

Paris, le 16 décembre 2022

Objet : dossiers PC TOURNISSAN 2 - RIBAUTE

n° PC 011 392 20 S0003 – demandeur : Hexagone Energie TRN2

n° PC 011 311 20 S0001 – demandeur : Hexagone Energie RBT

Réponses à l'avis de la MRAe

N°Saisine : 2022-010214

N°MRAe : 2022APO30

Avis émis le 29 mars 2022

Dans le cadre du projet de parc solaire TOURNISSAN 2 - RIBAUTE, sur les communes de TOURNISSAN et de RIBAUTE et suite à la réception de l'avis de la MRAe en date du 29 mars 2022, vous trouverez ci-dessous les compléments du maître d'ouvrage sur les points relevés par la MRAe.

Par commodité de lecture, la réponse a été structurée de la manière suivante :

En majuscule : **RAPPEL DES CHAPITRES DE L'AVIS DE LA MRAE**

Entouré en bleu : **Demande de compléments**

Décalé : **Réponses du maître d'ouvrage**

- QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

LA MRAe recommande de présenter une actualisation de l'étude d'impact de l'installation Tournissan 1 prenant en compte les deux installations Tournissan 1 et Ribaute-Tournissan, dans une approche de projet global et l'ensemble des impacts sur l'environnement.

Réponses du maitre d'ouvrage

Sur cette grande zone d'étude d'environ 80 ha et après expertise écologique sur un cycle biologique complet il est apparu que le secteur des Tailladisses cumule des enjeux de biodiversité, principalement du fait d'un degré d'ouverture des milieux. C'est pourquoi ce site a été écarté dans une logique d'évitement d'envergure (environ 30 hectares). A noter aussi que le porteur du projet dans le cadre d'études préliminaires a également écarté un autre foncier important sur la commune de Jonquières, car les enjeux identifiés étaient trop importants.

Le projet de Tournissan 1 s'est ainsi concentré sur les garrigues denses à Chêne kermès des plateaux de part et d'autre de la ligne électrique très haute tension. Ces secteurs envisagés pour l'implantation du projet ont subi un abandon du pastoralisme qui a induit une fermeture progressive drastique des habitats.



Suite à l'étude d'impact menée sur les années 2018-2019, le projet de Tournissan 1 a fait l'objet d'un dépôt de Permis de Construire le 19 septembre 2019.

Cette même année dans le cadre de la préparation du PC de Tournissan 1 et des échanges réguliers avec la Mairie, il est apparu que la zone à l'Est et au Nord du PC qui a été déposé présentait des caractéristiques similaires à Tournissan 1 aussi bien en termes de topographie (plateau) qu'en termes d'enjeux environnementaux et notamment vis-à-vis de la fermeture de ses milieux.

C'est la raison pour laquelle, il a été proposé aux Communes de Tournissan et Ribaute un projet photovoltaïque d'extension du projet Tournissan 1 à savoir un projet Tournissan 2 / Ribaute. Les deux communes ont accepté ces deux nouveaux projets menés de concert. À la suite d'une étude d'impact élargie et approfondie, deux demandes de PC ont donc été déposées le 20 octobre 2020.

Tournissan 1 et Tournissan 2 / Ribaute sont donc bien des projets asynchrones dans la manière dont ils ont été initiés, ce n'est pas une grande opération qui a été décomposée. En Novembre 2022, le permis de construire de Tournissan 1 a été délivré et la demande de dérogation de

destruction d'espèces protégées pour ce même projet a été déposée auprès de la DREAL Occitanie.

La MRAe recommande de démontrer la possibilité de raccordement externe du projet au réseau, et d'intégrer une analyse des incidences potentielles sur les habitats naturels, la faune et la flore le long de l'itinéraire de raccordement électrique du projet jusqu'au poste source (cartographie et description des enjeux).

Réponses du maître d'ouvrage

Le poste de raccordement envisagé est celui qui va être développé dans le cadre du nouveau S3REnR, le poste des Hautes Corbières. Ce futur poste sera localisé sous ou à proximité de la ligne 400kV.

Le choix du raccordement à ce poste a été fait pour différentes raisons notamment : aider au développement du réseau dans les Corbières et minimiser les longueurs de raccordement.

A noter que le projet de S3RENr fait lui-même l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale et que chaque nouveau poste sera par la suite soumis à une procédure d'autorisation avec évaluation environnementale qui sera portée par son Maître d'ouvrage RTE.

Les principes techniques suivis par les gestionnaires de réseau permettent néanmoins d'indiquer qu'il s'agira de câbles enterrés le long des routes goudronnées selon un parcours permettant de minimiser la longueur du tracé.

L'expérience démontre que les raccordements, que ce soit pour ENEDIS ou RTE, s'effectuent de manière générale le long des voiries de circulation jusqu'au poste source le plus proche du point de production. L'itinéraire, le côté d'enfouissement par rapport à la voirie, et même le poste source où s'effectuera le raccordement ne peuvent être déterminés de manière définitive à ce stade, rendant moins pertinente une analyse détaillée des impacts à ce stade.

En effet, concernant le choix du poste source, celui-ci dépendra in fine de la puissance disponible sur ce dernier lors de la demande de la Proposition Technique et Financière, qui ne peut être effectuée qu'après obtention du Permis de Construire (dans le cas d'un raccordement ENEDIS) et qui permet d'entrer en file d'attente, c'est-à-dire que la puissance du projet est réservée sur le poste source attribué le temps pour ENEDIS de réaliser l'ensemble des autres études techniques et financières (élaboration du tracé, signature des conventions permettant le passage des équipes ENEDIS afin d'effectuer les travaux, réalisation de l'appel d'offres afin de sélectionner l'entreprise qui réalisera les travaux de raccordement, etc.). Lors de la réalisation de ces différentes études, des éléments peuvent évoluer tels que l'itinéraire qui sera finalement emprunté, celui-ci étant définitivement connu que lors de la réalisation de la Convention de Raccordement, étape suivant la validation de la Proposition Technique et Financière du

raccordement et durant laquelle les conventions avec les propriétaires des terrains concernés par l'itinéraire du raccordement sont signées (en général il s'agit du Département et des Mairies à qui appartiennent les voiries empruntées). Le tracé envisagé pour le poste est le suivant :

D'un point de vue général des impacts sur les milieux naturels liés aux travaux de raccordement, il est possible de considérer que ceux-ci seront limités. En effet, les câbles électriques seront enfouis en accotement de voirie existante. Les travaux sont effectués à l'aide d'une trancheuse (photos ci- dessous) ou d'un soc. La tranchée est effectuée à environ 70 cm du bord de la route et sur une largeur d'environ 20 cm, pour une profondeur comprise entre 75 et 80 cm.

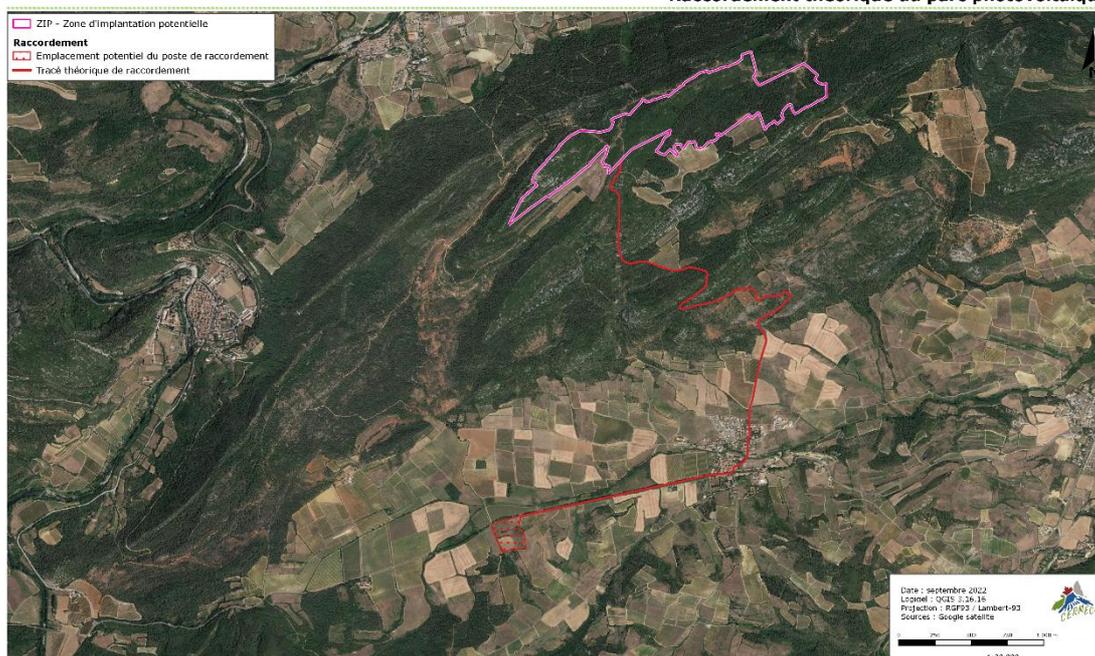
Comme l'illustrent bien les photos ci-dessous ces travaux représentent une emprise limitée au niveau de l'accotement. Les tranchées sont rebouchées immédiatement après la pose des câbles avec les terres initialement excavées, donc sans apport de terres extérieures.



Trancheuse | Exemple de pose de câble à la trancheuse (Source : NEOEN)

D'après les premiers échanges avec RTE, différentes localisations de poste source des Hautes Corbières ont été envisagées notamment sur la commune de Tournissan. Il a donc été considéré un poste source à Tournissan comme hypothèse. Ce poste hypothétique se localise sur les parcelles C291, C290 C289, C273, C585 et C586 sur la commune de Tournissan. Le tracé envisagé pour raccorder le parc photovoltaïque à ce poste couvre une distance d'environ 4,7 km en empruntant les bords de pistes existantes puis la RD 3 depuis le village de Tournissan vers l'ouest (cf. carte ci-après). A noter que la piste d'accès est dimensionnée pour accueillir des engins agricoles dans le cadre de la gestion des vignes, ce qui lui permet d'être calibrée pour ce type d'intervention.

Raccordement théorique du parc photovoltaïque



Raccordement théorique du parc photovoltaïque

Une analyse de ce tracé a été réalisée, en identifiant les secteurs les plus sensibles d'un point de vue naturaliste. L'ensemble de ce tracé a donc été parcouru en 2018 puis en 2022 en y recherchant les potentielles zones devant faire l'objet de mesures supplémentaires. L'inventaire n'a pas été exhaustif et s'est réduit à une analyse sommaire des potentialités écologiques.

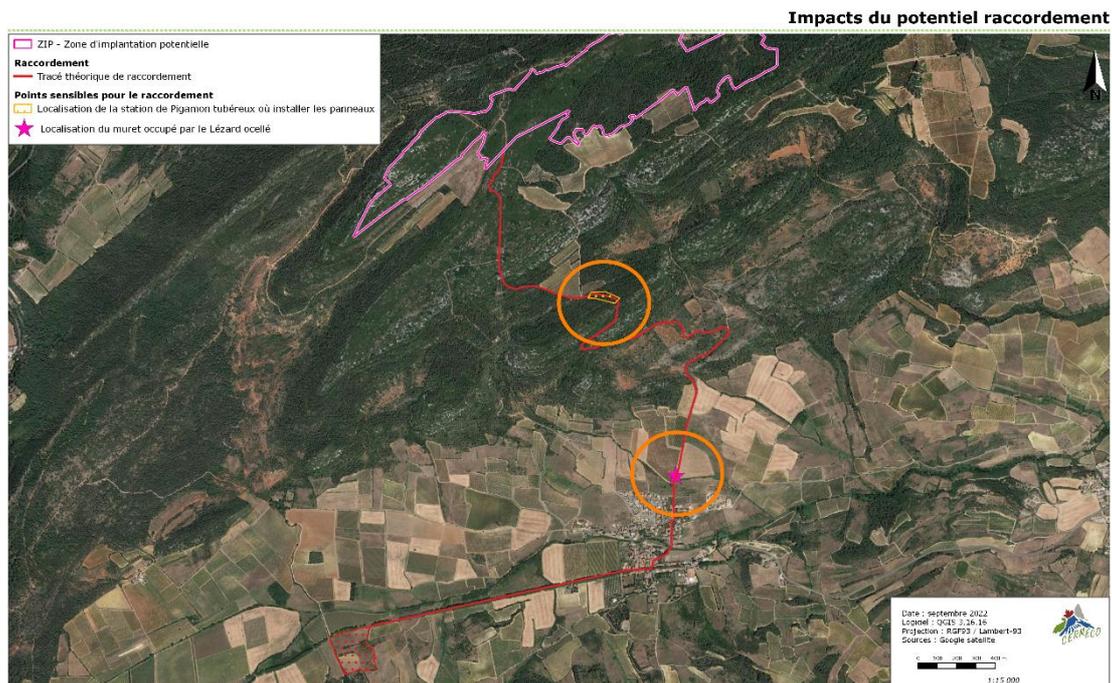
Dans un premier temps, le raccordement va suivre la piste d'accès sud au parc photovoltaïque. Les milieux bordant cette piste sont successivement des vignes, des matorrals de Pins d'Alep, des garrigues et friches agricoles. Deux points sensibles ont été relevés sur cette partie du tracé :

- Une station de Pigamon tubéreux en bordure du matorral de Pins d'Alep au nord, qui fera l'objet d'un balisage et d'une mise en place d'un panneau de sensibilisation quant à sa présence. Il conviendra d'y associer les travaux de raccordement en dehors de la période de floraison et d'un accompagnement d'un écologue expert pour éviter de réaliser la tranchée au niveau de cette population. Un contournement de cette station devra alors être réalisé.
- Un muret occupé par un individu de Léopard ocellé, au sud, près d'un passage à gué au nord du village. Ce muret devra autant que possible être contourné et un calendrier d'intervention en dehors des périodes sensibles du Léopard ocellé devra être suivi (soit des travaux à envisager de septembre à mars). Le cas échéant, sous les conseils d'un ingénieur écologue, le muret devra être reconstitué et d'autres linéaires de pierriers devront être apposés le long de la piste, en accompagnement.



A gauche, muret occupé par le Lézard ocellé et à droite, la RD 3
(source : Google street)

La RD 3 est pour sa part bordée d'arbres peu attractifs pour la biodiversité et qui ne seront pas coupés dans le cadre du raccordement. La strate herbacée est quant à elle entretenue trop régulièrement pour présenter un intérêt écologique. Seules des espèces communes qui ont été repérées.



Impact du potentiel raccordement

Les parcelles concernées par l'implantation du poste de raccordement sont pour leur part majoritairement occupées par une friche agricole, parsemée par endroit de quelques fourrés.

L'étude spécifique qui y sera menée par RTE permettra de s'assurer qu'aucune espèce protégée ne soit affectée par cette implantation.

A noter que ce poste théorique n'est pas inclus dans quelconque site Natura 2000 ni ENS. Il est seulement inclus dans la ZNIEFF de type 2 « *Corbières centrales* ». De même, concernant le tracé, seule la portion de piste reliant le village au futur parc photovoltaïque est concernée par ce type de zonages règlementaires.

En phase d'exploitation, les câbles étant situés sous terre, le niveau d'incidence sera nul car n'impactant aucun milieu.

On rappellera que le maître d'ouvrage du présent projet ne peut s'engager pour un autre maître d'ouvrage. Les mesures proposées ici n'ont donc qu'une valeur informative.

- JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

La MRAe considère que la justification de la localisation du site est insuffisante au regard des enjeux environnementaux et recommande de produire une analyse de solutions alternatives (secteurs très anthropisés ou dégradés notamment) a minima à l'échelle supra-communale en accord avec les orientations nationales et régionales, afin de déterminer la solution de moindre impact environnemental.

Réponses du maître d'ouvrage

Le cahier des charges du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage a initié la recherche de foncier depuis 2017 sur la communauté de communes Région Lézignanaise, Corbières et Minervois en prenant en considération principalement le cahier des charges suivant :

- Un terrain communal afin de permettre, grâce à la location, des retombées économiques pour le territoire
- Un terrain n'ayant pas de vocation agricole et très peu visible
- Un terrain ayant pour surface une vingtaine d'hectares d'un seul tenant afin d'assurer une viabilité technico-économique du projet impactée par le coût important du raccordement électrique dans les Corbières
- Un terrain dont le document d'urbanisme est compatible avec un projet photovoltaïque.

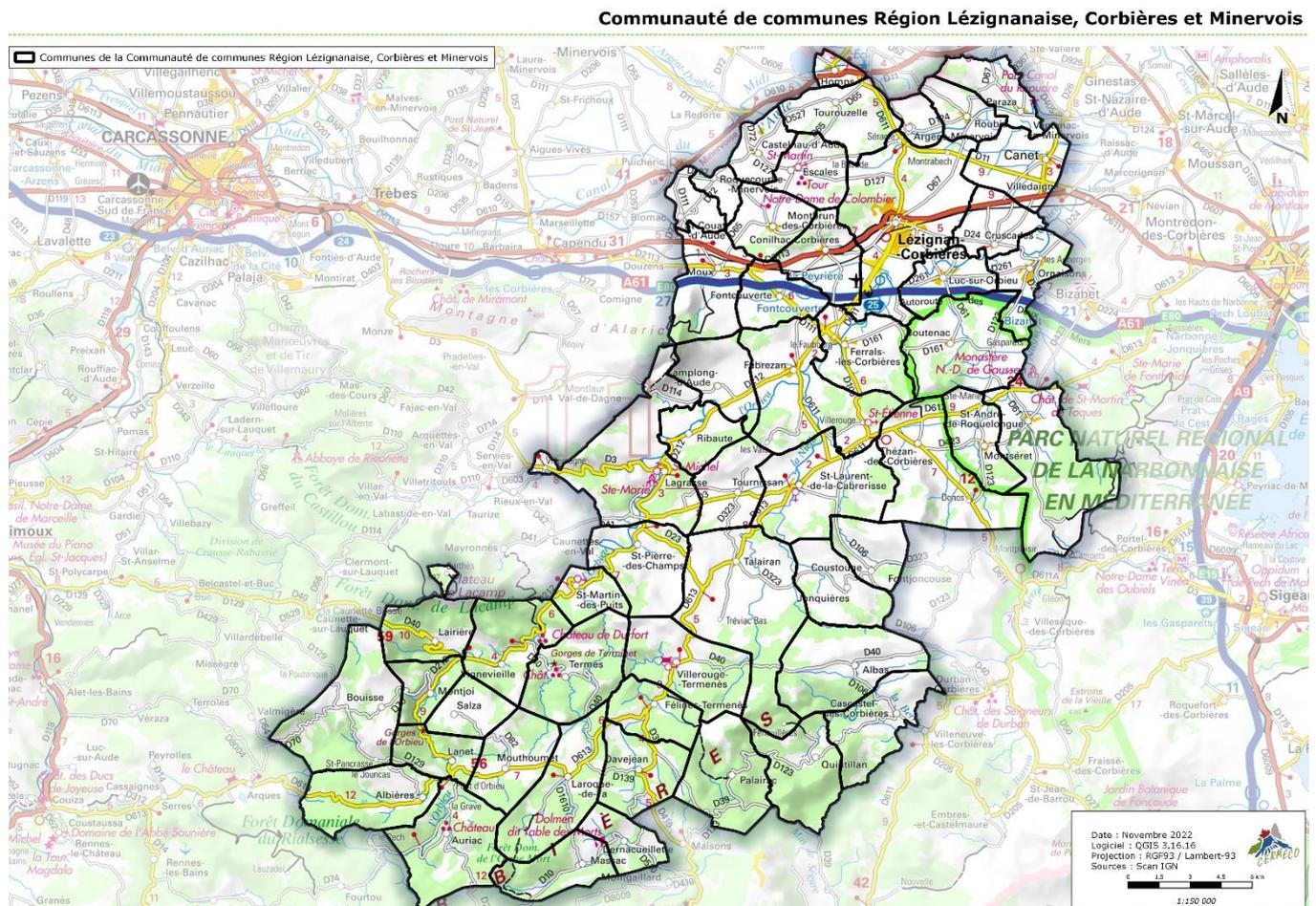
Analyse au niveau de la Communauté de communes :

La justification du choix du projet se fait à travers l'analyse du territoire de la communauté de communes Région Lézignanaise, Corbières et Minervois. La superficie de ce territoire fait environ 810 km² et regroupe 54 communes, dont les communes de Tournissan et Ribaute. Pour

rappel, la superficie du département de l'Aude représente 6139 km². L'analyse de cette communauté de communes représente donc environ 13% de la superficie globale du département.

A noter que le site du Ministère de la Transition Ecologique n'a identifié aucun site dégradé sur cette Communauté de communes¹.

Ci-dessous une carte du territoire de la communauté de communes Région Lézignanaise, Corbières et Minervois :



Méthodologie de l'analyse :

Le développement doit se réaliser en priorité sur les terrains délaissés et artificialisés, comme le reprend la stratégie de l'Etat et de la région Occitanie. Cette stratégie se traduit via l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), dont les règles d'éligibilité des

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Etude%20riches%20f%C3%A9vr%202022.ods>

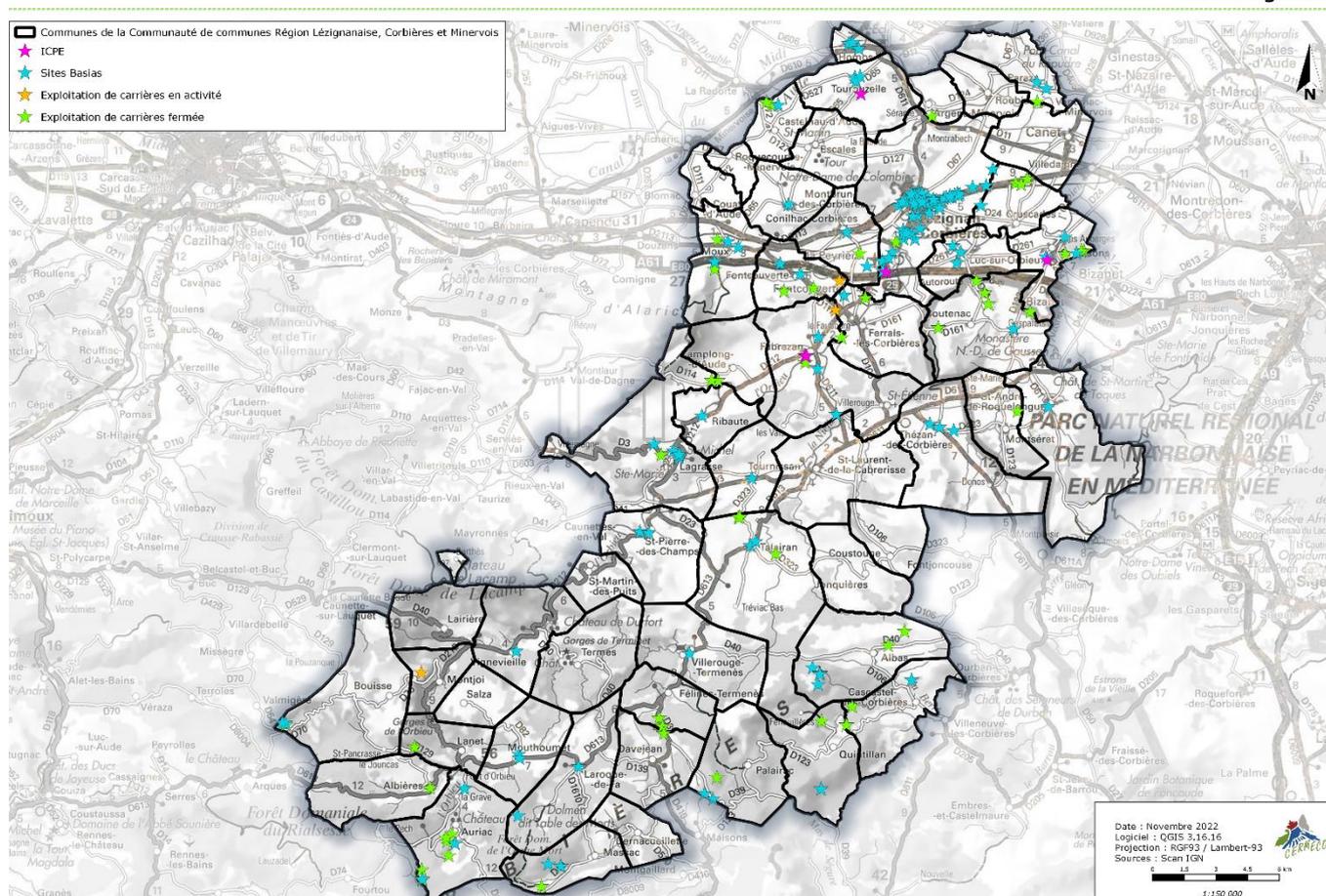
sites priorisent les sites dits « dégradés » (ancienne carrière, ancienne décharge, terrains pollués, plans d'eau etc.). Le maître d'ouvrage a donc, dans cette logique et sur le territoire de la communauté de communes, réalisé un inventaire de l'ensemble de ces sites.

L'analyse porte ensuite sur deux types de terrains :

- Les terrains qui, par leur nature, sont incompatibles avec une activité photovoltaïque : la principale raison est l'absence de terrain disponible pour l'implantation d'une centrale. Ces terrains sont de facto éliminés de l'analyse plus complète (2ème partie) ;
- Les terrains qui peuvent être compatibles avec une activité photovoltaïque : dans ce cas, ceux-ci feront l'objet d'une analyse plus poussée selon les critères suivants :
 - Compatibilité avec une possible activité actuelle sur le terrain ;
 - Enjeux technico-économiques (raccordement, surface, topographie, etc.) ;
 - Enjeux écologiques (présence ou non de zonages réglementaires) ;
 - Enjeux paysagers.
 - Enjeux humains et autres.

Les sites dégradés à l'échelle de la Communauté de Communes

Sur la communauté de commune Région Lézignanaise, Corbières et Minervois, sont présents 5 ICPE, 133 sites BASIAS, 50 exploitations de carrières fermées et 3 exploitations de carrière toujours en activité et aucun sites et sols pollués (Ex-BASOL), recensés sur le site de Géorisques (BRGM).



Carte : Ensemble des sites dégradés (étoiles colorées) de la communauté de communes.

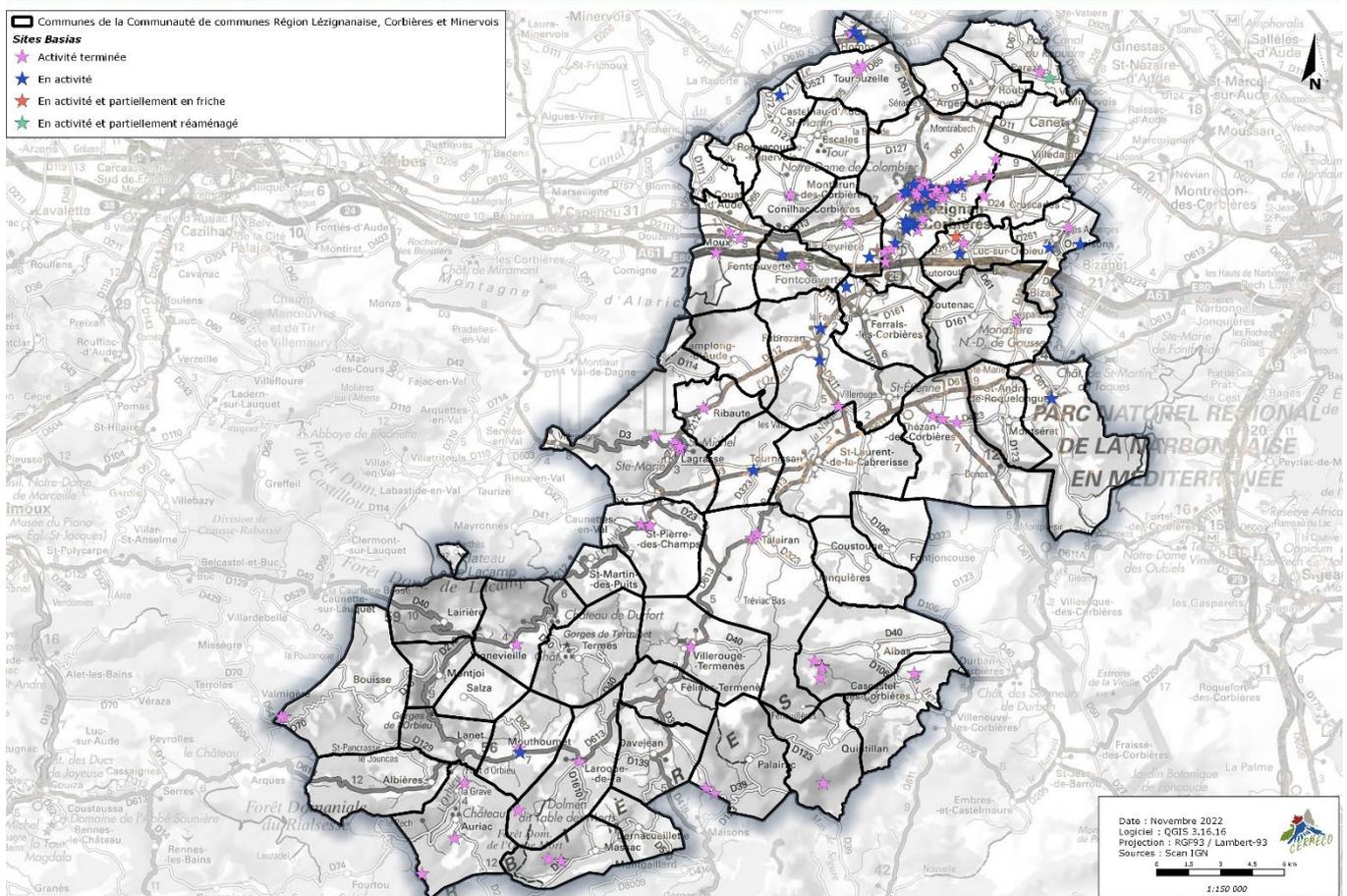
Les sites BASIAS

Au sein de sites BASIAS présents sur la communauté de commune, 4 statuts d'activité peuvent être observés :

- Activité terminée
- En activité
- En activité et partiellement en friche
- En activité et partiellement réaménagé

Dans cette étude, seuls les sites BASIAS dont l'activité est terminée seront étudiés. Ci-dessous est présentée la carte de l'ensemble des sites BASIAS classés selon leur statut d'activité :

Statut de l'activité des sites BASIAS



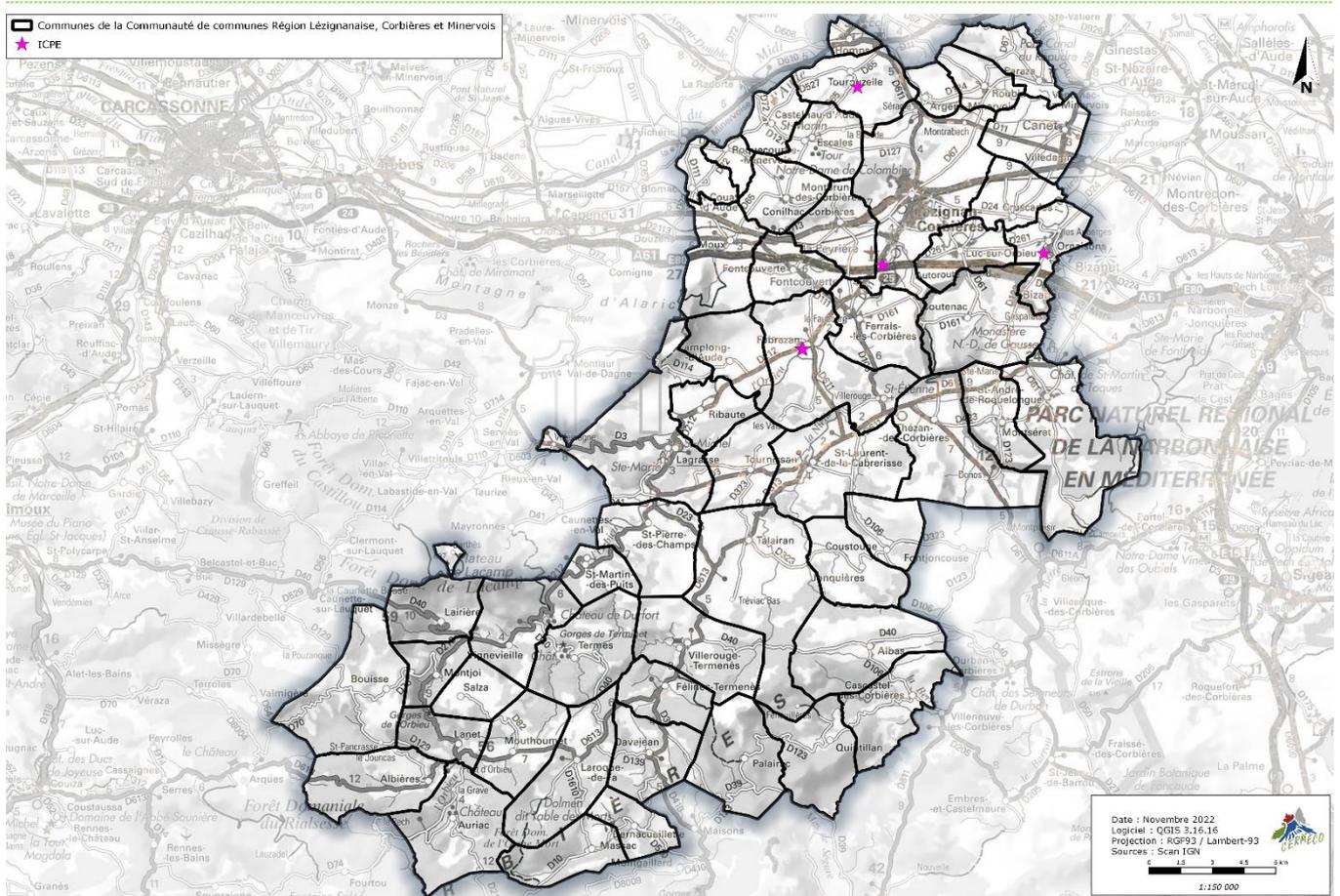
Statut de l'activité des sites BASIAS

Au sein de la communauté de communes, 46 sites BASIAS dont l'activité est terminée sont susceptibles d'accueillir un projet photovoltaïque, dans 29 communes (hors critères de faisabilité technique).

Les ICPE

A noter que toutes les ICPE recensées sur Géorisques sont des usines non SEVESO correspondant à des caves viticoles. Aucune implantation de parcs photovoltaïques n'est donc possible à leur niveau.

Une analyse spécifique aux exploitations de carrières est réalisée ci-après.



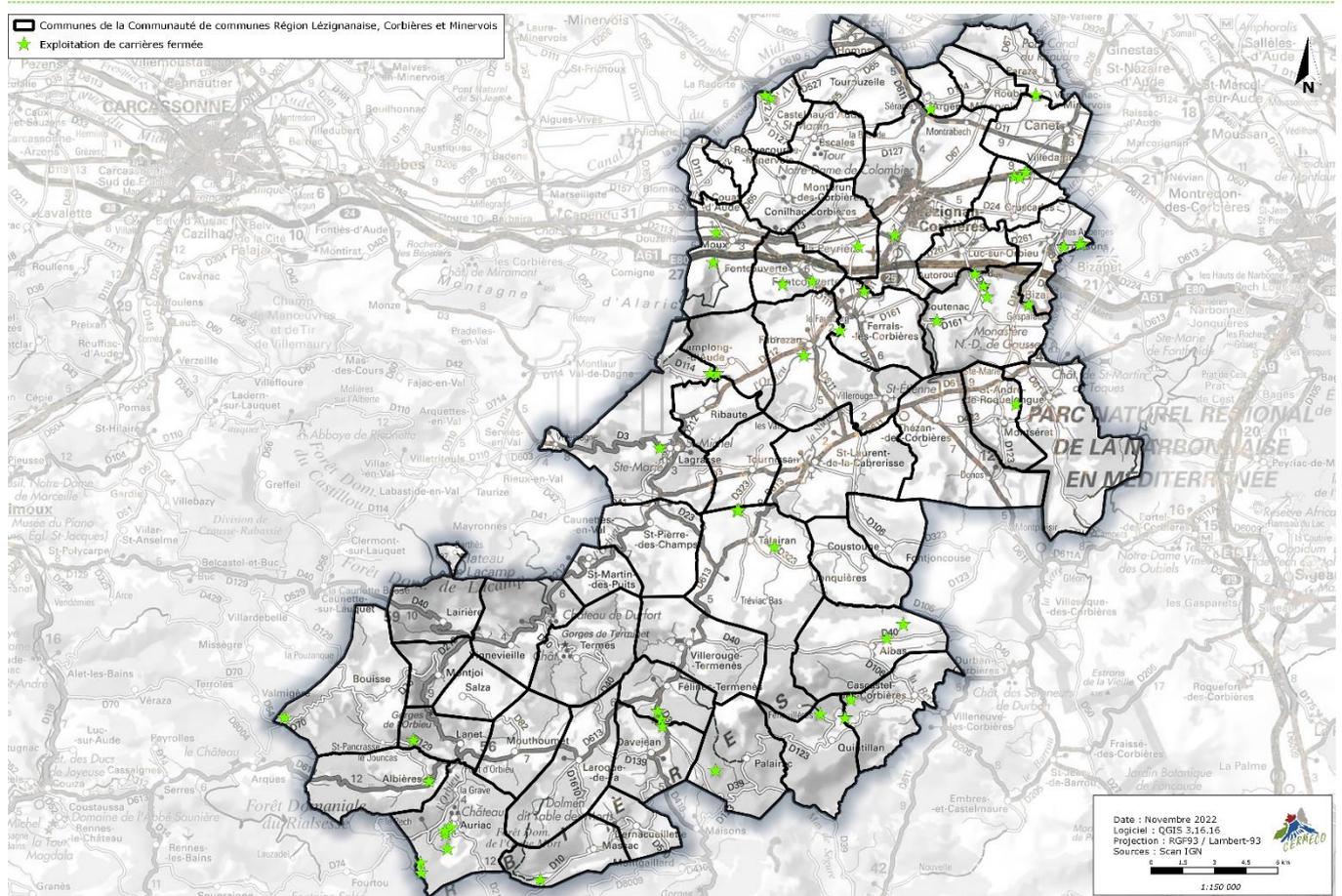
Les ICPE

L'exploitation de matériaux

Tous les sites notés en activité sur la base de données du BRGM ne sont pas éligibles à une implantation d'un parc photovoltaïque. Ces sites sont donc exclus de cette analyse.

Seules les exploitations notées comme « fermées » sur le site du BRGM seront donc analysées par la suite, tout en considérant que le réaménagement réalisé au sein de ces sites a permis une renaturation des habitats. Ainsi, un grand nombre de ces sites ne peut pas plus être considéré comme dégradé, et sera exclu de l'analyse d'éligibilité.

Exploitation de carrière fermée



Exploitation de carrière fermée

Les surfaces hydrographiques

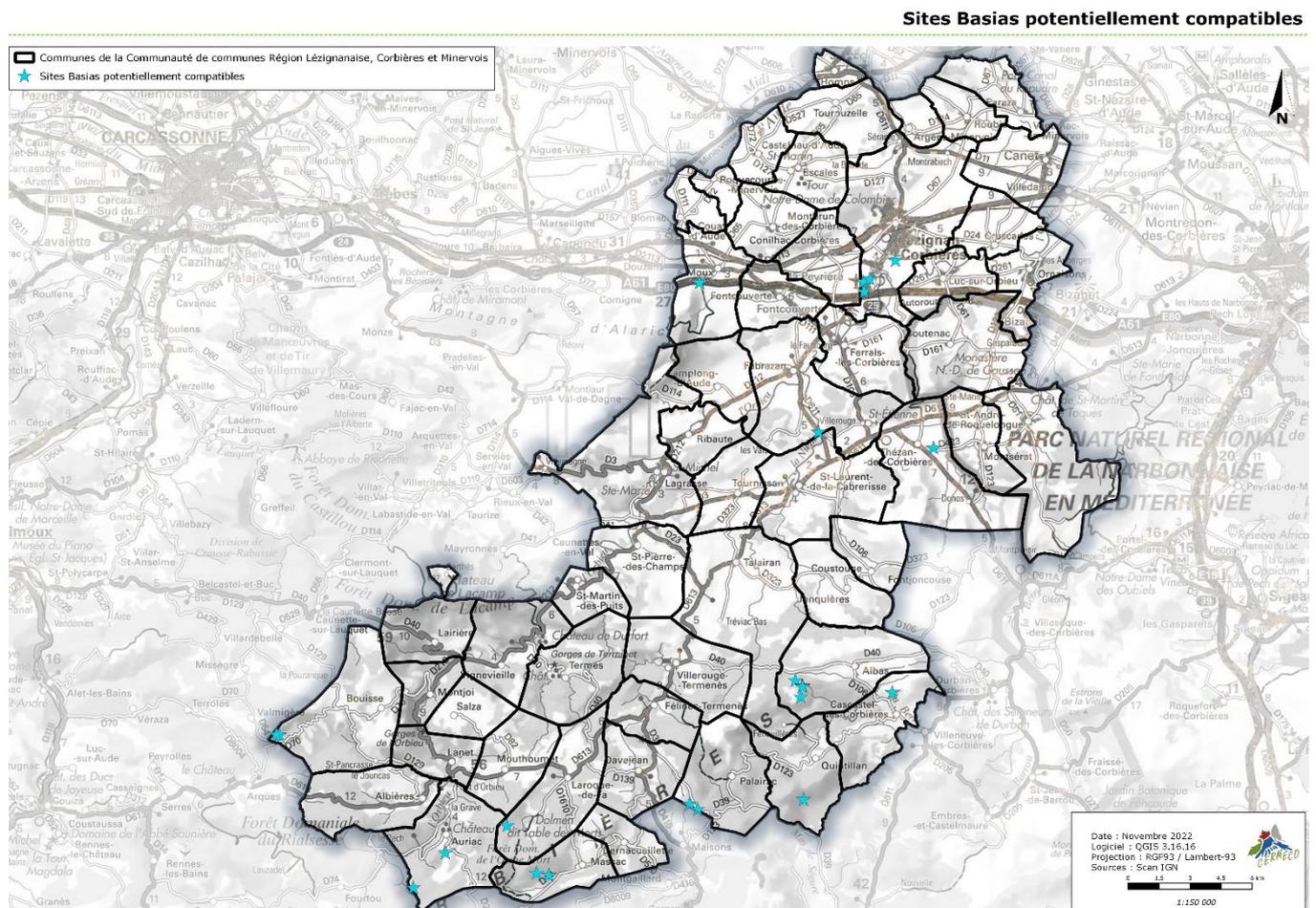
Au sein de la communauté de communes, aucune surface hydrographique n'est assez grande pour contenir un projet de parc photovoltaïque flottant.

Analyse des sites potentiellement utilisables pour du photovoltaïque

Les sites BASIAS

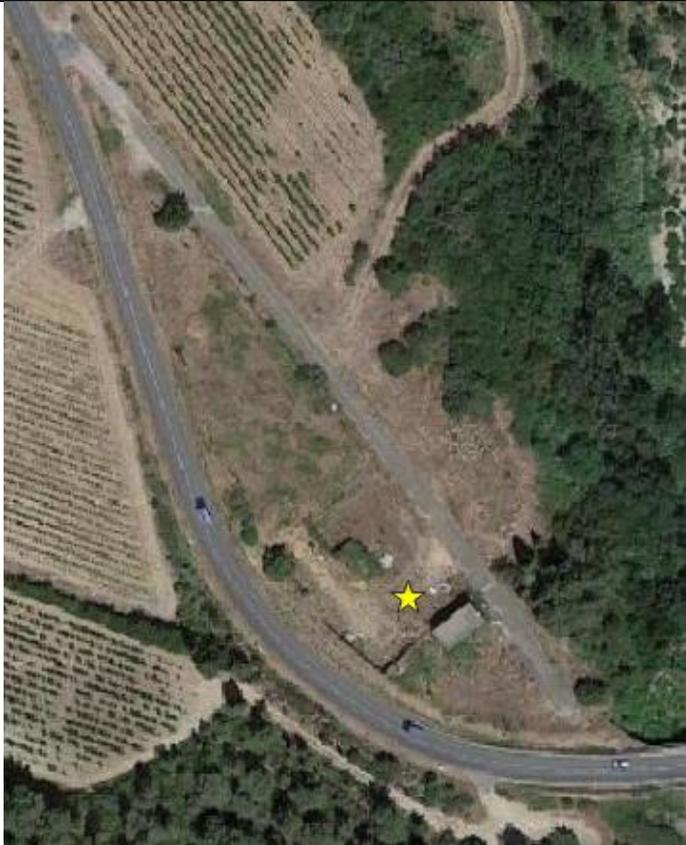
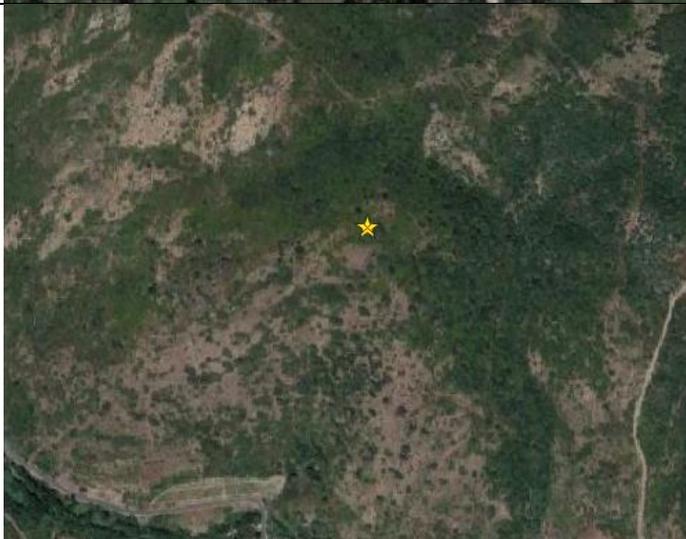
Plusieurs sites BASIAS peuvent être éliminés des sites potentiels à l'implantation d'un projet photovoltaïque du fait de leur proximité d'une zone urbaine (majoritairement des entreprises telles que des garages).

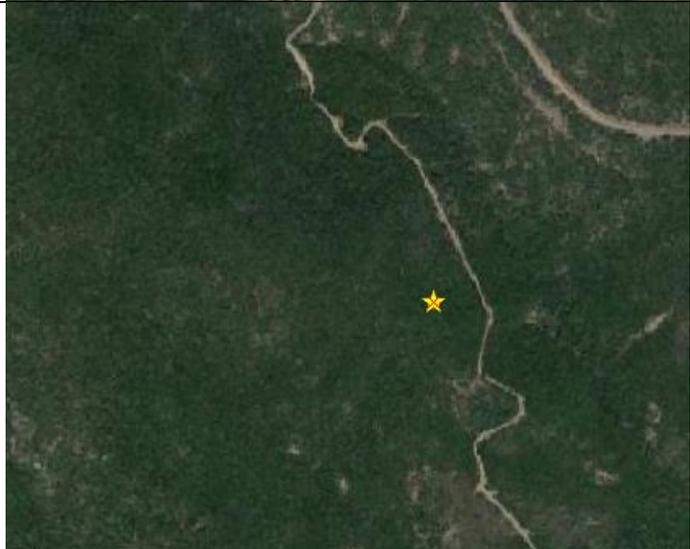
Au final, 22 sites pourraient potentiellement être favorables pour l'implantation d'un projet photovoltaïque. Une analyse de chacun des sites est réalisée ci-après.

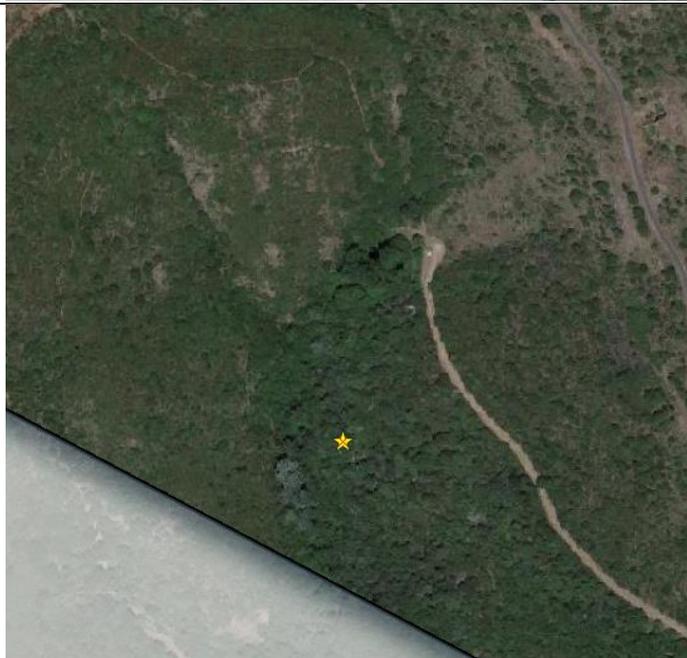


Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Zone artisanale à Lézignan Corbières (Ets Etienne BERLINDIS)</p>		<p>Zone artisanale avec de nombreux enjeux paysagers et humain. La valeur du foncier est très importante et non compatible avec un projet photovoltaïque.</p>
<p>Milieus naturels en bordure d'une zone artisanale à Lézignan-Corbières (Ets ARNAUD J. FILS)</p>		<p>Surface trop réduite. Importants enjeux paysagers et humains. Terrains naturels ouverts qui semblent sensibles d'un point de vue de la biodiversité. Zone classée en A sur le PLU</p>
<p>Aérodrome de Lézignan-Corbières (commune)</p>		<p>Un projet est déjà à l'étude sur ce terrain.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Entreprise à Lézignan-Corbières (Wisser Célestin et Denat Marius)</p>		<p>Surface disponible trop réduite</p>
<p>Milieus naturels sur la commune de Moux (Cie d'Exploitation de l'Ets BEDEL)</p>		<p>Milieus naturels avec une majorité de milieux ouverts. Surface disponible inconnue.</p>
<p>Milieus naturels à Thézan-des-Corbières (Ets Pardina Louis)</p>		<p>Milieus naturels avec une majorité de milieux ouverts. Surface disponible inconnue.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Bords routiers à Fabrezan (Ets Troupel Antoine)</p>		<p>Surface trop réduite</p>
<p>Mines de Cuivre de Sainte Marie, Taurennes, Pesouillouze et Las Bela à Cascastel-des-Corbières</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>MINES D'ALBAS ET DE VILLEROUGE sur la commune d'Albas</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants</p>
<p>Milieus naturels à Quintillan (Ets Cathelan)</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>MINE DE LA BOUSSOLE à Palairac</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>
<p>MINES DU LANGUEDOC à Palairac (Usine de grillage des minerais sulfurés ou arsenicaux)</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>MINES DE MANGANESE DE LA FERRONNIERE (Ets SEGAN) à Bouisse</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>
<p>Gisement de Baryte (Ets Batlle) à Laroque-de-Fa</p>		<p>Surface disponible trop réduite</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>MINES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SALSIGNE (ex Ets Grimal, ex Sté des mines métalliques des Corbières Orientales) à Auriac</p>		<p>Surface disponible trop réduite</p>
<p>Anc. Mine de barytine de Massac</p>		<p>Topographie non compatible. Enjeux écologiques et paysagers trop importants.</p>

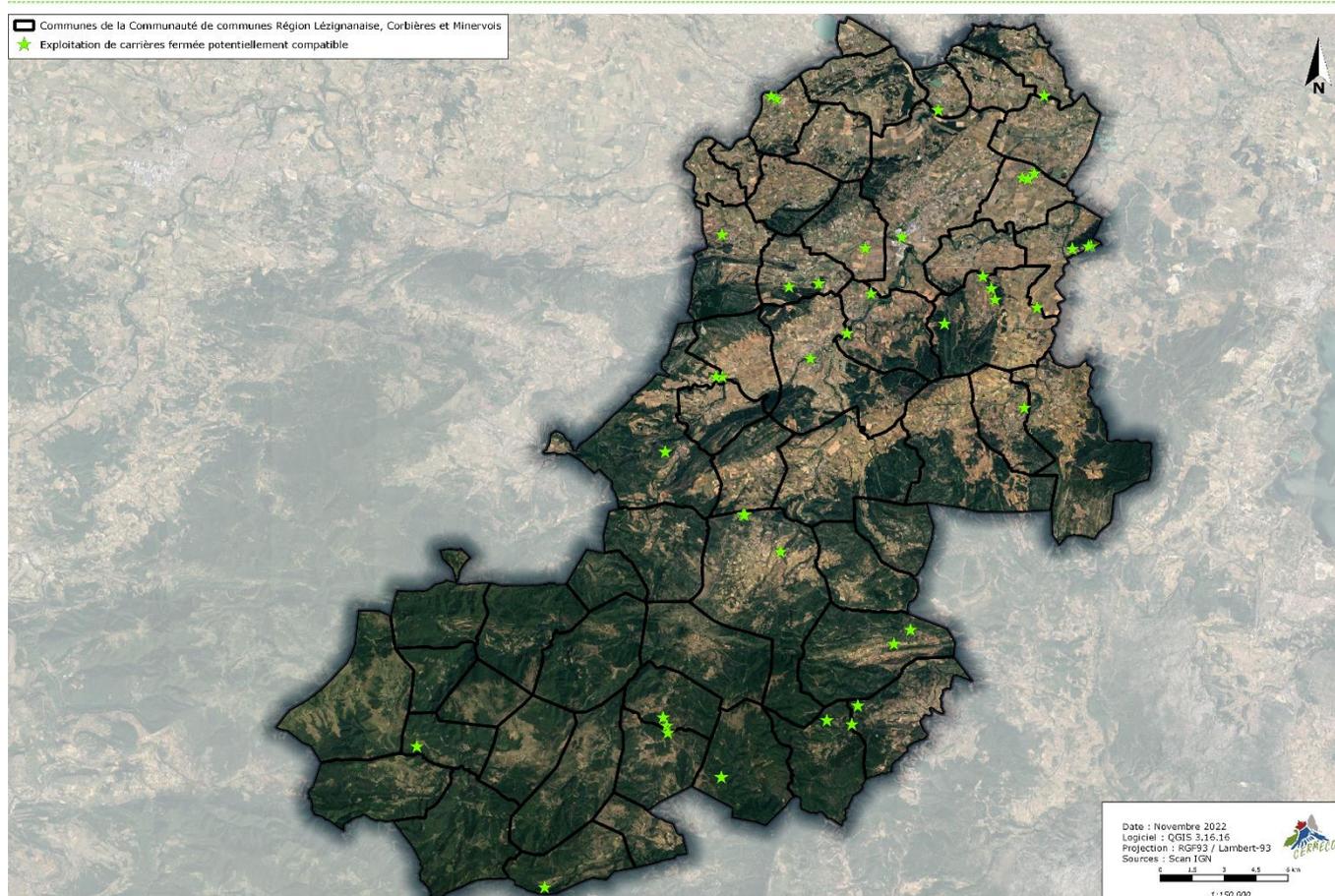
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Anc. Mine de barytine de Massac</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>
<p>Anc. Mine de barytine d'Auriac</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue</p>

A la suite de cette analyse exhaustive des sites propices, selon les bases de données disponibles et un travail cartographique et de prospection sur l'ensemble de la Communauté de communes Région Lézignanaise, Corbières et Minervois, aucun de ces sites n'est compatible avec les critères recherchés par le maître d'ouvrage puisque la plupart se situe sur des milieux naturels à enjeux et sur des terrains privés. Le seul site potentiellement éligible se localise sur l'aérodrome de Lézignan-Corbières où un projet est déjà envisagé.

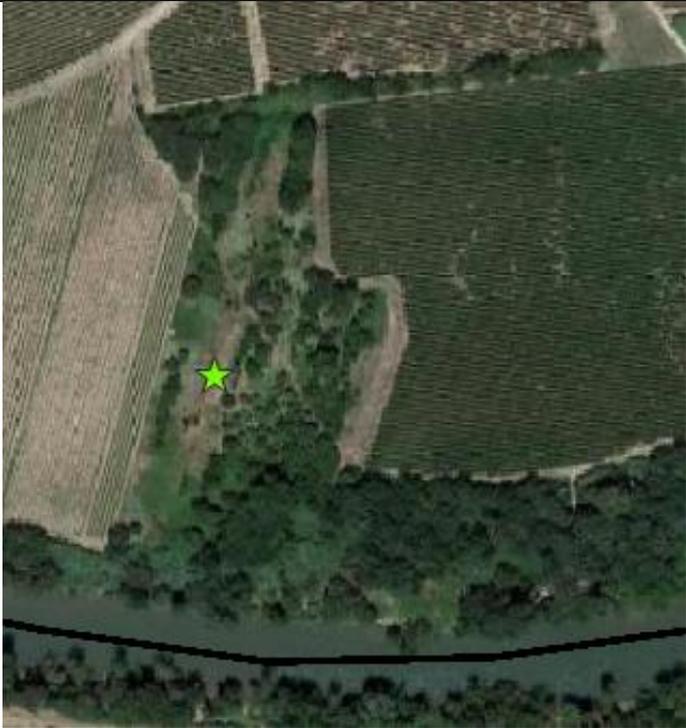
L'exploitation de matériaux

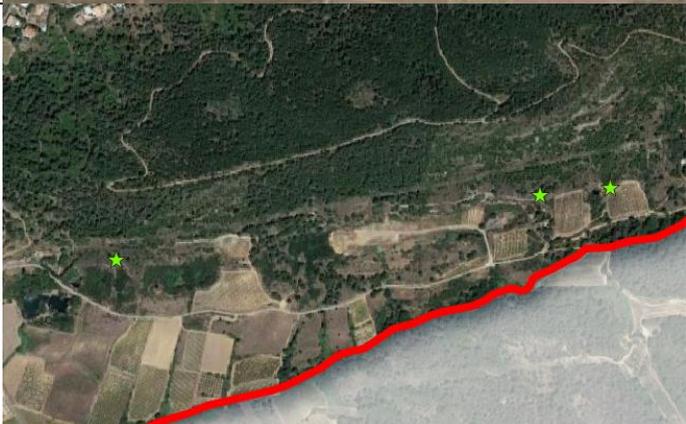
Parmi ces sites, certains sont en commun avec les sites BASIAS. Ils sont donc d'office exclus de l'analyse.

Sites d'anciennes exploitations de carrières potentiellement compatibles



Sites d'anciennes exploitations de carrières potentiellement compatibles

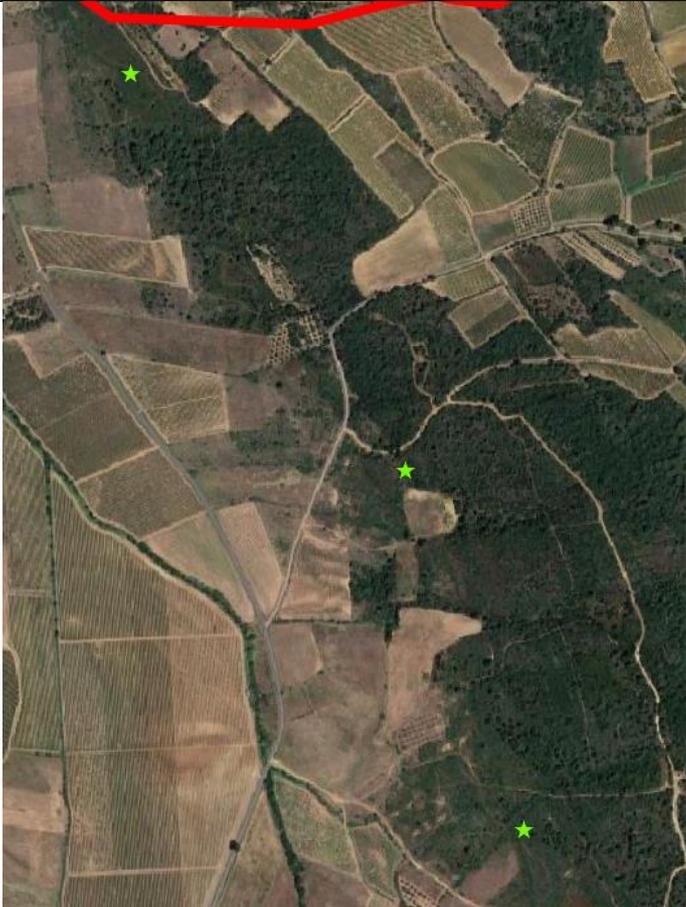
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancienne carrière de Paraza</p>		<p>Surface trop réduite</p>
<p>Ancien site d'Argens-Minervois</p>		<p>Surface trop réduite</p>

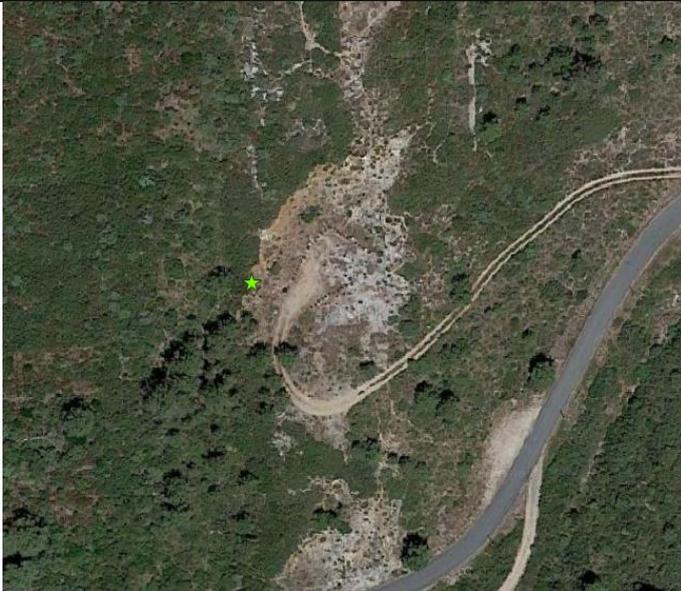
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Castelnaud d'Aude</p>		<p>Site en exploitation par VALORIDEC pour du stockage d'amiante.</p>
<p>Anciens sites de Cruscades</p>		<p>Site réparti en plusieurs entités où le réaménagement a aboutit à la création de pièces d'eau.</p>
<p>Anciens sites d'Ornaisons</p>		<p>Site réparti en plusieurs entités où une activité viticole s'est réinstallée. La topographie n'est par endroit pas compatible avec un projet photovoltaïque. Ce site a aussi fait l'objet d'une décharge municipale.</p>

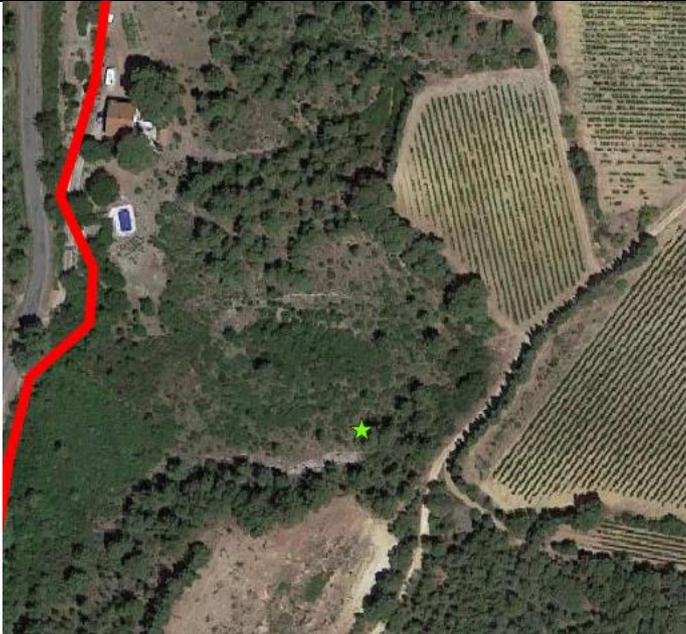
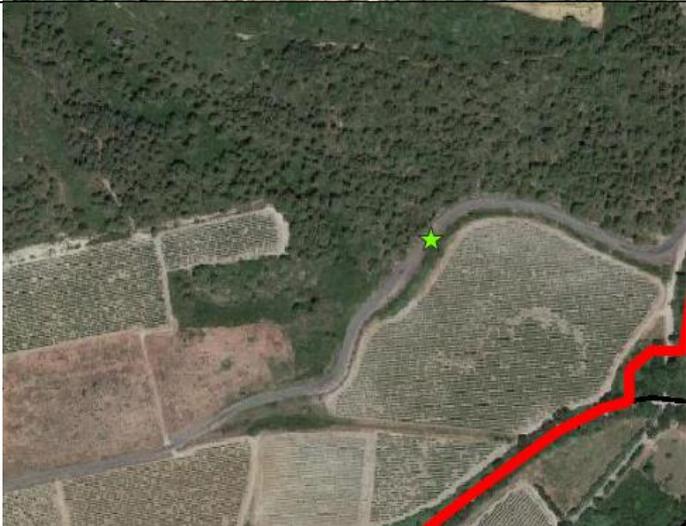
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>ZAC de Lézignan-Corbières</p>		<p>Site déjà réhabilité en ZAC où la surface disponible est trop réduite. La valeur du foncier est incompatible avec un projet photovoltaïque.</p>
<p>Ancien site de Conilhac-Corbières</p>		<p>Site réaménagé en milieux ouverts favorables à la biodiversité. Site potentiellement trop sensible pour les oiseaux de plaine, les reptiles et les insectes.</p>

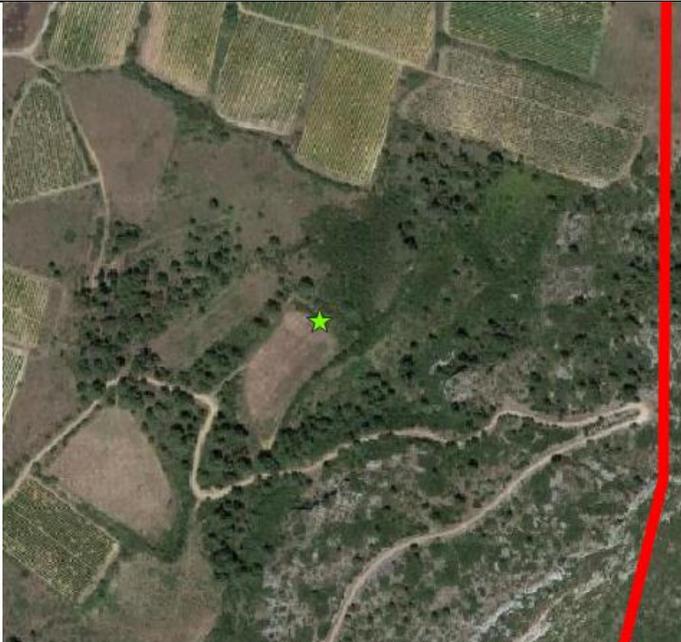
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
Ancien site de Moux		Site où une activité viticole a été réhabilitée
Ancien site de Foutcouverte 1		Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue

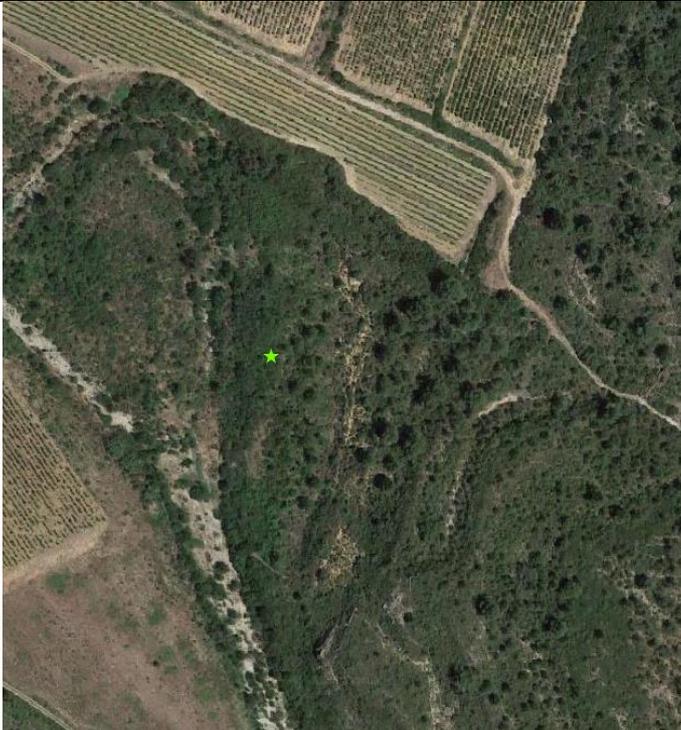
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Foutcouverte 2</p>		<p>Enjeux paysagers et humains trop importants. Surface disponible trop réduite.</p>
<p>Ancienne carrière de Lézignan-Corbières et de Ferrals-les-Corbières</p>		<p>Site faisant déjà l'objet d'un projet photovoltaïque</p>

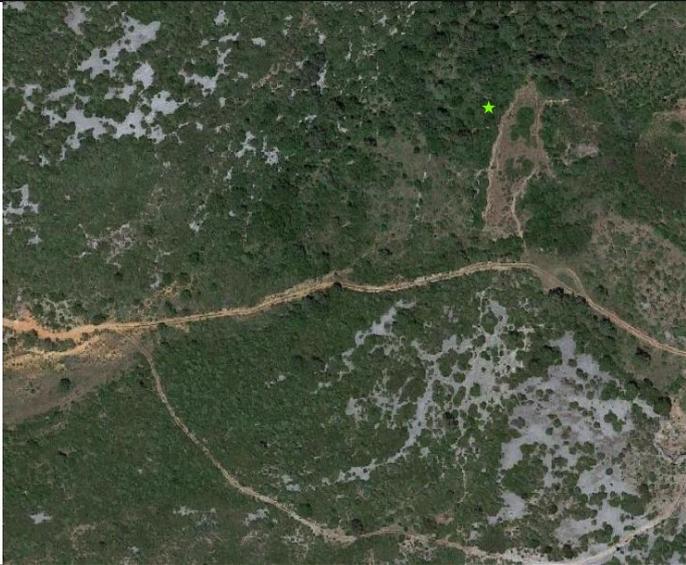
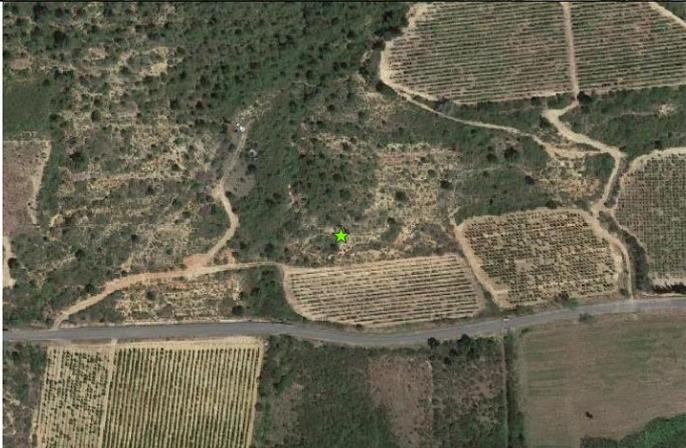
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Anciens sites de Boutennac</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue mais <i>a priori</i> réduite compte-tenu du visionnage des cartes historiques.</p>
<p>Ancien site de Boutennac 2</p>		<p>Site où une activité viticole a été réhabilitée</p>

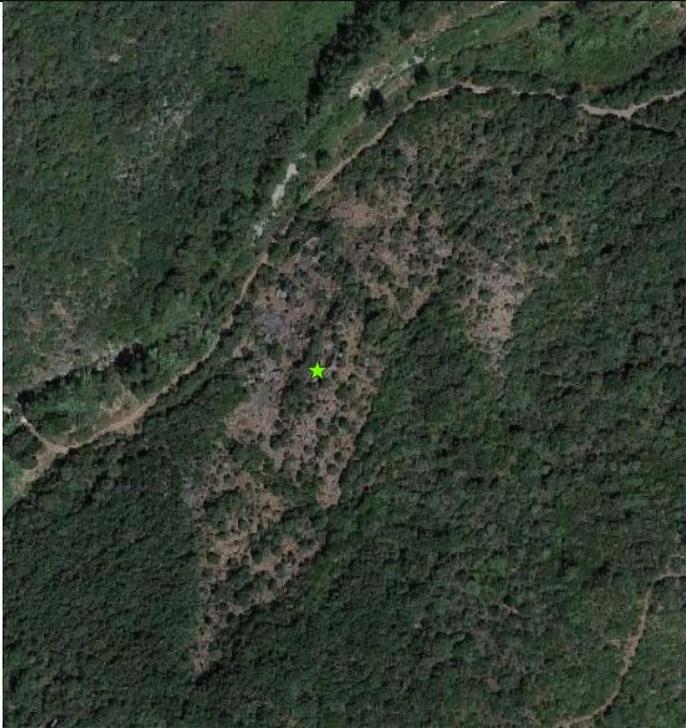
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Boutennac 3</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue mais vraisemblablement trop réduite.</p>
<p>Ancien site de Fabrezan 1</p>		<p>Enjeux écologiques et hydrologiques trop importants.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Fabrezan 2</p>		<p>Enjeux écologiques et hydrologiques trop importants.</p>
<p>Ancien site de Camplong-d'Aude</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface trop réduite après visionnage des photographies aériennes historiques. Développement d'une activité agricole sur tout ou partie de la zone.</p>
<p>Ancien site de Lagrassse 1</p>		<p>Enjeux écologiques et agricoles trop importants.</p>

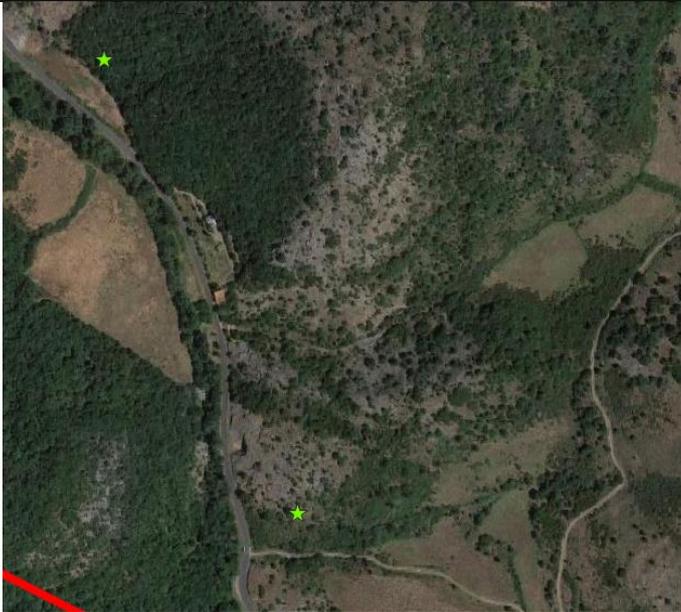
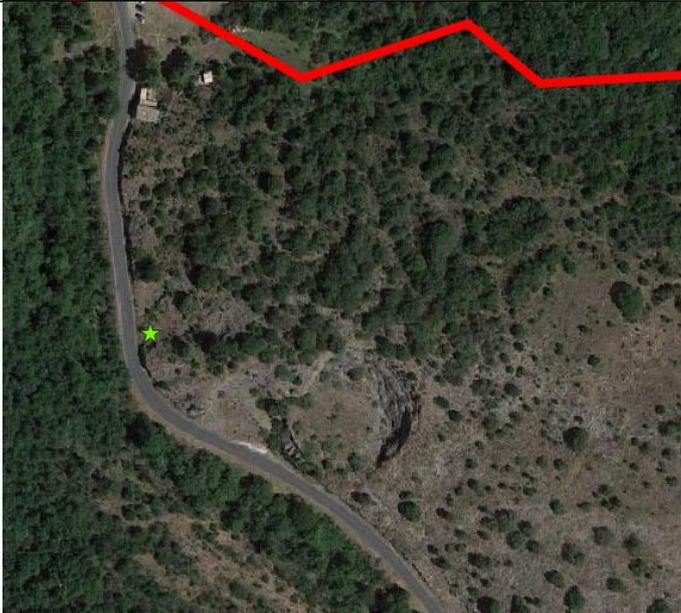
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Lagrassse 2</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants, compte-tenu de la proximité du cours d'eau au nord. Surface trop réduite.</p>
<p>Ancien site de Montsérét</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface trop réduite après visionnage des photographies aériennes historiques. Développement d'une activité agricole sur tout ou partie de la zone.</p>

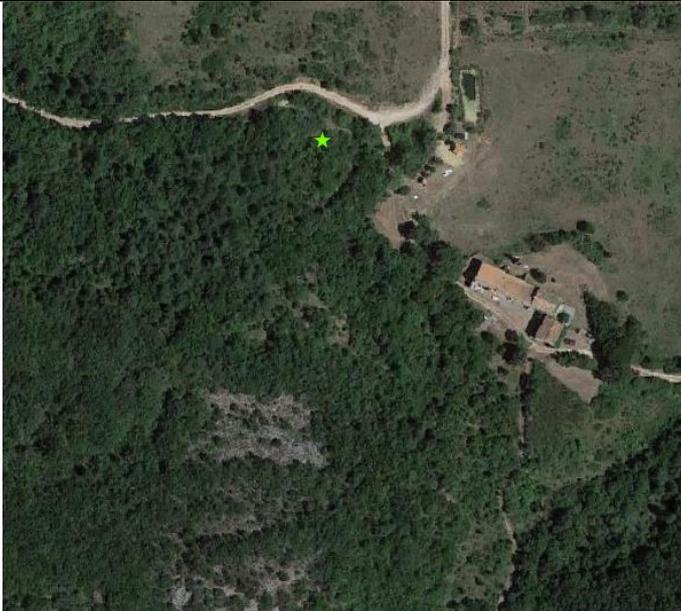
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Anciens sites de Talairan 1</p>		<p>Surface trop réduite.</p>
<p>Anciens sites de Talairan 2</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Surface disponible inconnue.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
Ancien site d'Albas 1		<p>Site faisant déjà l'objet d'un projet photovoltaïque (cf. <i>effets cumulés</i>)</p>
Ancien site d'Albas 2		<p>Enjeux écologiques, agricoles et paysagers trop importants. Topographie peu favorable.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Ancien site de Cascastel-des-Corbières 1</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants.</p>
<p>Ancien site de Cascastel-des-Corbières 2</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
Ancien site de Quintillan		Enjeux écologiques et paysagers trop importants.
Ancien site de Palairac		Enjeux écologiques et paysagers trop importants.

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<p>Anciens sites de Félines-Termenès</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Dominances de milieux ouverts favorables à la biodiversité.</p>
<p>Ancien site de Davejean</p>		<p>Enjeux écologiques et paysagers trop importants. Dominances de milieux ouverts favorables à la biodiversité.</p>

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
Ancien site de Lanet		Enjeux écologiques et paysagers trop importants.
Ancien site de Massac		Enjeux écologiques et paysagers trop importants.

Comme pour les sites Basias, de nombreuses anciennes exploitations de carrière ont été réaménagées et semblent présenter de nombreux enjeux écologiques. Les seuls sites favorables font déjà l'objet de projets photovoltaïques. De plus, la quasi-totalité de ces sites sont de propriétés privées, contrairement aux sites communaux visés par le maître d'ouvrage.

Conclusion

En conséquence, aucun site situé sur le territoire de la Communauté de communes Région Lézignanaise, Corbières et Minervois ne semble offrir de nouvelles opportunités de développement photovoltaïque selon les critères stratégiques de l'Etat, à savoir des terrains délaissés et artificialisés, comme le reprend la stratégie de l'Etat. Par conséquent, pour contribuer aux objectifs nationaux et régionaux en matière de développement de l'énergie photovoltaïque à hauteur de son poids géographique (pour rappel, la communauté de communes représente 13% de la superficie du département), le territoire doit donc développer des projets non seulement sur toiture et via la mise en place d'ombrières, mais également via la mise en place de projets solaires sur des terrains communaux délaissés et qui subissent une importante fermeture de milieux.

- DEFRIQUEMENT

La MRAe recommande d'éviter le défrichage d'un espace faisant fonction de puits de carbone.

Réponses du maitre d'ouvrage

Comme démontré ci-avant concernant les critères de choix des sites et les solutions possibles, les recherches ont priorisé d'une part des parcelles communales et d'autre part les enjeux écologiques révélés après une analyse spécifique sur site. Or, il s'avère que dans ce secteur audois, les milieux naturels présentant le moins d'enjeux sont les garrigues les plus denses et les milieux boisés de pins. Des mesures compensatoires permettant la préservation sur le long terme de milieux boisés de plus grand intérêt sont également prévues dans le cadre du projet.

Enfin, une demande d'autorisation de défrichage est effectivement en cours d'instruction, c'est cette dernière qui permettra de conclure sur les niveaux de compensation à mettre en œuvre par le Maitre d'Ouvrage.

- HABITATS NATURELS, FAUNE ET FLORE

La MRAe préconise la réalisation de nouveaux inventaires pour l'avifaune, en particulier pour les migrateurs et l'avifaune nicheuse et hivernante, ainsi que pour les chiroptères, et demande que soient précisées les périodes d'inventaires, durant la journée (matinée, après-midi, soirée ou nuit) ainsi que la durée pour chaque groupe.

Réponses du maitre d'ouvrage

Pour permettre une plus grande exhaustivité et de cibler au mieux les enjeux locaux, le maître d'ouvrage a missionné le bureau d'étude Biotope pour réaliser un audit sur les études déjà réalisées et CERMECO pour réaliser de nouvelles expertises naturalistes. L'ensemble des relevés depuis 2019 est synthétisé dans le tableau ci-après. Pour chaque session d'inventaires, trois experts naturalistes (flore/habitats, avifaune/mammifères et herpétofaune/entomofaune) sont intervenus sur site. Chaque journée de terrain a été commencée à l'aube (entre 6h et 8h en fonction de la saison) pour finir en fin de journée (entre 17h et 19h30 en fonction de la saison). Chaque session nocturne a ensuite fait intervenir les spécialistes de 21h à 1h du matin en présentiel. Des enregistrements passifs ont ensuite été ajoutés pour inventorier de manière continue la faune nocturne/

Date et conditions météorologiques de chaque relevé

Date de passage	Conditions météorologiques	Groupes étudiés					
		Flore/ Habitats	Oiseaux	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères	Reptiles et Amphibiens	Invertébrés
11/01/2019	Nuageux, vent fort, 6°C						
06/03/2019	Couvert, vent faible, 10°C						
10/04/2019	Couvert, vent fort, 13°C						
15/05/2019	Ensoleillé, vent modéré, 18°C						
	Ciel dégagé, vent moyen, 18°C						
29/05/2019	Nuageux, vent modéré, 12°C						
03/07/2019	Ensoleillé, vent nul, 36°C						
	Nuit calme, vent nul, 30°C						
14/08/2019	Ensoleillé, vent faible, 23°C						
11/09/2019	Couvert, vent modéré, 16°C						
19/04/2022	Temps couvert avec éclaircies, vent très faible, 17°C						
11/05/2022	Nuit étoilée, vent très faible, 15°C						
12/05/2022	Ensoleillé, peu nuageux, vent très faible, 24°C						
16/06/2022	Nuit calme étoilée, 28°C						
17/06/2022	Ensoleillé, vent faible à modéré, 20-38°C						
20/07/2022	Ensoleillé, vent modéré à fort, 22-34°C						
	Nuit calme étoilée, 22°C						

Expertise diurne / Expertise diurne et nocturne

La MRAe considère que l'étude d'impact minimise les enjeux pour les oiseaux, en particulier sur le territoire de chasse des rapaces, et pour les reptiles, et recommande en conséquence de réévaluer les enjeux et les impacts du projet sur ce sujet et de mettre en place de nouvelles mesures d'évitement de réduction et le cas échéant de compensation.

Réponses du maitre d'ouvrage

Les nouveaux relevés effectués en 2022 ont confirmé les tendances mises à jour en 2019, révélant de faibles enjeux pour ces taxons. Les niveaux d'impacts et les mesures qui en découlent sont donc en adéquation avec les enjeux réels sur site. Quoiqu'il en soit, les mesures seront précisées plus en détail dans le cadre du dossier de dérogation au titre des espèces protégées qui sera élaboré en parallèle.

La MRAe recommande de requalifier la mesure « ME1 » en « mesure de réduction », et de réévaluer les effets de celle-ci sur les habitats d'espèces.

Réponses du maitre d'ouvrage

La ME1 concerne l'évitement des enjeux forts, démontrant la bonne prise en compte des résultats de l'expertise par le porteur du projet. Il n'était ici pas prévu d'éviter la totalité des milieux naturels. Elle cible particulièrement un cortège d'espèce et non toutes les espèces recensées localement.

Il s'agit donc bien ici d'une mesure d'évitement et aucune requalification des effets n'est donc à réaliser dans ce cadre.

La MRAe recommande au porteur de projet de se rapprocher de la DREAL Occitanie (département biodiversité) et de conclure sur la nécessité ou non de déposer une demande de dérogation à la stricte protection des espèces et de définir des mesures de compensation adéquates pour les espèces et habitats d'espèces à enjeu.

Réponses du maitre d'ouvrage

Un dossier de dérogation au titre des espèces protégées sera bien réalisé et sera déposé début 2023.

- EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La MRAe recommande de réévaluer les incidences sur les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 « Corbières Orientales » (FR9112008) et si nécessaire de revoir le projet en conséquence.

Réponses du maître d'ouvrage

La liste des espèces qui ont conduit à la désignation du site en ZPS est issue d'une compilation effectuée 13 ans avant les inventaires écologiques, et concernent une surface 575 fois plus vaste que le projet. Il a donc été nécessaire de préciser la potentialité d'utilisation du site par les différentes espèces identifiées, sur la base des habitats en présence. Ces données ont donc bel et bien été prises en compte dans l'EI, notamment pendant les inventaires, la prospection avifaunistique ayant été particulièrement attentive à leur recherche. Les habitats identifiés sur site sont en très large majorité représentés par des milieux fermés, qui comme l'indique l'EIN peuvent être favorables à la présence de ces espèces, mais principalement en phase de transit, et que très ponctuellement pour de l'alimentation. Les espèces de la ZPS susceptibles d'utiliser régulièrement le site ont été prises en compte dans l'attribution des enjeux relatifs aux habitats d'espèce, en lien avec leur probabilité d'utilisation du site, et figurent à ce titre en p.90 de l'EI.

Les enjeux de préservation sont évalués sur la base de l'enjeu intrinsèque représenté par l'espèce, adapté au contexte local à travers la présence pondérée des habitats favorables à son transit, son alimentation ou sa reproduction. À titre d'exemple, le Traquet oreillard et la Pie-grièche méridionale, qui intrinsèquement présentent de très forts enjeux de conservation, sont inféodées aux pelouses rases et rocailleuses de grande superficie. Or, les pelouses rases observées sur les terrains du projet sont systématiquement peu étendues, et éparpillées au sein d'une garrigue dense et haute (de 1 à 2 m de hauteur). L'enjeu intrinsèque de l'espèce a donc été adapté à la baisse, compte tenu de la faible attractivité des habitats.

La ZSM n'a été ni identifiée ni prise en compte du fait de l'ignorance de ce zonage lors de la rédaction de l'EI. Toutefois, la superficie couverte par une distance de vol de 7 km étant de 154 km², le projet ne représente que 0,3 % des milieux accessibles pour le couple reproducteur à cette distance. La perte de territoire de chasse occasionnée par le projet pour ces individus peut donc être qualifiée de mineure.

L'étude d'impact et l'EIN mettent en évidence le fait que les habitats ouverts, favorables à la majorité des espèces ayant justifié la désignation de la ZPS, sont présents de manière fragmentée et sur de faibles superficies dans l'emprise du projet. Les enjeux locaux associés à ces espèces sont par conséquent vus à la baisse au regard des enjeux

régionaux, les terrains du projet étant moins attractifs que des zones ouvertes plus étendues.

Si la prise en compte du projet seul conduit fatalement à une perte d'habitat de chasse pour les rapaces, les mesures de compensation envisagées conduiront, à travers la réouverture de pinèdes, à offrir à ces espèces une surface disponible pour la chasse équivalente pour ces espèces, mais moins fragmentées et par conséquent plus attractives pour les rapaces.

- INTEGRATION PAYSAGERE DU PROJET :

La MRAe recommande la mise en place de mesures de réduction supplémentaires en faveur du paysage et du patrimoine local.

Réponses du maitre d'ouvrage

Le projet de Tournissan 2 / Ribaute s'inscrit au sein du massif, au lieu-dit « les Planels », bien au-delà des zones à rupture de pente qui sont occupées majoritairement par un boisement (nettement visible sur le PDV1 commenté) et séparé du couloir valléen par le projet de Ribaute (implanté en retrait de la piste existante au Nord). D'ailleurs, il est à noter que sur le photomontage élaboré depuis la D.212, au sein du couloir viticole (au Nord du massif), les opérations de débroussaillage au titre des OLD n'induiront aucun impact visuel depuis la vallée de Ribaute.

Comme en témoigne le nom vernaculaire « Les Planels », le projet est implanté sur un secteur dont la topographie est peu marquée. Dans tous les cas, les panneaux respecteront les courbes naturelles de terrain et il ne sera procédé à aucun terrassement visant à aplanir la topographie existante, comme le démontre l'extrait ci-joint zoomé de la vue cavalière n°2 (présentée dans l'étude d'impact pages 56 à 58).

Il est à noter que tous les secteurs à forte pente - initialement intégrés dans l'aire d'étude immédiate - ont été volontairement écartés pour répondre à l'exigence soulignée, à savoir un retrait vis-à-vis des lignes de cassures du relief.

De plus, toutes les préconisations paysagères édictées en amont (dans le cadre de la phase conception du projet), correspondant notamment à l'enherbement sous les panneaux, au traitement du sol de la piste périmétrique (avec andin central et bandes dérasées enherbées) et à la mise en peinture dans une nuance d'intégration de l'ensemble des clôtures périmétriques (RAL 7003) permettront de réduire la prégnance du projet.

Dans tous les cas, aucune vue sur le projet - ni même des zones correspondant aux OLD - ne sera donc possible depuis les vallées de Ribaute et de Tournissan.

- LES EFFETS CUMULES :

LA MRAe recommande d'apporter une conclusion quant aux impacts cumulés de ces projets sur la biodiversité locale et le cas échéant de proposer de nouvelles mesures pour en atténuer les effets.

Les principaux effets cumulés de ces projets sont lié à de la consommation d'espace.

Le présent projet photovoltaïque de Tournissan 2 / Ribaute prévoit une implantation au sein de garrigues hautes et de forêts de pins.

Les projets dans le secteur étudié ont été inventoriés par recherche de données sur le site Picto-Occitanie (cartographie dynamique des données géographiques des services de l'Etat) et de la préfecture de l'Aude (enquêtes publiques).

Une seule centrale photovoltaïque est actuellement construite à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (7 km). Il s'agit de la centrale photovoltaïque au sol sur le territoire communal de Talairan.

En outre, cinq projets sont actuellement en instruction dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit des projets suivants :

- Centrale photovoltaïque de Ferrals-les-Corbières et Lézignan-Corbières ;
- Centrale photovoltaïque de Fonjoucouse ;
- Centrale photovoltaïque d'Albas ;
- Centrale photovoltaïque Tournissan1 ;
- Centrale photovoltaïque de Coustouge.

Effets cumulés avec le parc photovoltaïque de Talairan

Cette centrale photovoltaïque s'implante sur 3,5 ha au cœur de vignobles et est active depuis 2010. Les habitats au sein de la centrale sont désormais des friches agricoles, des milieux différents de ceux du projet étudié ici.

L'étude d'impact n'est pas accessible et les données de biodiversité trop anciennes pour pouvoir être comparées avec le projet de Tournissan 2 / Ribaute.

→ Aucun effet cumulé n'est donc à prévoir du fait des contextes différents dans lesquels s'inscrivent les deux projets.

Effets cumulés avec le projet photovoltaïque de Ferrals-les-Corbières et Lézignan-Corbières

L'étude d'impact de ce projet a mis en évidence deux types d'habitats de végétation différents, à savoir des friches post-culturelles et des végétations rudérales. En effet, les terrains concernés par ce projet se localisent sur une ancienne carrière.

Les enjeux se révèlent donc plutôt faibles, notamment du fait de l'état très dégradé de ces habitats.

Malgré cet état très dégradé, des espèces à enjeux y ont été recensées :

- La Magicienne dentelée (*Saga pedo*) : un seul individu en périphérie du site, qui ne sera pas impacté par le projet ;
- Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) au niveau des tas de gravats et déchets laissés sur place. Ils ont trouvé des refuges au niveau de ces abris artificiels.
- Le Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*) au niveau des zones de friches.

Tous les enjeux sur ces espèces ont été toutefois évalués comme faibles localement dans l'étude d'impact afférente. Ils sont justifiés par le très mauvais état de conservation des habitats concernés.

Des effets cumulés avec le projet Tournissan 2 / Ribaute peuvent donc être perçus vis-à-vis des reptiles. En effet, le Lézard ocellé et le Psammodrome algire ont également été observés localement.

Toutefois, dans le cadre du projet de Tournissan 2 / Ribaute, plusieurs mesures de remédiation ont ciblé les reptiles.

Toutefois, ces observations ont été réalisées dans des contextes complètement différents, ce qui rend difficile l'étude des effets cumulés.

Le projet de Ferrals-les-Corbières et Lézignan-Corbières jouxte le réservoir biologique de la haute vallée de l'Orbieu. Il s'inscrit donc dans un contexte totalement différent de celui de Tournissan 2 / Ribaute.

Aucun corridor ou réservoir en commun n'a été déterminé.

- ➔ Les effets cumulés sont difficilement évaluables du fait des contextes différents dans lesquels s'inscrivent les deux projets.
- ➔ Les principaux impacts en commun concernent les reptiles et plus particulièrement le Lézard ocellé et le Psammodrome algire.

Effets cumulés avec les projets photovoltaïques de Fontjoncouse, d'Albas et Coustouge

La biodiversité au niveau des projets d'Albas, Fontjoncouse et de Coustouge est assez similaire. En effet, il s'agit de milieux de garrigues et pinèdes à proximité desquels se localisent des zones plus ouvertes très intéressantes pour la biodiversité.

Ces projets se sont attachés à s'implanter au niveau des milieux présentant les moindres enjeux, à savoir au niveau des garrigues hautes et pinèdes, quasi-impénétrables.

Ces secteurs ont subi un abandon du pastoralisme qui a induit une fermeture progressive des habitats.

Les principaux effets cumulés concernent donc les espèces fréquentant ce type de milieux, à savoir des rapaces en chasse et des passereaux en nidification, dont la Fauvette pitchou.

Toutefois, dans le cadre de ces projets, la majorité des mesures de remédiation a ciblé les oiseaux.

En particulier, les zones ouvertes ont été évitées dans les cinq cas mais elles se localisent en limite immédiate des parcs. Ainsi, des mesures de compensation de grandes envergures ont été envisagées dans le cadre des cinq projets, permettant entre autres une réouverture et une gestion sur le long terme de milieux de garrigues.

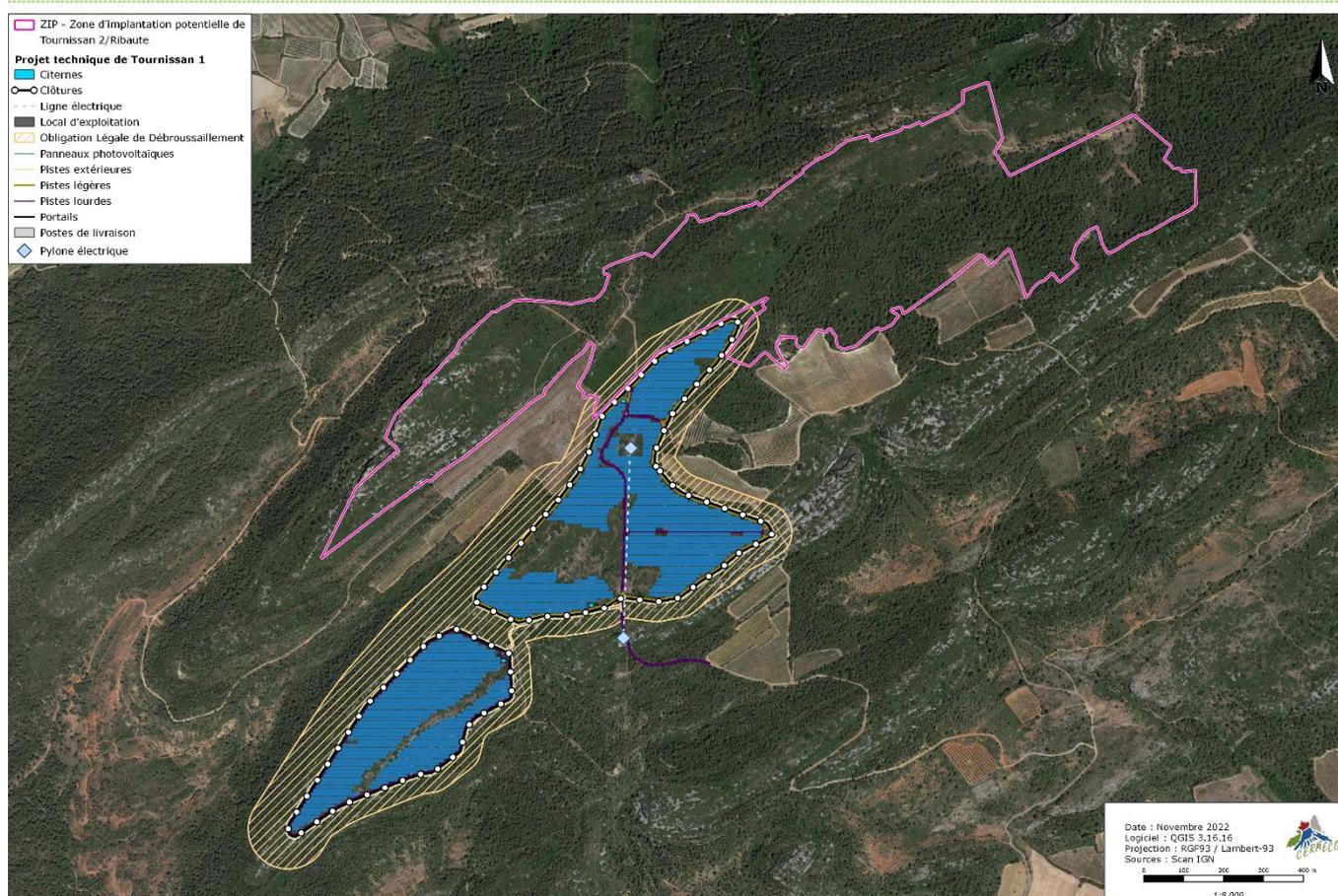
Les mêmes types d'habitats sont retrouvés pour les projets, à savoir des garrigues hautes pouvant être considérées comme des réservoirs biologiques pour certaines espèces.

→ Des effets cumulés sont à prévoir entre ces projets qui vont consommer le même type d'habitats naturels et impacter le même cortège d'espèces. Les effets cumulés peuvent donc être qualifiés de modérés à forts.

Effets cumulés avec le projet photovoltaïque de Tournissan 1

Ce projet également porté par le maître d’ouvrage, se localise en bordure immédiate nord-est de celui de Tournissan 1.

Localisation de Tournissan 2/Ribaute par rapport à Tournissan 1



Localisation de Tournissan 2/Ribaute par rapport à Tournissan 1

Comme pour Tournissan 2 / Ribaute, une actualisation des inventaires a été menée en 2022, selon les mêmes modalités (protocole rapaces, effort d’échantillonnage ciblé sur certaines espèces à enjeux...).

Habitats de végétation

Les habitats de Tournissan 2/Ribaute demeurent plus fermés que ceux de Tournissan 1. En effet ces terrains sont dominés par des matorraux de Pins d'Alep ou de Chênes verts. Les zones de garrigues et de pelouses sont pour leur part très réduites. Ceux de Tournissan 1 sont pour leur part dominés par des garrigues hautes.

Flore

Comme pour Tournissan 2 / Ribaute, des pieds de Crapaudine commune et de Pigamon tubéreux ont été repérés. Ils se localisent pour la plupart en périphérie de la ZIP ou en bordure immédiate. Ainsi, des mesures d'évitement sont prévues vis-à-vis de ces espèces, avec du balisage adapté.

Avifaune

Le cortège d'espèces impactés sera différent de celui de Tournissan 2 / Ribaute du fait de la dominance de milieux fermés. Quelques espèces des milieux semi-ouverts persistent sur les quelques zones de garrigues, mais la surface est beaucoup plus limitée que sur Tournissan 1. L'impact le plus important sera donc à prévoir pour l'avifaune forestière.

A noter que la Fauvette pitchou a été recensée qu'en périphérie de la ZIP, au niveau des zones les plus ouvertes. Ce constat est similaire pour la Linotte mélodieuse.

Ainsi, mis-à-part ces secteurs périphériques (qui feront l'objet d'une mesure spécifique), les incidences du projet sur l'avifaune seront différentes entre les deux projets.

Mammifères hors chiroptères

Du fait des milieux à dominance boisée, les terrains de Tournissan 2/Ribaute sont davantage favorables à la Genette commune. Ils sont moins attractifs pour le Lapin de Garenne. Le constat inverse avait été fait pour le projet de Tournissan 1. Aucun effet cumulé n'est donc à envisager pour ce groupe.

Chiroptères

Comme pour Tournissan 1, les potentialités d'accueil des chiroptères sont limitées. Seules les zones relictuelles de milieux ouverts semblent favorables à la chasse des chauves-souris. Aucun effet cumulé n'est donc à prévoir.

Reptiles

Le Lézard ocellé occupe uniquement les vignes en contrebas topographique. Il ne sera pas affecté par ce projet. Seul le Psammodrome algire est alors présent au sein de la ZIP, essentiellement en partie ouest au niveau des seuls habitats ouverts. La densité est ici moins forte que sur Tournissan 1. Quelques effets cumulés faibles sont donc à prévoir pour cette espèce. Des mesures de remédiation adéquates seront alors prises, tout en considérant que cette espèce réinvestira les deux parcs photovoltaïques et leurs abords.

Insectes

Les enjeux entomologiques sont réduits au sein de la ZIP. Seule l'observation de quelques individus de Petite Coronide fait apparaître des enjeux en partie ouest. Tous les autres enjeux se localisent en dehors de la ZIP. Les milieux fermés de ces terrains sont peu propices à ce groupe d'espèces.

Ainsi les seuls effets cumulés potentiels concernent la Petite Coronide. Or, dans le cadre de Tournissan 1 des mesures d'évitement ont été prises pour préserver l'ensemble de ses habitats de prédilection.

Les effets cumulés entre les deux projets sur l'entomofaune sont donc négligeables.

Conclusion

La nature des terrains est différente entre les deux projets, si ce n'est en partie ouest de Tournissan 2/Ribaute. Avec l'application de mesures adéquates, les effets cumulés seront donc très limités. Ce projet permettra de rouvrir des milieux, ce qui aura un impact positif sur la biodiversité à enjeux de Tournissan 1.