



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 parc solaire photovoltaïque, au lieu-dit "les
Collets", à Curbans (04)

N° MRAe
000892/A P - 000899/A P

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 19 mars 2025 en collégialité électronique par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Jacques Legaignoux, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, 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 Alpes-de-Haute-Provence pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe sur le projet de parc solaire photovoltaïque au lieu-dit « les Collets » à Curbans (04). Le maître d'ouvrage du projet est la société ENGIE Green. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement ;
- un dossier de demande de 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 24 janvier 2025. 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 27 janvier 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 6 février 2025 ;
- par courriel du 27 janvier 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 6 mars 2025.

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 [portail internet de l'évaluation environnementale](#). 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-avisp.uee.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 concerne l'implantation d'un parc solaire photovoltaïque au lieu dit Les Collets, au nord-est de la commune de Curbans, située dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, dans un secteur à la topographie caractérisée par des pentes abruptes et des ravins. Son emprise clôturée est de 4,38 ha, nécessitant un défrichement de 5,85 ha, auxquels s'ajoutent 12,58 ha pour respecter les obligations légales de débroussaillage.

Le niveau d'enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux bénéficiant d'une protection européenne ou figurant sur la liste rouge régionale ainsi que des espèces classées prioritaires dans le plan national d'actions en faveur des chiroptères est sous-évalué. Concernant les reptiles, il convient d'approfondir le statut de présence/absence du Lézard ocellé au sein de la zone d'emprise du projet par la réalisation d'une prospection ciblée.

La MRAe recommande de réévaluer les niveaux d'impact brut et résiduel sur les espèces d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles protégés, et de compléter la séquence éviter-réduire-compenser en proposant des mesures compensatoires adaptées permettant d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet sur plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 situés à proximité du projet eu égard à leurs objectifs de conservation et d'apporter une conclusion argumentée à cette évaluation.

Il convient par ailleurs de compléter la modélisation hydraulique des impacts d'un épisode pluvieux intense sur les bassins versants présents au droit du projet, afin d'analyser l'incidence du ruissellement sur les habitations situées en aval.

Mais de manière générale, la MRAe s'interroge sur le choix du site d'implantation du projet et recommande de justifier ce choix en raison de l'intensité et de la diversité de ses impacts au regard des critères environnementaux et des contraintes topographiques, et des effets cumulés, très significatifs sur les milieux naturels et le paysage.

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, gouvernance et information du public</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, scénario de référence 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>	9
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	11
2.2. Ruissellement.....	11
2.3. Paysage.....	12
2.4. Effets cumulés.....	13
2.4.1. <i>Sur la biodiversité</i>	14
2.4.2. <i>Sur le paysage</i>	14
2.4.3. <i>En conclusion sur les effets cumulés</i>	14

AVIS

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

1.1. Contexte et nature du projet

Le projet concerne l'implantation d'un parc solaire photovoltaïque au lieu dit Les Collets, au nord-est de la commune de Curbans, dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Le projet se situe à une altitude comprise entre 607 et 756 m, dans un secteur à la topographie caractérisée par des pentes abruptes et des ravins. Son emprise clôturée est de 4,38 ha, nécessitant un défrichement de 5,85 ha, auxquels s'ajoutent 12,58 ha d'obligations légales de débroussaillage (OLD).

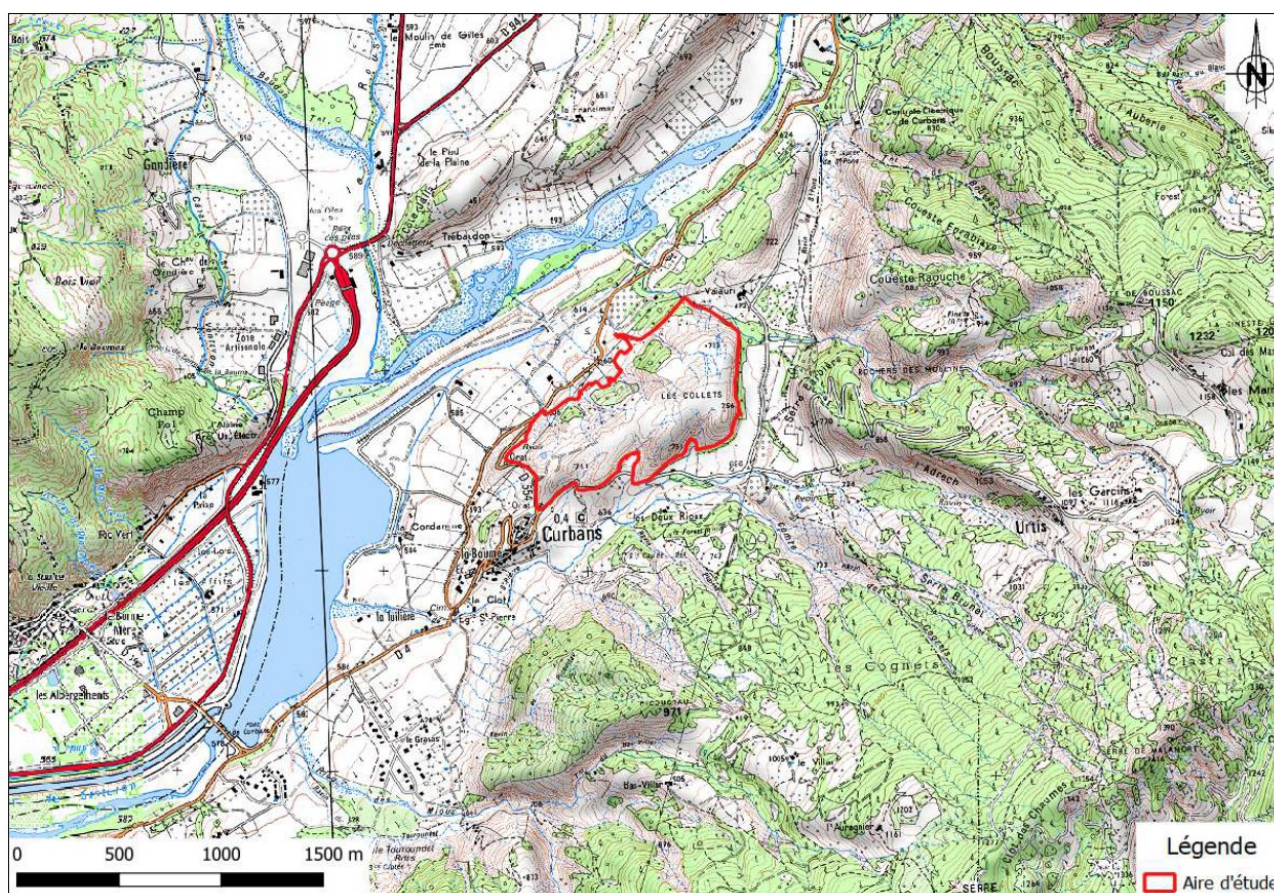


Figure 1: Localisation de l'aire d'étude. Source : étude d'impact.

La commune de Curbans bénéficie d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en 2003 et révisé en 2008. Elle fait partie de la communauté d'agglomération de Gap-Tallard-Durance et sera également intégrée au prochain schéma de cohérence territoriale de l'Aire Gapençaise lors de sa révision.

D'après le dossier, l'implantation du projet contribue au SRADDET¹ de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui « affiche des objectifs très ambitieux à l'horizon 2050 en matière de production d'énergie issue des parcs photovoltaïques au sol ».

1 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet a pour objectif la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol constitué de 4 îlots clôturés (0,87 ha, 0,40 ha, 2,45 ha et 0,66 ha), reliés entre eux par une piste empierrée déjà existante, qui fera l'objet d'un recalibrage² et sera débroussaillée de part et d'autre sur une profondeur d'environ 5 m. L'installation a une puissance totale de 4 MWc pour une production annuelle attendue de 6 028 MWh et comporte les éléments suivants :

- 18 057 m² de panneaux disposés sur des tables de 3 m de hauteur maximale, ancrées au sol par des pieux avec pré forage bétonné ;
- des câblages électriques entre les postes et les panneaux enfouis ;
- un poste de transformation-livraison combiné de 30 m² nécessitant un terrassement ;
- une clôture périmétrale pour chacun des îlots ;
- une piste intérieure de 5 m de largeur, accolée à la clôture ;
- 2 aires de retournement de 4 m x 10 m pour les voies en impasse ;
- 3 citernes rigides de 60 m³ ;
- le raccordement souterrain au poste source du col de Blaux situé à 7.6 km.

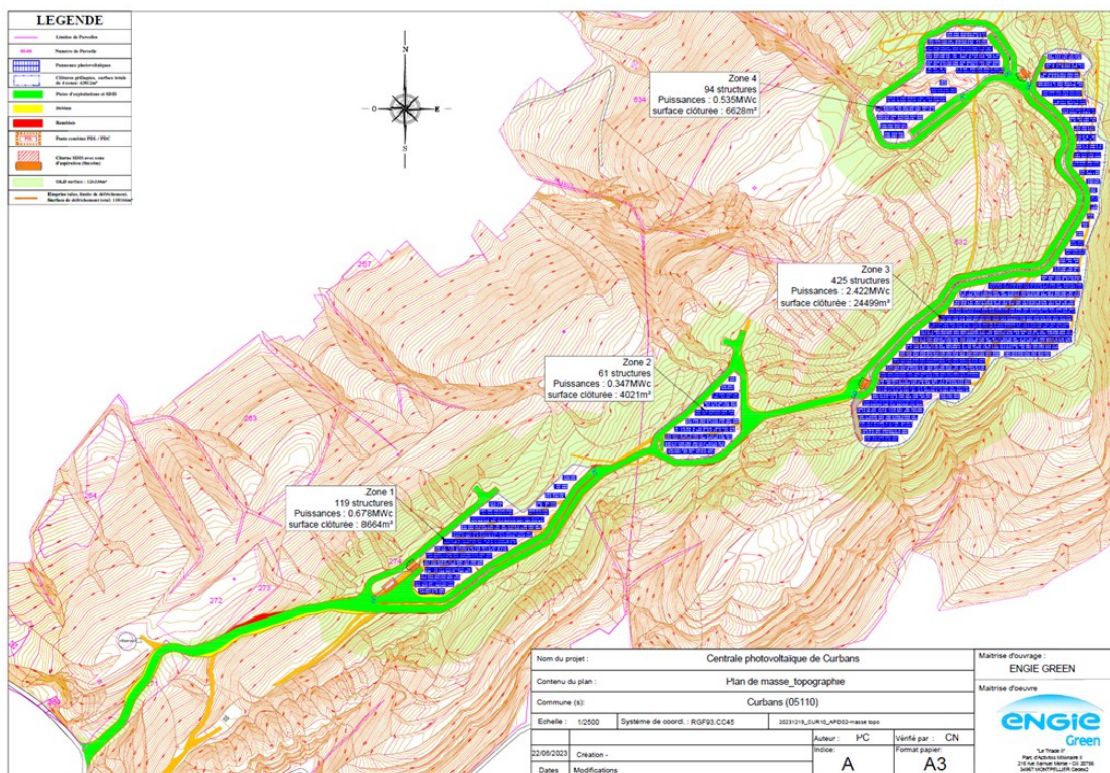


Figure 2: Plan de masse. Source : étude d'impact.

Le dossier qualifie de « *très faible* » l'incidence environnementale du raccordement sous voiries (pistes et routes existantes), bien que son tracé ne soit pas encore définitivement consolidé. Selon la MRAe, le

2 Majoritairement portée à 5 m pour suivre les prescriptions du SDIS 04, la piste est élargie à 6 m sur les tronçons de pente longitudinale comprise entre 18 et 19 %. c'est-à-dire sur 240 m en amont du parc et sur 100 m environ, entre les îlots 2 et 3.

porteur de projet doit s'assurer que le tracé définitif n'intersecte pas le périmètre de protection du captage de la source des Plaines³ parcouru par plusieurs pistes forestières.

À l'issue de la période de travaux de défrichement et de construction, dont la durée n'est pas précisée, l'exploitation du parc est prévue pour une durée de 40 ans⁴. Selon le dossier, « *l'intérieur du parc sera maintenu en état débroussaillé, par des interventions mécaniques et l'extérieur du parc sera maintenu débroussaillé sur 50 m à compter de la clôture* ».

Au terme de l'exploitation du parc, le démantèlement des installations et la remise en état du site, permettront la restitution du terrain dans son état naturel⁵. Les panneaux photovoltaïques seront recyclés.

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 de parc photovoltaïque entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 30 « *Installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Selon le dossier, le projet relève des procédures d'autorisation suivantes :

- une demande d'autorisation de défrichement déposée le 19 avril 2024 (articles R311-1 et R313-3 du Code forestier) ;
- une demande de permis de construire déposée le 18 juillet 2023.

Le pétitionnaire n'apporte pas les éléments pour déterminer si le projet relève d'une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la « Loi sur l'eau », en application de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature du R214-1 CE « *rejet d'eaux pluviales sur un bassin de collecte compris entre 1 et 20 ha* » ou « *rejet d'eaux pluviales sur un bassin de collecte supérieur ou égal à 20 ha* ». Cette incertitude mérite d'être levée par le dossier.

Le PLU de Curbans est en cours de révision en vue de la création d'un nouveau zonage Npv sur le secteur des Collets permettant l'accueil d'installations de production d'énergie photovoltaïque et d'une zone à urbaniser en vue de la construction de logements ; la MRAe a rendu [un avis](#) sur la révision du PLU le 24 janvier 2025.

La commune est soumise aux dispositions de la loi Montagne imposant un principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante. L'implantation du parc solaire – prévue en discontinuité de l'urbanisation existante – nécessite une étude dite « *de discontinuité* » soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

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

3 Déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral n°2007-1601 du 18 juillet 2007 et qui alimente en eau la commune de Curbans.

4 40 ans page 44 du feuillet 4 et 30 ans page 75 du feuillet 4 : il convient de lever cette incohérence.

5 Démontage des tables, retrait des supports et des pieux et du local technique, évacuation du réseau de câbles, démontage de la clôture et des portails.

- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- la préservation du paysage et du patrimoine ;
- la prise en compte des risques naturels ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

Le traitement réservé par l'étude d'impact au sujet du risque d'incendie de forêt n'appelle pas de remarque de la MRAe.

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'étude, proportionnée aux enjeux identifiés, nécessite néanmoins, sur le fond, une consolidation de la thématique biodiversité en raison d'une séquence "éviter-reduire-compenser" (ERC) incomplète.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

L'étude d'impact indique qu'une démarche de prospection a été entreprise à l'échelle de l'intercommunalité de Gap-Tallard-Durance qui souhaite « *poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire* ». Après élimination des secteurs affectés de critères rédhibitoires⁶, les sites potentiels recensés ont fait l'objet d'une analyse multicritère portant sur l'occupation des sols, la surface disponible, la faisabilité topographique, la sensibilité des milieux et les risques naturels, ainsi que sur les possibilités d'accès et de raccordement au réseau public, permettant au porteur de projet d'identifier la commune de Curbans. En l'absence de site dégradé ou anthropisé disponible, le secteur des Collets a été choisi malgré une sensibilité environnementale qualifiée de « *modérée à forte* ».

La prise en compte des critères environnementaux (biodiversité, paysage, effets cumulés) dans l'analyse des sites potentiels d'implantation du projet apparaît secondaire dans le dossier alors qu'il s'agit, selon la MRAe, de paramètres essentiels sur ce territoire. De plus, la MRAe relève que la morphologie escarpée du secteur conjuguée à l'émiettement du projet engendre des contraintes d'aménagement (terrassement, comblement, nivellement, élargissement des pistes) et d'entretien (OLD) qui amplifient les incidences du projet.

Le dossier indique que « *le volume prévisionnel des déblais-remblais représente 15 000 m³* » avec ré-emploi de la totalité du volume, notamment pour l'aménagement des voiries. La MRAe relève que les terrassements spécifiques⁷ liés aux contraintes topographiques du secteur de projet induisent un remaniement significatif du sol et une augmentation des incidences environnementales du projet.

La MRAe recommande de justifier le choix du site d'implantation du projet au regard des critères environnementaux et des contraintes topographiques.

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

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

6 Espaces boisés classés, périmètres de protection des monuments historiques et des sites classés, réserve biologique de l'office national des forêts.

7 Ancrage bétonné des châssis, déblais-remblais nécessaires à l'installation du local technique et au nivelage de la zone d'implantation des panneaux.

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.1.1.1. État initial

Implanté sur un promontoire rocheux jouxtant la Durance, le projet est situé au nord du village de Curbans, dans un secteur naturel de moyenne montagne, à l'interface des Alpes et des Préalpes.

L'aire d'étude⁸ fonctionnelle, correctement justifiée, est concernée par de nombreux périmètres d'intérêt écologiques recensés dans un rayon de 10 km : quatre sites Natura 2000 et six ZNIEFF⁹. Elle est également située à proximité de la zone humide de la Durance (150 m) et dans le périmètre du [Plan national d'actions \(PNA\) en faveur du Lézard ocellé](#).

La sensibilité de l'aire d'étude est examinée dans le volet naturel de l'étude d'impact sur la base d'analyses bibliographiques complétées par des résultats d'inventaires réalisés entre avril 2020 et avril 2021 sur tous les compartiments écologiques¹⁰ avec une pression d'inventaire satisfaisante. La MRAe indique cependant que le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) préconise la détection du Lézard ocellé par la mise en place de « plaques reptiles » posées en février¹¹. L'espèce ayant été observée à plusieurs reprises au sud-ouest de l'aire d'étude, à une distance de 150 m de l'implantation des futurs panneaux, le respect de ce calendrier écologique permettrait de statuer sur sa présence ou son absence dans la zone d'emprise et au sein de la bande OLD.

La MRAe recommande de réaliser une prospection ciblée sur Lézard ocellé, en mobilisant la méthode la plus adaptée.

L'aire d'étude est située au sein d'un réservoir de biodiversité et traversée par un corridor écologique identifié comme Trame verte et bleue par le SRADDET PACA.

Les enjeux locaux de conservation sont qualifiés de « *modérés à faibles* » sur les habitats, de « *faibles* » sur la flore, de « *forts* » sur les oiseaux, les chiroptères et les reptiles, de « *faibles* » pour les amphibiens et enfin de « *forts* » sur les insectes¹².

Selon le dossier, l'aire d'étude « *fait partie intégrante du domaine vital d'un couple de Circaète Jean-le-Blanc, dont l'aire de nidification ne doit pas être loin* ».

Plusieurs espèces d'oiseaux, dont les enjeux de conservation sont qualifiés de « *modérés* », relèvent d'une protection européenne¹³ (Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Alouette lulu) ou figurent sur la liste rouge régionale des espèces menacées (Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Perdrix rouge,

8 Selon le dossier l'aire d'étude immédiate correspond aux parcelles cadastrales maîtrisées par ENGIE Green et représente une surface d'environ 50 ha ; l'aire d'étude rapprochée comprend l'aire d'étude immédiate assortie d'une bande périmétrale d'environ 50 m d'environ 15 ha.

9 Type 1 : « la moyenne Durance de Tallard et ses ripisylves – retenue de Curbans – la Saulce – marais et zones humides adjacentes » (150 m) ; « montagne des Pluis – sommet de serre Brouchon » (2,8 km) ; « forêt domaniale de grand vallon » (4,7 km). Type 2 : « la moyenne Durance à l'aval de Serre-Ponçon jusqu'à Sisteron » (150 m) ; « forêt domaniale de grand vallon - bois de la Combe - la montagne - tête des Monges - bois d'Aubert » (1,5 km) ; « massifs des Préalpes delphino-provençales de Ceûze - Crigne-Aujourd et de l'Aup Saint-Genis » (7,3 km).

10 Habitats, flore, faune : oiseaux, mammifères terrestres, chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes.

11 [Autosaisine du CNPN relative à la politique de déploiement du photovoltaïque et de ses impacts sur la biodiversité](#) du 19 juin 2024.

12 Sept habitats recensés, dont un d'intérêt communautaire « pelouses semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires » (pelouse à Brome dressé). Cent quatre-vingt-treize taxons floristiques recensés. Cinquante et une espèces dont Circaète Jean-le-Blanc à enjeu fort et Faucon hobereau, Petit-duc scops, Hirondelle de rivage, Hirondelle de rochers, Huppe fasciée et Linotte mélodieuse à enjeu modéré. Quatorze espèces au total, dont 5 à enjeu fort : Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Barbastelle d'Europe et 3 à enjeu modéré : Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée. Lézard ocellé, Lézard à deux raies, Lézard des murailles et Couleuvre vipérine. Pédolyte ponctué et Grenouille rousse. Isabelle de France à enjeu fort, et 3 espèces à enjeu modéré sont également présentes : Sténobothre occitan, Moiré provençal et Zygène cendrée.

13 Directive « Oiseaux » 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Milan royal, Serin cini, Coucou gris, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois) ; à ce titre la MRAe considère que leur enjeu de conservation est sous-évalué.

Par ailleurs, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et le Noctule de Leisler, présents sur l'aire d'étude, figurent sur la liste des espèces prioritaires dans le [PNA en faveur des chiroptères](#) en raison de leur vulnérabilité particulière ; selon la MRAe, leur enjeu local de conservation nécessite d'être rehaussé.

La MRAe recommande de rehausser le niveau d'enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux bénéficiant d'une protection européenne ou figurant sur la liste rouge régionale, ainsi que des espèces classées prioritaires dans le PNA en faveur des chiroptères.

2.1.1.2. Impacts bruts

Le dossier identifie, hiérarchise et quantifie les impacts bruts du projet sur les habitats naturels et les espèces, en phase de chantier et d'exploitation.

Les impacts bruts sont qualifiés de « *faibles à modérés* » sur l'Isabelle de France, qui a fait l'objet d'une mesure d'évitement partielle dans la définition du périmètre de projet, de « *faibles* » sur l'habitat patrimonial en phase chantier, de « *négligeables* » sur les oiseaux et de « *nuls* » sur la flore, les reptiles et les amphibiens.

La MRAe estime que les impacts bruts sont sous-évalués sur le Circaète Jean-le-Blanc, les espèces d'oiseaux bénéficiant d'une protection européenne qui se reproduisent, ou sont susceptibles de se reproduire, sur l'aire d'étude (destruction d'individus, dérangement, altération ou destruction de leur habitat de reproduction et d'alimentation), le cortège de chiroptères (notamment sur les espèces identifiées « prioritaires » au PNA) et le Lézard ocellé, dont la présence est avérée sur la zone d'étude à proximité immédiate du projet.

Le dossier qualifie de « *faible* » l'impact sur les fonctionnalités écologiques. La MRAe ne souscrit pas à cette affirmation car le secteur de projet se situe à l'interface d'un réservoir de biodiversité et d'un corridor de déplacement. Le projet présente donc une double incidence sur les continuités écologiques identifiées, à réévaluer.

La MRAe recommande de réévaluer le niveau d'impact brut sur les oiseaux, les chiroptères, les reptiles et les continuités écologiques.

2.1.1.3. Mesures d'évitement, de réduction et impacts résiduels

Le maître d'ouvrage prévoit une mesure d'évitement¹⁴ « amont » et des mesures de réduction¹⁵ en faveur des milieux naturels. Le dossier indique qu'« à la suite de la mise en place de mesures d'atténuation, l'analyse des impacts résiduels du projet aboutit à des effets globalement faibles à négligeables » et un impact résiduel « *faible à modéré* » sur l'Isabelle de France.

La MRAe relève que les trois mesures de réduction prévues sont très générales et ne ciblent pas les compartiments biologiques et les espèces réellement impactés par l'implantation du projet, hormis l'Isabelle de France dont une partie de la population bénéficie de la réduction d'emprise du projet.

Selon la MRAe, l'étude d'impact sous-estime les impacts résiduels sur les oiseaux, les chiroptères et les reptiles protégés, car les mesures instaurées sont sans effet par rapport à la destruction des habitats d'espèces (reproduction, alimentation) résultant de l'emprise du projet et de la mise en œuvre des OLD, et ne permettent pas d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

14 ME1 : « évitement d'un site de reproduction de l'isabelle de France et d'une partie de son habitat d'espèce ».

15 BIOR1 : « adaptation de la période de travaux » ; BIOR3 : « calendrier de débroussaillage tardif » ; BIOR4 : « mise en défens des enjeux écologiques présents au niveau de l'emprise du projet ». La BIOR2 ne figure pas dans l'étude d'impact : oubli ou mauvaise numérotation, à mettre en cohérence.

La MRAe relève l'absence de mesures de compensation en faveur des compartiments écologiques à forts enjeux impactés par le projet mentionné supra (§ 2.1.1) et rappelle que les mesures d'accompagnement¹⁶ proposées sont des mesures additionnelles ne se substituant pas aux mesures compensatoires. La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégés sont interdites, conformément à l'article L411-1 CE. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte cette interdiction et, le cas échéant, déposer un dossier de demande de dérogation.

La MRAe recommande de revoir le niveau des impacts résiduels sur les espèces d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles protégées à fort enjeu de conservation et de compléter la séquence ERC, en proposant des mesures compensatoires adaptées permettant d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site de projet est situé à moins de 500 m des sites Natura 2000 « la Durance » (désignés au titre des directives Oiseaux et Habitats) et à 2,5 km du site « Venterol - Piégut - Grand vallon » (directive Habitats).

Selon le dossier, les atteintes du parc photovoltaïque sur les espèces d'intérêt communautaire sont « *très faibles* » à « *négligeables* ». Or trois espèces d'oiseaux (Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Alouette lulu) et sept espèces de chiroptères (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Petit murin, Grand murin) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 fréquentent régulièrement l'aire d'étude¹⁷. Compte tenu de l'aire de dispersion de ces espèces fortement mobiles et de l'implantation du projet au sein d'un corridor écologique utilisé par les chiroptères, la MRAe ne souscrit pas à cette conclusion.

La MRAe recommande de revoir l'analyse des incidences du projet sur les trois espèces d'oiseaux et les sept espèces de chiroptères qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 « la Durance » et « Venterol - Piégut - Grand vallon », vis-à-vis de leurs objectifs de conservation.

2.2. Ruissellement

Selon l'étude d'impact « *les caractéristiques géologiques, hydrogéologiques et hydrologiques de l'aire d'étude entraînent des contraintes importantes principalement liées à la morphologie du site, ainsi qu'à la nature des formations superficielles, sensibles au ruissellement et à l'érosion* ».

Le dossier ne démontre pas l'absence d'impact du projet sur les habitations et les aménagements situés en aval hydraulique (village de Curbans au sud-ouest, habitations disséminées en contrebas du promontoire rocheux) dans le cas d'un épisode pluvieux d'intensité inhabituelle.

La MRAe rappelle qu'une intensification des événements pluvieux extrêmes est prévue en lien avec le changement climatique actuel. Les caractéristiques locales (topographiques et géologiques) accentuent la vulnérabilité du secteur de projet vis-à-vis des risques de ruissellement et de ravinement.

Aucun cours d'eau permanent n'est présent au droit du site d'étude. Néanmoins, les pentes sont marquées (en moyenne supérieures à 15 %), ce qui favorise le ruissellement. La présence de nombreux ravins témoigne également des capacités d'érosion et du risque induit sur les phénomènes de ruissellement. Le dossier indique d'ailleurs la présence de plusieurs ouvrages hydrauliques permettant d'orienter et de canaliser les écoulements situés à proximité des voiries.

16 BIOMA1 : « non exploitation des parcelles forestières contiguës » ; BIOMA2 : « mise en gestion conservatoire de l'ancien réfectoire de l'usine EDF abritant une colonie de reproduction de Petit rhinolophe » ; BIOMA3 : « traitement particulier de la lisière contiguë à l'entité nord en faveur des chiroptères en transit et chasse » ; BIOMA4 : « gestion de la zone ouverte à l'ouest de l'emprise du projet ».

17 Cf. tableau p 63 et p 67 du feuillet 4 de l'étude d'impact.

Les eaux de ruissellement rejoignent directement la Durance depuis la partie nord du site de projet, ou s'écoulent vers l'un ou l'autre de ses deux affluents¹⁸ situés en contrebas (respectivement au nord-est et au sud de l'aire d'étude), qui drainent le reste du périmètre.

Les travaux d'aménagement du site (défrichage, implantation du poste de transformation-livraison, ancrage des châssis et couverture du sol par les panneaux) induisent une imperméabilisation au droit du site de projet, limitée selon le dossier. La MRAe relève cependant que les travaux préparatoires du terrain (nivellement, déblais et remblais), le recalibrage de la piste empierrée, la création des pistes intérieures et des aires de retournement, augmenteront sensiblement le phénomène de ruissellement, également amplifié par la mise en œuvre des OLD sur le pourtour du projet et le long des pistes.

Les risques de ravinement par augmentation du ruissellement des eaux pluviales au droit du site de projet sont qualifiés de « *forts* » en phase de chantier et de « *modérés* » en phase d'exploitation. Le dossier indique que « *des aménagements spécifiques seront mis en place au droit du projet et en aval afin de limiter ces phénomènes* ». Selon le dossier, une estimation des débits de pointe montre une augmentation peu significative sur les différents bassins versants ne nécessitant pas la mise en place d'ouvrage de rétention, et un dimensionnement suffisant des ouvrages hydrauliques¹⁹ présents en aval, sans modélisation pour le démontrer. La MRAe relève cependant que l'obstruction partielle des ouvrages²⁰ de la buse béton "OH2" et du passage à gué "OH6" n'est pas compatible avec un drainage efficace de leurs bassins versants respectifs.

Afin de diminuer les risques de ruissellement et de ravinement au droit du site de projet et en aval hydraulique, le maître d'ouvrage prévoit plusieurs mesures de réduction²¹ ainsi qu'une surveillance hydrologique régulière pendant la durée d'exploitation du parc (annuelle pendant 5 ans, puis tous les 5 ans).

La MRAe recommande de modéliser les incidences hydrauliques d'un épisode pluvieux très intense sur les bassins versants présents au droit du projet, d'analyser les impacts éventuels du ruissellement sur les habitations situées en aval et de s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques existants.

2.3. Paysage

Selon l'Atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence, le projet s'inscrit dans l'unité paysagère « *le pays de Curbans* » composé de versants bruts et d'épaulements rocheux marqués par l'érosion, qui rejoignent progressivement la vallée de la Durance.

Le dossier indique que de multiples ouvrages contribuent à la modification et à l'anthropisation du grand paysage de l'axe Durance - Verdon (barrages hydrauliques, canal EDF, usines de production, réseau RTE²²...) et qu'il est « *possible d'assumer la visibilité de ce projet et de la renforcer en proposant un objet [...] non dépourvu de qualités esthétiques et artistiques* ».

Le parc photovoltaïque est implanté sur un promontoire rocheux qui domine la vallée, accentuant ainsi sa visibilité à l'échelle éloignée, que ce soit depuis les sommets situés aux alentours (Mallamort, Peynier, montagne de Pluis, mont Ceüze), les différents points de vue périphériques (chemin de grande randonnée de Tallard, village de Fouillouse) ou depuis les nombreux axes de déplacement situés à proximité²³.

18 Le ravin de Saint-Maime et le torrent de Saint-Pierre.

19 Cf. tableau page 36 du feuillet 4 de l'étude d'impact.

20 OH2 en très mauvais état, colmaté ; OH6 en état moyen, présence d'une laisse de crue.

21 HYDR1 : « mesures générales en phase chantier » ; HYDR2 : « micro-barrages » ; HYDR3 : « diguettes grillagées » ; HYDR5 : « franchissements de fossés ou micro-ravines ».

22 Réseau de transport d'électricité.

23 Autoroute A51, N85, D4, D20, D900B, D942, D942A ainsi que toutes les voiries communales.



Figure 3: Photomontage de la vue d'ensemble du projet. Source : étude d'impact.

À l'échelle rapprochée, depuis le village de Curbans occupant la partie sud-est du relief, des perceptions visuelles en contre-plongée existent en lisière de l'épaulement rocheux, dont les effets seront renforcés par les OLD (dont les incidences ne sont pas suffisamment illustrées) et par les clôtures, qui n'apparaissent pas sur les photomontages. Par ailleurs, la modification ou la suppression des chemins de promenade contigus au projet n'est pas prise en compte dans le dossier.

Selon la MRAe, la structure paysagère singulière du site ainsi que les perceptions et les usages par la population seront fortement impactés par l'implantation du parc photovoltaïque qui transforme, artificialise et dénature la valeur patrimoniale de ce promontoire rocheux et son lien avec le village.

L'étude d'impact indique qu'une réduction de plus de 90 % de la surface du projet a permis de diminuer son impact visuel global. La MRAe relève l'inexactitude de l'argument puisque les pentes accusées sur les versants du relief les rendent manifestement impropres à l'implantation de panneaux. Le dossier ne prévoit donc pas de mesure de réduction sur les impacts paysagers du projet en dehors du « *choix de tonalité gris-beige* » pour le local technique et les portails « *en adéquation avec la tonalité générale du site* » et de la réutilisation du sol en place pour la réalisation et l'agrandissement des pistes nécessaire à l'aménagement et à l'exploitation du projet.

Comme déjà indiqué au chapitre 1.6 supra, la MRAe s'interroge sur le choix du site d'implantation du projet, *en raison notamment de la sensibilité paysagère du promontoire rocheux des Collets, élément caractéristique du village de Curbans.*

2.4. Effets cumulés

Plusieurs parcs photovoltaïques²⁴ sont présents dans un rayon de moins de 7 km autour du projet, dont trois sont implantés sur la commune de Curbans et en cours d'exploitation : « col de Blaux » (3,6 km), « le Puy » (3,9 km) et « Aco de Bouerne » (5,9 km). Le parc solaire de « la Garenne », distant de 6,6 km, est implanté sur la commune de Vitrolles et une *carrière de matériaux alluvionnaires* est exploitée à Lardier et Valença (5,4 km).

24 Les parcs du col de Blaux et de la Garenne, mis en service en 2011, n'ont pas bénéficié d'avis de la MRAe.

2.4.1. Sur la biodiversité

Concernant la biodiversité, alors que le croisement des espèces présentes sur ces différents sites²⁵ et sur l'aire d'étude du projet montre des impacts cumulés sur plusieurs compartiments écologiques, le dossier conclut que « *les effets cumulatifs du projet au niveau local sont faibles* ».

Selon le dossier, le parc solaire du col de Blaux, malgré une surface de 43 ha, ne présente qu'un seul « *élément écologique connu* » : l'Isabelle de France. La MRAe souligne que les données analysées sont manifestement très incomplètes et que les effets ne sont ni quantifiés ni agrégés.

2.4.2. Sur le paysage

D'un point de vue paysager, le dossier indique que « *dans un rayon de 15 km à partir des sites d'implantation du projet, on trouve 4 parcs solaires aménagés pour une surface impactée cumulée de 81,16 ha, dont 56,3 ha défrichés* » et que « *5 projets sont en cours de développement, pour une surface impactée cumulée de 27,24 ha, dont environ 11 ha de défrichement* ».

L'étude d'impact fournit une analyse des impacts paysagers des parcs photovoltaïques situés à proximité du projet sans définir clairement les incidences visuelles cumulées. Du fait de son implantation sur un promontoire rocheux, et malgré une structure paysagère comportant reliefs et boisements, le projet présente, selon la MRAe, de nombreuses co-visibilités avec les autres parcs photovoltaïques, notamment depuis les monts dominants au nord-ouest du site (Au nord Peynier à 2,5 km, montagne des Pluis à 4,2 km, montagne de Ceüze à 9 km) et l'axe autoroutier A51.

2.4.3. En conclusion sur les effets cumulés

Les effets cumulés, très significatifs sur les milieux naturels et le paysage, tendent aussi à remettre en question le choix du site d'implantation du projet.

25 Cf. page 92 du feuillet 4 de l'étude d'impact.