



Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur le parc photovoltaïque ORION6 aux lieux-dits "Les  
Prévots" & "Notre Dame" à Châteaurenard (13)**

**n° MRAe – 2020-2531**

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale a été saisie par la préfecture des Bouches-du-Rhône sur la base du dossier de permis de construire du parc solaire ORION6 aux lieux-dits « Les Prévots » et « Notre Dame », situé sur le territoire de la commune de Châteaurenard (13).

Le maître d'ouvrage du projet est la société NEOEN.

Le dossier comporte un dossier de permis de construire contenant une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000.

La DREAL PACA<sup>1</sup> a accusé réception du dossier en date du 29/01/2020, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'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.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

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 L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

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. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale. 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. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe<sup>2</sup> 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.

---

<sup>1</sup>- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

<sup>2</sup> [ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr)

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	6
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	6
1.2. Description du projet.....	7
1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents d'urbanisme.....	9
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	10
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	10
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées. .	11
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	12
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	12
2.2. Paysage.....	16

## Synthèse de l'avis

Le projet de construction d'un parc solaire au lieu-dit « Les Prévots » et « Notre Dame » se situe sur la commune de Châteaurenard dans le département des Bouches-du-Rhône, au cœur de la plaine agricole de la Petite Crau. Le site choisi se situe sur des espaces agricoles constitués d'anciens vergers, de lieux de maraîchage, de haies typiques des plaines agricoles du département. Il représente une surface d'installation de 10,5 ha.

Le parc solaire envisagé est dimensionné pour une puissance d'injection de 11 400 kWc. Cette installation sera raccordée au poste source de Châteaurenard.

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

- la production d'énergie électrique renouvelable en limitant des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- la biodiversité ;
- les paysages naturels et agricoles.

Le porteur de projet justifie notamment son projet par un accompagnement « *agri-solaire* », visant à implanter un berger sur les terres du projet et celles avoisinantes. Le dossier ne précise pas clairement le périmètre du projet qui, pour la MRAe, est défini par le parc photovoltaïque et le projet d'installation du berger.

L'incidence de l'exploitation de ces terres par une autre activité n'est ainsi pas définie.

Les justifications du choix du site avancées dans le dossier ne permettent pas de s'assurer que ce choix est pertinent d'un point de vue environnemental, aussi bien à l'échelle intercommunale que communale.

L'évaluation des incidences sur la biodiversité devra être consolidée notamment sur la prise en compte des fonctionnalités écologiques assurées par le réseau des haies en lien avec plusieurs sites aux alentours (Orgon, Alpilles...), de même que l'intégration paysagère du projet à l'aide de représentations visuelles à des échelles adaptées.

La prise en compte des effets cumulés sur ces enjeux avec d'autres projets devra être élargie à l'ensemble de la plaine de la petite Crau.

## **Recommandations principales**

- **Conduire sur une zone élargie, à minima à l'échelle intercommunale et en application de la démarche Éviter Réduire Compenser, une analyse permettant d'identifier les secteurs alternatifs de moindres enjeux de biodiversité, paysage, et consommation d'espaces, qui garantissent la meilleure prise en compte possible de l'environnement.**
- **Démontrer la prise en compte du SRCAE et du cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques. Réexaminer le choix du site en fonction des résultats de cette analyse.**
- **Reprendre l'analyse des incidences du projet, afin de présenter une évaluation des incidences adaptées et proportionnée aux enjeux locaux du site et démontrer l'intégration environnementale du projet. Requalifier les impacts sur les fonctionnalités écologiques pour l'avifaune et les chiroptères.**
- **Préciser la mesure de co-activité pastorale sur le site et s'assurer de l'absence d'incidences induites par le pâturage sur la zone globale du projet. Élargir enfin les mesures de suivi à cette zone globale du projet, incluant le pastoralisme.**
- **Étendre l'analyse des effets cumulés sur les fonctionnalités écologiques, aux projets situés sur le plateau de la Petite Crau, comme notamment les parcs photovoltaïques des Iscles et du MIN de Châteaurenard**
- **Appréhender les effets cumulés des projets identifiés dans la plaine de la Petite Crau selon des périmètres visuels et d'usage du territoire**

# Avis

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

### 1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol aux lieux-dits « Les Prévôts » et « Notre Dame » se situe sur la commune de Châteaurenard dans le département des Bouches-du-Rhône, au sein du plateau dit de « *la Petite Crau* » dont la vocation principale est agricole. Ce plateau est situé au pied de la Montagnette et des Alpilles, entre Rhône et Durance. Le projet est implanté au sud de la commune en limite de celle d'Eyragues. Localisé sur des terres agricoles qui ne sont plus exploitées depuis une quinzaine d'années, il est indiqué dans l'étude d'impact que le projet, qualifié d'« *agrisolaire* » par NEOEN, permettra de « *relancer et améliorer les conditions de pâturage au droit des parcelles qui font face à une déprise et un abandon progressif* ». L'objectif du porteur de projet, outre le développement d'un projet de parc photovoltaïque, est ainsi de permettre à un éleveur d'ovins local, qui fait actuellement paître son cheptel sur la zone d'étude et sur d'autres parcelles de la petite Crau, de pérenniser son activité par la mise à disposition de terrains de pâtures et de semences adaptées, d'une bergerie et d'abreuvoirs.

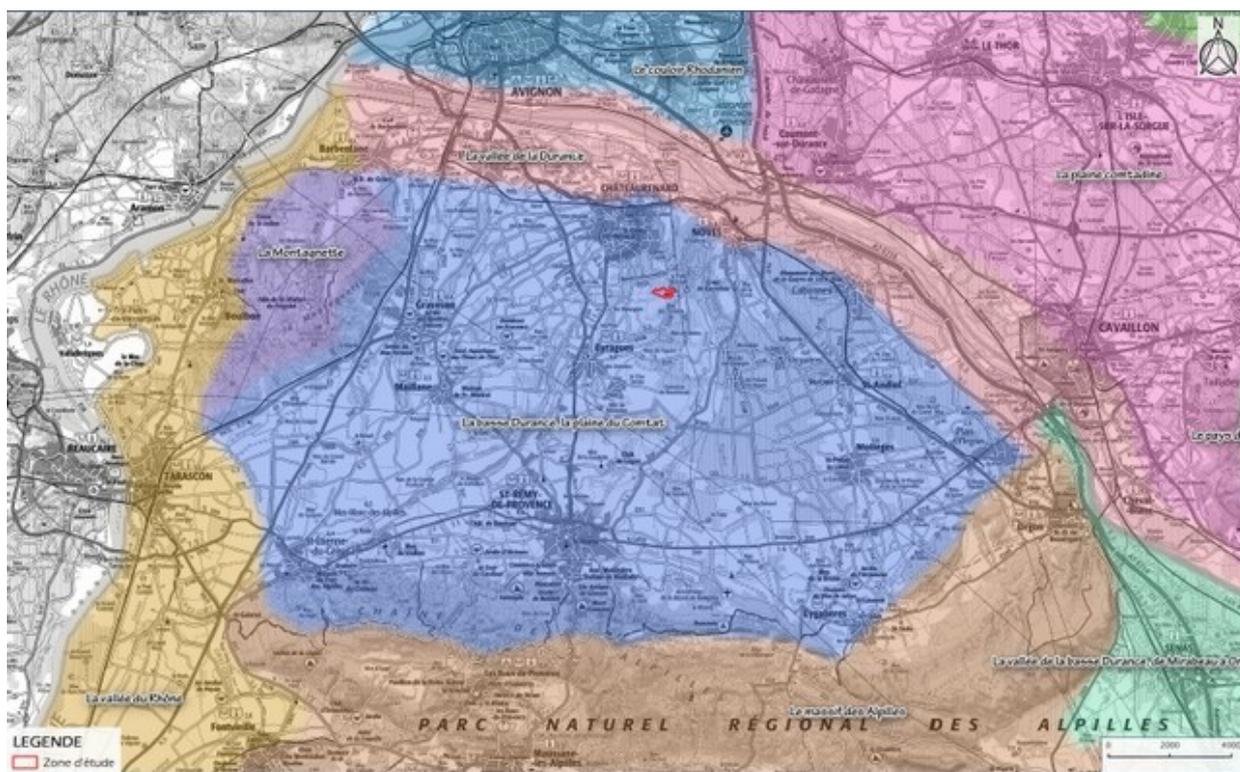


Figure 1 : Plan de situation (source étude d'impact)

Un premier projet de 40 ha sur Eyragues et Châteaurenard a été lauréat de l'appel d'offres 2015 CRE (commission de régulation de l'énergie), initié par le Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer, sans être autorisé. Le nouveau projet de parc photovoltaïque de 10,5 ha est situé uniquement sur le territoire communal de Châteaurenard, suite à un avis défavorable de la commune d'Eyragues.

## 1.2. Description du projet

Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque d'un seul tenant, sur des parcelles privées, permettant d'assurer une puissance de 11 400 kWc, sur une emprise finale de 10,5 ha, hors OLD (obligations légales de débroussaillage sur la partie nord-ouest de l'emprise). Le projet « agrisolaire » global prenant place sur une superficie de 30 ha : 15 ha sur la commune de Châteaurenard incluant le site clôturé du parc photovoltaïque et 15 ha à vocation agricole sur la commune limitrophe d'Eyragues (terrains pâturés essentiellement).

Le périmètre du projet n'est pas clairement défini. En effet, l'étude d'impact définit la zone d'étude comme étant celle du projet de parc solaire lui-même (emprise clôturée). Pour certaines thématiques comme la valeur agronomique des sols ou la biodiversité, l'aire d'étude de l'état initial est élargie et semble prendre en compte une partie des terres qui n'auront qu'une vocation unique agricole. Les cartes des enjeux faune et flore sont ainsi présentées sur l'aire d'étude élargie. Les incidences semblent qualifiées sur l'ensemble, mais aucune carte des incidences n'est fournie et aucune cartographie superposant « parcours ovins » (tel que mentionné dans l'étude préalable agricole) et enjeux de biodiversité n'est fournie.

Or, même si les liens fonctionnels et interactions entre le parc photovoltaïque et l'agropastoralisme ne sont pas apparents, la présentation du projet dans le dossier conduit à considérer que le périmètre de celui-ci est formé par le parc photovoltaïque, le raccordement au réseau électrique et le projet d'installation d'un berger (intégrant la bergerie, les zones de pâturages...). Dès lors, conformément à l'article L. 122-1- III-5<sup>o3</sup> du code de l'environnement, l'étude d'impact doit porter sur le projet dans son ensemble, car il s'agit d'appréhender, de façon globale et ce le plus en amont possible, l'impact de toutes les composantes d'un projet sur l'environnement, afin que les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, retenues dans l'étude d'impact, soient les plus efficaces possibles et l'information du public sur les impacts du projet la plus complète et la plus pertinente possible.

**Recommandation 1: Préciser le périmètre du projet en application de l'article L. 122-1- III-5° du code de l'environnement et reprendre, le cas échéant, l'étude d'impact sur ce périmètre en incluant toutes les composantes du projet**

La surface clôturée relative à l'installation photovoltaïque est de 10,5 ha. Le parc sera constitué de modules photovoltaïques disposés sur des châssis métalliques d'une hauteur maximum de trois mètres, ancrés dans le sol par l'intermédiaire de pieux battus ou de vis.

Le projet comprend également :

- l'installation de quatre postes de conversion et d'un poste de livraison ;
- d'une piste interne périphérique ;
- l'installation d'une clôture périphérique et de portails permettant l'accès principal (à l'est) et l'accès au pâturage des ovins (au sud) ;

<sup>3</sup> 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

- le raccordement au poste source de Châteaurenard ;
- une citerne de 120 m<sup>3</sup> située au sein de l'emprise clôturée au niveau de l'entrée principale.



Figure 2 : Plan masse du projet (source étude d'impact)

La durée prévisionnelle des travaux est de sept à huit mois.

L'accès au site se fera depuis la RD76a et le chemin des Prévôts. Les différentes étapes du chantier sont détaillées page 143 et suivantes. Cependant aucune information n'est fournie quant à la capacité de la RD76a et du chemin des Prévôts à permettre sur la durée du chantier, le passage des 170 semi-remorques de matériel annoncé page 195 de l'étude d'impact.

L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée de 20 ans. L'entretien du site est assuré par le pastoralisme évoqué précédemment et peut être complété ponctuellement par de la fauche mécanique.

A l'issue de l'exploitation, il est prévu le démontage de toutes les installations (clôtures, panneaux, trackers...) qui seront collectées et recyclées. Le dossier n'explique pas comment se fera le retour à la topographie initiale, l'apport de terre végétale si cela est requis ou le ré-ensemencement.

Globalement, la présentation du projet n'est pas totalement satisfaisante, du fait de son imprécision et de l'absence de cartes sur certains aspects.

Par ailleurs, elle ne permet pas de s'assurer que tous les aménagements connexes sont pris en compte dans le périmètre du projet et que leurs incidences sont analysées. Ainsi la MRAe note que certaines informations sont incomplètes :

- les données d'exploitation du projet (nombre de panneaux installés) ;
- le linéaire et la localisation de toutes les tranchées à réaliser dans l'emprise du site et hors du site (raccordement au poste-source notamment);

- les quantités de terres et de matériaux à déplacer (nécessaires pour les remblais de pistes, à l'implantation des constructions photovoltaïques et des bâtiments techniques) ou à mettre en œuvre (merlons et enrochements d'ouvrages hydrauliques) ;
- la position et l'emprise des locaux de la base vie et des différentes zones de stockage « longue durée », des hydrocarbures pour les engins, des terres polluées en cas d'évènements accidentels ;
- les aménagements à prévoir pour le passage des véhicules amenant le matériel et devant intervenir sur site (poids-lourds, grues, pelles...).

Les éléments manquants doivent être également intégrés dans l'évaluation des incidences du projet.

**Recommandation 2: Compléter la présentation technique du projet en précisant notamment les données d'exploitation du site, la localisation des tranchées à réaliser, les quantités de terres et de matériaux à déplacer ou à mettre en œuvre, l'emprise des locaux de la base vie et des zones de stockage, les aménagements pour le passage des véhicules. Évaluer les impacts du projet dans sa globalité y compris ceux des travaux de raccordement au poste source et des aménagements de pistes.**

### 1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents d'urbanisme

Le projet de parc solaire, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 6 janvier 2020 pour la demande de permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 30 « *Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc* », du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Les terrains concernés par le projet sont classés en zone A, agricole, au plan local d'urbanisme (PLU), sur laquelle sont notamment autorisées « *les occupations et utilisations du sol (constructions, ouvrages et installations) liées aux services publics ou répondant à un intérêt collectif* ». Le porteur de projet démontre, page 228, à l'appui de jurisprudence, que les « *constructions concourant à la production d'énergie* » peuvent être assimilées à des « *équipements d'intérêt collectif et services publics* » et que son projet s'accompagnant d'une « *amélioration de l'activité agricole* », le projet est compatible avec le zonage actuel du PLU.

La directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône (DTA1) classe ce secteur en « *espaces agricoles de production spécialisée* » et affiche comme objectif de « *garantir le maintien et le développement des activités agricoles dans les espaces agricoles de production spécialisée* ». Par ailleurs, la DTA précise que ces espaces agricoles « *rendent des services essentiels au titre de la création et de l'entretien de l'espace, des paysages et de la gestion d'écosystèmes rares* ».

Le plateau de la Petite Crau, de part sa situation sur les anciens bourrelets alluviaux de la Durance et du Rhône, est situé dans une zone à forte vocation maraîchère avec des terres d'une excellente qualité agronomique. Malgré une exploitation abandonnée depuis une quinzaine d'année et l'enrichissement progressif des terres, la majeure partie d'entre elles reste entretenue. Le parc photovoltaïque apparaît donc en contradiction avec cette vocation et les orientations de la DTA.

Cette analyse semble confirmée par une étude agricole jointe en annexe du dossier, en application de l'article L.112-1-3 du code rural<sup>4</sup>. Cette étude fera l'objet d'un avis de la CDPENAF<sup>5</sup>.

De ce fait, la question de la conformité du projet avec l'article L.151-11 du code de l'urbanisme reste ouverte<sup>6</sup>.

#### 1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

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

- la production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la Stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- la préservation et la protection du réservoir de biodiversité (faune et flore dont certaines espèces protégées), en lien avec les différentes fonctionnalités et continuités écologiques ;
- les paysages naturels et agricoles, le site étant localisé au sein d'un plateau agricole, entre les entités à forte valeur paysagère de la Montagnette et les Alpilles.

L'avis de la MRAe se concentre sur les champs de l'environnement les moins bien traités par l'étude d'impact : la préservation et la protection du réservoir de biodiversité et les paysages naturels et agricoles.

#### 1.5. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend, sur la forme, les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement.

La méthode de justification du choix du site devra être revue (cf. paragraphe 1.6), ainsi que celle de l'évaluation du bilan carbone.

En effet, la centrale permettra de répondre aux besoins en électricité de 6 500 habitants, avec une production estimée à 17 000 MWh par an. Le porteur de projet précise que son projet permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'en moyenne 5 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Ce calcul doit être explicite.

Aucun bilan carbone n'est fourni, permettant d'une part de valider la moyenne de 5 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et d'autre part, de s'assurer de la prise en compte notamment de l'ensemble du cycle de vie des panneaux, de la phase de construction (ingénierie du projet, fabrication, chantier, démantèlement, recyclage) et enfin de la phase d'exploitation (maintenance et entretien). Ce calcul doit donc être explicite.

---

<sup>4</sup> « Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage. »

<sup>5</sup> Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

<sup>6</sup> « Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

1° Autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages »

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

En ce qui concerne la dimension prospective, l'étude d'impact se base sur une hypothèse de maintien de l'état actuel, avec absence de reprise d'une vocation agricole des terrains (évolution de l'environnement en cas de non réalisation du projet, scénario de référence).

Le chapitre 7 s'attache à justifier le choix du site retenu, au regard des enjeux de développement d'énergie renouvelable à l'échelle mondiale, européenne et régionale. Aucune analyse aux échelles intercommunale et communale n'est cependant présentée alors que le SCoT du Pays d'Arles, approuvé le 26 avril 2019, encadre les conditions d'implantation de parcs photovoltaïques, en précisant notamment « *la création de parcs photovoltaïques au sol peut être envisagée en zones agricoles et naturelles dès lors qu'il est démontré à l'échelle des trois entités géographiques que leur implantation n'est pas possible techniquement dans les sites déjà anthropisés, à condition d'assurer une bonne intégration paysagère et à condition de privilégier les terrains de moindre valeur agricole et de veiller au maintien de l'exercice d'une activité agricole et pastorale sur le site...* ».

Par ailleurs, le développement de l'énergie photovoltaïque doit être prioritairement axé sur les surfaces bâties ou anthropisées. Le cadre régional<sup>7</sup> pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur (février 2019) reprenant le SRCAE (8), rappelle que « *les porteurs de projet doivent se diriger préférentiellement vers les sites anthropisés dégradés ou pollués, les sites non utilisables pour d'autres usages* » et que « *les espaces forestiers, comme les espaces agricoles, n'ont pas vocation à accueillir des parcs photovoltaïques* ». Il prescrit que : « *l'implantation [de parcs photovoltaïques au sol] dans les espaces forestiers, agricoles ou naturels ne pourra être envisagée qu'aux conditions cumulatives suivantes :*

- *d'avoir examiné les possibilités foncières à la bonne échelle (au niveau du SCot ou PLUi) ;*
- *s'être assuré, selon une analyse multi-critères, de l'absence de faisabilité du projet en espace déjà anthropisé ;*
- *sous réserve du faible impact environnemental et paysager (voir « grille de sensibilité ») du projet et en analysant la recherche du plus faible impact possible par comparaison avec des sites alternatifs ».*

Aussi, la MRAe considère que les justifications avancées dans le dossier ne permettent pas d'assurer que le choix du site est pertinent d'un point de vue environnemental, aussi bien à l'échelle intercommunale que communale.

**Recommandation 3: Conduire sur une zone élargie, à minima à l'échelle intercommunale et en application de la démarche Éviter Réduire Compenser, une analyse permettant d'identifier les secteurs alternatifs de moindres enjeux de biodiversité, paysage, et consommation d'espaces, qui garantissent la meilleure prise en compte possible de l'environnement.**

**Recommandation 4: Démontrer la prise en compte du SRCAE et du cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques. Réexaminer le choix du site en fonction des résultats de cette analyse.**

<sup>7</sup> [http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cadre\\_regional\\_photovoltaique\\_dreal\\_paca\\_2019\\_02.pdf](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cadre_regional_photovoltaique_dreal_paca_2019_02.pdf)

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

### 2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

La zone du projet n'est localisée sur aucun périmètre réglementaire, mais elle se trouve à proximité de nombreuses zones identifiées pour leurs qualités environnementales. Dans un rayon de moins de dix kilomètres, on peut recenser 17 Znieff (10), dont celle de la Petite Crau à moins de 200 m et celle de la Basse-Durance, mais aussi de cinq sites Natura 2000 (3). Enfin, le projet est situé à près de trois kilomètres des limites du parc naturel régional des Alpilles.

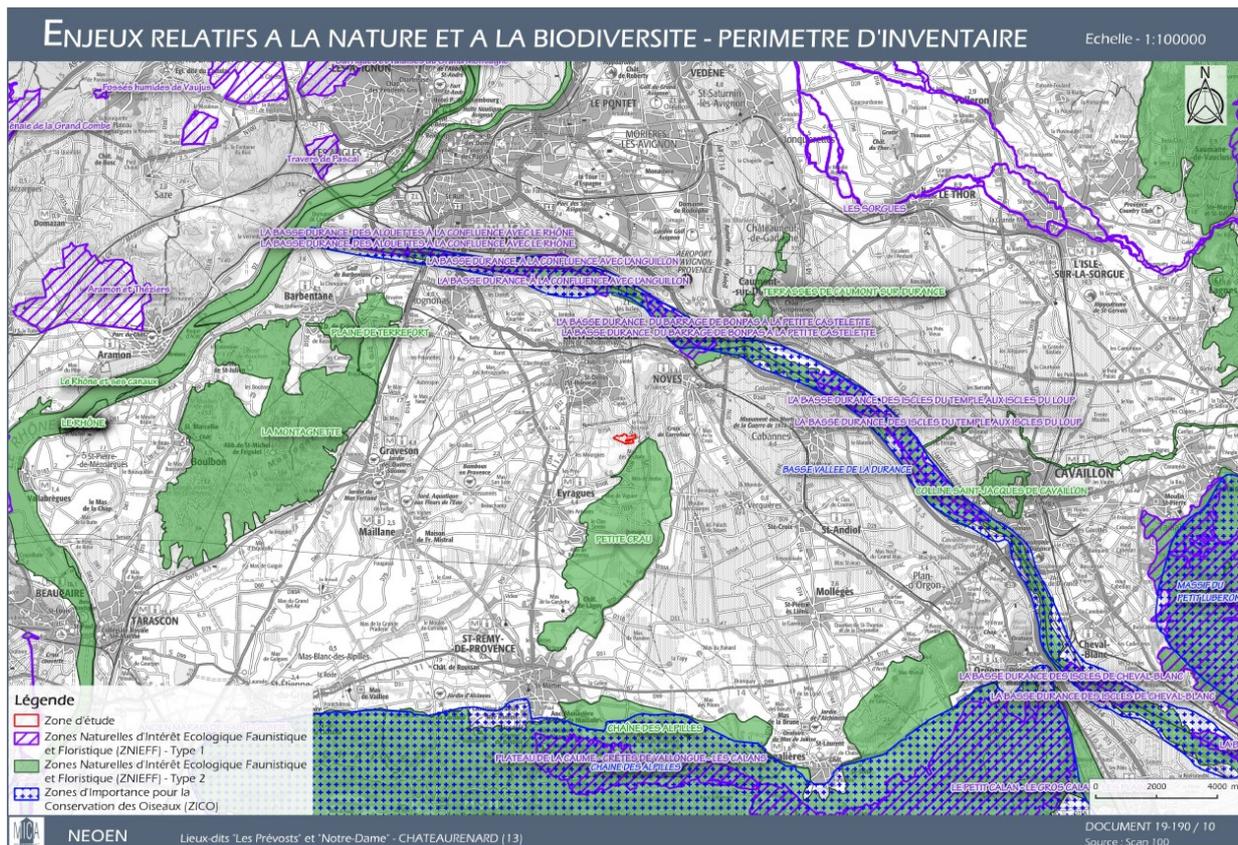


Figure 3 : Plan de zonage des ZNIEFF (sourced étude d'impact)

Le secteur est inscrit au sein d'un réservoir de biodiversité à préserver, identifiée au schéma régional de cohérence écologique (SRCE 7). Des inventaires ont été réalisés sur une zone qualifiée de zone d'étude élargie qui couvre près de 60 ha, qui englobe le site du projet, les obligations légales de débroussaillage et une partie des secteurs potentiels de développement du projet « agrisoilaire » (installation d'un berger). Ces inventaires ont été réalisés entre mars et septembre 2019 en cinq passages (12 jours au total), ce qui apparaît être trop court et trop léger pour couvrir le cycle annuel de toutes les espèces, notamment les chiroptères et les oiseaux.

**Recommandation 5: Compléter les inventaires afin de réaliser un état initial satisfaisant du patrimoine naturel pour identifier les enjeux en présence**

Les inventaires écologiques effectués sur la zone d'étude et l'analyse des bibliographies ont permis d'ores et déjà de relever les enjeux sur les espèces suivantes :

- quatre types d'habitat à enjeu modéré ou fort, tels que les garrigues à Liseron cantabrique et Thym et les pelouses xérophiiles calcicoles du Xérobromion, les ourlets à Badasse à cinq feuilles et Brachypode rameux et des pelouses calcicoles à Brome érigée ; à noter que certains de ces habitats sont des habitats d'intérêt communautaire. Ils représentent près de 10 % de la zone d'étude ;
- la flore : une liste de 227 espèces avérées a été dressée, au sein de laquelle on peut noter la présence de la Bellardie, la Carex à fruits lustrés, l'Herbe au vert, l'Inule à feuilles de spirée et l'Ophrys bourdon (espaces rares au niveau régional et national, mais ils ne présentent aucun statut réglementaire de protection) ;
- les insectes : près de 70 espèces ont été recensées, dont la Zygène cendrée, dont la plante hôte est très présente dans la zone d'étude et la Courtillière commun ;
- les reptiles : trois espèces de reptiles d'enjeu modéré ont été relevées, la Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre à échelon et le Seps strié ; à noter que le Psammodrome d'Edwards n'a pas été contacté mais sa présence est fortement probable ;
- les oiseaux : 58 espèces sont avérées sur site, dont 48 espèces protégées et 17 présentant un enjeu régional de conservation. Ce sont tant des espèces migratrices que nicheuses, qui utilisent les milieux ouverts comme espace de chasse. Les nombreuses haies présentes sur la zone d'étude sont des espaces très prisés par les oiseaux ; on peut noter : le Circaète Jean-le-blanc, le Bruant proyer, la Pipit farlouse, le Verdier d'Europe...
- les chiroptères : 13 espèces sont recensées dont le Minioptère de Schreibers et le Grand Myotis. Le cortège est particulièrement riche avec des haies et des bâtisses permettant à certaines espèces de réaliser l'ensemble de leur cycle biologique : gîtes, corridors et zones d'alimentation. Les corridors de déplacement de ces espèces ne sont pas cartographiés.

La MRAe rappelle que les formulaires de données des sites Natura 2000 à proximité et notamment celui du massif des Alpilles, permet de souligner la présence proche d'importantes colonies de reproduction ou d'hibernation des espèces de chauve-souris suivantes :

- Minioptère de Schreibers : hibernation de près de 18 000 individus dans la carrière de Glanum à Saint Rémy-de-Provence, importantes colonies de reproduction dans la Grotte des Fées aux Baux-de-Provence et dans le tunnel d'Orgon ;
- Petit Murin : importante colonie de reproduction dans le tunnel d'Orgon ;
- Grand Murin : importante colonie de reproduction dans le tunnel d'Orgon ;
- Grand Rhinolophe : une centaine d'individus en hibernation dans différentes cavités des Alpilles ;
- Murin à oreilles échanquées : une centaine d'individus en reproduction dans différentes cavités des Alpilles.

D'autres espèces remarquables sont également notées sur ce site Natura 2000 : Murin de Capacini, Rhinolophe euryale et Petit Rhinolophe.



Zones d'intérêt écologique évitées

Figure 4 : cartographie des enjeux et zones évitées (source étude d'impact)

L'étude d'impact présente tout d'abord les enjeux des zones d'emprise du projet et les zones d'influence du projet. La cartographie des enjeux présentée ci-dessus, issue de l'étude d'impact, omet de reporter le linéaire important de haies du site (900 m de linéaire), qui sont identifiées comme habitats favorables à la chasse et au transit des chiroptères, mais également de l'avifaune présente sur le site. Ces enjeux apparaissent sous-évalués en particulier pour les chiroptères et l'avifaune.

Ainsi, la perte des habitats et de leurs fonctionnalités écologiques, nécessaires à l'avifaune nicheuse et aux chiroptères, apparaît sous-estimée. L'abattage des haies est une cause majeure de dégradation des habitats.

Les travaux concernent le périmètre de la centrale et les pistes associées. Ces travaux préparatoires impacteront les habitats boisés et arbustifs, mais également, dans une moindre mesure, les habitats herbacés périphériques, de par le passage répété d'engins, la manipulation des arbres abattus et la présence de résidus de coupes affectant le sol et l'intégrité des habitats.

Enfin, en phase d'exploitation, une modification de l'intensité du pâturage, des zones de passages privilégiés et de stationnement du troupeau, pourront induire une modification de l'habitat. En fonction de l'état initial, l'évolution de cette gestion peut être positive ou négative ce qui n'est pas qualifié dans le dossier.

**Recommandation 6: Reprendre l'analyse des incidences du projet, afin de présenter une évaluation des incidences adaptées et proportionnée aux enjeux locaux du site et démontrer l'intégration environnementale du projet. Requalifier les impacts sur les fonctionnalités écologiques pour l'avifaune et les chiroptères.**

Afin de limiter les incidences résiduelles, le porteur de projet propose des mesures d'évitement<sup>8</sup> et de réduction, telles que l'adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces

<sup>8</sup> évitement géographique et des gîtes à chiroptères

(MR10), une gestion écologique de la végétation, des sols et de l'activité pastorale, sur l'ensemble de la zone comprenant les pâturages prévus en dehors du parc clôturé (MR12), une défavorabilisation des habitats de reptiles (MR13) et l'aménagement d'exclos (MR15) au sein de la centrale solaire, la création d'abris à reptiles (MR16)...

La mesure MR17 prévoit la plantation de haies autour du site, en remplacement des haies qui seront détruites au sein de l'emprise. Sur le plan quantitatif, l'équivalence est respectée. La démonstration de l'équivalence qualitative écologique devra cependant être consolidée compte-tenu de l'absence de cyprès dans les essences retenues. La mesure ME09 d'évitement du mazet<sup>9</sup> en phase chantier et la mesure MA01 de pérennisation de l'attractivité du mazet pour les chiroptères se réduisent à mettre en place son balisage en phase travaux et à poser une porte de type cabanon en bois équipée d'une lucarne. Or, le dossier n'étudie pas la manière dont les chiroptères se déplacent autour de ce petit bâtiment à l'état initial. Par ailleurs, cette construction restant située à l'intérieur de la clôture du parc photovoltaïque, le déplacement des chiroptères peut être entravé et le mazet non ré-utilisé comme abri.

**Recommandation 7: Préciser l'équivalence écologique des mesures relatives à la plantation de haies et au maintien du mazet**

Enfin, la mesure MR22 prévoit la mise en place d'une co-activité agricole, pastorale et apicole. Cette mesure comprend notamment, la construction d'une bergerie, l'achat de semences adaptées et la mise en place d'une prairie adaptée au pâturage sur l'ensemble des 30 ha. Cette mesure est complétée de la mesure d'accompagnement MA05 qui définit les zones qui ne seront pas ensemencées, permettant de préserver les habitats à enjeu, recensés lors de l'état initial.

De ce fait, la MRAe note que la mesure de suivi naturaliste pendant l'exploitation (MA04) ne doit pas se limiter à la zone d'emprise du parc photovoltaïque, mais bien être élargie au périmètre du projet global c'est-à-dire à la zone tampon et zone de pâturage prévu (30 ha).

**Recommandation 8: Préciser la mesure de co-activité pastorale sur le site et s'assurer de l'absence d'incidences induites par le pâturage sur la zone globale du projet. Élargir enfin les mesures de suivi à cette zone globale du projet, incluant le pastoralisme.**

Effets cumulés :

L'analyse des effets cumulés se fait sur une aire d'étude, définie par le porteur de projet, assez restreinte, qui reprend les limites du réservoir de biodiversité défini par le SRCE. Ce choix exclut de fait plusieurs projets ou réalisations qui se sont développées sur le plateau de la Petite Crau et dont les habitats peuvent être similaires (plaine agricole en déshérence pour exemple). La MRAe considère que l'analyse des effets cumulés sur les fonctionnalités écologiques est insuffisante et doit être complétée et élargie à tous les projets situés sur le plateau de la Petite Crau, entre Durance et Rhône.

**Recommandation 9: Étendre l'analyse des effets cumulés sur les fonctionnalités écologiques, aux projets situés sur le plateau de la Petite Crau, comme notamment les parcs photovoltaïques des Iscles et du MIN de Châteaurenard**

Natura 2000

Le projet n'est pas situé en zone Natura 2000 et n'est pas directement connecté aux sites environnants (Alpilles et Durance notamment). Il est implanté sur des terres agricoles non exploitées depuis près de 15 ans et n'impacte qu'à la marge des habitats d'intérêt communautaire. Les zones

<sup>9</sup> petit abri de pierres sèches à l'usage des hommes et des bêtes en cas d'orage ou pour ranger des outils

les plus favorables aux espèces pouvant être impactées, tels que le Minioptère de Schreibers, ont été évitées et des mesures de réduction, telles que la plantation de haies, le maintien d'habitats semi-ouverts autour de la zone de projet, permettent de limiter l'incidence du projet sur les sites Natura 2000.

Au vu des éléments fournis, le projet n'est pas de nature à avoir, seul, des incidences significatives sur les habitats et espèces ayant conduit au classement des sites Natura 2000 voisins. En revanche, faute d'une analyse des effets cumulés sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 il n'est pas possible de souscrire à l'affirmation d'absence d'incidences significatives.

## 2.2. Paysage

Le projet se situe au sein de l'entité paysagère Basse Durance, la plaine du Comtat, délimitée au sud par les crêtes des Alpilles, par la Montagnette à l'Ouest, par le cône du Ventoux au Nord et par la Durance. Large plaine agricole marquée par des haies de cyprès qui protègent maraîchages et vergers, l'élément dominant est la lutte contre le vent. Le projet se situe au sein de la sous-unité du plateau de la Petite Crau, « *seule éminence, au centre de l'unité paysagère [Basse Durance, plaine du Comtat] depuis laquelle on peut prendre la mesure jusqu'aux horizons* ».

D'un point de vue patrimonial, sept monuments inscrits sont recensés dans un rayon de trois kilomètres. Toutefois, le projet ne sera pas visible de la plupart des sites concernés. Des vues depuis les deux monuments situés sur la colline de Châteaurenard montrent une visibilité sur le site et notamment les haies les plus à l'Ouest. En conservant certaines des haies et en créant de nouvelles, l'incidence du projet en termes de co-visibilité est qualifiée de nulle.

L'analyse visuelle identifie également des vues sur le site, depuis quelques points hauts, tels que le plateau de la Caume, dans les Alpilles, la colline du château de Châteaurenard et ses pentes sud. Cependant, ces points hauts ne sont pas repris dans l'analyse paysagère, ce que le porteur de projet justifie par « *le positionnement du site au sommet d'un plateau qui domine la vallée et la multiplication des haies et lisières boisées marquant les limites parcellaires, [qui de fait] limitent les perceptions visuelles* ». Les seules vues perspectives se situent dans un environnement très proche, qui ne permet pas d'appréhender l'intégration paysagère du projet dans son environnement lointain.

**Recommandation 10: Proposer des photomontages intégrant une représentation tri-dimensionnelle du projet afin de rendre compte plus précisément des perceptions visuelles depuis les points de vue lointains.**

Les effets cumulés doivent s'appréhender selon des périmètres visuels ou d'usage du territoire (foncier agricole, réseau de cheminements, espaces publics/espaces verts), au-delà des entités administratives (territoires des collectivités).

**Recommandation 11: Appréhender les effets cumulés des projets identifiés dans la plaine de la Petite Crau selon des périmètres visuels et d'usage du territoire**

## Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1.DTA	Directive territoriale d'aménagement	Les Directives territoriales d'aménagement (DTA) ont été instituées par la <a href="#">loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire</a> (LOADT) du 4 février 1995. La <a href="#">loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire</a> (LOADDT) du 25 juin 1999 et la <a href="#">loi solidarité et renouvellement urbains</a> (SRU) du 13 décembre 2000 ont confirmé le rôle des DTA, et adapté les articles <a href="#">L111-1-1</a> et <a href="#">L121.1</a> dans le code de l'urbanisme. La DTA des Bouches du Rhône a été élaborée à l'initiative et sous la responsabilité de l'État, dans le cadre de ses responsabilités d'aménagement du territoire national. Elle fixe "les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires" ainsi que ses "principaux objectifs de localisation des grandes infrastructures de transport, des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages".
2.ERC	Éviter Réduire Compenser	La séquence «éviter, réduire, compenser» (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment, réduits.
3.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
4.PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1et suivants et R. 123-1 et suivants.
5.Scot	Schéma de cohérence territoriale	Le Scot est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
6.Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Le Sdage définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.
7.SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L371-3 du code de l'environnement)
8.SRCAE	Schéma régional de l'air, du climat et de l'énergie	Élaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.
9.TVB	Trame verte en bleue	La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. [site internet du Ministère de l'écologie]
10.Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' <a href="#">inventaire naturaliste</a> et scientifique lancé en <a href="#">1982</a> par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite <a href="#">Loi Bouchardeau</a> . La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une <a href="#">espèce déterminante</a> permet de définir une Znieff.