



Le 18 mars 2024



Maitre d'Ouvrage :
SILVERSUN ROQUEROUSSE SAS
20 bis rue René Dumont
ZA 2 allée Bertoire 13410
LAMBESC

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL A LAMBESC (13) – ROQUEROUSSE

RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACTS ENVIRONNEMENTALE

Révision du Document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description
Vdef1	15/03/2024	Laura Vitrolles	Lorraine Charpentier	Bruno Langlois	RNT de l'étude d'impact environnementale
Vdef2	18/03/2024	Laura Vitrolles	Lorraine Charpentier	Bruno Langlois	Reprise suite aux corrections demandées par Silversun
Maitre d'ouvrage		Silversun Roquerousse SAS 20 bis rue René Dumont ZA 2 Allée de Bertoire 13410 Lambesc Contact interne: Gauthier Fanonnel equinox.gf@gmail.com 0683501075			
Contact client		Bruno Langlois foxconsulting@orange.fr			

La mission attribuée à Fox Consulting consistait à ajuster et compléter le résumé non technique initialement rédigé par la société Verdi. Fox consulting ne saurait donc être tenu pour responsable des données décrites ni interprétations. La mission était de restituer le plus simplement possible les résultats.

Ce résumé ayant vocation à être intégré dans le dossier général de l'étude d'impact réalisé par la société Verdi, il ne peut donc s'interpréter que dans le cadre du dossier complet de l'étude d'impact.

Sommaire

Sommaire	3
Liste des cartes	3
Liste des tableaux	4
1.1. L'étude d'impact sur l'environnement	5
1.2. Positionnement du projet dans la législation française.....	5
1.3. Présentation des aires d'étude et du site de projet	5
1.4. Présentation du projet et du maitre d'ouvrage	7
2. Etat actuel de l'environnement	8
2.1. Milieu humain	8
2.2. Milieu physique	11
2.3. Milieu naturel	14
2.4. Patrimoine et paysage	19
3. Raisons du choix du site et justification de la variante retenue	26
3.1. Choix du site	26
3.2. Analyse des variantes.....	27
4. Évaluation des impacts du projet et définitions des mesures associées	29
4.1. Cadre de vie, sécurité et santé publique.....	29
4.2. Milieu humain	31
4.3. Milieu physique	34
4.4. Milieu naturel	37
4.5. Patrimoine et paysage	45
4.6. Effets cumulés avec les autres projets connus à proximité.....	49
5. Compatibilité du projet avec les documents cadres	52
5.1. Documents de planification en matière d'urbanisme	52
5.2. Schémas, plans et programmes	54

Liste des cartes

Carte 1 : Cartographie des aires d'étude (réalisation : Verdi, 2022).....	6
Carte 2 : Projet de parc photovoltaïque de Lambesc (réalisation : Verdi, 2022).....	7
Carte 3 : Carte de synthèse des enjeux sur le site d'étude (réalisation : Verdi, 2022).	10
Carte 4 : Délimitation des habitats naturels de la zone d'étude.	15
Carte 5 : Sensibilité écologique de la zone d'étude (réalisation : Verdi, 2022).....	18
Carte 6 : Cartographie des unités paysagères (réalisation : Verdi, 2022).....	20
Carte 7 : Cartographie des enjeux paysagers intrinsèques (qualités des composantes) (réalisation, Verdi, 2022).	23
Carte 8 : Enjeux liés à la perception du site (réalisation, Verdi, 2022).....	25
Carte 9 : Localisation du site de projet (réalisation : Verdi, 2022).	26
Carte 10 : Plan Masse du Permis de Construire.	28
Carte 11 : Plan d'implantation adaptée du projet de parc photovoltaïque.....	47
Carte12 : Parcs photovoltaïques en service autour de Lambesc : Source : GéoIde PACA.	49
Carte 13 : Règlement graphique secteur ouest. Source : PLU de Lambesc.	53

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des enjeux liés au milieu humain.	9
Tableau 2 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique.	12
Tableau 3 : Liste des habitats présents sur l'aire d'étude immédiate.	14
Tableau 4 : Synthèse des enjeux concernant les espèces contactées sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.	17
Tableau 5 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le cadre de vie, la sécurité et la santé publique.	29
Tableau 6 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le milieu humain.	31
Tableau 7 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le milieu physique.	34
Tableau 8 : Synthèse des mesures proposées pour éviter et réduire les impacts sur le milieu naturel.	39
Tableau 9 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur l'environnement naturel.	40
Tableau 10 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le patrimoine et le paysage.	46
Tableau 11 : Évaluation des impacts résiduels.	48

1. Préambule

Le présent dossier concerne l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque au sol situé sur la commune de Lambesc dans le département des Bouches-du-Rhône (13) au sein d'un ancien site anthropisé en raison de la construction de la ligne à grande vitesse Méditerranée.

1.1. L'étude d'impact sur l'environnement

L'installation de dispositifs photovoltaïques est soumise à plusieurs réglementations (code de l'urbanisme, de la construction, de l'environnement, droit électrique...) et nécessite d'effectuer un certain nombre de démarches.

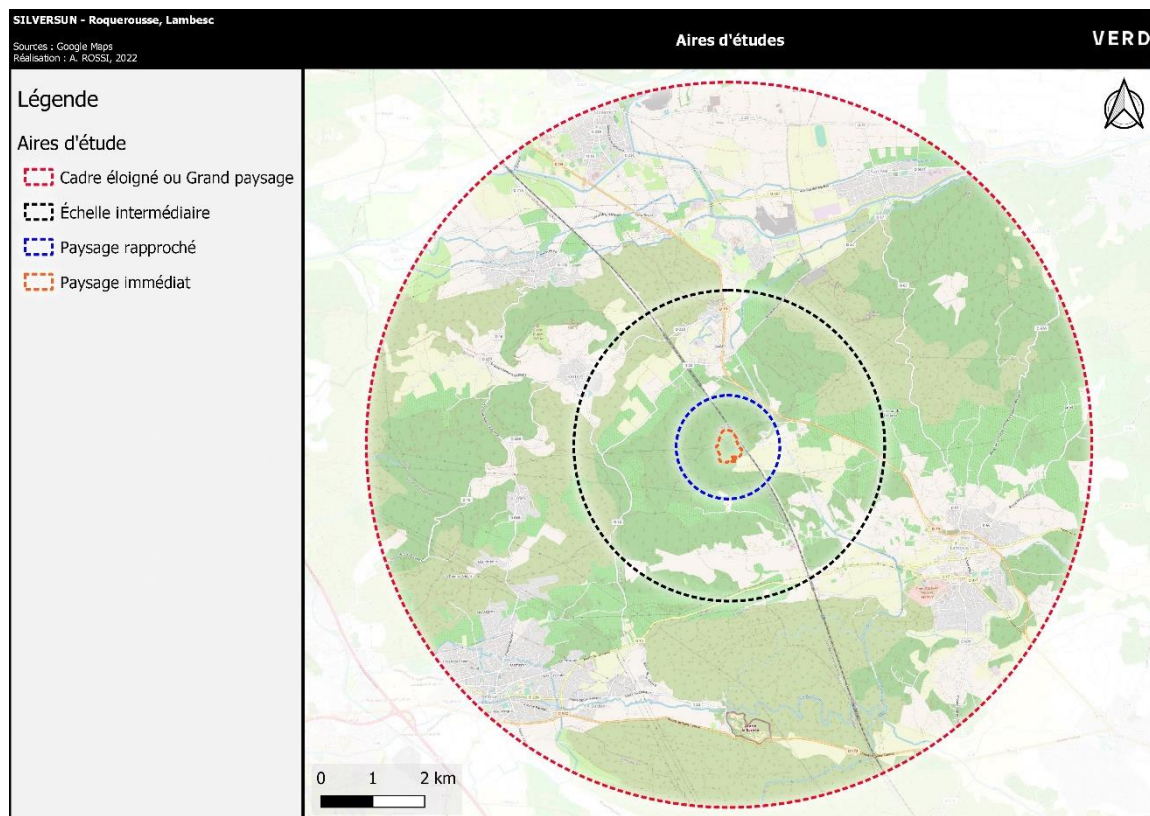
L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique permettant d'appréhender au plus juste les conséquences futures d'un aménagement sur la santé des riverains et l'environnement naturel (physique, naturel, socio-économique, paysager) du site d'accueil. Elle est conduite par le maître d'ouvrage au même titre qu'il étudie la faisabilité technique et économique de son projet. C'est aussi un document qui expose, notamment à l'intention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts. Il s'agit de présenter le scénario d'implantation de moindre impact au regard de ces enjeux environnementaux, techniques et économiques. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

1.2. Positionnement du projet dans la législation française

Procédures administratives	Références réglementaires	Soumis / Non soumis
Étude d'impact sur l'environnement (EIE)	Articles R122-1 et suivants du Code de l'environnement	Soumis à une EIE
Étude d'incidence Natura 2000	Articles R414-19 suivants du Code de l'environnement	Soumis
Loi sur l'eau	Articles R214-1 et suivants du Code de l'environnement	Non soumis
Défrichement	Articles R311-1 et R313-3 du Code de l'environnement	Soumis sur une partie (2,3ha) de la zone d'implantation du projet
Dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées	Articles R411-6 et R411-14 du Code de l'environnement	Non soumis
Permis de construire (PC)	Articles R421-2 et suivants du Code de l'urbanisme	Soumis à une demande de PC

1.3. Présentation des aires d'étude et du site de projet

Le futur parc est situé sur la commune de Lambesc au sein du département des Bouches-du-Rhône (13) au lieu-dit de « Roquerousse » sur un secteur de remblais lié à la construction du tunnel de la LGV Méditerranée dans une forêt communale. Ce projet s'inscrit dans la dynamique de développement des énergies renouvelables en France, en particulier celle de l'énergie photovoltaïque.



Carte 1 : Cartographie des aires d'étude (réalisation : Verdi, 2022).



Photo 1 : Photographies du site (source : Verdi, 2022).

1.4. Présentation du projet et du maitre d'ouvrage

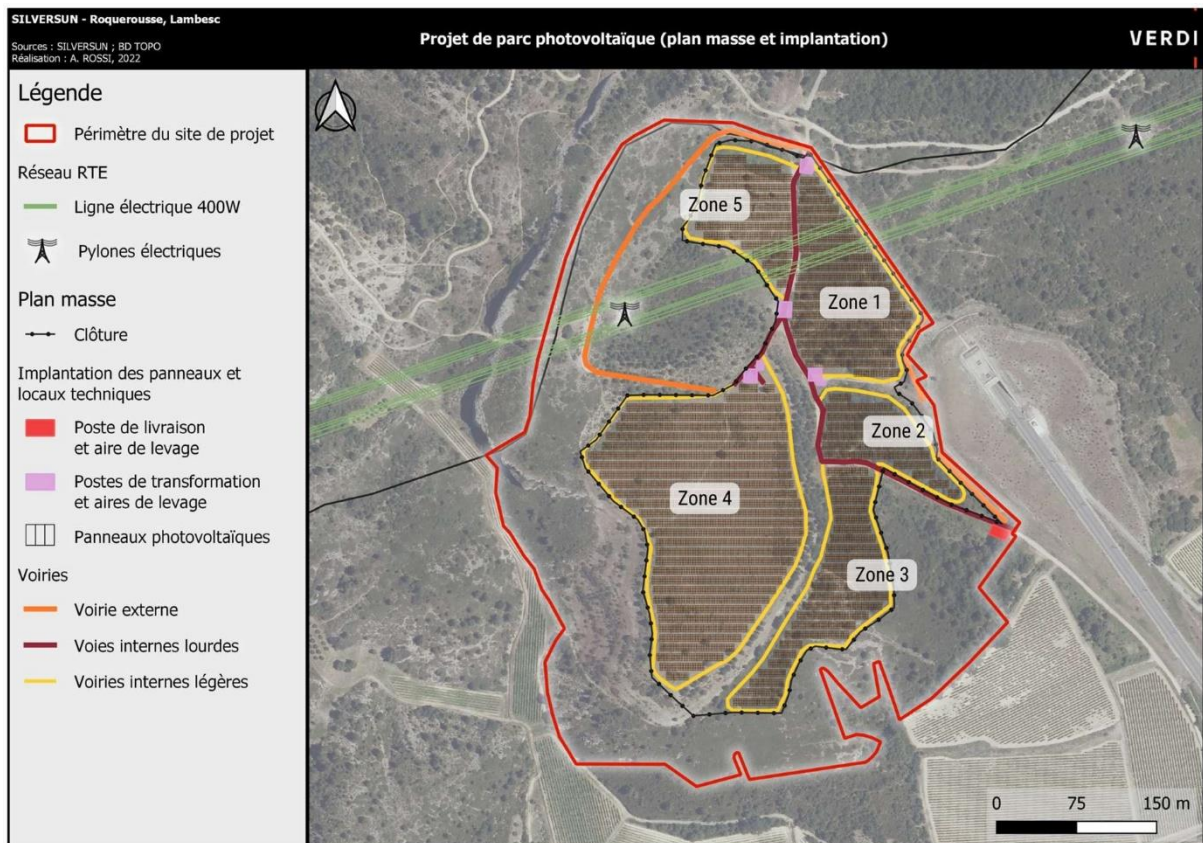
Le Maitre d'Ouvrage du projet est la société SILVERSUN ROQUEROUSSE SAS domiciliée 20 bis Rue René Dumont Z.A, 2 Allée de Bertoire, 13410 Lambesc. Cette société adhoc a été créée pour uniquement porter ce projet de parc solaire. C'est une filiale de la société SILVERSUN TECHNICS.

Maitre d'ouvrage	SILVERSUN ROQUEROUSSE SAS
Adresse	20bis rue René Dumont, 13 410 Lambesc
N° de Siret (siège)	92038925100017
Dossier suivi par	Gauthier Fanonnel
Téléphone	06 83 50 10 75
Mail	equinoxe.gf@gmail.com

Silversun Technics est une entreprise basée à LAMBESC, 20 bis Rue René Dumont Z.A, 2 Allée de Bertoire, 13410 Lambesc.

L'ADN de l'entreprise est la construction de centrales photovoltaïques. Initialement l'entreprise s'est développée sur des petites installations en milieu professionnel, pour aujourd'hui être un des leaders de l'installation de centrale photovoltaïque sur le Sud Est de la France.

Le projet de parc photovoltaïque de Lambesc s'inscrit dans un périmètre de près de 21 ha dont 8,1 ha occupés par les panneaux photovoltaïques et se découpe en cinq zones d'implantation de panneaux photovoltaïques. Le projet vise une puissance totale de près de 12,07 MW pour 20 142 panneaux.



Carte 2 : Projet de parc photovoltaïque de Lambesc (réalisation : Verdi, 2022).

2. Etat actuel de l'environnement

2.1. Milieu humain

La zone d'étude fait partie du bassin de vie « chaîne des Côtes et Trévaresse » qui englobe les communes de Coudoux, Eguilles, Lambesc, Rognes, Saint-Cannat et Ventabren. Ce bassin de vie comprend 6 communes pour 37 283 habitants, une superficie de 235,42 km² et une densité faible de 158,37 habitants par km².

La commune de Lambesc comporte des activités économiques principalement liées aux commerces et services, qui représentent plus de 40% de ses activités économiques. Si historiquement le territoire accueillait des activités agricoles, celles-ci se maintenaient, mais connaissent d'importantes mutations depuis plus de vingt ans avec une diminution des surfaces agricoles et une baisse du nombre d'exploitants.

On retrouve des commerces et services de proximité dans le centre ancien auxquels s'ajoutent des bâtiments administratifs et des services publics. Aussi au sud-ouest du centre-ville a été créée en 1974 une zone d'activité, « La Bertoire » qui continue son expansion et accueille des entreprises spécialisées, en majorité, dans le commerce de gros et le détail, l'industrie, les services et l'agriculture.

Il est à noter que le nombre d'emploi sur la commune a connu une très faible évolution sur la période 2008-2013 (5%) et connaît depuis une légère baisse (-0.6%). En effet, la grande majorité des actifs ayant un emploi et résidant sur le territoire communal travaillent à l'extérieur de la commune.

La commune de Lambesc et ses alentours sont des aires de production de nombreux produits reconnus pour leurs Appellations d'Origine Protégées (AOP) ou leur Indications Géographiques Protégées (IGP) Le tableau ci-dessous présente les enjeux liés au milieu humain.

Le département des Bouches-du-Rhône est attractif pour le tourisme avec de nombreux sites reconnus. Dans le secteur d'influence de la zone d'étude, on recense comme lieux touristiques la chaîne des Côtes, la route des oratoires, le site des Gravières... Le tourisme y est lié aux paysages et aux randonnées pédestres et à vélo. Ainsi, la commune de Lambesc dispose d'un office de tourisme et la zone d'étude est à proximité d'un itinéraire de randonnées balisé sur lequel on trouve le site remarquable de la chapelle Saint-Cézaire de Château-Bas (Vernègues).

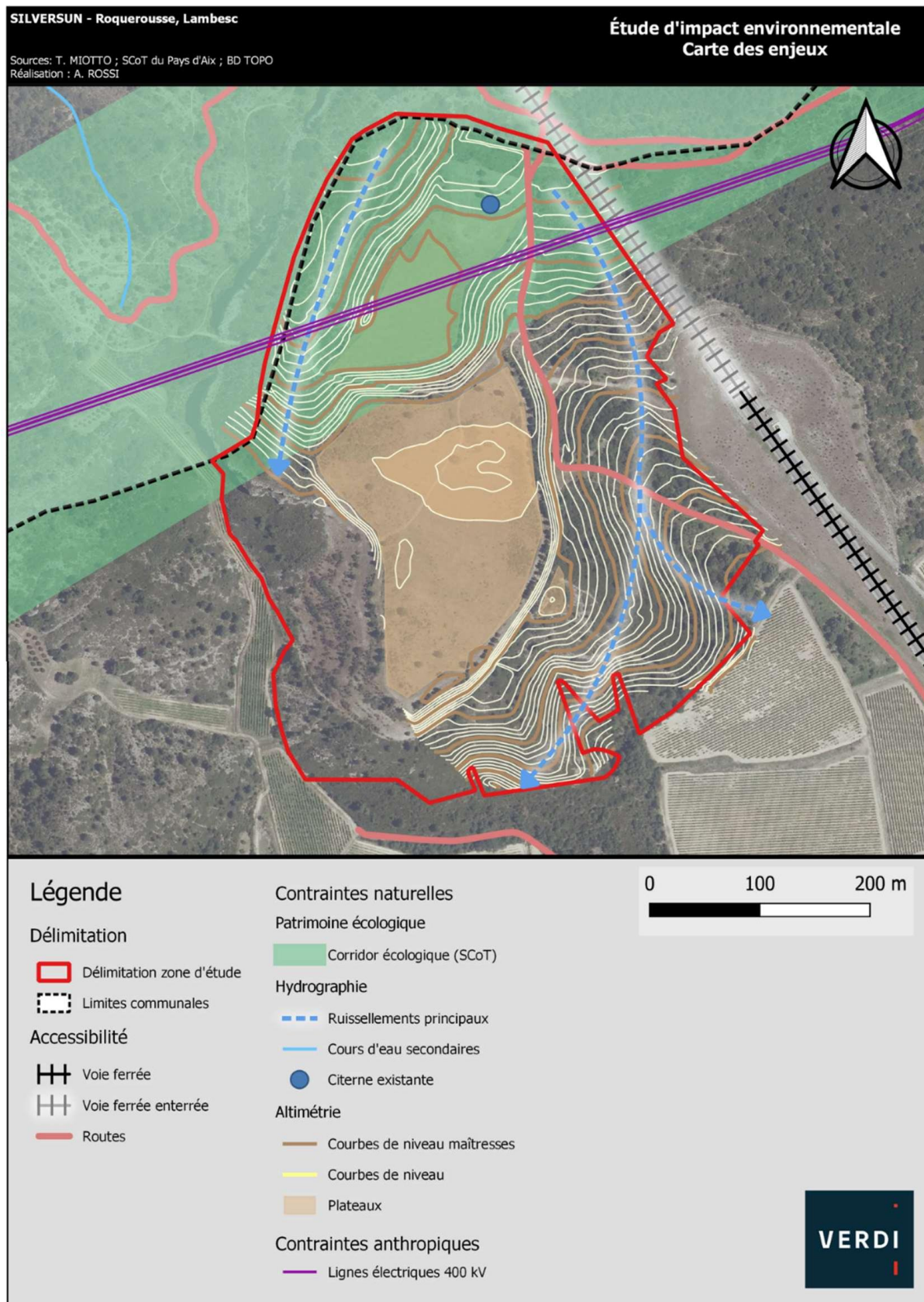
La zone d'étude pour le projet de parc photovoltaïque représentant 21,1 Ha, se situe sur un ensemble localement vallonné, identifié comme « forêt de végétation arbustive en mutation » selon l'inventaire biophysique de l'occupation des terres Corine Land Cover de 2018. La zone ne comporte pas d'espaces construits, ni habités. Des fermes agricoles se trouvent en périphérie de la zone. Des chemins de terre traversent la zone et un tronçon de voie ferrée passe à quelques dizaines de mètres à l'est, dont une partie en souterrain.

Le projet se trouve à proximité de grands axes de circulation, ceci permettant un accès et des livraisons aisées. L'autoroute A7 se trouve à 15 km, via la RD7n, route à gros gabarit. Ensuite le site est accessible par une piste DFCI.

Aussi, le site d'étude est traversé par une ligne de Très Haute Tension d'échelle nationale de 400 kV (Boutre – Plan d'orgon). Une autre ligne de Très Haute Tension d'échelle nationale de 225 kV passe également à proximité, plus au sud du site. Le site d'étude est traversé par une ligne de Très Haute Tension d'échelle nationale de 400 kV (Boutre – Plan d'orgon). Une autre ligne de Très Haute Tension d'échelle nationale de 225 kV passe également à proximité, plus au sud du site.

Tableau 1 : Synthèse des enjeux liés au milieu humain.

Synthèse du contexte	Enjeux théoriques de la thématique	Enjeux pour la zone d'étude	Sensibilité de la zone d'étude
Démographie et habitat			
La commune de Lambesc est la plus peuplée de son bassin de vie, avec près de 9 799 habitants et une densité de 150 hab/km². Elle reste en deçà de la densité moyenne de l'agglomération du Pays d'Aix qui est de 295 hab/km². Il est à noter que la zone d'étude est située en limites administratives de la commune, soit dans des espaces agricoles et naturels très faiblement peuplé, et excentrés de la poche urbaine.	Préserver le cadre naturel et agricole du site et limiter les éventuelles nuisances sur les quelques habitations environnantes.	La zone d'étude ne comporte aucune construction au sein de son périmètre. En périphérie directe on recense tout de même deux maisons et un domaine agricole.	Faible
Activités économiques			
La commune de Lambesc concentre des activités relevant principalement du secteur tertiaire, mais son passé agricole subsiste encore avec des exploitations agricoles et des vignobles. La commune bénéficie d'un cadre paysager remarquable qui lui permet également de bénéficier d'une activité touristique.	Préserver le foncier nécessaire aux activités économiques et notamment dans le site d'étude en direction de l'agriculture.	La zone d'étude était inscrite ses dernières décennies comme espaces de pâturages au registre parcellaire graphique, une pratique qui n'est d'ailleurs pas incompatible avec la présence d'un parc photovoltaïque.	Faible
Occupation des sols			
Lambesc et ses alentours se composent de mosaïques entre espaces cultivés, secteurs boisés et broussailles. La commune de Lambesc possède une large majorité d'espaces naturels (49,5% du territoire en 2018) et agricoles (42,2%).	Préserver les espaces d'intérêt pour l'agriculture et les boisements de qualité.	La zone d'étude est composée à 100% d'espaces de forêt et de végétation arbustive en mutation.	Faible
Infrastructures et réseaux			
Le réseau d'infrastructure au sein du bassin de vie de la chaîne des Côtes et de la Trévaresse permet une bonne desserte par le réseau de voiries départementales. La commune de Lambesc est accessible par les départementales RD7n en direction de Cazan ou Saint-Cannat et la RD572 en direction de La Barnen et Saint-Cannat. Un réseau de voies communales permet de desservir les fermes isolées et exploitations agricoles présentes sur le territoire.	Assurer le maintien des infrastructures et réseaux existants.	La zone d'étude est accessible par plusieurs routes empierrées, dont une au nord-est, une à l'ouest et au sud-est. Elles permettent la desserte locale des habitations et exploitations agricoles. Le site est concerné par le passage d'une ligne à haute tension. Le poste de raccordement source se situe à près de 5km de la zone d'étude, dans la zone d'activités de Lambesc.	Faible
Documents d'aménagement et d'urbanisme			
La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2017 et modifié en 2019. Elle s'inscrit au sein d'un périmètre de SCoT. Il est à noter qu'un PLUi et un SCoT métropolitain sont en cours d'élaboration qui va inscrire le projet au sein d'un secteur spécifique pour le photovoltaïque.	Assurer la compatibilité du projet avec les plans et programmes existants ou à venir.	Le projet de parc solaire est compatible avec le PLU (et est inscrit dans le projet de PLUi en cours). Le PLU classe la zone d'étude en zone naturelle (NrF) pour lesquels des enjeux paysagers et écologiques existent et doivent permettre la préservation de ces espaces. Ce zonage permet la construction d'équipements publics et d'intérêts collectifs tant qu'ils sont compatibles avec l'activité agricole et forestière. Cependant, le site devra être équipé d'un système de défense contre les incendies, notamment en lien avec l'aléa feu de forêt présent au sein de la zone d'étude.	Faible
Servitudes d'utilité publique			
Si les communes de Lambesc et Vernègues sont concernés par des servitudes d'utilité publique relatives aux monuments historiques, la zone d'étude n'est pas concernée par celles-ci.		La zone d'étude n'est pas concernée par une servitude publique au titre des monuments historiques.	Nulle



Carte 3 : Carte de synthèse des enjeux sur le site d'étude (réalisation : Verdi, 2022).

2.2. Milieu physique

La zone d'étude se situe au sein de la chaîne des Côtes, qui avec la Trévaresse et les Roques est appelée « pays des trois collines ». Elle se compose d'une imbrication de petits reliefs collinaires boisés et de terroirs cultivés, notamment viticoles, qui occupent les bassins et les piémonts des collines. La végétation y est caractéristique de la Provence. Le tableau ci-dessous détaille les enjeux concernant le milieu physique.

On remarque, au vu de la carte altimétrique ci-dessus, que la zone d'étude présente un plateau central scindé en 2, culminant à 300 m pour la partie Nord et 290 m pour la partie Sud.

On note, aux abords directs des plateaux, un dénivelé relativement marqué qui s'estompe sur un axe Nord-Ouest/Sud-Est pour le secteur à l'Est de la zone d'étude avec le point bas du site localisé à l'extrême sud. L'ouest des 2 plateaux est en pente avec une falaise assez marquée à l'Ouest du plateau Sud.

Concernant les risques naturels et technologiques, le territoire de Lambesc est soumis à plusieurs risques naturels et notamment :

- ▶ Feu de forêt ;
- ▶ Mouvement de terrain ;
- ▶ Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines) ;
- ▶ Éboulement ou chutes de pierres et de blocs ;
- ▶ Glissement de terrain ;
- ▶ Rupture de barrage ;
- ▶ Séisme ;
- ▶ Transport de marchandises dangereuses.
- ▶ Inondation

La commune de Lambesc est aussi concernée par 2 plans de prévention des risques naturels (PPRn) :

- ▶ l'un portant sur le risque inondation,
- ▶ l'autre sur le risque de séisme et mouvement de terrain.

Aussi, la commune dispose d'un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui est issu du dossier départemental des risques majeurs (DDRM) réalisé et diffusé par la Préfecture des Bouches-du-Rhône en juin 2006, qui présente et décrit les risques sur la commune de Lambesc. L'objectif de ce document réglementaire est d'informer sur les Risques Majeurs naturels ou technologiques encourus sur la commune et de sensibiliser aux mesures de prévention et de sauvegarde prises pour s'en protéger.

La zone d'étude bénéficie d'un très bon ensoleillement. Aucun élément n'est susceptible d'obstruer le rayonnement à capter sur le site. En effet, le secteur dispose d'un rayonnement de plus de 1600 kWh/m², offrant un potentiel important pour l'accueil de dispositifs de production d'énergie solaire.

Si le secteur est favorable à l'implantation de parcs solaires, notamment en raison de son ensoleillement exceptionnel, l'implantation de parcs reste encore limitée. Dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, on recense quelques parcs de panneaux photovoltaïques : deux à Salon-de-Provence, un à Alleins, un à Charleval et un à Lançon-de-Provence. Et d'autres ont notamment été autorisés récemment, sur Ventabren et Mallemort.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique.

Synthèse du contexte	Enjeux théoriques de la thématique	Enjeux pour la zone d'étude	Sensibilité de la zone d'étude
Topographie			
La zone d'étude s'inscrit au sein de l'unité topographique de la chaîne des Côtes, composés de petits reliefs collinaires boisés et de terroirs cultivés, culminant à 482 m d'altitude. La zone d'étude présente une pente inclinée vers le sud et un contexte localement.	Adapter le projet de parc solaire à la topographie dans les secteurs vallonnés.	Bien que vallonné, la zone d'étude forme deux plateaux d'une altitude moyenne de 300m. On observe toutefois un dénivelé important au nord ainsi qu'une falaise à l'ouest.	Moyen
Géologie			
Le massif des Côtes et de Vernègues présentent une zone à substratum crétacé pénéplané et à Miocène horizontal (unité de Vernègues-Aurons), avec au sud-est, une zone plissée et faillée présentant un Miocène en position surélevée (chainon des Côtes proprement dit).	Prendre en compte la nature du terrain sur lequel sera implanté le projet de parc solaire.	On relève sur la zone d'étude une majorité de terrains calcaires ainsi que d'argiles.	Faible
Réseau hydrographique et hydrogéologique			
La commune de Lambesc se situe dans le bassin versant de la Touloubre (qui est un sous bassin de l'étang de Berre). La qualité des eaux superficielles est bonne d'un point de vue écologique et chimique (SDAGE). La qualité des eaux surfaciques est bonne ainsi que son état chimique, également. La rivière de La Touloubre fait partie des cours d'eau classés en liste 1 sur la base des réservoirs de biodiversité du SDAGE avec un bon état écologique nécessitant une protection complète. Le secteur fait partie d'une zone sensible à l'eutrophisation et d'une zone alerte sécheresse.	Veiller à ne pas perturber l'écoulement naturel des eaux, prendre en compte la Touloubre, et veiller à ne pas dégrader les milieux aquatiques (état écologique, état chimique et état quantitatif).	La zone d'étude ne comporte pas de cours d'eau à moins d'un kilomètre à la ronde. Vue de la topographie du site le ruissellement vers les terres agricoles en contre-bas est à prendre en compte.	Faible
Risques naturels			
La commune de Lambesc est soumise à plusieurs risques naturels. La zone d'étude est plus particulièrement soumise au risque feu de forêt qui est localement considéré de moyen à exceptionnel. La majeure partie de la zone d'étude est concernée par une exposition forte à l'aléa retrait / gonflement des argiles. Aussi, le territoire est soumis de manière générale à un aléa sismique en zone 4 aléa modéré.	Prendre en compte les risques existants et mettre en place des mesures efficaces.	Intégrer le projet de parc solaire au sein d'un secteur en aléa fort à très fort vis-à-vis des incendies de forêts. Prendre en compte l'aléa lié aux argiles sur une partie de la zone, ainsi que le risque sismique existant sur la commune.	Fort
Climatologie			
Le climat du site est de type méditerranéen chaud et sec l'été, doux et humide l'hiver. Les pluies peuvent être abondantes et soudaines, causant des débordements des cours d'eau et des inondations. Le niveau d'ensoleillement est très bon. Les vents influençant le secteur sont principalement en provenance du nord/nord-ouest avec une influence du mistral qui dégage le ciel.	Veiller à la préservation du climat et à limiter les émissions de gaz à effet de serre.	Un climat et un niveau d'ensoleillement très favorables pour un projet de parc solaire.	Nulle
Potentiel énergétique			
Le potentiel de développement éolien bien qu'envisageable sur la zone n'est pas préférentielle. Le potentiel solaire est optimal avec un niveau d'ensoleillement très favorable et un secteur topographique	Permettre une bonne exploitation des énergies locales et notamment renouvelables.	Le projet de parc solaire s'inscrit dans un secteur favorable au développement de ce type d'énergie renouvelable grâce à un potentiel solaire très important lié à	Nulle

Synthèse du contexte	Enjeux théoriques de la thématique	Enjeux pour la zone d'étude	Sensibilité de la zone d'étude
relativement adéquat. Des parcs solaires existent déjà autour de la zone d'étude.		l'ensoleillement et une bonne exposition avec une absence d'éléments obstruant.	
Patrimoine écologique			
Le site d'étude et ses environs son riche d'un patrimoine faunistique et floristique conséquent protéger par différentes mesures.	Veiller à ne pas dénaturer l'identité écologique et naturelle du site et de protéger les espèces floristiques et faunistiques pré- sentes.	Notre site d'étude est concerné par une ZNIEFF de type, un espace naturel sensible, deux plans d'actions nationaux, une zone Natura 2000. Notre site est traversé par un corridor écologique défini par le SCoT.	Nulle
Pollutions lumineuses			
Du fait de son caractère urbanisé et de sa proximité avec Salon-de-Provence et Aix-en-Provence, ainsi que le passage d'axes routiers structurants, le secteur est exposé à une pollution lumineuse.	Ne pas créer de perturbations lumineuses pouvant nuire aux usagers et à l'ensemble de l'écosystème.	Le site ne possède actuellement pas d'éclairage public. Le projet ne devra pas créer de perturbations lumineuses gênantes pour les populations et les espèces environnantes.	Faible
Nuisances sonores			
Traversé par la ligne grande vitesse Méditerranée, ainsi que des axes routiers fréquentés tels que la RD7n, la commune de Lambesc est soumise à des nuisances sonores.	Maintenir des nuisances sonores et vibratoires à un niveau acceptable pour les populations et les espèces environnantes.	Éviter la création de nuisances sonores et vibratoires, notamment dans les secteurs proches de lieux habités ou fréquentés.	Faible

2.3. Milieu naturel

2.3.1. Habitats/flore

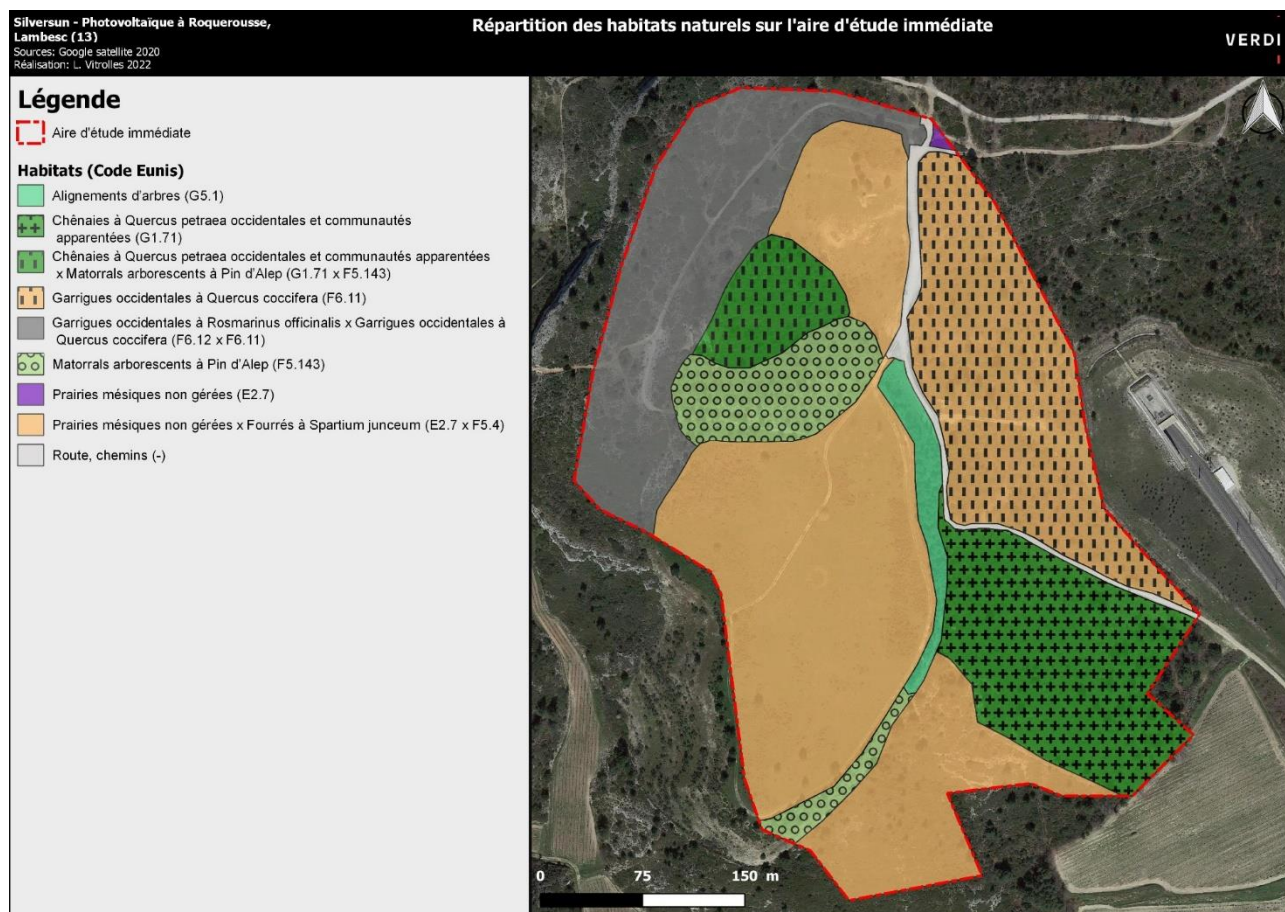
L'aire d'étude se situe sur le secteur de Roquerousse dans une zone Natura 2000 désigné par la directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale) « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour (FR9310069) ».

Les inventaires menés sur un cycle biologique complet ont révélé la présence de nombreuses espèces dont des espèces protégées.

L'aire d'étude immédiate est une zone naturelle présentant différents habitats ouverts et fermés. Ces derniers présentent des caractéristiques communes en termes de physionomie et de conditions écologiques. L'état de conservation de la zone est plutôt bon dans l'ensemble (détaillé dans le tableau ci-après). Seule la zone de garrigues occidentales à *Quercus coccifera* à l'est est en mauvais état car très remanié.

Tableau 3 : Liste des habitats présents sur l'aire d'étude immédiate.

Complexe d'habitats	Libellé Eunis	Code Eunis	Etat de conservation	Surface (ha)	Enjeu
Forestier	Alignements d'arbres	G5.1	Bon	0.36	Faible
Forestier	Chênaies à <i>Quercus petraea</i> occidentales et communautés apparentées	G1.71	Bon	2.38	Faible
Forestier	Chênaies à <i>Quercus petraea</i> occidentales et communautés apparentées x Matorrals arborescents à Pin d'Alep	G1.71 x F5.143	Bon	0.66	Faible
Agropastoral	Garrigues occidentales à <i>Quercus coccifera</i>	F6.11	Mauvais	2.81	Faible
Agropastoral	Prairies mésiques non gérées	E2.7	Bon	0.02	Faible
Agropastoral	Garrigues occidentales à <i>Rosmarinus officinalis</i> x Garrigues occidentales à <i>Quercus coccifera</i>	F6.12 x F6.11	Bon	2.72	Faible
Agropastoral	Matorrals arborescents à Pin d'Alep	F5.143	Bon	1.12	Faible
	Prairies mésiques non gérées x Fourrés à <i>Spartium junceum</i>	E2.7 x F5.4	Bon	6.57	
Anthropiques	Route, chemins	-	-	0.31	Très faible



Carte 4 : Délimitation des habitats naturels de la zone d'étude.

2.3.2. Faune

2.3.2.1. Oiseaux

Sur l'ensemble de l'aire d'étude 20 espèces d'oiseaux ont été inventoriées. Parmi celles-ci, 19 sont protégées intégralement au niveau national (l'espèce et son habitat) mais aucune n'est d'intérêt communautaire. 18 sont nicheuses sur l'aire d'étude rapprochée. Seules la Buse variable et l'Alouette des champs sont non nicheuses, la première a été observée uniquement en vol et la seconde est présente dans les champs en contre bas de la zone. Trois espèces sont considérées comme vulnérables sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France : le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe.

Ces trois espèces présentent un enjeu de conservation fort, les autres présentent des enjeux locaux moyens.

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été observée lors des 6 sessions d'inventaires. La proximité de la voie ferrée et donc les nuisances sonores associées et l'activité de chasse importante peuvent expliquer la faible activité de ces espèces sur l'aire d'étude.

Toutefois, l'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean-le-Blanc sont considérés comme présents puisque l'aire d'étude se situe dans le domaine vital de couples de ces espèces. Malgré une pression d'inventaires ciblés importante étalée sur deux années de suivi, aucun individu n'a été observé ni en nidification, ni en chasse, ni en transit. La zone présente un intérêt faible en comparaison des grandes surfaces agricoles qui l'entourent et que l'Aigle de Bonelli affectionne particulièrement. Toutefois, ils pourraient utiliser la zone pour chasser, notamment en début de saison (avril-mai) quand la végétation est encore basse et que la visibilité sur la zone est donc bonne.

De même, la zone d'étude présente un intérêt pour le Circaète Jean-le-Blanc qui malgré l'absence de contact lors des inventaires est présent à proximité puisque l'aire d'étude se situe dans le domaine vital de deux couples.

2.3.2.2. Mammifères (hors chiroptères)

Les inventaires mammifères ont permis de mettre en évidence la présence de quatre espèces. Aucune protégée ou d'intérêt communautaire n'a été observée sur l'aire d'étude. Aucune donnée d'espèce d'intérêt communautaire n'a été répertoriée dans la bibliographie

Les espèces listées aux FSD des ZSC à proximité sont des chiroptères (cf. partie suivante), le Loup, le Castor et la Loutre. Ces trois espèces ne sont pas potentielles sur la zone et les ZSC concernées sont éloignées sans aucune continuité les reliant à l'aire d'étude.

2.3.2.3. Chiroptères

Au cours des nuits étudiées, le suivi des chiroptères a permis de contacter 7 espèces de chauves-souris.

Toutefois seul le Murin à oreilles échancrées est cité à l'annexe II de la directive habitats et cité aux FSD des 3 ZSC à proximité. Vu le faible nombre de contacts enregistrés pour cette espèce et l'absence de zones de gîte adaptées, elle utilise l'aire d'étude comme zone de transit uniquement.

Concernant les autres espèces citées au FSD, on retrouve : la Barbastelle d'Europe, le Grand murin, le Grand rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, le Murin de Capaccini, le Petit murin, le Petit rhinolophe et le Rhinolophe euryale. Malgré le manque de continuité entre l'aire d'étude et les ZSC concernées, leur présence est potentielle sur l'aire d'étude du fait de la présence d'un boisement présentant des arbres gîtes potentiels mais aussi du fait des falaises en bordure ouest de l'aire d'étude.

2.3.2.4. Reptiles

Lors de tous les inventaires reptiles mis en place, deux espèces ont pu être observées : le Lézard des murailles et le Lézard ocellé. Les deux espèces observées sont protégées au niveau national. Le Lézard des murailles est listé dans l'annexe IV de la directive habitats, il est donc d'intérêt communautaire et le Lézard ocellé fait l'objet d'un PNA.

Le Lézard des murailles est présent sur l'aire d'étude immédiate et s'y reproduit.

Le Lézard ocellé en revanche est présent plus au nord dans l'aire d'étude rapprochée et utilise les milieux rocheux présents au nord en dehors de l'aire d'étude immédiate. En effet, l'aire d'étude présente des zones favorables (terriers de lapin par exemple) mais le sud de la zone est moins favorable avec des milieux plus ouverts et plus en contre-bas que les milieux rocheux présents au nord.

2.3.2.5. Amphibiens

Au cours du mois d'avril 2021, une prospection d'habitats favorables aux amphibiens a été faite et aucun habitat n'a été identifié hormis des dépressions dans les chemins pouvant créer des points d'eau temporaires. Des prospections par point d'écoute ont tout de même été réalisées ne révélant la présence d'aucun amphibien.

Aucune espèce protégée ou présentant un statut particulier n'a été observée sur l'aire d'étude.

2.3.2.6. Insectes

Le cortège d'insectes identifiés regroupe des espèces très communes qui ne présentent aucun statut de protection.

2.3.3. Synthèse

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des enjeux concernant les espèces contactées sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.

Tableau 4 : Synthèse des enjeux concernant les espèces contactées sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.

Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection nationale	LR IUCN	Enjeux
Flore				
Espèces communes				Très faible
Oiseaux				
Accenteur mouchet		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Aigle de Bonelli	Ann I	Art 3	LC IUCN, EN France, CR PACA	Très fort
Alouette des champs	Ann II/2		LC IUCN, NT France, LC PACA	Moyen
Bruant zizi		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Buse variable		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Chardonneret élégant		Art 3	LC IUCN, VU France, LC PACA	Fort
Circaète Jean-le-Blanc	Ann I	Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Très fort
Fauvette à tête noire		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Fauvette mélanocéphale		Art 3	LC IUCN, NT France, LC PACA	Moyen
Grand corbeau		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Grimpereau des jardins		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Hypolaïs polyglotte		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Mésange charbonnière		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Moineau domestique		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Pic vert		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Pinson des arbres		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Rossignol philomèle		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Rougegorge familier		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Serin cini		Art 3	LC IUCN, VU France, LC PACA	Fort
Sittelle torchepot		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Troglodyte mignon		Art 3	LC IUCN, LC France, LC PACA	Moyen
Verdier d'Europe		Art 3	LC IUCN, VU France, LC PACA	Fort
Mammifères terrestres				
Espèces communes				Très faible
Chiroptères				
Grand Rhinolophe	Anns II et IV	Art 2	LC UICN, NT France	Fort
Molosse de Cestoni	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Fort
Murin à oreilles échanquées	Anns II et IV	Art 2	LC UICN, LC France	Très fort
Murin de Daubenton	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France	Moyen
Pipistrelle commune	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Fort
Pipistrelle de Kuhl	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Fort
Sérotine commune	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Fort
Reptiles				
Lézard des murailles	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France, LC PACA	Moyen
Lézard ocellé		Art 3	NT UICN, VU France	Très fort
Insectes				
Espèces communes				Très faible

Les enjeux de la zone se concentrent principalement sur les oiseaux, les chiroptères et les reptiles. Les autres groupes taxonomiques présentant des enjeux faibles, très faibles voire nuls.

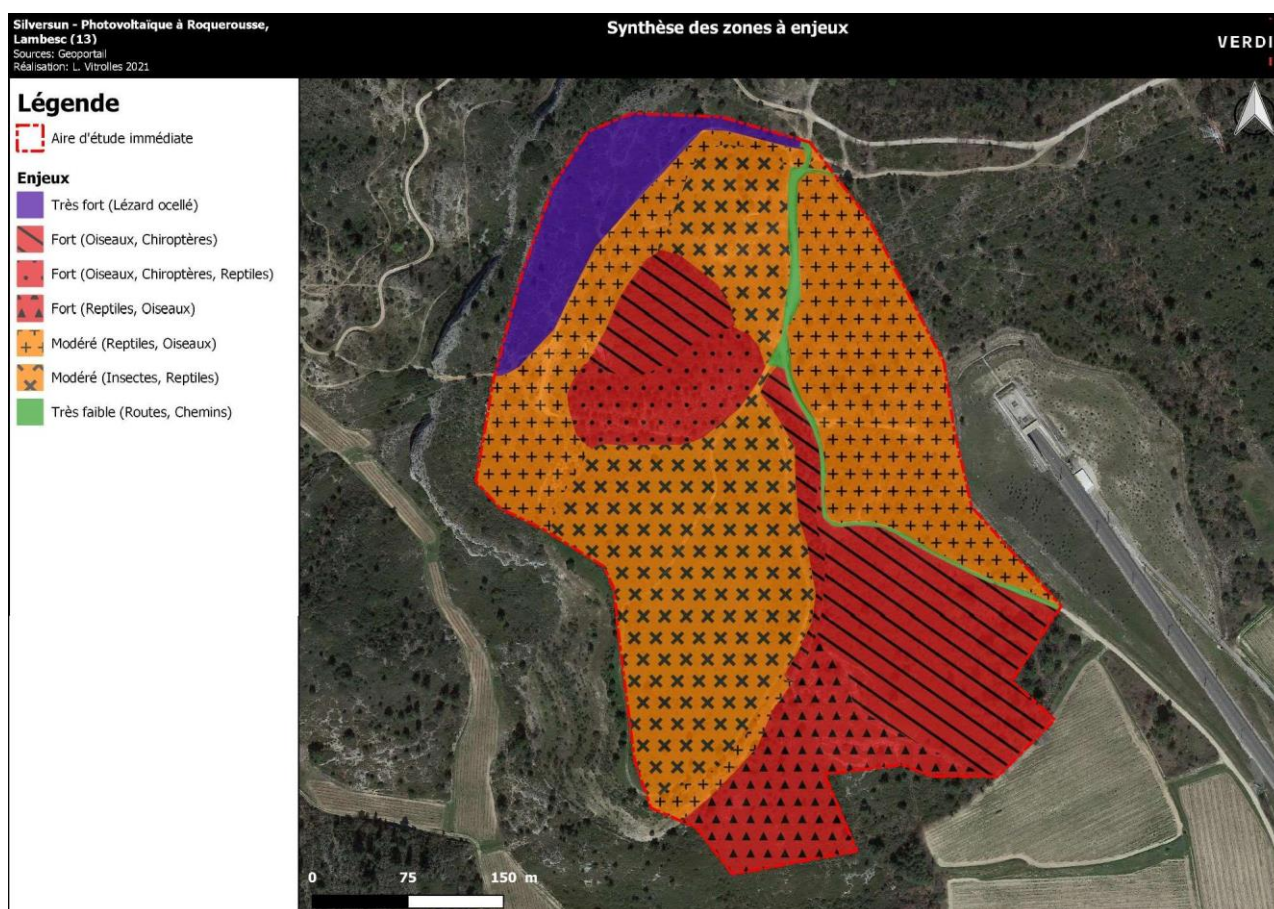
Le tableau ci-dessous présente une synthèse des enjeux sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée, seules les espèces protégées ou présentant un enjeu modéré, fort ou très fort sont détaillées, les autres espèces étant regroupées par groupe taxonomique.

D'après les inventaires réalisés, les enjeux sont notables pour les oiseaux, les chiroptères et les reptiles.

Les oiseaux sont, pour une grande partie, inféodés aux milieux agropastoraux et forestiers pour la nidification des nombreuses espèces, notamment la zone de chênaie et de garrigue au centre de l'aire d'étude. L'aire d'étude se situe dans le domaine vital de deux couples de Circaète Jean-le-Blanc et d'un couple d'Aigle de Bonelli. Si ces deux espèces ne nichent pas sur l'aire d'étude, elles peuvent la survoler et y chasser même si la zone présente un intérêt modéré en comparaison des grandes surfaces agricoles qui l'entourent et que l'Aigle de Bonelli affectionne particulièrement. **De ce fait, l'enjeu associé aux oiseaux est très fort.**

Les espèces de chiroptères en gîte sont présentes dans les boisements, notamment au sud-est de l'aire d'étude. Le reste de la zone est utilisée principalement en zone de chasse mais avec peu d'activité enregistrée.

Enfin, concernant les reptiles, si le Lézard des murailles est une espèce relativement ubiquiste qui peut s'accommoder de nombreux types de milieux, le Lézard ocellé lui est plus exigeant. Il occupe principalement les zones sèches et rocailleuses au nord de l'aire d'étude rapprochée.

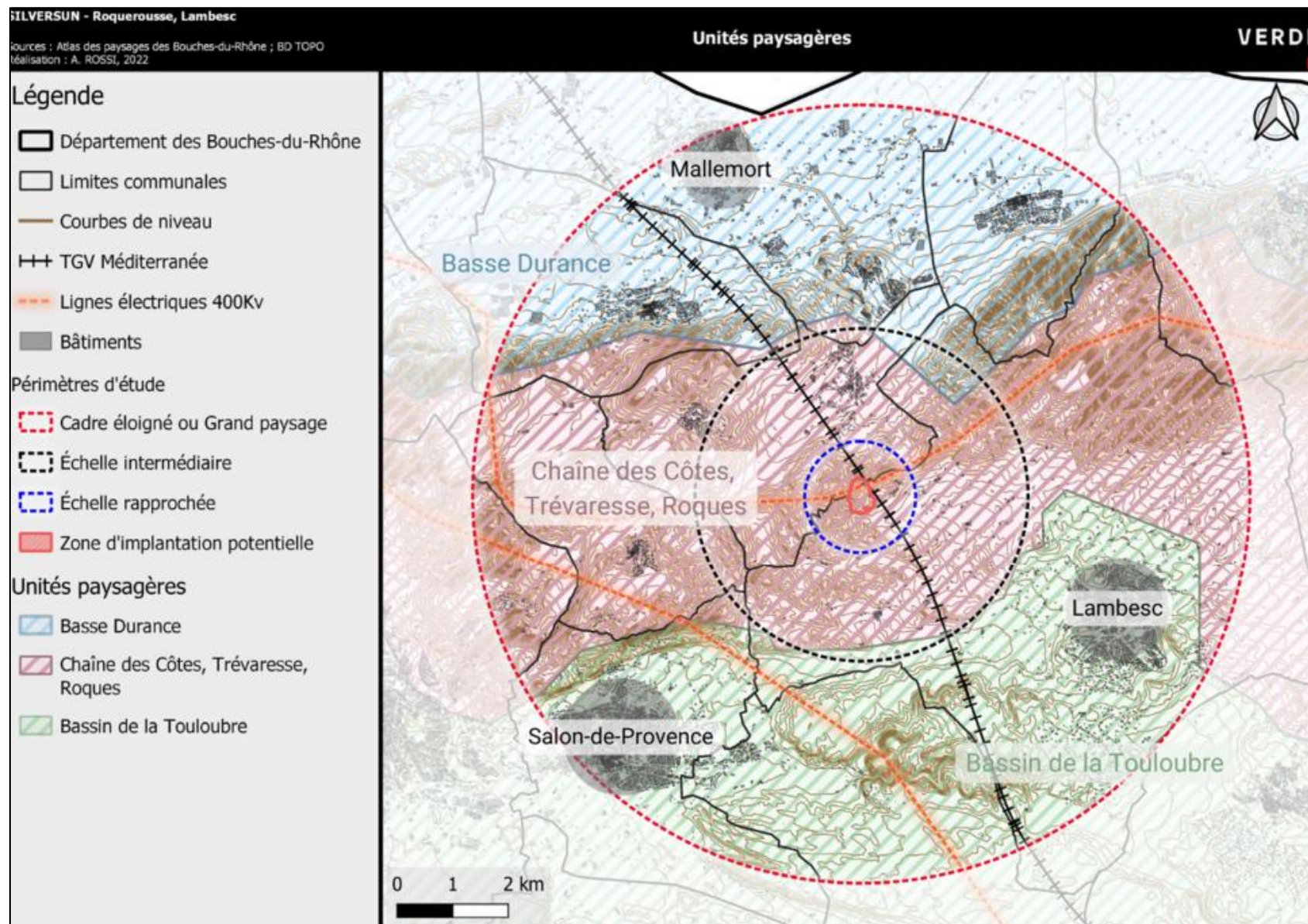


Carte 5 : Sensibilité écologique de la zone d'étude (réalisation : Verdi, 2022).

2.4. Patrimoine et paysage

La zone d'implantation potentielle de parc photovoltaïque se trouve au sein de l'unité paysagère de :

- ▶ la « chaîne des Côtes, la Trévaresse, les Roques » qui se caractérise par un massif calcaire composée de collines boisées. Notre site d'étude se situe plus spécifiquement dans la sous-unité paysagère de la Chaîne des Côtes qui est recouverte d'une forêt de chênes verts et de pins d'Alep. Les crêtes y sont marquées par des affleurements abrupts et rocheux. On y observe de plus un paysage agraire Méditerranée varié, soit un damier de petites parcelles qui occupent les bassins jusqu'aux abords des villages avec des restanques qui strient les versants.
- ▶ Aussi à l'échelle du grand paysage notre zone d'étude englobe :
- ▶ La « vallée de la Durance » : qui occupe les terrasses alluviales et s'étend entre les versants du Lubéron au Nord et les contreforts du Concors, de la Trévaresse, de la chaîne des Côtes et du massif des Roques au Sud. Les Alpilles ferment l'espace à Orgon au Sud-Est.
- ▶ L'ambiance de la vallée est influencée par ces collines proches. Le paysage de la plaine agricole est organisé autour de la rivière qui est peu visible sinon depuis les ponts qui la franchissent. L'équilibre est subtil entre le paysage agraire, le paysage naturel du lit de la rivière et des versants collinaires, et le paysage bâti des villages, des châteaux et des mas dispersés.
- ▶ Le « bassin de la Touloubre » : depuis le plateau de Puyricard et jusqu'à la plaine salonnaise, les paysages de cuvettes, de plateaux et de vallons qui bordent la rivière composent l'unité du bassin de la Touloubre. Depuis les points hauts, les vues s'étendent jusqu'à la chaîne des Côtes au Nord et la chaîne de la Fare au Sud. Il est à noter que la pression urbaine de Salon-de-Provence, le développement des réseaux et des infrastructures ainsi que les transformations culturelles conduisent à d'importantes mutations paysagères.



Carte 6 : Cartographie des unités paysagères (réalisation : Verdi, 2022).

Le contexte paysager de la zone d'étude du grand paysage se caractérise par :

- ▶ Une structure paysagère « laniérée », axée sur un plan Est-Ouest, dont les principales émergences des différentes composantes (massifs/plateaux/plaines perchées/piémonts à collines boisées en chapelets parallèle à la chaîne, plaines et agro-viticoles) sont décroissantes par rapport à la Chaîne des Costes.
- ▶ Un contexte touristique fortement lié au patrimoine et valeur viticole liée à l'AOC Côtes d'Aix en Provence (Châteaux viticoles ouverts au public, réseau de gîtes et maisons d'hôtes en plaines viticoles etc), ainsi qu'au caractère pittoresque de ses villages provençaux perchés (Vieux Vernègues (site inscrit), Lambesc et Pelissanne notamment). Le contexte patrimonial est majoritairement représenté d'édifices religieux de faible ampleur (oratoire, chapelle...), hormis pour le château de La Barben (lové au pied du plateau du Boulery, sans lien visuel avec le site d'étude) et les églises de centres-bourgs de Lambesc et Pélissanne, intégrées à un centre urbain ancien dense.
- ▶ Concernant les axes de circulations, des perceptions (à enjeu faible à très faible) sont disponibles depuis la D15 (entrée de ville Ouest de Lambesc) voire beaucoup plus localement sur des portions spécifiques de circuit de grande randonnée (GR6) à hauteur du site inscrit de Vernègues.
- ▶ La ligne RTE positionnée en ligne de crête est un marqueur du territoire et est visible depuis le lointain sur la quasi-totalité des points de vue

Le contexte paysager de la zone d'étude intermédiaire se caractérise par :

- ▶ Un contexte patrimonial peu important et visuellement très isolé (Pavillon Bidaine au sein d'un parc paysager à écran boisé bien développé, Château bas au sein de la plaine agricole de Cazan, en pied de Massif des Costes).
- ▶ Une structure paysagère relativement « chahutée », mais dont les limites de perceptions sont claires entre espace ouvert (plaine agro-viticole de Lambesc en versant Sud, et de Cazan en versant Nord, et espace fermé (boisements denses du Massif de la Chaîne des Costes et collines boisées de piémont). Le site d'étude se retrouve ainsi positionné dans un contexte des lignes d'horizons dessinées par les crêtes locales (Libran et Roque Rousse) de la chaîne des Costes.
- ▶ Concernant les axes de circulations, des perceptions (à enjeux faible à très faible) sont disponibles depuis des ouvertures paysagères de la R7n et portions de circuit de petite randonnée localisées en piémont du versant Sud de la chaîne des Costes et plaine agroviticole de Lambesc.
- ▶ La ligne RTE positionnée en ligne de crête est visible depuis l'ensemble des points de vue du paysage intermédiaire.

Le contexte paysager de la zone d'étude intermédiaire se caractérise par :

- ▶ Un contexte patrimonial peu important et visuellement très isolé (Pavillon Bidaine au sein d'un parc paysager à écran boisé bien développé, Château bas au sein de la plaine agricole de Cazan, en pied de Massif des Costes).
- ▶ Une structure paysagère relativement « chahutée », mais dont les limites de perceptions sont claires entre espace ouvert (plaine agro-viticole de Lambesc en versant Sud, et de Cazan en versant Nord, et espace fermé (boisements denses du Massif de la Chaîne des Costes et collines boisées de piémont). Le site d'étude se retrouve ainsi positionné dans un contexte des lignes d'horizons dessinées par les crêtes locales (Libran et Roque Rousse) de la chaîne des Costes.
- ▶ Concernant les axes de circulations, des perceptions (à enjeux faible à très faible) sont disponibles depuis des ouvertures paysagères de la R7n et portions de circuit de petite randonnée localisées en piémont du versant Sud de la chaîne des Costes et plaine agroviticole de Lambesc.
- ▶ La ligne RTE positionnée en ligne de crête est visible depuis l'ensemble des points de vue du paysage intermédiaire.

Le contexte paysager de la zone d'étude immédiate, fortement influencé par des opérations d'aménagements d'infrastructures (ligne LGV, ligne THT), se caractérise par :

- ▶ La présence de deux plateformes, à couvert majoritairement herbacé, demeurant bien perceptibles et identifiables.
- ▶ Des composantes végétales limitant efficacement les perceptions vers l'extérieur du site de projet. D'une part, l'escarpement boisé de la plateforme basse ainsi que le tertre boisé, jouxtant le pylône THT « repère » et la plateforme haute, permettent de filtrer en grande partie les vues vers l'extérieur.
- ▶ Depuis les axes de circulations, le long de la crête de Roque Rousse et depuis l'accès au sud-est du site, les boisements typiquement méditerranéens, limitent efficacement les perceptions (la découverte du site n'est réellement possible qu'en limite de zone d'étude).
- ▶ Enfin, les infrastructures de transport et énergétiques (lignes LGV et ligne THT 400kV), de par leurs dimensions, sont des marqueurs bien perceptibles à cette échelle. Le pylône positionné sur le site et le talus LGV permettent d'identifier et localiser aisément la zone d'étude

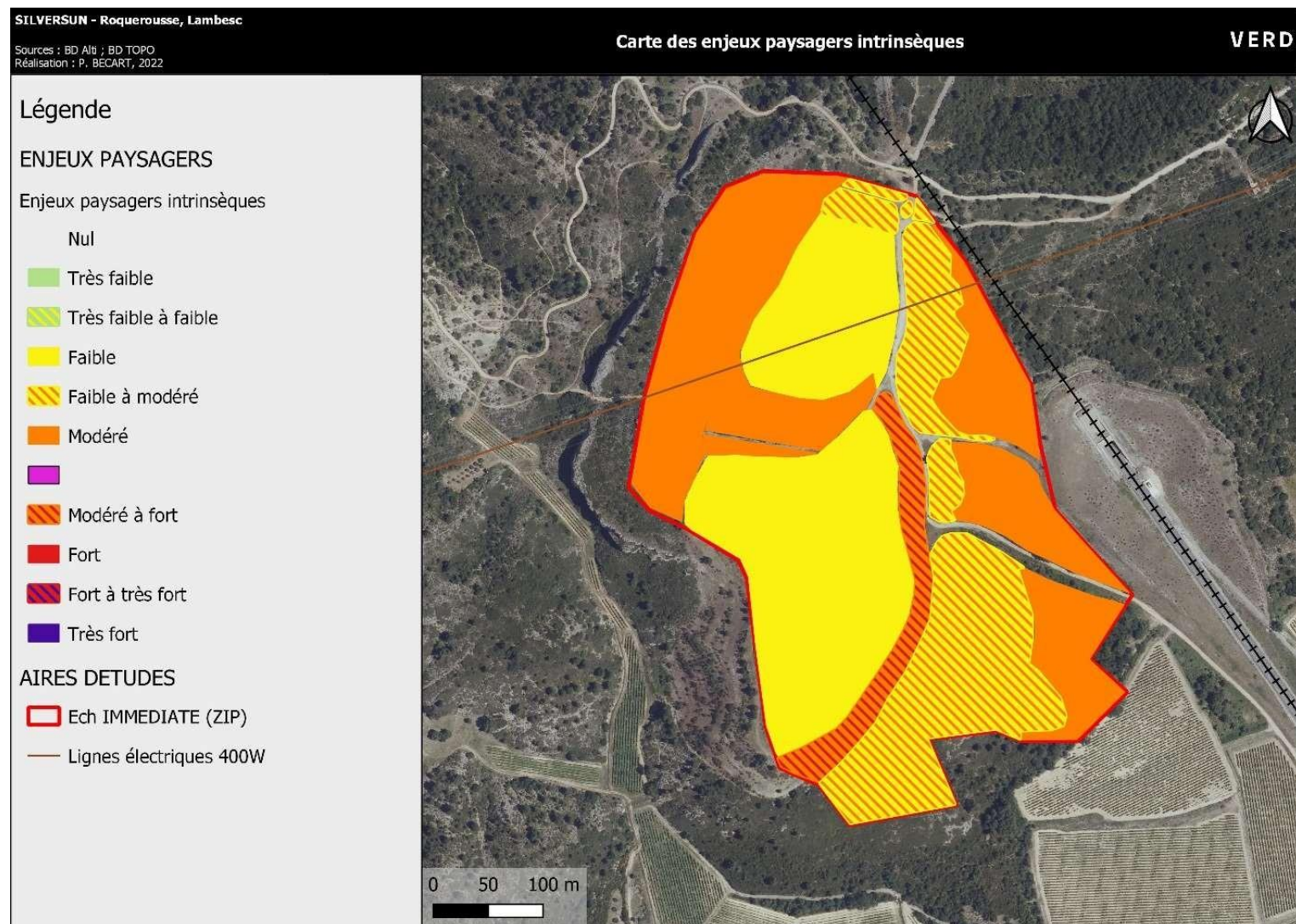
Les cartographies suivantes reprennent l'ensemble des synthèses précédentes et analyses des vues, permettant de définir des niveaux d'enjeux, de négligeables à forts. Les niveaux d'enjeux sont déterminés sur deux points :

- ▶ Des enjeux paysagers liés aux qualités paysagères intrinsèques (qualité des composantes paysagères végétales existantes à l'intérieur du site) ;
- ▶ Des enjeux paysagers liés à la perception du site d'étude depuis l'extérieur, à toutes échelles confondues.

Les enjeux de qualités paysagères intrinsèques

Les enjeux liés à la qualité des composantes végétales du site sont synthétisés ci-dessous :

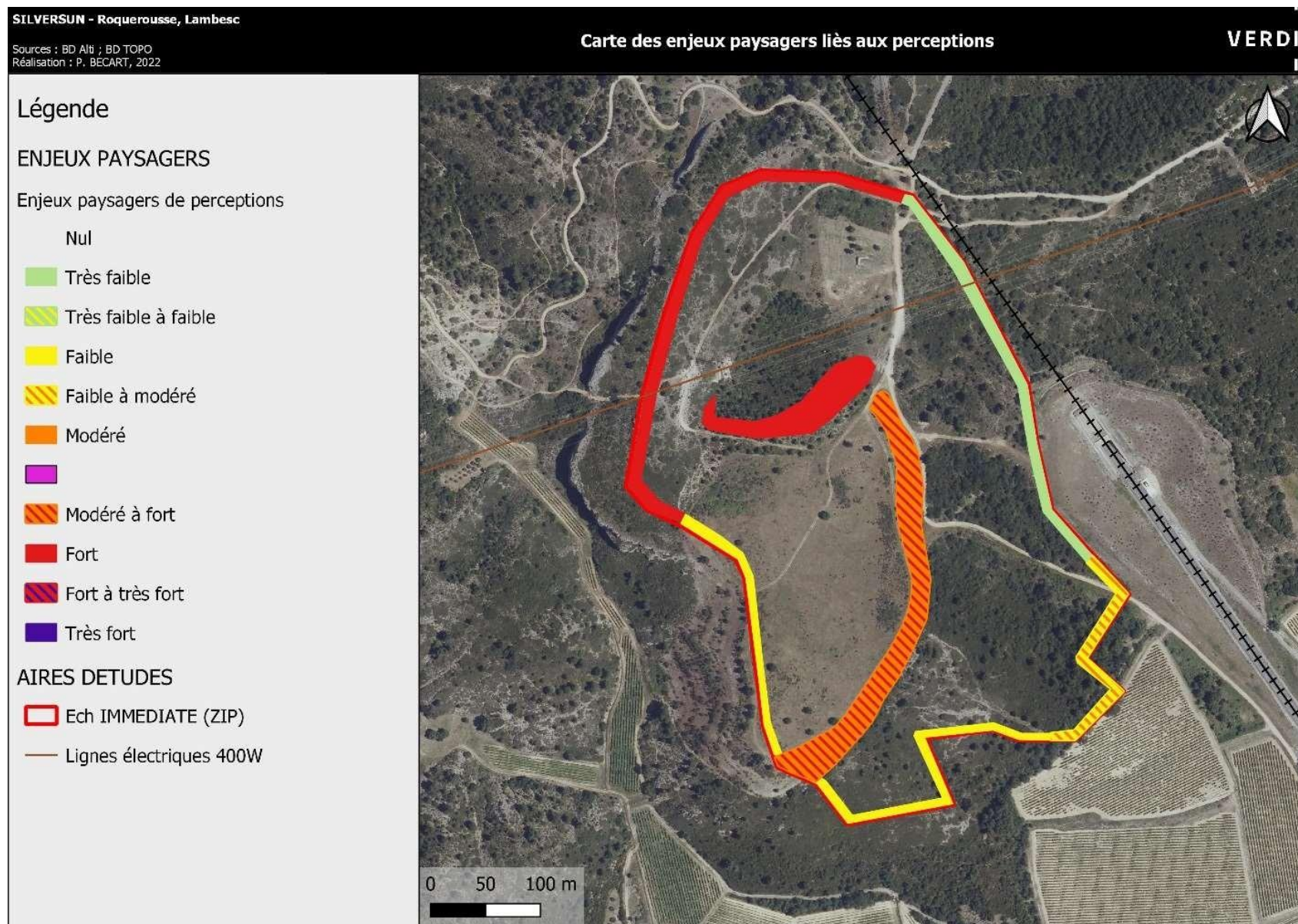
- ▶ **Les enjeux faibles** comprennent la végétation herbacée artificielle, liée au chantier la ligne LGV. En tant que composantes végétales, elles apportent une diversification de milieux mais sont de faibles intérêts paysagers.
- ▶ **Les enjeux faibles à modérés** comprennent la végétation sclérophylle ayant été largement perturbée lors des terrassements liés au chantier la ligne LGV ainsi qu'à l'aire de retournement associée à la cuve DFCI (secteur dominé par pylône et câbles THT-RTE).
- ▶ **Les enjeux modérés** comprennent la végétation sclérophylle ayant été peu perturbée lors des terrassements liés au chantier la ligne LGV (nord-ouest du site, liée à l'escarpement), ainsi que les îlots arborés de type maquis évolué, qualitatifs, prenant de réaliser une continuité paysagère efficace avec les flancs Est/Sud-Est du site d'étude. Ces enjeux de qualité (et de préservation) doivent s'inscrire en compatibilité des autres volets de la présente étude et des contraintes de gestion de maintenance (proximité ouvrages DFCI) et des infrastructures présentes sur le site (piste d'accès au pylône THT RTE).
- ▶ **L'enjeu modéré à fort** comprend le cordon boisé localisé sur le talus renforcé (continuité de l'escarpement rocheux originel du site). En tant que structure linéaire, cette composante végétale mérite d'être conservée, permettant de fragmenter la zone d'étude sur un gradient de relief. Ceci est gage d'une ré-intégration paysagère qualitative d'un site autrefois perturbé, au sein du cadre paysager global. Ces enjeux de qualité (et de préservation) doivent s'inscrire en compatibilité des autres volets de la présente étude et des contraintes de gestion de maintenance (proximité ouvrages DFCI) et des infrastructures présentes sur le site (piste d'accès au pylône THT RTE).



Carte 7 : Cartographie des enjeux paysagers intrinsèques (qualités des composantes) (réalisation, Verdi, 2022).

Les enjeux liés à la perception du site sont synthétisés ci-dessous :

- ▶ **Les enjeux faibles** comprennent les limites Sud/Sud-Ouest du site, car très peu visibles. Malgré son enjeu faible, les escarpements seront à préserver au maximum dans le projet, afin de ne pas trop déstructurer les sols.
- ▶ **Les enjeux faibles à modérés** comprennent la limite Sud-Est, visible depuis le sentier de petite randonnée locale. Peu emprunté, l'enjeu est modéré en ce sens. De plus, les boisements évolués, positionnés sur cette limite, constituent un écran boisé de qualité à préserver dans le cadre du projet, en compatibilité des autres volets de la présente étude et des contraintes de gestion de maintenance (proximité ouvrages DFCI).
- ▶ **L'enjeu modéré à fort** comprend le cordon boisé localisé sur le talus renforcé (continuité de l'escarpement rocheux originel du site). Cette structure linéaire, visible sur quelques points de vue, permet de dissimuler efficacement la plateforme basse. Ces boisements, bien que composés presque exclusivement de résineux, constituent un écran boisé de qualité à préserver (en compatibilité des enjeux liés à la défense incendie), voire valoriser dans le cadre du projet, en compatibilité des autres volets de la présente étude, des contraintes de gestion de maintenance (proximité ouvrages DFCI) et des infrastructures présentes sur le site (piste d'accès au pylône THT RTE).
- ▶ **L'enjeu modéré à fort** comprend la limite assimilée à la ligne de crête de Roque-Rousse, de par son lien visuel avec le site inscrit du Vieux Vernègues, perché sur son puech. Afin de préserver la qualité des horizons boisés perceptibles depuis ce site touristique et patrimonial, il est conseillé de préserver la végétation sclérophylle en lieu et place de cette limite, voire d'instaurer un principe d'évitement, en compatibilité des autres volets de la présente étude, des contraintes de gestion de maintenance (proximité ouvrages DFCI) et des infrastructures présentes sur le site (piste d'accès au pylône THT RTE).



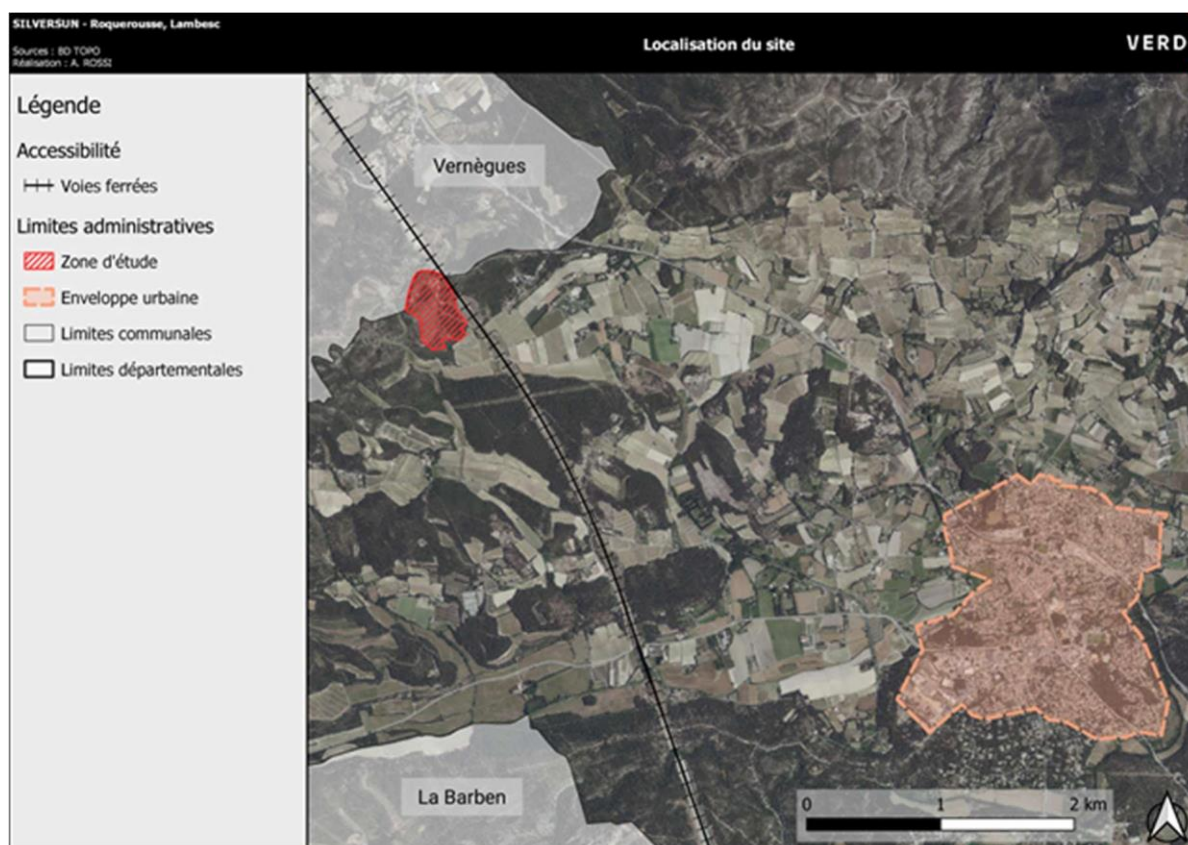
Carte 8 : Enjeux liés à la perception du site (réalisation, Verdi, 2022).

3. Raisons du choix du site et justification de la variante retenue

3.1. Choix du site

La zone d'implantation potentielle du projet est localisée à l'ouest de la zone urbaine de Lambesc, en bordure de la commune de Vernègues, aux lieux-dits « Roque Rousse Est » et « Garachon », sur les parcelles BC 1 à 10 et BC 204, pour une emprise totale d'environ 21,1 ha.

Elle se situe en zones naturelles et agricoles au cœur d'une mosaïque de forêt et de végétation arbustive dans le quartier de Roquerousse, qui doit son nom au relief éponyme qui s'y trouve. Elle est bordée au nord par le passage du ligne électrique très Haute Tension (RTE) et à l'est par le passage d'une voie ferrée, où passe la ligne à grande vitesse reliant Marseille à Paris. Si le site d'étude est historiquement un espace naturel, celui-ci a été anthropisé, notamment lors des travaux de la ligne à grande vitesse, avec l'apport de près d'1 Million de m³ de remblais issus de la création du tunnel de Lambesc.



Carte 9 : Localisation du site de projet (réalisation : Verdi, 2022).

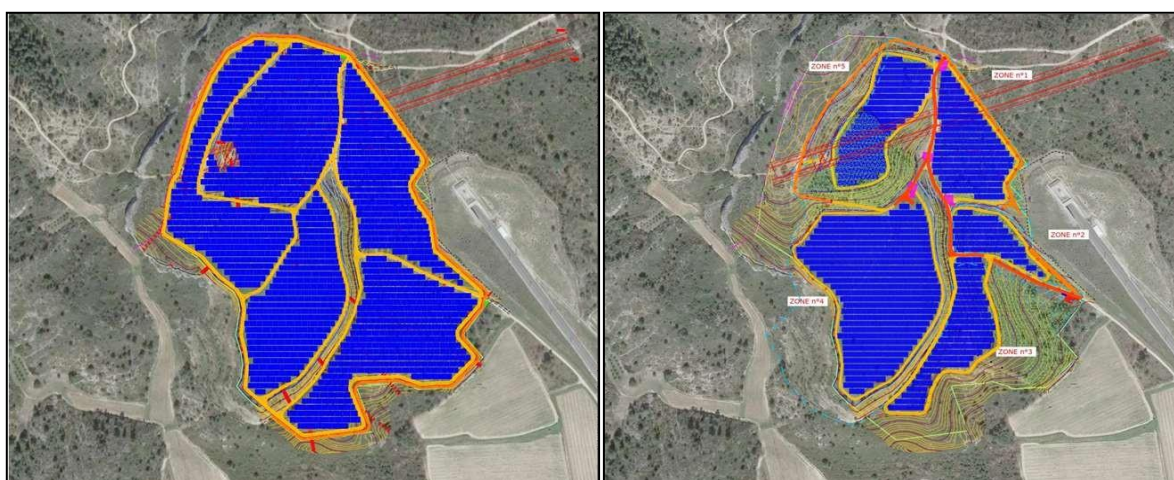
3.2. Analyse des variantes

Le projet a fait l'objet de plusieurs variantes d'implantation.

Variante 0 : Cette variante consiste à une implantation sur la totalité de la zone d'étude. Elle induit des impacts environnementaux jusqu'à très forts. Cette variante a donc été abandonnée.

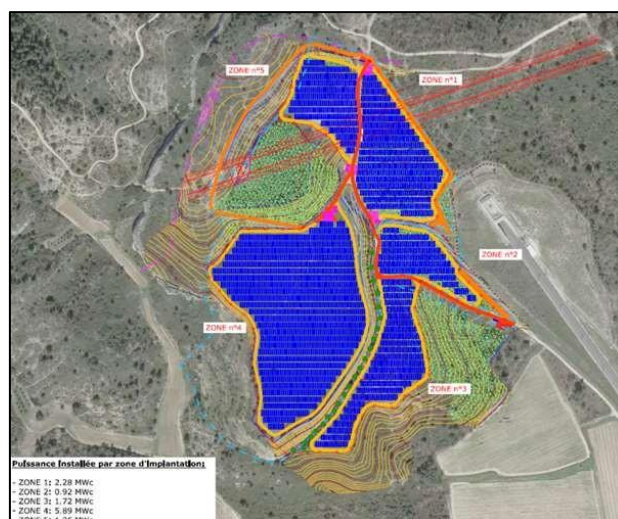
Variante 1 : Cette variante évitait des boisements au nord-ouest et au sud du projet. Toutefois, les protections et évitements d'un point de vue de la biodiversité ne sont pas suffisant. Cette variante a donc été abandonnée.

Variante 2 : Cette variante (finale) est un juste équilibre entre évitement des principaux enjeux éco- logiques et paysagers. Cette variante a été retenue.



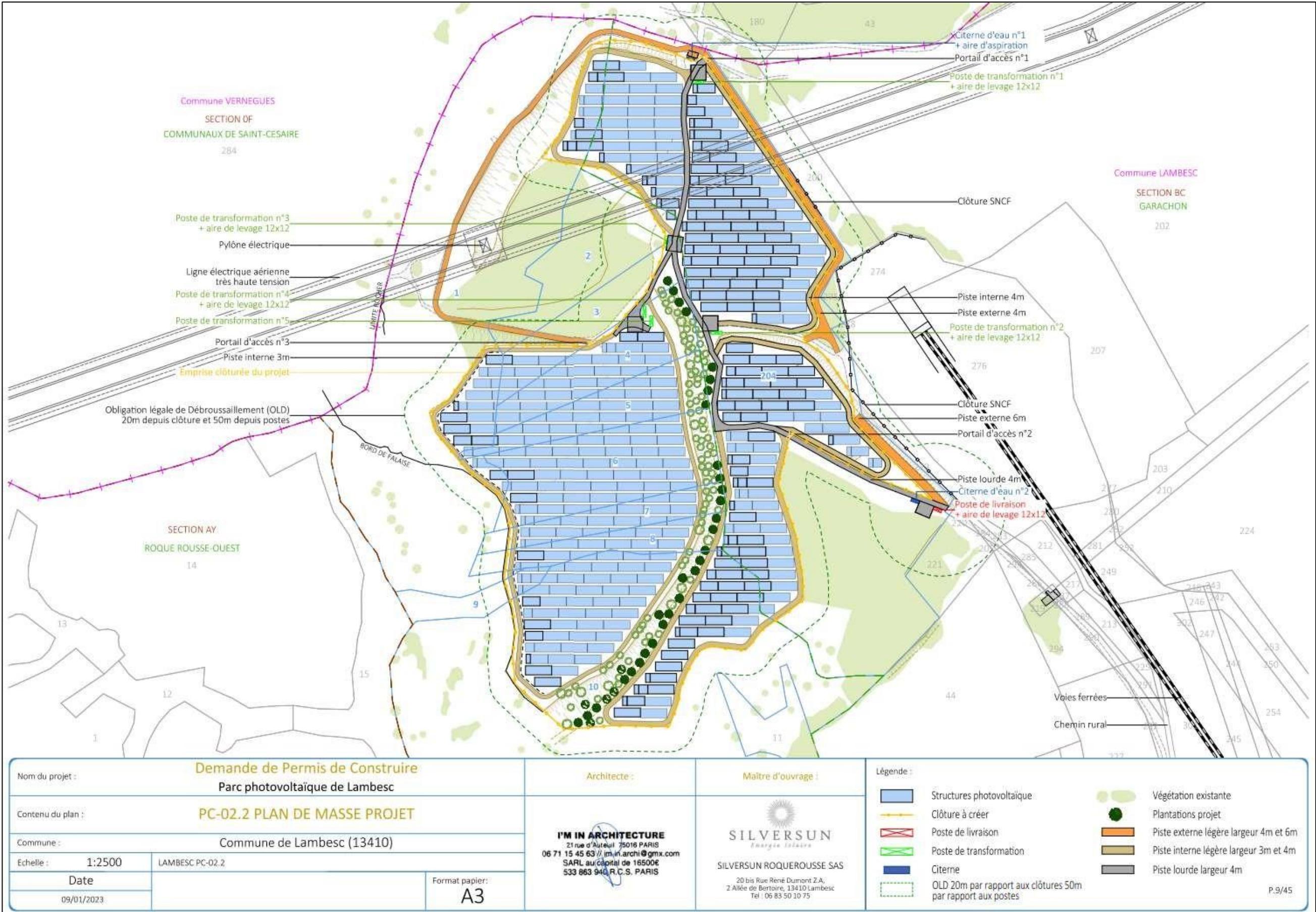
Variante 0

Variante 1



Variante 2 (finale)

La figure ci-après présente le même plan masse que la variante 2 au format du permis de construire.



Carte 10 : Plan Masse du Permis de Construire.

4. Évaluation des impacts du projet et définitions des mesures associées

4.1. Cadre de vie, sécurité et santé publique

Le respect des riverains et de la commodité du voisinage est apprécié au travers de différentes thématiques du dossier d'étude d'impact (aspects socio-économiques, caractéristiques du milieu humain, intégration paysagère). Il convient également de noter que dans la vie du projet, la phase de chantier est susceptible d'apporter différentes gênes.

Le tableau ci-dessous détaille les enjeux et les impacts du projet sur le cadre de vie, la sécurité et la santé publique.

Tableau 5 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le cadre de vie, la sécurité et la santé publique.

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Sécurité du personnel intervenant					
Le projet nécessite la mobilisation de personnel qualifié dans les domaines du génie civil, de l'électricité, des espaces verts, etc. L'utilisation de matériel dangereux nécessite des habilitations et des compétences. Un coordinateur sécurité et protection de la santé (CSPS) est obligatoire et sera en charge du suivi des règles de sécurité appliquées sur le chantier.	Préservation du cadre de travail. Préservation de la santé du personnel.	Fort	PC : temporaire et direct faible.		Faible
Ambiance sonore					
L'environnement sonore des alentours du secteur d'étude est globalement calme la nuit et soumis aux activités humaines et agricoles la journée. Le bruit ambiant est généré par : - les activités agricoles voisines et un établissement d'enseignement ; - le trafic routier de la RD ; - la LGV Méditerranée.	Préservation de la qualité sonore des lieux d'habitations.	Très faible	PC : temporaire et direct très faible - Circulations des engins, livraison du matériel, mise en place du parc. PE : permanent et indirect très faible - Une fois installé, un projet solaire ne génère aucune nuisance sonore. Seuls peuvent être perçus les bruits éoliens du vent dans les structures porteuses et le bruit des véhicules de maintenance. Ce sont des bruits très faibles sans gêne pour les riverains.	R 01 : Respect des horaires de travail en journée, absence d'activité nocturne bruyante, vitesse de circulation réduite.	Très faible
Poussières					

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Les opérations de préparation des terrains et la circulation des engins en phase de chantier et d'exploitation peuvent être des opérations soulevant la poussière.	Préservation du cadre de travail et de vie.	Faible	PC : temporaire et direct faible - Envois de poussières lorsque les sols sont secs.	R 02 : Faible vitesse de circulation des véhicules.	Non significatif
Effets optiques					
Aucun aérodrome à moins de 15 km.	Sécurité des usagers.	Très faible	PE : permanent et direct très faible.	/	Non significatif
Gestion des déchets					
Le projet ne produit que peu de déchets. Les principaux déchets produits : - les déchets de chantiers dont les accessoires de conditionnement du matériel livré (palettes, feuillets, film plastique, cartons...) ; - des panneaux abîmés (transport et installation) et des équipements électriques défectueux qu'il faudra évacuer ; - éventuellement des éléments souillés par des pollutions accidentelles.	Traitement optimisé et orientation vers les filières appropriées. Entreprises de recyclages présentes au niveau national.	Fort	PC, PE & PD : temporaire et direct très faible - Production de diverses catégories de déchets dont certains à caractère dangereux mais l'ensemble du parc est démantelé en fin de vie et presque totalement recyclable.		Très faible
Champs électromagnétiques					
Le champ électromagnétique émis par les centrales photovoltaïques est relativement faible. Les postes électriques se situent à une distance significative des riverains.	Préservation du cadre de vie.	Non significatif	PE : permanent et direct non significatif - Apparition d'un rayonnement électromagnétique avec la mise en service des équipements électriques. Les champs électromagnétiques créés sont d'une faible intensité.		Non significatif
Vibrations					
Le faible terrassement et la pose du PDL/PTR sont les opérations les plus susceptibles d'émettre des vibrations gênantes pour le voisinage. Concernant le personnel, les outils vibrants et l'outillage électroportatif peut émettre des vibrations pouvant conduire à des effets sur la santé.	Préservation du cadre de vie.	Modéré	PC : temporaire et direct faible - vibrations générées par les engins de chantier, les outils vibrants et l'outillage électroportatif car premières habitations et établissement d'enseignement à plus de 500 m.	R 01 : Respect des horaires de travail en journée, absence d'activité nocturne bruyante, vitesse de circulation réduite.	Faible

4.2. Milieu humain

Le tableau ci-dessous détaille les enjeux et les impacts du projet sur le milieu humain.

Tableau 6 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le milieu humain.

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Urbanisme					
La commune de Lambesc dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 3 mai 2017 et modifié en 2019. Au PLU opposable, la zone d'étude se trouve en zone NrF, renvoyant à une zone naturelle concernée par le risque feu de forêt. Le projet est compatible avec les ambitions du PLU, l'enjeu est qualifié de faible car le zonage NrF est déjà identifié au titre du PLU pour le développement possible de projets d'énergies renouvelables et son règlement est compatible avec l'installation qui présente un intérêt collectif.	Compatibilité du projet avec les dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.	Très faible	PC & PE : document d'urbanisme compatible. Impact indirect et permanent qualifié de très faible.	/	Non significatif
Habitat					
La zone d'étude est bordée par : - à l'ouest et au sud par des exploitations agricoles ; - au nord et à l'est par la forêt communale de Lambesc. Les habitations et équipements les plus proches du site se trouve à plus de 500m, aussi la LGV Méditerranée quant à elle jouxte le site à l'est à moins de 100m.	Perception visuelle et qualité du cadre de vie pour les riverains les plus proches.	Faible	PC : Impact indirect et temporaire qualifié de faible. PE : Impact indirect et permanent qualifié de faible.	/	Faible
Réseaux et servitudes					
Le secteur d'étude est accessible depuis la RD7n puis en empruntant des chemins étroits mais carrossables jusqu'au site. La voirie n'est pas actuellement goudronnée jusqu'au site mais permet tout de même un accès aux véhicules du SDIS.	Sécurité et compatibilité du site avec les installations des différents gestionnaires de réseaux.	Faible	PC : temporaire et direct faible.		Non significatif
Le réseau de télécommunication est présent au niveau des voiries. Il conviendra d'en tenir compte lors des différents travaux et des conditions décrites dans l'arrêté technique du 17 mai 2001. L'enjeu est ici faible.		Très faible	PC : temporaire et direct faible.	/	Non significatif
Aucun aérodrome ou aéroport n'est localisé à proximité du secteur d'étude ou dans ses aires d'étude. Aucun enjeu significatif n'est donc recensé.		Nulle	PC & PE : temporaire et indirect non significatif.		Non significatif
Aucun radar météorologique n'est recensé dans les 10 km autour du projet. Aucun enjeu significatif n'est recensé vis-à-vis des radars météorologiques pour un projet de centrale photovoltaïque au sol.		Nulle	PC & PE : temporaire et indirect non significatif.		Non significatif
Aucune canalisation de gaz n'est présente sur et à proximité du site. Aucun enjeu significatif n'est donc à prévoir.		Nulle	PC & PE : temporaire et indirect non significatif.	/	Non significatif
Le Réseau de Transport d'Électricité (RTE) indique un poste de raccordement sur la commune sans saturation et donc compatible avec un tel projet. Une ligne haute tension traverse le site d'est en ouest avec la présence de pylône.		Modéré	PC & PE : temporaire et indirect faible.		Modéré

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
L'aspect du raccordement apparaît comme favorable, avec un potentiel disponible dans la commune. Un enjeu faible est à prévoir compte tenu de la distance à parcourir et de la sensibilité des milieux présents en direction du point de raccordement potentiel. Ces ouvrages ne suscitent aucune disposition ou contrainte particulière car le projet ne génère aucun obstacle.					
Ces ouvrages ne suscitent aucune disposition ou contrainte particulière car le projet ne génère aucun obstacle.		Nulle	PC & PE : temporaire et indirect non significatif.		Non significatif
Agriculture et produits du terroir					
L'agriculture est présente sur la commune et notamment autour du site de projet.	Préservation et entretien des milieux.	Modéré	E : Impact direct qualifié de faible à modéré.	E 01 : plusieurs boisements présents en bordure d'exploitations agricoles seront maintenus afin de conserver une zone tampon entre le site et les parcelles agricoles et dans l'objectif de préserver un ruissellement maîtrisé.	Faible
Équipements et activités économiques					
Sur le territoire communal de Lambesc, on retrouve de plusieurs équipements touristiques et de loisirs. La commune et ses alentours sont dotés également de pôles commerciaux et industriels	Attractivité et retombées économiques locales et partagées.	Positif	PC : temporaire et indirect positif. Intervention d'entreprises spécialisées (génie civil, génie électrique). PE : temporaire et indirect / positif. Versement de taxes aux collectivités et perception positive en termes d'images des communes	/	Positif
Risques technologiques					
La zone d'étude se trouve à distance des ICPE, la plus proche se trouvant à 3,2km.	Sécurité du site et des	Très faible	PE : permanent et indirect faible avec la	/	Non significatif

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
	installations en général.		prise en compte de l'historique du site.		
La RD7n passe à quelques centaines de mètres est classée comme un axe de transport de marchandises dangereuses.	Certains risques industriels concernent l'aire d'étude éloignée. Aussi l'éloignement est suffisant pour ne pas toucher le secteur d'étude.	Faible	PE : permanent et indirect très faible.		Non significatif
Tourisme et loisirs					
Aucun itinéraire de randonnée pédestre entretenu et balisé par la Fédération Française de Randonnée n'est présent au sein du secteur d'étude. Les activités touristiques et de loisirs n'engendrent aucune contrainte sur le projet. L'enjeu est qualifié de très faible vis-à-vis du tourisme.	Effet de curiosité lié à la présence d'un nouvel équipement de production d'énergie.	Nulle	PC & PE : permanent et indirect non significatif.	/	Non significatif

4.3. Milieu physique

Le tableau ci-dessous détaille les enjeux et les impacts du projet sur le milieu physique.

Tableau 7 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le milieu physique.

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Climat et qualité de l'air					
Lambesc se situe dans l'arc méditerranéen au nord des Bouches-du- Rhône, près de la Durance. Les vents sont modérés et les hivers restent tempérés. La qualité de l'air est un enjeu fort sur l'ensemble des communes des Bouches du Rhône de par la localisation géographique, les infrastructures existantes et de l'urbanisation associée. Cependant, le projet n'engendrera pas d'effet négatif significatif.	Conditions climatiques parfaitement favorables aux installations solaires photovoltaïques. Préservation de la qualité de l'air.	Positif	PC : temporaire et indirect faible. Pollution temporaire générée par la circulation des camions et l'émanation des gaz d'échappement. PE : permanent et direct positif. Évitement de 22g CO2e/kWh.	/	Positif
Relief, sol et sous-sol					
L'enjeu relatif au relief et à la géomorphologie est qualifié de modéré à fort de par le risque sismique du site et l'aléa retrait gonflement des argiles.	Sécurité du site et des installations par la bonne tenue des structures porteuses. Modification des caractéristiques du sol.	Modéré	PC : temporaire et direct faible : tassements et ornières, etc. PE : temporaire et direct faible. Gel du terrain, fuites de polluants par les véhicules de maintenance.	E 01 : Maintenir dans la mesure du possible les arbres en bordures de site pour limiter le ruissellement de surface. R 03 : Limiter l'emprise au sol. R 04 : Utiliser des kits antipollution au cours des interventions de maintenance.	Faible
Hydrogéologie					
Lambesc repose sur le bassin-versant de la Touloubre qui présente des formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires. L'enjeu relatif à la géologie est qualifié de faible.	Préservation de la qualité des aquifères.	Faible	PC : temporaire et direct faible. PE : temporaire et direct faible. Les eaux pluviales ruissèlent en raison du dénivelé vers des fossés. Le projet ne suscite aucune entrave à l'infiltration et à la circulation des eaux. PE : temporaire et direct faible. Présence de véhicules de maintenance avec d'éventuelles fuites de polluants.	E 01 : Maintenir dans la mesure du possible les arbres en bordures de site pour limiter le ruissellement de surface et notamment au Nord-Ouest et Sud-Est du site E 02 : Utiliser des kits antipollution au cours des interventions de maintenance. R 05 : Aménagement de	Non significatif

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
				l'espace chantier, avitaillement et stockage sur rétentions, présence d'un kit d'intervention rapide.	
Hydrologie					
Compte-tenu de l'éloignement du site avec le réseau hydrographique, l'enjeu est faible.	Préservation de la qualité des eaux.	Modéré	PC : temporaire et direct faible. Risque de pollution des eaux. PE : temporaire et direct faible. Présence de véhicules de maintenance avec d'éventuelles fuites de polluants.	E 03 : Bannir l'utilisation de produits phytosanitaires. R 04 : Limiter l'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, ...). R 05 : Utiliser des kits antipollution au cours des interventions de maintenance. R 06 : Aménagement de l'espace chantier, avitaillement et stockage sur rétentions, présence d'un kit d'intervention rapide.	Non significatif
Risques naturels					
Le cours d'eau le plus proche du site se trouve à près de 200m au sud du site d'étude.	Sécurité du site et des installations générés par les désordres de surface.	Faible	PC et PE : impact indirect et permanent faible.	/	Faible
Le secteur d'étude se trouve dans une zone de sismicité modérée (sismicité 4). Le risque de foudroiement est une contrainte que le projet doit prendre en compte. Le risque étant de causer d'importants dommages aux installations et éventuellement un incendie. Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères sans occupation humaine, mise à la terre des infrastructures électriques), l'enjeu est qualifié de modéré. Des mesures spécifiques devront être prises pour protéger l'installation.	Dommages importants à l'installation électrique.	Modéré	PC & PE : permanent et indirect faible.	R 07 : Installer un dispositif parafoudre afin de protéger l'installation.	Non significatif
La commune de Lambesc est soumise aux risques d'inondation ; néanmoins le secteur d'étude n'est pas concerné par ces aléas.	Sécurité du site et des installations générés par la crue et risque de sur accident.	Faible	PC & PE : permanent et indirect faible du fait de l'éloignement du projet vis-à-vis des cours d'eau et zones d'aléa.	E 01 : Maintenir dans la mesure du possible les arbres en bordures de site pour limiter le ruissellement de surface.	Faible

État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Compte tenu du relief, de la géologie et de la pédologie, le risque est homogène avec un aléa de retrait et de gonflement des argiles de niveau modéré. Aucune contrainte n'est à prévoir pour le projet concernant cette thématique. L'enjeu est modéré.	Maintien du sol en place.	Faible	PC & PE : permanent et indirect faible du fait de l'évitement des zones les plus pentues.	E 01 : Maintenir dans la mesure du possible les arbres en bordures de site pour limiter le ruissellement de surface.	Faible
Compte tenu du relief, des mouvements anthropiques du passé, de la nature du sol et du sous-sol, le secteur d'étude n'est pas soumis à un risque de mouvement de terrain. Aucune contrainte n'est à prévoir pour le projet concernant cette thématique. L'enjeu est faible.	Maintien du sol en place.	Faible	PC & PE : permanent et indirect faible.	/	Faible
L'aléa subi est globalement modéré à fort sur la commune en raison de son caractère boisé. L'aléa induit est globalement de moyen à exceptionnelle au sein du secteur d'étude. Des aménagements de terrain en matière de défense contre l'incendie sont à respecter avec notamment : l'installation de citerne incendie de 120 m3, l'aménagement d'accès, le débroussaillage de 20 m autour de la clôture, 50 m autour des installations à risques et sur la totalité de l'emprise. Compte tenu du type de végétation en place autour du secteur d'étude, l'enjeu lié aux feux de forêt est considéré comme fort.	Intégrité des installations et sur incidents.	Fort	PC & PE : permanent et indirect faible du fait de la végétation en place et de l'historique du site et ses alentours.	R 08 : suivre les recommandations du SDIS concernant le volume et emplacement de la citerne, aires de retournement, dimensionnement des chemins d'accès.	Modéré

4.4. Milieu naturel

Le projet engendrera une altération d'habitats ouverts régulièrement perturbés par des activités humaines. La zone présente une avifaune moyenne inféodée aux milieux forestiers ou semi-ouverts. Les chiroptères quant à eux utilisent la zone comme zone de chasse ou de transit. La fonction écologique de cette prairie est donc principalement d'être favorable à une biomasse en insectes relativement importante. Cela garantit des proies pour différents prédateurs vivant à proximité (oiseaux et chiroptères).

Certaines espèces spécialisées peuvent se reproduire dans ces pelouses mais dans l'ensemble, la diversité quasi inexistante d'habitats et de micro-habitats limite les fonctions écologiques de la zone d'étude ainsi que sa richesse spécifique. Le parc photovoltaïque envisagé permettra de conserver cette biomasse et donc ces proies pour les espèces d'oiseaux et de chiroptères présentes, d'autant plus si la zone est gérée en partenariat avec un berger afin de limiter au maximum l'intervention humaine sur la végétation.

Les impacts identifiés sont donc moyens à forts notamment sur les oiseaux et les chiroptères pour lesquels le projet entraînera la destruction d'une surface non négligeable d'habitats de chasse. De ce fait, des mesures ont été proposées afin d'éviter et de réduire les impacts du projet sur les espèces sensibles. Il s'agit par exemple : de l'adaptation de l'emprise chantier afin d'éviter les zones les plus sensibles, le respect d'un calendrier adapté aux phénologies des espèces, l'intervention sur la végétation, le balisage de l'emprise des travaux, etc.

Ces mesures seront favorables à l'ensemble des espèces présentes autour de l'aire d'étude et ont permis d'abaisser le niveau d'impacts afin que ces derniers soient non-notables pour la majorité des espèces.

Le projet se situant au sein de la zone Natura 2000 FR9310069 désignée au titre de la Directive Oiseaux, il a été nécessaire dans ce cadre de réaliser une évaluation des incidences du projet sur les espèces listées au FSD de cette zone Natura 2000, ainsi que sur l'état de conservation de ce site et de ceux situés dans les alentours de la zone d'étude.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées seront favorables à toutes les espèces. Toutefois, des mesures d'accompagnement supplémentaires ont été proposées pour l'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean-le-Blanc puisqu'après avoir pris attache auprès des personnes ressources du site Natura 2000, il ressort que les enjeux concernant ces deux espèces sont très forts. En effet, l'aire d'étude se situe dans le domaine vital d'un couple d'Aigle de Bonelli et deux couples de Circaète Jean-le-Blanc.

Si ces deux espèces ne nichent pas sur l'aire d'étude, ils peuvent la survoler et y chasser même si la zone présente un intérêt modéré en comparaison des grandes surfaces agricoles qui l'entourent et que l'Aigle de Bonelli affectionne particulièrement. En conséquence le maître d'ouvrage conscient de cette problématique a contractualisé une mesure d'accompagnement spécifique à destination de ces espèces.

L'évaluation des incidences a conclu à l'absence d'incidence notable sur les espèces citées au FSD de la ZPS sur laquelle se situe le projet, hormis pour l'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean-le-Blanc qui sont considérés comme présents en chasse ou en transit. De ce fait, la mesure d'accompagnement spécifique à destination de ces espèces consiste en la réouverture de milieux et la recréation d'habitats favorables pour la chasse.

En plus de la réouverture et afin de limiter l'intervention humaine dans le maintien des milieux ouverts, un éco-pâturage à long terme sera mis en place. De plus, une réintroduction de petit gibier (d'origine locale) à destination de l'Aigle de Bonelli sera faite sur ces parcelles et des abris artificiels en faveur des reptiles seront installés afin d'augmenter les ressources alimentaires pour le Circaète Jean-le-Blanc.

Cette mesure est mise en place à destination de ces deux espèces mais la réouverture de parcelles en cours de fermeture sera également une mesure très favorable pour de nombreuses autres espèces. Les oiseaux de milieux ouverts et semi-ouverts bénéficieront de nouvelles zones de chasse et de postes de chant ou d'affût au niveau des lisières.

Les reptiles bénéficieront de nouvelles zones de chasse et placettes d'ensoleillement en milieu ouvert à l'interface avec des espaces refuge dans les milieux plus fermés au sein d'un habitat attractif constitué par les lisières forestières. Le relâcher de lapins qui vont construire des terriers sera également bénéfique pour le Lézard ocellé. Les chiroptères bénéficieront également de zones de chasse ouvertes ainsi que de l'habitat attractif des lisières forestières comme couloir de chasse et corridor de déplacement.

Compte tenu de la bonne mise en œuvre de cette mesure, on peut conclure à une :

Absence d'impact résiduel significatif sur l'ensemble des espèces. L'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée conclut à des incidences non notables compte tenu des mesures mises en œuvre par le porteur de projet.

Les mesures proposées sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Synthèse des mesures proposées pour éviter et réduire les impacts-sur le milieu naturel.

Phase	Mesure d'évitement	Milieus, espèces et/ou cortèges cibles	Coût (HT)
Evitement			
Chantier	TE01 Adaptation de l'emprise projet	Lézard ocellé, chiroptères et oiseaux et dans une moindre mesure la flore et le reste de la faune	Intégré au coût du projet
Chantier	TE02 Installation de la base vie	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Chantier	TE03 Balisage de l'emprise projet et des zones sensibles	Lézard ocellé, chiroptères, oiseaux et dans une moindre mesure le reste de la faune	520 €
Réduction			
Chantier	TR01 Adaptation de la période des travaux sur l'année	Toutes les espèces faunistiques	Intégré au coût du projet
Chantier	TR02 Gestion de l'éclairage du chantier	Chiroptères et dans une moindre mesure toute la faune	Intégré au coût du projet
Chantier	TR03 Vérification des arbres avant abattage	Chiroptères et les coléoptères	600 € HT (+ 1 jour à 800 € HT en cas de présence de gîte)
Chantier	TR04 Intervention sur la végétation	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Chantier	TR05 Dispositif préventif de lutte contre une pollution	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Chantier	TR06 Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Chantier	TR07 Clôtures et dispositifs de franchissement provisoires adaptés à la faune	Reptiles et petits mammifères terrestres	12 080 €
Chantier	TR08 Remettre en état les emprises travaux temporaires après le chantier	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Exploitation	ER01 Mise en place d'une gestion adaptée	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Exploitation	ER02 Assurer la perméabilité des clôtures entourant le parc photovoltaïques	Petite faune terrestre (petits mammifères et reptiles)	Intégré au coût du projet
Exploitation	ER03 Mise en place d'abris artificiels pour l'herpétofaune	Reptiles	2 600 €
Exploitation	ER04 Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères	Chiroptères	780 €
Exploitation	ER05 Obstruer le sommet des poteaux creux installés sur le parc	Oiseaux, micromammifères, chiroptères et reptiles	Intégré au coût du projet
Accompagnement			
Chantier	TA01 Cahier des charges environnement et choix des entreprises	Toutes les espèces	Intégré au coût du projet
Exploitation	EA01 Réouverture de milieu et éco-pâturage pour la création d'habitats favorables pour la chasse à destination de l'Aigle de Bonelli et du Circaète Jean-le-Blanc	Aigle de Bonelli et Circaète Jean-le-Blanc, et dans une moindre mesure toutes les autres espèces	222 853.67 €
Exploitation	EA02 Réintroduction de petit gibier à destination de l'Aigle de Bonelli	Aigle de Bonelli	266 666.67 €
Exploitation	EA03 Pose d'abris artificiels en faveur des reptiles pour l'alimentation du Circaète Jean-le-Blanc sur les parcelles de réouverture des milieux	Circaète Jean-le-Blanc et Reptiles	5 200 €
Exploitation	ER04 Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères sur les parcelles de réouverture des milieux	Chiroptères	4 920 €

Phase	Mesure d'évitement	Milieux, espèces et/ou cortèges cibles	Coût (HT)
Suivi			
Chantier	TS01 Suivi de chantier	Toutes les espèces	9 600 €
Exploitation	ES01 Suivi des habitats et de la flore	Habitats et flore	9 000 €
Exploitation	ES02 Suivi de l'avifaune	Oiseaux	24 000 €
Exploitation	ES03 Suivi de la mammalofaune	Mammifères dont les chiroptères	22 500 €
Exploitation	ES04 Suivi de l'herpétofaune	Reptiles	11 250 €
Exploitation	ES03 Suivi de l'entomofaune	Insectes	11 250 €
Total			603 820 €

Le tableau ci-dessous détaille les enjeux et les impacts du projet sur l'environnement naturel.

Tableau 9 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur l'environnement naturel.

Nom vernaculaire	Enjeux	Phase	Impacts bruts	Mesures mises en place	Impacts résiduels
Contexte écologique					
ZNIEFF de type I et II	Très faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	-	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement d'espèces (DT) : non notable	-	Dérangement d'espèces (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
ZNIEFF de type II	Faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	-	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement d'espèces (DT) : non notable	-	Dérangement d'espèces (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Autres zones d'inventaires (PNR, APB et Biosphère)	Très faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	-	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement d'espèces (DT) : non notable	-	Dérangement d'espèces (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
ZPS	Moyen	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable		Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement d'espèces (DT) : faible	TR01	Dérangement d'espèces (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : faible	TE01 TE02 TR04	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable

Nom vernaculaire	Enjeux	Phase	Impacts bruts	Mesures mises en place	Impacts résiduels
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : faible	ER01 ES01 EA01 EA02 EA03 EA04	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	ER01	Remise en état du site: positif
ZSC	Faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	-	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement d'espèces (DT) : non notable	-	Dérangement d'espèces (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Trame verte	Faible	Travaux	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Rupture de continuités (DP) : non notable	-	Rupture de continuités (DP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Flore					
Espèces communes	Très faible	Travaux	Propagation d'espèces envahissante (DP) : non notable	-	Propagation d'espèces envahissante (DP) : non notable
			Empoussièrement (DP) : non notable	TR06	Empoussièrement (DP) : non notable
		Exploitation	Propagation d'espèces envahissante (IP) : non notable	ES01	Propagation d'espèces envahissante (IP) : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Oiseaux					
Aigle de Bonelli et Circaète Jean-le-Blanc	Très fort	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	TR01 TR04	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : modéré	TR01 TR02 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : modéré	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : modéré	ER01 ES02 EA01 EA02 EA03	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : modéré	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Espèces nicheuses associées aux milieux agropastoraux (7 espèces: Bruant zizi; Fauvette à tête noire; Fauvette mélanocéphale; Grand corbeau; Hypolaïs polyglotte; Moineau domestique; Rougegorge familier)	Moyen	Travaux	Destruction d'individus (DP) : modéré	TR01 TR04	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : fort	TR01 TR02 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : fort	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : modéré	ER01 ES02	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable

Nom vernaculaire	Enjeux	Phase	Impacts bruts	Mesures mises en place	Impacts résiduels
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Espèces nicheuses associées aux milieux forestiers (11 espèces: Accenteur mouchet; Chardonneret élégant; Grimpereau des jardins; Mésange charbonnière; Pic vert; Pinson des arbres; Rossignol philomèle; Serin cini; Sittelle torchepot; Troglodyte mignon; Verdier d'Europe)	Moyen à fort	Travaux	Destruction d'individus (DP) : modéré	TR01 TR04	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : fort	TR01 TR02 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : fort	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : modéré	ER01 ES02	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Espèces non nicheuses (2 espèces: Alouette des champs; Buse variable)	Moyen	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	TR01 TR04	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : faible	TR01 TR02 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	ER01 ES02	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Mammifères terrestres					
Espèces communes	Très faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : non notable	TR01 TR05	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (DT): non notable	TR01 TR02 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT): non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : faible	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable	ER01 ES03	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Chiroptères					
Espèces anthropophiles en gîte probable (Pipistrelle commune; Pipistrelle de Kuhl; Pipistrelle de Nathusius)	Moyen à Fort	Travaux	Destruction d'individus (DP) : faible	TE03 TR01 TR03	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par la lumière (IT) : modéré	TR01 TR02 TA01	Dérangement par la lumière (IT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces favorable pour la chasse (DP) : modéré	TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces favorable pour la chasse (DP) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces favorable pour le gîte (DP) : modéré	TE01 TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces favorable pour le gîte (DP) : non notable

Nom vernaculaire	Enjeux	Phase	Impacts bruts	Mesures mises en place	Impacts résiduels
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : faible	ER01 ER04 ES03 EA04	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Espèces qui ne gîtent pas sur le site (Molosse de Cestoni; Murin à oreilles échancrées; Murin de Daubenton; Sérotine commune)	Moyen à très fort	Travaux	Destruction d'individus (DP) : faible	TE03 TR01 TR03	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par la lumière (IT) : modéré	TR01 TR02 TA01	Dérangement par la lumière (IT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces favorable pour la chasse (DP) : modéré	TE02 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces favorable pour la chasse (DP) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces favorable pour le gîte (DP) : non notable	-	Destruction d'habitats d'espèces favorable pour le gîte (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : faible	ER01 ER04 ES03	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	-	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Reptiles					
Lézard des murailles	Moyen	Travaux	Destruction d'individus (DP) : modéré	TR01 TR05 TR08	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par les vibrations (IT) : modéré	TR01 TA01	Dérangement des individus : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : fort	TE01 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : modéré	ER01 ER03 ES04 EA03	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	ER02	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Lézard ocellé	Moyen	Travaux	Destruction d'individus (DP) : modéré	TR01 TR05 TR08	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par les vibrations (IT) : modéré	TR01 TA01	Dérangement par les vibrations (IT) : non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : fort	TE01 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : modéré	ER01 ER03 ES04	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
			Rupture de corridor écologique : non notable	ER02	Rupture de corridor écologique : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif
Insectes					

Nom vernaculaire	Enjeux	Phase	Impacts bruts	Mesures mises en place	Impacts résiduels
Espèces communes	Très faible	Travaux	Destruction d'individus (DP) : modéré	TR01 TR05	Destruction d'individus (DP) : non notable
			Dérangement par le bruit ou la lumière (IT) : faible	TR01 TA01	Dérangement par le bruit ou la lumière (DT): non notable
			Destruction d'habitats d'espèces (DP) : modéré	TE01 TR06 TR08	Destruction d'habitats d'espèces (DP) : non notable
		Exploitation	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : faible	ER01 ES05	Perte ou modification d'habitats d'espèces (DP) : non notable
			Dérangement des individus : non notable	ER01	Dérangement des individus : non notable
		Démantèlement	Remise en état du site: positif	-	Remise en état du site: positif

4.5. Patrimoine et paysage

L'insertion d'un parc photovoltaïque modifie le paysage. C'est tout d'abord la masse continue (effet lointain d'uniformisation), la couleur bleutée des panneaux et le reflet qui captent le regard. Les panneaux sont d'une hauteur maximale de 2,5 mètres, les transformateurs et postes de livraison ne dépassent pas les 3 mètres et les clôtures avoisinent les 2 mètres. Cette inscription horizontale permet de donner un sentiment d'homogénéité. En termes de hauteur de l'ensemble des composantes du parc, le regard n'est pas capté par un élément émergeant. Contrairement à un parc éolien, la hauteur moyenne d'un parc photovoltaïque est assez proche du sol, restreignant ainsi les visibilités lointaines.

L'échelle d'insertion du projet dans le paysage environnant est déterminante dans la logique d'implantation. Pour de grands parcs par exemple, un fractionnement en îlots peut ramener une échelle humaine au projet. Le respect du parcellaire et des dimensions imposées par la logique agricole (si elle existe) amène de la cohérence au projet.

Ce fractionnement peut être induit par la présence de trames arborées, parfois liées à la présence de l'eau ou à une fragmentation agricole. Ce respect des trames présente un double intérêt : paysager et environnemental.

Le projet de parc photovoltaïque de Lambesc présente des impacts potentiels notables sur son environnement paysager :

- ▶ covisibilité avec le site Inscrit du Vieux Vernègues (ruines du château) ;
- ▶ visibilité depuis certains axes dynamiques locaux et techniques (chemin rural n°23, circuit de petite randonnée de Lambesc, pistes et chemins DFCI) ;
- ▶ concernant les lieux de vie, visibilité depuis le hameau Chaffard.

Dans certains cas, la distance avec le projet est telle que la perception ne présente pas de sensibilité paysagère, l'impact est acceptable et ne nécessite pas la mise en place de mesures (entrée de ville au sud-Ouest de Lambesc, chemin rural de Laval).

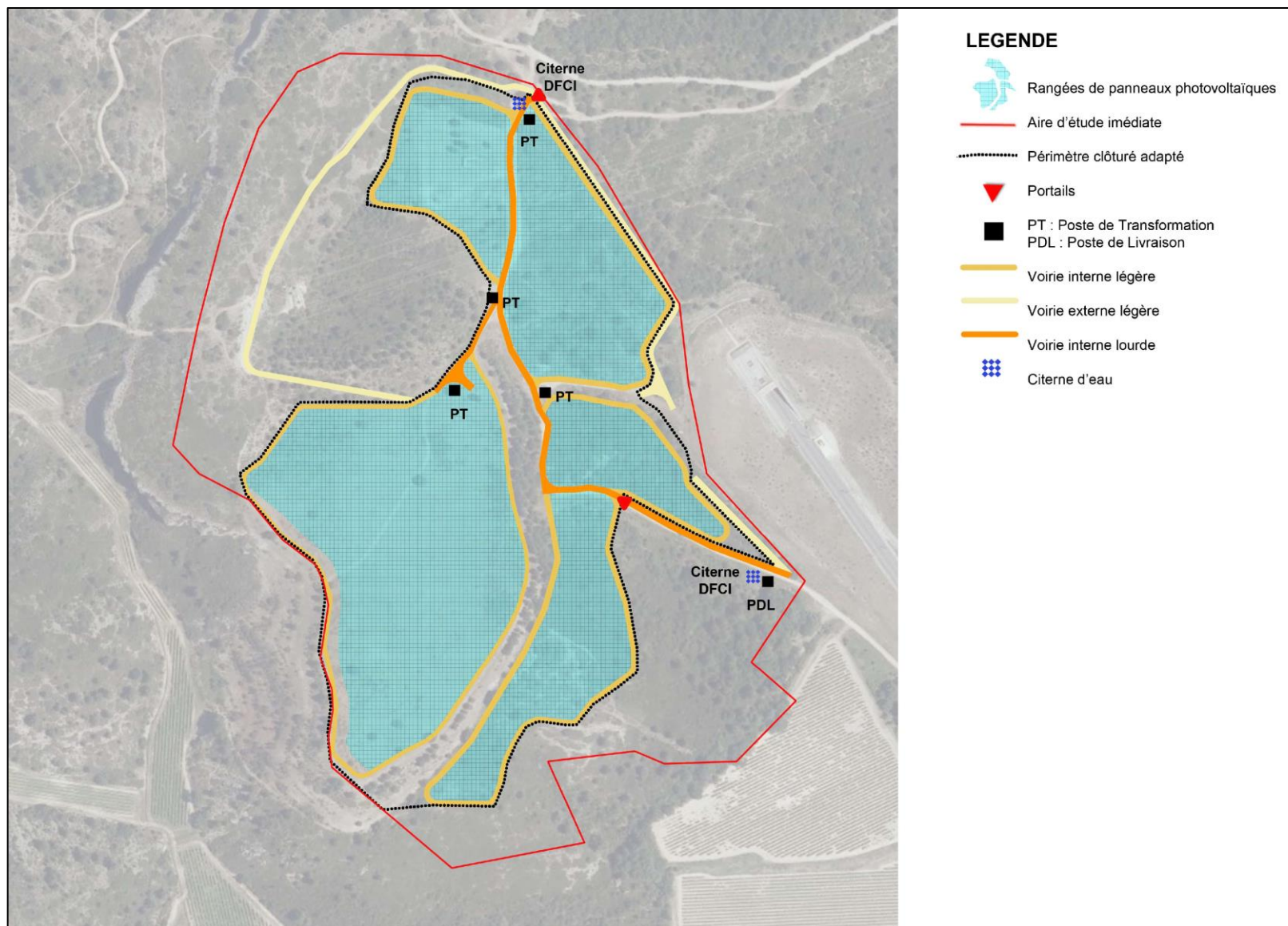
Par ailleurs, l'implantation du parc photovoltaïque sur ce secteur perturbé largement remanié permet d'attribuer une nouvelle vocation à ce site dont les utilisations sont actuellement limitées.

Enfin, le site de projet présente des composantes paysagères qui participent à son intégration dans le cadre paysager et dont il serait souhaitable de conserver/d'éviter, du fait de leur rôle « naturel » d'écrans visuels.

L'ensemble des Impacts retenus en phase d'Exploitation sur le Patrimoine et le Paysage sont synthétisés via le tableau ci-dessous :

Tableau 10 : Synthèse des enjeux et les impacts du projet sur le patrimoine et le paysage.

Impacts paysagers Potentiels	Temporalité	Direct/Indirect	Interaction avec d'autres impacts	Enjeux	Intensité	Acceptabilité	Mesures proposées
IPP1	Permanent	Direct	Ecologie	Intégration paysagère lointaine et covisibilité avec le SI de Vernègues	Faible	Notable	TE04
IPP3	Permanent	Direct	Ecologie	Intégration paysagère intermédiaire et visibilité depuis le chemin rural n°23	Faible	Notable	TE05 et ER06
IPP5	Permanent	Direct	Ecologie	Intégration paysagère rapprochée et visibilité depuis piste DFCI/chemin de randonnée locale	Faible	Notable	EA01, TE04 et TE05
IPP6	Permanent	Direct	Ecologie		Faible	Notable	
IPP7	Permanent	Direct	Ecologie & Milieu humain	Intégration paysagère rapprochée et visibilité depuis chemin de Petite Randonnée labellisé	Faible	Notable	TE04 et ER06
IPP9	Permanent	Direct	Ecologie	Intégration paysagère des abords et covisibilités, conservation de trames végétales et intégrité des escarpements existants	Fort	Notable	ER06, TE04 et TE05
IPP10	Permanent	Direct	Ecologie		Fort	Notable	
IPP11	Permanent	Direct	Néant		Fort	Notable	
IPP12	Permanent	Direct	Milieu physique		Moyen	Notable	



Carte 11 : Plan d'implantation adaptée du projet de parc photovoltaïque.

Au regard des impacts pré-identifiés et des mesures proposées afin d'Éviter, Réduire, Compenser et Accompagner, les simulations graphiques permettent de définir les valeurs d'acceptabilité des impacts paysagers résiduels. A la mise en place des mesures liées à l'intégration paysagère du projet, les impacts paysagers sont tous considérés comme Acceptables. Les simulations graphiques qui vont suivre permettre d'illustrer l'intégration paysagère du projet en prenant en compte les mesures proposées.

Le tableau ci-dessous détaille les enjeux et les impacts résiduels du projet sur le patrimoine et le paysage.

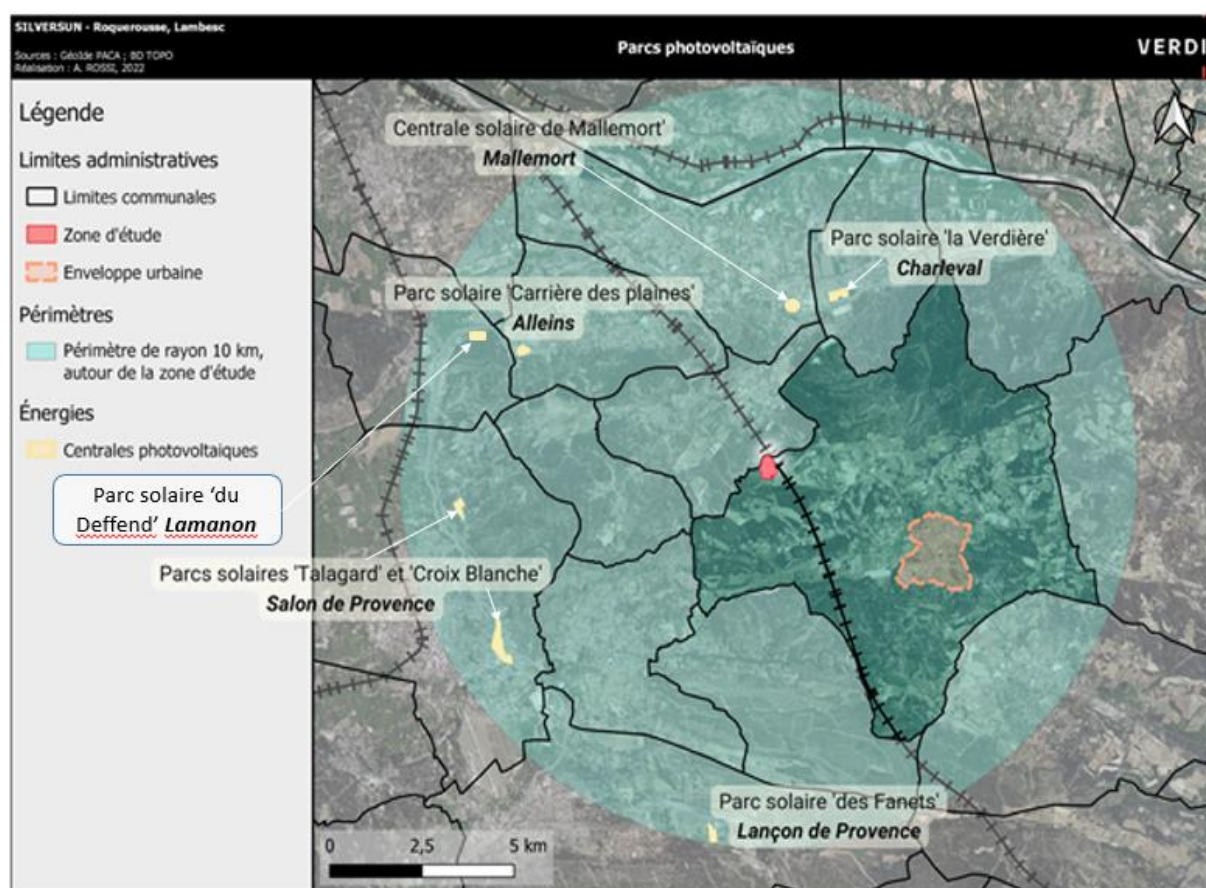
Tableau 11 : Évaluation des impacts résiduels.

Impacts paysagers Potentiels	Temporalité	Direct/Indirect	Enjeux	Intensité potentielle	Acceptabilité	Mesures proposées	Intensité résiduelle	Acceptabilité résiduelle
IPP1	Permanent	Direct	Intégration paysagère lointaine et covisibilité avec le SI de Vernègues	Faible	Notable	TE04	Très faible à nulle	Acceptable
IPP3	Permanent	Direct	Intégration paysagère intermédiaire et visibilité depuis le chemin rural n°23	Faible	Notable	TE05 et ER06	Très faible	Acceptable
IPP5	Permanent	Direct	Intégration paysagère rapprochée et visibilité depuis piste DFCI/chemin de randonnée locale	Faible	Notable	EA01, TE04 et TE05	Très faible	Acceptable
IPP6	Permanent	Direct		Faible	Notable		Très faible	Acceptable
IPP7	Permanent	Direct	Intégration paysagère rapprochée et visibilité depuis chemin de Petite Randonnée labellisé	Faible	Notable	TE04 et ER06	Très faible	Acceptable
IPP9	Permanent	Direct	Intégration paysagère des abords et covisibilités, conservation de trames végétales et intégrité des escarpements existants	Fort	Notable	ER06, TE04 et TE05	Nulle	Acceptable
IPP10	Permanent	Direct		Fort	Notable			
IPP11	Permanent	Direct		Fort	Notable			
IPP12	Permanent	Direct		Moyen	Notable			

4.6. Effets cumulés avec les autres projets connus à proximité

Le tableau ci-dessous liste les projets identifiés comme pouvant avoir des impacts cumulés avec le projet de central photovoltaïque de Lambesc.

N°	Date	Titre
1	10/03/2010	Projet d'installation d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit « les quatre termes » sur la commune de la Barben
2	08/11/2010	Projet de centrale photovoltaïque de Charleval
3	06/04/2012	Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires au lieu-dit « les iscles du mois de Mai » sur la commune de Mallemort
4	03/07/2014	Projet de construction d'une centrale photovoltaïque aux lieux-dits « Piboulon » et « Sur-la-Crau » sur la commune d'Alleins
5	26/04/2017	Projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit « Piboulon » sur les communes d'Alleins et de Mallemort
6	08/03/2019	Ouverture d'une nouvelle carrière de calcaire et insatillation de conassage – criblage de la commune de la Barben
7	26/11/2021	Projet de création de centrale photovoltaïque au lieu-dit « les Fumades » sur la commune de Mallemort
8	18/03/2022	Projet de restructuration de la digue des Carriers sur la commune de Mallemort



Carte12 : Parcs photovoltaïques en service autour de Lambesc : Source : GéoIde PACA.

Ces projets sont susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet de la centrale solaire photovoltaïque au sol de Roquerousse. En effet, certaines études réalisées dans le cadre de ces projets font mention d'impacts notables sur l'Aigle de Bonelli ou d'autres espèces présentes sur la zone du projet de Roquerousse.

Les effets cumulés sont considérés comme notables mais d'intensité faible suite à la mise en place de mesures et n'entraînant pas la nécessité de requalifier les impacts identifiés du projet.

N°	Commune	Maitre d'ouvrage	Référence du projet	Impact du projet considéré sur les milieux/enjeux identifiés	Risques d'effets cumulés
1	La Barben (4 km au sud)	Voltalia	Projet de centrale photovoltaïque	Impacts modérés à forts sur l'Aigle de Bonelli	Nuls - projet non autorisé
2	Charleval (3,9 km au nord-est)	Solaire Direct => ENGIE	Projet de centrale photovoltaïque	Impacts limités	Très faibles car impacts limités
3	Mallemort (8 km au nord)	Lafarge Granulats Sud	Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires	Impacts sur Castor, Diane et habitats	Très faibles car impacts sur des espèces non présentes sur la zone et non potentielles
4	Alleins (5 km au nord-ouest)	Voltalia	Projet de centrale photovoltaïque	Impacts de très forts à forts notamment pour l'Aigle de Bonelli, le Vautour percnoptère, le Minioptère de Schreibers ou encore le Léopard ocellé	Faibles car les impacts concernent l'Aigle de Bonelli et le Léopard ocellé mais ces deux espèces ne sont pas directement touchées par le projet de Roquerousse
5	Mallemort (8 km au nord)	Voltalia	Projet de centrale photovoltaïque	Impacts de fort à modéré concernant l'Ophrys de Provence, la Magicienne dentelée et l'Azuré de Baguenodier.	Nuls -projet non autorisé
6	La Barben (4 km au sud)	SAS les Quatre Termes	Projet d'ouverture d'une nouvelle carrière de calcaire et installation de concassage – criblage	Impact fort concernant l'aigle de Bonelli	Faibles car les impacts concernent l'Aigle de Bonelli mais ce dernier n'est pas directement touché par le projet de Roquerousse
7	Lamanon (20 km au nord-ouest)	SAS Le Deffend Solaire Energie, filiale de la société Voltalia	Projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le Deffend	Impacts forts concernant le Léopard ocellé et deux espèces de chiroptères et modérés sur de la flore, l'Azuré du Baguenaudier, le Psammodrome d'Edwards, le Rollier d'Europe, le Coucou geai, le Guêpier d'Europe et deux espèces de chiroptères.	Très faibles car impacts lointains sur des espèces implantées localement
8	Mallemort (8 km au nord)	CVE ; Métropole Aix-Marseille-Provence ; Énergie partagée ; groupement de citoyen	Projet de centrale photovoltaïque	Impacts sur Crapaud Calamite, Rainette méridionale, Léopard ocellé, chiroptères, Circaète Jean-le-Blanc, Guêpier d'Europe et Huppe fasciée	Très faibles car impacts lointains sur des espèces implantées localement
9	Mallemort (8 km au nord)	Syndicat mixte de la vallée de la Durance	Projet de restructuration d'une digue	Impact fort concernant l'Aigle de Bonelli	Faibles car les impacts concernent l'Aigle de Bonelli mais ce dernier n'est pas directement touché par le projet de Roquerousse

N°	Commune	Maitre d'ouvrage	Référence du projet	Impact du projet considéré sur les milieux/enjeux identifiés	Risques d'effets cumulés
10	Salon de Provence (15 km à l'ouest)	Volitalia et EDF RE	Réhabilitation et exploitation de l'aérodrome de Salon-Eyguières et modernisation du circuit de la zone dédiée aux sports mécaniques	Impacts sur mammifères dont les chiroptères et oiseaux	Très faibles car impacts lointains sur des espèces implantées localement

5. Compatibilité du projet avec les documents cadres

5.1. Documents de planification en matière d'urbanisme

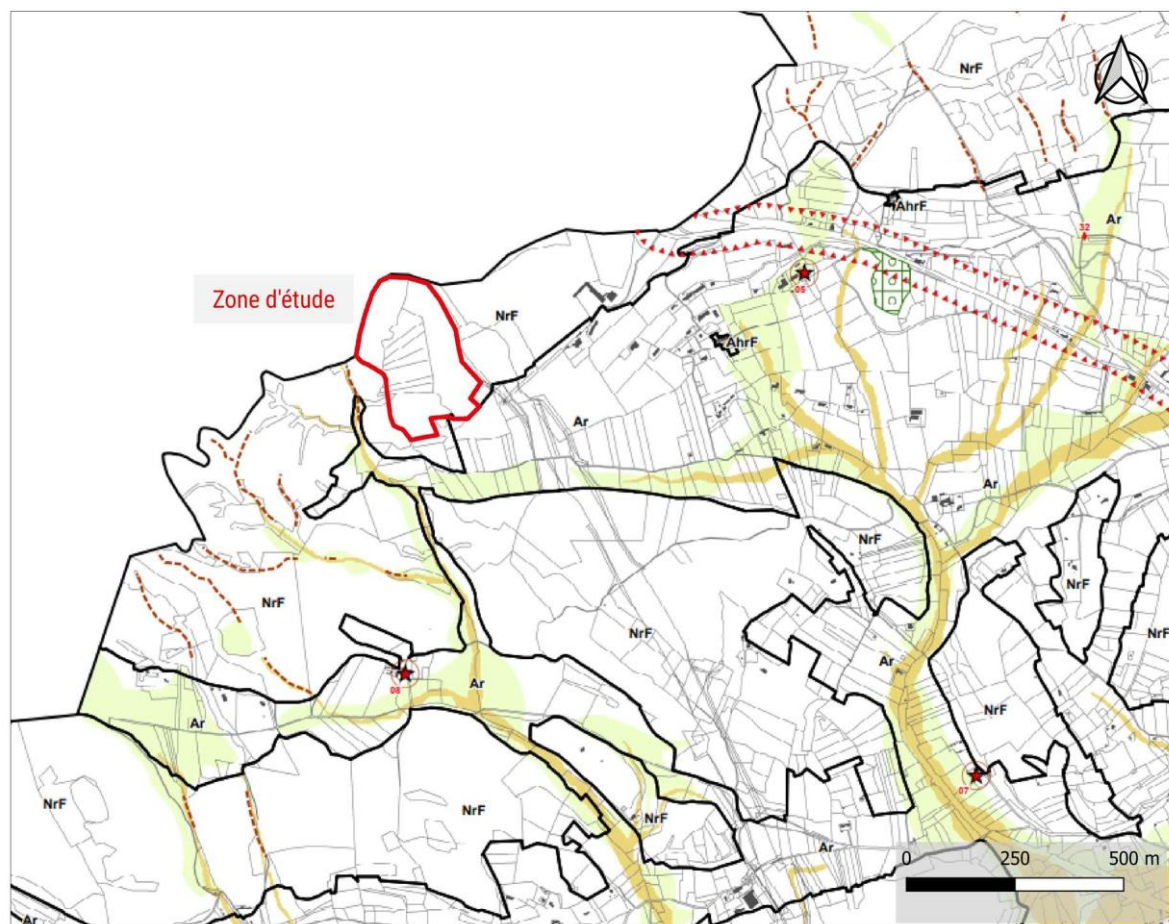
Le projet de parc photovoltaïque sur notre zone d'étude est en compatibilité avec le SCoT du Pays d'Aix qui encourage ce type de projet et notamment le développement de l'énergie solaire.

La commune de Lambesc dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 3 mai 2017 et modifié en 2019.

Au PLU opposable, la zone d'étude se trouve en zone NrF, renvoyant à une zone naturelle concernée par le risque feu de forêt. A l'intérieur de cette zone sont autorisés « les équipements publics et d'intérêts collectifs compatibles avec l'activité agricole et forestière », le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le zonage actuel de la commune.

Il est à noter que dans le cadre de l'élaboration du futur PLUi un zonage Npv est prévu autorisant les parcs photovoltaïques au sol.

Le PADD évoque l'attention à porter aux bâtiments neufs concernant le volet énergie. On relève toutefois que sans poser de contraintes à un projet de photovoltaïque, le site d'étude se situe dans une zone à enjeux agricole et naturelle à préserver.



Légende	
	Limite communale
	Parcelle
	Bâti
	Zonage PLU
Elements remarquables du patrimoine au titre des articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme	
	Patrimoine architectural
	Patrimoine bâti
	Arbre isolé remarquable
	Alignement d'arbres et de haies
Les emplacements réservés au titre de l'article L151-41 du code de l'urbanisme	
	Emplacement réservé au titre de l'article L141-41-1° à 3°
	Emplacement réservé pour réalisation de logements sociaux au titre de l'article L141-41-4° du code de l'urbanisme
Autres éléments règlementaires	
	Espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme
	Périmètre d'OAP
	Ligne de retrait par rapport à la voie prévue par l'article L-111-6 du code de l'urbanisme
	Alignement graphique
	Linéaire de diversité commerciale et économique au titre de l'article L151-16 du code de l'urbanisme
	Changement de destination au titre de l'article L151-11 du code de l'urbanisme
Les risques liés au ruissellement pluvial (réglementés dans le cadre des dispositions générales du présent PLU)	
	Zone R: Aléa fort
	Zone J: Aléa faible et modéré
	Zone M: Aléa HGM fort
	Zone V: Aléa hydrogéomorphologique résiduel
	Ravins

Carte 13 : Règlement graphique secteur ouest. Source : PLU de Lambesc.

5.2. Schémas, plans et programmes

Les objectifs du SRADDET sont :

Année	2020	2030
Objectifs du SRADDET en matière de capacité de production d'électricité renouvelable d'origine photovoltaïque	1,33 GW	11,7 GW
Rythme annuel d'installation	Période 2020-2030 : +0,94 GW/an	

Le projet est en adéquation avec le SRADDET PACA.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), établi en 2013, avait retenu 2 300 MW de puissance pouvant être installée dans de bonnes conditions d'acceptabilité sociale à l'horizon 2020 et pas moins de 4 450 MW à l'horizon 2030. Dans le cadre de la stratégie neutralité carbone déclinant le plan climat « une COP d'avance », les objectifs pour le solaire photovoltaïque ont fortement augmenté, passant à 11 000 MW en 2030 et 45 000 MW en 2050.

En ce sens le projet de parc photovoltaïque de Lambesc apparaît en parfaite comptabilité avec les objectifs du SRCAE PACA.

Le PPE encourage la création d'installation photovoltaïque au sol, considéré comme la solution la plus compétitive. Aussi, il ne faut pas négliger l'aspect environnemental est privilégié des espaces « dégradés » ou ne jouent pas de conflit d'usage. Au vu de ces quelques éléments, le projet de parc photovoltaïque de Roque Rousse est compatible avec le PPE.

Le projet de parc photovoltaïque est compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée, dans le sens où il n'aura pas d'impact sur la ressource en eau et la qualité de des eaux superficielles et souterraines environnantes.

Le secteur d'étude est concerné par le SAGE Durance ; néanmoins celui-ci en est qu'à ces prémices. Le projet de parc solaire photovoltaïque n'est pas consommateur d'eau, ne concentre pas les écoulements et n'imperméabilise pas la surface occupée. Il est compatible avec les grands principes d'un SAGE.

Le Plan Climat Énergie territorial est l'outil local de lutte contre les changements climatiques. Conduit par le Conseil départemental, il implique plusieurs autres collectivités et plus largement tous les habitants. Il a été élaboré pour une période allant de 2012 à 2017 et est en cours de révision.

Le projet photovoltaïque répond à plusieurs objectifs du PCET départemental.

Le projet de Lambesc Roquerousse est situé sur la zone Métropole Aix Marseille Provence. Ce territoire bénéficie d'un potentiel très important pour des installations photovoltaïques sur surfaces artificialisées conduisant à prévoir environ 1900 MW de capacité.