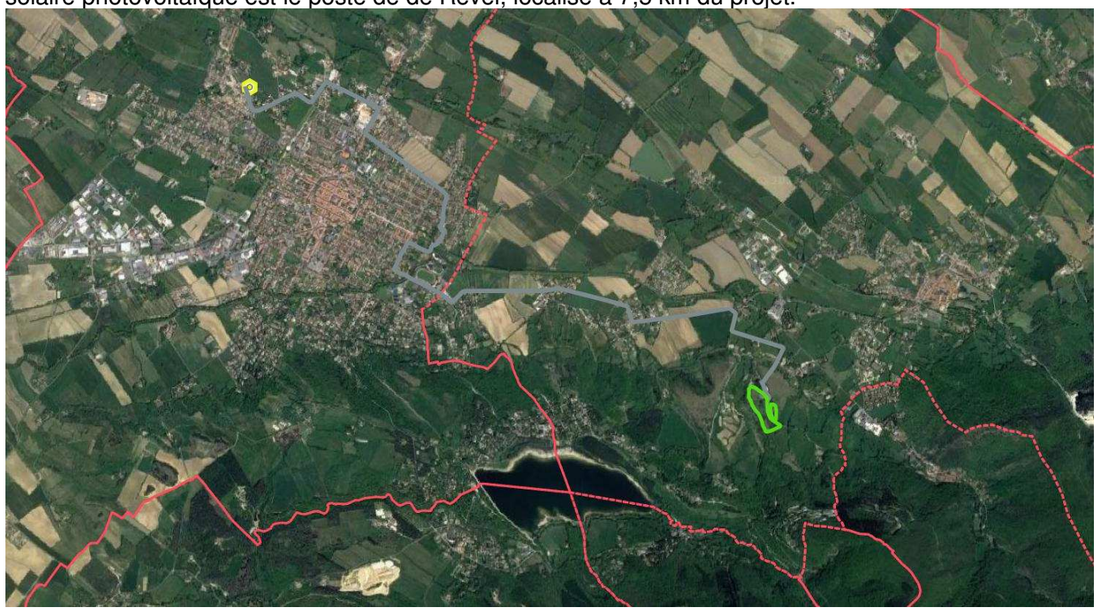
Le raccordement au réseau électrique public

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison du parc qui est 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 selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie.

Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement de l'installation photovoltaïque. Le financement de ces travaux restera à la charge du maître d'ouvrage de l'installation solaire.

Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de de Revel, localisé à 7,5 km du projet.



Tracés de raccordement, en gris sur la photo aérienne (source : SDMD)

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.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement de l'installation photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de l'installation solaire.

La sécurisation du site

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter une installation photovoltaïque d'une clôture l'isolant du public. Le site du projet sera ici clôturé par un grillage soudé à mailles rigides en acier galvanisé d'une hauteur de 2m. La clôture représente un linéaire de 1 092 m, dont 1 072 ml de clôture déjà existante. La clôture existante ne sera déposée que sur les parties présentant une détérioration avancée. La clôture créée adoptera la même apparence que celle déjà présente, elle sera constituée d'un grillage maille acier galvanisé simple torsion avec piquet acier.

L'accès au site se fera par 3 portails à double ventaux, trois d'une largeur de 6 m.
Ils seront fermés à clef en permanence.

Chaque portail est conçu et implanté conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Les mesures préconisées par le SDIS sont observées pour permettre la protection contre l'incendie.
Les bâtiments techniques (transformation et livraison) seront dotés de dispositifs 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 local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte.
Un système de coupure générale sera mis en place. Des extincteurs sont disponibles dans le poste et

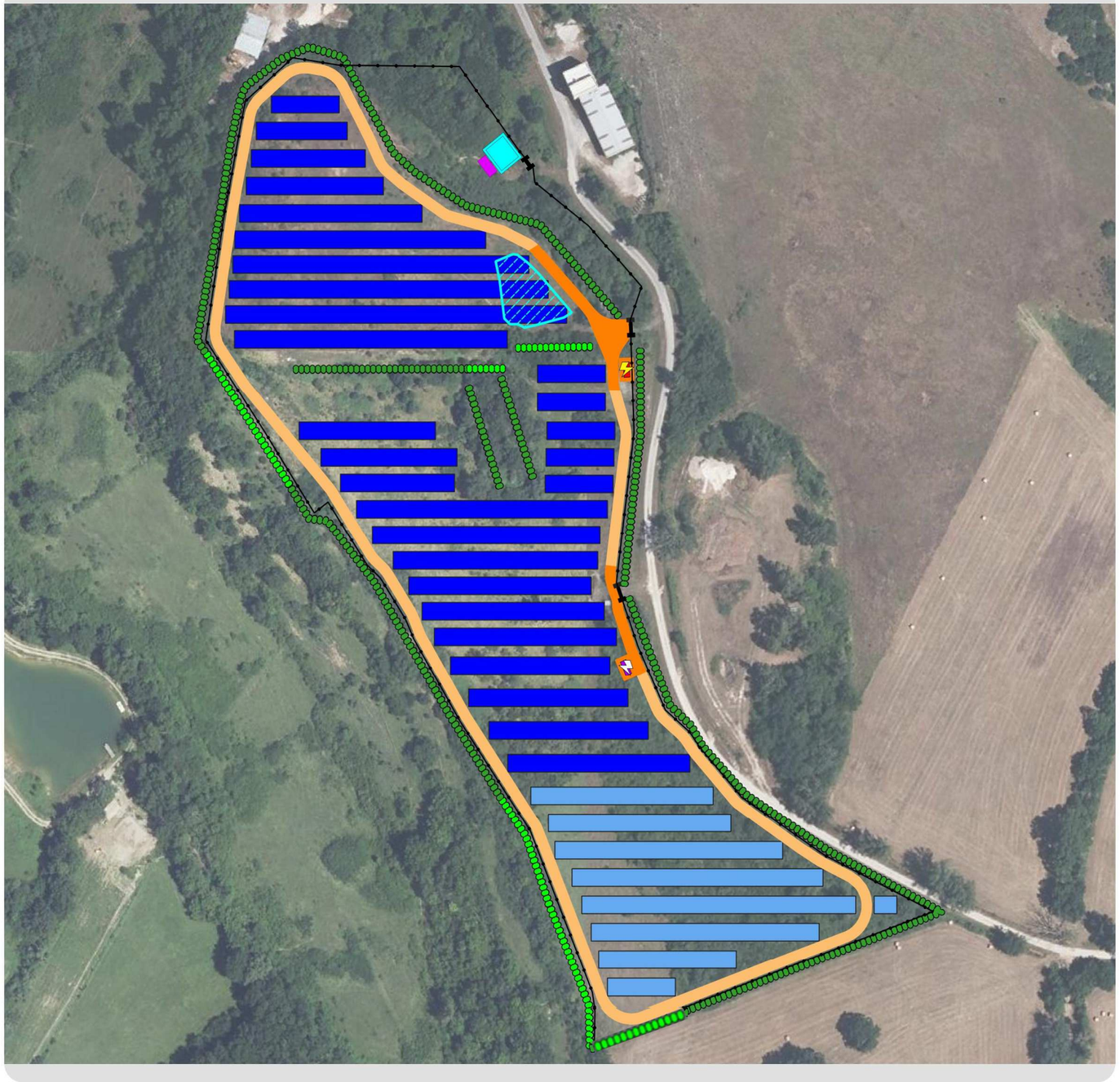
Bassins de rétention

Un bassin de rétention sera aménagé pour le recueil des eaux de ruissellement, en bordure du casier nord de l'ancienne décharge, d'une surface d'environ 510 m² et d'un volume de 290 m3. Il possédera un trop plein qui se déversera dans le fossé de la Jasse.

Aménagements paysagers

Les haies présentes autour du projet seront toutes conservées et renforcées, entretenues par une débrousailleuse. Des haies seront créées sur les franges est et sud-ouest.

Présentation des principaux éléments constitutifs du projet



LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Pour l'installation du projet, le temps de construction est évalué à 6 mois. La construction du parc est répartie selon plusieurs phases :

- La première phase consiste en la préparation du chantier : défrichement, débroussaillage et préparation du terrain si nécessaire (aplanissement…), création des pistes, mise en place de la clôture. C'est pendant cette première phase que seront mis en place les locaux (type algéco) accueillant, temporairement, les différents intervenants (maître d'ouvrage, entreprises, etc.) ainsi que les infrastructures connexes (aire de stockage ou aire de stationnement notamment). Ces aires seront localisées en dehors des zones présentant des sensibilités environnementales majeures ;
- La seconde phase concerne la mise en œuvre des installations photovoltaïques. Les éléments de support des panneaux sont acheminés et installés sur le site. Les pieux sont plantés. Les modules sont livrés sur site et fixés sur les structures au fur et à mesure que les systèmes de support sont terminés ;
- Câblage et raccordement : Les dispositifs hors sol destinées aux passages des câbles électriques sont installés et les câbles posés. Dans le même temps, les locaux techniques (destinés à abriter les transformateurs) et les postes de livraison sont amenés, installés sur site et aménagés de sorte à recevoir le matériel électrique (lumière, câblages, etc.). Tous les branchements électriques sont alors effectués (modules-onduleurs, onduleurs-transformateurs, transformateurs-postes de livraison). Ensuite a lieu la mise sous tension par Enedis des postes de livraison. Une fois le CONSUEL obtenu pour les postes de livraison et la totalité de l'installation, ainsi que tous les contrats signés avec Enedis, la mise en service de la centrale peut avoir lieu.
- Remise en état du site en fin de chantier.

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 minime de l'espace, la sécurité des travailleurs et riverains, le bruit, la poussière….

L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

En phase d'exploitation, les interventions sur site sont réduites aux opérations d'inspection et de maintenance technique. Le parc photovoltaïque est implanté pour une période de 30 ans et produit de l'électricité durant toute cette période.

Le porteur de projet assurera le suivi, la maintenance et l'optimisation du fonctionnement du projet solaire.

En phase d'exploitation, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site.
L'entretien de l'installation photovoltaïque est ponctuel. Un tel projet comporte des pièces en mouvement à faible vitesse. Il y a donc peu d'usure mécanique à attendre pendant la durée d'exploitation.
Le plus important sera d'assurer une maintenance préventive efficace, ce qui limitera ainsi la maintenance curative.

Pendant toute la période d'exploitation, le site sera surveillé et entretenu par le maître d'ouvrage (fauche, nettoyage des panneaux etc.).
Sous les panneaux, il est important qu'il n'y ait pas de végétation haute. Ainsi au cours de son exploitation, le site sera entretenu pour maintenir son aspect propre et pour permettre l'accès aux équipes de maintenance et aux secours.
La maîtrise de la végétation se fera sur la totalité de l'emprise intérieure de la clôture. L'entretien du site se fera par débroussaillage mécanique, sans utilisation de produits phytosanitaires.

LE DÉMANTÈLEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

La durée de vie du parc solaire est de 30 ans.

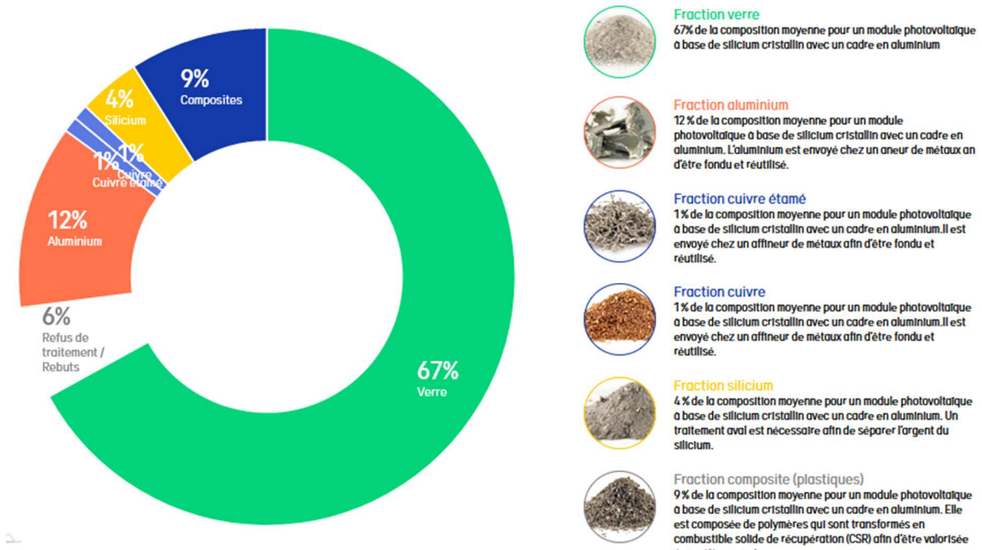
Un projet solaire de cette nature est une installation qui se veut totalement réversible afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable, et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement.
La centrale est construite dans l'objectif d'une remise en état initial du site possible.
L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques) et les fondations peu profondes seront facilement déterrées. Les locaux techniques (pour la conversion de l'énergie) et la clôture seront également retirés du site, les câbles électriques également.
Le démantèlement de la centrale commencera dès la fin de la période d'exploitation. Cette opération est prévue contractuellement dans le bail qui lie le maître d'ouvrage au propriétaire du terrain.
Un dispositif identique à celui prévu pour le chantier de construction du parc sera mis en place pour le repli des équipements
Le démantèlement des éléments constituant la centrale solaire est intégré dans le plan de financement de l'exploitant. Il comprend l'évacuation des modules, des structures, des plots en béton (si utilisés), des connectiques, des postes électriques….
Le démantèlement de la centrale se fera dans l'ensemble avec les mêmes engins et outils que l'installation. Des camions seront également nécessaires pour évacuer les divers matériaux.

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 puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Répartition des différentes fractions composant un panneau solaire photovoltaïque (source : SOREN)

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.

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DONNÉES DU PROJET

Données générales	
Nombre de modules	Environ 6600
Technologie (fixe ou tracker)	Fixe
Surface d'étude initiale	≈ 6,82 ha
Périmètre clôturé	≈ 4,5 ha
Puissance du parc	≈ 4,36 MWc
Production estimée	≈ 5,46 GWh/an
Durée d'exploitation	30 ans

Données techniques	
Modules et tables	
Type de modules	⇒ monocristallin ⇒ disposés en portrait à 16° ⇒ Espacés de 2 cm
Dimension d'un module (Lxl)	2382 mm X 1134 mm (≈ 2,70 m²)
Puissance d'un module	660 Wc
Facteur d'émission GES d'un module	550 g EqCO2/Wc
Surface totale de modules	≈ 17 820 m²
Nombre de tables	121 tables : - 77 tables « 3V24 » comportant 72 modules (3 lignes de 24 panneaux) - 44 tables « 3V8 » comportant 24 modules (3 lignes de 8 panneaux)
Dimensions d'une table (Lxl) – vue de dessus	Longueur de : - 27,68 m (table de 72 panneaux) - 9,21 m (table de 24 panneaux) Largeur de 6,91 m projetée au sol
Surface totale des tables en projection au sol	≈ 17 527 m²
Hauteur minimale du module par rapport au sol	0,8 m (zones de casiers à déchets) ou 1,10 m (zone hors casiers à déchets)
Hauteur maximale du module par rapport au sol	2,75 m ou 3, 05 m
Espacement des tables	3 à 6 m (interrangée variable en fonction du relief et des enjeux). Par ex. : 6 m sur la partie centrale avec enjeux Fauvette et Pie Grièche.
Type de fixation au sol	Ancrage sur longrines sur zones d'enfouissement des déchets ménagers (≈35 000 m²) et pieux battus au sud (≈9 000 m²)
Nombre de pieux	414 pieux (zone hors CET)
Emprise totale des pieux au sol	≈ 0 ,4 m² (sur la base d'une section de 10 cm²/pieu)
Nombre de longrine	618 longrines
Emprise totale des longrines au sol	≈ 927 m² (sur la base de 5m x 0,3m x 0,35m. Ces dimensions sont théoriques sous réserves de la note de calcul structure qui sera transmise par le structuriste avant le début des travaux.)

Données techniques	
Bâtiments techniques	
Nombre de poste de livraison	1
Dimensions au sol	6 m x 2,5 m ⇒ ≈ 15 m² 2,7 m de hauteur (par rapport au Terrain Naturel)
Type de pose	Sur lit de sable, dans une fouille de 25 m² de surface et 25 m³
Nombre de poste transformateur	1
Dimensions au sol	6 m x 2,5 m ⇒ ≈ 15 m² 2,7 m de hauteur (par rapport au Terrain Naturel)
Type de pose	Sur lit de sable, dans une fouille de 25 m² de surface et 25 m³
Surface totale des postes électriques	≈ 50 m² en phase travaux ≈ 30 m² en phase de fonctionnement
Volume totale des fouilles pour les postes électriques	≈ 50 m³
Raccordements	
Raccordement pressenti (postes et linéaires)	Poste source de Revel à 7,5 km
Linéaire de tranchées internes	1 435 m de 0,8 m de profondeur et 0,5 m de large
Volume de terre mobilisé pour les tranchées internes	≈ 575 m³
Aménagements annexes	
Linéaire de clôture	≈ 1 092 ml dont 1 072 ml de clôture existante 2m de haut
Nombre de portail d'accès	3 portails à double vantaux, dont 3 de 6 m de large
Linéaire de piste	≈ 75 ml de piste lourde ≈ 730 ml de piste légère 4 m de large
Surface totale de pistes et plateformes créées	≈ 295 m² de piste lourde ≈ 2920 m² de piste légère
(Volume de matériaux mobilisé pour les pistes)	≈ 120 m³ (avec apport de 40 cm d'épaisseur de graves non traitées pour les pistes lourdes)
Citerne incendie	1 citerne d'eau de 120 m³ (≈ 108 m² de surface) Aire d'aspiration de 32 m²
Bassin de rétention	510 m² / 290 m³
Chantier	
Durée du chantier	6 mois
Base de vie et zone de stockage	380 m² temporaire, localisée à l'est

3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Afin de prendre en considération l'ensemble des composantes de l'environnement nécessaires à l'évaluation complète des impacts, trois aires d'étude ont été définies : Une aire d'étude « immédiate » (AEI) qui concerne la zone d'implantation privilégiée du projet, soit une surface d'environ 6,82 ha ; une aire d'étude dite « rapprochée » (AER) d'un rayon de 1 km autour de l'AEI ; une aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon de 5 km autour de l'AEI.

L'aire d'étude immédiate (AEI) située au lieu-dit « La Causse de La Jasse » sur la commune de Sorèze, sur des terrains appartenant au Syndicat Intercommunal Pour les Ordures Ménagères (SIPOM) de Revel.

Les terrains étudiés correspondent à une ancienne carrière convertie en décharge de 1974 à 1999 d'abord sous la direction de la SUAL puis du Syndicat Intercommunal Pour les Ordures Ménagères (SIPOM) de Revel (pour la zone Ouest de l'AEI), et à une parcelle dégradée ayant accueillie des déchets inertes (partie à l'Est).

L'activité de gestion des ordures ménagères du site a débuté en 1977 suite à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation en date du 20 novembre 1974. L'autorisation portait sur une station de broyage d'ordures ménagères avec mise en décharge contrôlée des produits broyés.

L'activité du site sur sa partie stockant des déchets ménagers (classée ICPE) a cessé en 1995, le fonctionnement de l'usine de broyage a cessé fin janvier 1996, et une réhabilitation effective de la zone de l'ISDND a été opérée depuis 1999. Un arrêté préfectoral relatif à la cessation partielle d'activité de l'installation de broyage et de la décharge d'ordures ménagères de Sorèze a été pris.

Le site fut ensuite exploité pour le stockage de déchets inertes jusqu'à sa fermeture complète en 2006.

Dans le cadre de la valorisation de cette ancienne décharge d'ordures ménagères, le SIPOM a engagé le projet de réutilisation du site pour la production d'électricité photovoltaïque. Lors de la mise au point des démarches administratives relatives à ce projet, la préfecture du Tarn a demandé au syndicat de présenter un dossier de cessation d'activité couvrant l'ensemble des exploitations et activités menées sur ce site. Le

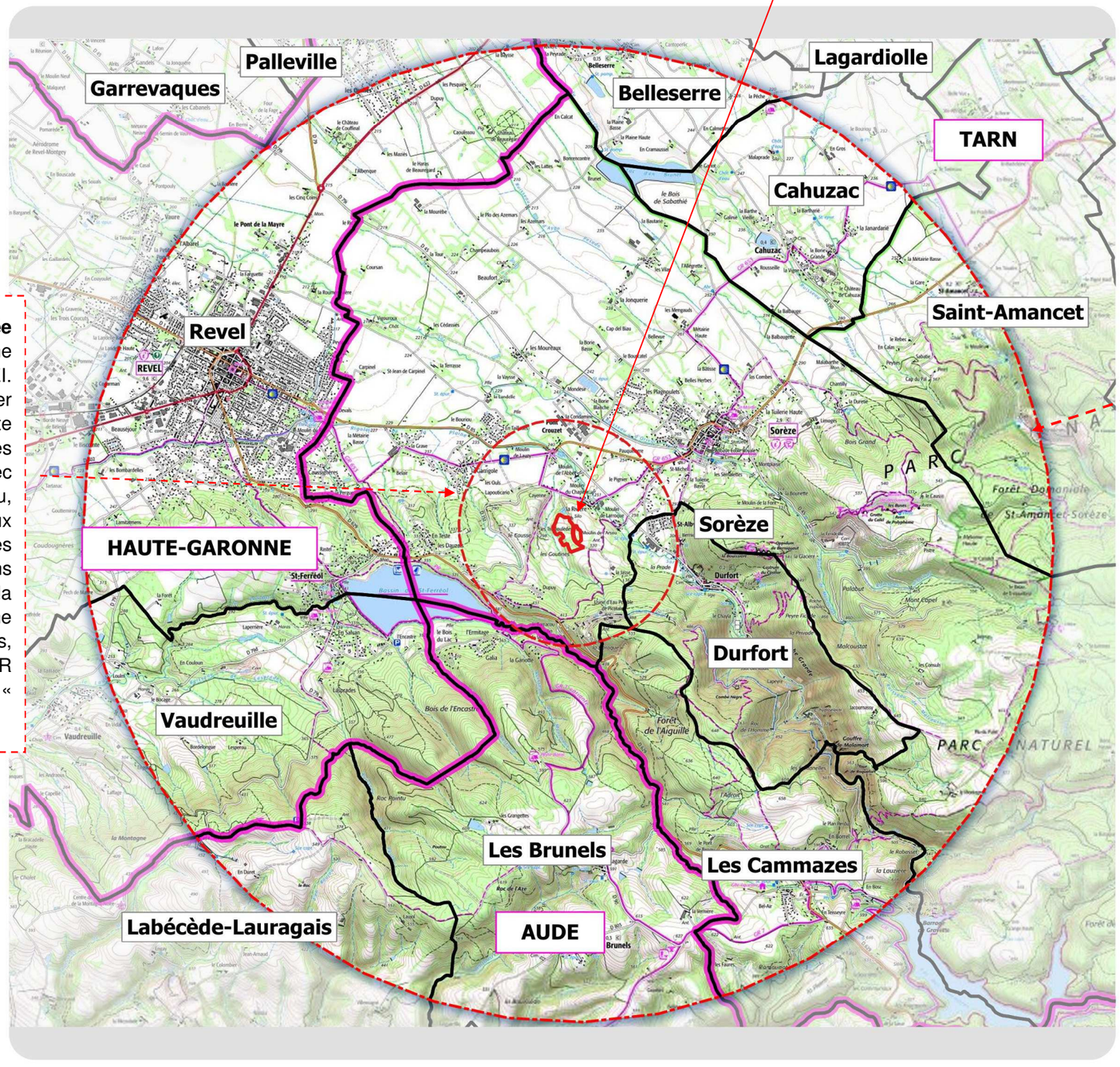
SIPOM a sollicité les services du bureau d'études IDE Environnement dans le cadre de cette demande afin de réaliser un mémoire de réhabilitation.

Un arrêté préfectoral en date du 9 mai 2023 reconduit le suivi post exploitation pour une nouvelle période de 5 ans (contrôle de la qualité des rejets de l'installation). Le site de l'ancienne décharge est donc toujours soumis à la réglementation ICPE.

Aires d'études

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 ».

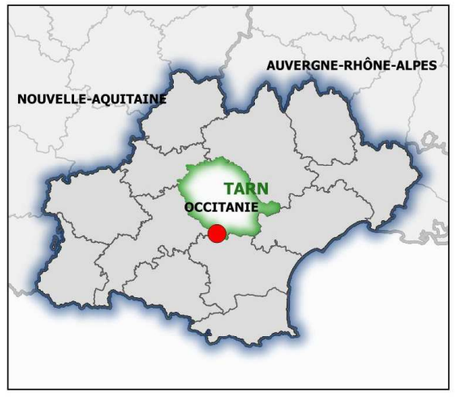
L'aire d'étude dite « rapprochée » (AER), correspond à une zone d'étude de 1 km autour de l'AEI. L'AER permet d'analyser l'environnement proche du site d'étude, et d'examiner les interactions éventuelles avec certains éléments, comme l'eau, les habitations, les milieux naturels, les infrastructures (routes 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 ».



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 ».

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

Limites administratives
- Communes
- Départements

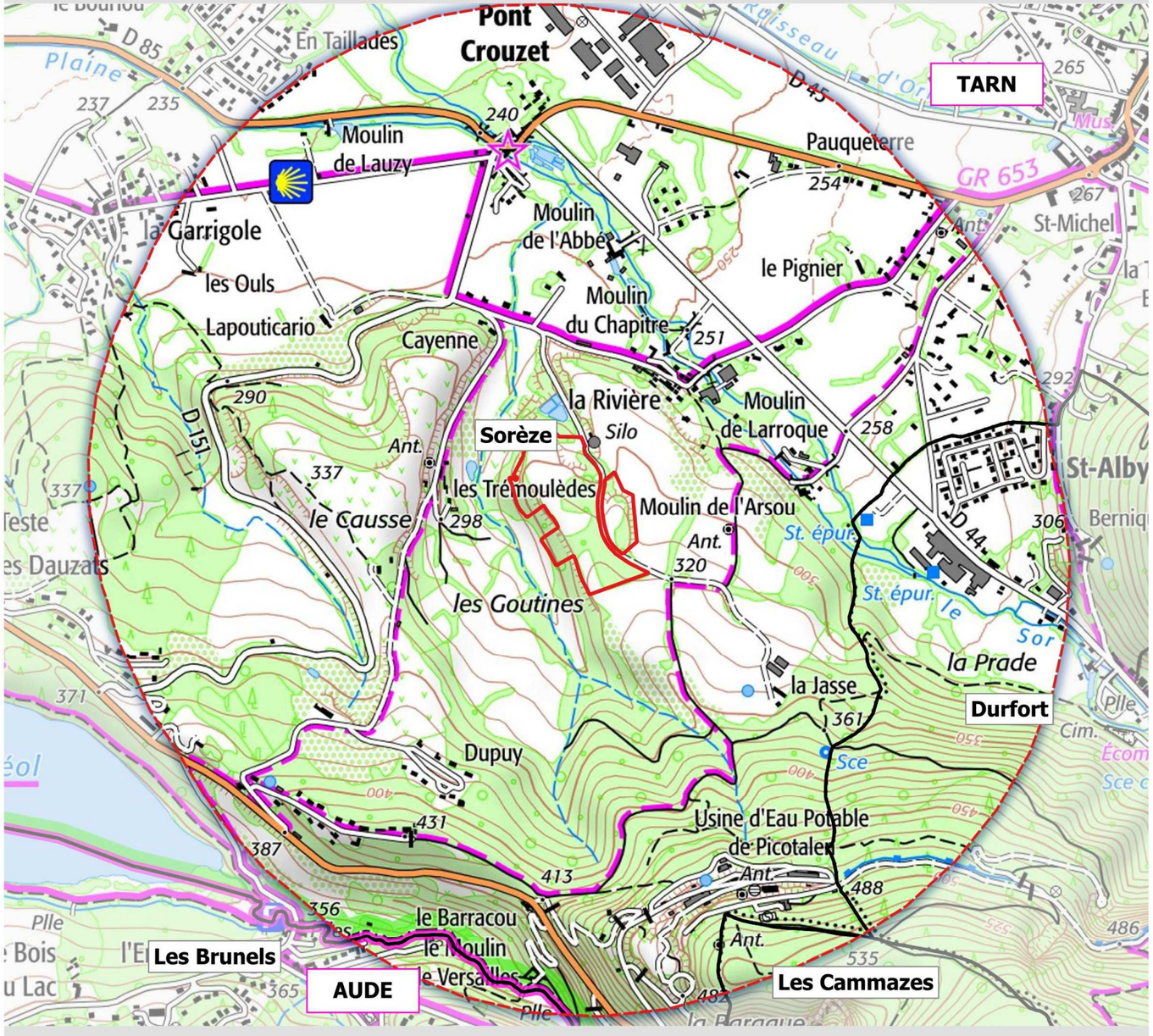


N 0 0,75 1,5 km

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Sources : SCAN 25 TOPO®
ADMIN EXPRESS

Référence : 2022-000036

Localisation de l'AER



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Limites administratives
- Communes
- Départements

N

0 250 500 m

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Sources : SCAN 25 TOPO®
ADMIN EXPRESS

Référence : 2022-000036

ECTARE

Situation de l'AEI sur fond photo aérienne



Aire d'étude immédiate (AEI)

N

0 75 150 m

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Sources : Photo aerienne

Référence : 2022-000036

ECTARE

L'état initial des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre d'enjeux que le projet devra prendre en compte dans sa définition.
Ces enjeux [1] sont déterminés à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants.

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

MILIEU PHYSIQUE

<table>
<tr><th colspan="3">MILIEU PHYSIQUE</th></tr>
<tr><th>Thème environnemental</th><th>Caractéristiques principales de l'environnement</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td>Climat</td><td>Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'un parc photovoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de KWh/m² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet. Le potentiel apparait intéressant dans la zone d'étude, légèrement supérieur à la moyenne nationale.</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Topographie</td><td>Le secteur d'étude est localisé au pied et à l'extrémité ouest de la Montagne Noire et présente une topographie marquée par l'ouverture du relief montagnard sur la plaine, avec des altitudes variant de 200 m NGF au niveau de Revel au nord-ouest de l'AEE, et 710 m NGF dans les reliefs au sud-est où les pentes sont davantage marquées.

L'altitude sur l'AEI varie de 282 m à 322 m NGF. L'exploitation du site en tant que décharge a modifié la topographie de ce dernier. On peut observer une pente globale orientée sud-ouest /nord-est. Les points les plus hauts se trouvent au sud de l'AEI et les points les plus bas sont au nord-est. En effet, le plan de réhabilitation prévoyait un profilage de la surface avec une pente minimale de 3 % (pour favoriser le ruissellement vers l'extérieur de la zone d'enfouissement). Des observations sur place (réalisées par IDE Environnement) montrent une pente d'environ 8 % au niveau du casier n°1 (casier supérieur au sud) et de 10 % au niveau du casier n°2 (casier inférieur au nord), correspondant à deux fronts de casiers (1 front entre les 2 casiers).

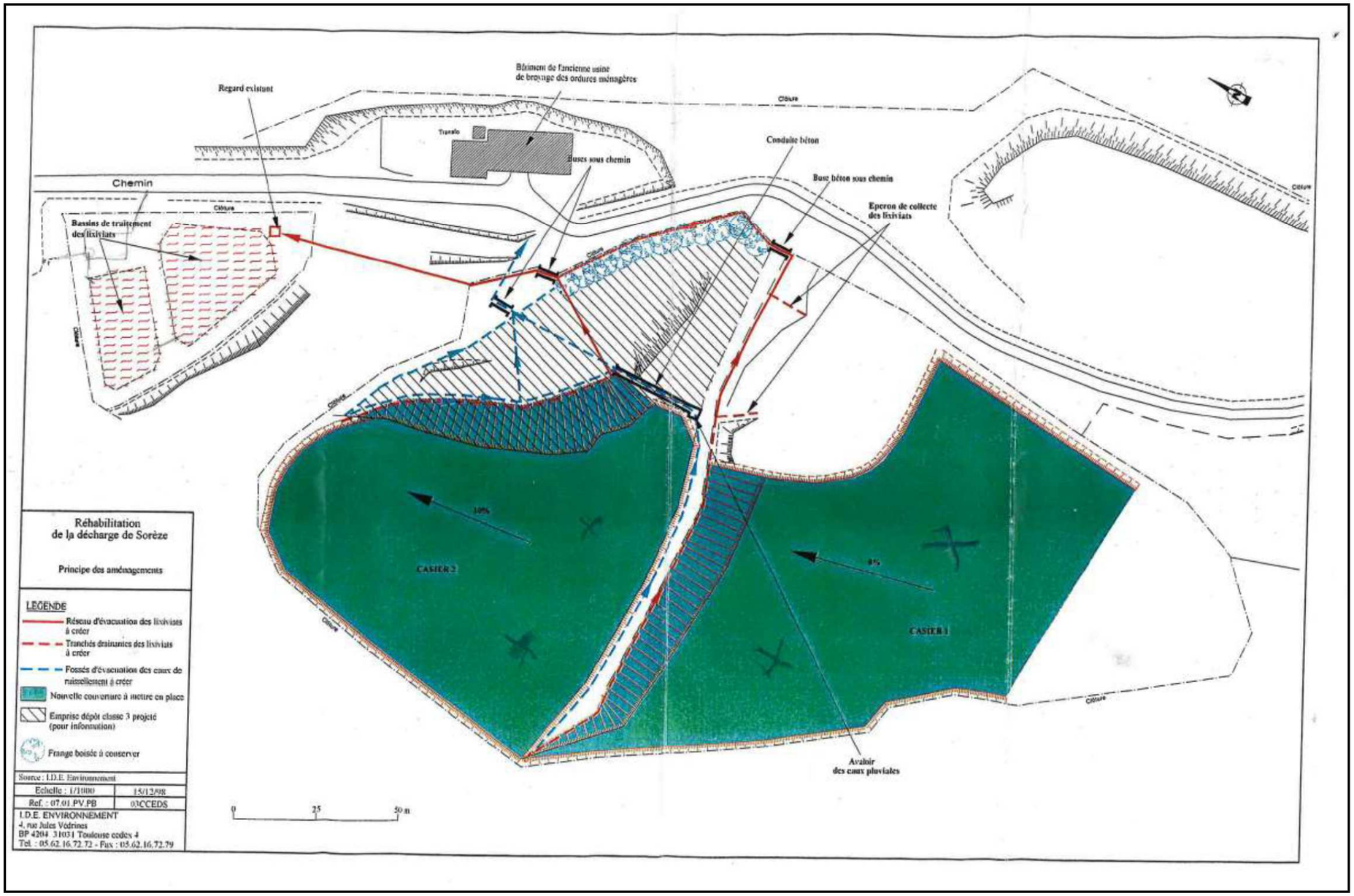
 
Casier 1 au sud

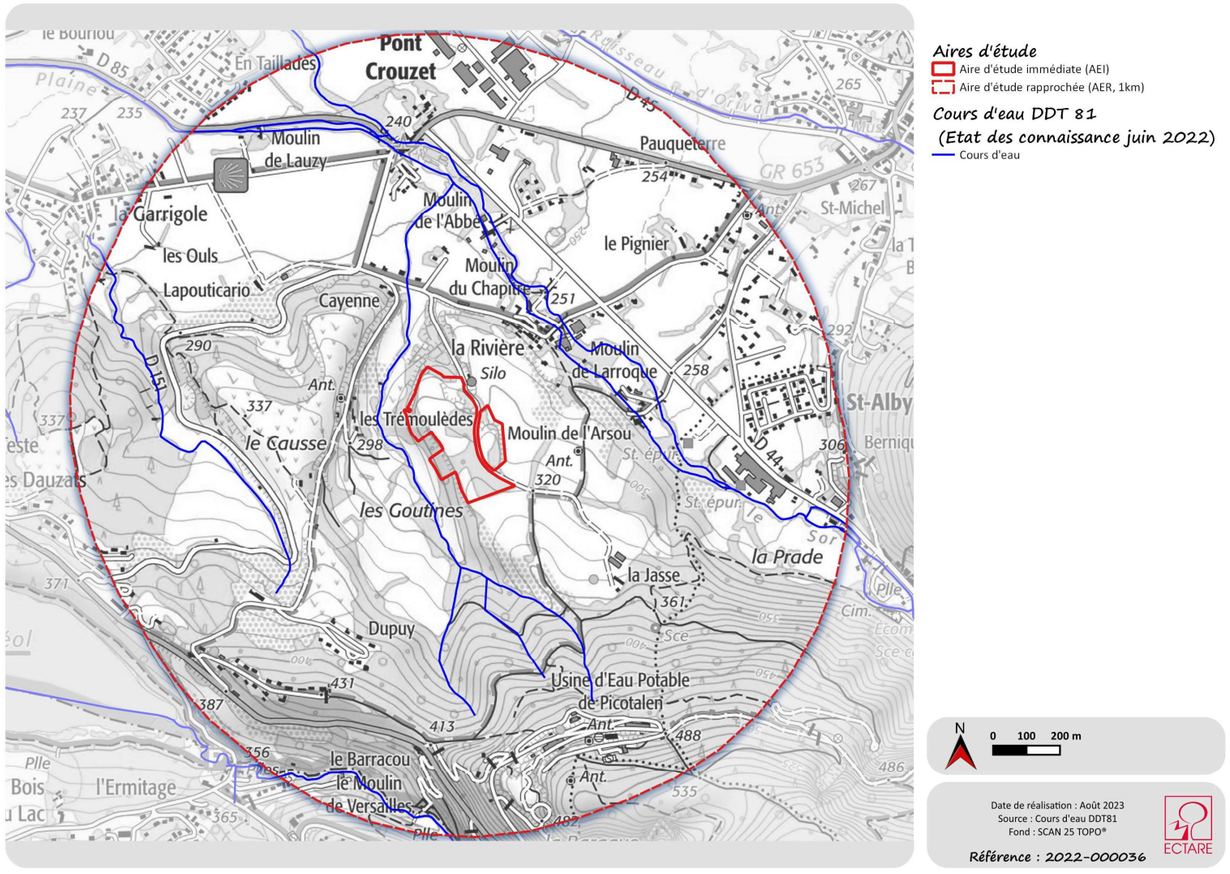
 
Emplacement des 2 fronts sur le site de l'ancien CET de Sorèze (Source : IDE Environnement)</td><td>Faible</td></tr>
</table>

[1] Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – Décembre 2016 – Ministère de l'Environnement, de l'Energie, et de la Mer : « Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'impact. En effet, une espèce animale à enjeu fort peut n'être impactée que faiblement par le projet »

	 *Casier 2 au nord*  *Talus entre les 2 casiers*	
Géologie et Pédologie	Dans l'AEI, l'ensemble des terrains repose sur des formations géologiques composées en grande majorité de calcaires lacustres de Saint Ferréol et une pointe nord appartient à une formation de type « argile à graviers » argile de Saint Papoul et des Mousques-Hautes. La géologie du secteur d'étude ne présente pas de contraintes géologiques particulières pour le projet. Les sols qui se développent dans le secteur sont des sols hétérogènes avec présence de sols bruns calcaires superficiels sur marne, sols bruns lessivés souvent limono-argilo-sableux en surface et hydromorphes à moyenne profondeur, des sols lessivés hydromorphes et des sols lessivés hydromorphes tronqués, limono-argileux en surface plus ou moins recarbonatés. Les sols originels sur la grande majorité de l'AEI n'existent plus, le site étudié ayant été exploité par une carrière avant 1974 puis utilisé comme décharge d'ordures ménagères entre 1977 et 1996, puis de déchets inertes jusqu'en 2006. Des travaux de réhabilitation de ce site ont été effectués (mise en place d'une couverture des casiers de déchets avec 1 m de tout-venant, recouverte de terre végétale) cf carte page suivante.	**Négligeable à très faible**

Plan du principe des aménagements de la réhabilitation de la décharge de Sorèze (source : rapport IDE Environnement)



Eaux souterraines et de surface	Le secteur d'étude se caractérise par la présence d'un réseau hydrographique superficiel relativement dense. L'aire d'étude immédiate est incluse dans le bassin versant du Sor, cours d'eau principal de l'aire d'étude rapprochée qui passe à 300 m à l'est de l'AEI. Concernant les terrains de l'AEI, il n'y a pas de cours d'eau la traversant. En aval à l'ouest de l'AEI s'écoule le ruisseau des Goutines, milieu récepteur des eaux du site d'étude. Ce ruisseau se jette ensuite dans la rigole d'alimentation dite « Rigole de la Plaine » (canal artificiel). *Cours d'eau (DDT) dans l'AER*		**Faible**

Dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne décharge en 1999, plusieurs aménagements ont été créées : des tranchées drainantes reliées à un réseau étanche et enterré d'évacuation des lixiviats (pour récupérer les eaux issues des casiers et les acheminer vers les bassins de traitements correspondants aux deux plans d'eau visibles en limite nord-est de l'AEI), et des fossés d'évacuation des eaux de ruissellement (eaux pluviales).

Le ruisseau des Goutines n'a pas fait l'objet d'une évaluation de son état écologique et chimique dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Néanmoins, dans le cadre du dossier de cessation totale d'activité couvrant l'ensemble des exploitations et activités menées sur le site d'étude, un mémoire de réhabilitation de l'ancien CET a été réalisé par IDE Environnement. Des analyses sur le ruisseau des Goutines ont été réalisées et ont porté sur les paramètres qui sont les traceurs majoritaires dans les lixiviats : MeS, DCO, NH4, Chlorures, Fer, Manganèse.

IDE Environnement a conclu que « La qualité des eaux du ruisseau reflète un très bon état de la ressource, avec des valeurs en dessous de la limite inférieure du bon état pour tous les paramètres physico-chimiques analysés. Aucun déversement dans le ruisseau n'ayant lieu en aval du site, que ce soit en provenance de la station de lagunage ou du réseau de collecte des eaux pluviales, les paramètres représentant les traceurs majoritaires dans les lixiviats ne sont pas influencés par l'ancien CET ».

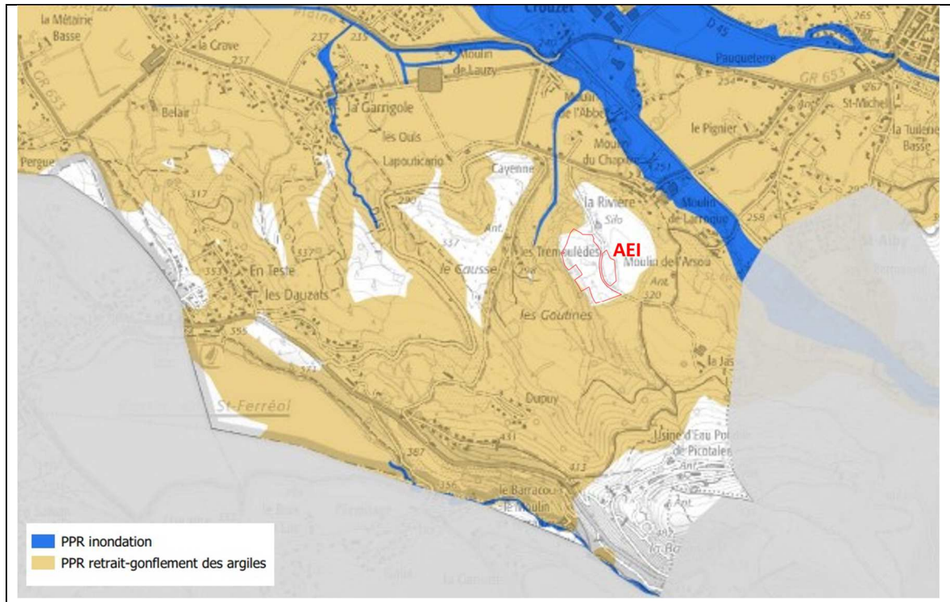
Selon l'état des lieux 2019 (sur la base de données 2015 à 2017) du SDAGE 2022-2027 :

-la masse d'eau "Rigole de la Plaine" présente un bon état chimique mais un état écologique moyen en raison de la présence de Cuivre

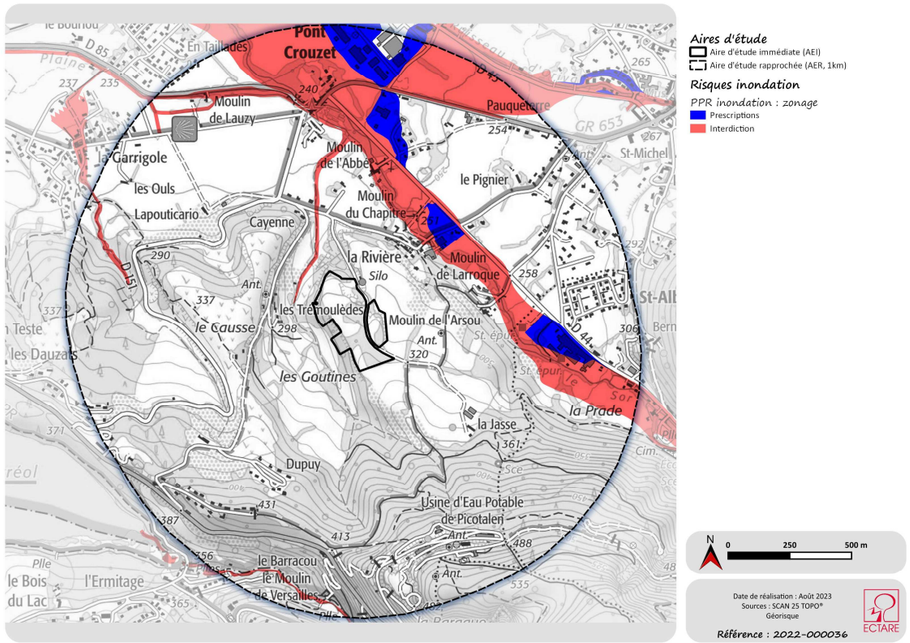
-la masse d'eau "Le Sor du barrage de Cammazes au confluent de l'Agout " présente un bon état chimique mais un potentiel état écologique moyen. Une station de mesure de la qualité des eaux du Sor, celle de « Le Sor en aval de Durfort (05134430) » plus proche du site d'étude montre que sur l'année 2021, les états écologique et chimique ont été bons.

Le Sor subit plusieurs types de pressions (pressions ponctuelles par des rejets de stations d'épuration collectives et industrielles, pressions diffuses significatives d'origine agricole par l'apport d'azote diffus et par des pesticides, pressions relatives au prélèvement d'eau pour l'irrigation, modifications de la morphologique du cours d'eau).

	Deux masses d'eau souterraines sont recensées au niveau du site d'étude. La première est celle des « Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn-et-Garonne » (FRFG089) correspondant à système aquifère sédimentaire semi-perméable, présentant un écoulement majoritairement libre. Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et chimique mais subit des pressions significatives liées à l'azote diffus d'origine agricole et aux produits phytosanitaires. Elle est ainsi vulnérable aux pollutions. L'autre masse d'eau correspond à une nappe captive. Elle est davantage protégée des pollutions. Il s'agit de la masse d'eau « Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain (FRFG082D) ». Elle présente un bon état chimique. Elle est en revanche exploitée pour les prélèvements en eau (majoritairement pour l'industrie) et présente un mauvais état quantitatif. Il est à noter qu'au niveau du site d'étude, qui correspond à une ancienne décharge d'ordures ménagères, les eaux qui s'infiltrent et ruissellent sur le site au niveau des casiers sont récupérées et évacuées vers des bassins de traitement des lixiviats situés au nord-est du site et ne s'infiltrent donc pas directement dans le sous-sol et les nappes souterraines. En termes d'usages, il n'existe aucun captage (ni périmètres de protection) pour l'alimentation en eau potable (AEP) dans l'aire d'étude rapprochée (le captage le plus proche est à 2,3 km). L'AEI n'est pas non plus comprise dans une d'aire d'alimentation de captages (AAC) prioritaire. Quelques mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) s'appliquent indirectement aux terrains potentiels du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux. A ces mesures s'ajoutent les objectifs du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Agout notamment ceux visant à répondre aux enjeux de qualité des eaux et de maintien des fonctionnalités des zones humides.	
Risques naturels	Plusieurs risques naturels sont identifiés sur la commune de Sorèze : inondation, mouvements de terrains, feu de forêt et tempête. Ni le risque d'inondation ni le phénomène de remontée de nappe ne concernent l'AEI. L'AEI est localisée dans un secteur soumis à un risque sismique très faible, qui n'impose pas de contrainte technique vis-à-vis du projet. Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau de l'AEI, ni à ses abords. Aucune cavité naturelle n'est présente au sein de l'AEI. L'aléa retrait-gonflement des argiles est fort au niveau de l'AEI. Il est ici nécessaire de rappeler que les sols et sous-sols de l'AEI ont été exploités par une carrière puis ensuite le site a été utilisé en tant que décharge d'ordures ménagères et pour des déchets inertes. La nature des sols a donc évolué sur ce site, et, avec elle, les émissions potentielles de radon, qui sont donc certainement moindres que le potentiel indiqué sur le reste du secteur (de catégorie 3 (élevé)). Les risques de tempête et feu de forêt peuvent potentiellement impacter la commune de Sorèze et donc l'AEI. Deux Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRn) sont actuellement applicables sur le territoire communal de Sorèze (le Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRi) du Sor, approuvé le 20/09/2019 et le Plan de Prévention du Risque de Retrait et Gonflement des argiles à l'échelle départementale, mais ils ne concernent pas le site d'étude.	**Très faible globalement, modéré au regard du risque de feu de forêt et de tempête**



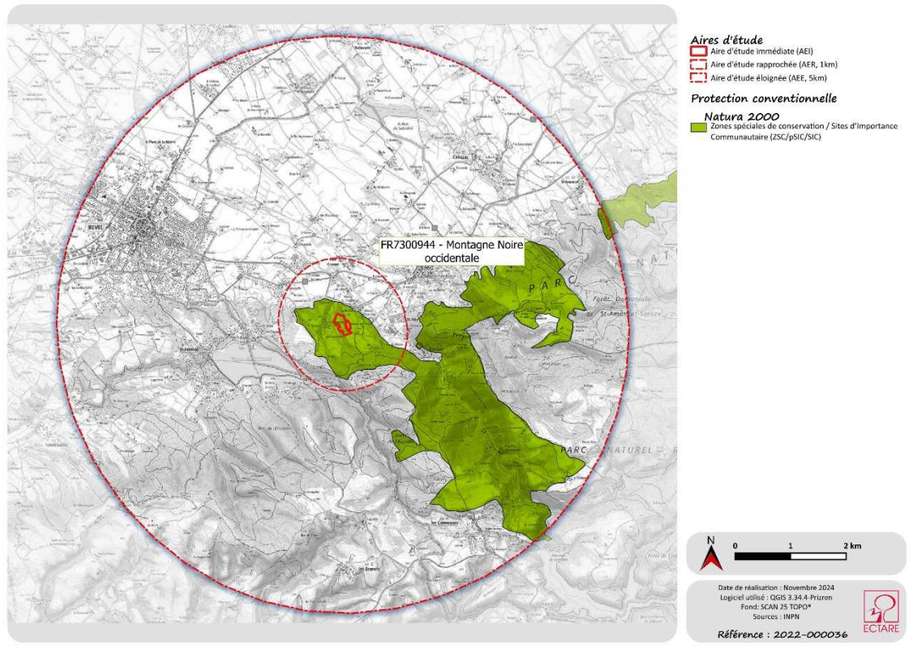
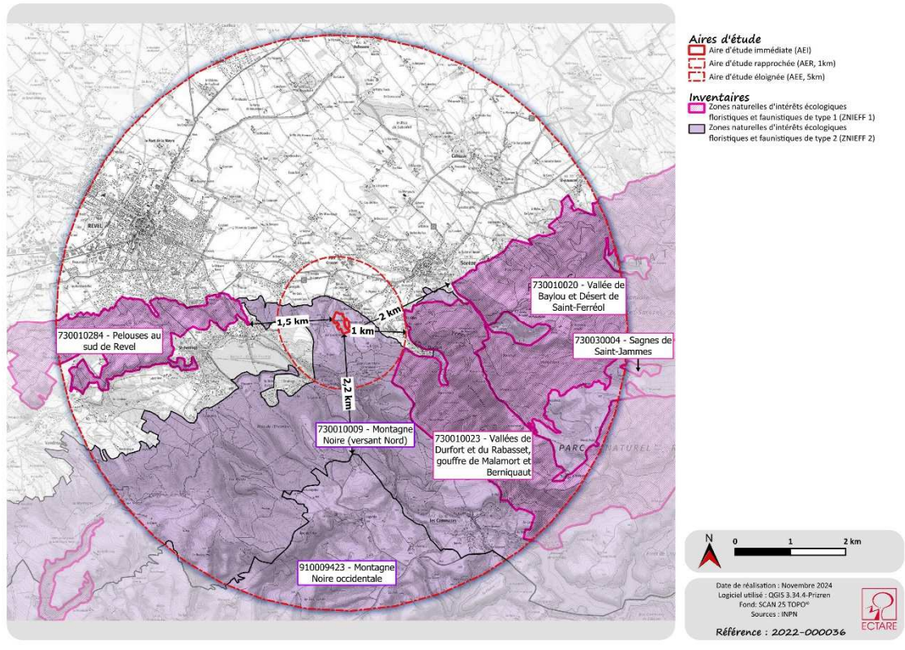
Zonage des PPRi et PPRn sur la commune (source : Transmission de l'information aux Maries de Sorèze)



Zonage réglementaire du PPRI du Sor (source : Géorisque)

MILIEU NATUREL

<table>
<tr><th colspan="3">MILIEU NATUREL</th></tr>
<tr><th>Thème environnemental</th><th>Caractéristiques principales de l'environnement</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td>Espaces naturels protégés, zones Natura 2000
Espaces naturels inventoriés</td><td>Les terrains étudiés sont inscrits au sein des périmètres du Parc Naturel Régional « Haut-Languedoc » (FR8000016), d'un site Natura 2000 : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Montagne Noire occidentale » (FR7300944) et d'un zonage d'inventaire : la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Montagne Noire (versant nord) » (730010009). Cinq zonages d'inventaires sont présents au sein de l'AEE. Les principaux intérêts de ces sites concernent les milieux forestiers, les milieux pelousaires thermophiles, les fruticées et landes, les milieux humides et aquatiques ainsi que les espèces associées. Au vu des distances avec ces zonages, les connexions écologiques apparaissent probables. La commune de Sorèze est concernée par quatre Plan National d'Action : Chiroptères, Faucon crécerellette, Lézard ocellé et Rhopalocères diurnes.
Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces animales et végétales visées par ces zonages lors des inventaires.

 
 
Situation des aires d'études vis-à-vis du réseau Natura 2000 local et des zonages de protection | Situation des aires d'études vis-à-vis des ZNIEFF</td><td>Assez fort</td></tr>
<tr><td>Milieux naturels</td><td>Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence une assez forte diversité d'habitats naturels et semi-naturels sur l'AEI, avec une part notable des surfaces occupées par des milieux prairiaux à tonalité rudérale ainsi que par des fourrés à valeur patrimoniale limitée.
Les enjeux associés aux habitats naturels sont concentrés au niveau des secteurs présentant la plus forte naturalité, comme les habitats d'intérêt communautaire (prairies de fauche, pelouses sèches), les milieux bocagers (haies, fourrés) et les bois en bon état de conservation qui assurent un rôle éco-paysager notable.

D'après la bibliographie, aucune zone humide identifiée à l'échelle nationale, régionale et départementale n'est présente au sein de l'AEI.
L'application des critères « végétation » et « habitat » a permis de montrer l'absence de zone humide au sein du site d'étude. Des sondages pédologiques ont été nécessaires pour déterminer la présence ou l'absence de zone humide sur l'AEI en particulier sur les habitats remaniés. Les sondages pédologiques réalisés en parallèle ont permis de confirmer l'absence de zone humide sur la base du critère « sol ». Le croisement des critères « végétation », « habitat » et « sol » a permis de mettre en évidence l'absence de zone humide sur le site d'étude.</td><td>Faible à assez fort</td></tr>
</table>

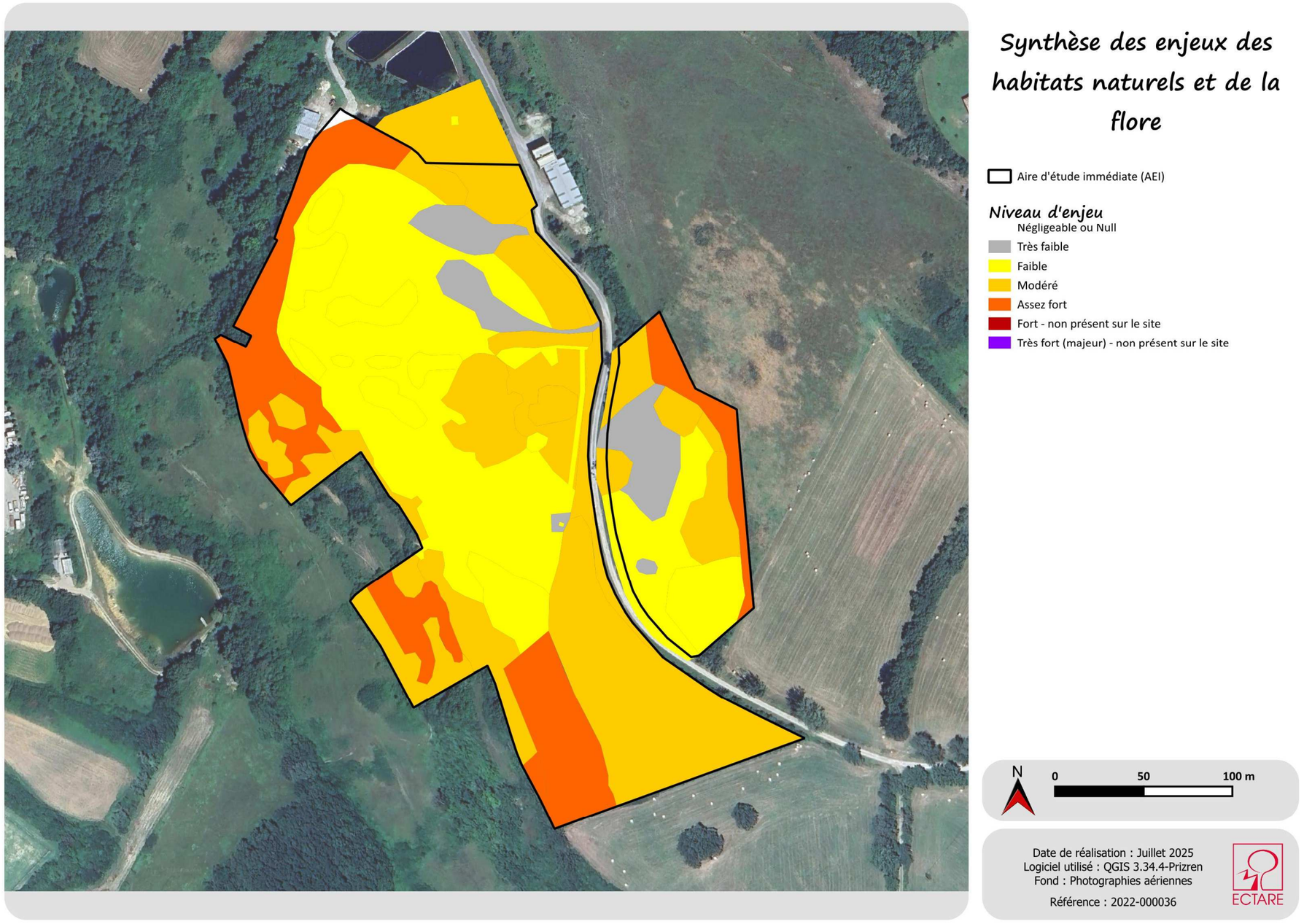
Cartographie des habitats naturels de l'AEI

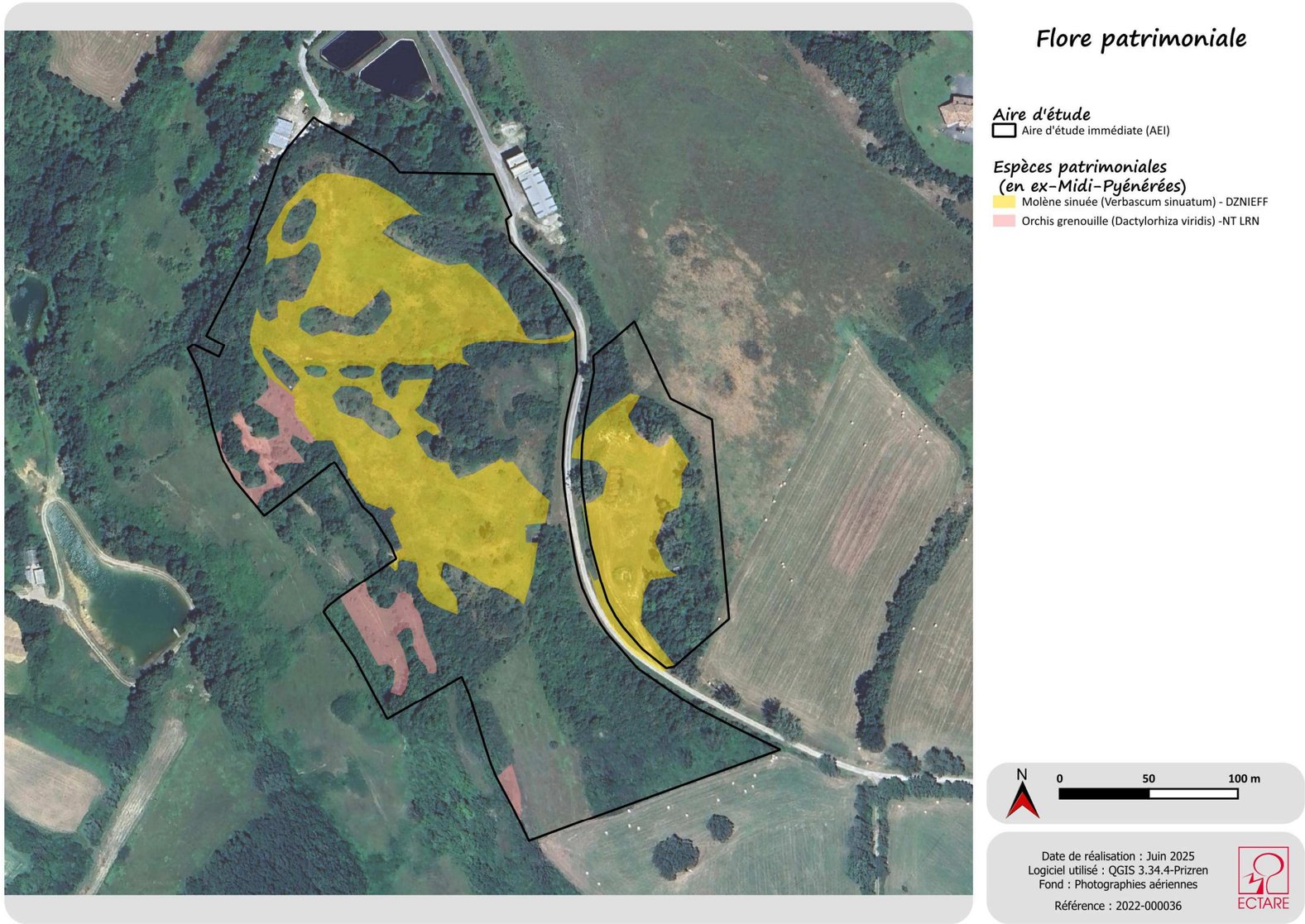


Cartographie des habitats d'intérêt communautaire présents au sein de l'AEI

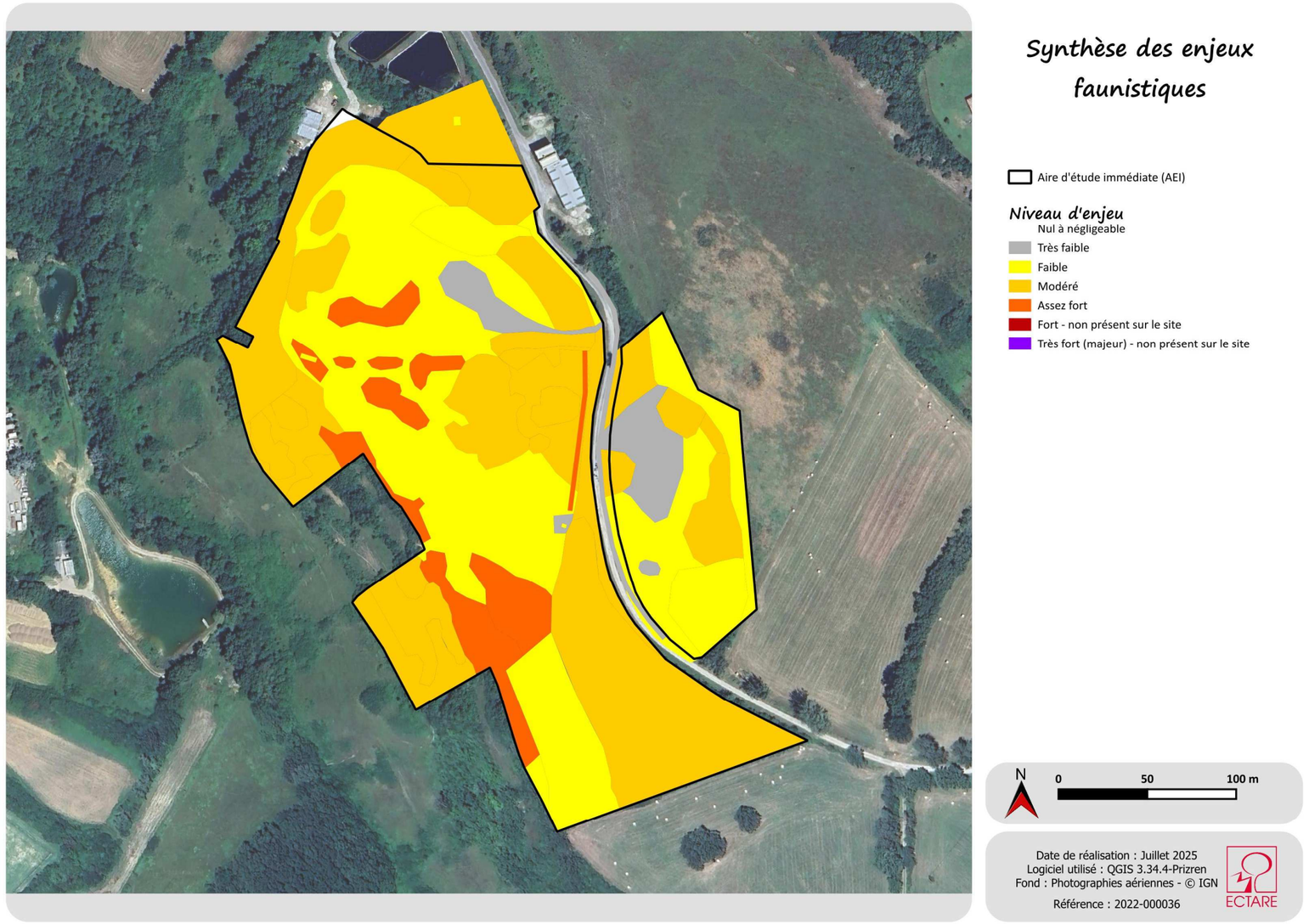


Carte de hiérarchisation des enjeux habitats naturels/ flore de l'AEI

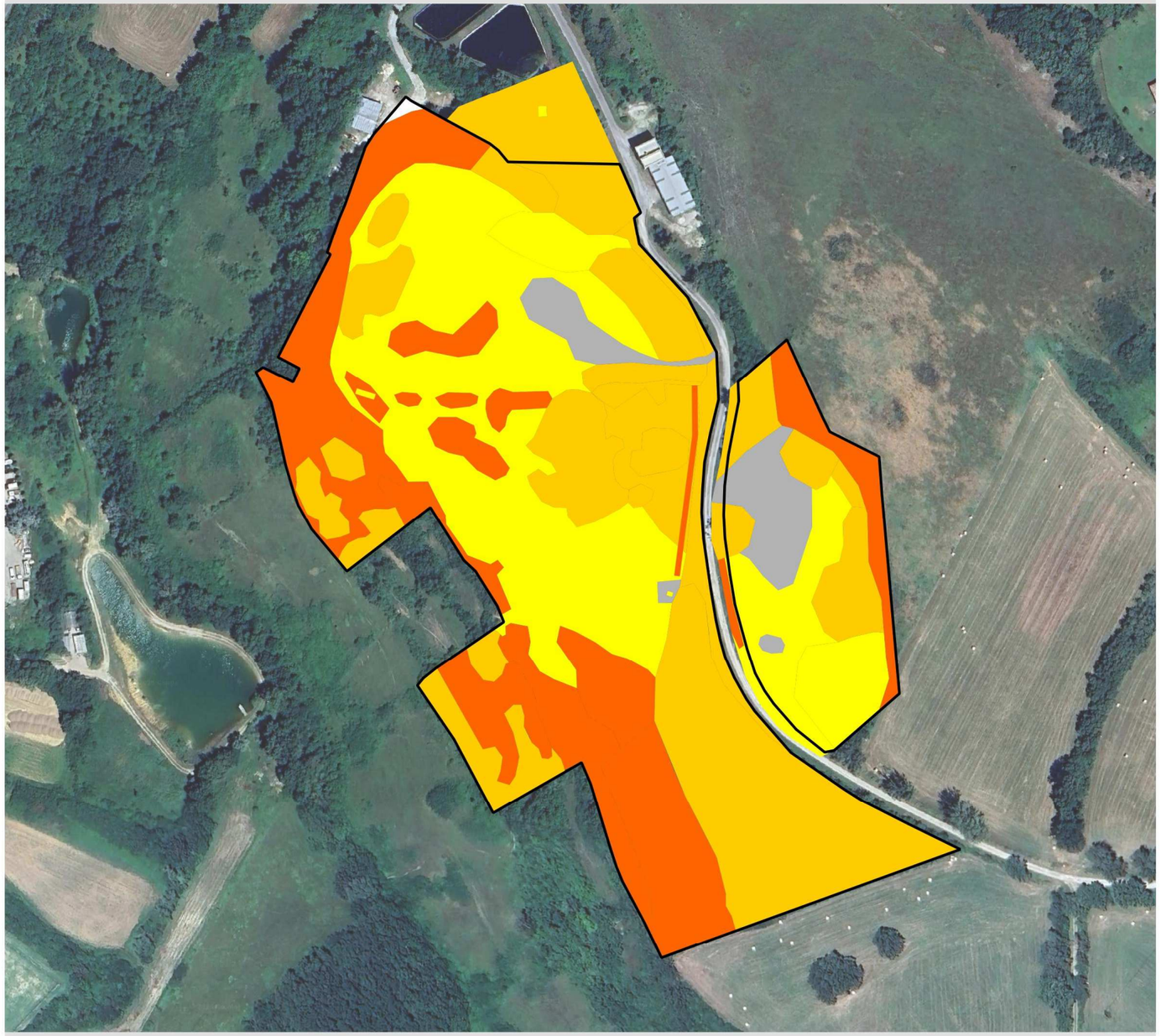


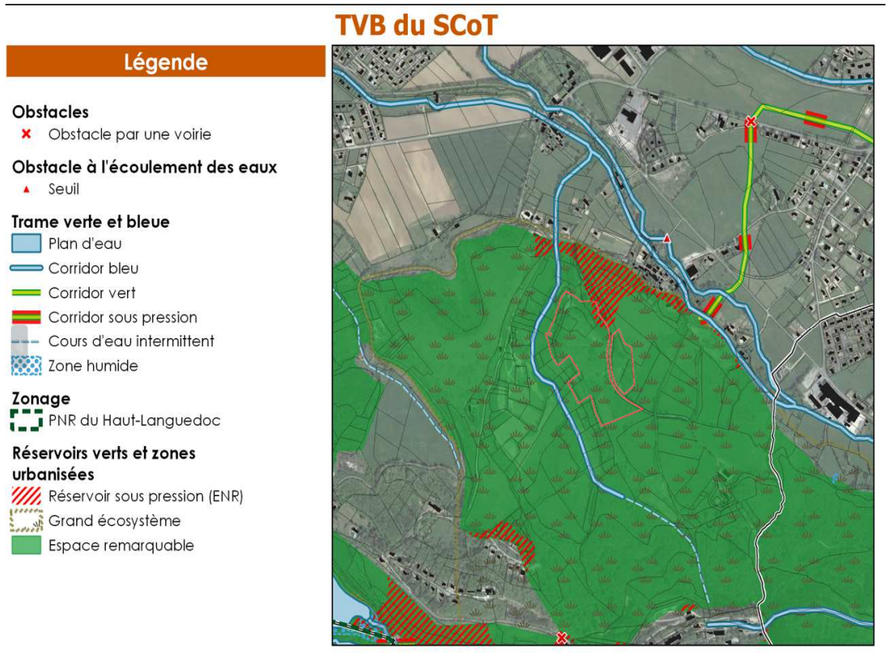
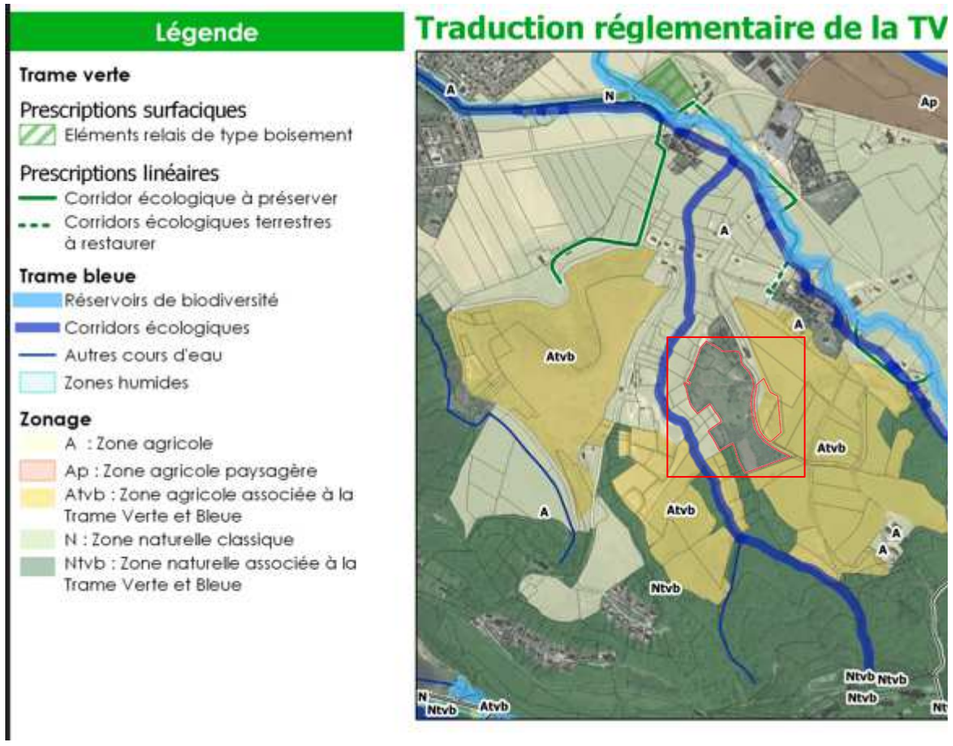
Flore	L'AEI accueille une diversité floristique assez importante, principalement portée par les friches prairiales, les fourrés et les milieux pelousaires. Aucune espèce protégée ni menacée en Occitanie n'est présente dans la zone d'étude. Toutefois, une espèce déterminante ZNIEFF en ex-région Midi-Pyrénées (domaine « Massif central ») a été observée. Le caractère perturbé et anciennement exploité de l'AEI explique la présence d'espèces exotiques envahissantes (4 espèces au statut « majeur », 7 espèces au statut « modérée »). Ces dernières se développent en particulier au sein des habitats remaniés par l'ancienne décharge : friche prairiale, chênaies dégradées et fourrés. *Carte de la flore patrimoniale*  	**Faible à modéré**

Faune	L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement à modérément diversifié pour l'ensemble des taxons, la nature thermophile des habitats présents ayant un intérêt plus particulier pour les reptiles, l'avifaune et les lépidoptères. Après les inventaires effectués, les enjeux faunistiques les plus notables sont liés au groupe de l'avifaune. Concernant ce groupe, on relève un cortège d'espèces nicheuses d'oiseaux majoritairement communes parmi lesquelles il faut tout de même noter plusieurs espèces à enjeux nichant de manière probable à certaine sur le site. Deux espèces possèdent un enjeu assez fort, il s'agit de la Fauvette mélanocéphale et de la Pie-grièche écorcheur. Ces dernières profitent des habitats semi-ouverts de recolonisation (fourrés, friches arbustives) dans un contexte thermophile pour assurer leur nidification. On note également la reproduction probable de la Tourterelle des bois, espèce à enjeu modéré en raison d'un statut de conservation vulnérable sur la Liste rouge nationale. Les autres espèces relevées sont principalement des espèces de passereaux communes régulièrement observées à l'échelle locale et régionale. Les milieux ouverts à base de friches de recolonisation et pelouses sèches sur des sols dégradés attirent une diversité intéressante d'espèces de lépidoptères, la grande majorité d'entre elles étant des espèces communes à très communes avec un caractère pionnier, des espèces plus spécialistes parvenant toutefois à profiter des pelouses sèches et fourrés thermophiles pour se reproduire (Azuré des Cytises, Thécla des Nerpruns). *Carte de synthèse des enjeux faunistiques*	**Modéré à assez fort**



Carte de la hiérarchisation des enjeux écologiques

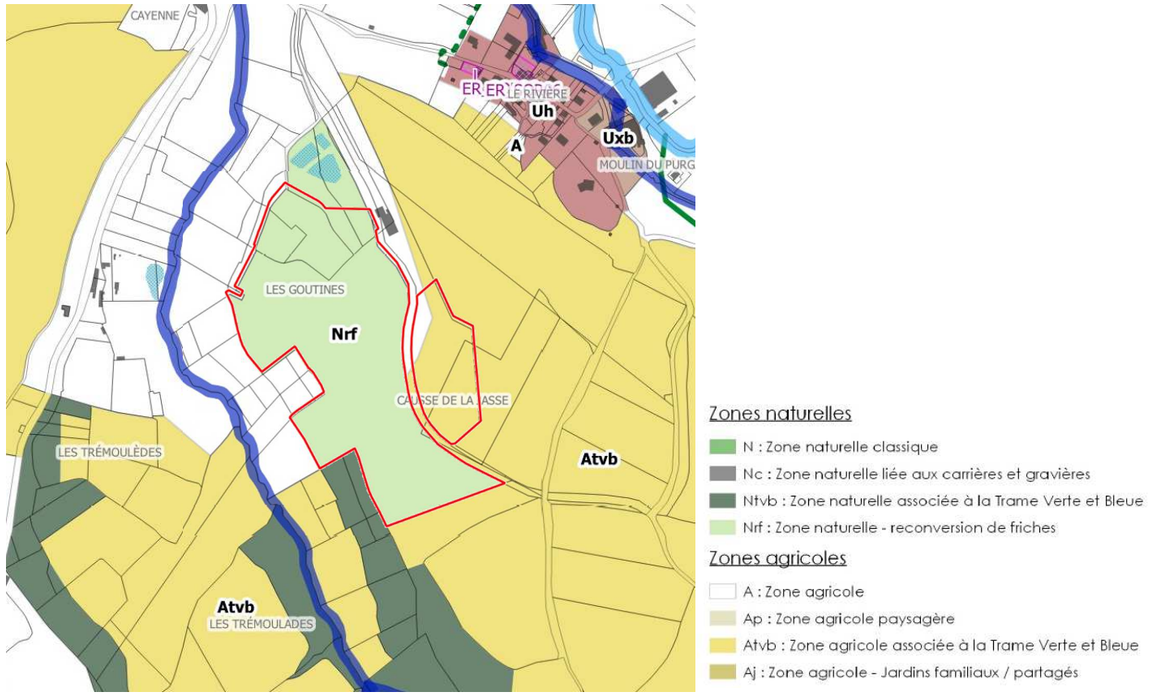


Continuités écologiques	Le site d'étude est concerné par un réservoir de biodiversité des milieux boisés défini par le SRCE ex-Midi-Pyrénées (Il est toutefois important de nuancer ici, avec l'historique du site de l'AEI (ancienne carrière puis décharge). Les « milieux boisés » originels ne figurent plus sur ce site. Les autres réservoirs biologiques et les corridors écologiques les plus proches correspondent au ruisseau de la Sor, ses affluents et le lac de St Ferréol (trame bleue) ainsi qu'à des milieux forestiers d'altitude (trame verte). Aucun obstacle à la continuité écologique n'est observé au sein du site mais plusieurs concernent l'urbanisation de Sorèze et de Revel. Les milieux pelousaires et de landes (fourrés) identifiés sur l'aire d'étude participent au fonctionnement écologique du secteur et peuvent être considérés comme des corridors écologiques locaux. Les éléments fermés et semi-fermés sur le site participent également localement au fonctionnement écologique du secteur en particulier dans le déplacement de la faune. Les éléments boisés et arbustifs au sein de la zone clôturée participent de manière moindre dans les connexions écologiques. L'ensemble de l'AEI est concerné par l'élément « Espace naturel remarquable » défini par le SCoT Pays du Lauragais. La partie Ouest du site d'étude n'est concernée par aucun élément classé de la TVB du PLUI. La parie Est est concernée par le zonage Atvb zone agricole associée à la Trame verte et bleue. NB : Il est à noter que la classification des terrains de la partie de l'AEI située à l'est de la route en zonage Atvb présente une incohérence avec l'usage antérieur des terrains. Cette zone a été utilisée dans un premier temps dans le cadre de l'exploitation de la carrière, puis a été comblée par des matériaux inertes rendant toute exploitation agricole impossible. Ceci explique sa totale absence d'utilisation agricole depuis à minima, l'année 1964, date d'ouverture de la carrière. Cette erreur d'appréciation de la nature des terrains, commise lors de l'élaboration du zonage du document, a été signalée à la commission d'enquête en charge de la phase d'enquête publique relative à l'arrêt du PLUi. La zone étudiée constitue en partie un élément modéré dans le fonctionnement écologique du secteur. Les milieux pelousaires, de fourrés et forestiers jouent notamment un rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur en particulier pour l'avifaune. Seuls les milieux les moins impactés par l'ancienne décharge représentent les enjeux les plus forts. Les connexions écologiques du site sont limitées par les activités humaines et la clôture qui avait été mise en place dans le cadre des anciennes activités dont le site a fait l'objet (carrière puis décharge).  *Atlas TVB de la CC Aux sources du Canal du Midi (source : Atlas TVB de la CC Aux sources du Canal du Midi)*  *Atlas TVB SCoT (source : CC Aux Sources du Canal du Midi)*	**Modéré**

MILIEU HUMAIN

MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	**Caractéristiques principales de l'environnement**	**Enjeu**
Documents d'orientation, d'urbanisme	À l'échelle régionale, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) d'Occitanie, approuvé le 14 septembre 2022, vise à faire d'Occitanie la première région à énergie positive d'Europe à l'horizon 2050. Le projet est ainsi concerné par l'objectif « Multiplier par 2, la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 » Dans ce cadre, l'une des priorités du SRADDET est d'inciter les territoires, notamment via leur Plan Climat Air Energie Territorial, à contribuer à la Stratégie Région à Energie Positive en déterminant, chacun en fonction de son projet de territoire et de son potentiel, une trajectoire phasée de hausse de la production d'énergies renouvelables, en priorisant l'installation des ENR sur les toitures, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles, anciennes décharges…). La commune de Sorèze est incluse dans le périmètre de la « Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi ». Elle est couverte par un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET). La stratégie territoire à énergie positive du PCAET du Pays Lauragais consiste à développer fortement les énergies renouvelables afin que celles-ci soient supérieures aux consommations locales. Une des ambitions des stratégies bas carbone est de multiplier par trois l'existant d'ici 2030 soit d'avoir 148 ha de photovoltaïque sur des gros projets (hors agricole à forte valeur agronomique) sur ce territoire. Un des objectifs stratégiques du PCAET est « Promouvoir une diversité de moyens de production d'énergie adaptée à chaque territoire », mais avec des projets acceptés et maîtrisés. Le projet répond ainsi parfaitement aux objectifs du SRADDET et du PCAET du Pays Lauragais en matière de développement des énergies renouvelables sur des terrains artificialisés comme d'anciennes décharges. Le projet respecte la règle n°20 du fascicule du SRADDET dans la mesure où il s'implante sur un milieu dégradé (ancienne décharge). L'AEI est concernée par les objectifs du SRADDET concernant la préservation des réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques, de prise en compte, conciliation et compatibilité de ces continuités dans les opérations d'aménagement. Elle est aussi concernée par l'objectif de la zone globale du SRADDET au sein de laquelle sont visés la non-perte nette de biodiversité à l'horizon 2040 et réussir la zéro artificialisation à l'échelle régionale. La commune de Sorèze est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Pays Lauragais, dont la révision a été approuvée le 12 novembre 2018. Le SCoT émet certaines prescriptions. L'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol pourra être autorisé sous certaines conditions : - dans les zones où il n'y a pas de concurrence d'usage ; - dans les zones déjà imperméabilisées ; - dans les zones de friches urbaines, d'anciennes carrières, gravières ou décharges, de sites présentant une pollution antérieure, de délaissés d'équipements publics. En fin d'exploitation, la remise en état des carrières et gravières sera destinée en priorité à l'activité agricole ; Les terrains de l'AEI correspondent à une ancienne décharge, les parcelles sont donc considérées comme des terrains artificialisés. Il est à noter que le SCoT est en cours de révision, et qu'une charte sur le développement des énergies renouvelables est en cours d'élaboration au sein de la communauté de communes.	**Fort**

MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	**Caractéristiques principales de l'environnement**	**Enjeu**



À l'échelle intercommunale toujours, les terrains potentiels du projet de parc photovoltaïque se trouvent en zone Nrf (partie Ouest de l'AEI) et Atvb (partie Est de l'AEI) au titre du Plan Local d'Urbanisme (PLUI) de la Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi approuvé le 04/07/2023.

La zone Nrf correspond à une zone naturelle dédiée à la reconversion de friches. Y sont autorisées les installations de panneaux photovoltaïques au sol dans le cadre de la reconversion d'anciennes carrières.

Il est à noter que la classification des terrains de l'AEI situés à l'est de la route en zonage agricole Atvb présente une incohérence avec l'usage antérieur des terrains. Cette zone a été utilisée dans un premier temps dans le cadre de l'exploitation de la carrière, puis a été comblée par des matériaux inertes rendant toute exploitation agricole impossible. Ceci explique sa totale absence d'utilisation agricole depuis à minima, l'année 1964, date d'ouverture de la carrière. Cette erreur d'appréciation de la nature des terrains, commise lors de l'élaboration du zonage du document, a été signalée à la commission d'enquête en charge de la phase d'enquête publique relative à l'arrêt du PLUi.

Extrait du Plan du zonage du PLUi de la CC Aux sources du Canal du Midi (source : PLUi)

La commune de Sorèze est aussi incluse dans le Parc Naturel Régional (PNR) Haut-Languedoc. Une des mesures de la charte du PNR (mesure 2.1.2) vise à « Assurer un développement maîtrisé des énergies renouvelables ». Pour les projets au sol, ceux-ci devront respecter certaines conditions et notamment la suivante : « les implantations sur les friches industrielles et les terrains artificialisés (anciennes mines et carrières, anciennes décharges…) seront recherchées pour éviter l'utilisation de surfaces naturelles ». Les terrains de l'AEI correspondent à une ancienne carrière puis une ancienne décharge et sont ainsi des terrains artificialisés. L'AEI, et donc le projet, est donc en accord avec ces éléments. Par ailleurs, les quotas fixés par le PNR (nombre de projets au sol plafonné à 12 installations et cumul des surfaces à l'échelle du territoire du Parc plafonné à 180ha (12x15) d'emprise foncière) ne concernent pas les projets situés sur des zones artificialisées. Le projet n'entre donc pas dans ces quotas. Enfin, la charte du PNR calibre les projets hors terrains anthropisés de 5MWc à 30MWc (cela ne concernera pas le projet).
Le retour du PNRHL suite au passage en commission énergie du PNR le 25 mai 2023 est transposé ci-après : « situé entre le bourg de Sorèze et le lac de Saint-Ferréol, l'emprise de votre projet a fait l'objet d'une exploitation en carrière puis a été utilisé comme décharge d'ordures ménagères par le SIPOM jusqu'en 2006. Ainsi, conformément à la Charte du Parc naturel régional du Haut-Languedoc validée par décret n°2012-1390 du 11 décembre 2012, ces surfaces déjà dégradées par les activités humaines sont éligibles à l'implantation d'une centrale photovoltaïque, sous réserve d'un travail d'intégration paysagère et environnementale de qualité […] ».

La commune de Sorèze est soumise à la loi Montagne. À ce titre, les centrales solaires devront donc respecter l'article L.122-5 du Code de l'Urbanisme et s'implanter en continuité de l'urbanisation existante.
Le site d'étude s'implante en dehors des espaces urbanisés, sur un site (ancienne carrière puis ancienne décharge d'ordures ménagères). Étant donné que le PLUi ne possède pas d'étude spécifique justifiant qu'une urbanisation sur cette zone est compatible avec la protection des milieux agricoles, pastoraux et forestiers, une étude dérogatoire au titre de l'article L.122-7 du Code de l'Urbanisme a été réalisée.
Un dossier dérogatoire loi Montagne sera ainsi porté dans le cadre d'une procédure d'adaptation du PLUi de la communauté de communes Aux sources du Canal du Midi. La procédure de modification simplifiée du PLUi est, à ce jour, envisagée. Son instruction par les services de l'État sera réalisée en parallèle à celle relative à la demande de permis de construire du projet de parc solaire.

Le projet devra vérifier la capacité du réseau à l'accueillir (être compatible avec le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)).

<table>
<tr><th colspan="3">MILIEU HUMAIN</th></tr>
<tr><th>Thème environnemental</th><th>Caractéristiques principales de l'environnement</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td>Démographie habitat et voisinage</td><td>
Sorèze est une commune de plus de 2 900 habitants avec une densité de population de 70,6 hab/km², supérieure à la moyenne de la communauté des communes (61.6 hab/km²). Sorèze est assez peuplée avec un taux d'évolution annuel moyen entre 2014 et 2020 positif (+1.1%). La population de la commune a quasiment triplé depuis 1968. La part des moins de 45 ans sur le territoire communal a légèrement diminué entre 2014 et 2020, tandis que celle des 45 ans et plus a augmenté durant la même période. On observe un léger vieillissement de la population sur le territoire communal.

Le parc de logements de Sorèze est majoritairement composé de résidences principales, des résidences secondaires qui représentent un peu plus de 10% des logements en 2019, et un taux de résidences vacantes de 8,4 % (en baisse depuis 2014).

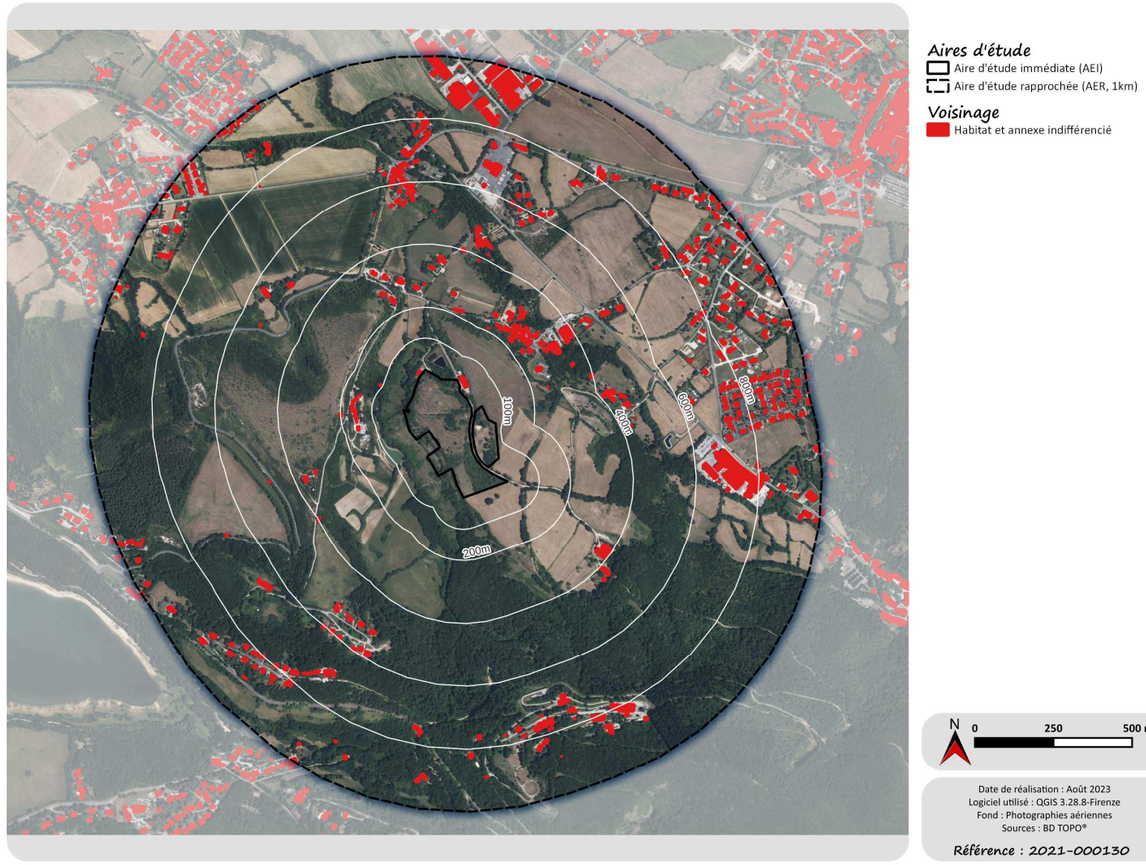
Autour de l'AEI, un dense réseau d'habitations est présent (cf carte voisinage). Les habitations se sont développées le long des axes routiers reliant les bourgs de Revel et de Sorèze et les autres voiries et chemins de desserte locale. Les habitations sont ainsi dispersées sur le territoire, que ce soit en fond de vallée, au creux ou au sommet d'un vallon. Des bâtiments d'activités économiques s'y sont également installés.

Un bâtiment est présent au nord de l'AEI sur cette même route : il s'agit du bâtiment de l'ancienne usine de broyage des déchets ménagers. Un autre bâtiment est recensé ainsi au niveau de la pointe nord de l'AEI.

Les habitations les plus proches (rayon de 400 m) sont celles aux lieux-dits "les Trémoulèdes" « Cayenne », « Moulin du Chapitre » « la Rivière » et « le Causse ».

Entre 400 m et 1 km, on recense plusieurs hameaux, dont ceux de Pont-Crouzet à 500 m au nord avec sa zone artisanale (la Condamine), le hameau de Saint-Alby et sa zone artisanale à 700 m au nord-est, et les bâtiments de l'usine de traitement des eaux de Picotalen à 700 m au sud

Il n'y a aucun voisinage sensible aux abords de l'AEI.



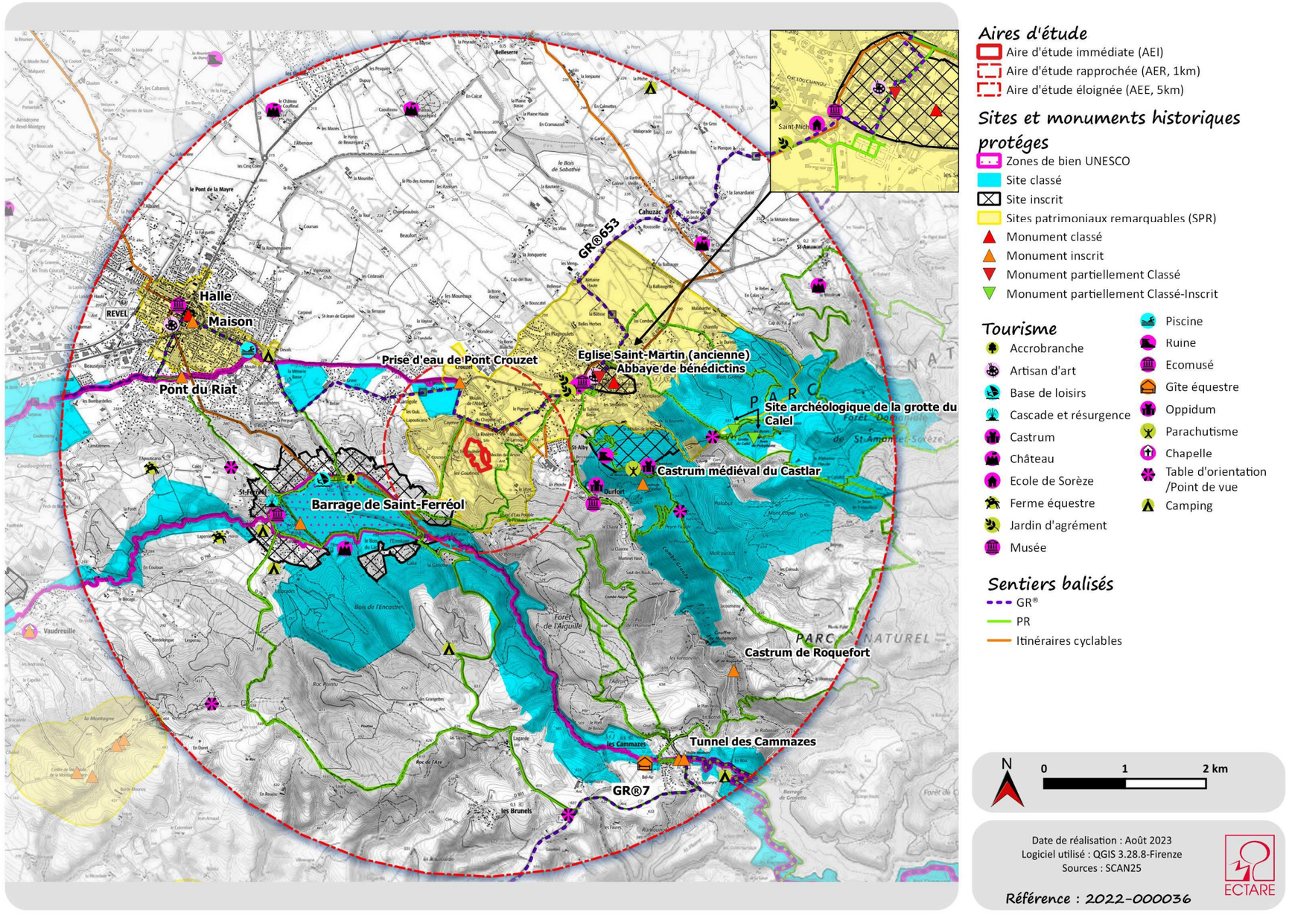
Carte du voisinage à l'échelle de l'AER
</td><td>Modéré</td></tr>
<tr><td>Tourisme et loisirs</td><td>
Le secteur d'étude bénéfice d'un attrait touristique, lié au village de Sorèze (ville classée depuis 2011 station de tourisme et ayant obtenu le label « Grands Sites d'Occitanie »). Une partie de la commune est également classée Site Patrimonial remarquable (cf partie Paysage/Patrimoine pour plus d'informations). La commune se situe également sur l'itinéraire du chemin de grande randonnée (GR) 653. Ce sentier passe à 215 m au nord-est de l'AEI. Il relie Saint-Jacques-de-Compostelle par Arles. D'autres itinéraires de grandes et petites randonnées (tels que la variante du GR7) ainsi que des pistes cyclables parcourent le secteur d'étude. Les plus proches passent à 150m au nord-ouest de l'AEI sur le chemin du four à chaux et descend jusqu'au lac de Saint-Ferréol. Le second, relie le GR653 au lac, en passant par le chemin de la Jasse à 50m au sud-est de l'AEI.

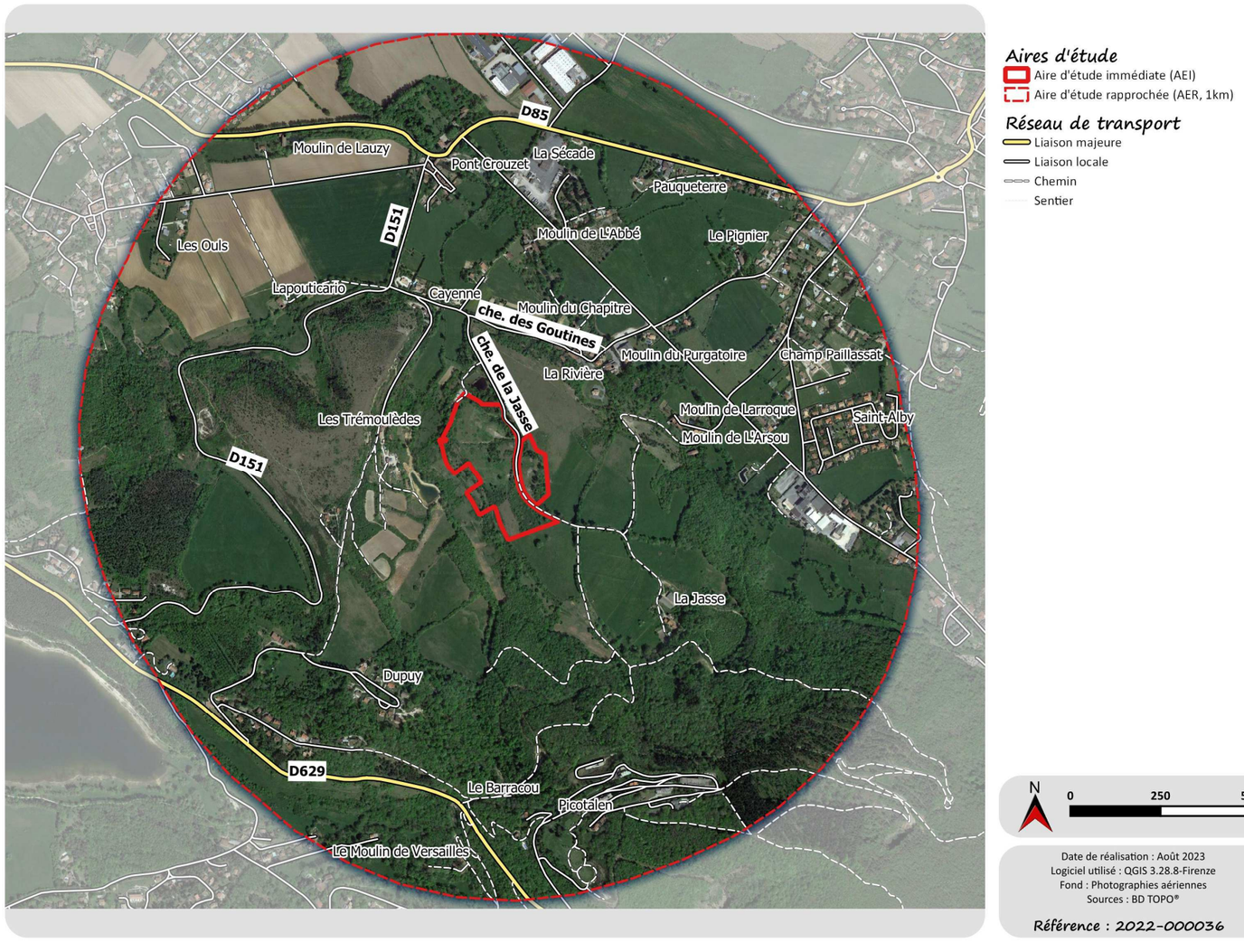
Au regard du tourisme de pleine nature, en dehors des itinéraires de randonnées, le lac de Saint-Ferreol constitue une station touristique très appréciée pour la promenade et la baignade. Il est desservi par plusieurs chemins de randonnée.

L'AEI est située à distance des principaux attraits touristiques du secteur d'étude qui se localisent majoritairement dans le centre bourg de Sorèze, ou autour du lac de Saint-Ferréol.

Aucune offre d'hébergement touristique n'est localisée au sein de l'AEI ou à ses abords immédiats.
</td><td>Assez fort</td></tr>
</table>

MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	**Caractéristiques principales de l'environnement**	**Enjeu**
	Contexte touristique dans l'aire d'étude éloignée	



MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	**Caractéristiques principales de l'environnement**	**Enjeu**
Activités industrielles, commerciales et artisanales	Aucune activité industrielle, commerciale ou artisanale ni aucun service n'existe au sein de l'AEI ou à ses abords immédiats. Il est à noter que l'AEI correspond à un site industriel, ayant été exploité par une carrière, puis ensuite en tant que décharge d'ordures ménagères et de dépôt de déchets inertes, dont l'activité est aujourd'hui terminée (le site a été remis en état). Seul un suivi de la qualité des rejets dans le milieu est encore effectué, dans le cadre d'un suivi post exploitation reconduit pour 5 ans suite à l'arrêté du 9 mai 2023.	**Négligeable**
Agriculture et sylviculture	La frange Est de la partie est de l'AEI se compose de prairies (inscrites au RPG de 2023). L'AEI ne comprend néanmoins aucune activité agricole ni sylvicole.	**Nul**
Infrastructures de transport	 *Infrastructures de transport au sein l'AER* Le territoire d'étude est marqué par un réseau dense de voiries qui permet d'irriguer l'ensemble du territoire. La RD622 est l'axe routier principal du secteur sur la partie nord-ouest de l'AEE. L'accès au site peut se faire depuis la RD622 par la RD85, puis la RD 151, puis en empruntant les chemins des Goutines et de la Jasse. La RD85, assez rectiligne, relie Revel et Castres. Elle permet d'accéder à la RD151 avant d'emprunter le chemin des Goutines, une desserte locale interdite aux plus de 3,5T. Pour terminer, la desserte locale du chemin de la Jasse permet d'accéder à l'AEI. La route est étroite et parfois dégradée. Il n'y a pas d'autre type d'infrastructure de transport, ni de mobilité douce, ni de transports alternatifs, ni de stationnement aménagé au sein ou à proximité de l'AEI.	**Faible**

<table>
<tr><th colspan="3">MILIEU HUMAIN</th></tr>
<tr><th>Thème environnemental</th><th>Caractéristiques principales de l'environnement</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Réseaux, servitudes et contraintes</td><td>Aucun réseau ne traverse l'AEI.

Une ligne électrique aérienne basse tension est recensée le long ou en traversée du chemin de la Jasse (chemin d'accès au site). Une ligne moyenne tension (HTA) souterraine et aérienne est recensée au niveau de l'ancien bâtiment de broyage de l'ISDND.

Dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne décharge en 1999, plusieurs réseaux ont été aménagés : des tranchées drainantes reliées à un réseau étanche et enterré d'évacuation des lixiviats (pour récupérer les eaux issues des casiers et les acheminer vers les bassins de traitements présents en limite nord-est de l'AEI), et des fossés d'évacuation des eaux de ruissellement (eaux pluviales)

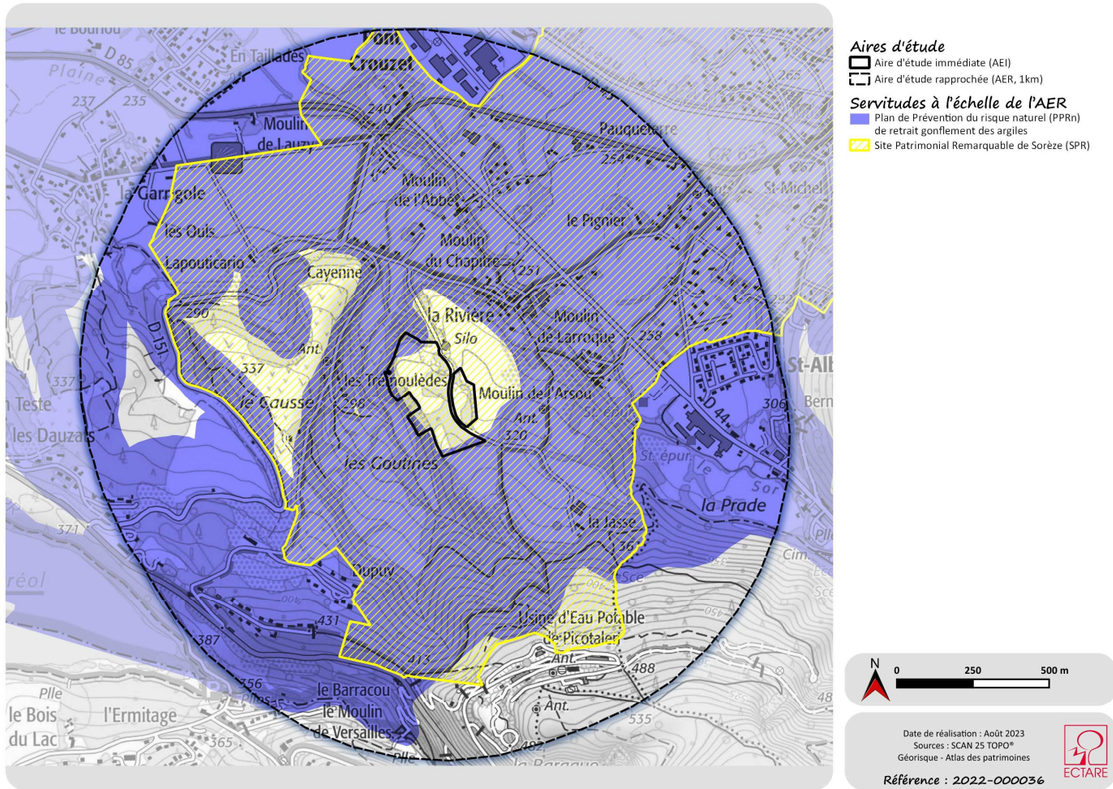
La commune de Sorèze est concernée par la servitude AC4 liée au Site Patrimonial Remarquable ainsi que par un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn). Les mesures du règlement du PPRn ne concernent que les constructions de bâtiments et de maisons. Le projet n'est pas concerné par ce règlement.

Aucune contrainte hors servitude ne concerne l'AEI.

Au vu des activités passées dont le site d'étude a fait l'objet (ancienne carrière puis décharge d'ordures ménagères et déchets inertes), l'existence de vestiges archéologiques est très peu probable. Le Service Régional de l'archéologie précise dans son courrier du 7 août 2024 que « même si en l'état des connaissances sur le secteur concerné ne permet pas, à l'heure actuelle, de reconnaître un fort potentiel archéologique dans l'emprise même du projet, celui-ci est susceptible de donner lieu à la prescription d'un diagnostic archéologie préventive. En effet, le manque d'informations sur un secteur ne préjuge pas de l'absence de site archéologique : les travaux envisagés, en raison de la surface soumise à aménagement dépassant le seuil statistique de présence d'éléments constitutifs d'installations humaines intéressant l'archéologie, pourraient quoi qu'il en soit affecter des éléments du patrimoine archéologique qui n'ont pas encore été mis au jour. Néanmoins, l'implantation de l'ancienne décharge du Syndicat Intercommunal pour les Ordures Ménagères sur une partie de l'emprise de votre projet a possiblement porté atteinte à d'éventuels vestiges archéologiques. Par conséquent, en fonction des éléments présentés dans la demande d'autorisation au titre du code de l'urbanisme et/ou du code de l'environnement, votre projet pourra donner lieu à une prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive ».

Réseaux électriques à proximité de l'AEI</td><td>Modéré pour les servitudes</td></tr>
<tr><td>Très faible pour les réseaux et autres contraintes</td></tr>
</table>

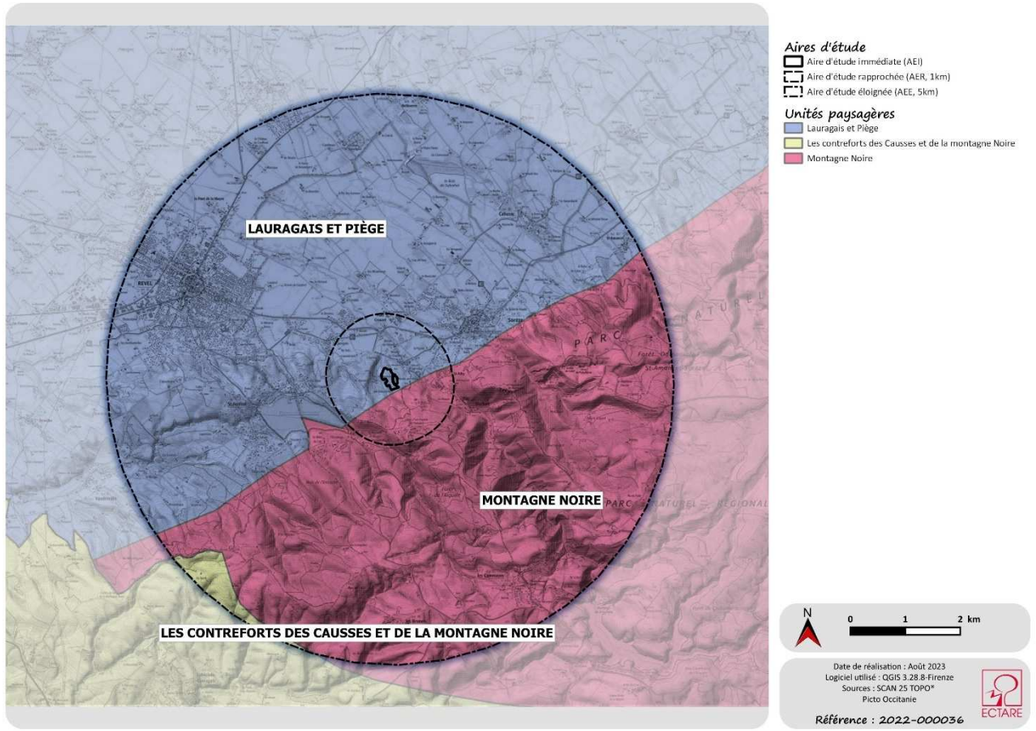
MILIEU HUMAIN		
Thème environnemental	**Caractéristiques principales de l'environnement**	**Enjeu**
	Carte des servitudes à l'échelle de l'AER 	
Hygiène, santé, salubrité	L'AEI revêt un caractère rural qui n'engendre aucune contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique (L'activité passée du site n'a plus d'influence en terme d'hygiène ou de santé). Il n'existe aucune source de pollution majeure, aucune source de nuisance forte (bruit, vibration…).	**Très faible**
Risques technologiques	Un risque technologique est identifié sur la commune de Sorèze : le risque de rupture de barrage. L'AEI peut être touchée par ce risque. 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 en activité ou site pollué n'a été identifié dans l'AEI ni dans l'AER. Un ancien site BASIAS est recensé au niveau de l'AEI et correspondait à l'ancienne activité du site étudié : décharge d'ordures ménagères et déchets inertes (ISDND et ISDI). En limite de l'AEI, une ancienne activité est aussi recensée (stockage de produits chimiques (minéraux, organiques…). Au sein de l'AER les autres sites BASIAS les plus proches sont ceux liés à des entreprises implantées au niveau de la Z.A de la Condamine à Pont Crouzet, à environ 500 m au nord. Une ICPE est présente au sein de l'AEI : celle correspondant à l'ISDND de Sorèze (ancienne décharge). Un arrêté préfectoral en date du 9 mai 2023 ayant reconduit le suivi post exploitation pour une nouvelle période de 5 ans (contrôle de la qualité des rejets de l'installation), le site de l'ancienne décharge est donc toujours soumis à la réglementation ICPE. En termes de sécurité, les préconisations du SDIS seront prises en compte dans l'élaboration du projet.	**Faible**

PAYSAGE ET PATRIMOINE

<table>
<tr><th colspan="3">PAYSAGE ET PATRIMOINE</th></tr>
<tr><th>Thème</th><th>Description</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td>Contexte général</td><td>
Selon les Atlas des Paysages en région Occitanie, (Atlas des deux anciennes régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon, ainsi que l'Atlas du département du Tarn), trois entités paysagères sont présentes à l'échelle de l'AEE : le Lauragais (comprenant la Plaine du Sor), la Montagne Noire et les contreforts des Causses et de la montagne Noire. L'AEI se développe plus précisément dans l'unité paysagère du Lauragais/Plaine du Sor, en limite de celle de la Montagne Noire. (La plaine du Sor est encadrée par la Montagne Noire au Sud et par les collines du Lauragais au Nord).

Entre l'intensification des cultures et la conservation de la trame bocagère, entre la réappropriation du bâti traditionnel et la pression périurbaine, la plaine du Sor représente un espace aux enjeux multiples où les évolutions sont rapides.

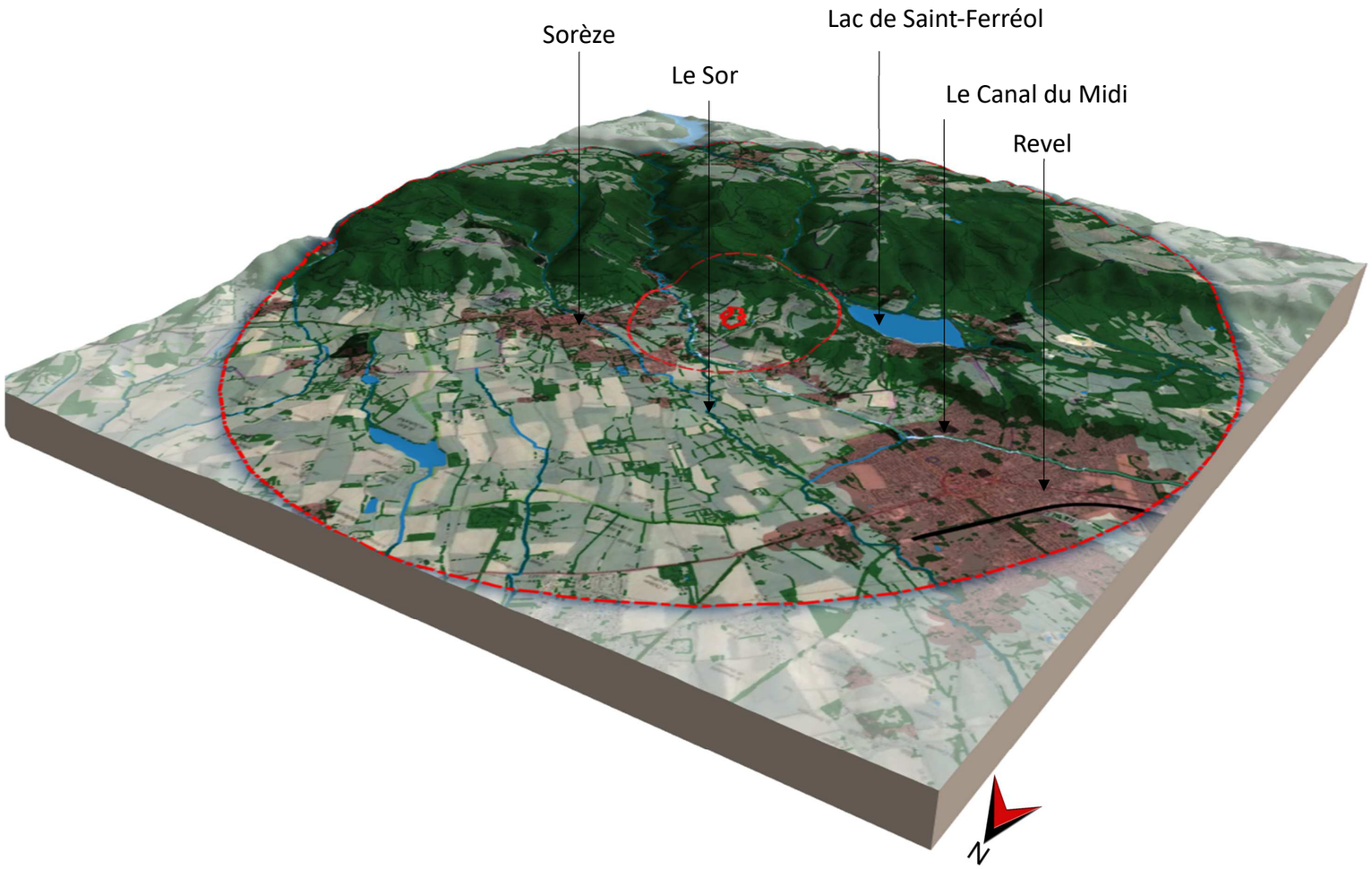
Au sud, la Montagne Noire constitue une limite à la fois paysagère, climatique (entre les influences atlantiques et méditerranéennes) et administrative entre le Tarn et l'Aude. Elle est un élément fondamental dans la composition des paysages du Sud du département du Tarn. Son grand versant Nord et sa ligne de crête constituent un arrière-plan permanent depuis tous les points de vue panoramiques orientés vers le Sud. Cette unité est le domaine de la forêt.



</td><td>Assez fort</td></tr>
<tr><td>Ambiance des paysages</td><td>
Deux ambiances paysagères majeures et distinctes sont présentes à l'échelle de l'AEE. Un contexte naturel sur la moitié sud et une ambiance plus urbaine et agricole sur la moitié nord.

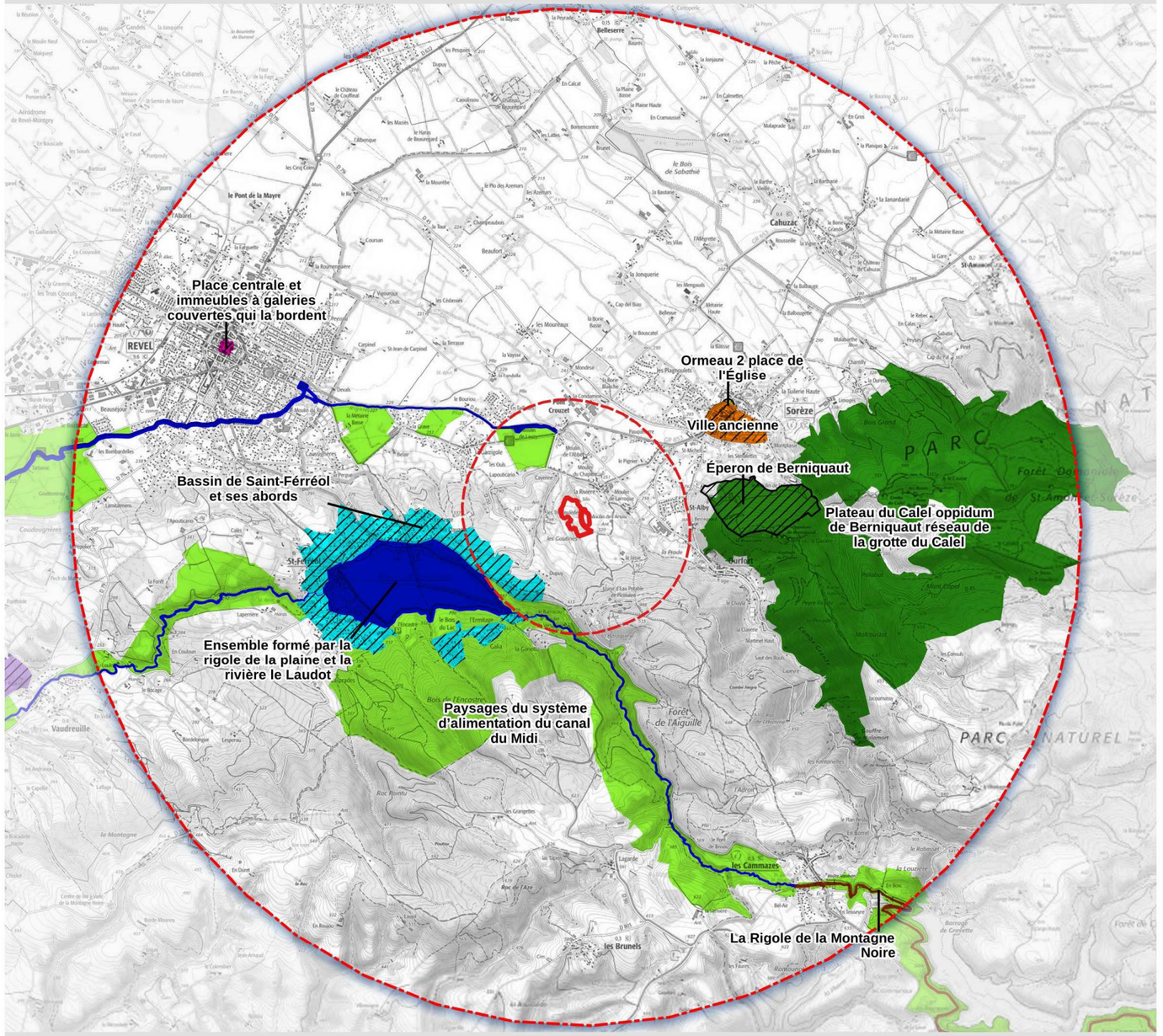
L'AEI se développe sur des terrains actuellement en friche, en lien avec la remise en état de l'ancienne décharge de Sorèze. Ses abords présentent un caractère majoritairement « naturel ».


Ambiance paysagère de l'AEI
</td><td>Modéré</td></tr>
</table>

Dynamique des paysages	Entre la fin du XVIII^{ème} et jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, le paysage du secteur d'étude a peu évolué. La majeure partie des hameaux existants aujourd'hui était déjà identifiée sur la carte de Cassini du XVIII^{ème}. La trame viaire s'est aussi relativement bien conservée de l'époque du cadastre napoléonien jusqu'à aujourd'hui. Le secteur d'étude était constitué en majorité d'espaces ouverts. Les mutations paysagères les plus fortes ont eu lieu après le milieu du XX^{ème} siècle avec notamment un agrandissement et une simplification du parcellaire agricole, la progression de la forêt, et l'étalement urbain. Au XVIII^{ème}, l'AEI constituait des terres agricoles. Le site a ensuite été exploité en tant que carrière, puis en tant que décharge pour les ordures ménagères et déchets inertes (activité autorisée en 1974, puis site remis en état en 1999) durant la seconde moitié du XX^{ème} siècle. L'AEI s'est en partie enfrichée suite à sa réhabilitation.	**Assez fort**
Organisation de l'espace	L'AEE se compose de deux ensembles aux caractéristiques distinctes. Sur la moitié sud, les courbes du relief augmentent en direction de la Montagne Noire. Ce massif est toutefois découpé par quelques vallées. Les boisements constituent l'occupation du sol majeur. A l'opposé, la moitié nord de l'AEE se compose d'une plaine agricole. Cette plaine accueille également les principaux bourgs et infrastructures routières.  *Bloc diagramme de l'AEE*	**Assez fort**

Le Patrimoine classé, inscrit ou reconnu	A l'échelle de l'AEE, de nombreux éléments de patrimoine sont présents. Concernant les sites inscrits et classés (par la loi du 2 mai 1930) : il en existe neuf. L'AEI n'est située dans aucun de ces sites. Des intervisibilités entre l'AEI et les sites de l'«éperon de Berniquaut » et celui du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » sont possibles depuis les sommets ouverts. D'autres intervisibilités, mais qui restent très rares et partielles, sont possibles entre l'AEI et les sites de la ville ancienne de Sorèze et des paysages du système d'alimentation du Canal du Midi. Des covisibilités entre l'AEI et les sites suivants sont possibles : - « Plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » - « Ensemble formé par la rigole de la plaine et la rivière le Laudot » - « Paysages du système d'alimentation du canal du Midi » - « Bassin de Saint-Férréol et ses abords » - « Éperon de Berniquaut » - « Ville ancienne de Sorèze ». Des intervisibilités et covisbilités sont possibles entre les sites classés et/ou inscrits présents dans l'AEE, et l'AEI. Concernant les monuments historiques, il en existe 11 au sein de l'AEE. Aucun des périmètres de protection de ces monuments historiques n'intercepte l'AEI. Des intervisbilités avec l'AEI sont possibles depuis la frange nord de l'emprise de protection du Castrum médiéval du Castlar et de façon très partielle et lointaine depuis la frange sud de l'abbaye de bénédictins. L'AEI n'est finalement que très peu voire pas visible. Des covisbilités entre l'AEI et les monuments du centre ancien de Sorèze (Eglise Saint-Martin et Abbaye de bénédictins) sont possibles depuis des sommets ouverts de la Montagne Noire. Des covisibilités sont également possibles entre l'AEI et l'église saint-Martin depuis de rares secteurs de la Plaine du Sor au nord de Sorèze, mais elles sont très partielles, lointaines, et l'AEI est difficilement discernable. Concernant les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) : il en existe deux : celui de Revel, et celui de Sorèze. L'AEI se situe au sein du SPR de Sorèze, et plus particulièrement au sein de la zone 2 « Ecrin » (correspondant aux espaces agricoles et naturels remarquables constituant l'écrin du bourg de Sorèze). Une exception a été introduite dans la règlementation AVAP prévoyant « L'assouplissement de certaines règles, en zones 2 et 3 de l'AVAP (les zones avec le moins d'enjeux patrimoniaux), visant l'autorisation au cas par cas de matériaux innovants en lien avec les énergies renouvelables. ». L'AEI, en zone 2 de l'AVAP, est ainsi concernée par cet assouplissement. De très rares intervisibilités (qui sont par ailleurs très partielles et lointaines) entre la frange des espaces urbains au sud de Sorèze et l'AEI sont possibles. Des covisibilités sont également possibles depuis de rares points hauts sur les reliefs de la Montagne Noire, comme au niveau de l'Oppidum de Berniquaut ou l'itinéraire de randonnée menant aux grottes du Calel. Concernant le patrimoine UNESCO L'AEE est traversée par le « Canal du Midi ». Comme vu précédemment le Canal du Midi (Domaine Public Fluvial de l'État) est aussi un site classé (la loi du 2 mai 1930). Très récemment, par décret du 13 janvier 2022, les paysages du système d'alimentation du canal ont aussi été classés. Le « bien » canal du Midi a été aussi inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1996. Cette inscription implique aussi la nécessité de le préserver, de le faire connaître et de le transmettre aux générations futures. L'AEE est donc traversée par le canal du Midi aussi classé Unesco, ainsi que par sa zone tampon, sa zone sensible et sa zone d'influence. L'AEI quant à elle est concernée par la zone d'influence et la zone tampon. L'AEI et la partie correspondant au site classé du Canal du Midi ne présente pas d'intervisibilité. Patrimoine non protégé : aucun patrimoine architectural non protégé ne se trouve au sein ou aux abords de l'AEI.	**Très fort**

Localisation des sites classés et inscrits



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

Sites protégés

Sites inscrits
- Château de Rigaud avec son parc
- Éperon de Berniquaut
- Place centrale et immeubles à galeries couvertes qui la bordent
- Inscrit-Bassin de Saint-Férréol et ses abords
- Inscrit-Ville ancienne

Sites classés
- Ensemble formé par la rigole de la plaine et la rivière le Laudot
- La Rigole de la Montagne Noire
- Ormeau 2 place de l'Église
- Paysages du système d'alimentation du canal du Midi
- Plateau du Calel oppidum de Berniquaut réseau de la grotte du Calel

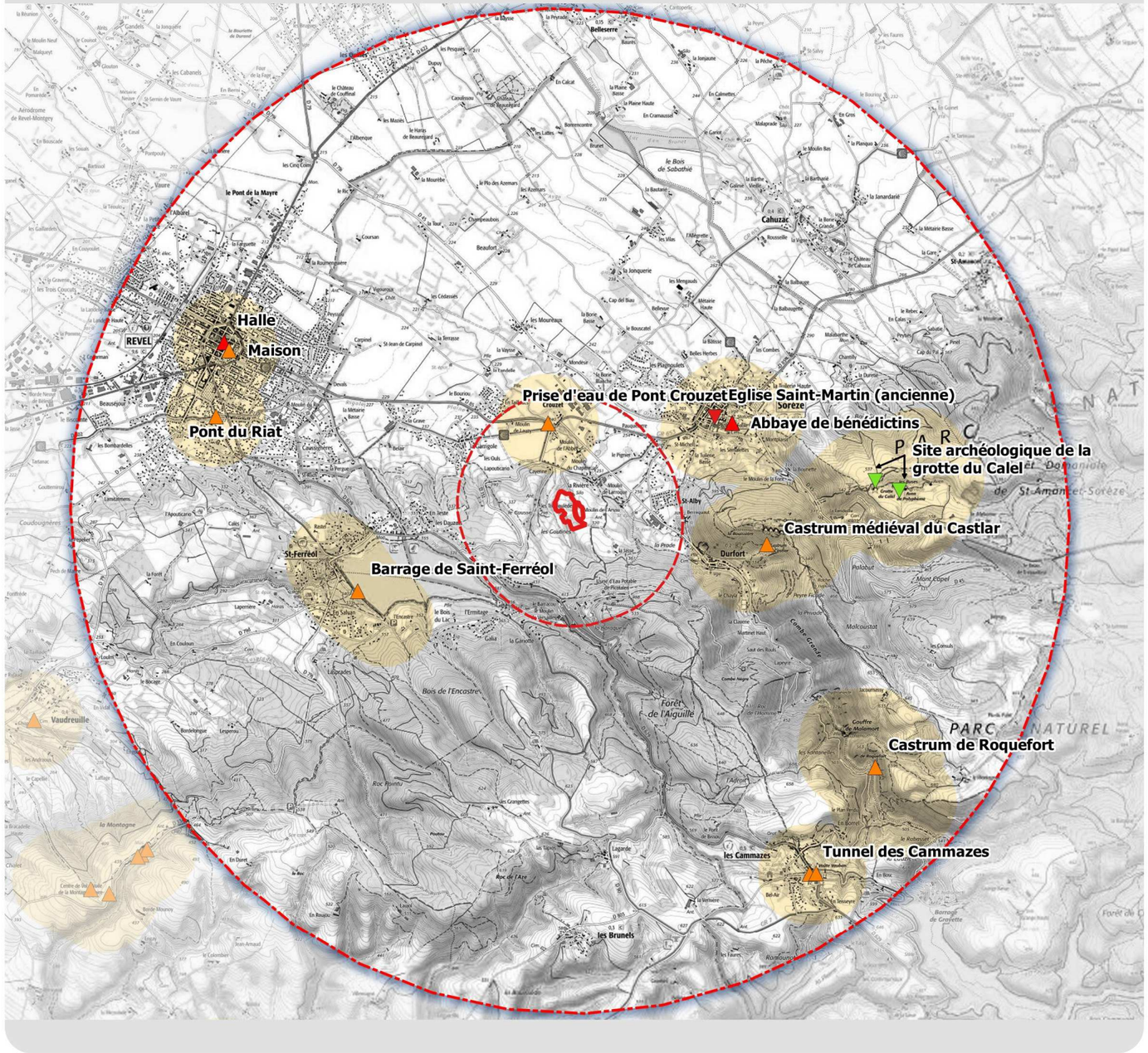
N 0 1 2 km

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Sources : PictoOccitanie

ECTARE

Référence : 2022-000036

Localisation des Monuments Historiques (MH) classés et inscrits



Aires d'étude

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

Monuments historiques protégés

- Monument classé
- Monument inscrit
- Monument partiellement Classé
- Monument partiellement Classé-Inscrit
- Protection au titre des abords de monuments historiques AC1

N

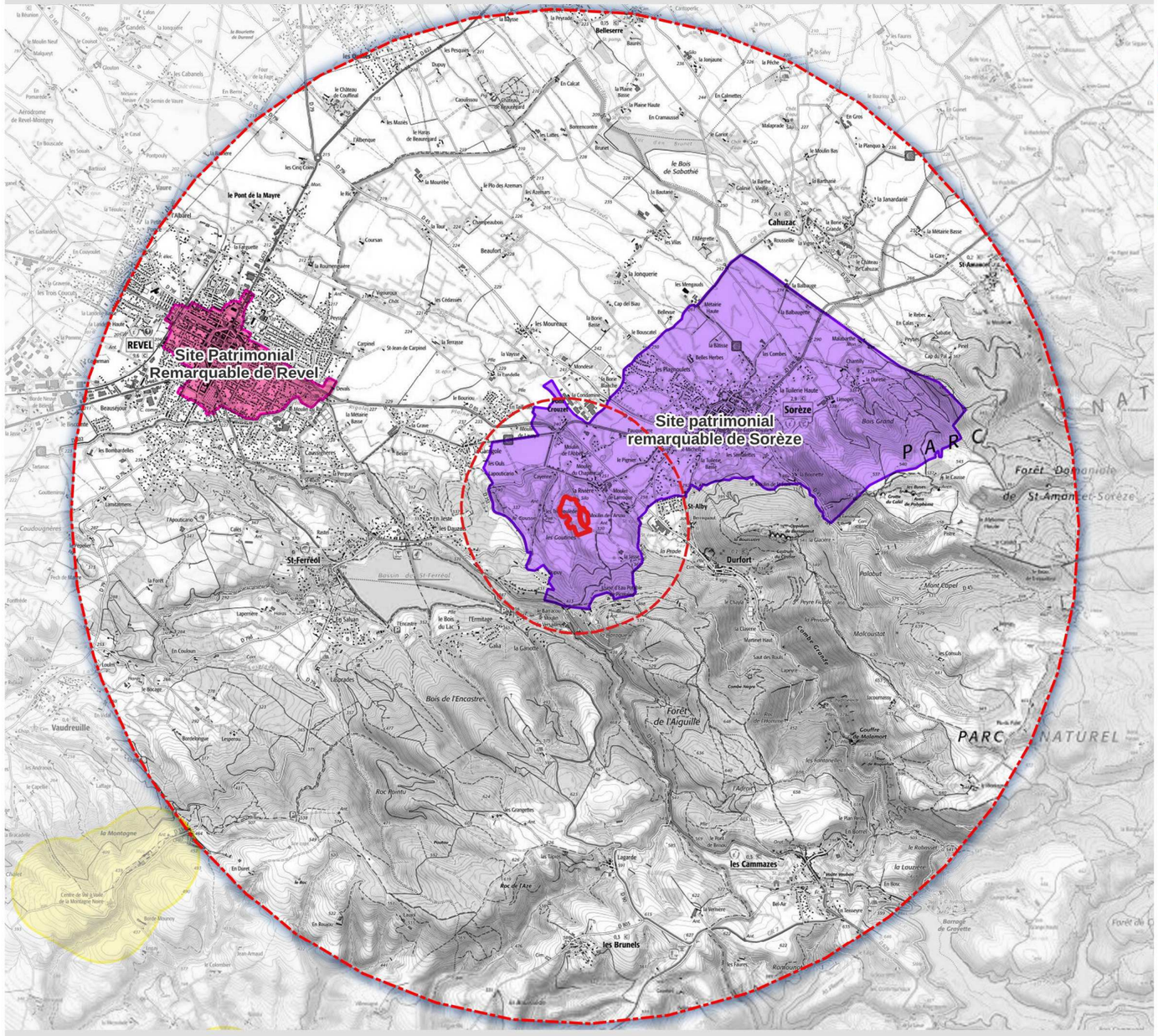
0 1 2 km

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Sources : SCAN25

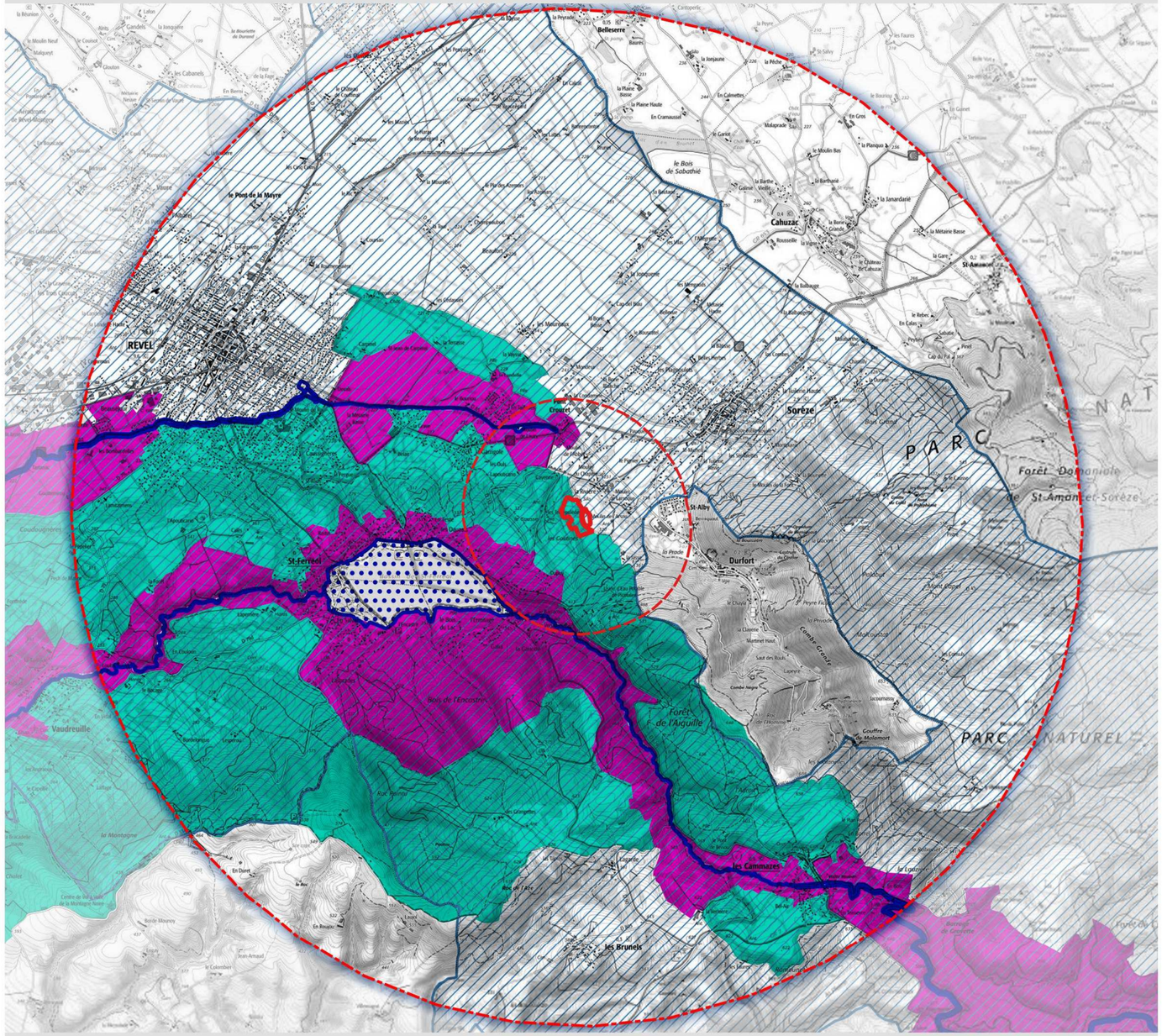
Référence : 2022-000036

ECTARE

Localisation des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)



Localisation du Patrimoine classé Unesco ici lié au Canal du Midi



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

Protections UNESCO
- Zones de bien UNESCO
- Zones tampons UNESCO

Zone sensible et zone d'influence canal du Midi
- Zone sensible du canal du Midi et du canal de la Robine
- Zone d'influence du canal du Midi et du canal de la Robine

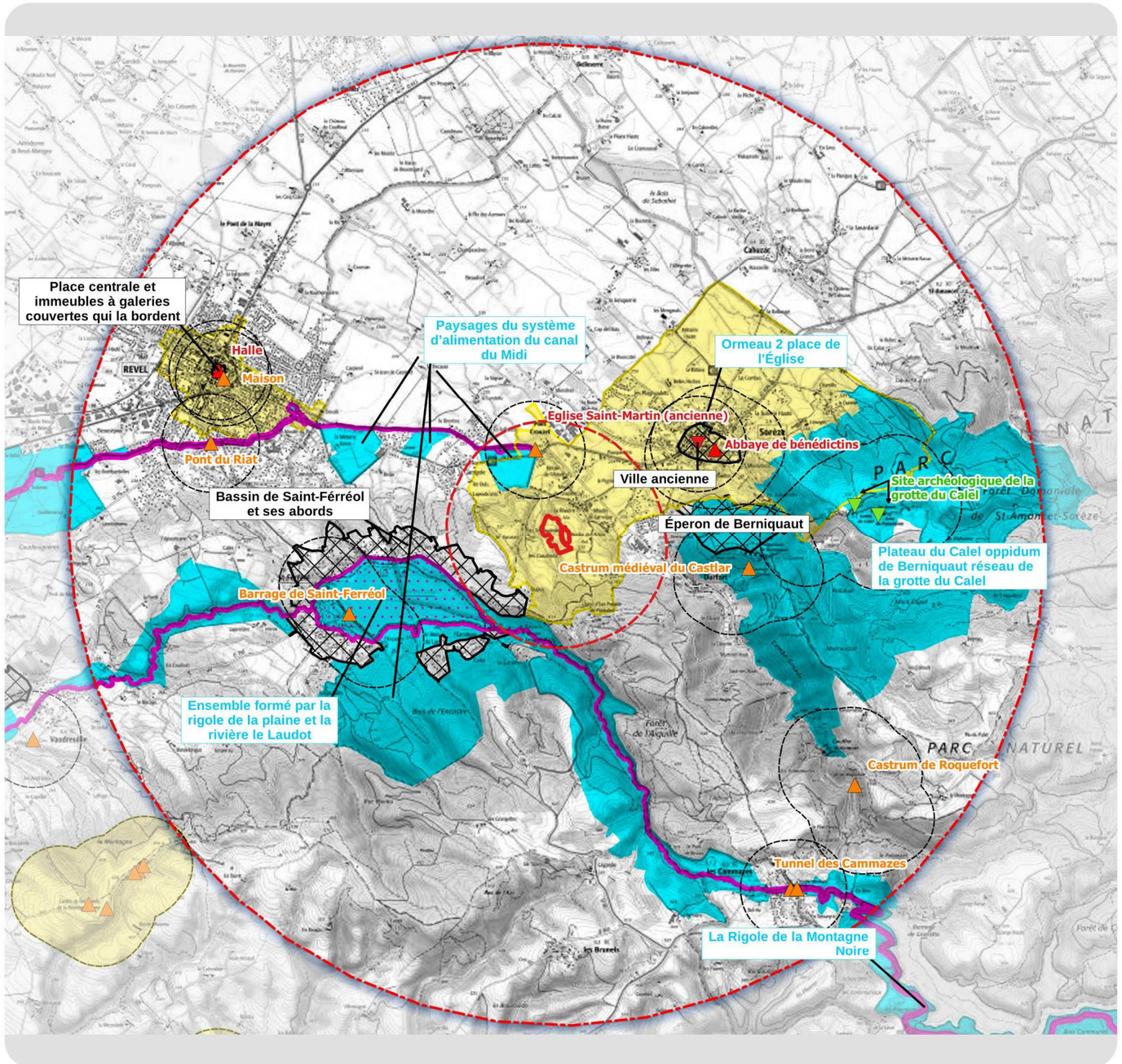
N 0 1 2 km

Date de réalisation : Août 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.28.8-Firenze
Fond: SCAN25
Sources : DREAL OCCITANIE

Référence : 2022-000036

ECTARE

Synthèse globale des éléments protégés pour leur intérêt patrimonial



Les sites archéologiques	Au vu des activités passées dont le site d'étude a fait l'objet (ancienne carrière puis décharge d'ordures ménagères et déchets inertes), l'existence de vestiges archéologiques est très peu probable. Le Service Régional de l'archéologie précise dans son courrier du 7 août 2024 que *« même si en l'état des connaissances sur le secteur concerné ne permet pas, à l'heure actuelle, de reconnaître un fort potentiel archéologique dans l'emprise même du projet, celui-ci est susceptible de donner lieu à la prescription d'un diagnostic archéologie préventive. En effet, le manque d'informations sur un secteur ne préjuge pas de l'absence de site archéologique : les travaux envisagés, en raison de la surface soumise à aménagement dépassant le seuil statistique de présence d'éléments constitutifs d'installations humaines intéressant l'archéologie, pourraient quoi qu'il en soit affecter des éléments du patrimoine archéologique qui n'ont pas encore été mis au jour. Néanmoins, l'implantation de l'ancienne décharge du Syndicat Intercommunal pour les Ordures Ménagères sur une partie de l'emprise de votre projet a possiblement porté atteinte à d'éventuels vestiges archéologiques. Par conséquent, en fonction des éléments présentés dans la demande d'autorisation au titre du code de l'urbanisme et/ou du code de l'environnement, votre projet pourra donner lieu à une prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive ».*	**Négligeable**
Synthèse des perceptions	***Rappelons que l'analyse paysagère a porté sur l'aire d'étude initiale (AEI), et non sur les perceptions du projet, qui lui sera d'emprise plus réduite. Par exemple, l'AEI peut être visible depuis un point de vue, notamment repérable par la végétation arborée qui la ceinture, tandis que le projet, qui sera d'une surface moins importante que l'AEI et qui conservera la végétation limitrophe, ne sera pas visible depuis ce même point de vue.*** Sur la base des perceptions théoriques, après analyse de terrain, il ressort les vues suivantes sur l'AEI selon les secteurs : **Depuis l'entité 1 : l'AEI et ses abords immédiats** : Cette entité se développe au niveau de l'AEI et de ses abords. Elle se compose essentiellement de parcelles agricoles. Les deux seuls lieux dits présents dans cette entité sont les Trémoulèdes et la Jasse. L'entité est traversée par des routes locales et par des itinéraires de randonnées. Elle se compose d'un paysage majoritairement composé de parcelles agricoles, de haies et de bois. Cette entité se trouve entièrement dans le PNR du Haut-Languedoc Depuis cette entité, la topographie peut contraindre les vues, comme au niveau du fond de vallée du ruisseau qui s'inscrit à l'ouest de l'AEI. Plusieurs zones d'intervisibilités théoriques restent présentes. La trame végétale peut toutefois constituer un masque visuel efficace, qui lui n'est pris en compte dans le calcul théorique. Bien que de nombreuses vues sur l'AEI soient théoriquement possibles depuis cette entité, la trame arborée constitue un important masque visuel qui contraint les visibilités uniquement aux franges de l'AEI. **Depuis l'entité 2 – la plaine du Sor** : Cette entité se développe sur la partie nord de l'AEE. Elle se compose des bourgs de Sorèze et de Revel, du village de Cahuzac ainsi que de nombreux hameaux et corps de ferme. Cette entité est traversée d'un réseau dense et hiérarchisé, comme la RD622 qui constitue un axe majeur. De nombreux éléments patrimoniaux sont présents dans cette entité : - les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) de Revel et de Sorèze, - plusieurs sites protégés et monuments historiques au sein de Sorèze (inclus dans le SPR) : sites protégés de la ville ancienne de Sorèze (site classé) et la place de l'église de Sorèze (site inscrit), monuments historiques de l'Eglise Saint-Martin (MH classé) et de l'Abbaye de Sorèze (MH partiellement classé)uUn site inscrit et des monuments historiques au sein du bourg de Revel : deux monuments historiques (une halle et une maison) et le site inscrit de la place centrale de Revel tous les trois compris dans le SPR, - le site UNESCO du Canal du Midi et site classé du canal du Midi, mais aussi le site classé des paysages liés à son système d'alimentation - le site classé et bien Unesco de la Rigole de la Plaine, avec notamment la prise d'eau de Pont Crouzet, et le Pont du Riat, qui sont tous deux des MH inscritsle site inscrit du bassin de Saint-Ferréol avec le Barrage de Saint-Ferréol qui est un MH inscrit Ce point de vue est aussi compris dans le périmètre du Parc Naturel Régional du haut Languedoc (PNRHL) Plusieurs itinéraires touristiques (dont GR653 et la variante du GR7) traversent également cette entité. L'ensemble de ces éléments confèrent un fort enjeu et une forte sensibilité à cette entité paysagère. Il faut toutefois noter que les zones d'intervisivilités théoriques s'inscrivent plus particulièrement sur la moitié est de cette entité. Revel et ses abords (donc le SPR, sites et monuments protégés également), ou encore le bassin de Saint-Ferreol, et la variante du GR7 se situent en dehors de cette zone d'intervisibilité théorique. La majeure partie de la Rigole de la Plaine est aussi hors zone d'intervisibilité théorique. L'AEI s'installe au sein de cette unité, sur un vallon au pied des premiers reliefs de la Montagne Noire. Malgré l'altitude de l'AEI légèrement supérieure à la plaine du Sor et son orientation face à cette dernière, de nombreux éléments bâtis ou arborés implantés au sein de la plaine forment des masques ou filtres visuels. Ils sont fréquents et récurrents dans les perceptions. Quelques visibilités sont possibles depuis la partie est de cette entité. En revanche, seules les haies ceinturant le site d'étude peuvent être appréhendées. Ces perceptions sont également partielles. Depuis la moitié ouest, aux abords de Revel, la topographie contraint totalement les perceptions. Lorsque l'éloignement permet une prise de recul et une possibilité de covisbilités entre Sorèze, le site protégé de Berniquaut et l'AEI, il est aussi un facteur atténuant fortement les visions. La distance floute en effet les vues et les éléments de la trame paysagère se confondent. Il est donc difficile d'appréhender l'AEI.	

Depuis l'entité 3 – les reliefs boisés de la Montagne Noire

Cette entité se développe sur la moitié sud de l'AEE.

Très peu de secteurs habités sont présents dans cette entité. Ce sont essentiellement des petits villages ou des hameaux qui se sont développés dans les vallées, comme Durfort ou les Cammazes.

La majorité du secteur, essentiellement les reliefs, ne sont accessibles que par quelques pistes ou chemins de randonnée.

L'entité présente majoritairement une ambiance naturelle.

Plusieurs éléments patrimoniaux y sont également recensés :

- une partie du Site Patrimonial Remarquable de Sorèze,
- le site UNESCO du Canal du Midi,
- une partie du site classé des paysages du système d'alimentation du Canal du Midi,
- le site classé du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel », et le site inscrit de l'éperon de Berniquaut, dont le périmètre se superpose en partie avec le site classé du plateau du Calel,
- les monuments historiques du Castrum médiéval du Castlar et du site archéologique de la grotte du Calel situés au sein du site classé du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel », ainsi que les monuments historiques du Castrum de Roquefort, et du tunnel des Cammazes,
- le site classé de la Rigole de la Montagne Noire.

Cette entité paysagère est également recoupée par le périmètre du Parc Naturel Régional du haut Languedoc

Plusieurs sentiers de petite randonnée sillonnant les lignes de crête ou les vallées sont également recensés.

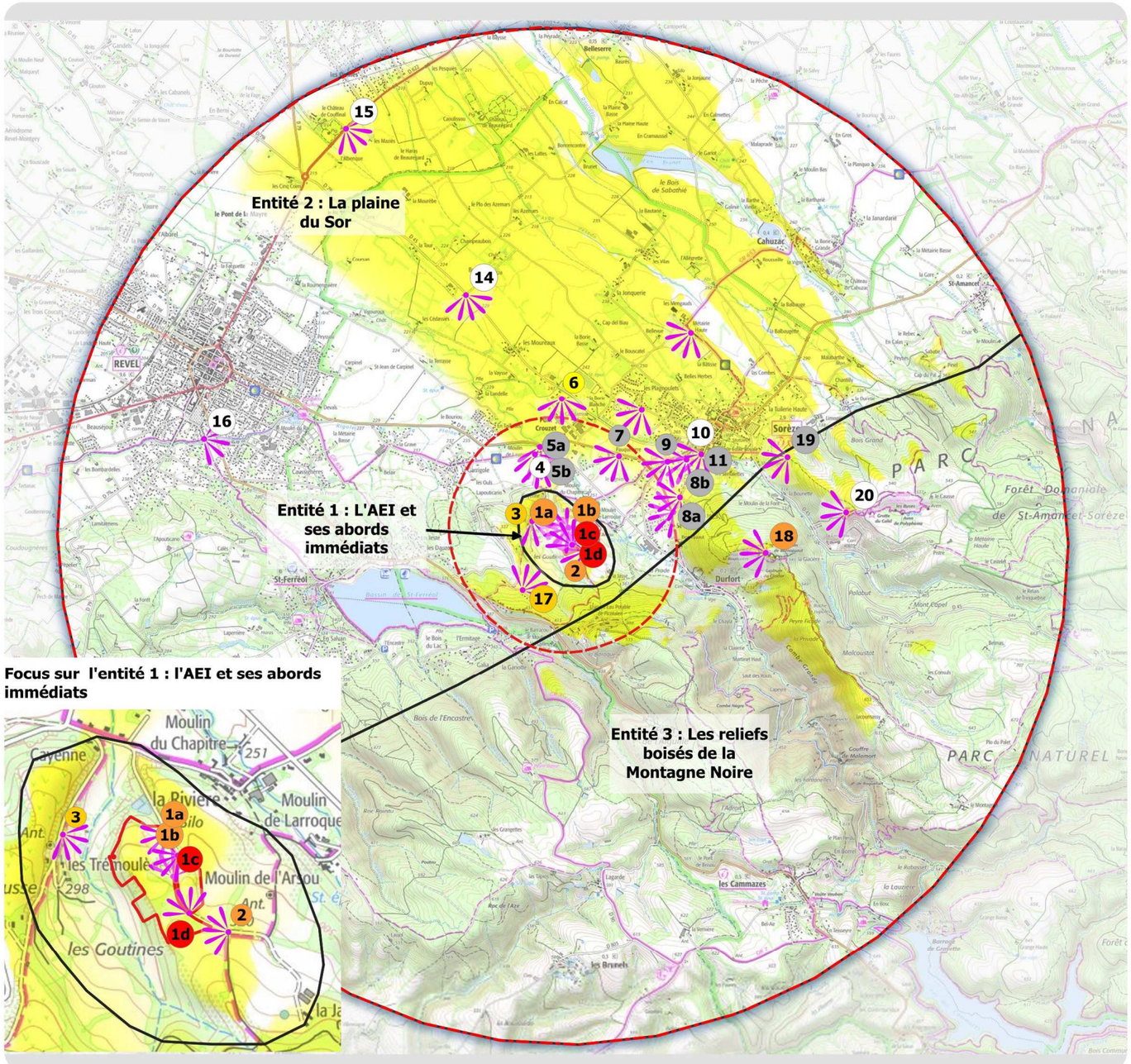
Les zones d'intervisibilités sont très peu présentes dans cette entité. Elles se retrouvent plus particulièrement au niveau du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel », et notamment du relief de Berniquaut ou aux abords de l'itinéraire menant aux grottes du Calel. Les masses boisées peuvent constituer un important masque visuel non pris en compte dans le calcul des intervisiiblités

Depuis cette entité les perceptions sont possibles depuis de très rares secteurs, uniquement sur des points hauts et dénués de végétation (hameau de Dupuy, l'Oppidum de Berniquaut et l'itinéraire menant aux grottes du Calel). Depuis ces rares points, les vues sur la plaine du Sor (et sur l'AEI) sont panoramiques et dominantes. Ces points offrent aussi des covisbilités avec de nombreux éléments patrimoniaux présents dans la plaine, notamment le bourg de Sorèze. Depuis l'itinéraire de randonnée menant aux grottes du Calel, éloigné de plus de 2 km de l'AEI, les perceptions sur cette dernière sont négligeables à très faible car très peu repérable à cette distance.

En dehors de ces rares secteurs, la topographique et/ou la densité de la végétation contraignent totalement les vues sur l'AEI.

En définitive, les terrains de l'AEI sont visibles à ses abords immédiats, depuis quelques points au sein de la plaine du Sor et quelques points hauts de la Montagne Noire.
Il est à noter que l'AEI n'est la majeure partie du temps perceptible que par les haies qui la ceinturent.
Depuis la plaine de la Sor, de nombreux éléments bâtis ou arborés implantés au sein de la plaine forment des masques ou filtres visuels. Ils sont fréquents et récurrents dans les perceptions. L'AEI n'est donc pas souvent visible. Par ailleurs, le site d'étude s'implante sur la partie basse des reliefs qui constituent la toile de fond des perceptions. La végétation ceinturant l'AEI est ainsi absorbée par la trame végétale des vallons en arrière-plan visuel. Le site d'étude est ainsi difficilement repérable, et l'est encore plus avec la distance. Lorsque des perceptions sont possibles, elles se limitent majoritairement aux haies marquant les limites du site, et restent très partielles.
Depuis la Montagne Noire, les lieux offrant des perceptions sont rares, la topographie et la densité de la végétation étant 2 facteurs interdisant les échappées visuelles au sein de la majorité de cette entité paysagère. Quelques points hauts où la végétation est absente permettent en revanche des vues dominantes et panoramiques sur la plaine du Sor, comme depuis l'Oppidum de Berniquaut, ou encore l'itinéraire de randonnée menant aux grottes du Calel. Les perceptions depuis ce dernier, éloignées (plus de 2 km), rendent la distinction de l'AEI difficile dans le paysage. Les vues sur l'AEI sont ainsi surtout offertes depuis l'Oppidum de Berniquaut. Des covisibilités existent avec les éléments patrimoniaux protégés présents dans la plaine, mais surtout avec le bassin de Saint-Ferréol et le bourg de Sorèze facilement repérables dans le paysage. Il est à noter que ces perceptions sont limitées à l'éperon de l'Oppidum. En effet, depuis les autres portions du chemin de randonnée, dès que l'on quitte l'éperon, la trame arborée cloisonne très rapidement les vues.

Synthèse des niveaux de perceptions sur l'AEI



Aires d'étude

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

Intervisibilité théorique

- Zone ayant une vue théorique sur l'aire d'étude immédiate (AEI)

Niveaux de perception des points de vue

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Moyen
- Fort
- Très fort

Niveau de perception des points de vue

Entité de perception paysagère

Le calcul d'intervisibilité est réalisé à partir :
- d'un Modèle Numérique de Terrain RGE ALTI® d'une résolution de 5m
- de quelques points répartis sur l'AEI auxquels on affecte une hauteur de 4.5m sur une distance de 5km

N

0 1 2 km

Date de réalisation : Août 2023
Sources : Cabinet Ectare
Fond : SCAN 25 TOPO®

Référence : 2022-000036

Entités	Distance à l'AEI	Sensibilité	Enjeu paysager	Niveau de perception sur l'AEI
Entité 1 – l'AEI et ses abords immédiats				
Pdv 1 : Depuis la route longeant l'AEI – en limite nord est	/	Négligeable	Modéré	Fort à moyen
Pdv 2 : Depuis le croisement entre la route locale et l'itinéraire touristique	60 m	Faible	Modéré	Moyen
Pdv 3 : Depuis le lieu-dit des Tremoulèdes	165 m	Faible	Moyen	Modéré
Entité 2 : la plaine du Sor				
Pdv 4 : Depuis la prise d'eau de Pont Crouzet	710 m	Modérée	Très fort	Nul
Pdv 5 : Depuis les abords du lieu-dit du Pont Crouzet	650 m	Modérée	Fort	Négligeable à très faible
Pdv 6 : Depuis la zone d'activités de la Condamine	1 180 m	Faible	Modéré	Faible
Pdv 7 : Depuis le hameau de Pauqueterre	890 m	Modérée	Faible	Très faible
Pdv 8a : Depuis les abords du hameau de Saint-Alby	1 040 m	Modérée	Modéré	Très faible
Pdv 8b : Depuis l'itinéraire touristique en périphérie de Sorèze	1 180 m	Modérée	Moyen	Très faible
Pdv 9 : Depuis la RD85 en sortie de Sorèze	1 220 m	Moyenne	Moyen	Très faible
Pdv 10 : Depuis les abords du centre-ville de Sorèze	1 400 m	Forte	Moyen	Négligeable
Pdv 11 : Depuis les abords de l'abbaye de Sorèze	1 550 m	Très forte	Très fort	Négligeable à très faible
Pdv 12 : Depuis la frange bâtie du hameau des Plagnoulets	1 410 m	Modérée	Moyen	Très faible
Pdv 13 : Depuis le lieu-dit de Métairie Haute	2 340 m	Modérée	Très fort	Négligeable à très faible
Pdv 14 : Depuis les abords du lieu-dit de Beaufort	2 440 m	Faible	Modéré	Nul
Pdv 15 : Depuis la RD622 aux abords du château de Couffinal	4 500 m	Modérée	Faible	Négligeable
Pdv 16 : Depuis la Rigole de la Plaine au niveau de Revel	3 650 m	Modérée	Très fort	Nul
Entité 3 : les reliefs boisés de la Montagne Noire				
Pdv 17 : Depuis le hameau de Dupuy	550 m	Modérée	Fort	Modéré
Pdv 18 : Depuis l'Oppidum de Berniquaut	1 910 m	Forte	Très fort	Moyen
Pdv 19 : Depuis l'itinéraire de randonné menant aux grottes du Calel	2 350 m	Forte	Très fort	Très faible
Pdv 20 : Depuis la table d'orientation aux abords des grottes du Calel	2 760 m	Forte	Très fort	Négligeable

NB : quelques vues (initiales et sur le projet) sont présentées en partie sur les incidences du projet

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ce chapitre répond aux dispositions du décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementales des projets, plans et programmes. Il correspond à la description de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence »), et à un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Cette description s'appuie sur une projection à plus ou moins long terme des principales caractéristiques environnementales à l'échelle locale. L'aperçu de l'évolution se base sur l'analyse des changements naturels attendus et sur les informations environnementales et connaissances scientifiques disponibles.

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 : - 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 donc également un effet positif sur la qualité de l'air et donc la santé - il ne modifiera pas la topographie artificiellement créée. - il respectera les normes en vigueur, notamment en termes électrique. Il n'engendrera donc aucun risque naturel supplémentaire - il ne modifiera ni les conditions de ruissellement des eaux de surface, ni les conditions d'infiltration des eaux dans le sol, - en effet, bien que le parcours des eaux soit légèrement modifié (interception par les panneaux et concentration sur la ligne d'arrête basse), les eaux s'infiltreront ou continueront de s'écouler librement jusqu'à rejoindre leur exutoire naturel. - 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 en effet des mesures prises afin d'éviter toute pollution des sols et donc un risque d'infiltration, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, et de l'interdiction d'usage de produit phytosanitaire pour l'entretien du site, les risques de pollution liés au projet sont très faibles.	La zone Nrf correspondant au site du projet du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi autorise les projets photovoltaïques dans le cadre des reconversions d'anciennes carrières. En l'absence de mise en œuvre du présent projet, les terrains pourraient rester en l'état, c'est-à-dire en friches, ou faire l'objet d'un autre projet de parc photovoltaïque. Si aucun projet photovoltaïque ne venait à se développer sur le secteur, les terrains resteraient en l'état. Ils pourraient faire l'objet de dépôts sauvages de déchets comme c'est souvent le cas sur les anciens sites industriels. Les conditions d'infiltration des eaux ou de circulation des eaux souterraines ne feraient pas l'objet de modifications complémentaires.
Milieux naturels (flore, habitats, faune)	Dans le cas où le projet se réaliserait : - il éviterait la quasi-intégralité des pelouses calcicoles xérophiles, ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site ; - il éviterait la quasi-totalité des chênaies en bon état et conserverait les chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc ; - il éviterait des prairies de fauche. - La construction du parc sera à l'origine d'une destruction d'une surface de 1,59 ha (dont 1,51 de milieux arbustifs ou arborés) et d'un linéaire de 60 ml de milieux naturels, ainsi que de la dégradation directe d'une surface de 1,87 ha ainsi qu'une dégradation indirecte de 0,18 ha sur des milieux naturels possédant un enjeu considéré comme très faible à assez fort.. Avec les mesures mises en œuvre, il aurait un impact résiduel pouvant être considéré comme nul à faible sur les milieux naturels. - les impacts résiduels s'annoncent négligeables à très faibles pour l'ensemble des groupes faunistiques grâce à la préservation majoritaire des principaux habitats à enjeux et la réalisation des travaux lourds de début de chantier (terrassement, défrichement, débroussaillage / coupe d'arbres) en dehors des périodes de reproduction. Des impacts résiduels faibles resteraient présents en raison des atteintes attendues sur des habitats favorables à la Pie-grièche écorcheur et à la Fauvette mélanocéphale, les perturbations et modifications de milieux pouvant avoir des effets un peu plus notables pour ces espèces plus spécialistes. - Les mesures d'évitement mises en place permettront de conserver les habitats naturels sensibles du site. Les pelouses sèches xérophiles ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles ainsi que les chênaies accueillant la majeure partie de la diversité faunistique resteraient majoritairement préservées même si en partie impactées. Le maintien des voies de déplacements de la faune mais aussi des chiroptères restera toutefois assuré et aucun phénomène de fragmentation ne devrait être observé. - Un balisage et une mise en défens des zones sensibles citées seront définis afin d'éviter toute modification du milieu et faciliter la bonne prise de conscience du personnel assurant les travaux lourds de terrassement, nivellement et débroussaillement / coupe d'arbres. - Les principales mesures concernent des précautions à prendre en phase de chantier et la mise en place d'aménagements intégrés au projet favorisant la biodiversité faunistique et floristique.	En l'absence d'aménagement du parc photovoltaïque, au regard de l'occupation du sol actuelle, il est probable que le site montre une fermeture de ses milieux. En cas de réalisation d'un autre projet photovoltaïque, le même type d'effet serait attendu.

	- Ainsi, sur l'ensemble du projet d'aménagement, un équilibre a été recherché entre les espaces conservés et les espaces aménagés afin de limiter les phénomènes de fragmentation et favoriser le maintien de l'ensemble des espèces présentes initialement, que ce soit sur le site ou à une échelle locale (inférieure à 2 km). - Avec les mesures définies, le projet n'impactera pas significativement les populations locales d'espèces protégées et ne remettra pas en cause leur état de conservation actuel.	
Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)	Si le projet se réalise : - 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 départementales 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 tiendra compte des risques technologiques. Il respectera l'ensemble des servitudes du secteur, - 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 actuels pourraient rester en l'état un temps, ou verraient un autre projet photovoltaïque s'y développer. Si tel était le cas, le même type d'effet serait attendu. - dans l'hypothèse où les terrains resteraient en l'état, ils pourraient être le siège de dépôt sauvages de déchets comme c'est parfois le cas à termes sur les anciens centres d'enfouissement. Aucune retombée économique ne bénéficierait non plus aux collectivités pour l'aménagement de leur territoire.
Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)	Si le projet se réalise : - il entraînera un changement modéré d'ambiance locale, dû au recouvrement par les panneaux solaires. Toutefois, les masques visuels existants avec la végétation autour du parc limiteront grandement les visibilités sur le parc depuis les points de vue les plus proches. Il existe des perceptions sur le projet depuis quelques points de vue dominants. Les panneaux seront ici « all black » afin de se fondre davantage les panneaux à la trame végétale environnante. Les perceptions visuelles restent lointaines. - il s'insèrera dans le paysage environnant. - il sera globalement peu perceptible depuis les voieries et habitations - des intervisibilités entre le projet et les sites de l'éperon de Berniquaut » et celui du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » sont possibles depuis les sommets ouverts. Des intervisibilités, qui restent très rares et très partielles sont possibles entre le projet et les sites de la ville ancienne de Sorèze et des paysages du système d'alimentation du Canal du Midi. - des covisibilités entre le projet et les sites suivants sont possibles ; - - « Plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » - - « Ensemble formé par la rigole de la plaine et la rivière le Laudot » - - « Paysages du système d'alimentation du canal du Midi » - - « Bassin de Saint-Férréol et ses abords » - - « Éperon de Berniquaut » - - « Ville ancienne de Sorèze ».	Dans l'optique où le projet photovoltaïque ne se réaliserait pas, : - soit un autre projet photovoltaïque se développerait avec les mêmes impacts globaux que le présent projet ; - soit les terrains resteraient en l'état, sans valorisation paysagère spécifique

4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUÉ

INSCRIPTION DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS NATIONAUX ET TERRITORIAUX

Objectifs nationaux

Le projet, qui vise au développement des énergies renouvelables, s'inscrit ainsi en totale cohérence avec les objectifs nationaux, notamment les lois Grenelle, Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), la loi Energie-Climat de 2019, et la loi n° 2023-175 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables promulguée le 10 mars 2023.

SRADDET Occitanie

Vis-à-vis du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Occitanie, le projet, qui participe au développement des énergies renouvelables, et qui s'installe sur une ancienne décharge, s'inscrit pleinement dans les objectifs et orientations du SRADDET.

SCoT Pays Lauragais

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Pays Lauragais limite fortement l'urbanisation dans les espaces remarquables qui réunissent les principaux sites naturels, agricoles et forestiers ayant les enjeux environnementaux les plus forts. Dans ces zones, les centrales photovoltaïques au sol sont interdites (prescription 16). Cependant, des exceptions peuvent être acceptées s'il s'agit de terrains anthropisés comme d'anciennes carrières ou décharge (prescription 27).



Activités du site au cours des 50 dernières années

Le site du projet correspond à une ancienne carrière et Centre d'Enfouissement Technique. Par ailleurs, aucun enjeu agricole ou forestier n'a été identifié par l'étude d'impact. C'est un terrain inoccupé, fortement anthropisé où aucune activité agricole n'a été recensée depuis 1964 et n'est possible aujourd'hui.
Le projet est donc compatible avec le SCoT du Pays Lauragais.

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du PETR Pays Lauragais

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du PETR Pays Lauragais a retenu pour la maîtrise de l'énergie un scénario plus ambitieux que le scénario Objectif calé sur la LTEPCV (Loi de transition énergétique pour la croissance verte) et qui permet d'être conforme à l'ambition régionale REPOS (région à énergie positive).
Une des ambitions des stratégies bas carbone est de multiplier par trois l'existant d'ici 2030 soit d'avoir 148 ha de photovoltaïque sur des gros projets (hors agricole à forte valeur agronomique).
La stratégie territoire à énergie positive du PCAET du Pays Lauragais consiste ainsi à développer fortement les énergies renouvelables afin que celles-ci soient supérieures aux consommations locales.
Un des objectifs stratégiques du PCAET est « Promouvoir une diversité de moyens de production d'énergie adaptée à chaque territoire », mais avec des projets acceptés et maîtrisés.

Objectif stratégique 4.1. : Promouvoir une diversité de moyens de production d'énergie adaptée à chaque territoire	
Objectifs opérationnels	→ Limiter les projets de grandes dimensions à quelques projets choisis, maîtrisés et acceptés, sans consommer d'espace agricole à haute valeur agronomique → Renforcer la production diffuse et les réseaux de chaleur en incitant l'ensemble des acteurs à la production d'ENR

Le projet prend place sur une ancienne carrière puis Centre d'Enfouissement Technique. Il ne consommera pas d'espace agricole à haute valeur agronomique et répond aux objectifs du PCAET.

PNR Haut Languedoc

Bien que situé au sein de plusieurs zonages environnementaux (dans le périmètre de l'espace d'intérêt écologique majeur et reconnu « Montagne Noire occidentale », de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Montagne Noire (versant nord), et au niveau de secteurs paysagers sensibles (projet situé dans le Site Patrimonial Remarquable de Sorèze, zone d'influence et la zone tampon du périmètre du site Unesco du Canal du Midi), le projet, s'implante sur une ancienne carrière puis Centre d'Enfouissement Technique, respecte la condition de la charte du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc (PNRHL) à prioriser l'implantation de parc photovoltaïque sur les friches industrielles et les terrains artificialisés (anciennes mines et carrières, anciennes décharges…) pour éviter l'utilisation de surfaces naturelles.

Le retour du PNRHL suite au passage en commission énergie du PNR le 25 mai 2023 est transposé ci-après : « situé entre le bourg de Sorèze et le lac de Saint-Ferréol, l'emprise de votre projet a fait l'objet d'une exploitation en carrière puis a été utilisé comme décharge d'ordures ménagères par le SIPOM jusqu'en 2006. Ainsi, conformément à la Charte du Parc naturel régional du Haut-Languedoc validée par décret n°2012-1390 du 11 décembre 2012, ces surfaces déjà dégradées par les activités humaines sont éligibles à l'implantation d'une centrale photovoltaïque, sous réserve d'un travail d'intégration paysagère et environnementale de qualité […] ».

Par ailleurs, les quotas fixés par le PNR (nombre de projets au sol plafonné à 12 installations et cumul des surfaces à l'échelle du territoire du Parc plafonné à 180ha (12x15) d'emprise foncière) ne concernent pas les projets situés sur des zones artificialisées. Le projet n'entre donc pas dans ces quotas.

Enfin, la charte du PNR calibre les projets hors terrains anthropisés de 5MWc à 30MWc (cela ne concernera pas le projet).

Le PNR Haut-Languedoc pourra donner un avis définitif après étude du dossier, et dans le cadre de la procédure d'instruction de ce dernier.

Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Aux sources du Canal du Midi.

Le projet de parc photovoltaïque est autorisé par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Aux sources du Canal du Midi.

Site Patrimonial Remarquable de Sorèze

Le projet se situe au sein du Site Patrimonial Remarquable (ex AVAP) de Sorèze, et plus particulièrement au sein de la zone 2 « Ecrin » (correspondant aux espaces agricoles et naturels remarquables constituant l'écrin du bourg de Sorèze).
Une exception a ainsi été introduite dans la règlementation AVAP prévoyant « L'assouplissement de certaines règles, en zones 2 et 3 de l'AVAP (les zones avec le moins d'enjeux patrimoniaux), visant l'autorisation au cas par cas de matériaux innovants en lien avec les énergies renouvelables. ».
Le projet, en zone 2 du SPR, est ainsi concerné par cet assouplissement. Le projet est compatible avec le règlement du SPR de Sorèze.

Loi Montagne

La commune de Sorèze est soumise à la loi Montagne. A ce titre, les centrales solaires devront respecter la loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, connue sous le nom de loi « Montagne ».
La loi Montagne repose sur deux grands principes : assurer la maîtrise, par les acteurs montagnards eux-mêmes, d'un développement d'initiative locale ; concilier aménagement (y compris touristique) et protection dans le cadre d'un mécanisme décentralisé. Il s'agit essentiellement de maîtriser l'urbanisation par une urbanisation en continuité (dite en « en hameaux intégrés »), de conserver les « activités agricoles, pastorales ou forestières », et de préserver les « espaces remarquables ».

Loi Montagne : principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante et exceptions.
Selon l'article L.122-5 du code de l'urbanisme, « L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existantes, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées ».
« Les dispositions de l'article L. 122-5 ne s'appliquent pas lorsque le schéma de cohérence territoriale ou le plan local d'urbanisme comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Le plan local d'urbanisme ou la carte communale délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude. »

Le site d'étude s'implante en dehors des espaces urbanisés, sur un site dégradé (ancienne carrière puis Centre d'Enfouissement Technique). En raison de l'absence, à ce jour, d'un dossier Loi Montagne relatif aux parcelles du projet intégré au PLUi, une demande de dérogation Loi Montagne au titre de l'article L.122-7 du Code de l'Urbanisme sera réalisée.

Un dossier dérogatoire loi Montagne sera ainsi porté dans le cadre d'une procédure d'adaptation du PLUi de la communauté de communes Aux sources du Canal du Midi. La procédure de modification simplifiée du PLUi est, à ce jour, envisagée. Son instruction par les services de l'État sera réalisée en parallèle à celle relative à la demande de permis de construire du projet de parc solaire.

Loi APER et le décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers

La loi APER a créé, (article 54 dans le code de l'urbanisme), deux catégories d'installations de production d'électricité solaire photovoltaïque, susceptibles d'être autorisées sur des terrains agricoles (mais aussi naturels et forestiers) :

- Les installations agrivoltaïques
- Les installations compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière (articles L111-29 à L111-30 du code de l'urbanisme). Ces installations doivent être conformes à un "document-cadre" décrit à l'article L. 111-29 du code de l'urbanisme.

Le décret du 8 avril 2024 porte sur le régime juridique de ces deux catégories d'installations solaires photovoltaïques. Il distingue :

- les installations agrivoltaïques, conçues au sens strict : les installations photovoltaïques répondant aux critères des installations agrivoltaïques ;
- les installations « agricompatibles » : les installations compatibles avec l'exercice de l'activité agricole et conformes à un document-cadre (article 2 du décret).

Ce document-cadre définit notamment les surfaces agricoles et forestières ouvertes à un projet d'installation mentionnée aux articles L111-29 et L. 111-30 du Code de l'Urbanisme ainsi que les conditions d'implantation dans ces surfaces.
Seuls peuvent être identifiés au sein de ces surfaces des sols réputés incultes ou non exploités depuis une durée minimale (10 ans), antérieure à la publication de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, définie par le décret en Conseil.
Le projet de parc solaire de Sorèze, de par les activités antérieures de ses terrains, s'inscrit automatiquement dans les installations « agricompatibles » du document cadre du département du Tarn.
Dans le cadre de la loi d'Accélération pour les Energies Renouvelables (APER), la Préfecture a demandé aux communes du Tarn (et du territoire) d'identifier, si elles le souhaitent, des zones liées au énergies renouvelables. La municipalité de la commune de Sorèze a délibéré dans ce cadre-là, en inscrivant les parcelles du projet dans ses zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAENR).

Loi Climat et résilience, décret n° 2023-1408 du 29 décembre 2023 et arrêté du 29 décembre 2023

Dans le cadre de la loi « Climat et résilience » adoptée en 2021, la France s'est fixée l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) dans les dix prochaines années (2021-2031) par rapport à la décennie précédente (2011-2021) (article 194 de la loi).
Cependant, pour rendre compatible l'objectif de la trajectoire ZAN avec le développement des énergies renouvelables, un principe dérogatoire au calcul de la consommation d'ENAF a été introduit pour les installations photovoltaïques implantées sur les espaces agricoles ou naturels.
Le décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023 a pour objet de préciser les modalités de mise en œuvre du principe dérogatoire. L**e présent projet répond à l'ensemble de ces modalités dans la mesure où :**

- **Celui-ci est réversible : en fin d'exploitation, le projet est totalement démontable ;**
- **Un couvert végétal correspondant à la nature du sol sera maintenu durant toute la durée de l'exploitation et les pistes mises en place sont toutes perméables ;**
- Le présent projet ne s'implante pas sur des terres à vocation agricole.

L'arrêté du 29 décembre 2023 permet de préciser les modalités d'implantation et les caractéristiques techniques pour garantir les conditions mentionnées au I du décret.
Les installations de Sorèze sont exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espaces agricoles.

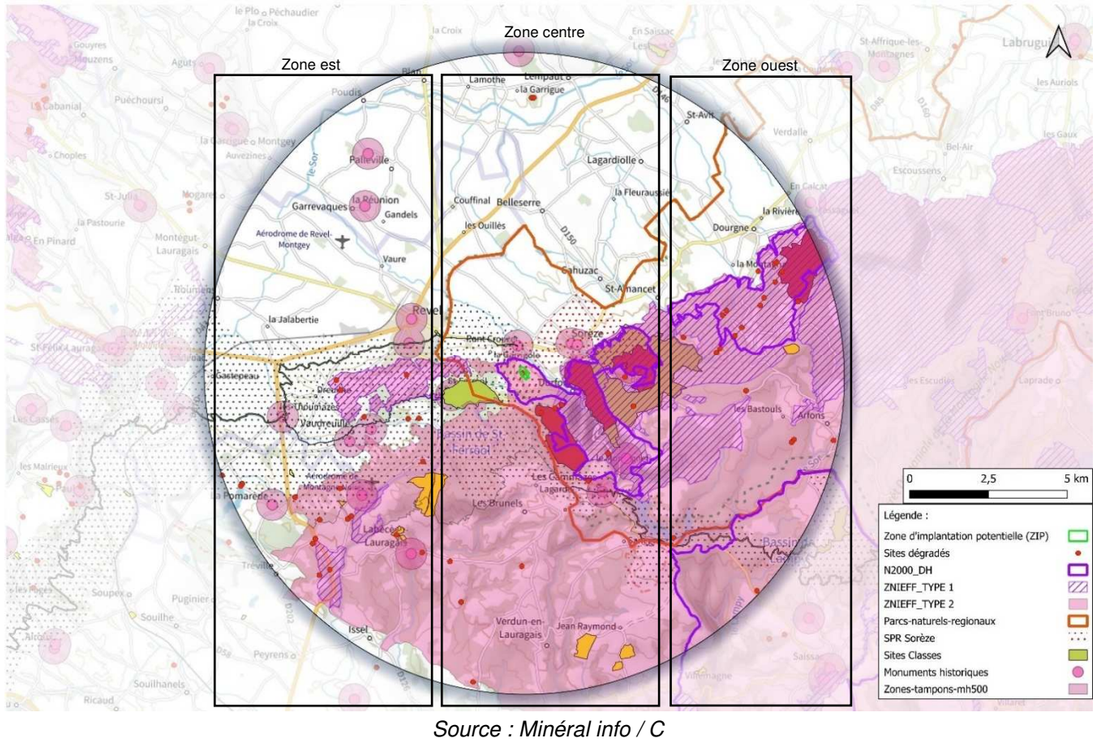
Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Sorèze répond donc totalement aux grands objectifs nationaux et plus territoriaux.

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES

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

À partir de bases de données recensant les carrières, friches et sols pollués, un ensemble de sites potentiels a été identifié par Soleil du Midi Développement dans des rayons de 10 km autour de la zone d'implantation, avant que cette dernière soit sélectionnée. Ces sites ont fait l'objet d'une analyse afin d'évaluer leur compatibilité et leur potentiel pour accueillir des installations photovoltaïques.

Dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, il existe 51 sites référencés qui présentent un caractère anthropisé. Ces sites sont essentiellement des carrières ou friches. Cette liste a été analysée pour vérifier l'état actuel des terrains et la possibilité de les valoriser avec un projet photovoltaïque au sol. Les sites offrant théoriquement les meilleures perspectives sont présentés de manière synthétique dans le tableau ci-contre.



Source : Minéral info / C

Zones	Historique/nature du site	Localisation	Commentaires
Zone est ***19 sites dégradés***	Exploitation en activité	Dourgne	Site actuellement en exploitation
	Anciennes carrières	Dourgne	Zone forestière, enjeux forts biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF I et II, ENS), fortes pentes, distance au poste source importante. Projet non viable au point de vue économique.
		Arfons	Zone forestière, enjeux forts biodiversité (ZNIEFF II), distance au poste source importante. Projet non viable au point de vue économique.
		Saissac	Zone forestière, enjeux biodiversité (ZNIEFF II), distance au poste source importante. Projet non viable au point de vue économique.
Zone centre ***11 sites dégradés***	Anciennes exploitations	Lempaut	Zone forestière, proximité des habitations
		Saint-Amancet	Zone forestière, enjeux biodiversité (ZNIEFF I et II), distance au poste source importante. Projet non viable au point de vue économique.
		Sorèze	Zone forestière, enjeux biodiversité (ZNIEFF I et II, forêt publique), enjeux paysagers (site classé UNESCO)
		Saint-Papoul	Zone forestière, proximité des habitations
		Labécède-Lauragais	Zone forestière, zone humide
	Carrières en activité	Saint-Amancet	Site actuellement en exploitation
		Sorèze	Site actuellement en exploitation
	Friches	Durfort	Zone forestière, enjeux biodiversité (ZNIEFF I et II, forêt publique), fortes pentes
		Les Camazes	Zone forestière, enjeux biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF II), distance au poste source importante. Projet non viable au point de vue économique.
		Labécède-Lauragais	Zone agricole, proximité des habitations
Zone ouest ***20 sites dégradés***	Anciennes exploitations	Labécède-Lauragais	Zone forestière, enjeux paysagers (MH500)
		La Pomarède	Zone humide, zone agricole
		Vaudreuille	Enjeux paysagers (MH500, site classé UNESCO)
		Revel	Enjeux paysagers (MH500, site classé UNESCO), enjeux biodiversité (ZNIEFF I et II), proximité des habitations
	Carrière en exploitation	Labécède-Lauragais	Parc photovoltaïque Cap vert Solar Energie
	Friche	Labécède-Lauragais	Zone agricole, proximité aérodrome Montagne noire

Aucun des sites anthropisés dans un rayon de 10 km ne répond favorablement aux critères nécessaires pour un projet photovoltaïque de puissance significative, que cela soit en termes de conditions favorables ou de disponibilités.

Le site de l'ancien Centre d'Enfouissement Technique de Sorèze est ainsi le seul candidat possible au développement d'un projet photovoltaïque sur site anthropisé au sein d'une zone de 20 km de diamètre.

Analyse des autres modes de production d'énergie renouvelable

Aucune autre énergie renouvelable n'est possible sur les terrains du SIPOM, grevés par des contraintes et servitudes liées à l'ancienne activité de Centre d'Enfouissement Technique.

C'est donc sur le solaire que le porteur de projet s'est orienté, à la demande du SIPOM. Le département du Tarn dispose en effet d'un potentiel solaire très important.

Le choix du photovoltaïque

L'énergie photovoltaïque possède plusieurs avantages :

- C'est une **énergie propre** (rejette ni CO_2, 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 locales** ;
- 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 génèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation qui peut dépasser 30 ans ;
- 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 ;
- Elle est une **énergie d'avenir**, en constituant un nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques, secteur créateur d'emplois.

RAISONS DU CHOIX DU SITE

Le site correspond à une ancienne carrière convertie en décharge de 1974 à 1999 d'abord sous la direction de la SUAL puis du Syndicat Intercommunal Pour les Ordures Ménagères (SIPOM) de Revel.
L'activité de gestion des ordures ménagères du site a débuté en 1977 suite à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation en date du 20 novembre 1974. L'autorisation portait sur une station de broyage d'ordures ménagères avec mise en décharge contrôlée des produits broyés.
L'activité du site sur sa partie stockant des déchets ménagers (classée ICPE) a cessé en 1995, le fonctionnement de l'usine de broyage a cessé fin janvier 1996, et une réhabilitation effective de la zone de l'ISDND a été opérée depuis 1999. Un arrêté préfectoral relatif à la cessation partielle d'activité de l'installation de broyage et de la décharge d'ordures ménagères de Sorèze est alors publié.
Le site fut ensuite exploité pour le stockage de déchets inertes jusqu'à sa fermeture complète en 2006.
Dans le cadre de la valorisation de cette ancienne décharge d'ordures ménagères, le SIPOM a engagé le projet de réutilisation du site pour la production d'électricité photovoltaïque.

Lors de la mise au point des démarches administratives relatives à ce projet, la préfecture du Tarn a demandé au syndicat de présenter un dossier de cessation d'activité couvrant l'ensemble des exploitations et activités menées sur ce site. Le SIPOM a sollicité les services du bureau d'études IDE Environnement dans le cadre de cette demande afin de réaliser un mémoire de réhabilitation. Un dossier de porté à connaissance a été déposé auprès des services de l'État par le syndicat d'ordures ménagères.
Le site fait l'objet d'un suivi post-exploitation jusqu'en 2028.

Le « Guide de l'Instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, 2020) ainsi que le « Cahier des appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie » visent à identifier et développer des projets d'énergie renouvelables sur des terrains déjà artificialisés et dégradés.
Extrait du Guide de l'Instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol (2020) :
« La priorité est donnée à l'intégration du photovoltaïque aux bâtiments et sur les sites déjà artificialisés. Les projets de centrales solaires au sol ont donc vocation à cibler les terrains artificialisés et dégradés, à minimiser les conflits d'usage […]. En parallèle, le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie confère un rôle majeur aux installations solaires au sol dans le développement de l'énergie solaire. » p. 5.
« Pour limiter l'artificialisation des sols et maîtriser la consommation d'espace, les terrains à privilégier sont les sites déjà dégradés ou artificialisés. » p. 9.
Le projet, qui s'implante au droit d'une ancienne carrière puis d'un Centre d'Enfouissement Technique (sites dégradés/artificialisés) répond donc aux préconisations du « Guide de l'Instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » (2020).

Il répond aussi comme vu précédemment à la règle n°20 du Fascicule des règles générales du SRADDET priorisant l'installation des ENR sur les toitures, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles, anciennes décharges…).

Le projet est également éligible à l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) dans le cadre du cas 3 : le terrain d'implantation se situe sur un site à moindre enjeu foncier, notamment le cas suivant : « Le site est une ancienne Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) ou une ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ou une ancienne Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite ».

Le conseil Municipal de Sorèze a décidé d'inscrire ce projet dans les zones d'accélération pour l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables de son territoire.

Enfin, le projet est compatible avec l'intégralité des documents d'orientation de son territoire.

HISTORIQUE DES RENCONTRES ET CONCERTATIONS

Plusieurs acteurs du territoire ont été rencontrés : Maire de Sorèze, Sous-Préfet, DDT, ABF, PNR Haut Languedoc., SCOT

Plusieurs échanges ont eu lieu :

- Août 2021 : La société SDMD a manifesté son intérêt, auprès du SIPOM de Revel, dans le cadre de sa volonté d'étudier la faisabilité d'un parc solaire sur les terrains de l'ancien Centre d'Enfouissement Technique (CET) de Sorèze. Suite à cette manifestation d'intérêt, le SIPOM a lancé une consultation à l'issue de laquelle la proposition de SDMD a été retenue.
- Novembre 2021 : Le SIPOM de Revel et SDMD concrétisent leur accord dans le cadre de l'étude de faisabilité d'un parc solaire sur les terrains du CET de Sorèze.
- Décembre 2021 : La zone d'études et les intentions d'implantations sont présentées au pôle Energies Renouvelables du Tarn
- Janvier 2022 : La volonté d'étudier la faisabilité d'un projet solaire sur les terrains du CET est présentée aux élus de Sorèze
- Printemps 2022 : Les expertises faune et flore débutent sur les terrains du projet. Celles-ci sont confiées aux bureaux d'études Ecotone et Ectare.
- 28 Mai 2022 : Une réunion d'échange est organisée autour de la faisabilité paysagère du projet solaire. Les élus de Sorèze, Monsieur l'Architecte des Bâtiments de France, la DDT 81, le SIPOM et SDMD sont présents à cette réunion. Son objectif est d'échanger sur les possibilités techniques d'insertion de l'équipement au sein de son environnement paysager et possibilités réglementaires dans le cadre du SPR de Sorèze. Il est confirmé à cette occasion que le projet est situé en dehors du plan paysage du site UNESCO.
- Eté 2022 : Lancement de l'étude paysagère relative au projet
- Aout 2022 : Un dossier de présentation du projet est adressé à la Commission Locale de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (CLAVAP) relative au SPR de Sorèze. Ce dossier traite notamment de :
- L'analyse de l'orientation préférentielle des structures,
- La recherche d'une solution technique permettant d'atténuer les effets de réflexion
- La mise en place de masques végétaux adaptés
- 7 septembre 2022 : Une réunion de présentation du projet est organisée en la présence de Monsieur le sous-préfet de Castres, de Monsieur L'Architecte des bâtiments de France, des élus de Sorèze et de la DDT81. Lors de ce temps d'échange le projet de parc solaire est à nouveau

présenté. L'accent est particulièrement mis sur l'intégration paysagère envisagée du projet avec la présentation de mises en situations paysagère depuis une quinzaine de lieux du territoire.

- 28 novembre 2022 : Délibération de la commune de Sorèze proposant des modifications à apporter au projet arrêté de PLUi. La proposition de mise en place d'un zonage Nd (Naturel décharge) est formulée pour les terrains d'accueil du projet solaire, propriété du SIPOM de Revel.
- Décembre 2022 : Phase d'enquête publique relative à l'évolution du SPR (AVAP). Cette évolution réglementaire permet la construction du parc solaire sur les terrains du CET de Sorèze.
- Février – Mars 2023 : SDMD et le SIPOM formulent des observations dans le cadre de l'enquête publique relative au projet de PLUi.
- 19 avril 2023 : Rencontre entre le SIPOM et les porteurs de projet. Le SIPOM fait part de sa volonté de devenir actionnaire du parc solaire à hauteur de 40 %.
- 9 Mai 2023 : Un arrêté préfectoral prescrit la reconduction du suivi post-exploitation du CET pour 5 années supplémentaires
- 25 Mai 2023 : Le projet de parc solaire est présenté par SDMD à la commission énergie du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc. Un échange a lieu sur la présence potentielle de l'Azuré du Serpolet sur le site. L'espèce n'a pas été observé sur site lors des relevés réalisés aux périodes adaptées.
- Août 2023 : Les parcelles du projet solaire sont classées en zonage Naturel Reconversion Friche (NRF) dans le PLUI de la la Communauté de communes. Ce zonage autorise la construction du parc solaire au sol.
- Septembre 2023 : Le projet est présenté de manière plus approfondie au pôle Energies Renouvelables du Tarn. Les états initiaux sont présentés tout comme le projet d'implantation. Le projet est réajusté en fonction des recommandations émises lors du pôle.
- 18 Septembre 2023 : Le projet est présenté aux élus de Sorèze lors d'une réunion du conseil municipal.
- 27 novembre 2023 : Une réunion publique relative au projet est organisée à la salle des fêtes de Sorèze. Une quarantaine de personnes est présente à cette réunion d'information et temps d'échanges.
- 19 février 2024 : Réunion de travail entre le porteur de projet, la commune de Sorèze et la Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi
- Printemps 2024 : Dépôts des dossiers Loi sur l'eau et Porté à connaissance relatifs au projet solaire.et au caractère ICPE du site d'accueil.
- 9 décembre 2024 : Présentation du projet à la Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi, par le porteur de projet et le SIPOM.
- 20 janvier 2025 : Temps d'échanges entre le porteur de projet, la commune de Sorèze, la Communauté de communes Aux sources du Canal du Midi, les DDT du Tarn et de Haute Garonne, sur les choix possibles de procédures urbanistiques permettant l'intégration d'un dossier de dérogation à la loi Montagne au sein de la procédure relative au projet de parc solaire
- Printemps 2025 : Finalisation des études relatives au projet retenu avant dépôt de sa demande de permis de construire

RAISONS DES CHOIX DU PROJET

Le projet prend place sur une ancienne carrière puis sur l'emprise d'un ancien Centre d'Enfouissement Technique (CET) en suivi post-exploitation. Les usages du site et ses valorisations possibles sont ainsi très limités.

Raison des choix au regard du milieu physique

La topographie du site ne présente pas de contrainte forte en termes d'implantation pour le projet.
Vis-à-vis des risques naturels, les terrains du projet se trouvent hors de toute zone de contrainte rédhibitoire.
Pour limiter l'emprise au sol et pour éviter tout risque de percement des casiers à déchets du projet, les choix suivants ont été fait :

- Le projet réutilise l'accès existant, limitant toute création de nouvelle piste d'accès.
- Les postes électriques sont implantés au plus près des pistes et aires stabilisées pour limiter la création de surface artificialisée.
- Le choix des techniques d'implantation est adapté au site : la spécificité du site tient ici aux activités dont il a fait l'objet : ancienne carrière avant 1974, puis utilisé en tant que Centre d'Enfouissement Technique d'ordures ménagères et déchets inertes. Le projet s'adapte ainsi à cette spécificité, avec la mise en place de longrines, l'absence de piste lourde et de postes techniques au niveau des casiers à déchets afin d'éviter tout affouillement du sol.

Raison des choix au regard du milieu naturel

Le projet tel que retenu est issu d'une réflexion visant à éviter et réduire les impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore identifiés sur le site du projet.

Plusieurs choix techniques ont été définis au regard des enjeux du milieu naturel, notamment :

- l'évitement de la quasi-intégralité des pelouses calcicoles xérophiles, ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site ;
- l'évitement majoritaire des chênaies et conservation de chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc ;
- un espacement inter-rangées porté à 6 m au niveau de la zone centrale du projet permettant la conservation de fourrés arbustifs favorables à l'avifaune.
- le renforcement et la création de linéaires de haies avec des essences locales,
- la mise en place d'une clôture permettant la circulation de la petite et moyenne faune,
- le choix d'une période optimale afin de réaliser les travaux,
- la création de gîtes à reptiles.

Raison des choix au regard du milieu humain

La zone du projet, de par ses activités historiques, de carrière puis de Centre d'Enfouissement Technique, est fortement grevée de contraintes et servitudes qui leur sont associées. Le travail du sol est très contraint sur les anciens casiers de déchets. Une exploitation agricole du site n'est pas possible.

Cette production d'électricité au niveau local présente plusieurs avantages :

- Elle est proche des lieux de consommation et peut ainsi directement les desservir

  Elle revêt un intérêt collectif économique, grâce aux retombées économiques la commune, l'intercommunalité, le département et la Région
- Avec 5,46 GWh produits chaque année, le parc photovoltaïque permettra de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 1067 foyers , soit environ 2279 personnes.
- Elle présente un temps de retour énergétique (temps nécessaire pour qu'un produit génère l'énergie consommée pour sa fabrication) très faible de l'ordre de 1,2 ans alors que la durée de vie est supérieure à 25 ans. Les panneaux produisent 20 fois plus d'énergie que celle nécessaire à leur fabrication
- Elle ne génère aucun rejet (en phase d'exploitation) et évite le rejet de CO2 par un combustible fossile ou la production de déchets nucléaires. La production du parc solaire représentera une économie de 238g-éqCO2 évités/kWh (1 171 tonnes eqCO2, soit 35 130 tonnes eqCO2 sur la durée de vie de l'installation (30 ans).
- Elle permet de répondre à l'échelle locale aux objectifs de la transition énergétique français tout en permettant à un acteur important du territoire (SIPOM de Revel présent sur 71 communes) de prendre une participation significative (40 %) dans la propriété de l'outil de production.

Raison des choix au regard du paysage et du patrimoine

Dans le cadre d'une procédure de modification, une exception a été introduite au règlement du SPR (ex AVAP) permettant « L'assouplissement de certaines règles, en zones 2 et 3 de l'AVAP (les zones avec le moins d'enjeux patrimoniaux), visant l'autorisation au cas par cas de matériaux innovants en lien avec les énergies renouvelables. ». Cette évolution du SPR a permis la compatibilité du projet avec son règlement.

Le projet est concerné par la zone d'influence et la zone tampon du périmètre du site Unesco du Canal du Midi. Le projet et la partie correspondant au site classé du Canal du Midi ne présente pas d'intervisibilité.

Le site du projet n'est intercepté par aucun périmètre de protection de monument historique et n'est pas concerné par un site inscrit ou classé.

Le projet a été conçu, sous les conseils de l'Architecte des Bâtiments de France, en retenant les mesures suivantes :

- la conservation du pourtour végétal constitué de nombreux arbres et arbustes.
- le renforcement des haies périphériques arborées et arbustives à une hauteur comprise entre 3 et 5 m.
- le choix de panneaux photovoltaïques de teinte noire (cellules silicium et cadres aluminium) vise aussi bien à réduire l'influence paysagère du parc solaire et la perception directe qu'à traiter la question du risque d'éblouissement. La coloration des structures porteuses pourra être ajustée sur site, en fonction de la constatation de leur perception, une fois le parc solaire construit.
- les onduleurs de type string positionnés à l'arrière des tables seront privilégiés pour réduire l'artificialisation du sol et limiter l'impact paysager.
- les postes électriques seront revêtus d'un bardage bois
- les clôtures existantes seront réutilisées dans la mesure du possible et pour les nouvelles la couleur grise sera privilégiée.

Le travail d'intégration du projet a donc été guidé par la nature de ses interactions visuelles avec les éléments paysagers et patrimoniaux composant son environnement, les lieux de vie les plus proches et sous les recommandations de l'Architecte des Bâtiments de France.

PRÉSENTATION DES VARIANTES

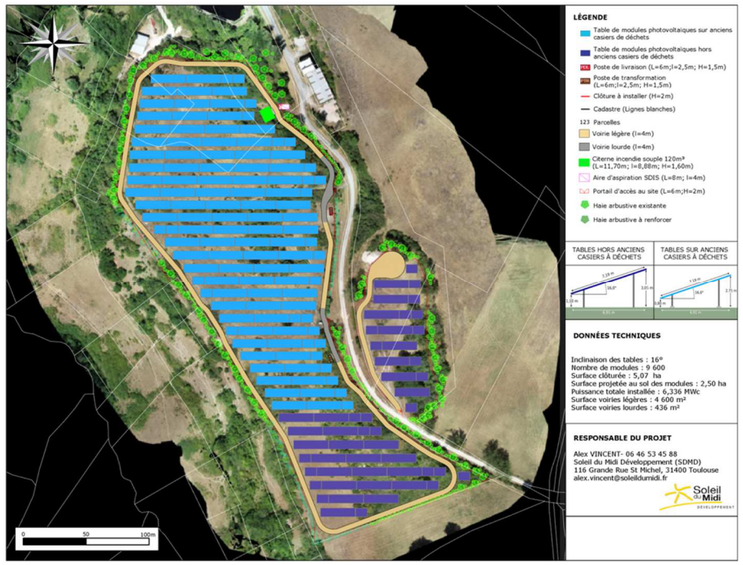
<u>Variante 1</u>

Le projet occupe la zone d'implantation potentielle (environ 6,5 ha) en excluant sa frange ouest afin de réduire l'impact paysager du projet depuis les zones habitées à l'ouest et sud-ouest.
Cet évitement de la frange ouest de la zone d'étude permet également d'éviter la quasi-totalité des pelouses calcicoles xérophiles et formation arbustive à arborée thermophile du site.

Les panneaux solaires seront de couleur noire afin de réduire l'impact paysager du projet depuis les espaces sensibles du bourg de Sorèze, les lieux de vie les plus sensibles et l'oppidum de Berniquaut.

<u>Surface d'implantation : 5,1 ha</u>

<u>Puissance envisagée : 6,34 MWc</u>



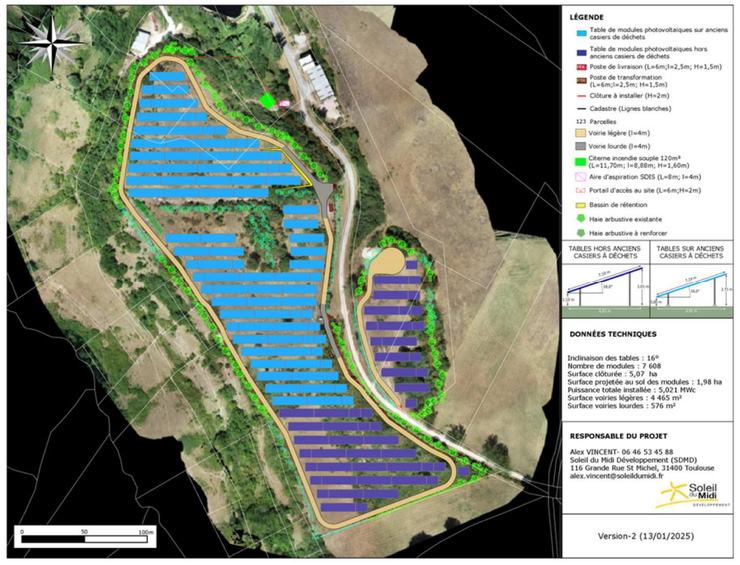
<u>Variante 2</u>

La variante 1 est renforcée des mesures d'évitement et de de réduction complémentaires :

- Évitement majoritaire des chênaies présentes au sein du site
- Conservation et renforcement des haies en périphérie du parc solaire.
- Évitement partiel des fourrés présents sur le site

<u>Surface d'implantation : 5,1 ha</u>

<u>Puissance envisagée : 4,83 MWc</u>



<u>Variante 3 (projet retenu)</u>

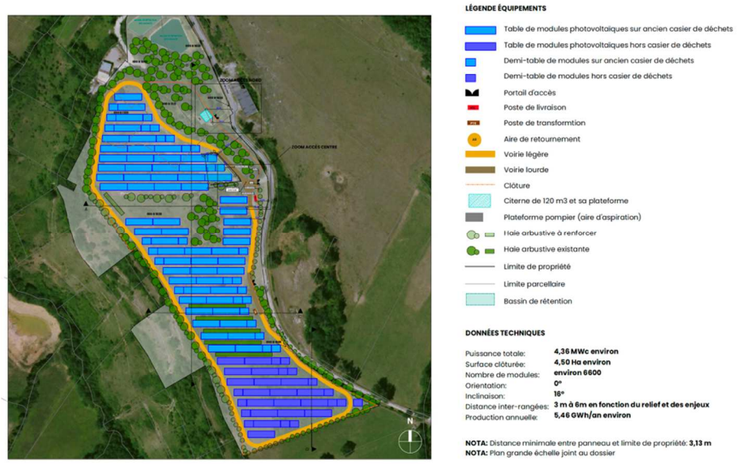
Cette variante modifie significativement la variante 2 en évitant l'implantation de panneaux solaires sur la partie Est de la zone d'étude (ZIP). Cet évitement permet de réduire l'impact visuel du projet, notamment depuis le lieu-dit Dupuy. Il a pour effet de réduire l'emprise du projet de 0,6 ha et sa puissance de 0,34 MWc.

La distance inter-rangées est augmentée, localement, de 3 m à 6 mètres, en partie centrale du projet solaire afin de permettre la conservation de fourrés entre les alignements de structures porteuses de modules.

L'intégration des bâtiments techniques est renforcée avec la mise en place de bardage bois sur l'intégralité des postes électriques.

<u>Surface d'implantation retenue : 4,5 ha</u>

<u>Puissance retenue : 4,36 MWc</u>



5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ, MESURES PRÉVUES

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'état initial, 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 positive	Niveau de l'incidence	Incidence négative
	Très fort (Majeur)	- - - - - -
+ + + + +	Fort	- - - - -
+ + + +	Assez fort	- - - -
+ + +	Modéré	- - -
+ +	Faible	- -
+	Très faible	-
0	Négligeable ou Nul	0

INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

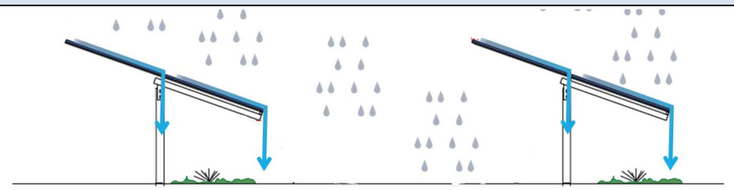
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	**Moyen positif sur le climat** La construction des matériaux, des équipements, leurs acheminements, la phase de construction, d'exploitation puis de démantèlement du parc solaire nécessiteraient l'utilisation d'environ 16,76 GWh d'énergie très largement primaire. Au regard de la production d'énergie électrique attendue pour ce projet, de 5,46 GWh par an, soit de 163,8 GWh sur toute sa durée de fonctionnement (30 années), il apparait que le bilan énergétique du projet est largement excédentaire. Le temps de retour énergétique du projet de parc solaire de Sorèze serait, en tenant compte du facteur d'équivalence énergie finale (électrique) - énergie primaire, de l'ordre de 1,2 année. Le temps de retour énergétique ne tenant pas compte de ce même facteur d'équivalence serait de l'ordre de 3 années. Au regard du mix énergétique européen, l'installation du parc solaire permettrait d'éviter annuellement le rejet de 1 171 tonnes eqCO2, soit 35 130 tonnes eqCO2 sur la durée de vie de l'installation (30 ans). L'étude « Analyse de l'impact climat de capacités additionnelles solaires photovoltaïques en France à horizon 2030 » conduite par France Territoire Solaire, précise que chaque kWh produit par le solaire photovoltaïque permettra d'éviter, en 2030, le rejet de 238 g eqCO2. Ainsi selon cette étude, le parc solaire de Sorèze permettrait d'éviter le rejet de 1 300 tonnes eqCO2, soit 38 980 tonnes eqCO2 sur la durée de vie de l'installation (30 ans). Le temps de retour carbone du parc solaire de Sorèze serait ainsi compris entre 2 et 2,3 années en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en Europe (données les plus récentes) ou les émissions évitées par un kWh photovoltaïque en France selon France Territoire Solaire. Le projet participerait ainsi à la lutte contre le réchauffement et le dérèglement climatique. L'impact du projet sur le climat est donc très positif.	**Mesures de réduction** - Privilégier des acteurs locaux pour la phase de construction du projet. - Privilégier dans la mesure du possible la provenance Européenne pour le matériel électrique, les structures photovoltaïques. - Privilégier la provenance Régionale pour les matières premières ou à faible valeur ajoutée : clôture, matériaux (Grave Non traitée) pour les pistes, citerne incendie, béton en cas… - Retenir un module au facteur carbone bas. - Privilégier un fournisseur de modules limitant l'impact carbone (proximité du producteur et/ou choix d'un mode de transport limitant l'impact carbone). - Préférer une base de maintenance, en phase de fonctionnement, au plus proche du projet. - Choisir des usines de recyclage des différents éléments démantelés au plus proche du projet.	**Moyen**
	Très faible d'un point de vue vulnérabilité au changement climatique Au regard de ces grandes tendances liées au changement climatique, et au vu du contexte d'implantation du projet on peut considérer que la plus grande sensibilité de celui-ci est liée à l'intensification des phénomènes extrêmes : le risque de tempête ainsi que le risque feu de forêt apparaissent comme les risques naturels qui concernent plus particulièrement le projet de Sorèze en cas d'évolution du climat. Les autres risques naturels (inondation…) sont moins susceptibles de s'étendre jusqu'au site au vu de son contexte d'implantation.	Mesures d'évitement - En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée. Mesures de réduction - 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. - Mise en place de politiques de prévention efficaces (sensibilisation, patrouille de surveillance, rechercher des causes de feu…). - Le projet respectera les prescriptions du SDIS	**Très faible**
Topographie	**Négligeable** Le site présente une topographie en pente globalement orientée sud-ouest /nord-est (pentes allant en moyenne de 8 à 10 %). Les fronts aux pentes les plus fortes sont évités pour l'implantation des structures photovoltaïques. Cependant, les projets photovoltaïques ont une capacité d'adaptation à la topographie très importante. Le projet photovoltaïque ne va ainsi nécessiter que très peu de modifications topographiques :		**Nul**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
	- Aucune modification de la topographie n'est nécessaire pour l'implantation des structures photovoltaïques ; - Certains terrassements très localisés modifieront la topographie. Ils concerneront les tranchées, et la zone d'implantation des postes électriques, en dehors des casiers à déchets; - Un léger décapage sera également localement nécessaire pour l'implantation de la citerne incendie et des pistes lourdes (toujours hors zones de casiers à déchets). La longueur totale de tranchées au sein du projet est ici estimée à environ 1 435 m. La surface ainsi impactée, de 715 m², reste négligeable à l'échelle du projet. 327 m² de surface seront concernées par le décapage des couches superficielles pour la mise en place des pistes lourdes et de l'aire d'aspiration de la citerne incendie. Le bassin de rétention occupera une surface de 510 m². Concernant les pistes légères, elles consistent en un simple profilage du sol. La surface totale nécessaire à l'implantation des postes électriques représentera environ 50 m² (sur des fouilles totalisant environ 50 m³). Au final, à l'intérieur de la centrale, les surfaces concernées par des terrassements/décapage totalisent 1710 m2, soit 3,8 % de la surface du projet. Par ailleurs, aucune modification majeure de la topographie ne sera nécessaire pour l'aménagement du projet.	<u>Mesures d'évitement</u> - Évitement des pentes les plus fortes pour l'implantation du projet - La topographie des terrains qui seront équipés, et les modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux et longrines) permettront d'éviter toute modification de la topographie initiale du site  <u>Mesures de réduction</u> - Limitation des mouvements de déblais / remblais. - Remise à niveau du terrain naturel autour du poste.	
Géologie et sols	**Très faible :** 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.* La nature géologique et pédologique des terrains ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation du projet photovoltaïque. Les incidences temporaires seront : -Des éventuels déversements accidentels de polluants ; -Des décapages et terrassement pour un volume de terre d'environ 900 m³; -Des tassements du sol sur 4,5 ha. L'emprise au sol du projet en fonctionnement concernera essentiellement les postes électriques, la citerne incendie, les longrines et les surfaces de pistes renforcées. Elle s'élèvera en tout à environ 1 900 m², ce qui représentera environ 4,2 % de la surface totale du parc photovoltaïque. La modification sera liée au tassement du sol ainsi qu'à la nature des sols modifiée sur une épaisseur de terrain de 40 cm 'pistes renforcées) à 1 m pour les postes électriques par décapage des couches en place au profit de matériaux concassés. Pour rappel, les sols et sous-sols des terrains étudiés se composaient initialement de formations calcaires et argileuses sur lequel reposent essentiellement des sols argileux, lessivés et calcaires. Ces derniers ont été remaniés et remblayés dans le cadre des activités de carrière et décharge. Des travaux de réhabilitation de ce site ont été effectués (mise en place d'une couverture des casiers de déchets avec 1 m de tout-venant, recouverte de terre végétale.	<u>Mesures d'évitement</u> *Phase travaux* - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution. - Évacuation 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. *Phase d'exploitation* - Pour éviter la détérioration des sols, le mode de fixation au sol des structures porteuses des panneaux sera adapté aux différentes contraintes rencontrées : - Zone sur casiers à déchets : le choix d'installer les supports de panneaux sur des fondations hors-sol a été retenu. Les supports de modules sont métalliques sur structure fixe, en acier galvanisé. Elles seront posées au sol sur des longrines en béton. Les fondations ne demandant pas d'excavation, car localisées sur une ancienne décharge, l'utilisation de ces longrines permettent de ne pas impacter les couches d'étanchéité des casiers. La couverture des casiers sera conservée. - Zone hors casiers de déchets : le choix d'installer les supports de panneaux sur des fondations pieux battus a été retenu pour limiter l'impact de l'ancrage. Aucune couche étanche n'est présente sur cette zone.	**Négligeable**

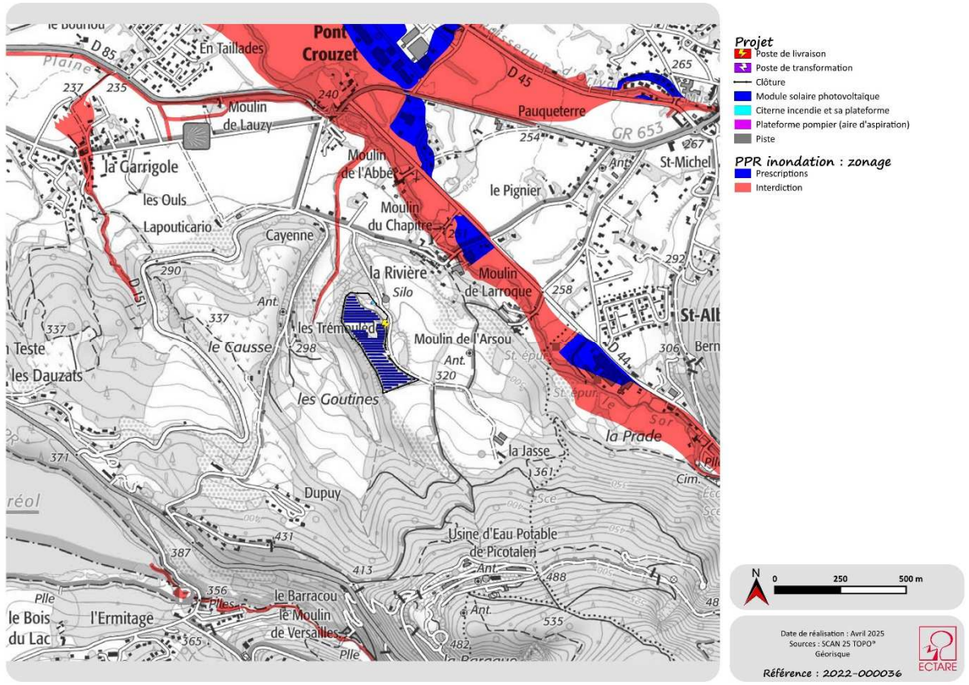
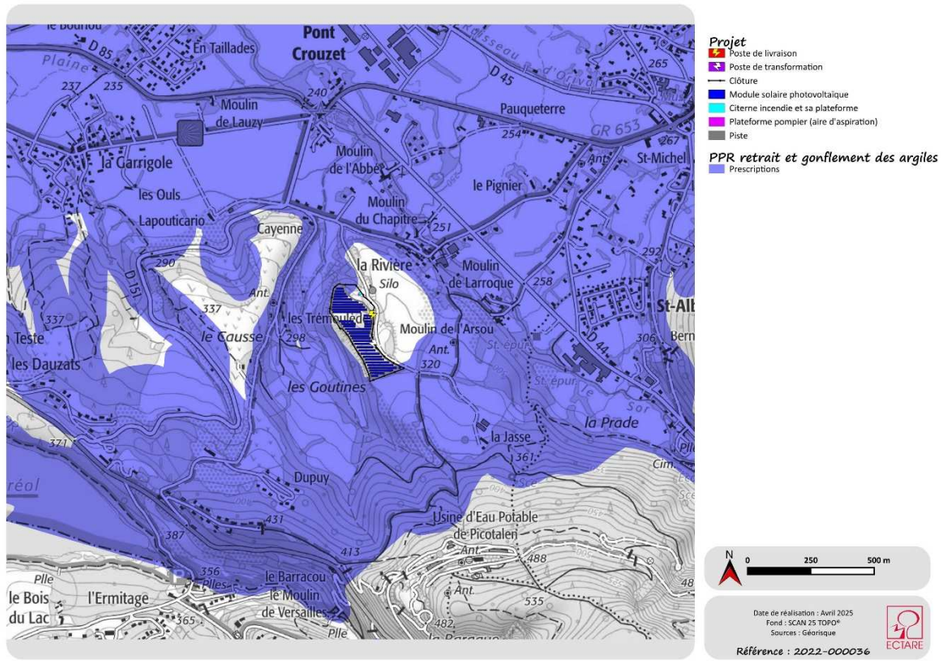
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
	Vis-à-vis du risque de tassement du massif de déchets, le porter à connaissance réalisé par SOLER IDE apporte les éléments suivants : *« L'expérience montre que dans les stockages ne contenant que des déchets ménagers et assimilés, un tassement de l'ordre de 10% s'opère après la mise en place de la couverture finale, essentiellement dans les 5 premières années.* *L'activité du site a débuté en 1977 suite à l'arrêté préfectoral d'exploitation en date du 20 novembre 1974, pour se terminer sur sa partie stockant des déchets ménagers (classée ICPE) en 1995, avec une réhabilitation effective de la zone de l'ISDND depuis 1999.* *En contrebas des casiers de l'ISDND la partie Sud du site a reçu des déchets inertes jusqu'en 2006.* *L'ancien centre d'enfouissement a été fermé en 2006, soit depuis 18 ans. À la date de la mise en place des panneaux photovoltaïque, prévue à l'horizon 2026, l'activité de l'ISDND aura elle été arrêtée depuis 27 ans. Rappelons que généralement, dans les cinq années suivant la fermeture d'un casier de stockage de déchets ménagers et assimilés, un tassement de l'ordre de 10 % s'opère sur le toit de la zone de stockage. L'ancien CET se compose de déchets ménagers. Par conséquent, 20 ans après sa fermeture, nous pouvons en déduire que l'ancien CET a d'ores et déjà atteint la stabilisation de sa matière organique et de sa géotechnique du dépôt. Aucun tassement n'est à prévoir sur l'ancien CET.* *L'élément important est que, comme le montre le plan topographique actuel du toit des anciens casiers, est qu'une pente minimale de 3% est conservée uniformément sur l'ancienne zone d'exploitation sans présence d'aucune forme de cuvette.* *L'installation de panneaux photovoltaïque n'induira pas de fortes contraintes géotechniques puisque le poids des panneaux photovoltaïque est faible (33 kg par module). Les fondations de ces panneaux, dont la principale vocation est d'offrir une résistance à l'arrachement au vent des panneaux photovoltaïques, n'engendreront pas non plus de fortes contraintes géotechniques puisque la masse de la couverture restera prépondérante ».* Le mémoire et le porter à Connaissance réalisés par SOLER IDE concluent aussi que « *les observations réalisées sur site le 9 mars 2022, soit 23 ans après la réalisation des travaux de réhabilitation, indiquent que l'état de l'ancien Centre d'Enfouissement Technique (CET) vis-à-vis de la stabilité géotechnique ou des sols ne justifie aucune intervention particulière pour permettre sa réutilisation pour un usage tel que la production d'électricité photovoltaïque à condition que :* *- -L'ancrage des structures supportant les panneaux photovoltaïques soit faite à partir de longrines bétons qui viendraient lester l'ensemble sur le sol sans perforation de la couche végétale et donc sans risque d'aggravation de la pollution* *- Les locaux techniques soient déposés à plus de 10 m d'enfouissement des OM ;* *- Le raccordement électrique sur site se fait via des rails métalliques aériens posés sur le sol et capotés pour éviter tout risque électrique. Pour les zones de franchissement, des passe-câbles seront utilisés et permettront de supporter jusqu'à 10 tonnes.* *Ces préconisations devront être mises en œuvre sur les casiers n°1 et n°2».* Une étude géotechnique sera réalisée afin de confirmer les solutions techniques envisagées dans le cadre du porter à connaissance produit par le SIPOM et du projet solaire de manière générale. Au regard de la présence des casiers à déchets, les fixations ne devront pas porter atteinte aux casiers de déchets.	 *Exemple d'un chantier de battage de pieux pour parc photovoltaïque au sol (source : https://www.dronesudtoulouse.fr/)*  *Exemple de panneaux sur longrines* - Les locaux techniques seront posés sur une dalle béton et se situeront à plus de 10 m de l'ancienne zone de stockage de la décharge. - Le câblage sera effectué de manière aérienne sur rail métallique capoté au sein des zones d'enfouissement des ordures ménagères. - Les dimensions précises des longrines seront définies avant la construction suite aux études géotechniques. - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (poste transformateur). - Utilisation d'éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés.	

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
		<u>Mesures de réduction</u> *Phase travaux* - 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 et proche de l'entrée ce qui permettra de fusionner les zones de travaux. - Réutilisation des matériaux issus du décapage dans l'emprise même de l'opération. - Limitation et adaptation des surfaces de circulation. - Confinement des engins les plus lourds au niveau de la base de vie pour limiter la dégradation et le tassement différentiel du sol. - Aération du sol après les travaux afin de supprimer les phénomènes de tassement. - Gestion des déchets limitant les risques de pollution. *Phase d'exploitation* - La solution d'ancrage des structures tiendra compte de la nature passée du site - Limitation et adaptation des surfaces de circulation. - Compactage des tranchées de manière identique à l'ensemble du sol du parc solaire. - 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 16°. <u>Mesure d'accompagnement</u> - 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.	
Eaux souterraines et superficielles	**PHASE TRAVAUX** **Faible** Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet. Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont : - l'apport accidentel de lixiviat par perforation des casiers de déchets, - l'apport accidentel d'hydrocarbures lié à la présence des engins et des camions dans l'emprise du chantier et au niveau des aires de stationnement, - l'apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier (circulation, phase de terrassement, mouvement de terre).	**<u>Mesure d'évitement</u>** - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, plan d'eau, zone humide), le projet prend en compte les fossés et tranchées permettant la bonne gestion des eaux de l'ancienne décharge. ; - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ; - Maintien en état permanent de propreté du chantier ; - Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ; - Brûlis interdit des déchets à l'air libre. - La connaissance des lieux et la réalisation d'une étude géotechnique préalable permettront de définir l'emplacement exact des casiers de déchets et de ne pas les endommager. **<u>Mesures de réduction</u>**	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
	Par ailleurs, les travaux de construction puis de démantèlement du projet pourraient avoir une incidence sur le réseau hydrographique superficiel. Cependant, aucun cours d'eau ou zone humide ne se trouve à proximité du projet. Dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne décharge en 1999, plusieurs aménagements ont été créées : - des tranchées drainantes reliées à un réseau étanche et enterré d'évacuation des lixiviats (pour récupérer les eaux issues des casiers et les acheminer vers les bassins de traitements) ; - et des fossés d'évacuation des eaux de ruissellement (eaux pluviales). L'ensemble de ces ouvrages de gestion des eaux seront conservés et évités. Un autre risque serait de perforer les casiers de déchets, entrainant un déversement de lixiviats dans les eaux superficielles et souterraines. L'étude géotechnique préalable permettra d'éviter cet incident. De plus, il est déjà prévu l'utilisation de technologies sans tranchées au-dessus de ces casiers (utilisation de longrines pour les ancrages des structures photovoltaïques et mise en place de chemins de câbles hors sol). Ainsi, au cours des travaux toutes les mesures seront prises pour éviter les risques de pollution pour les eaux de surface ou les eaux souterraines.	*Phase travaux* - 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, éloignée des sites sensibles ; - 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 ; - Évacuation 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.	
	PHASE FONCTIONNEMENT **Très faible** Le projet de Sorèze n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains, ni à modifier significativement les conditions d'infiltration des eaux dans le sol. 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 postes électriques, les longrines (618) et la citerne incendie, soit une surface cumulée de 1 065m² répartis sur les 4,5 ha clôturés du projet, et représentant 2,1 % de la surface totale du projet. Le projet n'engendre aucun rejet d'eaux pluviales. Aucun cours d'eau ne traverse le site aménagé pour le projet. Il prend en compte les fossés et tranchés permettant la bonne gestion des eaux de l'ancienne décharge. **Le projet photovoltaïque n'intercepte aucun écoulement existant**. Aucune **pollution saisonnière** n'est possible dans le cadre du projet. 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. Le dossier de déclaration loi sur l'eau réalisé par SOLER IDE affirme qu'« *actuellement, les eaux de ruissellement sur le site subissent une réduction de leur charge polluante (MES principalement) avant rejet dans le milieu récepteur du fait de l'autoépuration naturelle dans les fossés et les sols. Ceci ne sera pas modifié par le projet. Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir un impact significatif sur les eaux superficielles* ».	**<u>Mesures d'évitement</u>** *Phase d'exploitation* - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux (peu impactant pour les sols) ; - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (poste de transformation) ; - Projet à l'écart de cours d'eau plan d'eau, zone humide ou fossés (dont ceux permettant la bonne gestion des eaux de l'ancienne décharge) ; - Absence de modification de la topographie générale des lieux ; - Clôture ajourée ; - Limitation et adaptation des surfaces de circulation ; - Entretien des véhicules. **<u>Mesures de réduction</u>** - Limitation et adaptation des surfaces imperméabilisées ; - Création d'un bassin de rétention des eaux pluviales - Entretien de la végétation par fauchage mécanique ; - Proscription de l'utilisation de produits polluants pour l'entretien du site (nettoyage des panneaux) ; - Mise en place d'une couverture végétale du sol ; - Limitation des allers et venues sur site ; - Maintien des conditions actuelles d'écoulement et d'infiltration naturels des eaux dans le sol.	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
		 *Schéma de principe des écoulements des eaux de pluie au niveau des modules photovoltaïques*   *Illustration présentant le maintien des conditions hydrologiques sous des structures photovoltaïques (crédit photo Ectare)*	
Ressource en eau	**Nul** Au regard de la production d'électricité photovoltaïque, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service de l'installation photovoltaïque. Concernant la production d'eau potable, le projet se tient hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Enfin, le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine.	-	**Nul**

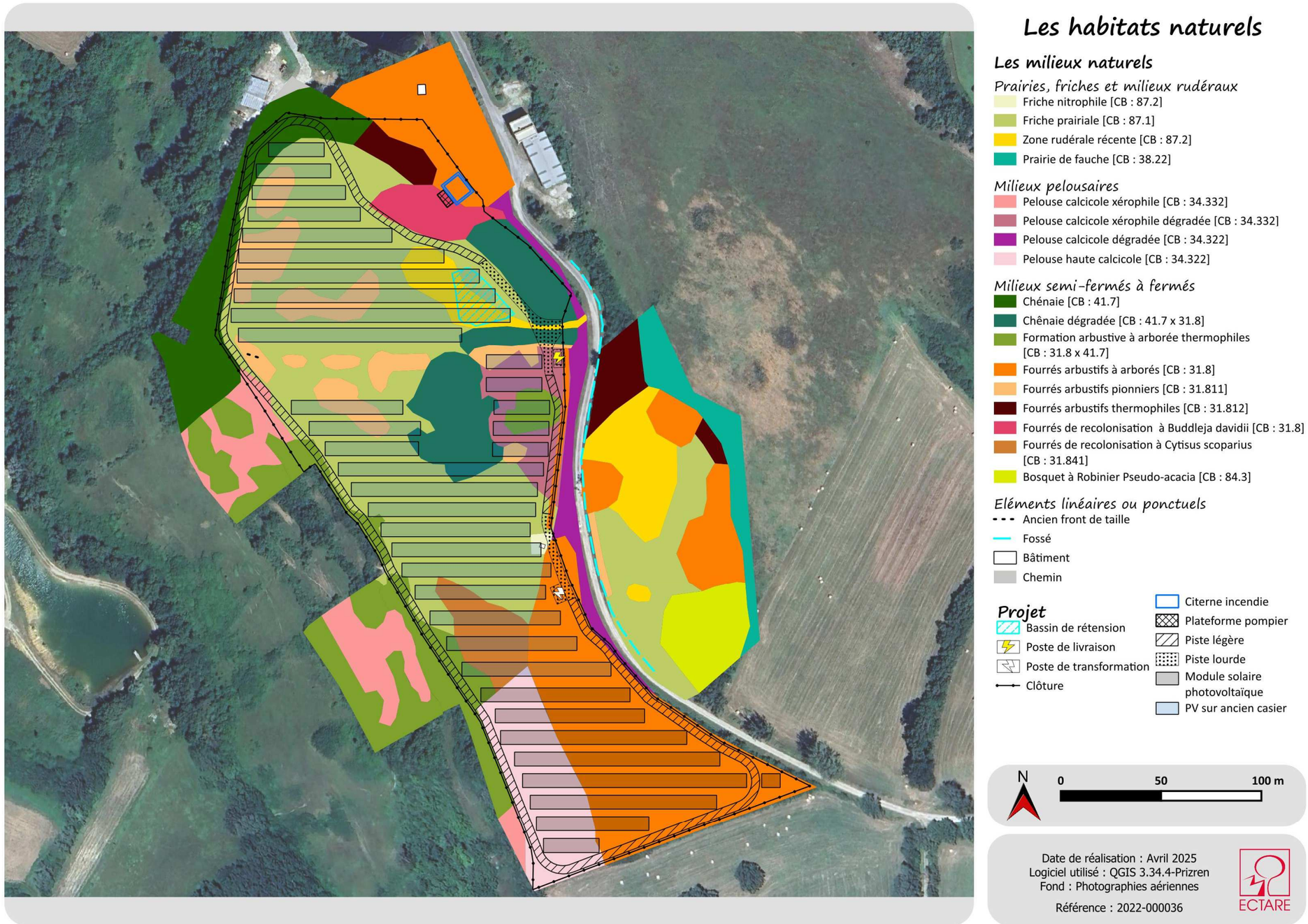
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Compatibilité avec les SDAGE et SAGE	**Négligeable** Étant donné que le projet n'engendre aucun rejet et qu'il ne sera pas à l'origine d'une pollution des eaux, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2022-2027 seront respectés. De même le projet ne va pas à l'encontre de la plupart des enjeux identifiés dans les programmes de mesures du bassin versant de gestions « Sor » et du SAGE Agout.	Toutes les mesures prises pour préserver les eaux souterraines et superficielles contribuent à la compatibilité du projet avec le SDAGE Adour Garonne et le SAGE Agout.	**Négligeable**
Risques naturels	**Faible à modéré** Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords. L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme fort sur une partie des terrains du projet. Le risque lié à la déformation des tables supportant les modules du fait du gonflement et du retrait des argiles. Néanmoins, il est à rappeler que le sous-sol des terrains étudiés a été exploité par une carrière avant 1974, puis utilisé en tant que décharge d'ordures ménagères et de déchets inertes. La nature des sols a donc évolué sur ce site. Le porter à connaissance réalisé par SOLER IDE indique que « *nous pouvons en déduire que l'ancien CET a d'ores et déjà atteint la stabilisation de sa matière organique et de sa géotechnique du dépôt. Aucun tassement n'est à prévoir sur l'ancien CET.* Les terrains du projet sont ainsi qualifiés de stables. De plus, *l'installation de panneaux photovoltaïques n'induira pas de fortes contraintes géotechniques puisque le poids des panneaux photovoltaïque est faible (33 kg par module). Les fondations de ces panneaux, dont la principale vocation est d'offrir une résistance à l'arrachement au vent des panneaux photovoltaïques, n'engendreront pas non plus de fortes contraintes géotechniques puisque la masse de la couverture restera prépondérante ».* Le projet se trouve en zone de sismicité très faible dans laquelle aucune exigence constructive ne s'impose au projet. Le risque feu de forêt concerne le projet dans la mesure où la commune de Sorèze fait partie des communes à risque majeur de feu de forêt (aléa fort à très fort) selon le DDRM81, et il se trouve au contact d'espaces boisés. Le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures est possible tout comme la propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur 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.	**<u>Mesures d'évitement</u>** - Projet implanté à l'écart des cours d'eau. Le réseau de fossés existant ne sera pas modifié. - Éloignement des boisements les plus proches de plusieurs mètres, évitant les risques de chute d'arbre sur les installations photovoltaïques ; - Implantation hors zone inondable. **<u>Mesures de réduction</u>** - 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 ; - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques (risque incendie notamment) ; - Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie (réserve incendie et pistes adaptées, accès) ; - Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS.	**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			
	Implantation du projet au regard du risque inondation 	*Implantation du projet au regard de l'aléa retrait gonflement des argiles* 	

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

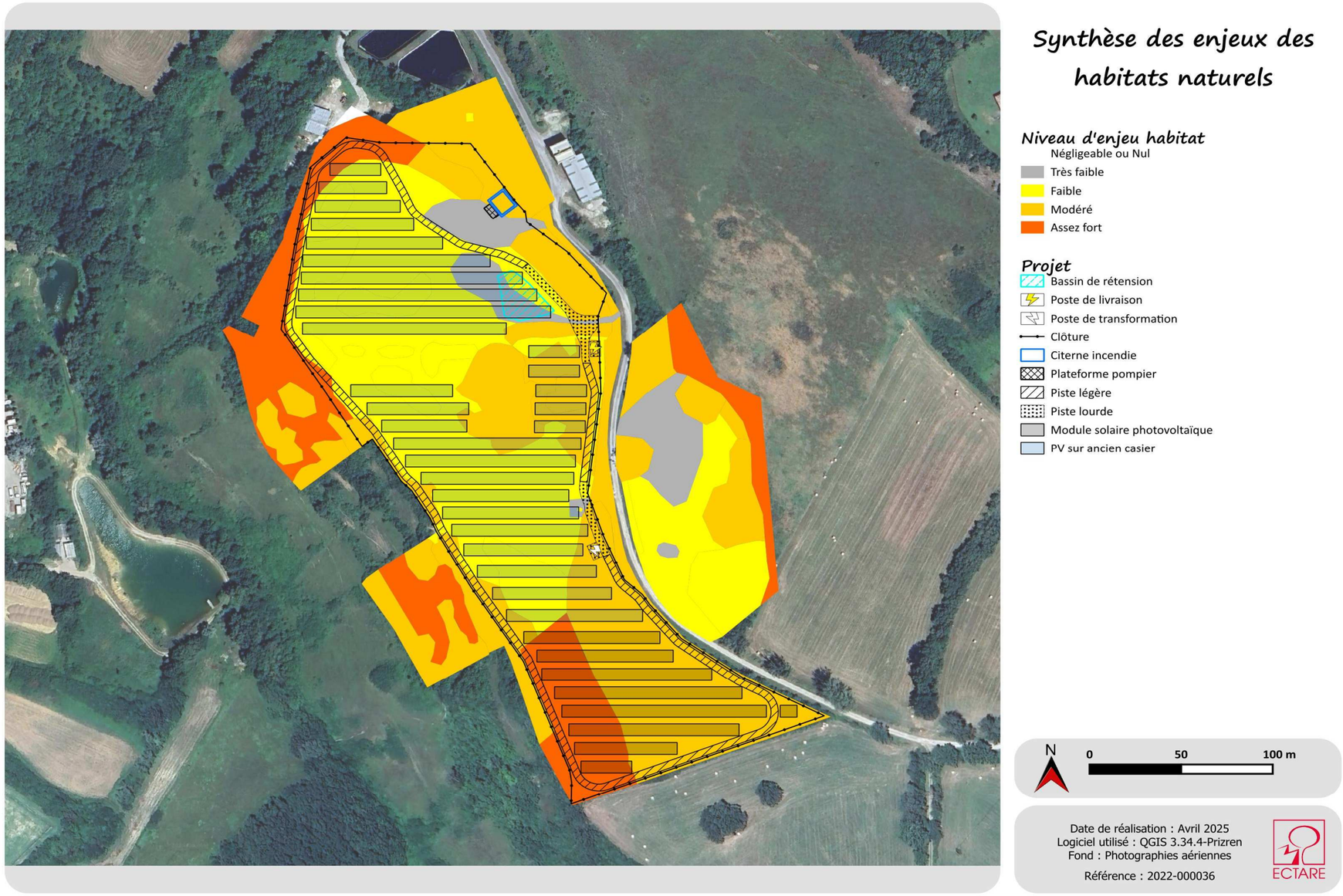
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Habitats naturels et flore	**Très faible à modéré** L'aménagement du parc photovoltaïque aura un impact pouvant être considéré comme négligeable à modéré. Les modifications de l'occupation des sols engendrées par le projet peuvent être considérées comme faibles. La construction du parc sera à l'origine d'une destruction d'une surface de 1,59 ha (dont 1,51 de milieux arbustifs ou arborés) et d'un linéaire de 60 ml de milieux naturels, ainsi que de la dégradation directe d'une surface de 1,87 ha ainsi qu'une dégradation indirecte de 0,18 ha sur des milieux naturels possédant un enjeu considéré comme très faible à assez fort. Au total, les opérations de préparation des zones destinées à accueillir le parc photovoltaïque concernent une surface cumulée d'environ 4,5 ha dont 1,78 ha uniquement pour l'emprise des modules solaires. Les habitats naturels concernés ont une sensibilité écologique faible à modérée et plus ponctuellement très faible et assez fort. Le projet d'aménagement du parc photovoltaïque impliquera des modifications ponctuelles de l'occupation des sols. Une surface de 1,51 ha de milieux arbustifs à arborescents (0,17 ha de chênaies/ bosquet et 1,34 ha de fourrés) sera artificialisée/ détruite en phase de chantier par les postes, les pistes lourdes, les longrines, le bassin de rétention, la citerne et son aire d'aspiration. Plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place pour limiter l'impact du projet sur les habitats naturels pelousaires, bocagers et boisés du secteur. Aucune OLD n'est applicable ici. Plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place pour limiter l'impact du projet sur les habitats naturels pelousaires, bocagers et boisés du secteur. La phase chantier relative à l'aménagement du projet sera à l'origine d'une dégradation superficielle des sols en raison du passage répété d'engins et de la création de tranchées. La recolonisation floristique des secteurs perturbés par la phase de travaux se fera progressivement, selon la nature initiale du sol en plusieurs étapes. En effet, dans un premier temps, un cortège végétal composé d'espèces pionnières et opportunistes va se développer. Ces cortèges d'espèces seront petit à petit remplacés, suite à l'entretien répétitif du parc (fauchage), par une végétation plus homogène dominée par les vivaces, prenant la forme de friches à allures prairiales à celles existantes. La phase chantier, via des remaniements ponctuels des sols et le passage répété d'engins, est susceptible d'engendrer une dégradation temporaire des cortèges floristiques en présence. Toutefois, l'impact associé peut être considéré comme faible compte tenu de l'absence de nécessité de réaliser d'opérations notables de terrassement et de l'exclusion des stations de l'espèce floristique à enjeu patrimonial. Par ailleurs, les stations de Molène sinuée (ancienne espèce déterminante ZNIEFF) seront dégradées voir détruites en phase de chantier. Toutefois, l'espèce pourra se redévelopper en phase d'exploitation au niveau des inter-rangs et des zones vides. Compte tenu de la valeur patrimoniale de l'espèce et de la faible population impactée, l'impact brut du projet peut être considéré comme très faible voire faible. La gestion qui sera mise en place en phase d'exploitation du parc apparaît compatible avec le maintien de l'espèce. Des mesures préventives et de suivis spécifiques seront mises en place pour la gestion des espèces exotiques envahissantes en particulier celles observées sur l'aire d'étude initiale.	**Mesures d'évitement** 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 : - L'évitement majoritaire des pelouses calcicoles xérophiles ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site ; - L'évitement majoritaire des chênaies et conservation de chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc ; - L'évitement partiel de fourrés arbustifs à arborés par évitement ou espacement plus conséquent (6 m) entre des modules photovoltaïques 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. Les aires de dépôts et aires de vie du chantier seront localisées en dehors des zones écologiquement sensibles. **Mesures de réduction** - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Délimitation des zones de travail et de circulation des engins - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation des espèces exotiques invasives - Mise en place de modalités de débroussaillement et coupes d'arbres « douces » et progressives - Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque - Implantation / renforcement de haies pour assurer la connexion d'habitats semi-ouverts à fermés existants - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'emprise du parc **Mesures de suivi et d'accompagnement** - Assistance environnementale - Conduite de chantier responsable - Mise en place d'un suivi écologique sur 30 ans à partir de la mise en service du parc **Mesures de démantèlement** - Gestion environnementale du chantier de démantèlement	**Négligeable à faible**

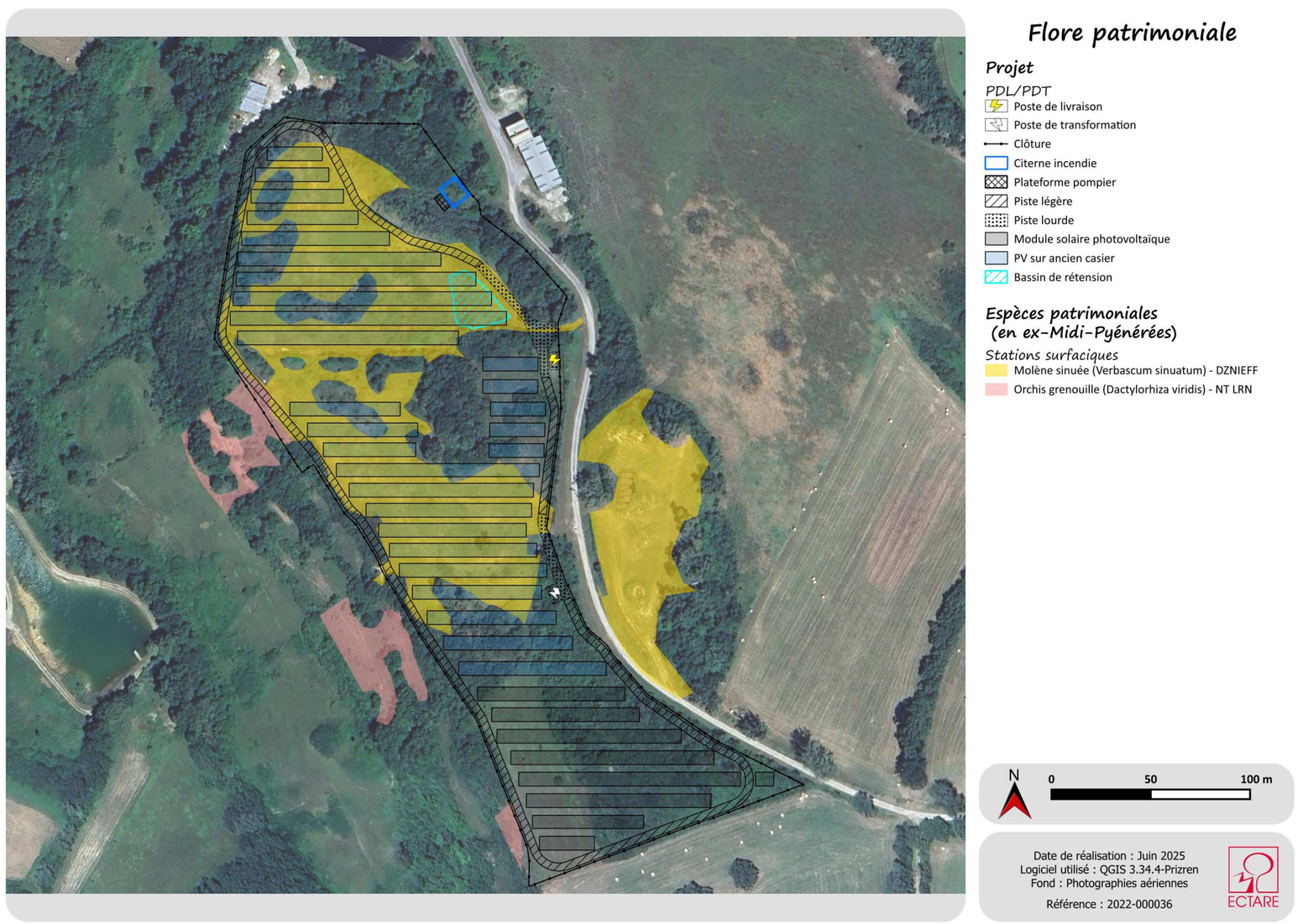
Habitats naturels et flore	*Implantation des installations vis-à-vis des milieux naturels*	**Négligeable à faible**



Habitats naturels et flore	*Implantation des installations vis-à-vis des habitats d'intérêt communautaire*	**Négligeable à faible**

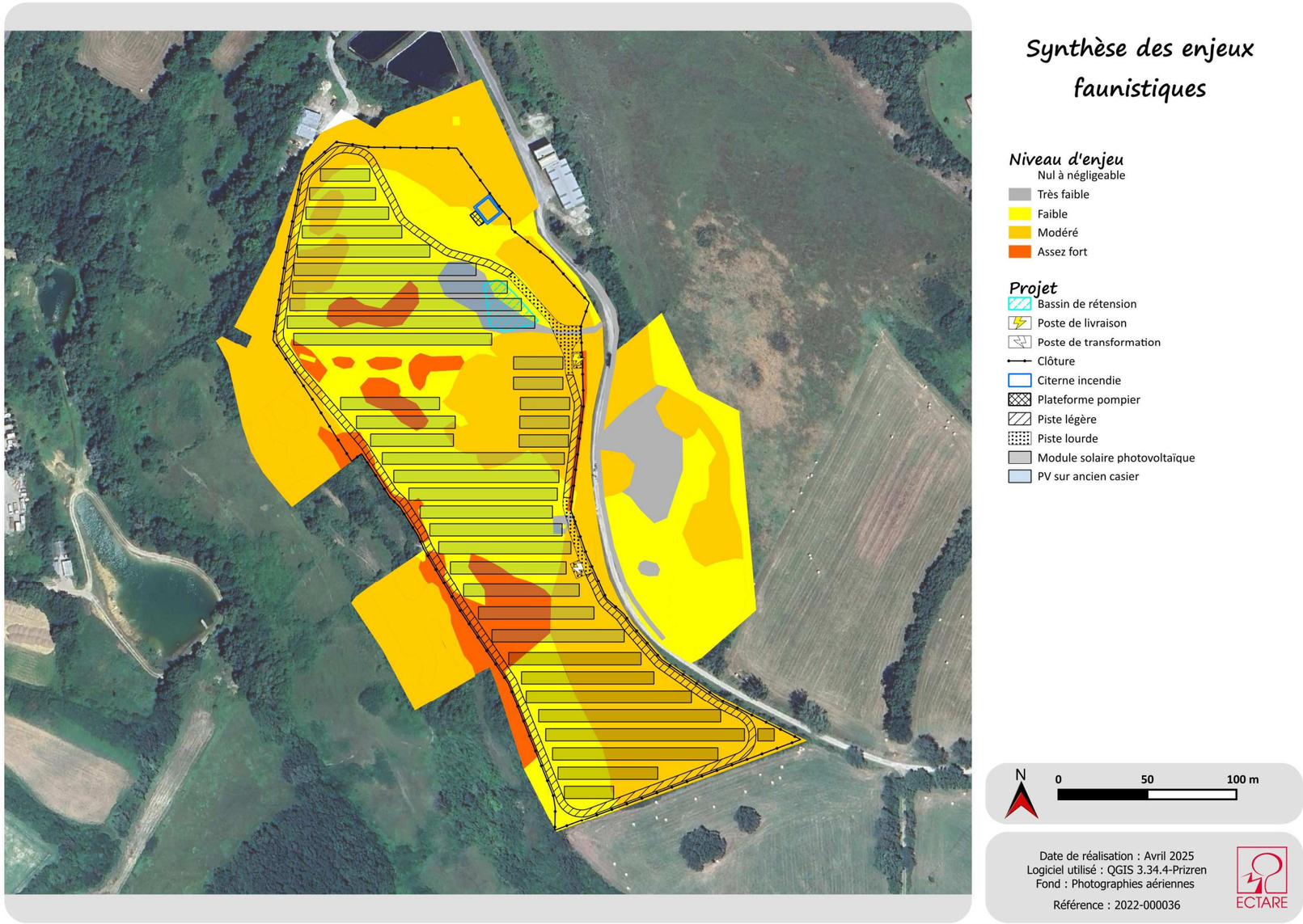


Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Habitats naturels et flore	*Implantation des installations vis-à-vis des enjeux liés aux habitats naturels* 		**Négligeable à faible**

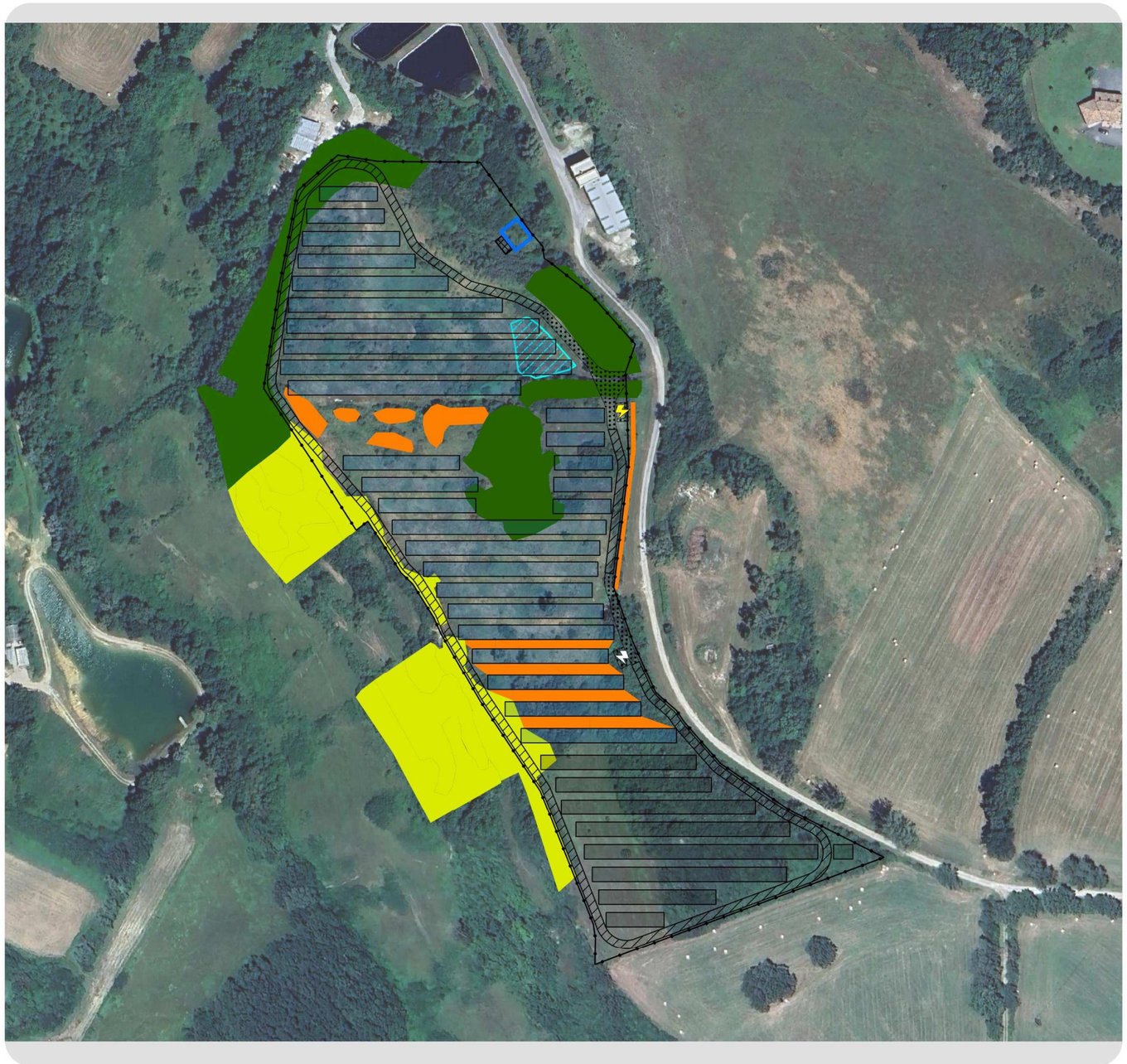
<table>
<tr><th>Thèmes de l'environnement</th><th>Impact brut du projet sur l'environnement</th><th>Mesures prises dans le cadre du projet</th><th>Impact résiduel</th></tr>
<tr><td colspan="4">MILIEU NATUREL</td></tr>
<tr><td>Habitats naturels et flore</td><td colspan="2">Cartographie de la flore patrimoniale au niveau du projet
 
</td><td>Négligeable à faible</td></tr>
<tr><td>Zones humides</td><td><u>Nul</u>
La caractérisation et la délimitation des zones humides réalisées par croisement des critères « végétation », « habitat » définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié a permis de mettre en évidence l'absence de zone humide au sein du projet.
En l'absence de zone humide sur les terrains du projet, aucun impact n'est attendu.</td><td>-</td><td>Nul</td></tr>
</table>

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Faune	**Modéré à assez fort** Les impacts bruts potentiels du projet sur la faune peuvent être considérés comme globalement négligeables à très faibles pour la plupart des groupes faunistiques, ils seraient toutefois plus notables pour l'avifaune nicheuse des milieux ouverts à semi-ouverts avec des impacts modérés à assez forts attendus en fonction des espèces. La dégradation directe voire la destruction de friches prairiales engendreront des pertes d'habitats de reproduction potentiels mais surtout de possibles destructions d'individus juvéniles non volants et/ou de nichées pour des espèces patrimoniales de passereaux nichant au niveau des milieux ouverts (ex : Alouette lulu). La destruction de 1,17 ha de fourrés arbustifs à arborés et de 0,17 ha de formations arbustives à arborées thermophiles impliquera également la perte d'habitats favorables aux espèces de reptiles, petits mammifères et passereaux des milieux semi-ouverts, certains d'entre eux possédant un statut patrimonial (Pie-grièche écorcheur, Fauvette mélanocéphale). Pour les espèces associées aux milieux boisés, les chênaies et autres habitats arborés seront majoritairement préservés même si on notera tout de même les impacts prévus sur 0,18 ha de lisières de chênaies. Des habitats favorables seraient toutefois préservés pour les espèces concernées à l'échelle du site, que ce soit au sein de l'emprise du parc (préservation de fourrés et patchs arbustifs avec élargissement prévu à 6 m entre les modules sur les zones sensibles, maintien de chênaies dégradées) ou en périphérie (évitement de pelouses calcicoles et formations arbustives à arborées thermophiles les plus exposées, chênaies denses). Si les travaux lourds de début de chantier venaient à prendre place au cours de la période de nidification, il conviendrait également de prendre en compte les dérangements indirects importants qui seraient provoquées par les nuisances sonores et visuelles, des abandons de nichées et une diminution notable des succès de reproduction étant alors à envisager pour l'avifaune. Les lépidoptères et orthoptères seraient également concernés par la perte d'habitats favorables et par le risque de destruction d'individus (larvaires et/ou adultes), les espèces dont les habitats seraient soumis à dégradation / destruction étant toutefois communes et présentant généralement un caractère pionnier. Celles-ci perdraient temporairement des parcelles favorables à leur développement lors de la période de travaux mais pourront facilement se rabattre sur des parcelles préservées aux abords immédiats de l'emprise du parc et pourront peu à peu recoloniser cette dernière avec la reprise attendue de la végétation herbacée au niveau des inter-rangs et zones délaissées du parc.	**Mesures d'évitement / de réduction** La réflexion relative à l'élaboration du projet, sur la base des enjeux écologiques mis en évidence à l'état initial, a permis la préservation de parcelles favorables voire l'évitement majoritaire à quasi-exclusif des secteurs présentant les plus fortes sensibilités : - Évitement majoritaire des pelouses calcicoles xérophiles ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site - Évitement majoritaire des chênaies et conservation de chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc - Évitement partiel de fourrés arbustifs à arborés par évitement ou espacement plus conséquent (6 m) entre des modules photovoltaïques En phase chantier, un balisage (mise en défens) des zones sensibles en périphérie du projet sera mis en place ainsi qu'un balisage précis des zones de chantier. Les aires de dépôts et aires de vie du chantier seront localisées en dehors des zones écologiquement sensibles. Une planification adéquate des opérations de début de chantier (terrassement, débroussaillage / coupe d'arbres) serait également définie de manière à éviter les périodes de sensibilités faunistiques. **Mesure de réduction** ***Phase chantier*** - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Délimitation des zones de travail et de circulation des engins - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Mise en place de modalités de coupes d'arbres et débroussaillement « douces » et progressives I. ***Phase d'exploitation*** - Mise en place d'une clôture perméable à la petite et moyenne faune - Aménagement d'abris / caches de substitution pour l'herpétofaune - Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque (dont proscription de l'utilisation de produits phytosanitaires) - Implantation de haies arbustives pour le renforcement des connexions entre les habitats semi-ouverts à fermés existants - Gestion adaptée de la végétation au sein de l'emprise du parc **Mesures de suivi et d'accompagnement** - Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue - Conduite de chantier responsable - Mise en place d'un suivi de la recolonisation / utilisation du site par la faune et la flore **Mesures de démantèlement** - Gestion environnementale du chantier de démantèlement	**Négligeable à faible**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Faune	*Implantation des installations vis-à-vis des enjeux liés à la faune*		**Négligeable à faible**



Localisation des mesures d'évitement / de réduction associées à la phase de réflexion du projet (ME1, ME2, MR1)



Mesures ERC proposées en phase de réflexion (ME1, ME2, MR1)

Projet

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Clôture
- Citerne incendie
- Plateforme pompier
- Piste légère
- Piste lourde
- Modules solaires photovoltaïques
- Modules solaires photovoltaïques sur anciens casiers
- Bassin de rétention

Mesures d'évitement et de réduction définies en phase de réflexion

- ME1 : Évitement majoritaire des pelouses calcicoles xérophiles ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site
- ME2 : Évitement majoritaire des chênaies et conservation de chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc
- MR1 : Évitement partiel de fourrés arbustifs par évitement ou espacement plus conséquent (6 m) entre des modules solaires photovoltaïques

N

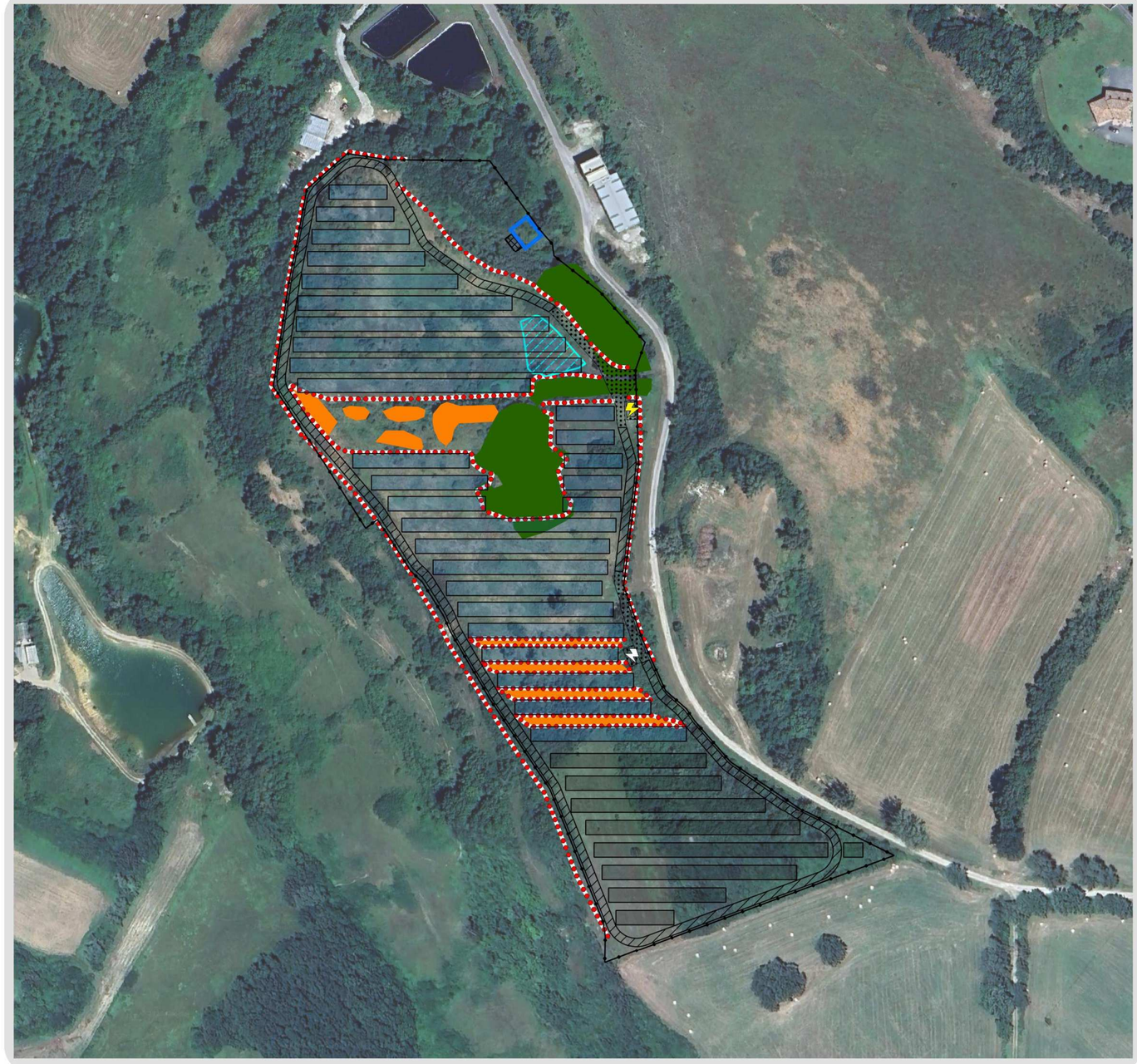
0 50 100 m

Date de réalisation : Juin 2025
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2022-000036

ECTARE

Localisation des mesures ERC proposées en phase chantier



Mesures ERC proposées en phase de chantier (ME4)

Projet

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Citerne incendie
- Plateforme pompier
- Piste légère
- Piste lourde
- Modules solaires photovoltaïques
- Modules solaires photovoltaïques sur anciens casiers
- Bassin de rétention

Mesures d'évitement proposées en phase chantier

- ME4 : Balisage / mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge de la zone de chantier
- Portions de chênaies préservées au sein de l'emprise du parc PV
- Fourrés arbustifs à arborés préservés au sein de l'emprise du parc PV

N

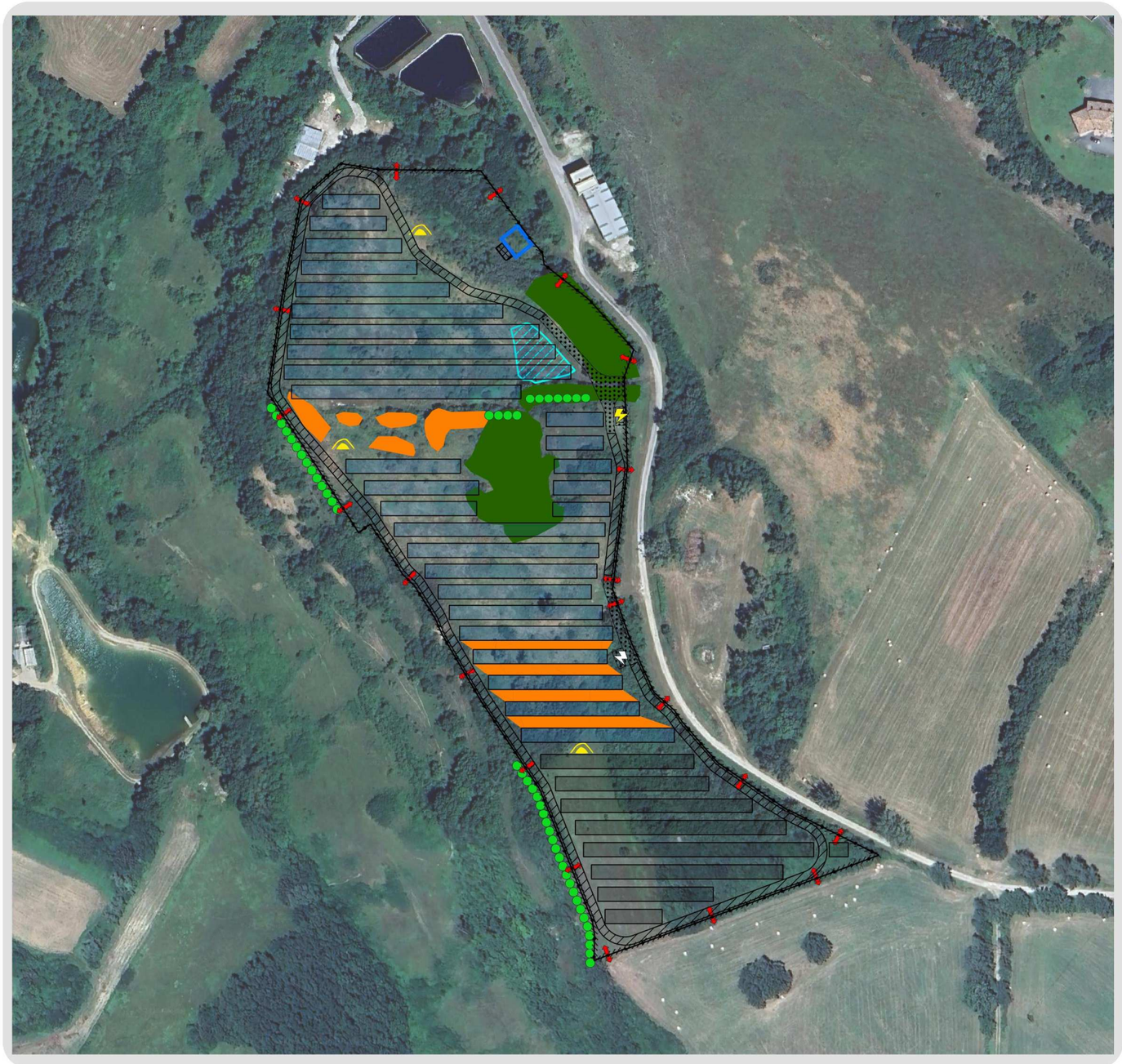
0 50 100 m

Date de réalisation : Avril 2025
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2022-000036

ECTARE

Localisation des mesures de réduction relatives à l'écologie en phase d'exploitation



Mesures ERC proposées en phase d'exploitation (MR7-8, MR10-11)

Projet

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Clôture
- Citerne incendie
- Plateforme pompier
- Piste légère
- Piste lourde
- Modules solaires photovoltaïques
- Modules solaires photovoltaïques sur anciens casiers
- Bassin de rétention

Mesures de réduction proposées en phase d'exploitation

- MR7 : Mise en place d'une clôture perméable à la petite/moyenne faune
- MR8 : Aménagement d'abris / caches de substitution pour l'herpétofaune
- MR10 : Implantation / renforcement de haies pour assurer la connexion d'habitats semi-ouverts à fermés existants
- MR11 : Gestion différenciée des chênaies conservées dans l'enceinte clôturée
- MR11 : Gestion différenciée des fourrés arbustifs à arborés conservés dans l'enceinte clôturée

N

0 50 100 m

Date de réalisation : Avril 2025
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2022-000036

ECTARE

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Connexions écologiques	**Faible** Les terrains du projet s'inscrivent au niveau d'un secteur semi-rural à urbain à l'ouest du territoire communal de Sorèze. Les continuités écologiques y sont fortes dans la partie sud par la prégnance des espaces naturels et semi-naturels (milieux pelousaires et de landes, milieux forestiers, réseau bocager, lac de St-Ferréol), des espaces agricoles extensifs (prairies) ainsi que de la très faible urbanisation du secteur. L'ensemble de ces éléments favorise la mise en place de continuités écologiques diffuses. Le nord du secteur est marqué par la prégnance de l'agriculture et de l'urbanisation de Revel et de Sorèze. Ce qui limitent les continuités écologiques. Le projet est concerné par un réservoir de biodiversité des milieux boisés du SRCE de la région ex-Midi-Pyrénées. Toutefois, les éléments boisés par les anciennes activités anthropiques du site (ancienne carrière puis décharge) ne figurent plus qu'en périphérie et ponctuellement au sein du projet. Le projet est concerné par l'élément « Espace naturel remarquable » défini par le SCoT Pays du Lauragais. L'emprise du projet est également concernée par le périmètre du Parc Naturel Régional « Haut-Languedoc » (FR8000016), la ZSC « Montagne Noire occidentale » (FR7300944) et la ZNIEFF de type II « Montagne Noire (versant nord) » (730010009). Les alentours du site sont notamment caractérisés par une occupation forestière assez importante sur la partie sud et en progression dans certains secteurs en raison de la déprise agricole qui favorise la fermeture des milieux, prenant la forme de grands massifs forestiers continus. Cette configuration est très favorable à l'établissement de continuités écologiques et aux déplacements, aux refuges et à l'alimentation des espèces. Au nord, quelques bosquets et boisements sont présents sous forme de patchs morcelés par l'urbanisation et l'agriculture. Le projet évite et conserve en périphérie du parc les milieux boisés observés dans l'aire d'étude initiale, leur permettant ainsi de continuer à assurer leur rôle de réservoir de biodiversité. Le projet entrainera une destruction de 0,17 ha de milieux boisés et 1,34 ha de fourrés. Au vu des surfaces détruites, le projet aura un impact faible à modéré sur ces milieux. Le réseau bocager est localement bien représenté, notamment dans les secteurs à tonalité plus agricole. Les haies, les fourrés et les bosquets forment un réseau d'éléments linéaires favorables au déplacement de la petite faune (Amphibiens, Reptiles, micromammifères) et aux Chiroptères, mais constituent également des zones de développement pour certaines espèces caractéristiques des milieux agro-pastoraux extensifs semi-ouverts (avifaune nicheuse des milieux bocagers). Des fourrés à assez enjeu modéré à assez fort seront conservés au sein de l'emprise clôturée. Cela permet de maintenir un corridor de déplacement pour la faune à travers le projet. Les mosaïques de pelouses et de fourrés les plus favorables aux reptiles et à l'avifaune ont été évités notamment celles en partie sud et à l'ouest du projet. L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mis en place permettra d'assurer le maintien de corridors écologiques des milieux bocagers et des milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles. L'AER (aire d'étude rapprochée d'1 km) est notamment caractérisée par des milieux ouverts à semi-ouverts bien représentés, avec essentiellement des prairies et des milieux pelousaires et de landes, en lien avec le pâturage historique du secteur. Une partie correspond également à des cultures intensives qui sont limitantes dans le développement de la faune et la flore. Toutefois, il en résulte des continuités très intéressantes vis-à-vis des cortèges faunistiques inféodés à ces milieux. Les milieux présents sur le projet possèdent des enjeux modérés à assez fort. Les milieux à enjeux les plus forts sont évités ou conservés au sein de l'emprise clôturée. Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire. Toutefois, le projet s'implante sur des pelouses calcicoles xérophiles dégradées et une pelouse haute calcicole. La gestion du parc permettra de retrouver un habitat similaire à l'existant en phase d'exploitation du projet. Le projet permettra comme actuellement, de maintenir les pelouses ouvertes et de conserver leur rôle écologique et ainsi de maintenir la trame des milieux pelousaires. Les milieux ouverts ou semi-ouverts sont très présents au sein de l'AER. Toutefois, ils correspondent en partie à des cultures intensives qui sont limitantes dans le développement de la faune et la flore. Plusieurs prairies et friches sont présentes aux alentours. Le site d'étude est constitué d'une part notable de friches prairiales mais ces habitats ne constituent pas d'enjeux fort car ce sont des habitats dégradés. Toutefois, les milieux pelousaires et les fourrés thermophiles associés sont des habitats à enjeux importants.	**Mesures d'évitement** 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 : - L'évitement majoritaire des pelouses calcicoles xérophiles ponctuées de formations arbustives à arborées thermophiles à l'ouest du site ; - L'évitement majoritaire des chênaies et conservation de chênaies dégradées au sein de l'emprise du parc ; - L'évitement partiel de fourrés arbustifs à arborés par évitement ou espacement plus conséquent (6 m) entre des modules photovoltaïques 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. Les aires de dépôts et aires de vie du chantier seront localisées en dehors des zones écologiquement sensibles. Une planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques sera réalisée. **Mesures de réduction** - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Délimitation des zones de travail et de circulation des engins - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation des espèces exotiques invasives - Mise en place de modalités de débroussaillement et coupes d'arbres « douces » et progressives - Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune - Aménagement d'abris / hibernaculums pour l'herpétofaune	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
	Le réseau hydrographique est marqué ici par la présence du ruisseau de la Sor, ses affluents ainsi que le lac de St Ferréol. Ces cours d'eau et lacs constituent des corridors écologiques de la SRCE ex-Midi-Pyrénées. Les connexions écologiques avec ces éléments semblent peu probables au vu de l'absence de milieux aquatiques ou humides sur le site d'étude. Aucune zone humide n'était présente initialement sur le site d'étude. Aucun impact indirect significatif n'est à attendre sur les modalités d'alimentation et les fonctionnalités des zones humides. La réflexion du projet a consisté à éviter et conserver la grande majorité des milieux forestiers, des milieux pelousaires et de fourrés favorables aux espèces faunistiques. Ces éléments constituent les habitats des principales sous-trames écologiques locales (sous-trame des milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles et sous-trame des milieux boisés). La conservation de ces milieux assurera le maintien de corridors écologiques locaux pour un large panel d'espèces, notamment en ce qui concerne la petite faune (Reptiles, micromammifères) et les Chiroptères. La mise en place d'une clôture autour du parc photovoltaïque participera à une certaine fragmentation des milieux naturels pour la grande faune et une mortalité par risque de collisions ou piégeages avec les oiseaux, petits mammifères et les chiroptères. Il est rappelé que les terrains du projet sont d'ores et déjà clôturés sur l'îlot ouest. De même, l'impact apparaît ici réduit par la prise en compte de la présence de corridors forestiers et bocagers dans la réflexion du projet, poussant le pétitionnaire à éviter une partie des milieux boisés et les milieux arbustifs en périphérie. Cela permet de conserver un couloir de transit pour la plupart des groupes faunistiques. Aucune incidence notable liée au projet n'est à attendre sur les continuités écologiques de ce secteur. En raison de l'évitement des milieux boisés et de certains fourrés ainsi que le renforcement des haies/ fourrés en périphérie, le projet devrait avoir une incidence très faible sur les continuités écologiques de ce secteur.	- Ensemble de mesures à mettre en place pendant le fonctionnement du parc photovoltaïque - Implantation / renforcement de haies pour assurer la connexion d'habitats semi-ouverts à fermés existants - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'emprise du parc II. III. **Mesures de suivi et d'accompagnement** - Assistance environnementale - Conduite de chantier responsable - Mise en place d'un suivi écologique sur 30 ans à partir de la mise en service du parc **Mesures de démantèlement** Gestion environnementale du chantier de démantèlement	
Natura 2000	**Faible** Le projet est concerné en intégralité par un site Natura 2000, correspondant à la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Montagne Noire occidentale » (FR7300944). Le projet, bien que directement concerné par le périmètre de ce site Natura 2000, a été réfléchi de manière à éviter les milieux naturels et habitats favorables aux espèces floristiques et faunistiques ayant abouti à la création de ce zonage naturel, à savoir les mosaïques de pelouses xérophiles et certaines espèces associées à ces milieux. Ces milieux ont été exclus ou conservés au sein de l'emprise clôturée du projet et ne seront donc pas impactés. Les inventaires de terrain ont permis de recenser des habitats d'intérêt communautaire et plusieurs des espèces déterminantes pour la mise en place de ce site Natura 2000. Toutefois, au vu de l'activité passé de déchetterie les terrains du site et compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, comprenant notamment l'exclusion des mosaïques de milieux thermophiles, prairiaux (habitats d'intérêt communautaire) et forestiers (habitats favorables des espèces visées), le projet aura un impact négligeable sur ce zonage réglementaire.	Le projet ne requiert aucune mesure supplémentaire particulière vis-à-vis des zones naturelles protégées.	**Négligeable**
Zonages d'inventaires	**Faible** Les terrains du projet sont concernés par un zonage d'inventaire. Il s'agit de la ZNIEFF de type II « Montagne Noire (versant nord) » (730010009)). Le projet, bien que directement concerné par le périmètre de cette ZNIEFF de type 2, a été réfléchi de manière à éviter les milieux naturels et habitats favorables aux espèces floristiques et faunistiques ayant abouti à la création de ce zonage naturel, à savoir les mosaïques de pelouses xérophiles et certaines espèces associées à ces milieux. Ces milieux ont été exclus ou conservés au sein de l'emprise clôturée du projet et ne seront donc pas impactés. Les inventaires de terrain ont permis de recenser plusieurs des espèces déterminantes pour la mise en place de cette ZNIEFF, toutefois les mesures d'évitement et de réduction préconisées permettront d'aboutir Les faibles surfaces d'habitats impactées par le parc et la forte représentation des milieux favorables pour ces espèces au sein de la ZNIEFF de type 2 permet de conclure à une absence d'impact résiduel notable. Cinq autres ZNIEFF sont localisées dans un rayon de 5km autour du parc, ne seront pas directement impactées par le projet. Toutefois, compte tenu de la proximité de ces zonages et des milieux relativement homogènes et similaires aux alentours, certaines des espèces et habitats visés par ces zonages sont présents sur les terrains du projet. En effet, il s'agit de milieux pelousaires, de landes, de fourrés, de bois et prairies avec les espèces associées à ces types de milieux. Des connexions écologiques avec ces zonages sont possibles. Toutefois, au vu des mesures mises en place seuls des impacts résiduels nuls à négligeables sont à attendre.	Le projet ne requiert aucune mesure supplémentaire particulière vis-à-vis des zonages d'inventaires.	**Négligeable à faible**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
	Les enjeux écologiques associés à ces zonages sont globalement les mêmes que ceux caractérisant la ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire (versant nord) » (730010009) et l'analyse des incidences développée pour la ZNIEFF de type 2 peut être déclinée à ces quatre ZNIEFF. Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, comprenant notamment l'exclusion majoritaire des pelouses calcaires xérophiles, de fourrés et des chênaies, le projet n'aura pas d'impact notable sur les populations d'espèces visées par les zonages d'inventaires		
Autres zonages	**Faible** Le projet est inclus dans plusieurs périmètres de zonage : • Parc Naturel Régional « Haut-Languedoc » (FR8000016) • PNA : Chiroptères, Faucon crécerellette, Lézard ocellé et Papillons diurnes patrimoniaux. Les enjeux écologiques associés au Parc Naturel Régional « Haut-Languedoc » sont globalement les mêmes que ceux caractérisant les différentes ZNIEFF et les analyses des incidences développées pour la ZSC «Montagne Noire occidentale» (FR7300944) et la ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire (versant nord) » (730010009) peuvent être déclinées pour une partie au PNR. Le projet se situe au sein des périmètres de quatre PNA : Chiroptères, Faucon crécerellette, Lézard ocellé et Papillons diurnes. Les mesures d'évitement et de réduction mis en place pour les différentes mosaïques de pelouses calcicoles, fourrés, et les milieux boisés (chênaies) permettent de limiter les impacts sur les habitats potentiels du Lézard ocellé. De plus, un balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles et la planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques seront mises en place. Le projet prévoir d'implanter des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones écologiquement sensibles. Les principales mesures concernent des précautions à prendre en phase de chantier et la mise en place d'aménagements intégrés au projet favorisant la biodiversité faunistique et floristique. Celles-ci viseront également à instaurer le développement de nouveaux habitats de substitution avec la création d'abris / hibernaculums pour l'herpétofaune (reptiles), Au vu de l'emplacement prévu du projet, celui-ci ne sera pas de nature à remettre en cause les fonctionnalités écologiques favorisant l'activité des espèces de chauves-souris présentes sur le site. Par ailleurs, le projet conserve la quasi-intégralité des milieux boisés en périphérie. Le renforcement de haies/ fourrés permettront l'assurer la connexion de milieux semi-ouverts. Le projet n'aura donc aucun impact sur ce zonage. La réouverture des milieux les plus colonisés par les fourrés pourrait avoir un effet positif sur les populations de Lézard ocellé présentes à l'échelle locale, cette espèce étant sensible à la fermeture de la végétation au niveau de ses habitats de prédilection. Le projet induira une réduction des territoires de chasses pour le Faucon crécerellette. Les espèces de rapaces perdront une surface négligeable de terrains de chasse par rapport aux territoires inspectés, des parcelles ouvertes restant de plus disponibles en périphérie du parc. Les pelouses seront conservées en majorité à l'extérieur du parc et une partie sous les panneaux. L'entretien du projet permettra de maintenir les milieux ouverts, favorisant ainsi les papillons et autres insectes. La reprise de la végétation au sein de l'emprise du parc favorisera le retour de proies et la possibilité pour la plupart des espèces de rapaces de revenir chasser au niveau des inter rangs et zones délaissées.	Le projet ne requiert aucune mesure supplémentaire particulière vis-à-vis des autres zonages.	**Négligeable**

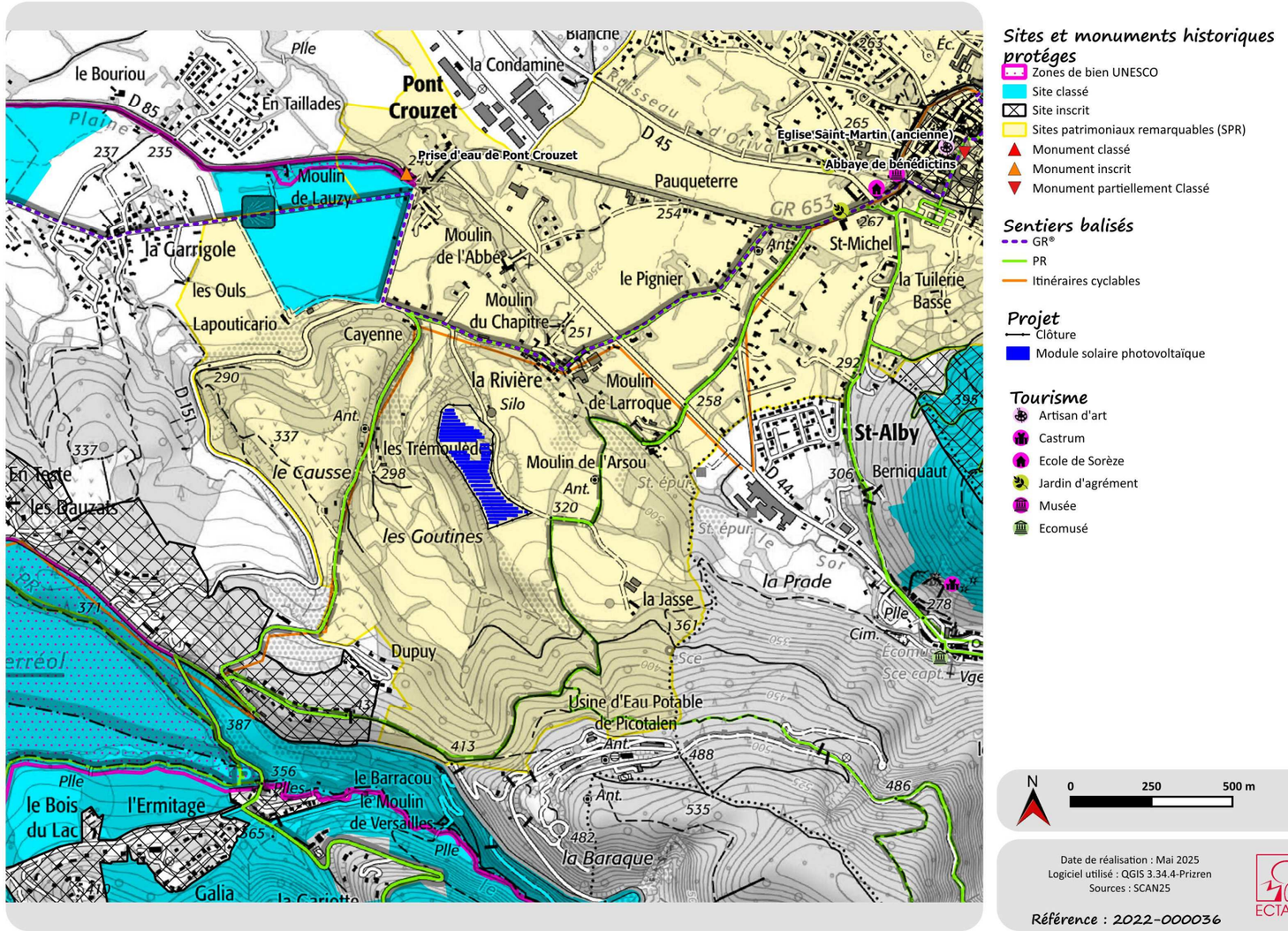
INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
L'économie en général	**Modéré** 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. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur, et des activités photovoltaïques en général, sont donc positifs.	-	**Modéré**
Biens fonciers (bâtis et non bâtis)	**Nul** Dans le cadre du présent projet, les parcelles du projet concernent en grande partie une ancienne décharge. Les terrains seront ainsi loués au Syndicat Intercommunal Pour les Ordures Ménagères (SIPOM) de Revel, et à un propriétaire privé. Ce dernier étant propriétaire de la voirie d'accès au site cela permet d'inclure la gestion de la servitude d'accès dans la promesse de bail de location de son terrain. L'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant. Le projet n'engendrera aucune incidence sur les biens bâtis et non bâtis. Aucune mesure n'est nécessaire..	-	**Nul**
Occupation du sol et activités économiques	**Nul** L'emprise des travaux concernera 4,5 ha qui seront clôturés. Le chantier durera environ 6 mois. La partie principale du projet s'implante sur une ancienne carrière convertie en décharge de 1977 à 1999. Le site fut ensuite exploité pour le stockage de déchets inertes jusqu'à sa fermeture complète en 2006. La phase chantier n'a aucune incidence sur les activités économiques actuelles. 7824 m² de boisement seront impactés par le projet en phase travaux (et exploitation). Ces boisements ne sont pas exploités. La phase de chantier n'impactera aucune autre activité économique, ni industrielle, ni commerciale, ni agricole, ni sylvicole. Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités économiques, et notamment sur les activités agricoles, sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles du secteur.	<u>Mesures d'évitement</u> Dans le cas où la production serait arrêtée, 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. <u>Mesure de compensation</u> À noter qu'une demande de défrichement est réalisée dans le cadre de ce projet. Le porteur de projet est aujourd'hui en relation avec la structure Alliance Forêt Bois afin d'étudier les possibilités de compensation par boisement ou reboisement. Toutefois, étant donné qu'aucune possibilité de compensation par plantation n'a été identifiée à ce stade, le porteur du projet privilégie le fait de compenser le présent défrichement en abondant au fonds stratégique de la forêt et du bois (FSFB).	**Très faible concernant le défrichement** **Nul Pour les autres items**
Fréquentation touristique	**Négligeable** Le projet se trouve à distance des principaux attraits touristiques du secteur d'étude qui se localisent majoritairement dans le centre bourg de Sorèze, ou autour du lac de Saint-Ferréol. Le tourisme de pleine nature est très présent dans le secteur. De nombreux chemins de randonnées et d'itinéraires cyclables parcourent le secteur d'étude. Le sentier de randonnée le plus proche passe à 50m au sud-est des limites des terrains. Le GR653 passe à 215 m au nord. L'incidence potentielle du projet concerne les perceptions visuelles depuis les circuits. Cet impact est traité dans les incidences paysagères.	<u>Mesures de réduction</u> Lors de la phase de chantier, les circulations au niveau des chemins de manière générale, seront sécurisées par des panneaux de signalisation. Les haies présentes sur le pourtour du projet seront toutes maintenues et renforcées au besoin.	**Négligeable**
Infrastructures de transport	**Très faible** Durant le chantier, le trafic routier sera localement perturbé par la circulation des camions. Ces perturbations se concentreront essentiellement sur les routes et chemins communaux menant au projet. Elles resteront ponctuelles. Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes. Chaque engin sera amené directement sur site par porte engin.	<u>Mesures d'évitement</u> Avant le début du chantier, une clôture sera implantée sur le pourtour du projet de manière à éviter toute venue sur la zone de travaux. <u>Mesures de réduction</u>	**Négligeable**

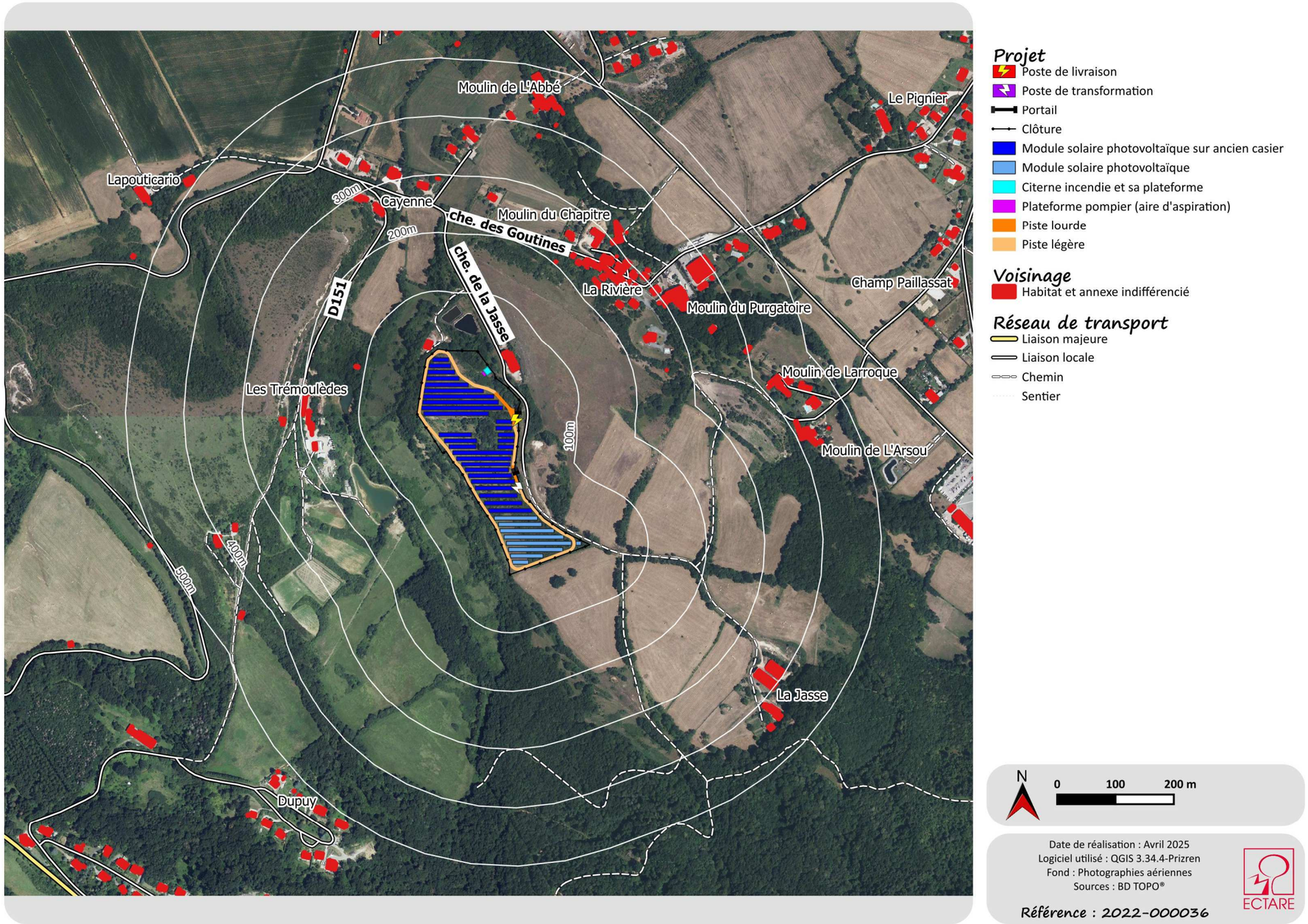
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
	En période de fonctionnement, le trafic engendré par le projet sera exclusivement lié à la maintenance du site. Ce seront environ 2 à 4 allers/venues par an qui seront engendrés par le projet. Cette maintenance ne nécessitera aucun poids-lourd. Seuls des véhicules légers viendront sur le site. Aucun impact n'est donc à attendre du projet en fonctionnement sur le trafic. En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement du parc solaire, mais en termes de trafic nécessitera moins d'engins de travaux publics, les terrassements étant réduits.	- Itinéraires de transport choisi le plus à l'écart possible du voisinage ; - Signalisation mise en place au niveau de l'itinéraire de chantier, en particulier au niveau des intersections ; - Plan de circulation défini pour sécuriser les déplacements à l'intérieur du chantier ; - Chemins et zones de chantier arrosés en période sèche si nécessaire ; - Stationnement des véhicules à l'écart de la voie publique lors des opérations de maintenance pendant l'exploitation. <u>Mesures d'accompagnement</u> - Organisation d'une réunion d'information avec les représentants des collectivités et services concernés avant le début du chantier.	
Réseaux	**Très faible** <u>Concernant les réseaux humides,</u> dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne décharge en 1999, des fossés d'évacuation des eaux de ruissellement (eaux pluviales) ont été créées. Toujours dans le cadre de la réhabilitation du site (ancienne décharge) des tranchées drainantes reliées à un réseau étanche et enterré d'évacuation des lixiviats ont été réalisés (pour récupérer les eaux issues des casiers et les acheminer vers les bassins de traitements présents en imite nord du projet). <u>Concernant les réseaux secs</u>, le projet n'est concerné par aucun réseau. Seule une ligne électrique aérienne basse tension longe le chemin de la Jasse. *En phase de travaux* Cette ligne électrique sera prise en compte lors de l'acheminement des camions/convois sur le site. L'incidence potentielle sur ces réseaux humides, en phase chantier, est liée à leur détérioration notamment lors de la mise en place des structures photovoltaïques. Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier. *En phase de fonctionnement* En phase de fonctionnement, le projet n'impliquera aucun rejet dans un réseau d'assainissement. Un bassin de rétention des eaux pluviales sera mis en place (510 m^2). De l'eau sera disponible pour les incendies (citerne). Des mesures seront donc nécessaires vis-à-vis des réseaux pour assurer leur pérennité. Les rangées de panneaux seront interconnectées entre elles ainsi qu'aux onduleurs puis jusqu'au poste transformateur et au poste de livraison. Par le biais du poste de livraison, le parc sera connecté au réseau électrique public 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 ne sera à craindre sur les réseaux secs pendant le fonctionnement de la centrale photovoltaïque.	<u>Mesures d'évitement</u> *Phase travaux* - Réalisation de DICT préalablement aux travaux ; - 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. - L'implantation du projet prendra en compte les fossés et tranchés permettant la bonne gestion des eaux de l'ancienne décharge. *Phase de fonctionnement* - Évitement des réseaux identifiés en bordure des terrains. <u>Mesures de réduction</u> - Enfouissement de tous les réseaux de la centrale	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Servitudes et contraintes	**Faible** Des mesures, vis-à-vis du site patrimonial remarquable dans lequel se trouve le projet, seront mises en place. Ce point est traité au sein du chapitre au sein du chapitre Incidences et mesures sur les biens matériels et le patrimoine. Aucune autre servitude ne concerne le projet. Le projet n'est concerné par aucune contrainte autre que celle liée à la nature du site (ancienne décharge).	*Voir mesures Biens matériels et patrimoine*	**Nul**
Risques technologiques	**Négligeable** Le projet n'est pas concerné par le risque de rupture de barrage, lié au barrage des Cammazes sur le Sor. Ce dernier passe à 300 m à l'est du projet et à une altitude inférieure de plus de 40 m. Selon le porter à connaissance réalisé par SOLER IDE : *« Les installations présentes, panneaux photovoltaïques, onduleurs, poste de transformation et poste de livraison, ne sont pas inflammables. Par ailleurs, comme toute installation électrique, elle répond à des normes de sécurité étroitement contrôlées à tous les stades : études, réalisation, puis chaque année en exploitation. Un bureau de contrôle spécialisé vérifiera la conformité de chaque point de l'installation, à la mise en service, et ensuite chaque année durant l'exploitation. Une visite annuelle exhaustive est prévue, ainsi que des interventions plus ponctuelles dès qu'une anomalie sera signalée par le système de surveillance automatique à distance.* *Concernant le risque foudre, les études de branche démontrent qu'une installation photovoltaïque n'augmente pas la probabilité de foudroiement du site ou de ses abords. En cas de foudroiement de l'installation, le courant de foudre sera dispersé par les moyens de protection prévus, sans risque d'effet pour l'extérieur de la centrale.* *En conclusion, le risque technologique du projet de centrale photovoltaïque est réduit à un risque électrique d'incendie sans conséquence à l'extérieur des emprises du site en lien avec le très faible potentiel calorifique en présence.* *Compte tenu de l'existence d'un domaine d'explosivité pour toute atmosphère constituée d'air, de biogaz et éventuellement saturée en vapeur dans les domaines de température considérés, il est possible d'affirmer qu'il existe un risque de formation d'une ATEX dans chacune des installations mettant en œuvre du biogaz.* *Cependant les mesures effectuées par SOLER IDE le 9 mars 2022 ont montré une présence nulle de biogaz, le risque ATEX est donc nul ici ».*	-	**Négligeable**
Biens matériels et patrimoine	**Nul à faible (Site Patrimonial Remarquable)** Le projet se situe au sein du Site Patrimonial Remarquable (ex AVAP) de Sorèze. De très rares intervisibilités (qui sont par ailleurs très partielles et lointaines) entre la frange des espaces urbains au sud de Sorèze et le projet sont possibles. Des covisibilités sont également possibles depuis de rares points hauts sur les reliefs de la Montagne Noire, comme au niveau de l'Oppidum de Berniquaut ou l'itinéraire de randonnée menant aux grottes du Calel. Le projet a été présenté à deux reprises par le porteur de projet SDMD à la mairie de Sorèze et à l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) du Tarn le 18 mai 2022 puis le 07 septembre 2022 afin d'étudier les effets de l'implantation d'un tel projet solaire sur le paysage, le site du SIPOM étant en zone 2 de l'écrin du SPR (ex-AVAP) de l'Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine. Dans le cadre d'une procédure de modification, une exception a été introduite au règlement du SPR (ex AVAP) permettant « L'assouplissement de certaines règles, en zones 2 et 3 de l'AVAP (les zones avec le moins d'enjeux patrimoniaux), visant l'autorisation au cas par cas de matériaux innovants en lien avec les énergies renouvelables. ». Cette évolution du SPR a permis la compatibilité du projet avec son règlement. Le projet se situe dans le périmètre de la zone d'influence et de la zone tampon du périmètre du site Unesco du Canal du Midi. Il est à noter que le projet et la partie correspondant au site classé du Canal du Midi ne présente pas d'intervisibilité.	<u>Mesures d'évitement</u> - Le projet s'implante à l'écart des vestiges archéologiques connus. <u>Mesures de réduction</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 ; - Le projet mettra en œuvre des mesures de bonne insertion paysagère (cf mesures paysagères).	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
	MILIEU HUMAIN		
	Le projet photovoltaïque se trouve hors de tout périmètre de protection de monuments historiques. Aucun impact n'est à craindre au regard des servitudes des monuments historiques de ce secteur. Le projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de sites inscrits ou classés. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de sites inscrits et classés. Aucun site archéologique ne pourrait se trouver au sein de la partie ouest du projet, au vu de son passif (ancienne carrière puis ancienne installation de stockage de déchets. Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. Aucun impact n'est donc à craindre au regard du petit patrimoine de ce secteur.		
	Implantation du projet au regard des sentiers		



Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Qualité de l'air	**Très faible** Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières… Aucune habitation ne se trouve sous les vents dominants. Les habitations les plus proches se trouvent à 175 m des limites du projet. 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.	<u>Mesures d'évitement</u> - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques - Aspersion des chemins et zones de chantier dès que nécessaire. - Brûlis sur site strictement interdit. <u>Mesures de réduction</u> Plusieurs mesures sont prévues dans le cadre de l'étude d'impact pour réduire les incidences du projet sur l'air et le climat. ▪ 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 ▪ 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	**Négligeable à court terme Positif à long terme**
Contexte sonore et vibrations	**Très faible** Vis-à-vis du voisinage, les habitations les plus proches des terrains du projet correspondent au lieu-dit les Trémoulèdes. Les habitations les plus proches sont à 175 m des limites du projet. Au plus proche, l'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera au maximum de 55 dB (A) au niveau du lieu-dit les Trémoulèdes, donc proche d'une conversation normale, sans incidence sur la santé. L'impact du chantier concernera surtout les habitations situées sur les chemins d'accès (lieu-dit « Cayenne » et « Pont Crouzet » lors du passage des camions uniquement. Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 6 mois. 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. La machine enfonçant les pieux dans le sol peut quant à elle être comparée aux travaux d'implantation des clôtures dans les champs. En phase de fonctionnement, Sur l'ensemble du projet d'infrastructure, seuls le transformateur en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs seront susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisinera au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures. L'habitation la plus proche se trouve à environ 330 m du poste de transformation et à plus de 175 m des onduleurs. A ces distances, le bruit des transformateurs sera inférieur à 20 dB(A) et des onduleurs d'environ 25 dB(A). L'exposition des populations aux risques sanitaires liés aux bruits du parc en fonctionnement sera donc négligeable. En fonctionnement, le projet n'engendrera aucune vibration.	<u>Mesures d'évitement</u> - Limitation des nuisances sonores du chantier. <u>Mesures de réduction</u> *Phase travaux* - Respect des normes en vigueur ; - Maintien en bon état de la route d'accès au chantier et des pistes internes au projet. *Phase de fonctionnement* - Localisation des onduleurs à plus de 175 m et des transformateurs à plus de 330 m de toute habitation.	**Très faible (en phase chantier) et négligeable (en fonctionnement)**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Contexte sonore et vibrations	Implantation du projet vis-à-vis du voisinage 		**Très faible (en phase chantier) et négligeable (en fonctionnement)**

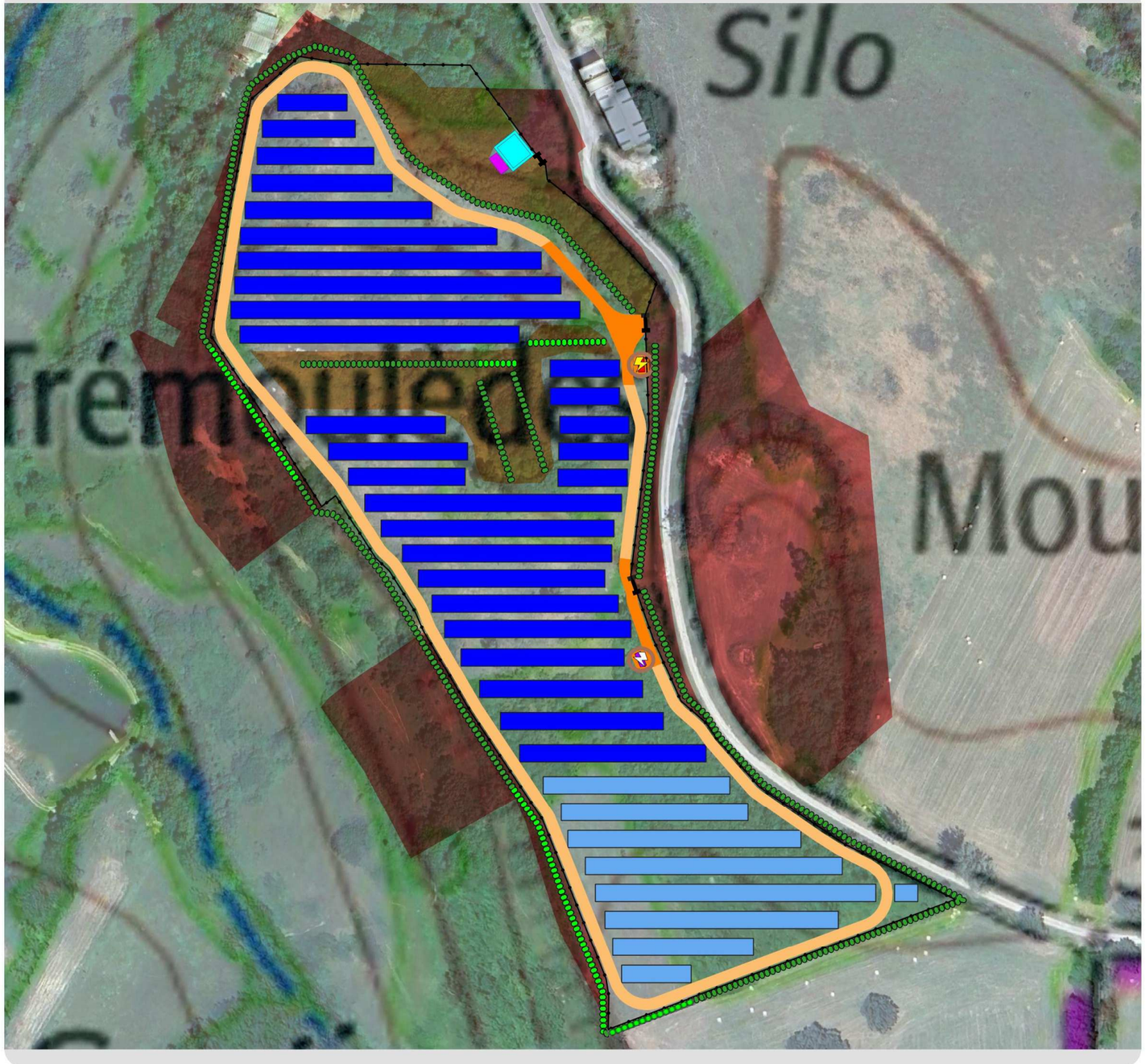
Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
CEM	**Négligeable** Dans le cas du parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques 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. L'absence de voisinage dans un rayon de 175 m autour des appareils électriques évite ici toute exposition des populations aux champs électromagnétiques.	<u>Mesures d'évitement</u> - Implantation des appareils électriques à l'écart du voisinage. <u>Mesures de réduction</u> - Enfouissement du réseau (hors câblage sous les structures photovoltaïques et hors câbles dans les chemins de câbles au-dessus des casiers de l'ancienne décharge, mais pour lequel la tension et l'intensité sont faibles, en basse tension). - Transport du courant à une tension de 20 kV (moyenne tension).	**Nul**
Salubrité publique	**Très faible** Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbures qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier ou une fuite au niveau du transformateur. Au sein du poste de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Le poste est doté d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures. Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit. La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement. 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.	<u>Mesures d'évitement</u> - Implantation du projet à l'écart de captage AEP ou de périmètre de protection de captage ; - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau potable ou installation de citernes d'eau ; - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau usées ou épuration autonome des eaux des sanitaires de chantier (fosses septiques) ; - Évacuation et traitement des déchets conformément à la réglementation. <u>Mesures de réduction</u> - Entretien périodique et limité aux besoins de la zone ; - Entretien de la végétation par fauchage mécanique ; - 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**
Sécurité	**Très faible** Le parc photovoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur. La présence sur site de diverses installations, notamment sous tension, peut être à l'origine de risques industriels sur les biens et les personnes. Le risque électrique est le principal risque lié au projet. 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. Le projet de Sorèze se situe à 5 km de l'aérodrome le plus proche. Les phénomènes d'éblouissement concerneraient uniquement le chemin communal longeant le projet. Cependant, les haies sur les pourtours du projet seront maintenues et renforcées. De plus, ce chemin est peu fréquenté. Une fois construit, le parc pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention, notamment de véhicules circulant les voiries les plus proches du projet. Autour du projet de Sorèze, seul le chemin communal longeant le projet serait concerné. Des mesures paysagères sont prises, avec le maintien et le renforcement de haie sur les franges de l'ensemble du projet. De plus, ce chemin est peu fréquenté.	<u>Mesures de réduction</u> *Phase travaux* - Interdiction du chantier au public ; - Mise en place d'une clôture ; - Mise en place possible d'un gardiennage ; - Réduction du stockage du matériel ; - 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. *Phase de fonctionnement* - Mise en place d'une clôture périphérique ; - Fermeture à clefs des portails d'accès et de la structure de livraison ; - Maintien et renforcement des haies le long de la voirie limitrophe afin de limiter l'éblouissement et le détournement de l'attention. - Respect des normes en vigueur ;	**Négligeable**

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
		- Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS ; - 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. <u>Mesures d'accompagnement</u> - Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier ; - Qualification du personnel. - Suivi des dispositifs préventifs de la phase de chantier. Le dossier de consultation des entreprises spécifiera les précautions à prendre pour éviter toute pollution due aux travaux.	

INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
PAYSAGE			
Le grand paysage	**Faible** Globalement, les travaux d'implantation du parc solaire auront un impact visuel faible à modéré car limité dans le temps et dans l'espace. L'aménagement du parc dans son ensemble entraînera une transformation du paysage perceptible depuis les abords proches du projet (route locale, hameaux des Trémoulèdes et Dupuy), depuis les reliefs à l'est au niveau de l'oppidum de Berniquaut et de façon plus partielle depuis la plaine aux abords de Sorèze. Le projet amènera un élément de modernité lié au développement durable, en lieu et place d'espaces enfrichés. Les structures photovoltaïques seront implantées en lieu et place d'un secteur enfriché de situant sur petit relief d'interfluve et sur la partie basse du versant au sud de la vallée du Sor. Quelques éléments arborés et arbustifs sont présents aux abords du projet. La route locale aux abords du projet, et dans une moindre mesure les hameaux des Trèmoulèdès et de Dupuy offriront des vues proches sur le projet. Dans le lointain, des vues plus partielles seront également existantes depuis le relief à l'est, au niveau de l'oppidum de Berniquaut et de façon beaucoup plus partielle, depuis la plaine du Sor, aux abords de Sorèze. Les postes électriques et la citerne incendie seront essentiellement visibles depuis la route locale présente en bordure est du projet. Globalement, l'impact visuel de la clôture, du portail et des pistes sera négligeable. Ces éléments ne sont visibles que depuis leurs abords immédiats. Ils n'auront aucune incidence sur le grand paysage, car ils ne sont pas visibles depuis les secteurs éloignés. Ils seront par ailleurs intégrés à l'ensemble des infrastructures du projet. Des mesures d'intégration paysagère sont ainsi envisagées.	<u>Mesures d'évitement</u> - Enfouissement des réseaux du projet (hors casiers à déchets) ; - Conservation de la végétation arborée sur toutes les franges du projet ; - Évitement sur secteur à l'est de la zone initialement étudiée <u>Mesures de réduction</u> *Phase chantier* - Matériel hors d'usage et déchets évacués conformément à la réglementation ; - Chantier maintenu propre en permanence. *Phase de fonctionnement* - Design homogène du projet - Rapports d'échelle proportionnés vis-à-vis des éléments composant le paysage - Panneaux et structure ici « all black » - Bardage bois des postes électriques, - Citerne de faible hauteur et de couleur verte et sur la frange nord du projet - Renforcement des haies sur les franges du projet - Traitement rural des pistes	**Négligeable à très faible**
Synthèse des perceptions	**Globalement négligeable à moyen** Dans un environnement immédiat, des vues sur le projet seront possibles depuis une route locale en impasse et un itinéraire touristique. Ces secteurs peu fréquentés offriront des perceptions proches sur le projet. Celles-ci resteront limitées par la trame arborée conservée/renforcée sur les franges du projet. Depuis les reliefs dominants le projet à l'est et à l'ouest, comme depuis l'Oppidum de Berniquaut ou le hameau de Dupuy, des vues plongeantes sur le projet seront existantes. Les perceptions resteront contraintes par les haies conservées et renforcées. Des intervisibilités entre le projet et les sites de l'éperon de Berniquaut » et celui du « plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » sont possibles depuis les sommets ouverts. Des intervisibilités, qui restent très rares et très partielles sont possibles entre le projet et les sites de la ville ancienne de Sorèze et des paysages du système d'alimentation du Canal du Midi. Des covisibilités entre le projet et les sites suivants sont possibles ; - « Plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel » - « Ensemble formé par la rigole de la plaine et la rivière le Laudot » - « Paysages du système d'alimentation du canal du Midi » - « Bassin de Saint-Férréol et ses abords » - « Éperon de Berniquaut » - « Ville ancienne de Sorèze ».		**Globalement négligeable à très faible** **Modéré pour l'Oppidum de Berniquaut**
Le patrimoine classé, inscrit ou reconnu	Cf ci-dessus		**Modéré**

Mesures paysagères prévues dans le cadre du projet



Projet
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Portail
- Clôture
- Module solaire photovoltaïque sur ancien casier
- Module solaire photovoltaïque
- Citerne incendie et sa plateforme
- Plateforme pompier (aire d'aspiration)
- Piste lourde
- Piste légère

Mesures paysagères
- Haie arbustive existante
- Haie arbustive existante à renforcer
- Evitement
- Evitement interne
- Bardage bois des postes électriques

N

0 25 50 m

Date de réalisation : Mai 2025
Fond : Photographie aérienne

Référence : 2022-000036

ECTARE

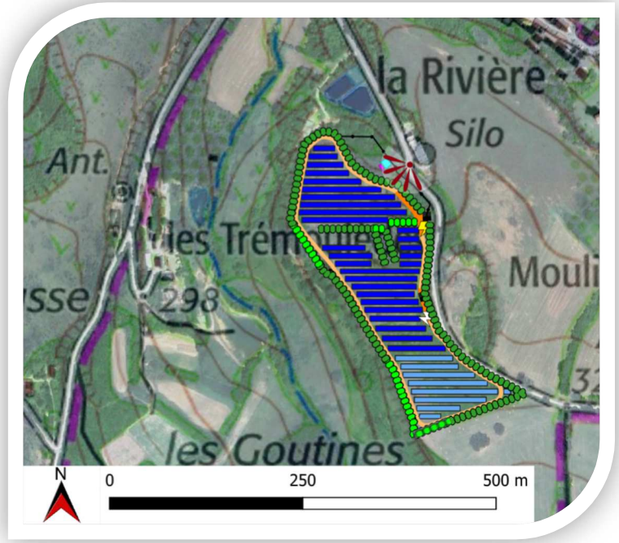
NB : L'AEI étudiée initialement était plus grande que le périmètre retenu pour le projet (la zone à l'est du chemin de la Jasse n'étant pas retenue pour le projet). Les perceptions ainsi étudiées et indiquées concernant l'AEI diffèrent de celles réelles sur le projet.
Différents points de vue sur le projet sont présentés ci-après. Certains présentent des photomontages, d'autres des emprises figurées uniquement mais présentées pour illustrer le type de « perception » du projet.

Points de vue	Distance au projet	Sensibilité	Enjeu	Perception initiale de l'AEI	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel global du projet
La route longeant l'AEI – en limite nord est	/	Négligeable	Modéré	Fort à moyen	- Conservation de la végétation arborée sur toutes les franges du projet ; - Évitement sur secteur à l'est de la zone initialement étudiée	-- Panneaux et structure « all black » - Citerne de couleur verte et de faible hauteur - Bardage bois des postes électriques - Implantation des postes électriques le long de la route de la Jasse - Renforcement et création de haies d'essences locales - Design homogène du projet - Rapports d'échelle proportionnés vis-à-vis des éléments composant le paysage	Faible à très faible
Le croisement entre la route locale et l'itinéraire touristique	60 m	Faible	Modéré	Moyen			Très faible
Le lieu-dit des Tremoulèdes	165 m	Faible	Moyen	Modéré			Négligeable
Les abords du lieu-dit du Pont Crouzet	650 m	Modérée	Fort	Négligeable à très faible			Négligeable à très faible
La zone d'activités de la Condamine	1 180 m	Faible	Modéré	Faible			Négligeable
Le hameau de Pauqueterre	890 m	Modérée	Faible	Très faible			Négligeable
Les abords du hameau de Saint-Alby	1 040 m	Modérée	Modéré	Très faible			Négligeable
L'itinéraire touristique en périphérie de Sorèze	1 180 m	Modérée	Moyen	Très faible			Négligeable
La RD85 en sortie de Sorèze	1 220 m	Moyenne	Moyen	Très faible			Négligeable
Les abords de l'abbaye de Sorèze	1 550 m	Très forte	Très fort	Négligeable à très faible			Négligeable
La frange bâtie du hameau des Plagnoulets	1 410 m	Modérée	Moyen	Très faible			Très faible à négligeable
Le lieu-dit de Métairie Haute	2 340 m	Modérée	Très fort	Négligeable à très faible			Négligeable à très faible
Le hameau de Dupuy	550 m	Modérée	Fort	Moyen			Faible
L'Oppidum de Berniquaut	1 910 m	Forte	Très fort	Moyen			Modéré
L'itinéraire de randonnée menant aux grottes du Calel	2 350 m	Forte	Très fort	Très faible			Négligeable

Vue depuis la limite nord-est du projet







Vue depuis la route locale au sud-est du projet

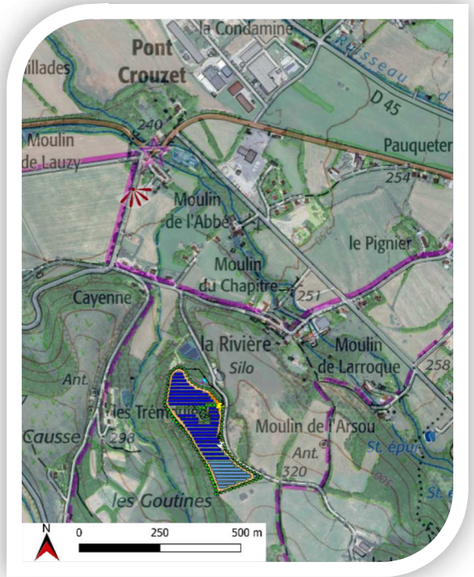


Vue depuis le croisement entre le chemin de la Jasse et l'itinéraire touristique– à 60 m au sud-est du projet



Vue depuis les abords du lieu-dit du Pont Crouzet - GR653 – à 570 m au nord du projet





Vue depuis le hameau de Pauqueterre – à 890 m au nord du projet

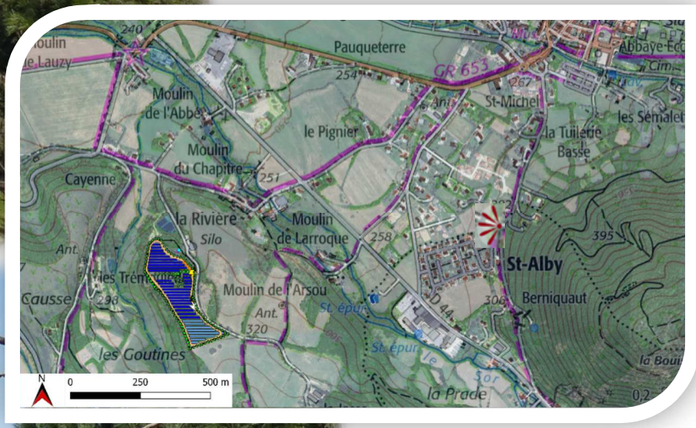




Vue depuis les abords du hameau de Saint-Alby – à 1 020 m à l'est du projet

Etat initial





Photomontage sans plantation de haie



Photomontage avec plantation de haie

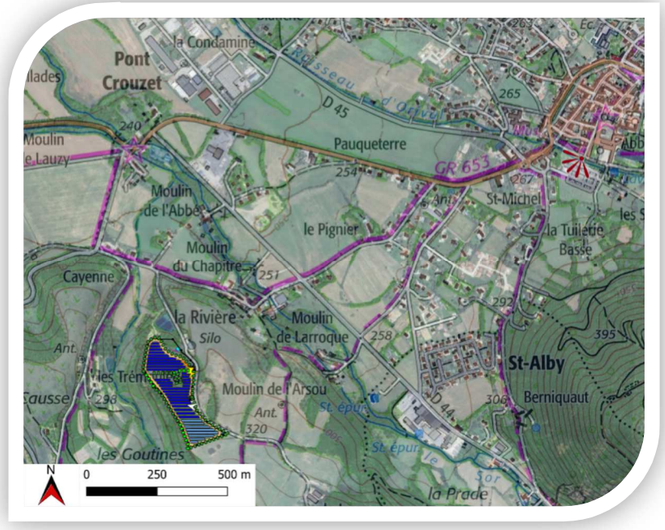


Vue depuis l'itinéraire touristique en périphérie de Sorèze – à 1 120 m à l'est du projet



Vue depuis les abords de l'abbaye de Sorèze – à 1 510 m à l'est du projet

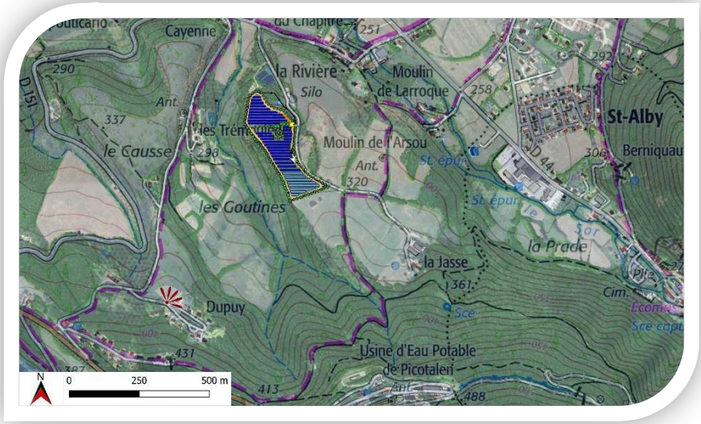




Vue depuis le hameau de Dupuy – à 560 m au sud-ouest du projet

État initial





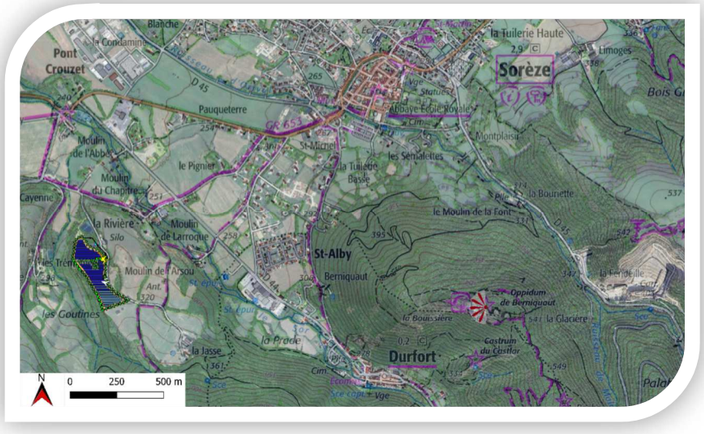
Photomontage sans plantation de haie





Vue depuis l'Oppidum de Berniquaut – à 1 910 m à l'est du projet





Photomontage sans plantation de haie



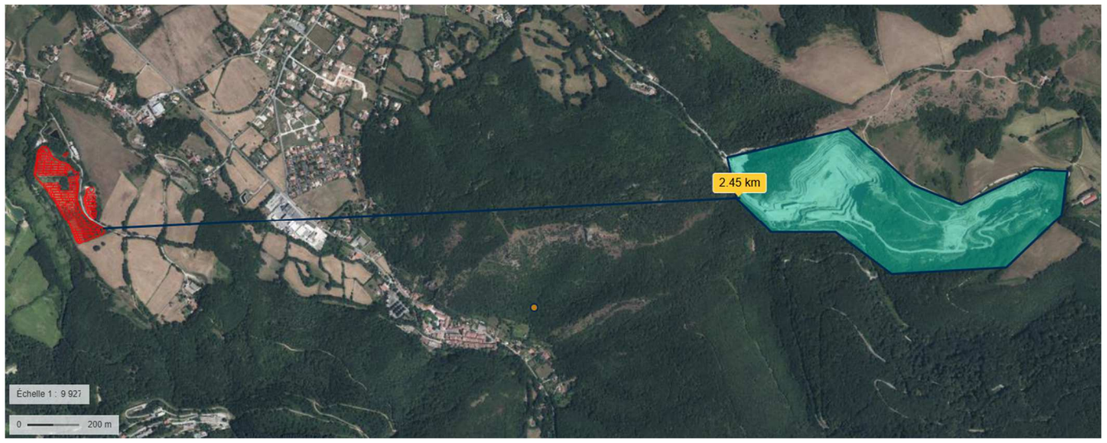
Photomontage avec plantation de haie



INCIDENCES LIÉES AU DÉFRICHEMENT

Thèmes	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Défrichement			
Conditions abiotiques	**Faible** L'emprise des travaux concernera 4,5 ha, dont des friches et fourrés arbustifs. Au total, 7824 m² seront déboisés. L'impact sur les conditions topographiques reste ici très faible. Le bouleversement de la topographie touchera les couches géologiques superficielles et ne compromettra donc pas le retour à un état potentiellement boisé en fin d'exploitation du parc. La circulation de l'eau sur le site du projet évoluera peu, les pentes globales et exutoires n'étant in fine pas modifiées, les fossés étant évités par le projet. L'impact du défrichement sur le climat général est négligeable, notamment parce que les parcelles objet de la demande ne présentent que peu d'arbres mâtures (12 arbres de plus de 30 ans estimés). Le défrichement peut enfin avoir des conséquences sur l'absorption et l'écoulement des eaux de pluie. En effet, un massif forestier favorise l'absorption de l'eau dans le sol et ralentit l'écoulement des eaux de ruissellement, surtout en zone de pente moyenne à forte. Dans le cas présent, la topographie du site défriché est en pente douce, limitant ainsi les vitesses d'écoulement des eaux superficielles. L'absorption des eaux dans le sol restera toujours effective. L'impact sur le sol sera potentiellement notable sur 0,78 ha mais il sera limité, en profondeur, aux trous d'implantation des pieux. De manière générale, le sol restera tout à fait fonctionnel et pourra aussi bien être le support, à terme, d'une culture agricole ou d'une forêt.	<u>Mesure de réduction</u> - Respect des pentes générales actuelles ; - Limitation des opérations de terrassement ; - Maintien d'une végétation type pelouse sur le site du projet. <u>Mesure d'accompagnement</u> Le porteur de projet s'engage à restituer les terrains dans un état le plus proche possible de l'état initial à l'issue de l'exploitation du parc photovoltaïque, à remettre en état les sols de manière à ce qu'un reboisement puisse être effectué. Une caractérisation des sols dans leur état initial et à la fin de l'exploitation du parc photovoltaïque permettra de rectifier les caractéristiques physiques et chimiques du sol avant reboisement (notamment par restitution de matière organique).	**Nul**
Peuplements forestiers	**Très faible** Les parcelles concernées par le projet sont boisées naturellement. Aucun des boisements n'est exploité sur le site. Les terrains du projet n'ont toutefois pas une vocation sylvicole. Ainsi la superficie (0,78 ha) impactée par le projet ne se soustrait pas à une potentielle exploitation forestière.	<u>Mesure d'évitement</u> - Remise en état du site en fin d'exploitation. <u>Mesures de compensation</u> Le porteur de projet est aujourd'hui en relation avec la structure Alliance Forêt Bois afin d'étudier les possibilités de compensation par boisement ou reboisement. Toutefois, étant donné qu'aucune possibilité de compensation par plantation n'a été identifiée à ce stade, le porteur du projet privilégie le fait de compenser le présent défrichement en abondant au fonds stratégique de la forêt et du bois (FSFB).	**Très faible**
Milieu naturel et zone humide	**Cf. partie milieu naturel et zone humide**		

INCIDENCES CUMULÉES 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	**Globalement négligeables** **Faible à très faible pour 2 espèces de passereaux et pour 1 point paysager** Dans un rayon de 5 km autour du projet, au 25/06/2025, un projet de demande de renouvellement de l'exploitation d'une carrière de roches massives aux lieux-dits : « la Fendeille » et « Pistre » avec approfondissement du secteur de la Mandre sur la commune de Sorèze a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 20 mai 2025.  Localisation du projet de demande de renouvellement de l'exploitation d'une carrière <u>Impacts cumulés sur la biodiversité</u> Le projet de demande de renouvellement de l'exploitation d'une carrière de roches massives se situe à 2,5 km. La poursuite de l'extraction des matériaux entraînera seulement l'abaissement de la cote plancher à 300 m NGF (soit un approfondissement de quatre fronts de taille de 15 m chacun) et une production de 250 000 tonnes de calcaires par an. La station de transit actuelle sera maintenue. L'autorisation comprend l'installation d'une unité fixe, d'un concasseur mobile et d'un groupe mobile de concassage-criblage. Les limites du périmètre de l'autorisation sont identiques aux limites actuelles. Parmi les habitats naturels qui composent la zone d'étude, seules les friches xérophiles (environ 2 ha) possèdent un enjeu de conservation « modéré » (qualification partagée par la MRAe). Aucune zone humide selon le critère pédologique ne se situe dans la zone d'étude. Aucune des espèces inventoriées n'est patrimoniale ni ne présente d'enjeu de conservation. Des incidences sont attendues sur le Lézard catalan, l'Alyte accoucheur et la faune volante, impliquant des recommandations de la part de la MRAe. La mesure d'évitement (ME1) permet lors de la conception du plan de phasage de ne pas réaliser d'extraction et de stockage de matériaux sur la zone. Cet évitement s'accompagne d'un balisage afin d'éviter le dépôt de matériaux ou l'altération durant la phase de réaménagement final. Cette mise en défens (MR2) bénéficie également à la faune inféodée à ces milieux sensibles. Les types d'habitats impactés par les 2 projets apparaissent différents (boisements mâtures et milieux humides pour l'extension de la carrière et zones en friches prariales et fourrés essentiellement pour le présent projet), limitant ainsi les impacts cumulatifs sur les cortèges floristiques, et plusieurs cortèges faunistiques. Aucun amphibien n'a été recensé sur le site du présent projet photovoltaïque de Soréze. Le lézard catalan n'y a pas été relevé non plus. Dans le cadre des deux projets, les pétitionnaires ont mis en œuvre des mesures d'évitement afin de prendre en compte les enjeux écologiques forts mis en évidence à l'état initial. Les impacts résiduels sur l'avifaune du présent projet photovoltaïque est faible pour la Pie-grièche écorcheur et la Fauvette mélanocéphale, très faible pour l'Alouette lulu, et nul à négligeable pour l'ensemble des autres espèces d'oiseaux recensées.	*Mesures mises en place au sein des autres volets*	**Globalement négligeables.** **Faible à très faible pour 2 espèces de passereaux et pour 1 point paysager**

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
	Des impacts « modérés » sont retenus pour la Fauvette mélanocéphale et l'Alouette lulu pour le projet de renouvellement de carrière. Des effets cumulés sur ces espèces sont possibles, mais qui resteraient globalement faibles à très faibles. Les impacts résiduels du projet photovoltaïque sur les autres groupes (chiroptères, papillons, mammifères terrestres) sont globalement nuls à négligeables, ainsi les effets cumulés pour ces autres groupes le seront aussi. Ainsi, l'impact cumulé avec les autres projets connus peut être considéré comme négligeables à nuls sur le plan écologique, sauf pour 2 espèces de passereaux (Fauvette mélanocéphale et l'Alouette lulu) pour lesquelles des effets cumulés pourraient être possibles mais qui resteraient limités. <u>Impacts cumulés sur la consommation d'espaces et sur les activités économiques</u> L'incidence sur les activités économiques et la consommation d'espaces est ici liée dans la mesure où la consommation d'espaces par les projets engendre une incidence sur les activités économiques (par soustraction d'espaces agricoles par exemple, ou par création de nouvelles activités économiques à contrario). En termes de consommation d'espace : le projet de Sorèze a une emprise clôturée de 4,5 ha. Les projets photovoltaïques sont des projets à caractère temporaire, qui n'imperméabilisent pas les sols, et dont les terrains peuvent facilement être remis en l'état à la fin de leur exploitation. Par ailleurs, ce projet ne consomme pas réellement de foncier dans la mesure où il prend place sur une ancienne décharge d'ordures ménagères appartenant au SIPOM de Revel. Dans le cadre de la valorisation de cette ancienne décharge d'ordures ménagères, le SIPOM a engagé le projet de réutilisation du site pour la production d'électricité photovoltaïque. L'extension demandée dans le cadre du projet d'extension de la carrière est d'environ 3,7 hectares, exclusivement pour un approfondissement du « carreau de la Mandre ». Le projet de réaménagement retenu en fin d'exploitation consiste en la mise en valeur du patrimoine industriel de la carrière de Sorèze au même titre que ses patrimoines naturel, écologique, géologique, historique et culturel. La MRAe évalue favorablement les réaménagements projetés qui vont permettre en fin d'exploitation d'offrir un cadre favorable à la biodiversité et à la découverte piétonne du site. La proposition paysagère est également évaluée positivement. La consommation d'espaces est donc d'environ 8,2 ha pour les deux projets ce qui représente moins de 0,1% de la surface d'étude (AEE de 8561 ha). La consommation cumulée d'espaces reste donc très faible, d'autant que l'ensemble de ces terres pourront être restituées, remises en état à la fin de leur exploitation. Au regard des activités économiques impactées : le projet photovoltaïque de Sorèze s'implante sur une ancienne carrière convertie en décharge de 1977 à 1999. Le site fut ensuite exploité pour le stockage de déchets inertes jusqu'à sa fermeture complète en 2006. Au titre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Aux sources du Canal du Midi, le projet se trouve en zone Nrf. Le projet d'extension de la carrière se situe sur des terrains en zone Nc qui prévoit l'exploitation des carrières. Aucun impact cumulé au regard des activités économiques n'est attendue aucune terre agricole ou sylvicole n'étant impactée par les deux projets. En termes de retombées économiques, la réalisation des différents projets engendrera la création d'emplois pour leur étude, conception, pendant les périodes de chantier et d'exploitation, et constituera de nouvelles ressources financières pour les communes accueillant ces projets par le biais d'un loyer, ainsi qu'aux collectivités locales grâce à la contribution économique territoriale et à la taxe foncière, La mise en place de ces projets participera donc de manière générale à l'économie locale. Les retombées économiques des différents projets se cumuleront également, engendrant une impact cumulé positif, en particulier dans les régions rurales où la diversité économique est difficile à conserver. Les impacts cumulés des différents projets sont donc négligeables en termes de consommation d'espaces, et positifs en termes de mix économique et de ressources financières. <u>Impacts cumulés sur le paysage</u> Les perceptions de la carrière sont fortement limitées par les lignes de crête topographiques de la combe de l'Orival et les verrous du site. Le bassin de perceptions principal est orienté nord-ouest / sud-est où la fosse de la Mandre s'assimile à une fenêtre minérale dans un environnement boisé. Les vues les plus sensibles sont les reliefs immédiats (le Causse du Calel, l'éperon rocheux de Berniquaut et plus largement les vallons boisés de l'Orival et du Malcoustat traversés par la RD45). De ces derniers points de vue, l'impact peut être qualifié de « modéré ». La poursuite de l'extraction accentuera très peu les visibilités par rapport à la situation actuelle. Les deux projets sont visibles depuis le site de l'éperon rocheux de Berniquaut. Cependant, ils ne peuvent pas être visibles dans le même champs visuel, limitant l'impact cumulé sur la perception depuis ce point haut. Les impacts cumulés sur le paysage sont très faibles.		

VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES ACCIDENTS OU À DES CATASTROPHES MAJEURES

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
CATASTROPHES MAJEURES			
Vulnérabilité du projet à une catastrophe naturelle	**Faible** Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont les risques naturels : feu de forêt, mouvements de terrain, tempêtes. 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). 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. Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement en cas de feux de forêts seraient d'augmenter ce risque incendie et les flux thermiques associés. Le projet, s'il est touché par un feu de forêt, engendrerait potentiellement aussi des risques électriques non observables aujourd'hui. 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. Le site du projet est soumis à un aléa de retrait-gonflement des argiles mais les sols du site ont été remaniés par une ancienne activité de carrière puis de décharge pour les ordures ménagères. Les sols originels ont donc évolué sur ce site, et ne seront plus soumis sur toute leur surface au risque de retrait-gonflement des argiles. 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 de Sorèze se trouve en zone de sismicité 1, très faible. En cas de séisme ou de mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux et longrines). Les postes électriques pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis ou en chemin de câble hors sol restent aussi suffisamment souples pour ne pas être coupés. Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement. Les structures porteuses des panneaux respecteront les normes parasismiques en vigueur ainsi que les préconisations émises par l'étude géotechnique préalable. 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. 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. 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.	<u>Mesures d'évitement</u> - En cas de tempête, aucune présence sur le site ne sera autorisée. <u>Mesures de réduction</u> - Application des normes en vigueur ; - Mise en place des protections électriques conformément à la réglementation ; - Chaque poste électrique contiendra une panoplie de sécurité électrique / incendie ; - Mise en place d'un dispositif de suivi et de contrôle au niveau du poste ; - Dispositif de coupure d'urgence ; - Affichage des consignes de sécurité, des dangers de l'installation et du numéro de téléphone à prévenir en cas de danger ; - Respect de toutes les prescriptions du SDIS ; - Réalisation d'une étude géotechnique préalablement aux travaux ; - Définition structurelle du projet limitant les prises au vent et les risques d'arrachage ; - La solution d'ancrage des structures tient compte de la nature actuelle des sols du site - Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera définie. <u>Mesures de réaction</u> - Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera définie : elle précisera les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. Les deux propriétaires du site (propriétaire privé et SIPOM) et la commune de Sorèze seront immédiatement prévenus. - Les pistes permettront d'accéder à toutes les infrastructures clefs de la centrale. Une réserve d'eau pour la défense incendie sera implantée au sein du projet, accessible depuis l'extérieur.	**Très faible**
Vulnérabilité du projet à une catastrophe industrielle majeure	**Nul** Le projet n'est pas concerné par le risque de rupture de barrage, lié au barrage des Cammazes sur le Sor. Ce dernier passe à 300 m à l'est du projet et à une altitude inférieure de plus de 40 m.	-	**Nul**

INCIDENCES DU RACCORDEMENT

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
Incidence du raccordement externe	**Faible** Le raccordement au réseau public est pressenti sur le poste source « Revel », situé à 7,5 km au nord-ouest du projet. L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. La durée des travaux sera au maximum d'environ 15 jours. La largeur de la tranchée sera de 25 cm environ pour une profondeur de 80 cm à 1 m en bord de route ou de chemin. Au regard du milieu physique La surface totale impactée pour le raccordement, avec une longueur maximum de 7,5 km, serait d'environ 1875 m². En termes de volume, ce seront 1500 m³ à 1875 m³ de terres qui seront extraits. Dès que la tranchée sera ouverte, les câbles seront posés sur un lit de sable, un grillage avertisseur sera installé au-dessus des réseaux. Ensuite les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale. Aucun périmètre de captage d'eau potable ne sera ici impacté. Le projet traverserait plusieurs cours d'eau. Dans le cas de la traversée des différents cours d'eau, si celle-ci ne peut se faire en encorbellement le long d'un pont, la technique de forage dirigée sera donc à privilégier. 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. Au regard des milieux naturels, le raccordement pressenti traversera, sur un très faible linéaire, le site Natura 2000 « Montagne Noire occidentale » (FR7300944) et la ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire (versant Nord) » (73001000). La réalisation des travaux de raccordements au niveau de la voirie (Durée des travaux limitée et sur des habitats (route et chemins) déjà perturbés) n'aura pas d'effets significatifs sur les habitats naturels, la faune et la flore des habitats traversés. Vis-à-vis du milieu humain, la phase travaux concernera plusieurs hameaux et le bourg de Revel. Néanmoins, la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. Le raccordement pressenti, avançant de quelques 500 m par jour, n'impacterait donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc très faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. Au regard des réseaux potentiels présents au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux. Au regard du cadre de vie, les travaux de raccordement seront limités dans le temps (500 m/jour). La phase travaux sera à l'origine de bruits comparables à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées aux échappements de la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier. Vis-à-vis des risques technologiques, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet. Vis-à-vis du contexte paysager, 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. Le raccordement pressenti, s'il suit bien la voirie, n'impactera alors aucun site archéologique connu. Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale. Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d'Enedis. Le porteur de projet ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité…).	**Mesures de réduction** - 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. - Les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. La réglementation sera respectée - Gestion des déchets limitant les risques de pollution - Mise à disposition de kit anti-pollution sur le chantier - 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. - Mise en œuvre d'un forage dirigé sous les cours d'eau ne pouvant pas être traversé par encorbellement sur un pont.	**Très faible**

6. ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

La conception du projet de parc photovoltaïque sur la commune de Sorèze 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.

Le coût total des mesures spécifiques prises au cours de la phase de chantier de construction et de démantèlement peut être estimé à un minimum de 11 500 € HT.

Le coût total des mesures intégrées au projet de parc photovoltaïque lors de son exploitation s'élève à un minimum de 44 000 € HT.

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 par un responsable de chantier, et en particulier un suivi environnemental par un écologue (7 000 à 12 000 €HT) et en la réalisation de PV de conformité au plan d'aménagement.
Le coût total des modalités de suivi des effets des mesures sur l'environnement et de suivi de mise en œuvre des mesures en phase d'exploitation s'élève à un minimum de 43 000€ HT, basé sur des visites d'experts (paysage, sécurité, écologie…) selon des échéances adaptées au site et au projet.

Le coût total global de toutes les mesures spécifiques mises en place peut être estimé à un minimum de 99 000 € HT.

7. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Ectare, en étroite collaboration avec le porteur de projet.

L'analyse des incidences notables s'est basée sur le projet défini par la société SDMD, après prise en compte des contraintes et sensibilités du site, daté de juillet 2024.

L'évaluation des sensibilités du territoire et des incidences 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.

L'évaluation des incidences a porté sur les effets négatifs et positifs du projet, les effets directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme.

Pour chaque impact potentiel identifié, des mesures ont été proposées :

- Mesure d'évitement : ces mesures permettent de supprimer tout effet négatif notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- Mesure de réduction : ces mesures permettent de minimiser les effets du projet n'ayant pu être évités ;
- Mesure de compensation : ces mesures sont prévues dès lors qu'un effet négatif notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine n'a pas pu être évité ou suffisamment réduit.

Les **incidences « résiduelles »** sont ensuite évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

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'intègrera 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.