



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune
de Lambesc (13)

N° MRAe
2024APPACA26/3710

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 24 mai 2024 sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Lambesc (13)

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 24 mai 2024 en collégialité électronique par Jacques Legaigoux, Sylvie Bassuel, et Marc Challéat, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet des Bouches-du-Rhône pour avis de la MRAe sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Lambesc (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société Silversun Roquerousse SAS. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement (février 2023) incluant une évaluation des incidences Natura 2000,
- deux dossiers de demandes d'autorisations (défrichement et permis de construire).

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 26 mars 2024. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 26 mars 2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 11 avril 2024.
- par courriel du 26 mars 2023 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 30 avril 2024.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis.pue.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

Le projet photovoltaïque présenté se situe au nord-ouest de la commune de Lambesc (13), en limite de la commune de Vernègues, aux lieux-dits « *Roque Rousse Est* » et « *Garachon* », à proximité immédiate de la ligne TGV Marseille-Paris.

La centrale photovoltaïque au sol a une emprise clôturée d'environ 10 ha. L'installation, d'une puissance totale de 13 MWc pour une production annuelle de 19 562 MWh, comporte notamment 20 268 panneaux photovoltaïques, des locaux techniques, un réseau de pistes internes et externes, et des aménagements paysagers. Elle est assortie d'obligations légales de débroussaillage.

Malgré la présence du dépôt d'une quantité importante de remblais issus du percement du tunnel ferroviaire de Lambesc en 1998, le site de projet s'inscrit dans le vaste ensemble naturel de qualité de la chaîne des Côtes concernée par plusieurs enjeux environnementaux importants.

La MRAe recommande de consolider le dispositif d'évitement, de réduction et de compensation des impacts pour l'ensemble des habitats et espèces à enjeux présents sur le périmètre de projet, et de ré-évaluer les impacts du projet sur Natura 2000.

La configuration topographique du site de projet l'expose à plusieurs points de vue remarquables depuis les hauteurs situées dans le voisinage. La MRAe recommande de préciser, à l'aide de simulations graphiques appropriées, les perceptions résiduelles du site photovoltaïque aménagé, notamment depuis le plateau du Grand Puëch où sont implantées les ruines du Vieux Vernègues et qui est très fréquenté.

La réalisation du défrichement nécessaire au projet photovoltaïque prend place dans un contexte hydrologique potentiellement sensible propice à l'érosion et au ravinement des sols. La MRAe recommande de préciser, à l'aide d'une étude appropriée, les incidences du défrichement sur le ruissellement, l'érosion des sols et le risque de ravinement, dans la zone de projet.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.3. Procédures.....	7
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	7
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées</i>	7
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	7
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix et solutions de substitution envisagées.....	8
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	8
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	8
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	8
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	11
2.2. Paysage.....	12
2.3. Ruissellement et ravinement des sols.....	14

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La commune de Lambesc traversée par la RDN7 est située en partie centre-nord du département des Bouches-du-Rhône (13), au pied de la chaîne des Côtes, dans le bassin de la Touloubre. Elle compte 9 991 habitants (INSEE 2021), sur une superficie de 6 534 ha. La commune fait partie de la métropole Aix-Marseille-Provence. Elle est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Pays d'Aix en cours d'élaboration et par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Aix¹ approuvé le 17 décembre 2015.



Figure 1: localisation du site de projet (indiqué en rouge en partie gauche de la figure)
Source : étude d'impact

Le porteur de projet, la société Silversun, indique que « la Région PACA qui produit seulement la moitié de l'électricité qu'elle consomme est fortement dépendante des apports en provenance de la région Rhône-Alpes. Le SRADDET pose des objectifs ambitieux de développement des ENR pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre la fragilité de l'alimentation électrique régionale. Avec un objectif de 100 Wc/an en moyenne sur la période de 2009 à 2030, l'énergie solaire au sol est l'un des piliers de ce défi. D'une puissance d'environ 12,07 MWc, ce projet solaire remplira à lui seul environ 12 % des objectifs annuels du SRADDET, en ne mobilisant qu'environ 21 ha de terrains sans conflit d'usage ».

¹ Le SCoT du Pays d'Aix reste exécutoire jusqu'à l'approbation du futur SCoT métropolitain qui inclut les 92 communes du territoire, en cours d'élaboration

La zone d'implantation du projet est localisée au nord-ouest de la commune de Lambesc, en limite de la commune de Vernègues, aux lieux-dits « *Roque Rousse Est* » et « *Garachon* ». L'aire d'étude, historiquement à l'état naturel, a été notablement remaniée lors des travaux de percement du tunnel de la ligne de train à grande vitesse Marseille-Paris (LGV) toute proche.

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet a pour objectif la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur une emprise cadastrale totale d'environ 21,1 ha² et une enceinte clôturée d'environ 10 ha. L'installation, d'une puissance totale de 13 MWc pour une production de 19 562 MWh/an, comporte sur cinq zones d'implantation :

- 20 268 panneaux supportés par des tables inclinées ancrées au sol par des pieux battus ;
- des câbles de raccordement enterrés ;
- des locaux techniques : onduleurs, transformateurs, poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau public ;
- un réseau de pistes internes et externes, dont une bande de circulation de service périmétrique de 4 à 6 m de large pour le passage des engins de secours ;
- une clôture grillagée de 2 m de hauteur avec un dispositif de vidéosurveillance anti-intrusion ;
- le raccordement au réseau électrique public ;
- un dispositif de lutte contre l'incendie ;
- des aménagements paysagers.

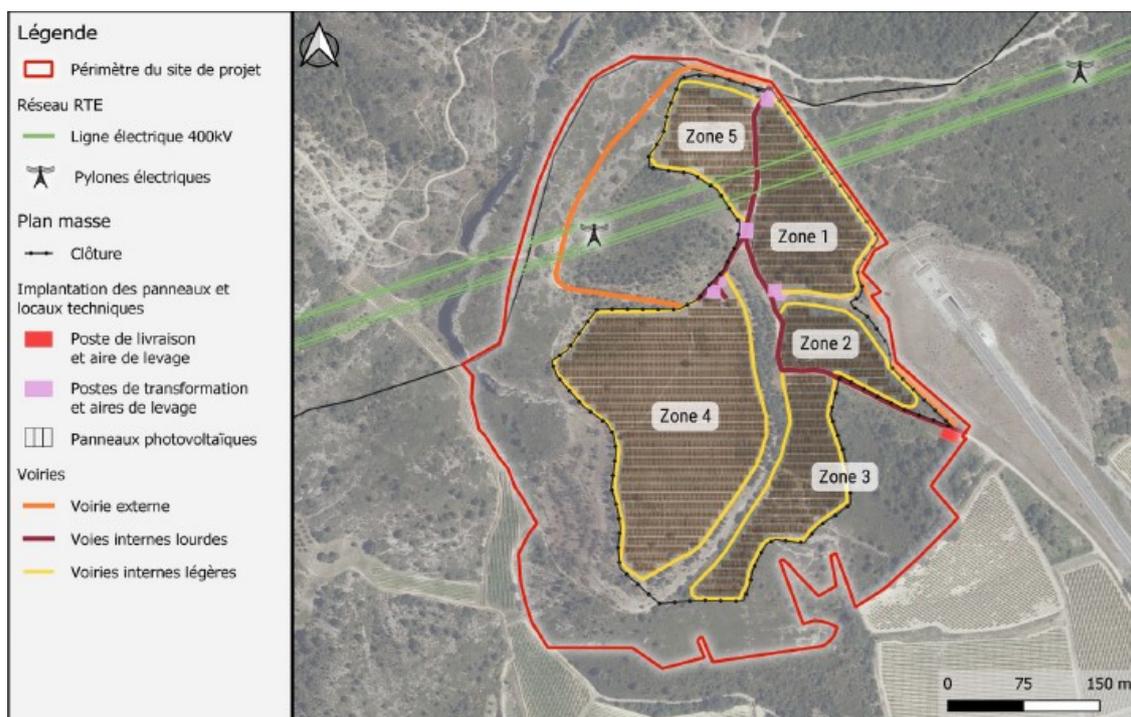


Figure 2: plan du projet photovoltaïque au sol - Source : étude d'impact

Le défrichement induit par le projet porte sur une surface totale de 2,2922 ha répartie sur trois secteurs sur les franges nord-ouest et sud-est de l'emprise du projet. Selon le dossier, le démantèlement de l'installation et la remise en état du site seront réalisés à l'issue de la période d'exploitation du parc

2 Parcelles cadastrales BC 1 à 10 et BC 204.

photovoltaïque d'une durée minima de 40 ans. La zone affectée aux obligations légales de débroussaillage (OLD) sur une largeur de 20 m autour de la clôture et de 50 m autour des installations à risques (postes) n'est pas retranscrite explicitement dans la présentation du projet, ni représentée sur le plan masse des installations.

Selon la MRAe, le périmètre de projet correspondant à la définition donnée par le Code de l'environnement³ comprend les espaces occupés par les panneaux photovoltaïques et leurs équipements techniques annexes, les installations de chantier, les voies d'accès internes et externes, la bande périphérique soumise aux OLD, ainsi que l'emprise des raccordements de l'installation photovoltaïque au réseau public de distribution d'électricité. Ces éléments sont insuffisamment pris en compte dans l'étude d'impact du projet qui de ce fait ne répond pas totalement aux exigences du Code de l'environnement.

La MRAe recommande de compléter le périmètre de projet pris en compte dans l'étude d'impact par l'intégration de la bande affectée aux OLD, et du raccordement de l'installation photovoltaïque au réseau électrique public.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du Code de l'environnement.

Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 30° du tableau annexe de l'article R122-2 en vigueur depuis le 5 juillet 2020 qui soumet à étude d'impact, au titre des ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, « *les installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc* ».

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées

D'après le dossier, le projet relève des deux procédures suivantes :

- une demande d'autorisation de défrichement déposée le 03 mars 2023 (articles R311-1 et R313-3 du Code forestier), valable cinq années, qui constitue un préalable à l'obtention de l'autorisation de travaux ;
- une demande de permis de construire déposée le 02 mars 2023 (articles R421-2 et suivants du Code de l'urbanisme).

Selon le dossier, aucune demande de déclaration ou d'autorisation au titre de la « Loi sur l'eau » n'est nécessaire pour ce projet de centrale photovoltaïque, qui ne sera à l'origine d'aucun prélèvement ou rejet dans le milieu naturel, et ne constituera pas un impact significatif sur le milieu aquatique.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

³ Le Code de l'environnement (article L 122-1) définit la notion de projet : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

- la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques et des sites Natura 2000 ;
- la préservation du paysage ;
- la prévention des risques d'érosion et de ravinement des sols en lien avec le ruissellement des eaux pluviales.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122 5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles. L'évaluation environnementale du projet reste toutefois insuffisamment approfondie sur tous les enjeux concernés.

1.6. Justification des choix et solutions de substitution envisagées

L'étude d'impact met en avant le caractère anthropisé du secteur, traversé par une ligne aérienne à très haute tension et marqué par le dépôt définitif, datant de 1998, d'environ 1 million de m³ de remblais issus du percement du tunnel de la LGV toute proche. Elle souligne également l'intérêt du site en matière de raccordement au réseau public d'électricité et de desserte viaire⁴.

La MRAe relève que la forte renaturation du site depuis 25 ans est de nature à favoriser une reprise significative de la biodiversité confirmée par l'inventaire écologique réalisé, dans un contexte de « *forêt de végétation arbustive en mutation*⁵ ». Elle note par ailleurs que l'étude comparative multicritère entre plusieurs sites alternatifs fournie dans l'étude d'impact, présente un caractère succinct, peu axé sur les questions environnementales, qui conduit à un choix du site retenu pour des motifs essentiellement techniques

La MRAe recommande de présenter une étude comparative plus détaillée notamment pour la prise en compte de l'environnement, entre les sites d'accueil potentiels.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.1.1.1. État initial

L'aire d'étude, située très à l'écart de l'urbanisation existante, s'inscrit dans le vaste ensemble écologique de la chaîne des Côtes entre la vallée de la Durance et le bassin de la Touloubre. Le périmètre du projet de centrale photovoltaïque est compris en totalité dans l'emprise de la ZNIEFF⁶ de type II n°930012448 « *Plateaux de Vernègues et de Roquerousse* », du site Natura 2000 « *Garrigues*

4 Selon le dossier, le site d'accueil du parc photovoltaïque de Roquerousse est envisagé comme zone d'accélération du photovoltaïque au sol au sens de l'article L141-5-3 du Code de l'énergie créé par la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Le service énergie et logement de la DREAL indique à date que la finalisation de la démarche de définition des zones est prévue pour la fin d'année 2024.

5 Selon l'inventaire biophysique de l'occupation des terres Corine Land Cover de 2018.

6 Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique.

de Lançon et Chaînes alentour » (zone de protection spéciale désignée au titre de la directive Oiseaux) et de deux PNA⁷, qui attestent de la qualité des milieux. Plusieurs autres périmètres d'intérêt écologique⁸, identifiés, décrits et cartographiés dans l'étude d'impact, sont présents dans un rayon de 10 km.

La caractérisation du potentiel écologique de l'aire d'étude repose, en complément de la consultation des ressources bibliographiques disponibles, sur les investigations naturalistes menées sur un cycle biologique complet entre avril 2021 et mai 2022, au sein de l'aire d'étude rapprochée⁹. L'analyse de l'état initial met en évidence un niveau d'enjeu local fort à très fort pour plusieurs espèces de faune protégées¹⁰. L'aire d'étude rapprochée concerne en effet des espèces hautement patrimoniales telles que l'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean le Blanc, ainsi que d'autres espèces d'oiseaux moins menacées mais aussi remarquables notamment le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Rollier d'Europe.

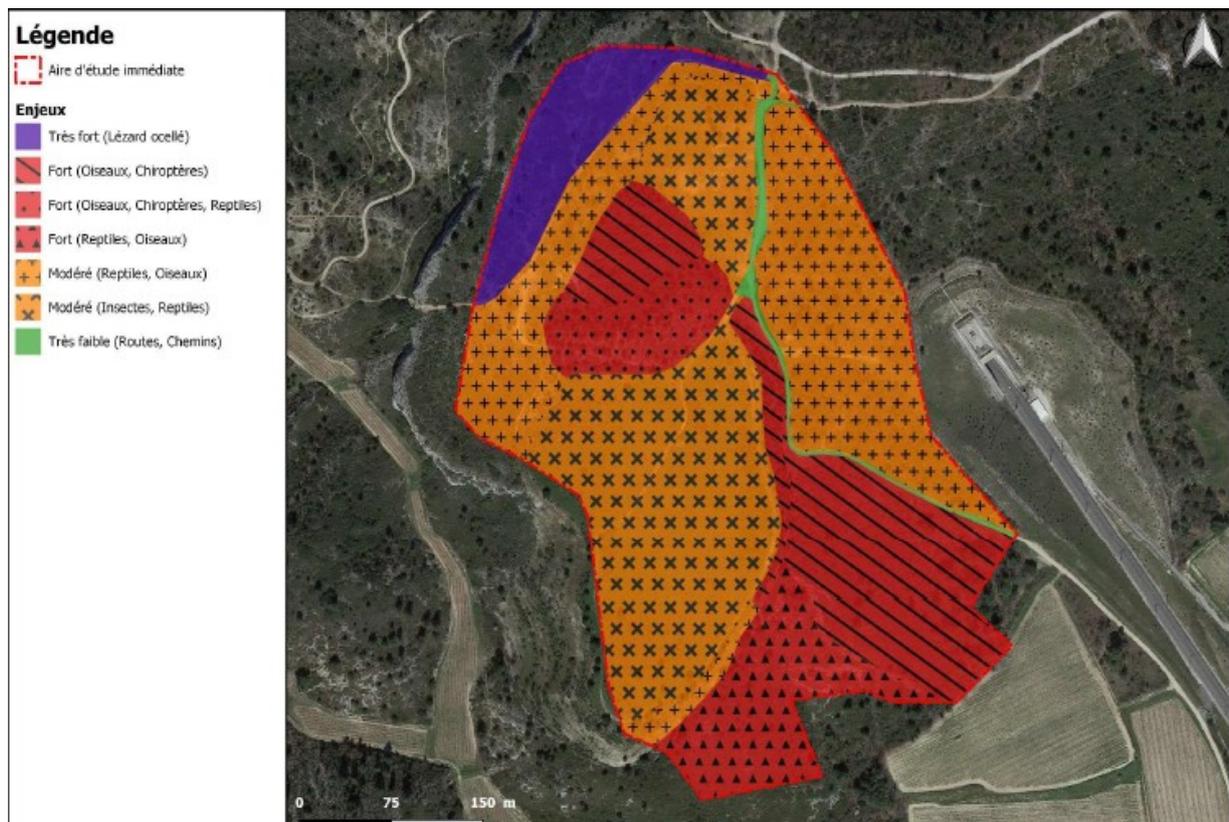


Figure 3: sensibilité écologique de l'aire d'étude - Source : étude d'impact

La carte illustrant la sensibilité écologique globale de l'aire d'étude montre que la totalité de celle-ci est concernée par un enjeu écologique jugé modéré à très fort, lié à la présence d'espaces diversifiés (milieux agropastoraux et forestiers, boisements, zones sèches et rocailleuses) propices à l'accomplissement du cycle de vie (habitat, zones de chasse) des espèces concernées. Les formations arbustives et forestières, hors habitat d'espèces, présentent globalement un faible enjeu de conservation sur l'aire d'étude.

7 Plan national d'action : PNA Aigle de Bonelli (domaine vital), et PNA Lézard ocellé (présence hautement probable).

8 Cinq ZNIEFF de type I ; neuf ZNIEFF de type II ; deux PNR ; trois APPB ; trois ZPS.

9 L'aire d'étude rapprochée (AER) inclut une zone tampon de 50 à 100 m autour de la zone d'implantation des installations photovoltaïques.

10 Quatre espèces d'oiseaux, sept espèces de chiroptères, et une espèce de reptile (lézard ocellé).

La MRAe considère que les inventaires réalisés selon une méthodologie pertinente permettent une appréciation correcte de l'état initial et des enjeux liés à la préservation des espèces protégées présentes sur l'aire d'étude.

Selon l'étude d'impact, l'aire d'étude est concernée, au titre du SRADDET¹¹ et du SCoT du Pays d'Aix, par plusieurs réservoirs de biodiversité de la Basse Provence calcaire « à remettre en état », reliés par des corridors favorables aux déplacements des espèces inféodées aux milieux semi-ouverts (garrigues). Le parc naturel régional des Alpilles est connecté avec le secteur de projet par le biais du plateau de Vernègues et de Roquerousse. Plus localement, la MRAe relève que plusieurs éléments tels que cours d'eau (ruisseau de l'Estagnol), alignements d'arbres, boisements, présentent un intérêt écologique qui n'est pas clairement mis en évidence dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'identifier et de cartographier précisément l'ensemble des continuités écologiques présentes sur le site de projet, en explicitant leurs fonctionnalités.

2.1.1.2. Impacts bruts

Selon l'étude d'impact, le projet implique des impacts bruts¹² (en phases travaux et exploitation) jugés modérés à très forts pour les oiseaux, les chiroptères et les reptiles, en termes de perturbation d'individus et de destruction importante de zones propices à la réalisation du cycle de vie des espèces concernées. Les impacts ne sont pas quantifiés pour la destruction de zones de reproduction et d'alimentation d'espèces animales protégées. Le mode de caractérisation et surtout de spatialisation des incidences présente un caractère général, insuffisamment ciblé sur les habitats et espèces à enjeux concernés, faute notamment de carte de superposition entre les futurs aménagements de la centrale photovoltaïque et les secteurs écologiques sensibles définis dans l'état initial.

L'impact brut du projet sur les continuités écologiques n'est pas évalué explicitement dans l'étude d'impact. La rupture de continuités écologiques pour les chiroptères est jugée négligeable dans l'étude d'impact, au vu essentiellement de la faible surface estimée des surfaces détruites, non quantifiées explicitement. L'incidence du projet est qualifiée de faible compte tenu du fait allégué que le projet ne constitue pas une barrière écologique (bonne perméabilité écologique de l'installation photovoltaïque), dans un environnement marqué par « les nuisances ambiantes intrinsèques liées au bourdonnement constant des lignes électriques et à la ligne TGV qui génère bruit et dépression en sortie de tunnel à chaque passage d'un train ».

La MRAe recommande d'évaluer précisément l'impact brut du projet sur chacune des espèces à enjeux et leurs habitats identifiés dans l'analyse de l'état initial, et sur la fonctionnalité écologique de l'aire d'étude.

2.1.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Le dispositif d'évitement et de réduction d'incidences proposé dans l'étude d'impact, outre des dispositions classiques relatives à l'organisation écologique du chantier (calendrier de travaux adapté, prévention des pollutions accidentelles) porte principalement sur la mesure TE01 - adaptation de l'emprise projet, permettant « d'éviter les populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats ». L'étude d'impact fournit peu de précisions concernant la mise en œuvre opérationnelle de cette mesure, et son articulation avec la préservation des habitats d'espèces concernés et, d'une façon plus générale, avec le maintien de la fonctionnalité écologique du site. La marge de retrait effective des installations photovoltaïques par rapport aux zones mises en défens n'est

11 Le SRADDET PACA approuvé le 15 octobre 2019 intègre le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

12 Avant application des mesures d'évitement et de réduction d'impact.

pas précisée. Selon l'étude d'impact, « *la réalisation des OLD n'engendre pas d'impacts supplémentaires sur la faune et la flore. Les mesures (ERC) déjà prises sont suffisantes. Il n'y a pas nécessité de mettre en place plus de mesures* ». Cette affirmation n'est pas en accord avec le plan masse de l'installation photovoltaïque figurant dans le dossier de demande de permis de construire, qui montre un fort empiétement de la bande OLD sur les boisements censés être évités par les panneaux photovoltaïques, et qui réduit donc la portée réelle de l'évitement.

La MRAe considère que cette mesure d'évitement ne saurait atténuer significativement, à elle seule, la perte de larges zones d'espaces ouverts constitutives du territoire vital de la faune protégée (notamment pour les oiseaux), détruites ou altérées par la réalisation du projet photovoltaïque.

Parmi les mesures dites d'accompagnement présentées dans la note complémentaire au volet naturel de l'étude d'impact jointe au dossier, la MRAe relève que la « *Recréation d'habitats favorables pour la chasse à destination de l'Aigle de Bonelli à proximité immédiate du site de projet sur une surface de 8,2 ha* » s'apparente à une mesure de compensation dans la mesure où cette action vise à compenser la perte d'habitats et les perturbations liées au projet.

Compte tenu de ces éléments, dans un contexte général du secteur très favorable à l'avifaune (présence d'un PNA et de trois ZPS), la MRAe estime que les impacts résiduels du projet, jugés faibles dans l'étude d'impact pour tous les groupes biologiques, sont sous-évalués notamment pour les oiseaux. Il est nécessaire d'établir de manière détaillée la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts résiduels, en expliquant les raisons qui ont mené l'expert à déterminer ces niveaux d'impact, en particulier pour les cas où ceux-ci sont réévalués de forts à faibles suite aux mesures d'atténuation. L'absence de risque avéré d'atteinte à l'état de conservation des espèces protégées présentes sur le site de projet n'est pas démontrée, notamment pour l'Aigle de Bonelli. Une analyse plus approfondie des incidences est nécessaire, incluant le cas échéant un dispositif de compensation approprié et dûment justifié.

La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégées sont interdites, conformément à l'article L411-1 du Code de l'environnement. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte cette interdiction et, le cas échéant, déposer un dossier de demande de dérogation

L'étude d'impact n'indique pas explicitement en quoi les mesures d'évitement et de réduction d'impact présentées concourent à la préservation des continuités écologiques affectées par le projet.

La MRAe recommande de consolider la séquence ERC pour les oiseaux. Elle recommande également d'analyser de façon plus détaillée les incidences du projet sur les continuités écologiques du secteur de projet, afin d'assurer, à l'aide de mesures appropriées, le maintien ou le renforcement de tous les corridors écologiques potentiellement affectés.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée pour sept sites Natura 2000¹³ situés dans un rayon de 10 km autour de la zone de projet, qui est incluse en totalité dans le site « *Garrigues de Lançon et Chaînes alentour* ». L'étude d'incidences constitue une annexe.

Sur le plan formel, les principaux éléments et points de raisonnement de l'étude d'incidence Natura 2000 doivent être transcrits sous forme synthétique dans un chapitre dédié de l'étude d'impact.

13 Quatre au titre la directive oiseaux : « Les Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (incluse) ; « La Durance » (6;5 km), « Les Alpilles » (8,9 km) ; « Massif du Petit Luberon » (9,3 km) et trois zones au titre de la directive habitats « La Crau centrale - Crau sèche » (9;1 km) ; « La Durance » (6,5 km) ; « Le massif du Luberon » (9,1 km).

L'étude montre que les seules espèces communautaires ayant justifié la création des sites Natura 2000 concernés, dont la présence est avérée ou fortement potentielle sur l'aire d'étude, sont les chiroptères (dont le Murin à oreilles échancrées), ainsi que l'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean le Blanc.

Sur la base de la séquence ERC de l'inventaire écologique de 2021-2022, complétée par l'ajout de trois mesures d'accompagnement spécifiques concernant les deux rapaces remarquables précités, l'étude conclut à l'absence d'atteinte significative résiduelle sur l'ensemble des espèces et sur l'état de conservation du site Natura 2000 « *Garrigues de Lançon et Chaînes alentour* ». Outre le caractère restrictif de cette conclusion, limitée à ce seul site, l'analyse appelle les mêmes réserves de la part de la MRAe que pour la biodiversité (voir supra 2.1.1.3) concernant le caractère insuffisamment approfondi de l'analyse des incidences sur les continuités écologiques et sur la perte de territoire vital pour les oiseaux.

La MRAe considère qu'en l'absence de compléments sur ces points, il n'est pas possible de conclure à l'absence d'incidence significative du projet sur le réseau Natura 2000, et que l'absence d'effets significatifs du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 n'est, à ce stade, pas démontrée. Si cette démonstration ne peut être apportée, il conviendra de mettre en œuvre les dispositions du VII de l'article L414-4 CE¹⁴.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences concernant les oiseaux et les continuités écologiques puis, sur cette base, de ré-évaluer les incidences du projet sur la conservation des sites Natura 2000.

2.2. Paysage

Selon l'atlas des paysages des Bouches-du-Rhône, l'aire d'étude se situe dans la sous-unité paysagère de la Chaîne des Côtes¹⁵, au sein d'un vaste ensemble à dominante agro-naturelle¹⁶ particulièrement riche sur le plan paysager¹⁷. Plus localement, le secteur de projet de centrale photovoltaïque occupe un relief tabulaire faiblement incliné vers le sud-ouest à partir de la ligne de la crête, jusqu'au rebord d'un épaulement rocheux dominant la plaine agricole de Lambesc. Cette configuration topographique l'expose, malgré les masques du relief et de la végétation, à plusieurs points de vue remarquables du voisinage identifiés et cartographiés¹⁸ dans l'étude d'impact.

Le périmètre de projet est caractérisé par des enjeux paysagers modérés à forts liés, d'une part, à la préservation des qualités paysagères intrinsèques de la végétation non remaniée lors des terrassements liés au chantier de la ligne TGV et, d'autre part, à l'atténuation des perceptions extérieures du site d'étude, à toutes échelles confondues, pour laquelle les cordons boisés périphériques et la ligne de crête de Roque Rousse jouent un rôle prépondérant.

14 « *Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge de l'autorité qui a approuvé le document de planification ou du bénéficiaire du programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, de la manifestation ou de l'intervention. La Commission européenne en est tenue informée* ».

15 Massif calcaire fortement boisé entrecoupé de bassins agraires méditerranéens diversifiés.

16 « *La zone d'étude se situe dans le « pays des trois collines », composé 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* » (source étude d'impact).

17 La zone d'étude éloignée dans un rayon de 7 km autour du périmètre de projet, est concernée par un site inscrit, 17 monuments historiques inscrits et 10 monuments historiques classés.

18 Lieux emblématiques touristiques et paysagers (dont le site du Vieux Vernègues sur son puech), zones habitées représentatives, édifices patrimoniaux, voies de communication et de découverte structurantes..

La MRAe considère que les éléments fournis dans l'étude d'impact permettent une caractérisation correcte du contexte paysager de l'aire d'étude.

Selon l'étude d'impact, la réalisation de la centrale photovoltaïque engendre un impact paysager notable sur l'ambiance locale et sur les perceptions visuelles lointaines (site Inscrit du Vieux Vernègues ; ruines du château) et rapprochées (chemin rural n°23 Badasset-Calavon ; chemin de randonnée locale (piste DFCl), chemin de petite randonnée de Lambesc).

L'analyse des co-visibilités, pertinente au niveau de son cadre méthodologique¹⁹, s'avère nettement en deçà des attentes pour ce qui concerne les résultats de l'étude paysagère. Les vues examinées ne permettent pas un comparatif précis du site avec et sans panneaux photovoltaïques. Leur repérage n'est pas aisé à visualiser en raison du format inadapté de la cartographie utilisée. La plupart des points de vue illustrés par des photos apportent peu de compréhension pour l'évaluation des impacts visuels. En particulier, l'étude réalisée ne permet pas d'apprécier pleinement les éventuels impacts du site aménagé sur le paysage perçu depuis les hauteurs remarquables situées en position dominante, dont le site inscrit du Vieux Vernègues (distant de 3,6 km) à l'ouest du secteur de projet (le Grand Puëch). En complément de la coupe est-ouest présentée dans l'étude d'impact, des éléments graphiques et des photomontages plus précis à une échelle pertinente sont nécessaires afin de mieux caractériser les impacts paysagers résiduels depuis ces cônes de vue sensibles. Si la présence d'un écran paysager naturel (relief plus végétation), telle que signalée dans l'étude, contribue à une meilleure intégration visuelle, il n'est pas possible, au vu des éléments présentés (notamment dans la mesure d'évitement TE04), d'apprécier pleinement les effets des panneaux (effet global de la nappe photovoltaïque, géométrie, reflets...).

La MRAe recommande de préciser les perceptions résiduelles du site photovoltaïque aménagé, notamment depuis le Grand Puëch et le site inscrit du Vieux Vernègues, à l'aide de simulations graphiques appropriées.

Les principales mesures destinées à favoriser l'insertion paysagère du projet portent sur :

- le maintien de la végétation existante (périphérique et talus médian) et son renforcement par de nouvelles plantations, pour servir d'écrans visuels naturels ;
- le fractionnement de la nappe de panneaux photovoltaïques en cinq unités de tailles différentes adaptées à la topographie du site ;
- le traitement architectural (coloris, habillages...) des équipements techniques photovoltaïques.

La mesure portant sur la préservation des arbres existants en tête de talus, tout en les adaptant au projet par un étêtage (1/3 à 1/4 de leur hauteur selon les individus) afin de réduire leur ombre portée, peut s'avérer très préjudiciable par suite des blessures importantes occasionnées sources d'affaiblissement, de cassures, d'infections mycologiques.

La MRAe considère qu'une solution consistant à enlever une rangée de panneaux à proximité de la tête de talus afin de ménager un recul plus important (de l'ordre de 10 m au lieu des 2,5 m prévus initialement) par rapport à la végétation en place mérite d'être examinée.

Concernant la préconisation de plantation d'arbres en pied de talus (chênes verts et pins d'Alep), la reprise d'un arbre issu de pépinière dans le milieu naturel demande un suivi en arrosage initial d'au moins trois années, alors que celui-ci est prévu dans le cadre de la mesure sur une année seulement.

¹⁹ Analyse des perceptions selon quatre niveaux d'observation rigoureusement définis et territorialisés : cadre éloigné, échelle intermédiaire, paysage rapprochée et paysage immédiat.

L'implantation des panneaux dans les secteurs les plus pentus (pentes supérieures à 20 % sur les îlots 2, 3 et 4), conduira vraisemblablement à des terrassements importants susceptibles d'altérer notablement la topographie du site et de favoriser le ruissellement et l'érosion (cf.2.3) avec leurs incidences sur le paysage.

La MRAe note également que l'étude d'impact ne comporte pas de plan d'aménagement paysager global du site de projet. Les modalités paysagères de remise en état du site à l'issue de la période d'exploitation ne sont pas explicitées.

La MRAe recommande le maintien intégral de la trame paysagère existante à l'aide d'un recul approprié des panneaux photovoltaïques par rapport à la tête de talus ; elle recommande également de mieux prendre en compte la topographie marquée du site dans les zones de forte pente des vallons non remblayés entaillant le plateau.

2.3. Ruissellement et ravinement des sols

L'effet érosif dû au ruissellement pluvial a des conséquences locales (perte de terres), mais aussi en aval et dans la plaine en contre-bas (matières en suspension dans les cours d'eau et atterrissement possible). L'altération de la couverture forestière suite à la mise en œuvre du projet photovoltaïque et la concentration de l'écoulement des eaux pluviales entre les rangées de panneaux augmente le risque de ruissellement et de ravinement des sols.

Selon l'étude d'impact, les effets du ravinement des sols seront limités en raison de la faible importance des terrassements prévus (fondations des panneaux sur pieux battus) permettant la conservation de la couverture herbacée, le maintien des arbres en bordure du site, et la conservation du talus central.

D'une façon générale, s'il est bien identifié, l'enjeu de la lutte contre l'érosion des sols et du risque de ravinement sur la zone de projet est peu pris en compte dans l'étude d'impact. Les indications fournies, sommaires et uniquement qualitatives, ne permettent pas une caractérisation pertinente du contexte hydraulique et hydrogéologique initial et des incidences potentielles du défrichement envisagé sur le périmètre de projet.

La MRAe considère que la réalisation du défrichement nécessaire au projet prend place dans un contexte hydrologique potentiellement sensible et que le vallon de l'Estagnol, nonobstant son régime intermittent, doit faire l'objet d'une attention particulière du fait de sa situation en tête de bassin versant sur le territoire communal, au même titre que les autres petits cours d'eau voisins dévalant du plateau calcaire. Or les incidences en termes d'aggravation du ruissellement, de l'érosion et du risque d'inondation n'ont pas été évaluées. Notamment, la localisation du projet à proximité des fortes pentes du rebord de plateau (surtout sur son flanc ouest) implique un examen particulier de la stabilité des sols et du régime des cours d'eau dans ce secteur. Il convient également de prendre en compte l'instabilité potentielle du remblaiement du site par les matériaux excédentaires de la ligne TGV.

La MRAe recommande de préciser, à l'aide d'une étude appropriée, les incidences du défrichement sur le ruissellement, l'érosion des sols et le risque de ravinement, dans la zone de projet.