

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet de parc photovoltaïque au sol LEDEVES ENERGIES

Département de l'Aude (11)
Commune de Montbrun-des-Corbières



MAITRE D’OUVRAGE



VALOREM
30 rue Georges Brassens
11000 CARCASSONNE
Tél. : 04 68 10 39 46
contact@valorem-energie.com
RCS Bordeaux B 395 388 739
<http://www.valorem-energie.com>

RÉALISATION DE L’ÉTUDE



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Andréa HERVET	Chargée d’études environnement	Rédaction de l’état initial (hors volets naturel et paysager)	ARTIFEX
Céline DELCHER	Chargée d’études environnementales	Rédaction de l’étude d’impact	
Mathias PAYRASTRE	Chargé d’études paysage	Rédaction du volet paysager	
Emilie LEVESQUE	Chargé d’études faune	Rédaction du recueil bibliographique, Inventaires de terrain et rédaction état initial : thématique insectes, amphibiens, reptiles et autres mammifère, chiroptères	
Julien MIEUSSET	Chargé d’études flore	Inventaires de terrain et rédaction état initial : thématiques habitats naturels, flore et zones humides	
Flavie KAËS	Chargée d’études flore	Inventaires de terrain et rédaction état initial : thématiques habitats naturels, flore et zones humides	
Arthur COLLIOT	Chargé d’études faune	Inventaires de terrain et rédaction état initial : thématique oiseaux	
Elodie SCHNEIDER	Chargée d’études Chiroptérologue	Rédaction état initial : thématique chiroptères	

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Valideur
V0	17/04/2024		Céline DELCHER	Céline DELCHER
V1	13/10/2025	Mise à jour du Résumé Non-Technique	Sophie CERON	Sophie CERON
V2	20/02/2026	Mise à jour du RNT	Sophie CERON	Sophie CERON

Sommaire

PARTIE 1 PREAMBULE.....	4
I. L'ÉNERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE	4
II. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET.....	4
1. La société de projet	4
2. Le groupe VALOREM.....	4
III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET	5
IV. METHODOLOGIE GENERALE DE L'ETUDE D'IMPACT	5
PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET.....	6
I. SITUATION DU PROJET	6
II. CARACTERISTIQUES DU PROJET	6
III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC	7
1. Gestion du chantier	7
2. Gestion de l'exploitation	7
3. Remise en état du site	7
PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	9
I. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET.....	9
II. LES ABORDS DU PROJET	9
III. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	11
IV. MILIEU PHYSIQUE	12
1. Sol	12
2. Eau	12
3. Climat	13
V. MILIEU NATUREL.....	14
1. Contexte écologique.....	14
2. Flore et habitats naturels	14
3. Oiseaux	15
4. Chauves-souris	15
5. mammiferes terrestres.....	15
6. Herpetofaune	16
7. Invertébrés	16
VI. MILIEU HUMAIN	17
1. Socio-économie locale.....	17
2. Biens matériels	17
3. Terres.....	17
4. Population et santé humaine	17
VII. GAZ A EFFET DE SERRE	17
VIII. PAYSAGE ET PATRIMOINE	18
1. Le paysage et le patrimoine à l'échelle éloignée.....	18
2. Le paysage et le patrimoine à l'échelle immédiate	18
3. Le paysage et le patrimoine à l'échelle du site d'étude	18
IX. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	19
1. Risques naturels	19
2. Risques technologiques	19
PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE	20
PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET EFFETS CUMULES	22
I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS	22
1. Inventaire des parcs photovoltaïques existants	22
2. Inventaire des projets connus	22
II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE.....	23

III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	23
1. Impacts du projet sur le milieu physique.....	23
2. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	24
3. Impacts du projet sur le milieu humain	25
4. Impacts du projet sur le Paysage et le patrimoine	26
5. Impacts du projet sur les risques naturels ou technologiques	26
PARTIE 6 COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....	29
PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION	30
PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	32
I. LOCALISATION DU PROJET AU SEIN DU RESEAU NATURA 2000	32
II. ANALYSE DES INTERACTIONS POSSIBLES DU PROJET AVEC LE RESEAU NATURA 2000.....	32
III. INCIDENCES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC « VALLEE DE L'ORBIEU »	32
IV. INCIDENCES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZPS « CORBIERES OCCIDENTALES »	34
V. CONCLUSION	35
PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION.....	36

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle du département de l'Aude	6
Illustration 2 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque.....	6
Illustration 3 : Plan de masse de l'installation	8
Illustration 4 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches	10
Illustration 5 : Contexte topographique du site d'étude	12
Illustration 6 : Coupe topographique selon un axe Ouest-Est au droit du site d'étude	12
Illustration 7 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude	13
Illustration 8 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude.....	17
Illustration 9 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude	17
Illustration 10 : Prise en compte des secteurs sensibles dans le développement du projet.....	21
Illustration 11 : Localisation des projets connus à moins de 5 km du projet	22
Illustration 12 : Localisation des zones défrichées par la mise en place du projet de parc photovoltaïque	23
Illustration 13 : Sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée	32

PARTIE 1 PREAMBULE

I. L'ENERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre de 48 GW pour la filière photovoltaïque d'ici 2030.

Au 30 juin 2025, la puissance installée était de :

- 28 200 MW en France ;
- 488 MW dans l'Aude, département du projet.

Le présent projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

II. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET

Demandeur	LEDEVES ENERGIES	
Siège social	213 cours Victor Hugo 33 323 BEGLES	
Forme juridique	Société par actions simplifiée	
N° SIRET	901 661 330 00018	
Nom et qualité du signataire	M Bertrand GUIDEZ en qualité de Directeur Général Adjoint	

Conception / Développement	VALOREM	
Étude d'impact environnemental dont le volet naturel et paysager	Bureau d'étude ARTIFEX 4, rue Jean le Rond d'Alembert 81 000 ALBI	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

Etude préalable agricole	Agrosolutions	
Etude hydraulique	Calligée Agence de Toulouse Le Prologue 2 – 71 rue Ampère 31670 Labège	
Etude incendie	Alcina Forêts 41 Rue Yves Montand 34080 Montpellier	

1. LA SOCIETE DE PROJET

La société LEDEVES ENERGIES est une société de projet filiale du groupe VALOREM. Elle a pour objet de porter le développement, la réalisation et l'exploitation des projets de centrale photovoltaïque situés sur la commune de Montbrun-des Corbières (11). Cette société de projet sera détenue à terme par le groupe VALOREM et la cave coopérative viticole de la commune à savoir la société coopérative agricole de vinification l'avenir.

A ce stade, le dossier de permis de construire, ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives seront déposés par VALOREM pour le compte de la société LEDEVES ENERGIES.

2. LE GROUPE VALOREM

VALOREM est le Maître d'Ouvrage du Projet présenté.

La création de la société VALOREM remonte à 1994, fruit d'une volonté marquée de valoriser les ressources énergétiques renouvelables de l'ensemble des territoires comme alternative plus vertueuse et durable aux énergies fossiles. Pionnier de l'éolien dans l'Hexagone, le groupe VALOREM a élargi ses compétences en énergies renouvelables en développant les alternatives photovoltaïques, éolien ou hydro-électrique et énergies marines.

La société VALOREM est un groupe intégré verticalement de 450 collaborateurs aux compétences variées (ingénieurs, techniciens, paysagistes, géographes, acousticiens, environnementalistes, ...). Les compétences du groupe VALOREM s'étendent donc de la recherche de sites favorables, la réalisation d'études, le développement de projet, l'obtention des autorisations administratives, le financement, la maîtrise d'œuvre des travaux de construction de parcs, le suivi d'exploitation et la maintenance des installations.

Le groupe a développé une politique RSE ambitieuse et a défini des engagements forts sur les enjeux environnementaux, sociaux et sociétaux au service d'une transition vers un monde bas-carbone.



VALOREM est engagé au sein de la filière auprès d'acteurs reconnus comme la FEE, le SER ou encore ENERPLAN.



III.CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le présent projet de parc photovoltaïque est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du code de l’urbanisme	Le projet est un ouvrage de production d’électricité à partir de l’énergie solaire installé sur le sol d’une puissance supérieure à 3 MWc.	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d’impact	Article R 122-2 du code de l’environnement	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque est supérieure à 1 MWc.	Concerné
Dossier d’Autorisation Environnementale	Articles L122-1 à L122-15 et Articles R122-1 à R122-27 du code de l’environnement.	Le projet n’est pas concerné par la réalisation d’un dossier d’autorisation environnementale.	Non concerné
Enquête publique	Article R123-1 du code de l’environnement	Le projet est soumis à la réalisation d’une évaluation environnementale et donc à la tenue d’une enquête publique.	Concerné
Demande de défrichement	Articles L.341-1 et L.341-2 et R.341-1 à R.341-9 du code forestier	Des boisements non exemptés de demande de défrichement devront être éliminés pour permettre l’installation du parc photovoltaïque.	Concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du code de l’environnement	Le parc photovoltaïque étant soumis à évaluation environnementale, il doit faire l’objet d’une notice d’incidences Natura 2000, incluse dans le rapport d’étude d’impact.	Concerné
Dossier Loi sur l’Eau	Article L214-1 du code de l’environnement	Le présent projet est soumis à la réalisation d’un dossier Loi sur l’eau sous le régime de la déclaration.	Concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d’espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l’environnement	Suite à l’application des mesures d’évitement et de réduction, des impacts résiduels persistent et doivent faire l’objet de mesures de compensation. Un dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d’espèces protégées et de leur habitat est en cours de rédaction.	Concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime	Le projet recoupe plus d’un ha d’une culture actuellement exploitée dans les 5 dernières années.	Concerné
Artificialisation des sols	Article 194 de la loi climat et résilience, précisé par le décret n°2023-1408	Le projet vérifie l’ensemble des conditions pour ne pas relever du calcul de la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers.	Non concerné

IV.METHODOLOGIE GENERALE DE L’ETUDE D’IMPACT

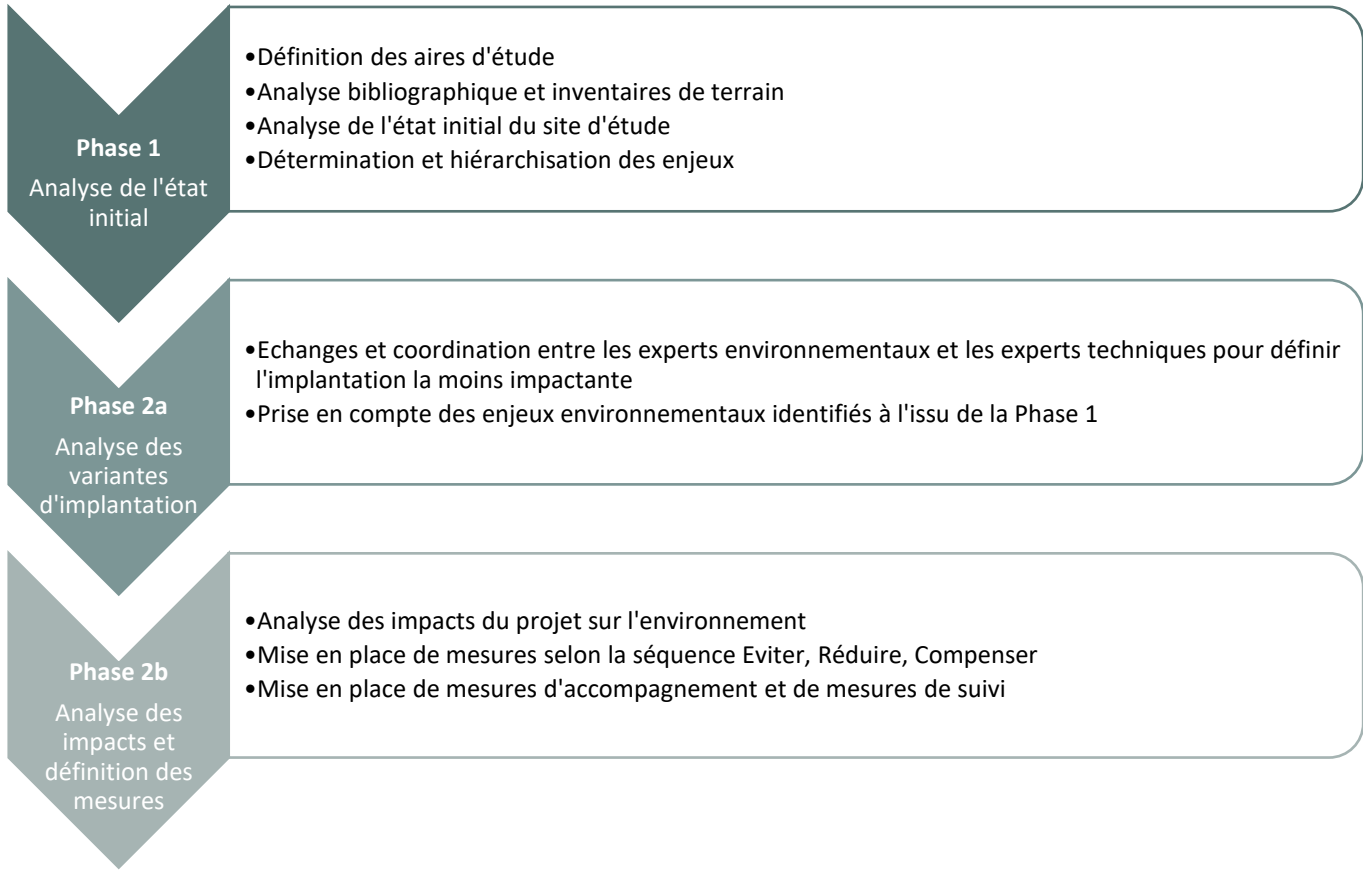
L’étude d’impact est une analyse scientifique et technique qui permet d’appréhender les conséquences futures d’un aménagement sur l’environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l’accueille.

L’étude d’impact est de la responsabilité du maître d’ouvrage. Elle doit donc s’attacher à traduire la **démarche d’évaluation environnementale** mise en place par le maître d’ouvrage, avec pour mission l’intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Le Code de l’Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l’étude d’impact.

La conduite de l’étude d’impact est **progressive et itérative** en ce sens qu’elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l’administration et l’équipe chargée de l’étude d’impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre la démarche menée par ARTIFEX et le porteur de projet pour réaliser la présente étude d’impact et concevoir un projet le moins impactant pour l’environnement.

Déroulé de l’étude d’impact environnemental
Source : ARTIFEX 2021



PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de parc photovoltaïque.

Dans la suite, les parties 3 et 4 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de parc photovoltaïque.

I. SITUATION DU PROJET

Le projet se trouve dans le Sud de la France métropolitaine, dans la région Occitanie, au sein du département de l'Aude (11).

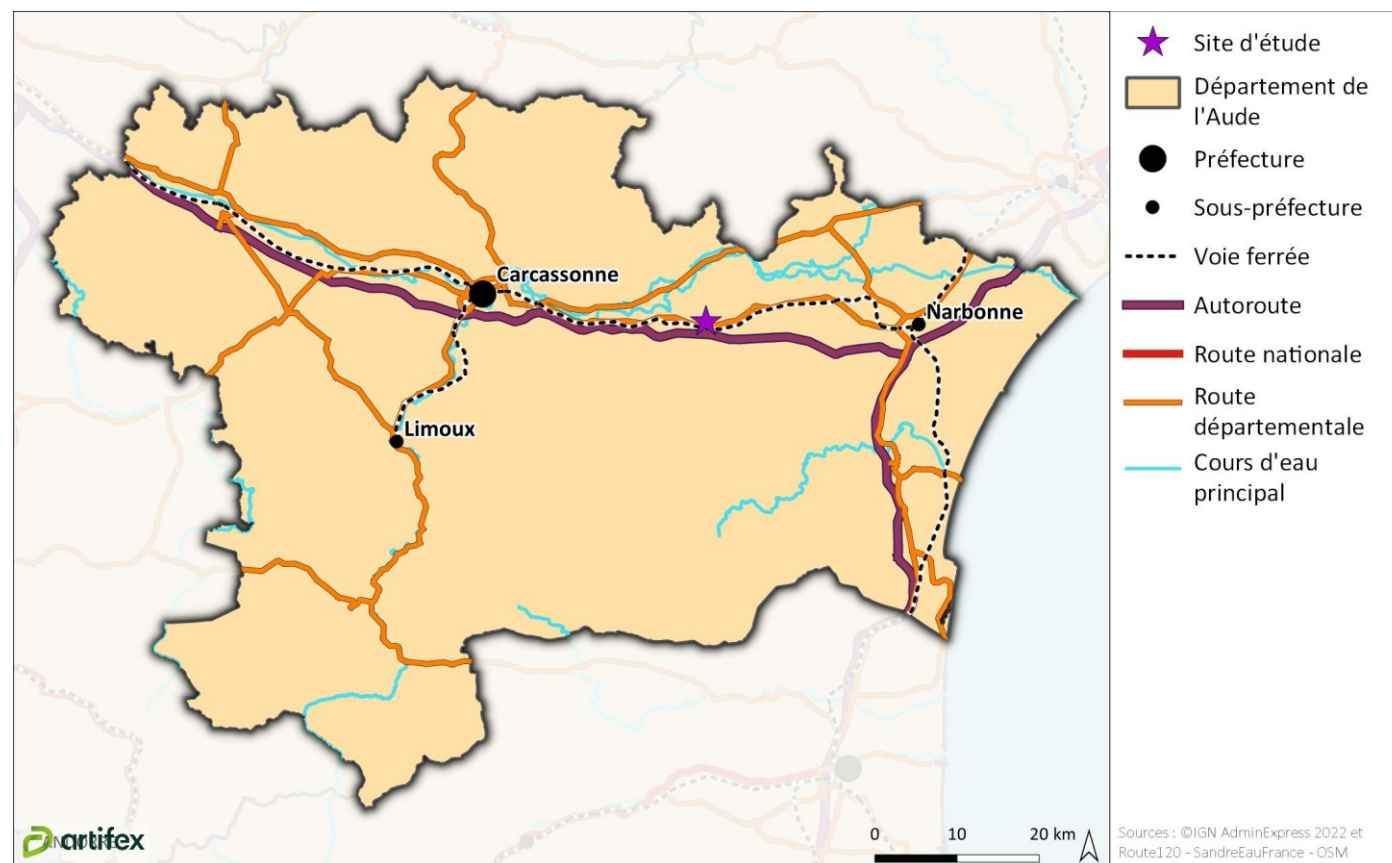
Il est localisé sur la commune de **Montbrun-des-Corbières** située au Nord du département de l'Aude.

Plus précisément, le projet se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- 26 km à l'Est de **Carcassonne**, préfecture de l'Aude ;
- 25 km à l'Ouest de **Narbonne**, une des sous-préfectures de l'Aude ;
- 40 km au Nord-Est de **Limoux**, une des sous-préfectures de l'Aude.

L'illustration suivante présente l'implantation du projet au sein du département de l'Aude.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle du département de l'Aude
Réalisation : ARTIFEX 2023



II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque, d'une **puissance totale d'environ 28,9 MWc** sera installé au sein d'une surface globale clôturée d'environ **23,3 ha**.

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ **39 366** sur l'ensemble du parc photovoltaïque.

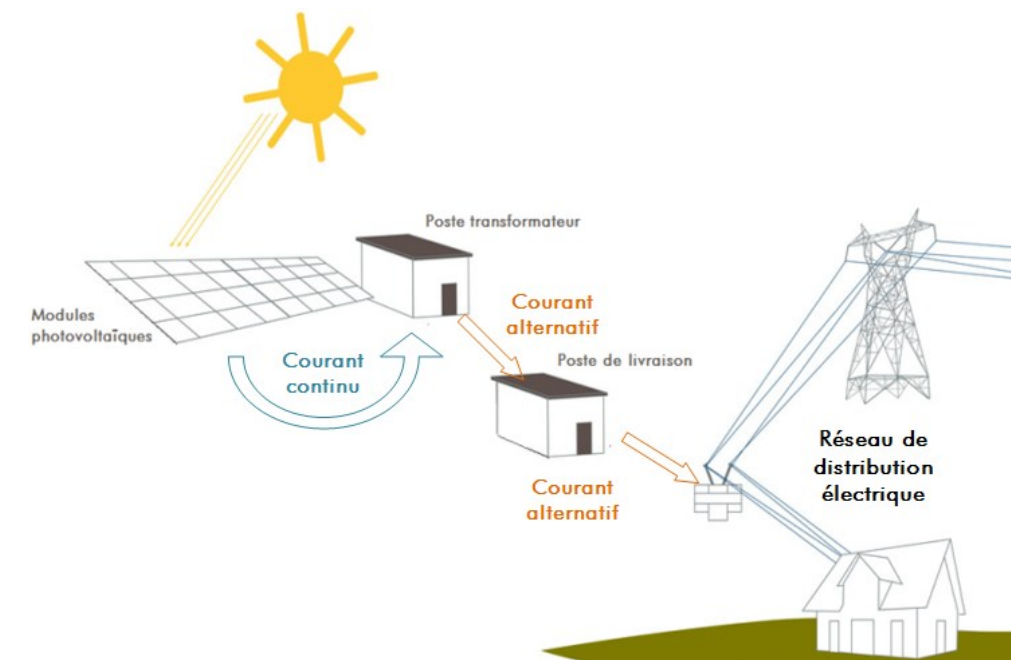
Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de **pieux forés**, systèmes peu invasifs pour le sol.

L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes de transformation**. Il s'agit d'un convertisseur qui transforme le courant continu en courant alternatif, compatible au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation du parc photovoltaïque projeté nécessite la mise en place de **6 postes de transformation**.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée du poste transformateur vers le **poste de livraison**. Il s'agit du point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution. Placé au **Nord du projet**, avec un accès direct sans nécessité de pénétrer dans l'enceinte du parc, le poste de livraison sera à tout moment accessible aux services d'ENEDIS.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 2 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque
Source : ARTIFEX



Une **clôture grillagée, de 2 m de hauteur et comprenant des passages à faune**, sera disposée sur un linéaire d'environ **3 600 m**, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. Elle permet de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Une **piste circulaire en stabilisé de couleur claire** sera mise en place, afin de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.



L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	28,9 MWc
	Surface disponible	23,3 ha
	Clôture	3 600 m
Modules	Type	Fixe
	Nombre	39 366
	Dimensions	2,4 x 1,2
	Inclinaison	15 degrés
Support et fixation	Fondation	Pieux forés
	Hauteur au point haut	2,9 m
	Hauteur au point bas	1,2 m
Poste de transformation	Nombre	6
	Hauteur	2,3 m + 0,7 m
	Surface au sol	27 m²
Poste de livraison	Nombre	1
	Hauteur	2,7 m + 0,7 m
	Surface au sol	30 m²
Local de stockage	Nombre	1
	Hauteur	2,6 + 0,4 m
	Surface au sol	30,5 m

Le plan de masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc photovoltaïque.

III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

1. GESTION DU CHANTIER

Pour le présent parc photovoltaïque, le temps de construction est évalué à environ **12 mois**.

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Puis, les travaux de préparation du sol sont réalisés. Cette étape consistera au débroussaillage et au déboisement du site d'implantation du parc et du périmètre d'obligation légale de débroussaillage. Ces travaux se dérouleront selon le respect du calendrier biologique des espèces à enjeux identifiées. Le bois coupé sera stocké sur site le temps du chantier avant d'être valorisé ou broyés sur site.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée ;
- le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...) ;
- le bureau, vestiaires et sanitaires.

La piste circulaire permettra l'acheminement des éléments du parc puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc photovoltaïque pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés, postes de transformation et poste de livraison) ;
- montage et fixation des tables d'assemblages (sur des pieux battus) ;
- installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

2. GESTION DE L'EXPLOITATION

Le parc photovoltaïque sera entretenu par un pâturage ovin pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

Afin de limiter la propagation d'un éventuel incendie interne ou externe au parc photovoltaïque et de faciliter l'intervention des secours, le SDIS de l'Aude préconise la mise en place d'Obligations Légales de Débroussaillage (OLD). Il s'agit de l'entretien d'une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque, au sein de laquelle la végétation de 0 à 1 m du sol sera éliminée.

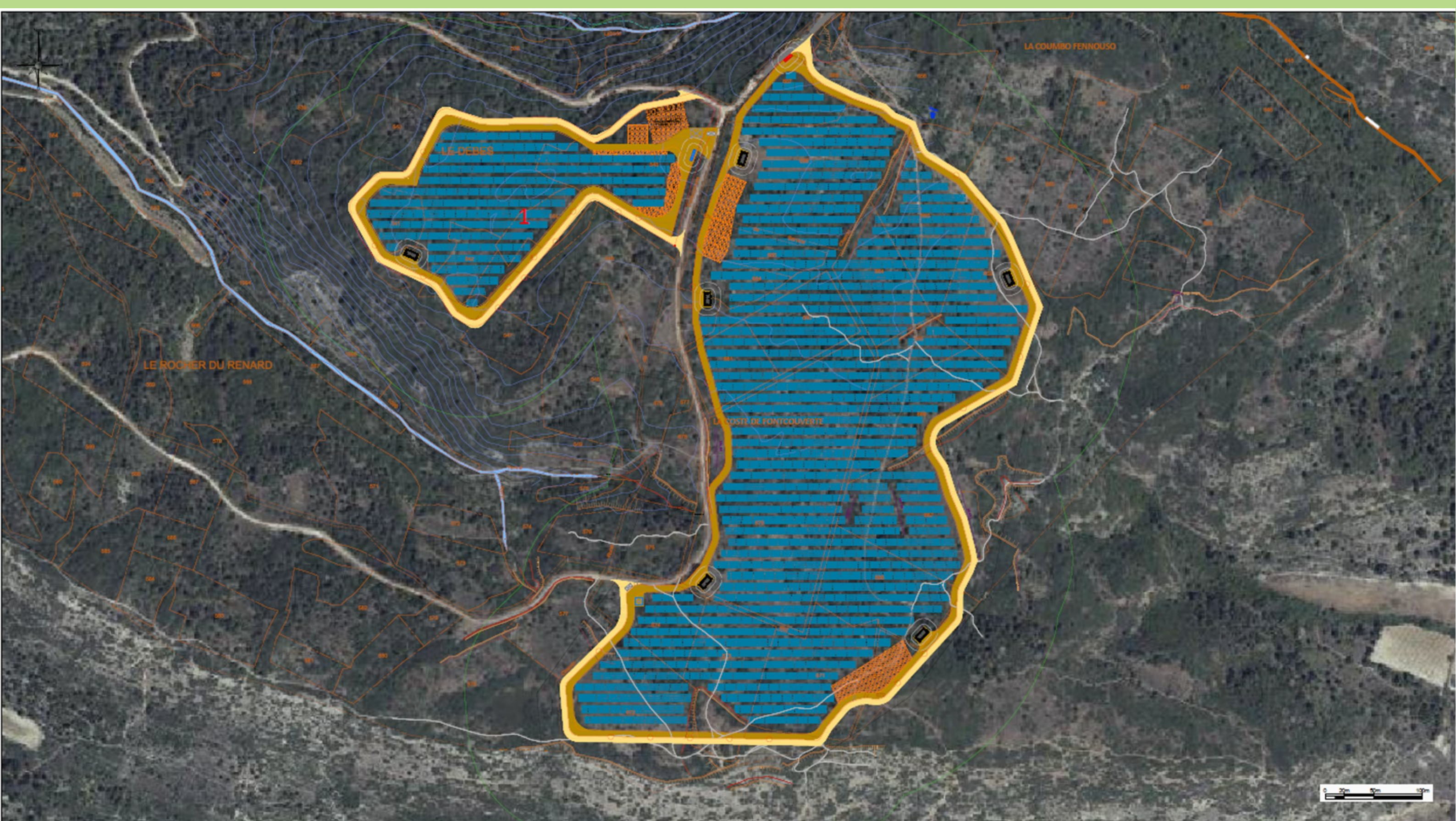
De manière générale, l'eau de pluie suffit à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux. Afin d'assurer une meilleure rentabilité du parc, Valorem réalise des campagnes de lavage des modules très ponctuellement, uniquement si nécessaire. Les modules sont nettoyés à l'eau, sans utilisation de produit chimique.

3. REMISE EN ETAT DU SITE

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN (Ex PVCycle). Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.



PARC PHOTOVOLTAIQUE
LEDEVES Energies



Echelle :

Lambert 93

Nom

2025 07 03_2MBRUN_DEV-INFRA-IMP-P3A-IND06

Caractéristiques projet :

Surface clôturée	23.3 ha
Type support	Fixe 3V
Puissance module	735 W
Nombre de modules	39 368
Puissance projet	28.9 MWc
Nombre de poste de transformation	6
Surface voirie	20 112 m ²
Surface piste SDIS	13 648 m ²

Légende :

Tables PV



Local Stockage



Poste de Livraison



Poste de Transformation



Cloture

Voie

Stockage et Logistique



Piste SDIS



Bache incendie SDIS



Aire d'aspiration



Zone SDIS débroussaillage



MODIFICATIONS

Rapprochement piste SDIS clôture zone Ouest

EMISE PAR

JP

VALIDÉE PAR

—

DATE

03/07/2025

PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

I. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

Le site d'étude s'étend sur une superficie de **32,96 ha**. Autrefois plus ouvert, le site d'étude a longtemps été une **zone de pâturage** puis a été **laissé sans gestion** depuis quelques années. La **végétation** du site d'étude alterne entre **pinède** et **chênaie mixte**, entrecoupées de **garrigue** et **pelouses** se déclinant en **matorrals méditerranéens**.



Végétation au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2021



Strate arbustive au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2021

De grands **espaces boisés** mixtes (feuillus et conifères) arborent majoritairement l'Ouest du site d'étude.

Plusieurs **chemins de desserte** innervent le site d'étude et permettent de le parcourir. Il s'agit de chemins empruntés par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de l'Aude. Le **risque incendie** est visible par la présence d'une **citerne D.F.C.I** et l'**entretien** des bordures des chemins principaux par une **coupe rase**.



Piste SDIS au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2021

Le circuit de randonnée pédestre « le Rocher du Renard » est une boucle d'une distance de 6,2 km au départ du centre-bourg de Montbrun-des-Corbières. **Le tracé de ce chemin recoupe le site d'étude à l'Est et le borde sur sa limite Sud.**

En outre, la **topographie** du site d'étude se caractérise par un **relief très marqué, vallonné** et par la présence de **pent**

En ce qui concerne l'hydrologie locale, le **ruisseau intermittent du Terme** recoupe le Sud-Ouest du site d'étude.

II. LES ABORDS DU PROJET

- **Axes de circulation et accès au site d'étude**

Une **voie ferrée** est présente à environ 460 m au Sud du site d'étude. Il s'agit de la ligne ferroviaire desservant Bordeaux-Sète.

La **route départementale D6113** se positionne à environ 340 m et longe le Sud du site d'étude. Dans cette portion, la **route départementale D2113** est accessible depuis la D6113 et se localise à environ 400 m au Sud du site d'étude.

Quant à la **route départementale D65**, cette dernière est localisée à environ 1 km au Nord-Ouest du site d'étude.

L'accès au site d'étude peut se faire via les **chemins ruraux** positionnés au Sud-Ouest du site d'étude, accessibles depuis la **route départementale D65**, ainsi qu'au Nord-Ouest, accessibles depuis la **route communale « Boulevard des Pins »**. Ces chemins ruraux sont des **chemins de terre carrossables** et donnent accès aux **pistes SDIS** qui jalonnent le site d'étude.



Route départementale D6113
Source : ARTIFEX 2021



Route départementale D2113
Source : ARTIFEX 2021



Route départementale D65
Source : ARTIFEX 2021

- **Hydrologie**

Le **cours d'eau intermittent**, le **ruisseau du Terme**, recoupe le site d'étude au Sud-Ouest.

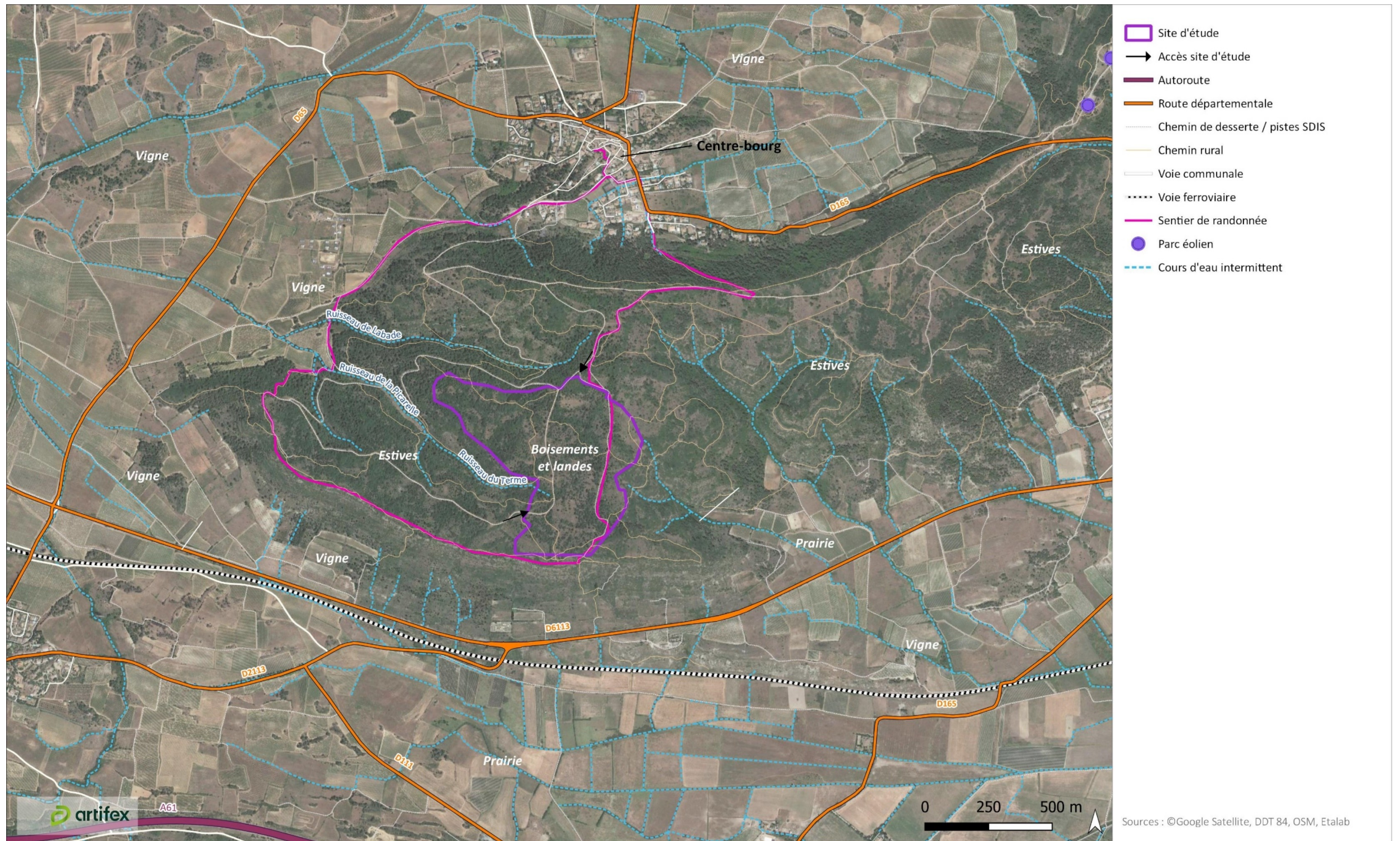
- **Energies renouvelables**

Deux **parcs éoliens** sont localisés au Nord-Est du site d'étude, sur les communes de Conilhac-Corbières et Escales, à environ 2,23 km et 2,9 km.



Parc éolien de Conilhac
Source : ARTIFEX 2021

Illustration 4 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches
Réalisation : ARTIFEX 2023





III. DEFINITION DES AIRES D’ETUDE

L’objectif de la définition des aires d’étude est de qualifier les enjeux du projet sur l’environnement, en fonction des incidences de la mise en place d’un parc photovoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d’étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l’étude d’impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique					
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Gaz à effet de serre	Paysage et patrimoine	Risques
Aire d'étude éloignée	Bassin versant L'Aude du Fresquel à la Cesse (l'Orbieu exclu) de l'Orbieu	Rayon de 5 km	Département de l'Aude	France	Rayon de 5 km	Communauté de communes de la Région Lézignanaise, Corbières et Minervois
<i>Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles.</i>						
Aire d'étude immédiate	Rayon de 500 m	Rayon de 100 m	Rayon de 500 m	Communauté de communes de la Région Lézignanaise, Corbières et Minervois	Rayon de 450 à 650 m	Rayon de 500 m
<i>Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude.</i>						
Site d'étude	Emprise commune à toutes les thématiques, fournie par le développeur					
<i>Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc photovoltaïque. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude d'impact environnemental. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.</i>						



IV. MILIEU PHYSIQUE

1. SOL

La géomorphologie du site d'étude résulte d'un phénomène géologique ayant formé un plateau surélevé sur lequel il se positionne.

L'altitude au droit du site d'étude varie entre 154 m et 176 m NGF et présente une pente moyenne de 9% selon un axe Ouest-Est. La partie sommitale est identifiée au Nord-Est du site d'étude.

Illustration 5 : Contexte topographique du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023

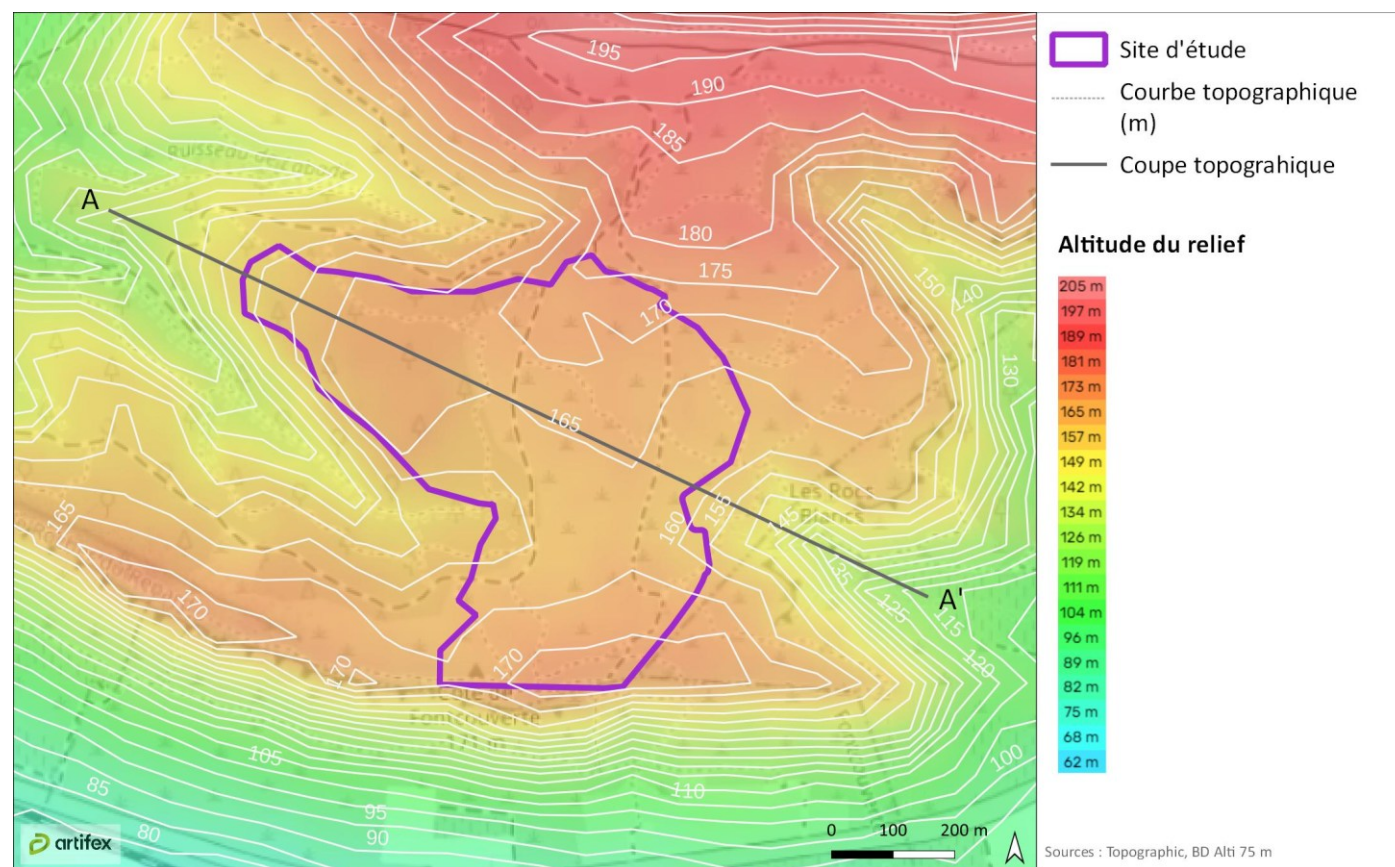
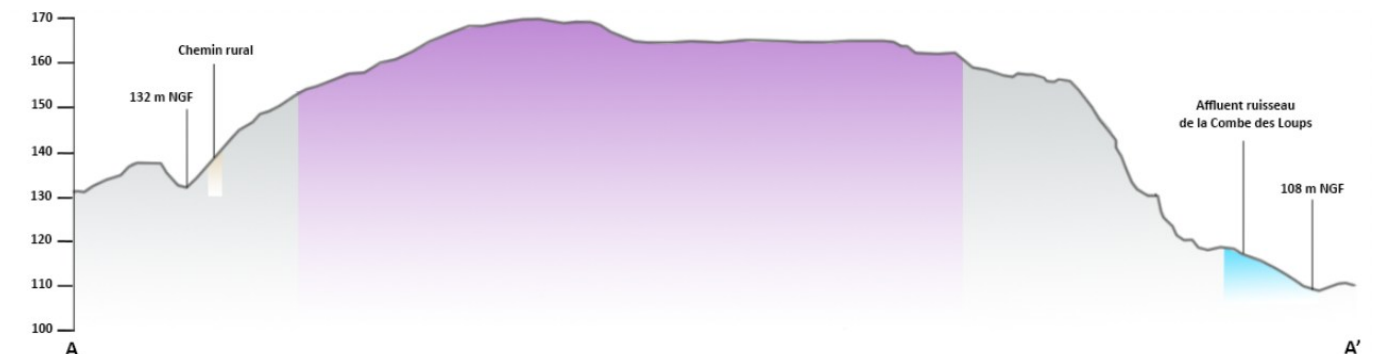


Illustration 6 : Coupe topographique selon un axe Ouest-Est au droit du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Panorama vers le plateau du Devès depuis la route départementale D2113 au Sud
Source : ARTIFEX 2021

Le sous-sol est principalement composé de marnes sableuses ainsi que de grès. Ces formations géologiques sont considérées comme étant perméables, elles sont donc vulnérables aux pollutions.

En surface, le rendosol (ou rendzine) est le principal type de sol que revêt le site d'étude.

2. EAU

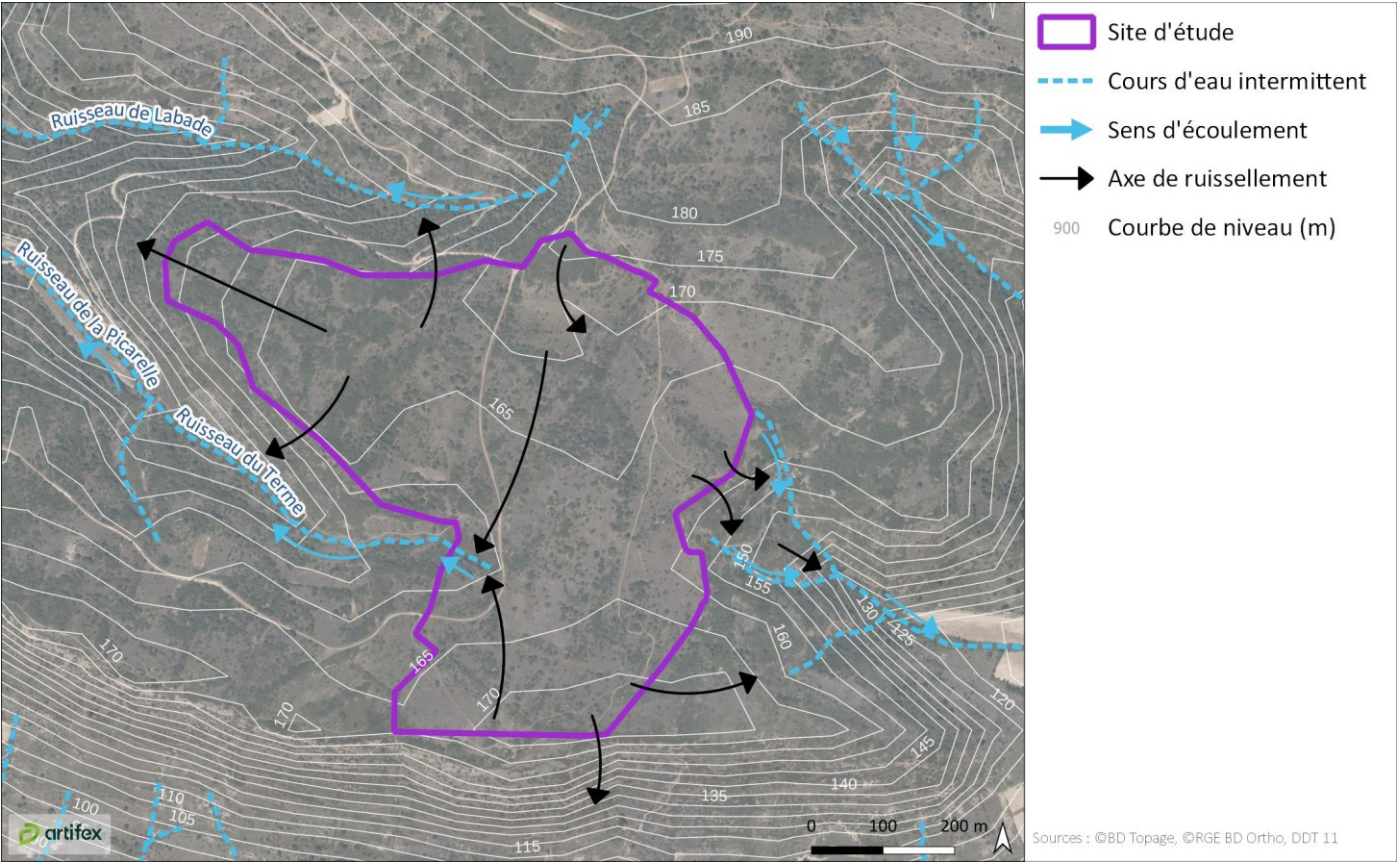
Le site d'étude prend place au droit d'une seule masse d'eau souterraine, la FRDG530. Elle présente une vulnérabilité aux pollutions diffuses.

Les eaux pluviales suivent le relief du site d'étude et se retrouvent interceptées par un réseau de ruisseaux positionnés au Nord, à l'Ouest et à l'Est. Positionné en hauteur, le site d'étude prend place sur un plateau dont les pourtours déclivent. Ces pentes permettent le ruissellement des eaux pluviales de part et d'autre du site d'étude.

Le réseau de ruisseaux entourant le site d'étude se compose de cours d'eau non référencés par la DDTM de l'Aude. Un de ces ruisseaux, le ruisseau du Terme, recoupe le site d'étude au Sud-Ouest.



Illustration 7 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



La masse d'eau superficielle FRDR10863 est présente au niveau du site d'étude. Son état écologique a été classé comme médiocre.
Aucun captage d'eau potable ou périmètre de protection associé n'est localisé au droit du site d'étude.

3. CLIMAT

Le site d'étude est implanté au sein d'un climat méditerranéen. Il est donc soumis à des étés particulièrement chauds et secs ainsi que des hivers doux et pluvieux.
Le secteur d'étude présente un fort ensoleillement (2169,5 heures d'ensoleillement par an), supérieur à la moyenne métropolitaine (2 034 h/an).
Le secteur du site d'étude est soumis à des vents d'Ouest-Nord-Ouest, soufflant majoritairement par rafales.



V. MILIEU NATUREL

1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

Le site d'étude est concerné directement par une seule zone écologique réglementaire ou de gestion : la ZNIEFF de type I 910030463 « Plateau de Montbrun et de Conilhac ». Il est partiellement compris dans un corridor identifié de la trame verte (corridor forestier) du SRCE. Par ailleurs, le site est également inclus dans des périmètres PNA concernant le Faucon crécerellette (dortoir) et le Lézard ocellé ; et en marge de périmètres concernant les Odonates et le Vautour fauve (domaine vital).

Suite à l'identification de ces zonages écologiques, 4 espèces floristiques patrimoniales sont potentielles au sein du site d'étude, ainsi que 3 espèces d'insectes, 2 espèces d'amphibiens, 10 espèces de mammifères (dont 9 chiroptères) et de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment de rapaces (tels que l'Aigle botté, l'Aigle royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon crécerellette, le Gypaète barbu et le Vautour fauve), mais aussi de passereaux comme la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche méridionale.

2. FLORE ET HABITATS NATURELS

Le site d'étude est dominé par un vaste ensemble de garrigues calcaires à Ciste blanc et Chêne Kermès, se refermant progressivement au profit de matorrals arbustifs et arborescents dominés par le Chêne vert. Les secteurs encore ouverts et les clairières des habitats susnommés, abritent des pelouses xériques d'intérêt communautaire dominées par le Brachypode rameux. En marge du site d'étude, des pinèdes à Pin d'Alep colonisent la frange Nord du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate. Au Sud de l'aire d'étude immédiate, les pelouses et garrigues couvrent des affleurements rocheux. Enfin, deux cours d'eau temporaires s'écoulent périodiquement au Nord et à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate.

Parmi les habitats naturels et anthropisés, **huit habitats sont patrimoniaux** : six faciès de pelouses sèches (en mosaïque ou non avec des formations arbustives ou arborescentes) et deux faciès de pinèdes à Pin d'Alep. **Ces huit habitats naturels sont jugés à enjeu fort.** Dans le cadre des analyses réalisées sur le site d'étude, il ressort l'absence d'habitats caractéristiques de zones humides ou d'une quelconque végétation associée.

273 espèces floristiques ont été inventoriées sur le site d'étude et le tracé de raccordement électrique. Six présentent un enjeu de conservation notable : l'**Ail petit Moly** (*Allium chamaemoly*), la **Gagée de Lacaitae** (*Gagea lacaitae*) et l'**Ophrys de Catalogne** (*Ophrys catalaunica incl. magniflora*), toutes trois protégées au niveau national ; l'**Astragale glaux** (*Astragalus glaux*), protégée en Languedoc-Roussillon ; l'**Astragale étoilé** (*Astragalus stella*) et l'**Euphorbe à têtes jaune d'or** (*Euphorbia flavicoma subsp. mariolensis*) rares à l'échelle régionale.

Une seule espèce exotique envahissante a par ailleurs été observée ponctuellement sur le site d'étude : le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*).



Pinèdes à *Pinus halepensis* sur le site d'étude
Flavie KAËS (ARTIFEX)



Pelouses xériques et affleurements rocheux dans le site d'étude
Julien MIEUSSET (ARTIFEX)



Gagée de *Lacaitae* (*Gagea lacaitae*)
Photo : Julien Mieusset (ARTIFEX)



Astragale *glaux* (*Astragalus glaux*)
Photo : Julien Mieusset (ARTIFEX)



3. OISEAUX

66 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein du site d'étude et aux abords, toutes périodes confondues.

Les espèces observées appartiennent aux principaux cortèges suivants :

- Le cortège des milieux ouverts (diverses pelouses xériques) avec l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra*) par exemple ;
- Le cortège des milieux semi-ouverts (garrigues) avec le Chardonneret élégant (*Carduelis Carduelis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) ou bien le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) ;
- Le cortège des milieux arborés (matorrals) avec la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*) et la Mésange charbonnière (*Parus major*).

45 espèces d'oiseaux ont été contactées en période de reproduction, 37 espèces en période de migration prenuptiale et postnuptiale et 23 espèces en période hivernale.



Fauvette mélanocéphale juvénile (*Curruca melanocephala*) sur le site d'étude

Arthur Colliot (ARTIFEX)



Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) sur le site d'étude

Arthur Colliot (ARTIFEX)

Le site d'étude et l'aire d'étude immédiate accueillent entre autres l'Alouette lulu (5 à 10 couples), le Circaète Jean-le-Blanc (1 couple nicheur dans l'aire d'étude immédiate), l'Engoulevent d'Europe (1 couple nicheur), la Fauvette mélanocéphale (10 couples environ), la Fauvette passerinette (8 à 10 couples), la Linotte mélodieuse (3 à 5 couples) ou encore la Tourterelle des bois (10 couples environ). Par ailleurs, le site est survolé de manière plus ou moins régulière par des rapaces comme l'Aigle royal, le Vautour percnoptère ou le Vautour fauve et par des espèces migratrices comme la Grue cendrée par exemple.

4. CHAUVES-SOURIS

16 espèces de chauve-souris ont été contactées sur l'ensemble des sessions réalisées. L'activité des chauves-souris sur le site varie entre moyen et fort selon les points d'écoute et la saison. Globalement, ce sont les points boisés et proches des éléments rocheux (falaises) ou des matorrals qui présentent des activités plus importantes. Un gîte de Pipistrelle de Kuhl est localisé approximativement au Nord du site d'étude au sein d'un matorral.

Les potentialités de gîtes pour les chiroptères sont modérées. En effet, les milieux boisés comportent un nombre réduit d'arbres à cavités potentielles. De plus, ces cavités sont en très grandes majorité qualifiées de faiblement attractives.



Arrachement de branche sur un pin du site d'étude

Céline Lesot (ARTIFEX), 05-05-2021

5. MAMMIFERES TERRESTRES

7 espèces de mammifères ont été contactées : le Blaireau européen (*Meles meles*), le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), la Genette commune (*Genetta genetta*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*) et le Sanglier (*Sus scrofa*). Elles utilisent l'ensemble du site d'étude pour s'alimenter et se reproduire.



6. HERPETOFAUNE

6 espèces d’amphibiens ont été contactées au sein du site d’étude : le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), le Discoglosse peint (*Discoglossus pictus*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) et Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*).

La plupart des observations d’amphibiens ont été effectuées en dehors du site d’étude et de l’aire d’étude. Les différentes espèces utilisent des vasques d’eau dans les cours d’eau temporaires surtout au Nord et à l’Ouest du site d’étude.



Triton marbré (*Triturus marmoratus*) à proximité du site d’étude
Arthur Colliot (ARTIFEX), 30-03-2022



Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) à proximité du site d’étude
Arthur Colliot (ARTIFEX), 30-03-2022

5 espèces de reptiles ont été contactées : la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), le Lézard catalan (*Podarcis liolepis*), le Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*) et le Seps strié (*Chalcides striatus*).

Celles-ci sont typiques du cortège méditerranéen. Toutes affectionnent les garrigues, les pelouses, les secteurs rocaillieux, les murets de pierres sèches et les lisières.



Seps strié (*Chalcides striatus*) aux abords du site d’étude
Arthur Colliot (ARTIFEX), 28-04-2022



Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*) sur le site d’étude
Emilie Levesque (ARTIFEX), 03-05-2021

7. INVERTEBRES

70 espèces d’invertébrés (regroupant les papillons de jour, les odonates, les orthoptères et les coléoptères saproxyliques) ont été inventoriées sur le site d’étude et son aire immédiate. Une seule espèce patrimoniale a été observées : la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*).

Cette espèce est susceptible de se reproduire dans l’intégralité des pelouses et des garrigues du site d’étude, où sa plante hôte (*Dorycnium pentaphyllum*) est omniprésente.

Aucune espèce de coléoptère saproxylique n’a été observée directement et aucun indice de présence n’a été relevé malgré des recherches spécifiques, en particulier du Grand Capricorne sur les chênes dépérissants.



Leste brun (*Sympecma fusca*) sur le site d’étude
Morgane Wauthier (ENCA), 21-08-2022



Machaon (*Papilio machaon*) sur le site d’étude
Morgane Wauthier (ENCA), 10-06-2022



VI. MILIEU HUMAIN

1. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

Le site d'étude se place à l'extérieur du centre-bourg de Montbrun-des-Corbières, dans un contexte rural avec une forte activité viticole.

Deux parcs éoliens sont présents à 2,2 km et 2,9 km au Nord-Est du site d'étude.

Un circuit de randonnée, « Le Rocher du Renard », recoupe et traverse le site d'étude à l'Est. Un gîte touristique est présent au Nord du site d'étude, à 635 m. En outre, le GR 77 est présent à 1,7 km à l'Ouest du site d'étude.

2. BIENS MATERIELS

Le site d'étude est bien desservi par le réseau routier local. Le site est accessible depuis le Nord-Ouest et le Sud-Ouest via des voies communales et chemins ruraux, eux-mêmes accessibles depuis la route départementale D65.

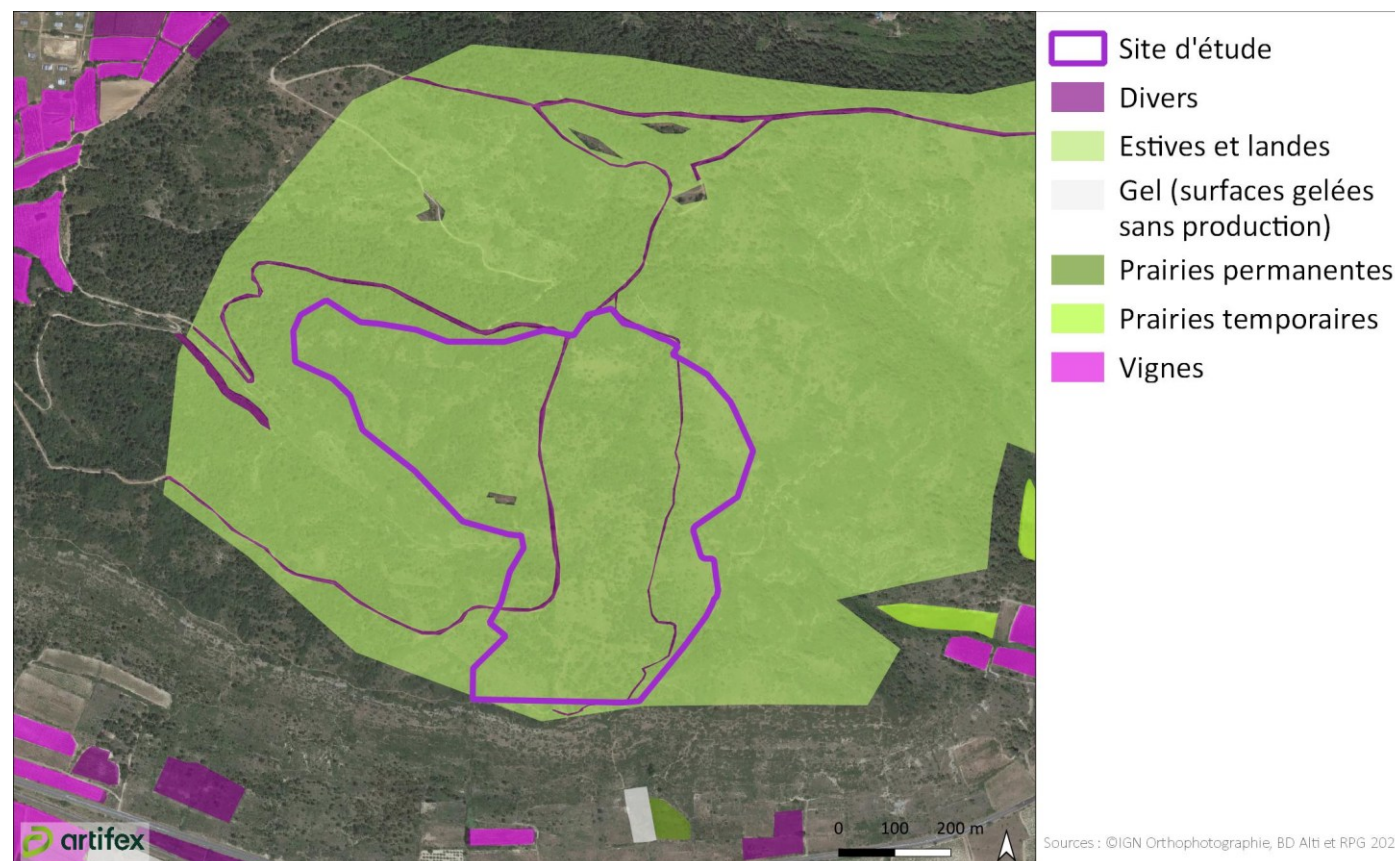
Le site d'étude est traversé par des chemins de desserte exploités par le SDIS 11.

Un réseau électrique aérien HTA se trouve à environ 145 m au Sud, entre la route départementale D6113 et le site d'étude.

3. TERRES

Le site d'étude se compose d'estives et de landes selon le Registre Parcellaire Graphique de 2021.

Illustration 8 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



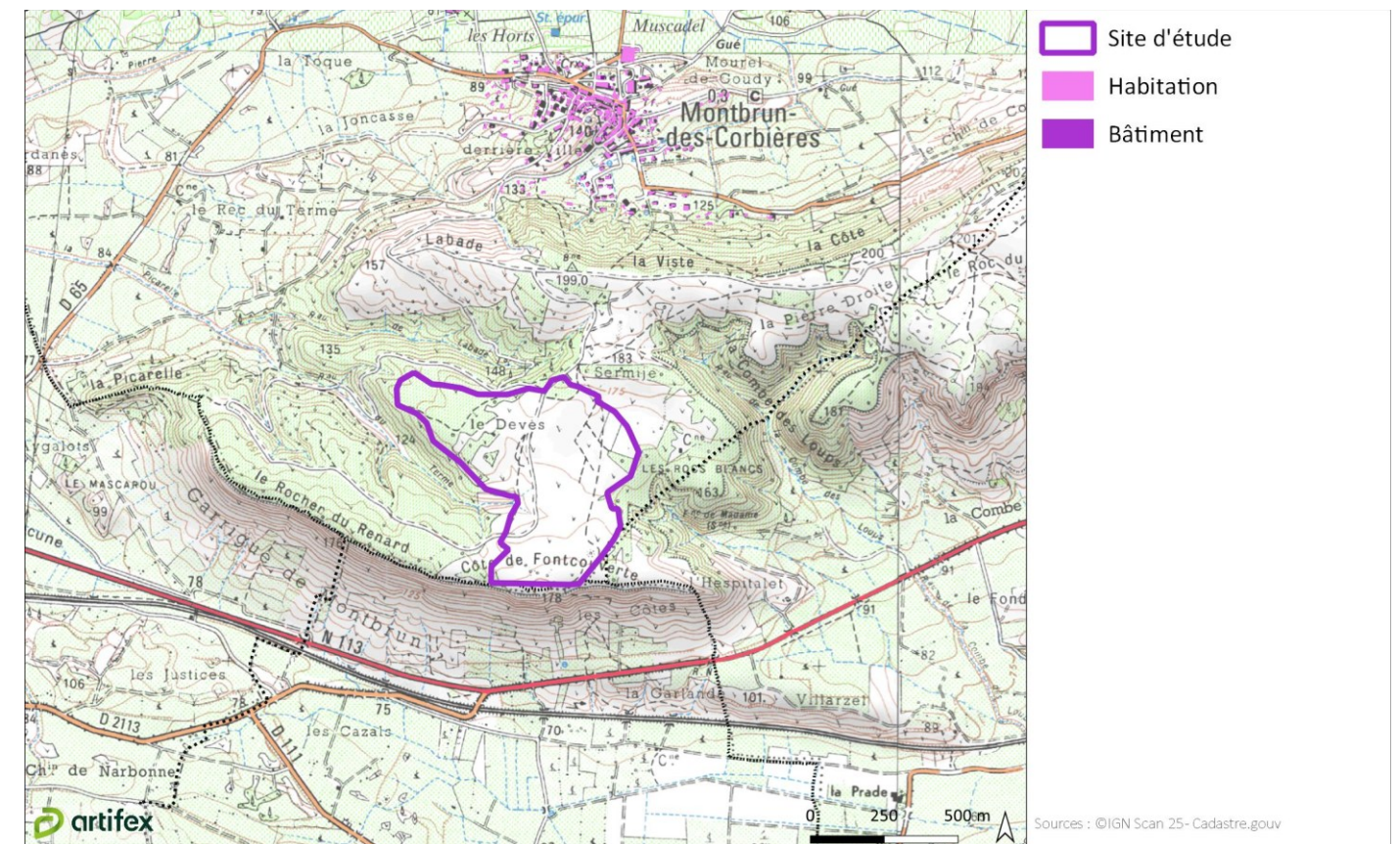
Les boisements du site d'étude occupent 26 ha de ce dernier, le reste étant occupé par les garrigues/landes.

4. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Aucune habitation n'est répertoriée aux alentours du site d'étude.

La carte suivante localise les différentes habitations aux alentours du site d'étude.

Illustration 9 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



La qualité de l'air est globalement bonne avec des émissions de polluants provenant principalement du transport et du chauffage.

Le site d'étude prend place dans un contexte sonore plutôt calme, suffisamment éloigné des sources de bruits et des principales sources d'émissions lumineuses.

VII. GAZ A EFFET DE SERRE

A l'échelle de la Communauté de communes de la Région Lézignanaise, Corbières et Minervois, la part la plus importante des émissions de GES est liée au transport routier (50,58 % des émissions totales). Le stock de carbone est principalement localisé au sein des forêts.

Au droit du site d'étude, le stock de carbone est estimé à 2 406 t. Ce stock représente 0,03 % du stock de carbone de la Communauté de communes.



VIII. PAYSAGE ET PATRIMOINE

1. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE A L'ECHELLE ELOIGNEE

L'aire d'étude éloignée est caractérisée par un paysage de plaine viticole, ponctuée de villages authentiques. Les perceptions visuelles lointaines sont bloquées au Sud par la Montagne d'Alaric et au Nord, par l'immensité de la plaine et les premiers reliefs de la Montagne Noire. Des réseaux parallèles se succèdent au Sud avec le réseau d'axes de communication majeurs du territoire constitué par la D6113, la voie ferrée et l'A61.

Le site d'étude, par sa situation en point haut, au cœur du relief de « Devès » est isolé par les boisements et le relief. Depuis la plaine, il n'y a pas de perceptions visuelles vers ce dernier.

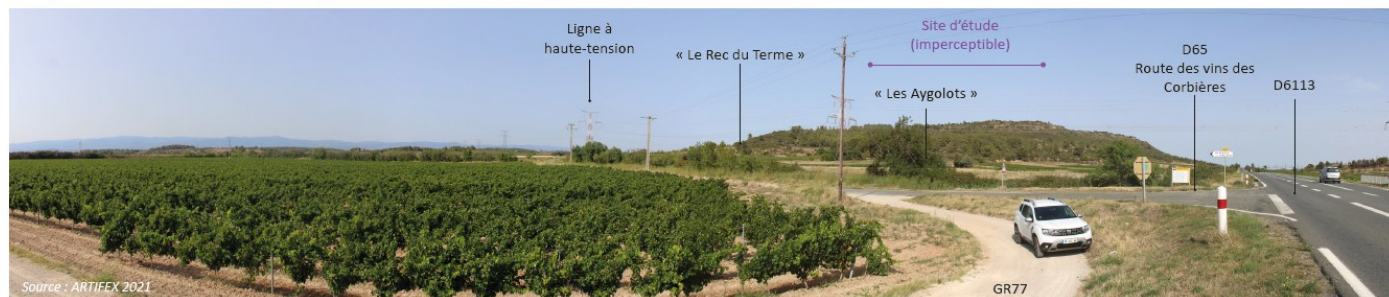
7- à 1,80 km au Nord du site d'étude - Depuis le parvis de la Chapelle Notre-Dame-de-Colombier (MH1, S11)



44- à 693 m au Nord-Est du site d'étude - Depuis le point-haut de Montbrun-des-Corbières au-dessus de la rue du Château



31- à 1,48 km au Sud-Ouest du site d'étude - Depuis la D113 à hauteur de Moux



2. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE A L'ECHELLE IMMEDIATE

L'aire d'étude immédiate englobe le massif bordant la D6113 au Sud, des points bas à la ligne de crête. La végétation alterne entre pinède et chênaie mixte, entrecoupées de garrigue se déclinant en matorral.

C'est un espace inhabité excepté dans sa partie Nord à proximité de Montbrun-des-Corbières. Il est parcouru par de nombreux chemins permettant de le sillonner avec notamment l'itinéraire de randonnée « Le Rocher du Renard » qui se situe en majorité dans cette aire. Il alterne entre parties boisées et à découvert, comme à l'Ouest, offrant alors de larges ouvertures sur la plaine viticole. Le réseau hydrographique est présent avec deux ruisseaux intermittents qui s'écoulent en limite du site d'étude. Au niveau de leur tracé se situe une ouverture visuelle assez discrète néanmoins vers les limites du site d'étude.

48 - à 95 m au Sud-Est du site d'étude - Depuis le chemin de desserte au Nord de la Côte de Fontcouverte



55 - à 13 m au Nord-Est du site d'étude - Depuis le chemin de randonnée du « Rocher du Renard »



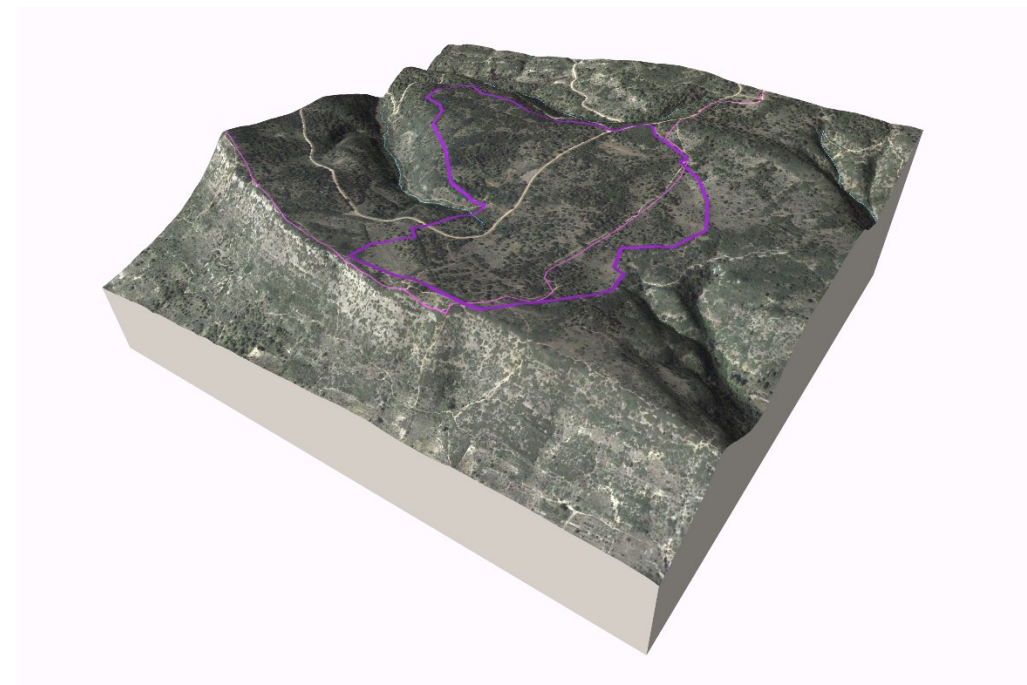
3. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE A L'ECHELLE DU SITE D'ETUDE

Le site d'étude s'inscrit sur la ligne de crête avec un dévers orienté globalement du Nord-Est vers le Sud-Ouest.

La végétation se compose de pinède et chênaie mixte alternant avec des zones de matorral et de garrigue. D'anciens murets de pierres sèches viennent structurer les zones pentues et font partie du passé du site.

En grande partie isolé par les boisements et le relief, le site d'étude demeure en partie visible sur son extrémité Ouest au-niveau du ruisseau du Terme qui crée une ouverture visuelle. C'est également le cas sur les hauteurs quand la végétation se fait plus basse en direction des points hauts de la Montagne d'Alaric.

Le chemin de randonnée du « Rocher du Renard » en longeant le site sur sa bordure Est, a des rapports visuels avec ce dernier.





IX. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1. RISQUES NATURELS

Le site d'étude est localisé au droit d'une zone d'aléa fort concernant le risque de retrait et gonflement des argiles. Les variations de volume seront à prendre en compte dans l'adaptabilité des installations photovoltaïques.

La commune du site d'étude est concernée par le plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRIF) de la pinède de Lézignan-Corbières. Le niveau d'aléa au droit du site d'étude est considéré comme étant élevé. L'obligation légale de débroussaillage est stricte et doit respecter un périmètre de 100 m autour du site d'étude est nécessaire. Pour rappel, le site d'étude se compose d'environ 26 ha de boisements dont une partie est comprise dans le périmètre de la forêt communale de Montbrun-des-Corbières.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucune industrie ayant un risque n'est localisée au droit ou aux alentours du site d'étude.

Le secteur du site d'étude n'est pas concerné par le risque de Transport de Matières Dangereuses.



PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc photovoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

Au terme de l'analyse de l'état initial de l'environnement du site d'étude, un ensemble d'enjeux a été dégagé. Certains enjeux ont été déterminés comme très forts et à l'origine d'un impact très fort dans le cas de l'implantation même d'une installation photovoltaïque au droit de certaines zones. Un évitement spatial de ces zones a été réalisé au cours de la phase de conception du projet, afin de préserver les enjeux du site d'étude.

- Secteurs sensibles d'un point de vue écologique :

D'après l'analyse de l'état initial écologique, plusieurs secteurs présentant un enjeu et ont été évités dans l'implantation du parc photovoltaïque. Il s'agit :

- D'une grande partie des espèces de flore patrimoniale inventoriée,
- Une grande partie des habitats patrimoniaux,
- Une grande partie des secteurs boisés.

- Secteurs sensibles d'un point de vue paysager :

Les zones présentant un enjeu paysager qui se doivent d'être préservées sont les suivantes :

- Le chemin de randonnée de la « Boucle du Renard »,
- La végétation (pinède, chênaie mixte, garrigue, matorral).

- Autres secteurs à éviter

Les autres secteurs à enjeu et qui ont été évités dans l'implantation du parc photovoltaïque sont le ruisseau du Terme et les ruisseaux non référencés à l'Est du site d'étude.

- Bilan des zones évitées

Afin de limiter d'ores et déjà les impacts du projet sur l'environnement, les zones présentant les enjeux les plus forts ont été pris en compte et évités dans le choix d'implantation du parc photovoltaïque.

Ainsi, ce choix d'implantation a été réalisé dans une emprise réduite de 7,96 ha par rapport au site d'étude initial ce qui a permis de :

- Eviter les impacts sur les habitats et la biodiversité associée ;
- Limiter les perceptions du parc photovoltaïque et faciliter son intégration paysagère,
- Eviter les impacts sur les cours d'eau.

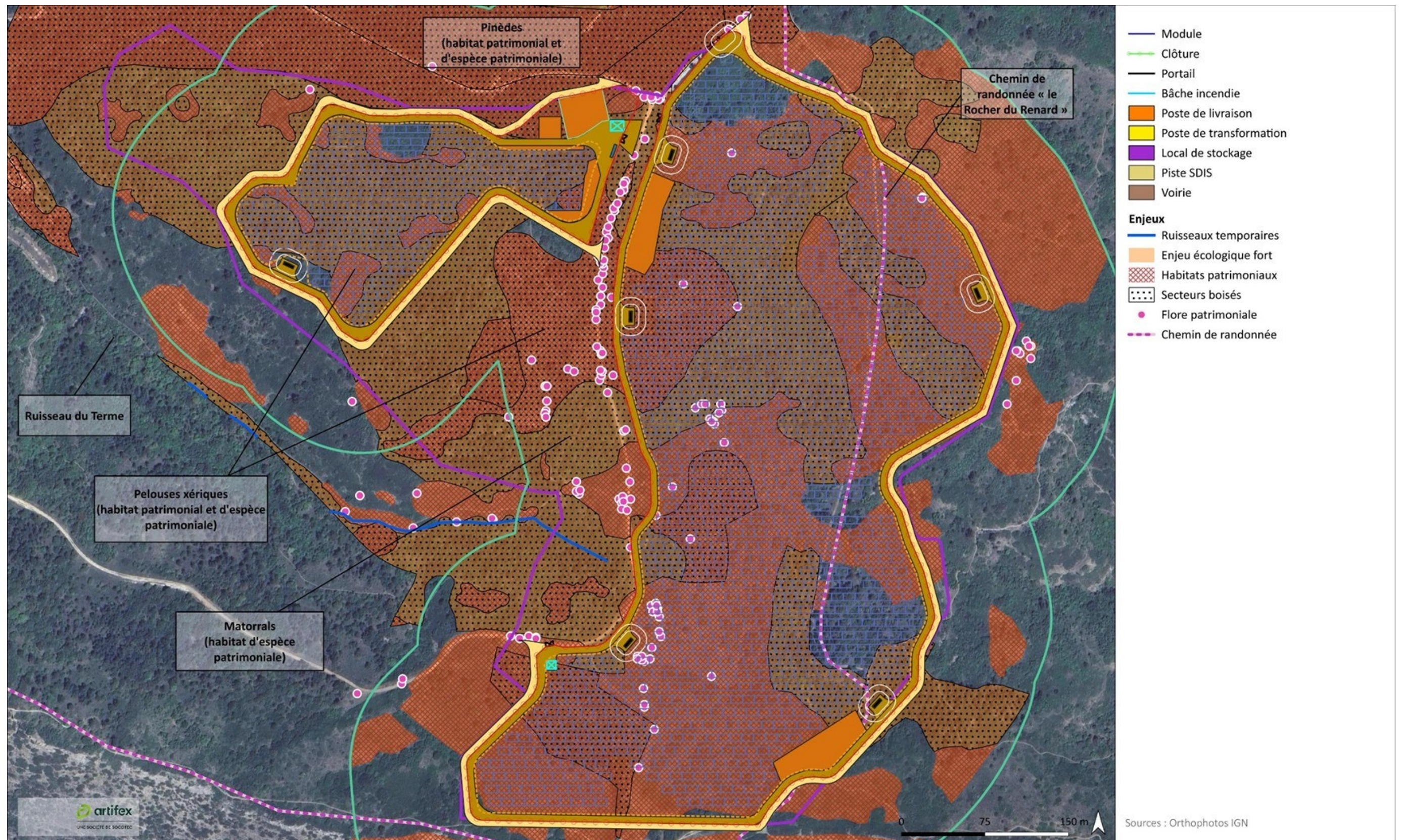
La réduction de la zone d'implantation de près de la moitié pour des raisons environnementale a nécessité une approche concertée avec les parties prenantes du projets (élus et propriétaires). Il en résulte un projet dont les incidences seront moins fortes et moins nombreuses sur l'environnement de la zone d'étude.

Zonage du projet	2021 (étude de faisabilité)	2022 (étude de faisabilité)	2023 (zone d'implantation des panneaux)
Superficie de la zone	49 ha	33,4 ha	23,9
Variation de la superficie vis-à-vis du zonage de 2021 en hectare	0	- 15,6 ha	-25,1 ha
Variation de la superficie vis-à-vis du zonage de 2021 en pourcentage	0	-32%	- 51,3 %

La carte en page suivante illustre le travail d'évitement des secteurs à enjeu qui a été réalisé dans le choix d'implantation du projet.



Illustration 10 : Prise en compte des secteurs sensibles dans le développement du projet
Réalisation : ARTIFEX 2023





PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET EFFETS CUMULES

I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS

L'échelle de recherche des parcs photovoltaïques et des projets qui pourraient avoir des effets cumulés et cumulatifs avec le présent projet correspond à l'aire d'étude éloignée de l'étude écologique (5 km de rayon). La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Occitanie a été réalisée en octobre 2023.

1. INVENTAIRE DES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTS

Les effets cumulatifs sont les effets associés entre le projet de parc photovoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques au sol.

Numéro	Commune	Nom	Exploitant	Distance au projet
1	Roquecourbe-Minervois	La Serre	Enerpole	4,2 km
2	Roquecourbe-Minervois	Canèles	Enerpole	1,8 km
3	Ferrals-les-Corbières	Ferrals-les-Corbières	Urbasolar	4,7 km

2. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont les effets associés entre le projet photovoltaïque et les autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

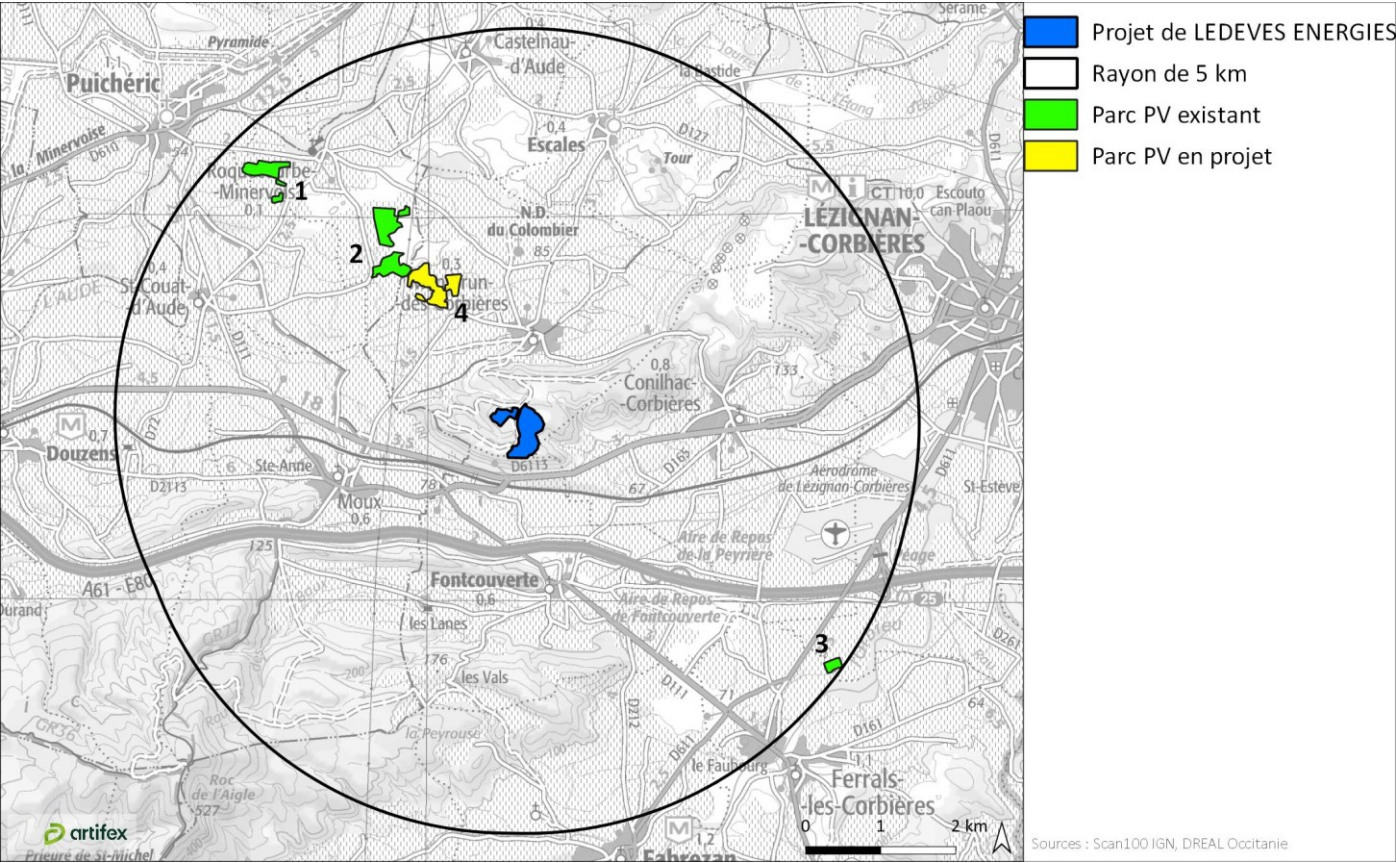
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le tableau suivant présente le projet connus identifié à moins de 5 km du projet.

Numéro	Commune	Nom	Demandeur	Date avis MRAe	Distance au projet
4	Montbrun	MONTBRUN ENERGIES	Valorem	-	1,5 km

Illustration 11 : Localisation des projets connus à moins de 5 km du projet
Réalisation : ARTIFEX 2024





II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

- **Développement des énergies renouvelables**

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et du Grenelle de l'Environnement, encouragent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

- **Lutte contre le changement climatique**

La production d'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Selon la société Valorem, le parc photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES aura une production annuelle moyenne de 41 014 940 kWh, sur une durée de fonctionnement de 30 ans.

Sur la durée de vie du parc et en tenant compte du cycle de vie des modules photovoltaïques, le parc photovoltaïque permet d'éviter l'émission de près de **1 116 144 tonnes de CO₂ par an**.

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

De plus, la bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

- **Participation au développement économique local**

D'autre part, le projet aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

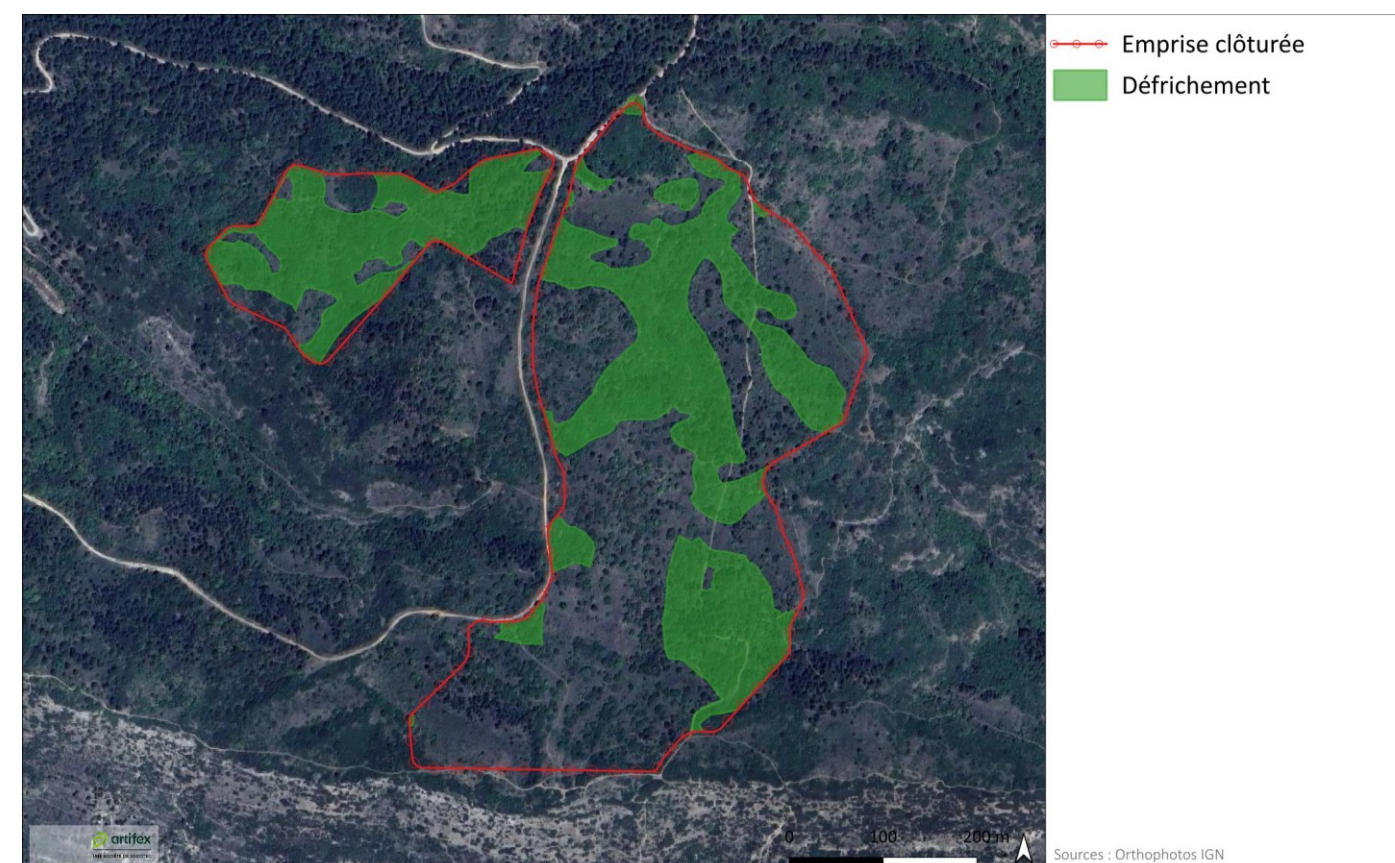
III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

1. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Durant la première phase du projet, une surface d'environ 9,86 ha sera défrichée. Réalisée au niveau des boisements présents sur l'emprise du projet, ces opérations de défrichement sont soumises à une **demande d'autorisation de défrichement** conformément à l'article L.341-3 du Code Forestier.

Illustration 12 : Localisation des zones défrichées par la mise en place du projet de parc photovoltaïque

Réalisation : ARTIFEX 2025



Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à abattre les arbres et arbustes et enfin à dessoucher. Par la suite, de légers travaux de terrassement, sans impact sur la topographie locale, permettront d'aplanir le sol et de gommer les renforcements formés par le dessouchage.

Plusieurs effets sont attendus lors des travaux de défrichement :

- Dessouchage des arbres va induire la création d'ornières ;
- Le passage des engins va compacter certaines zones de l'emprise et augmenter légèrement l'imperméabilisation ;
- La diminution du couvert végétal.

Ainsi, le défrichement va induire l'augmentation des phénomènes d'érosion du sol et la mise en suspension de particules (MES). Ce phénomène d'érosion reste relativement modéré en raison principalement de la topographie vallonnée du site.

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (**pieux forés**), sans modification de la topographie locale.



Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une **imperméabilisation très réduite du sol**. L'imperméabilisation du sol étant dérisoire (environ 0,12 % de l'emprise totale), le **régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu**.

Durant la phase chantier de 12 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

La phase chantier comprend l'intervention d'engins pour la mise en place de l'ensemble des infrastructures du projet.

Les modalités des travaux de raccordement ne seront établies qu'après l'obtention du permis de construire. Toutefois, le poste électrique le plus proche susceptible d'accueillir l'électricité produite par le parc de Montbrun Energies est le poste de Castelnau, à environ 9,3 km du projet. Le raccordement sera réalisé par la mise en place de tranchées le long du réseau de voirie existant.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier.

Cet impact est réduit par l'application des mesures de réduction (MR) suivante :

MR 1 : Réduction du risque de pollution accidentelle

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier sur une aire étanche mobile ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

MR 2 : Gestion des MES à la suite du défrichement

- ⇒ Les travaux de défrichement ne devront pas être réalisés lors de conditions météorologiques de fortes pluies ;
- ⇒ Lors du début de la phase chantier, en amont du démarrage des opérations de défrichement, des bottes de paille seront placées entre l'espace à défricher et le cours d'eau.

MR 16 : Système de gestion des eaux pluviales

La bonne application de cette mesure sera vérifiée par la mesure de suivi (MS) suivante :

MS 1 : Accompagnement et suivi environnemental/écologique en phase chantier

- ⇒ Présence d'un coordinateur environnement pour vérifier la bonne application des mesures.

2. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Les travaux de défrichement constitueront la première étape du chantier de mise en place du parc photovoltaïque. Ces travaux seront réalisés au niveau des boisements situés dans l'emprise clôturée. Ces opérations de défrichement sont soumises à une **demande d'autorisation de défrichement** conformément à l'article L.341-3 du Code Forestier.

Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à abattre les arbres et arbustes et enfin à dessoucher. Par la suite, des travaux de terrassement permettront d'aplanir le sol et gommer les renforcements formés par le dessouchage. Enfin, des travaux de décompactage et de griffage du sol seront effectués afin de faciliter la reprise d'une végétation rase.

Plusieurs effets sont attendus lors des travaux de défrichement. Tout d'abord, le **dessouchage des arbres** va induire la création d'ornières, aux dimensions plus ou moins importantes en fonction des racines des arbres et de l'état du sol. Ensuite, le **passage des engins de chantier** va compacter certaines zones de l'emprise et augmenter légèrement l'imperméabilisation.

Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à abattre les arbres et arbustes et enfin à dessoucher. Par la suite, des travaux de terrassement permettront d'aplanir le sol et gommer les renforcements formés par le dessouchage. Enfin, des travaux de décompactage et de griffage du sol seront effectués afin de faciliter la reprise d'une végétation rase.

La mise à nu des terrains peut entraîner un risque d'érosion avec déversement de matières en suspension dans les milieux aquatiques périphériques. Ce risque apparaît comme particulièrement limité sur le site de Montbrun-des-Corbières au regard de la rareté des milieux humides sur et en périphérie du site.

La **suite du chantier** (création des pistes, réalisation des fondations et ancrages, mise en place des structures et des modules photovoltaïques, création des réseaux électriques, installation des postes de conversion et du poste de livraison) ainsi que la **remise en état des espaces travaux** n'auront pas davantage de conséquences sur les habitats naturels, sur les habitats d'espèces, sur les individus eux-mêmes, sauf débordement éventuel du chantier. Par ailleurs, l'activité du chantier peut entraîner un dérangement d'individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée. Enfin, le dessouchage des arbres et le compactage des sols dû à la circulation d'engins peuvent induire la création **d'ornières** ou de flaques, habitats potentiellement attractifs pour les amphibiens. Dans ce cas, s'ajoute un risque de destruction d'individus (adultes, pontes, têtards ou imagos).

• Phase d'exploitation

Le parc photovoltaïque en exploitation et ses bandes OLD seront **entretenus régulièrement** afin d'empêcher leur embroussaillage. Ces habitats seront potentiellement attractifs pour certaines espèces animales et végétales tandis que d'autres ne les fréquenteront probablement plus. S'il s'agit d'habitats patrimoniaux, cet entretien régulier risque de les maintenir dans un état altéré.

Par ailleurs, les opérations d'entretien de la végétation, et dans une moindre mesure les interventions sur le parc photovoltaïque (vérifications, réparations, etc.), pourront entraîner le dérangement voire la destruction d'individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée.

La **présence de la clôture et du portail** aura pour conséquence une altération des capacités de déplacement de certaines espèces animales.

• Phase de démantèlement

A ce stade, il est difficile d'évaluer précisément quels seront les impacts des opérations de démantèlement. En effet, seule la réalisation d'un nouvel état initial permettrait de déterminer les enjeux en présence à l'issue de la phase d'exploitation. Les habitats auront évolué dans le parc lui-même et aux abords en raison des changements climatiques, de l'évolution de l'activité humaine aux alentours. Non seulement les cortèges d'espèces auront évolué, mais leur niveau de patrimonialité également.

D'une manière générale, les travaux de démantèlement auront des conséquences similaires à celles de la phase chantier :

- Une potentielle altération ou une destruction d'habitats naturels ;
- Une potentielle altération ou une destruction d'habitats d'espèces animales et végétales ;
- Un potentiel dérangement voire la destruction d'individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée.

• Travaux de raccordement au réseau électrique public

Les modalités des travaux de raccordement ne seront validées qu'après l'obtention du permis de construire. Le tracé du raccordement et les travaux seront réalisés par le pétitionnaire dans le cadre d'un raccordement à un transformateur privé, proche de celui de La Gaudière.

Des inventaires faune et flore ciblés sur le raccordement électrique ont été réalisés en 2022. Ils ont ainsi pu mettre en avant la présence d'espèces patrimoniales au sein et à proximité directe du tracé prévu :

- Flore : Astragale glaux (espèce protégée à l'échelle régionale) et l'Euphorbe à têtes jaune d'or
- Faune : Alyte accoucheur, Pie-grièche à tête rousse, Cochevis huppé et Huppe fasciée.

Dans tous les cas, compte tenu :

- De l'utilisation exclusive de voies ouvertes à la circulation et d'ouvrages d'art pour les franchissements de cours d'eau,
- De l'emprise limitée des travaux (chemins et accotements routiers),
- De la nature du chantier (chantier mobile, un seul engin, intervention de courte durée),
- De l'absence d'entretien des câblages en phase d'exploitation,

Il n'est pas attendu d'impact significatif sur les milieux naturels, la faune et la flore, y compris au sein des zonages écologiques.

Afin d'éviter et de limiter au maximum les impacts du projet sur le milieu naturel, des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), de compensation (MC), d'accompagnement (MA) et de suivi (MS) seront mises en place. Ces mesures sont les suivantes :



MR 5 : Respect du calendrier écologique

- ⇒ Evitement des périodes les plus sensibles du cycle biologique des espèces. Adaptation de la période des travaux sur l'année.

MR 6 : Mise en défens des secteurs sensibles

- ⇒ Installation d'un balisage lors de la phase chantier pour mettre en défens les secteurs évités par l'implantation (haies, boisements stations de plants patrimoniales, etc.).

MR 7 : Abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels

- ⇒ Mettre en place une opération anti-retour des chiroptères sur les arbres gîtes localisés + un abattage doux permettant la prise en charge ou la fuite d'éventuels individus encore présents.

MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques

- ⇒ Concilier la préservation d'un écosystème et la sécurité des biens et des personnes.

MR 9 : Restauration des communautés végétales de pelouses sèches

- ⇒ Cette mesure vise à récolter puis à transférer le « foin » de Brachypode rameux pour restaurer cette communauté végétale.

MR 10 : Modalités de démantèlement et de remise en état

- ⇒ Cette mesure vise à anticiper un cahier des charges minimal visant à mesure la reprise végétale après le démantèlement.

MR 11 : Passage à faune au niveau des clôtures

- ⇒ Installation d'une clôture permettant le passage de la petite faune (mailles adaptées ou percées de passages à faune).

MR 12 : Création d'hibernaculums

- ⇒ Création de gîtes, attractifs et fonctionnel, de type « hibernaculum » pour l'herpétofaune.

MR 13 : Gestion des ornières dans l'emprise du chantier

- ⇒ Cette mesure à gérer l'apparition d'ornières en phase chantier afin de les rendre défavorables à l'installation d'espèces pionnières, des amphibiens en particulier, pour éviter le risque de mortalité.

MC 2 : Maitrise foncière d'usage pour une gestion conservatoire d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales

- ⇒ L'objectif de cette mesure est de restaurer et gérer durablement des surfaces d'habitats favorables au développement des espèces floristiques patrimoniales et à l'installation des espèces faunistiques patrimoniales associées.

MA 1 : Entretien des milieux ouverts par pâturage extensif

- ⇒ Cette mesure vise à la mise en place d'un pâturage sur le futur parc, en lien avec le projet agricole, afin de rendre l'activité agricole favorable des pelouses sèches calcaires.

MA 2 : Contrôle des espèces exotiques envahissantes

- ⇒ L'objectif de cette mesure est de contrôler l'éventuelle apparition d'espèces exotiques envahissantes sur le site d'étude, en particulier lors de la phase chantier.

MS 1 : Accompagnement et suivi environnemental/écologique en phase chantier

- ⇒ Présence d'un coordinateur environnement/écologue pour vérifier la bonne application des mesures ;
- ⇒ Sensibilisation de l'ingénieur construction sur les questions environnementales ;
- ⇒ Proposition d'actions à entreprendre pour corriger d'éventuels problèmes constatés.

MS 2 : Suivi écologique du site en phase exploitation

- ⇒ Vérification de la bonne application des mesures ;
- ⇒ Vérification de l'état de conservation des habitats et des espèces à caractère patrimonial ;
- ⇒ Surveillance du développement d'espèces exotiques envahissantes.

MS 3 : Suivi écologique des sites de compensation

- ⇒ S'assurer de la bonne application et de l'efficacité de la mesure de compensation en faveur des espèces forestières patrimoniales et, le cas échéant, proposer des mesures correctrices.

MS 4 : Coordination et suivi des entretiens des OLD

- ⇒ Accompagner l'entretien des OLD afin de rendre ceci compatible avec le maintien des espèces végétales et animales patrimoniales susceptibles de s'implanter dans ce périmètre.

3. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale ;
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Environ 997 camions supplémentaires sont attendus par jour durant la durée du chantier (12 mois), ce qui est sensiblement identique au trafic actuel. L'accès au projet photovoltaïque se fera par les différents portails, depuis les chemins existants.

Concernant le raccordement, le tracé prévisionnel de raccordement suit les voies de communication entre le transformateur et le poste de livraison. Le raccordement n'entraînera pas de dégradation des infrastructures routières. Une déviation ou une alternance de la circulation pourra être proposée afin de réaliser les travaux sans impacter la sécurité des usagers.

La mise en place du parc photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES implique une multifonctionnalité de l'espace et une synergie entre la production d'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable et l'activité agricole. En effet, le projet photovoltaïque de 23,3 ha sera positionné sur une parcelle nouvellement plantée en prairie afin de permettre un pâturage ovin. Le projet se positionne au droit de parcelles cultivées. La surface concernée est de 22 ha, soit 5 % de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune. Toutefois, aucune activité agricole n'a été observée depuis plus de 15 ans. A noter qu'une étude préalable agricole (EPA) a été réalisée afin de déterminer avec précision l'impact de l'implantation du parc photovoltaïque sur l'économie agricole.

Lors de l'exploitation du parc photovoltaïque, seules des opérations de maintenance ponctuelles seront effectuées (5 à 6 fois par an), elles n'auront pas d'impact sur l'itinéraire des chemins de randonnée. Toutefois, le tracé du circuit de randonné « le Rocher du Renard » est ponctuellement situé dans l'emprise clôturée du projet.

La mise en place du projet implique également une perte de territoire de chasse pour les chasseurs (zone de présence de petit et de grand gibier).



Les impacts du projet sur le milieu humain seront réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 3 : Bonnes pratiques en phase chantier

- ⇒ Préserver la sécurité des conducteurs et des usagers ;
- ⇒ Remettre en état les voies dans le cas d'éventuelles dégradations.

MR 15 : Déviation du chemin de randonnée

A l'issue des mesures de réduction, des impacts sur l'agriculture, la forêt et l'activité de chasse subsistent. Ils seront compensés par les mesures de compensation (MC) suivantes :

MC 1 : Compensation forestière du défrichement

- ⇒ Mesure collective visant à compenser l'équivalent de la surface défrichée, assortie du coefficient multiplicateur, compris entre 1 et 5, déterminé en fonction du boisement défriché, suivant ainsi les préconisations de l'Article L341-6 du Code forestier

MC 3 : Indemniser la perte de territoire de chasse

- ⇒ La mesure consiste à indemniser l'ACCA de Montbrun-des-Corbières (24 752 €)

MC 4 : Consolider les populations sauvages des lapins de garenne

- ⇒ La mesure consiste à aménager 2 garennes sur la commune Montbrun-des-Corbières, de manière à renforcer le réseau de garennes existant et consolider les populations de Lapins de garenne

4. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

En définitive, le projet de parc photovoltaïque « Devès » présente aucun impact visuel à l'échelle éloignée. A une échelle immédiate, les structures photovoltaïques sont visibles seulement depuis les abords très proches, seule la piste SDIS qui traverse le projet possède de larges ouvertures visuelles sur le projet. A noter également que le projet est visible depuis le sentier de la boucle du Rocher du Renard et que le projet s'inscrit sur le chemin et élimine donc tout accès possible.

Enfin, certains impacts évalués comme modéré ne peuvent pas être réduits par des mesures. En effet, le projet est bien visible depuis la piste SDIS, mais l'utilisation de ce type de cheminement concerne une minorité d'usagers. Globalement, à l'échelle du territoire, le projet a une très faible incidence sur les paysages. Il participe aux dynamiques d'évolution du paysage, qui se caractérisent notamment par la décentralisation de la production énergétique, engendrant une présence croissante d'équipements de production d'ENR. Par ailleurs, le paysage étant en perpétuelle évolution, tant en termes physiques qu'en termes de représentation, aucune mesure compensatoire paysagère ne peut être proposée.

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place de la mesure de réduction suivante :

MR 15 : Déviation du chemin de randonnée

- ⇒ Cette mesure vise à limiter l'impact brut de la boucle du rocher du renard (IPP6) en proposant un nouvel itinéraire pour préserver l'ambiance initialement proposée
- ⇒ Réfection de panneaux signalétiques de cette boucle au départ et sur les embranchements importants
- ⇒ Travaux d'entretien de la nouvelle boucle (2500m) avant mise en service (avant chantier)
- ⇒ Installation de deux bancs

5. IMPACTS DU PROJET SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

Les terrains du projet de LEDEVES ENERGIES sont localisés au sein d'une zone d'aléa fort concernant le risque de retrait/gonflement des argiles. Aucun Plan de Prévention des Risques retrait et gonflement d'argiles n'est en vigueur sur la commune de Montbrun-des-Corbières.

Le projet photovoltaïque s'implante dans le sol à l'aide d'un système qui est peu invasif (pieux forés), ce qui n'est pas à l'origine de la création ou de l'augmentation de risques sur le sol.

Enfin, le risque incendie a été prise en compte dans la conception du projet. Ainsi, plusieurs aménagements sont mis en place afin d'éviter le développement d'un feu et de faciliter l'accès au secours, notamment la mise en place d'une **citerne incendie de 120 m³** et d'une **piste périphérique** autour de chaque ilot.

Les impacts du projet sur les risques seront réduits par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

MR 4 : Maitrise du risque incendie

- ⇒ Un débroussaillage sera mis en œuvre lors de la construction du parc photovoltaïque, à l'intérieur de ce même parc et dans un rayon de 100 m autour de celui-ci. Cette zone de débroussaillage permettra de limiter la propagation d'un éventuel incendie.



Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prévues **appliquées aux impacts négatifs** et les impacts résiduels.

Bilan des impacts du projet après application des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)

Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
Impacts sur le milieu physique							
IMP1	Erosion des sols et augmentation de la turbidité des cours d’eau dus au défrichement	Négatif	Fort	MR2 : Gestion des MES à la suite du défrichement	Négatif	Faible	Non
IMP7	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d’hydrocarbures	Négatif	Modéré	MR1 : Réduction du risque de pollution accidentelle	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le milieu naturel							
IMN1	Destruction ou altération d’un habitat patrimonial	Négatif	Fort	MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques MR 10 : Modalités de démantèlement et de remise en état	Négatif	Fort	Oui
IMN2	Destruction d’individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Très fort	MR5 – Respect du calendrier écologique MR 6 : Mise en défens des secteurs sensibles MR 7 – Abattage de moindre impact d’arbres gîtes potentiels MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques MR11 : Passage à faune au niveau des clôtures MR 12 - Création d’hibernaculums MR 13 - Gestion des ornières dans l’emprise du chantier MR 14 - Création de garennes artificielles	Négatif	Fort	Oui
IMN3	Destruction ou altération d’un habitat d’espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Très fort	MR 6 : Mise en défens des secteurs sensibles MR 7 – Abattage de moindre impact d’arbres gîtes potentiels MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques MR 14 - Création de garennes artificielles	Négatif	Fort	Oui

Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
IMN4	Dérangement d'individus appartenant à une espèce patrimoniale ou protégée	Négatif	Modéré	MR 5 – Respect du calendrier écologique MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques MR 12 - Création d'hibernaculums	Négatif	Modéré	Oui
IMN5	Altération de fonctionnalités écologiques	Négatif	Modéré	MR 5 : Respect du calendrier écologique MR 6 : Mise en défens des secteurs sensibles MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le milieu humain							
IMH5	Sécurité des randonneurs empruntant la boucle de promenade longeant le projet	Négatif	Modéré	MR3 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Négatif	Faible	Non
IMH6	Impact sur le chemin de randonnée « le Rocher du Renard »	Négatif	Modéré	MR15 : Déviation du chemin de randonnée	Négatif	Faible	Non
IMH7	Perte de territoire pour les chasseurs	Négatif	Fort	<i>Pas de mesure d'atténuation</i>	Négatif	Fort	Oui
IMH8	Utilisation des voies d'accès en phase chantier	Négatif	Modéré	MR3 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Négatif	Faible	Non
IMH12	Impact du projet sur les espaces boisés	Négatif	Modéré	<i>Pas de mesure d'atténuation</i>	Négatif	Modéré	Oui
IMH18	Perte de la valeur forestière des boisements défrichés	Négatif	Modéré	<i>Pas de mesure d'atténuation</i>	Négatif	Modéré	Oui
Impacts sur le paysage et le patrimoine							
IPP6	Impact sur la boucle de randonnée « Le Rocher du Renard » à l'échelle du site d'étude	Négatif	Modéré	MR 15 : Déviation du chemin de randonnée	Négatif	Faible	Non
Impacts sur les risques							
IR1	Aggravation du risque incendie	Négatif	Modéré	MR4 : Maîtrise du risque incendie	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le changement climatique							
IMC1	Impact sur le stockage de carbone	Négatif	Fort	<i>Pas de mesure d'atténuation</i>	Négatif	Fort	Oui



Le tableau suivant présente le coût de l'ensemble des mesures appliquées au projet de LEDEVES ENERGIES.

Bilan des coûts liés à la mise en place des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), de compensation (MC), d'accompagnement (MA) et de suivi (MS)

	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure		Coût*	
			Phase chantier	Phase exploitation	Mise en place	Gestion, suivi
MR	Sols et eaux	MR1 : Réduction du risque de pollution accidentelle	X		720 €	
	Eau MES	MR2 : Gestion des MES à la suite du défrichement	X			
	Trafic	MR3 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	X			
	Incendie	MR4 : Maitrise du risque incendie		X		
	Biodiversité	MR 5 : Respect du calendrier écologique	X			
	Biodiversité	MR 6 : Mise en défens des secteurs sensibles		X	6440 €	
	Biodiversité	MR 7 : Abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels	X	X	3000 €	
	Biodiversité	MR 8 : Gestion alvéolaire des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) en lien avec les enjeux écologiques		X		
	Biodiversité	MR 9 : Restauration des communautés végétales de pelouses sèches	X	X	2470 €	
	Biodiversité	MR 10 : Modalités de démantèlement et de remise en état			8450 €	
	Biodiversité	MR 11 : Passage à faune au niveau des clôtures	X	X		
	Biodiversité	MR 12 : Création d'hibernaculums	X	X	3000 €	
	Biodiversité	MR 13 : Gestion des ornières dans l'emprise du chantier	X			
	Biodiversité	MR 14 : Création de garennes artificielles	X	X	3000 €	
	Paysage et patrimoine	MR 15 : Déviation du chemin de randonnée	X	X	7500 €	
	Eau	MR 16 : Système de gestion des eaux pluviales	X			
MC	Forêt	MC1 : Compensation forestière du défrichement	X	X		
	Biodiversité	MC2 : Maitrise foncière d'usage pour une gestion conservatrice des populations d'espèces floristiques patrimoniales		X	12 800 €	10 000 €/an
	Chasse	MC3 : Indemniser la perte de territoire de chasse		X		24 752 €
	Chasse	MC4 : Consolider les populations sauvages des lapins de garenne		X		4 956,58€
MA	Déchets	MA1 : Entreprendre une bonne gestion des déchets	X			
	Climat GES	MA2 : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre (GES)	X	X		
	Incendie	MA3 : Limiter le risque incendie en phase chantier	X			
	Biodiversité	MA4 : Entretien des milieux ouverts par pâturage extensif		X		
	Biodiversité	MA5 : Contrôle des espèces exotiques envahissantes	X			
MS	Biodiversité	MS1 : Accompagnement et suivi environnemental/écologique en phase chantier	X		8 050 €	

	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure		Coût*	
			Phase chantier	Phase exploitation	Mise en place	Gestion, suivi
	Biodiversité	MS2 : Suivi écologique du site en phase exploitation		X	10 150 €	
	Biodiversité	MS3 : Suivi écologique des sites de compensation	X	X		71 050 €
	Biodiversité	MS4 : Coordination et suivi des entretiens des OLD	X	X		33 350 €
Coût estimé pour 30 ans, durée d'exploitation du parc					65 580 €	164 108,5 8 €

*L'estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d'expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l'exploitant.

Le coût total de l'application des mesures de réduction du présent parc photovoltaïque s'élèvera à 199 688,58 € HT (dont 65 580 € HT en phase chantier et 134 108,58 € HT en phase exploitation).

Ainsi, malgré les mesures ERC mises en place, le projet génère des impacts résiduels forts concernant certaines espèces. Conformément à l'article L.411-2 du Code de l'environnement, une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées est donc nécessaire, accompagnée d'un plan de compensation.



PARTIE 6 COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Loi Montagne	-	La commune de Montbrun-des-Corbières n'est pas soumise à la Loi Montagne.
Loi littoral	-	La commune de Montbrun-des-Corbières n'est pas soumise à la Loi Littoral.
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	SCoT de la région Lézignanaise	L'objectif 2-3 : Poursuivre la diversification économique de la CCRL s'oriente vers le développement des énergies renouvelables, dont la mise en place de parcs photovoltaïques. Le but étant de territorialiser l'accueil du projet photovoltaïque dans la poursuite de la réflexion intercommunale menée par la CCRL.
Document d'urbanisme en vigueur	Plan Local d'Urbanisme	Le projet est localisé en zone Ner, strictement réservé à l'implantation d'un parc photovoltaïque destiné à la production d'électricité par l'exploitation de l'énergie solaire.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE 2022-2027 Rhône-Méditerranée	Le projet photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES est compatible avec le SDAGE 2022-2027 en préservant la ressource en eau. Aucun apport de pesticides ne sera fait et aucune modification des écoulements n'est prévue. Une mesure de réduction permettra de gérer une éventuelle pollution accidentelle.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	-	Le projet de parc photovoltaïque n'est couvert par aucun SAGE.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	SDAGE 2022-2027 Rhône-Méditerranée	Le projet photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES n'est pas concerné par les zones inondables. Il est compatible avec le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	SRADDET Occitanie	D'après cette analyse, le projet de parc photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES, en développant les énergies renouvelables, répond aux objectifs du SRADDET Occitanie, et notamment à l'objectif 1.9 qui vise à multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	-	Le projet de parc photovoltaïque n'est inclus dans aucun PNR.
Charte de Parc National (PN)	-	Le projet de parc photovoltaïque n'est inclus dans aucun PN.

L'étude de l'ensemble de ces documents n'a révélé aucune incompatibilité du projet de parc photovoltaïque avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes.



PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

Cette partie présente les aspects pertinents de chaque milieu de l’environnement (Scénario de référence) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque (Scénario alternatif 1) et en l’absence de la mise en œuvre du projet (Scénario alternatif 2).

Thématique	Aspects pertinents de l’environnement relevés	Aperçu de l’évolution de l’état initial	
	L’état initial	Scénario alternatif 1 Mise en place du projet de parc photovoltaïque	Scénario alternatif 2 Absence de mise en place du projet de parc photovoltaïque
Milieu physique	La géomorphologie du site d’étude résulte d’un phénomène géologique ayant formé un plateau surélevé sur lequel il se positionne. L’altitude au droit du site d’étude varie entre 154 m et 176 m NGF et présente une pente moyenne de 9% selon un axe Ouest-Est. La partie sommitale est identifiée au Nord-Est du site d’étude. Le sous-sol est principalement composé de marnes sableuses ainsi que de grès. Ces formations géologiques sont considérées comme étant perméables, elles sont donc vulnérables aux pollutions. En surface, le rendosol (ou rendzine) est le principal type de sol que revêt le site d’étude. Les eaux pluviales suivent le relief du site d’étude et se retrouvent interceptées par un réseau de ruisseaux positionnés au Nord, à l’Ouest et à l’Est. Positionné en hauteur, le site d’étude prend place sur un plateau dont les pourtours déclivent. Ces pentes permettent le ruissellement des eaux pluviales de part et d’autre du site d’étude. Le réseau de ruisseaux entourant le site d’étude se compose de cours d’eau non référencés par la DDTM de l’Aude. Un de ces ruisseaux, le ruisseau du Terme, recoupe le site d’étude au Sud-Ouest. Aucun captage d’eau potable ou périmètre de protection associé n’est localisé au droit du site d’étude.	La mise en place du parc photovoltaïque de LEDEVES ENERGIES ne prévoit ni terrassement, ni excavation de terres de grande envergure. L’implantation des structures photovoltaïques se fait à l’aide d’un système peu invasif pour le sol (pieux forés). De plus, un parc photovoltaïque n’est pas à l’origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines. En phase chantier, toute éventuelle pollution accidentelle sera maîtrisée par la mise en place de mesure de réduction (MR 1). Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet. Enfin, au terme de l’exploitation du parc (30 ans), le démantèlement des structures permettra aux terres de revenir vierges de tout aménagement.	Aucun terrassement ne sera réalisé. Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet. Le fonctionnement hydrologique du secteur est maintenu. Sans le projet, le mix énergétique français demeure stable et son impact climatique ne s'améliore pas.
Milieu naturel	Le site d’étude correspond à un plateau dominant la plaine de l’Aude, ancienne zone agricole aujourd’hui dominée par les milieux semi-ouverts (pelouses xériques) et boisés (Pinèdes). Les enjeux en termes d’habitats naturels et de flore sont localisés essentiellement sur les zones de pelouses et au sein des matorrals boisés. Ils concernent à la fois des habitats patrimoniaux et la présence d’espèces végétales patrimoniales et protégées. Concernant la faune, les enjeux concernent surtout la faune terrestre (reptiles, Zygène cendrée, amphibiens) et l’avifaune (nidification Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent, fauvettes méditerranéennes...)	Le parc photovoltaïque en fonctionnement, outre la présence des panneaux, de la clôture d’enceinte et de quelques équipements annexes, aura l’aspect d’une pelouse xérique pâturée assez rase, en lien avec l’activité agricole. Son utilisation par la faune, en particulier l’herpétofaune, les mammifères et l’avifaune, restera possible, notamment le long de la piste centrale et s pistes et au sein des OLD. Les mesures mises en œuvre, en particulier la création d’hibernaculum et de garennes, renforceront l’attractivité du site pour la faune terrestre. La gestion alvéolaire des OLD devrait également être favorable à l’avifaune et à la flore patrimoniale.	En l’absence du parc, l’évolution des habitats sera essentiellement liée à l’existence potentielle d’une activité agricole de pâturage ou non. Si aucune activité agricole n’est mise en place, la tendance à la fermeture progressive des habitats ouverts, observable actuellement, devrait se poursuivre et l’aspect boisé de la zone s’accroître. Les pelouses les plus xériques et écorchées devraient se maintenir sur les zones les plus rocailleuses. Les milieux boisés sont susceptibles de vieillir s’ils ne font pas l’objet d’une exploitation, en particulier au niveau des matorrals. La zone pourrait également connaître des évolutions notables en lien avec le risque incendie (retour à une phase pionnière post-incendie puis évolution végétative).



Thématique	Aspects pertinents de l’environnement relevés	Aperçu de l’évolution de l’état initial	
	L'état initial	Scénario alternatif 1 Mise en place du projet de parc photovoltaïque	Scénario alternatif 2 Absence de mise en place du projet de parc photovoltaïque
Milieu humain	Les terrains du projet sont occupés par des estives et landes selon le Registre Parcellaire Graphique de 2021.	Un parc photovoltaïque permet le développement des énergies renouvelables, ce qui participe à la lutte contre les gaz à effet de serre à l’origine du réchauffement climatique. Un projet de parc photovoltaïque représente une ressource économique importante pour les collectivités et les propriétaires des parcelles. En effet, la commune de Montbrun-des-Corbières ainsi que la Communauté de communes et le département percevront les ressources financières des différentes taxes. De plus, le projet agricole sous les panneaux offre à l’éleveur les avantages suivants : ○ Préservation de l’humidité des sols ○ Protection physique pour les animaux ○ Amélioration des conditions de travail (surveillance du cheptel à distance, équipement d’un système d’abreuvement)	L’activité agricole conventionnelle de pâturage se maintiendra sur l’ensemble du site d’étude.
Paysage et patrimoine	Le site d’étude s’inscrit sur des reliefs calcaires à forte dominance méditerranéenne. Il s’inscrit sur un haut plateau en légère dépression et se retrouve globalement déconnecté du grand paysage. A une échelle plus proche, le site d’étude est largement visible depuis l’intérieur du massif calcaire dès lors que la garrigue et la trame ligneuse devient plus lâche.	Le projet de parc photovoltaïque reste globalement peu visible à l’échelle large. Ses structures basses et sa position dans un contexte enclavé limite l’effet visuel. A une échelle rapprochée, le parc domine dans ce paysage de garrigue. Il recoupe notamment un sentier de randonnée qui sera par la suite dévié pour conserver son usage. Les OLD participent également à ouvrir le paysage et rendre le projet plus visible à une échelle proche.	En l’absence du projet photovoltaïque, la dynamique d’enfrichement continuera son cours et participera à fermer le paysage immédiat.
Gaz à effet de serre	A l’échelle de la Communauté de communes e la Région Lézignanaise, Corbières et Minervois, la part la plus importante des émissions de GES est liée au transport routier (50,58 % des émissions totales). Le stock de carbone est principalement localisé au sein des forêts. Au droit du site d’étude, le stock de carbone est estimé à 2 406 t. Ce stock représente 0,03 % du stock de carbone de la Communauté de communes.	La mise en place du parc photovoltaïque générera des émissions indirectes de gaz à effet de serre, notamment dus aux phases de fabrication des composants, de construction et de démantèlement de la centrale. Le stockage du carbone se poursuivra dans le couvert végétal mis en place avec le projet. La construction du parc photovoltaïque permettra d’éviter annuellement 1 250 793,9 T CO₂eq sur toute la durée de l’exploitation en remplacement d’une source de production d’énergie plus émettrice (centrale à charbon par exemple).	Aucune émission de gaz à effet de serre supplémentaire ne sera générée dans les périmètres spatiaux et temporels définis. La séquestration de carbone dans la végétation actuelle se poursuivra.



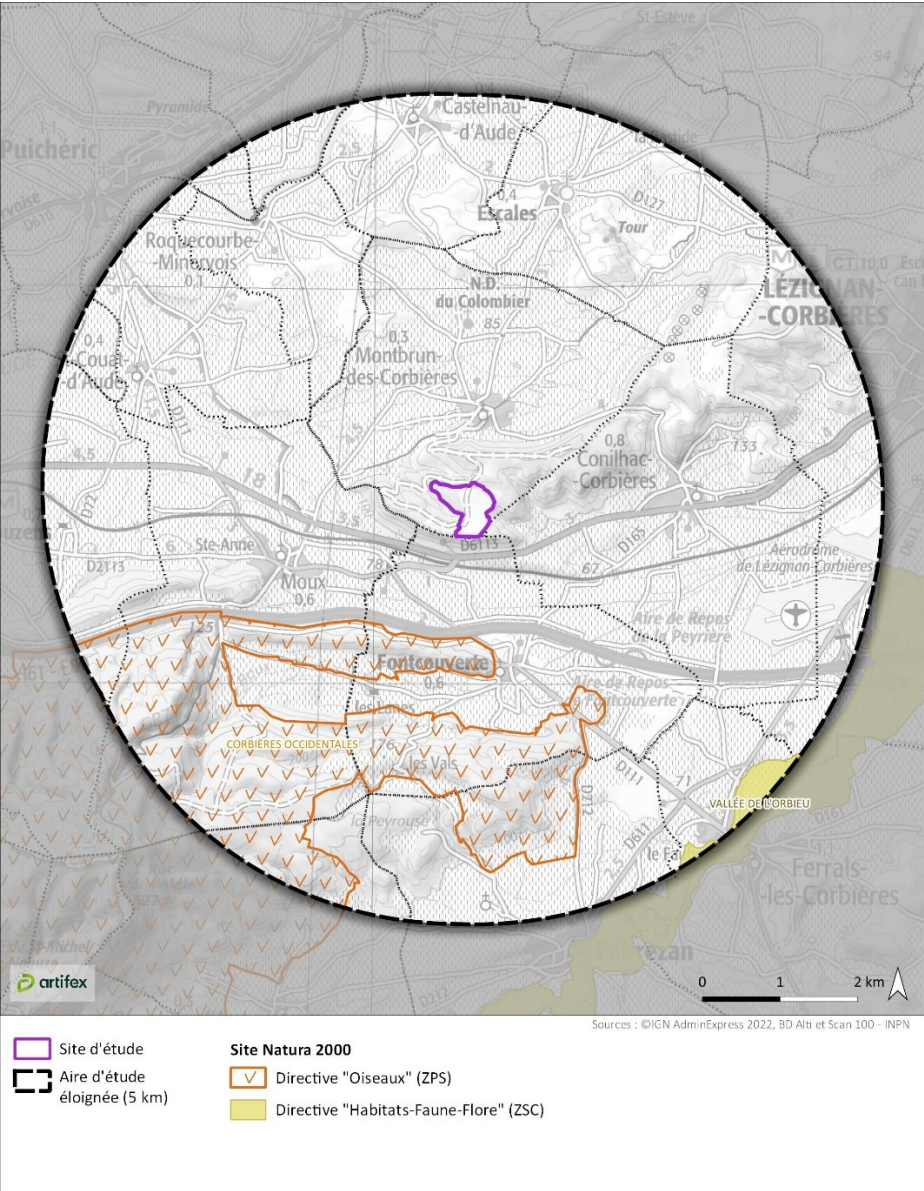
PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette partie a pour objectif d'évaluer les incidences pouvant être occasionnées par le projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

I. LOCALISATION DU PROJET AU SEIN DU RESEAU NATURA 2000

La carte qui suit représente le réseau Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (rayon de 5 km autour du site d'étude) :

Illustration 13 : Sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée
Réalisation : ARTIFEX 2025



Sites du réseau Natura 2000 à proximité du site d'étude

Type	Numéro	Intitulé	Distance au projet
ZSC	FR9101489	Vallée de l'Orbieu	4,6 km
ZPS	FR9112027	Corbières occidentales	1,3 km

II. ANALYSE DES INTERACTIONS POSSIBLES DU PROJET AVEC LE RESEAU NATURA 2000

Site Natura 2000	Connexion	Autres facteurs	Interaction possible
ZSC FR9101489 « Vallée de l'Orbieu »	Faible	La désignation de la ZSC repose notamment sur la présence de chiroptères susceptibles de chasser et transiter dans les lisières et boisements du site d'étude.	Modéré, plusieurs espèces de chauves-souris peuvent utiliser le site d'étude et l'aire d'étude immédiate pour la chasse et le transit
ZPS FR9112027 « Corbières occidentales »	Faible	La désignation de la ZPS repose sur la présence d'oiseaux essentiellement liés aux habitats de garrigue et de falaises, en particulier les rapaces. Ces espèces sont susceptibles de survoler le site d'étude qui ne représente pas un territoire de chasse préférentiel.	Faible, quelques espèces d'oiseaux à large rayon d'action sont susceptibles de fréquenter les habitats au sein de l'emprise du projet

Au regard de l'analyse qui précède, nous concentrerons l'évaluation des incidences Natura 2000 sur les sites suivants :

- o ZSC FR9101489 « Vallée de l'Orbieu » ;
- o ZPS FR9112027 « Corbières occidentales ».

III. INCIDENCES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZSC « VALLEE DE L'ORBIEU »

Le tableau qui suit présente pour chacune des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 les effets attendus et l'incidence du projet :

Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Chiroptères		
Grand Murin (Myotis myotis)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et les habitats présents sur le site sont peu favorables pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle



Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. L'espèce a été contactée sur le site d'étude, en chasse et en transit avec de faibles effectifs. L'emprise du parc entraine une perte d'habitat de chasse et de transit pour cette espèce. Une incidence est donc attendue sur la population de la ZSC vis-à-vis du projet.	Modéré
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. L'espèce a été contactée sur le site d'étude, en chasse et en transit avec de très faibles effectifs. L'emprise du parc entraine une perte d'habitat de chasse et de transit pour cette espèce. Une incidence est donc attendue sur la population de la ZSC vis-à-vis du projet.	Modéré
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Aucun habitat favorable à la reproduction de cette espèce n'est présent sur le site d'étude. L'espèce a été contactée sur le site d'étude, en chasse et en transit avec de très faibles effectifs. L'emprise du parc ne concerne pas d'habitats principaux de l'espèce (boisements). Aucune incidence n'est attendue sur la population de la ZSC vis-à-vis du projet.	Non significative
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et les habitats présents sur le site sont peu favorables pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	L'espèce a été contactée sur le site d'étude, en chasse et en transit. L'emprise du parc entraine une perte d'habitat de chasse et de transit pour cette espèce. Une incidence est donc attendue sur la population de la ZSC vis-à-vis du projet.	Modéré
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	L'espèce a été contactée sur le site d'étude, en chasse et en transit. L'emprise du parc entraine une perte d'habitat de chasse et de transit pour cette espèce. Une incidence est donc attendue sur la population de la ZSC vis-à-vis du projet.	Modéré
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et les habitats présents sur le site sont peu favorables pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Mammifères hors chiroptères		
Desman des Pyrenees (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Insectes		
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle

Espèce d'intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Cordulie splendide (<i>Macromia splendens</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. De plus, la ZSC est trop éloignée du site d'étude. Aucune incidence n'est donc attendue.	Nulle
Crustacés		
Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	L'espèce n'a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue en raison de la distance séparant le projet de la ZSC et le manque de connectivité entre ce zonage et le site d'étude.	Nulle
Poissons		
Barbeau truite (<i>Barbus meridionalis</i>)	Aucun inventaire de la faune piscicole n'a été réalisé car aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue	Nulle
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	Aucun inventaire de la faune piscicole n'a été réalisé car aucun habitat favorable n'est présent dans l'enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n'est donc attendue	Nulle



IV.INCIDENTES SUR LES ESPECES D’INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA ZPS
« CORBIERES OCCIDENTALES »

Le tableau suivant présente, pour chacune des espèces d’intérêt communautaire du site Natura 2000, les effets attendus et l’incidence du projet :

Espèce d’intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Oiseaux		
Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	L’espèce niche sur le site d’étude. Le projet aura un impact résiduel non significatif sur cette espèce. Une incidence faible est donc attendue sur la population de la ZPS.	Non significative
Bondree apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	L’espèce a été observée sur le site d’étude pendant les inventaires de terrain. Le projet aura un impact résiduel non significatif sur cette espèce. Une incidence très faible est donc attendue sur la population de la ZPS.	Non significative
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	L’espèce chasse dans le site d’étude. Le projet constitue une perte d’habitat de chasse pour l’espèce. Il y a donc un impact résiduel modéré. Une incidence modérée est donc attendue sur les populations de la ZPS.	Modéré
Crave à bec rouge (<i>Pyrhhoracorax pyrrhhoracorax</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	L’espèce niche sur le site d’étude. Le projet aura un impact résiduel significatif (modéré) sur cette espèce. Une incidence faible est donc attendue sur la population de la ZPS.	Modéré
Faucon crécerellette (<i>Falco naumanni</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle

Espèce d’intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
Faucon d'Eléonore (<i>Falco eleonora</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	L’espèce a été contactée pendant les inventaires de terrain mais ne niche pas dans le site d’étude. Le projet n’aura pas d’impact sur l’espèce. Aucune incidence n’est donc attendue sur les populations de la ZPS.	Nulle
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Gypaète barbu (<i>Gypaetus barbatus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	L’espèce a été observée sur le site d’étude pendant les inventaires de terrain. Le projet aura un impact résiduel non significatif sur cette espèce. Une incidence très faible est donc attendue sur la population de la ZPS.	Non significative
Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	L’espèce a été observée sur le site d’étude pendant les inventaires de terrain. Le projet aura un impact résiduel non significatif sur cette espèce. Une incidence très faible est donc attendue sur la population de la ZPS.	Non significative
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	L’espèce a été observée pendant les inventaires de terrain, en vol au-dessus du site d’étude. Ce dernier n’est pas favorable à la chasse ou à la	Nulle



Espèce d’intérêt communautaire	Description des effets du projet	Incidence du projet
	nidification de cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue sur les populations de la ZPS.	
Vautour moine <i>(Aegypius monachus)</i>	L’espèce n’a pas été observée sur le site pendant les inventaires et aucun habitat favorable n’est présent dans l’enceinte du projet pour cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue.	Nulle
Vautour percnoptère <i>(Neophron percnopterus)</i>	L’espèce a été observée pendant les inventaires de terrain, en vol au-dessus du site d’étude. Ce dernier n’est pas favorable à la chasse ou à la nidification de cette espèce. Aucune incidence n’est donc attendue sur les populations de la ZPS.	Nulle

V. CONCLUSION

Compte tenu des éléments exposés ci-avant, il est attendu une incidence modérée du projet photovoltaïque de Devès sur les objectifs de conservation de la ZPS « Corbières occidentales » sur les espèces suivantes : Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d’Europe, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Petit Murin et Petit Rhinolophe.



PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Karsten SCHMALE Ecologue faunisticien	Réalisation de l'étude écologique (parties chiroptères)	
--	--	---

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne(s)	Contribution	Organisme
CERON Sophie	Rédaction de l'état initial généraliste – Relecture et validation de l'étude complète	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Céline DELCHER	Rédaction de l'étude d'impact	
CLEMENT Amélie	Rédaction de l'état initial paysager	
HERVET Andréa	Contribution à la rédaction de l'état initial généraliste	
Cédric MROCZKO Responsable d'étude	Relecture et contrôle qualité	
Julien MIEUSSET Ecologue botaniste	Réalisation de l'étude écologique (parties habitats naturels, flore et zones humides), coordination et relecture	
Flavie KAËS Ecologue botaniste	Réalisation de l'étude écologique (parties habitats naturels, flore et zones humides) et rédaction de la partie impacts et mesures.	
Emilie LEVESQUE Ecologue faunisticienne	Réalisation de l'étude écologique (étude bibliographique, parties insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et autres mammifères)	
Sébastien ALBINET Responsable du pôle Biodiversité	Réalisation de l'étude écologique (étude bibliographique, parties insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et autres mammifères)	
Arthur COLLIOT Ecologue faunisticienne	Réalisation de l'étude écologique (étude bibliographique, parties insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et autres mammifères)	
Céline LESOT Chiroptérologue	Réalisation de l'étude écologique (partie chiroptères)	
Julie CESBRON Ecologue faunisticienne	Rédaction de la partie impacts et mesures (faune terrestre et avifaune).	
Arthur SINEL Chiroptérologue	Rédaction de la partie impacts et mesures (chiroptère).	
Matthieu BERNARD Chef de projet biodiversité	Rédaction, relecture et contrôle qualité de l'étude d'impact	



SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

