



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 projet de parc solaire de Bayol à Varages (83)**

n° MRAe – 2018-2050

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 et R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale » a été saisie par la préfecture du Var sur la base du dossier de défrichement et du dossier de permis de construire du parc solaire de Bayol à Varages (83).

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

Le dossier comporte notamment un dossier de permis de construire et un dossier de demande d'autorisation de défrichement, 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 à la date du 6 novembre 2018, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale. Le dépôt des deux demandes (défrichement et permis de construire) ayant été concomitant, l'autorité environnementale se prononce par un avis unique sur la base de l'étude d'impact commune pour les deux procédures.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400559 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 l'autorité environnementale 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.

---

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

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. L'Autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets.

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	5
Avis.....	7
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	7
1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs.....	7
1.2. Procédures.....	9
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>	9
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>	9
1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	10
1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	10
1.4.1. <i>Sur la qualité du dossier.....</i>	10
1.4.2. <i>Sur le périmètre et la présentation du projet.....</i>	11
1.4.3. <i>Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées.....</i>	12
1.4.4. <i>Sur le résumé non technique.....</i>	13
2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence.....	13
2.1. Sur la consommation d'espaces.....	13
2.2. Sur la biodiversité, y compris Natura 2000.....	14
2.3. Sur le paysage.....	16
2.4. Sur les risques de ruissellement des eaux et de pollution des sols et eaux souterraines	17
2.5. Sur le risque d'incendie de forêt.....	18

## Synthèse de l'avis

Le projet de construction d'un parc solaire photovoltaïque au sol au lieu-dit « Bayol » se situe sur la commune de Varages dans le département du Var, au cœur d'un massif forestier ayant subi des incendies de forêt par le passé. Le site choisi se situe dans un secteur de forêt privée soumis à un plan simple de gestion ; il représente une surface totale d'installation de 25 ha et nécessite au total un défrichage de 22 ha et un débroussaillage de 9,5 ha de surface boisée.

Le parc solaire envisagé est dimensionné pour une puissance électrique d'injection de 24 MWc<sup>2</sup> devant, selon les estimations, alimenter annuellement 12 500 foyers. Cette installation sera raccordée électriquement au poste source le plus proche situé à environ 10 km sur la commune de Barjols.

Pour mémoire, sur les communes limitrophes d'Esparron, Tavernes, Saint Martin de Pallières et sur le territoire de la commune de Varages, des parcs solaires ont été réalisés et d'autres projets sont en cours d'instruction dont un au nord du territoire de la même commune, porté par le même pétitionnaire (superficie de 22 ha de défrichage).

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la consommation d'espaces naturels et forestiers ;
- les paysages naturels et forestiers ;
- la biodiversité ;
- les risques de ruissellement des eaux et de pollution des sols et eaux souterraines ;
- le risque feu de forêt.

L'étude d'impact est incomplète, la présentation du projet étant trop succincte, le périmètre d'étude peu adapté et les effets cumulés appréhendés de manière insuffisante, au regard des enjeux existants. L'étude d'une véritable solution de substitution de moindre impact environnemental est absente du dossier.

---

<sup>2</sup> Un mégawatt « crête » (MWc) correspond à la puissance électrique maximale du dispositif

## **Recommandations principales**

- **Justifier le choix d'un site naturel forestier au regard des recommandations du SR-CAE de privilégier les sites anthropisés et par comparaison avec des solutions de substitution suffisamment détaillées.**
- **Analyser l'incidence du projet sur les boisements en présence, proposer des mesures compensatoires au défrichement**
- **Justifier la consommation d'espace des nouveaux projets de parcs solaires et étudier le cumul des incidences des projets de centrales solaires connus sur les espaces forestiers à une échelle intercommunale, supradépartementale, adaptée à l'analyse de l'impact de ces projets sur les milieux naturels et les paysages.**
- **Compléter et rendre cohérent l'état initial à partir d'inventaires approfondis notamment sur l'avifaune et les chiroptères afin de présenter une évaluation des incidences adaptée et proportionnée aux enjeux locaux du site et de démontrer l'intégration environnementale du projet. Proposer des mesures visant à éviter ou réduire l'impact sur la Decticelle orientale et son habitat, notamment.**
- **Reprendre l'analyse des effets cumulés en intégrant les sites existants et ceux en projet, notamment celui du Clos de la Blaque**
- **Compléter l'étude paysagère que ce soit pour l'état initial, en intégrant les vues lointaines depuis les points hauts, notamment depuis la Sainte-Baume et la montagne de la Loube, que pour l'analyse des incidences et les mesures paysagères à mettre en place**

# Avis

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

### 1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs

Le projet de construction d'un parc solaire photovoltaïque au sol au lieu dit Bayol se situe sur la commune de Varages dans le département du Var, au cœur d'un massif forestier, situé au sud des basses gorges du Verdon.



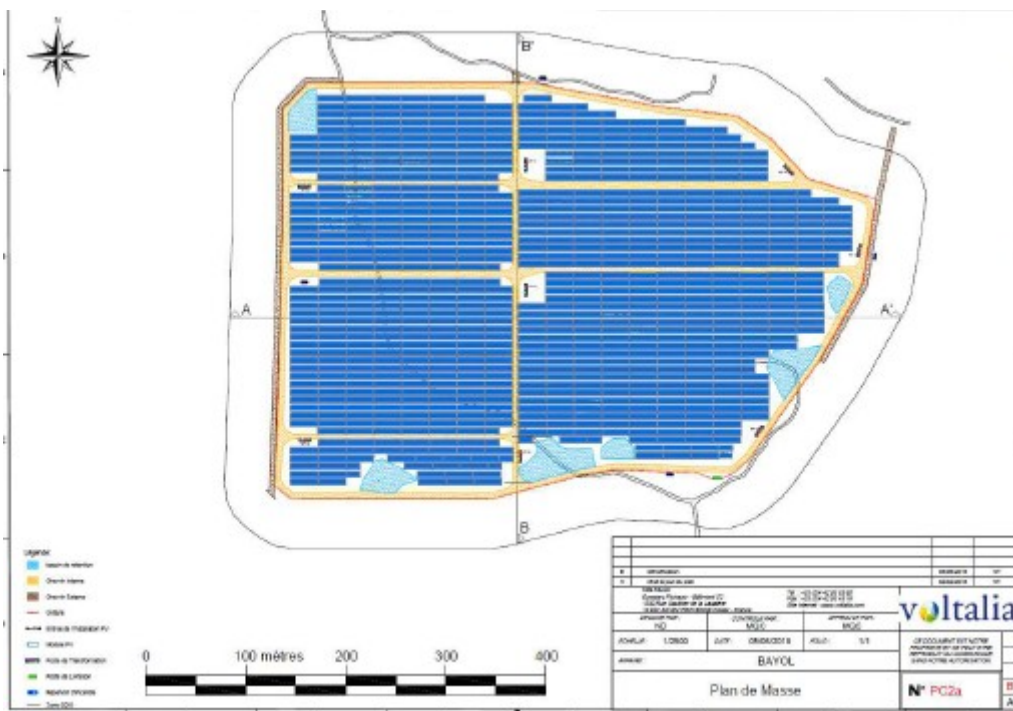
Figure 1 : carte de localisation de la zone du projet (source : VNEI de l'étude d'impact)

A une altitude comprise entre 420 et 450 m NGF, dans un secteur de forêt privée soumise à un plan simple de gestion, il consiste en la création d'un parc photovoltaïque d'un seul tenant, d'une puissance de l'ordre de 24 MWc(1) sur une emprise finale de 25 ha, hors OLD.

La surface clôturée est de 21,5 ha. Le parc sera constitué de modules photovoltaïques disposés sur des châssis métalliques d'une hauteur maximum de 2,80 m, ancrés dans le sol par l'intermédiaire de pieux battus ou de vis d'ancrage.

Le projet comprend également :

- l'installation de six postes de transformation et d'un poste de livraison,
- une piste interne avec une bande de roulement carrossable de quatre mètres, et une bande dégagée d'un mètre de part et d'autre,
- l'installation d'une clôture périphérique et de portails permettant deux accès différents (nord et sud),
- quatre citernes de 30 m<sup>3</sup> pour la protection incendie, au nord, à l'est au sud et à l'ouest.



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

L'accès au site se fera depuis la RD35 reliant Varages à Brue-Auriac, puis par des pistes existantes desservant le site (chemins forestiers puis lit du ruisseau à sec). Il est prévu une rotation de 5 semi-remorques par jour, ainsi que des engins de chantier (grue, trancheuse, foreuse, pelle mécanique, toupie béton).



L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée de 20 ans minimum, période qui peut être étendue. L'entretien de la végétation du site est envisagé par le biais du pastoralisme, en confiant cette mission à des bergers locaux.

Dans le cadre du démantèlement du parc, il est prévu un démontage des clôtures, panneaux, trackers... qui seront collectés et recyclés. Tous les aménagements seront supprimés, le nivellement initial sera reproduit avec l'apport d'une couche de terre végétale si cela est requis, la végétation locale devant repousser naturellement.

## **1.2. Procédures**

### ***1.2.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale***

Le projet de parc solaire, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou 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 en juillet 2018 au titre de la demande de permis de construire et de défrichement, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques suivantes du tableau annexe du R 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017 :

- 47 a) : défrichements soumis à une autorisation en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare,
- 30 : Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

### ***1.2.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public***

Le projet relève des procédures d'autorisation suivantes <sup>3</sup>:

- autorisation environnementale (qui inclut la loi sur l'eau, le défrichement et la dérogation à la législation sur la protection des espèces) au titre du code de l'environnement ;
- autorisation du permis de construire au titre du code de l'urbanisme.

Le présent avis est commun pour ces deux demandes d'autorisation. L'autorité environnementale se prononce sur l'étude d'impact commune présentée dans ces deux demandes d'autorisation.

---

<sup>3</sup> Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation (L. 122-1-1-III).

### 1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la **consommation d'espaces naturels et forestiers** : le secteur du projet est constitué de boisements de pins et chênes, ayant subi des incendies en 2007 et des coupes dans le cadre d'un plan simple de gestion ;
- les **paysages naturels et forestiers**, le site étant localisé au sein des plateaux forestiers du Haut-Var, sur lesquels les projets et centrales solaires se multiplient, participant à un mitage du paysage, visible depuis les points hauts emblématiques de la région tels que la Sainte-Baume ou la montagne de la Loube ;
- la **biodiversité** : l'installation de ce parc et d'autres existants ou futurs à proximité engendre une fragmentation des espaces naturels et limite les déplacements de certaines espèces, au sein de milieux forestiers remaniés, accueillant pendant des espèces inféodées aux milieux forestiers (oiseaux et chiroptères notamment) ;
- les **risques de ruissellement des eaux** et de pollution des **sols et eaux souterraines** : le défrichement des sols pour permettre l'installation du parc photovoltaïque génère une modification du ruissellement des eaux dans un secteur où l'on compte de nombreux ruisseaux à sec, un risque de pollution des eaux souterraines du fait de la présence de nombreuses zones karstiques (failles et avens sur le site) ;
- le **risque feu de forêt**, le site étant soumis à un risque d'incendie de forêt et ayant subi des incendies par le passé.

Des parcs photovoltaïques existent à proximité, aux lieux-dits Pallières et Montmayon sur la commune de Varages. D'autres sont en projet, sur des communes à proximité telles que Esparron, Tavernes, Sain-Martin de Pallières, et, enfin, le porteur de projet VOLTALIA, a déposé également un autre projet de centrale solaire sur le territoire de la commune de Varages, au nord, limitrophe de la commune de La Verdière.

Une étude de cumul des incidences de ces projets sur les milieux naturels, le paysage et le risque incendie est donc attendue, notamment les conséquences liées au mitage, à l'artificialisation et à la fragmentation de ces massifs.

### 1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique

#### 1.4.1. Sur la qualité du dossier

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. Elle aborde l'ensemble des thématiques, celles-ci sont traitées de manières inégales et très synthétiques, notamment en matière d'hydrogéologie (phénomènes karstiques) et de paysage.

L'étude d'impact devra être complétée sur ces thématiques et au regard des diverses recommandations que l'autorité environnementale détaille dans le présent avis.

#### **1.4.2. Sur le périmètre et la présentation du projet**

La présentation du projet est faite au chapitre 3. Cette présentation est incomplète concernant :

- la surface à défricher qui n'est mentionnée que dans le résumé non technique, et semble être de 22 ha pour une emprise clôturée de 21,5 ha. Il en est de même pour l'emprise des obligations légales de débroussaillage (OLD (5)) qui ne sont mentionnées que dans le résumé non technique ;
- la technique et le mode de réalisation d'ancrage des panneaux au sol, qui à ce stade du projet ne sont pas choisis. L'autorité environnementale souligne que cette information est essentielle pour permettre d'apprécier correctement l'impact d'un projet, notamment sur les eaux souterraines, dans un contexte de réseau karstique ;
- le linéaire et la localisation de toutes les tranchées à réaliser dans l'emprise du site et hors site (raccordement au poste source notamment), ainsi que les techniques qui seront employées ;
- les quantités de terres et de matériaux à déplacer (remblais des pistes, sous les constructions, bâtiments techniques) ou à mettre en œuvre (merlons et enrochements des ouvrages hydrauliques, micro-barrages). Un plan de mouvement des déblais et la localisation de l'ensemble des ouvrages à réaliser est attendu, y compris sur le plan masse, au vu de la pente du terrain initial (450 m à 420 m NGF) ;
- 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...). Le porteur de projet précise que l'accès se fera depuis la RD35 reliant Varages à Brue-Auriac, puis par des pistes forestières et le lit du ruisseau à sec. Ce cheminement est-il adapté à tout type de véhicule ? Si des aménagements doivent être prévus, leur incidence sur l'environnement doit être qualifiée.

**Recommandation 1 : Compléter la présentation technique du projet en précisant notamment les surfaces à défricher et débroussailler, la technique et le mode de réalisation d'ancrage des panneaux au sol, 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, ainsi que l'évaluation des impacts du projet dans sa globalité y compris ceux des travaux de raccordement au poste source et des aménagements de pistes.**

Le périmètre d'étude est très succinctement présenté, et sous-estimé pour certaines thématiques dont la biodiversité. L'autorité environnementale rappelle que les aires d'étude sont fonctions des thèmes de l'environnement étudiés et ne peuvent se limiter à l'emprise du projet. Ainsi, concernant le paysage, elles doivent prendre en compte les unités paysagères (environnement proche, loin-

tain). Concernant la biodiversité, il doit s'agir d'unités biogéographiques qui doivent prendre en compte les relations fonctionnelles entre les zones et les continuités écologiques.

**Recommandation 2 : Expliciter les périmètres retenus pour chacune des thématiques de l'étude d'impact. Revoir ces périmètres pour tenir compte de la spécificité du projet.**

Le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur sur la commune n'autorise pas le projet, celui-ci étant situé en zone N, naturelle et forestière. L'étude indique que le PLU est en cours de révision. Le projet de zonage n'est à ce jour pas compatible avec le projet de PLU. L'Autorité environnementale relève que le zonage envisagé dans la révision du PLU n'est pas adapté. La commune envisage de convertir la zone N en zone AU<sub>pv</sub>. Ce zonage pressenti n'est pas adapté, car il génère un pastillage « urbain » au cœur d'un massif forestier, en discontinuité de l'urbanisation existante. Le zonage AU doit être réservé aux zones d'activités ou d'habitation en devenir, proches des zones habitées. Toute zone naturelle devant accueillir un projet de centrale photovoltaïque doit être convertie en sous-secteur N<sub>pv</sub> afin de rappeler la vocation initiale de la zone et garantir son retour à l'état naturel en fin d'exploitation.

L'articulation du projet avec différents plans et programmes environnementaux n'est pas analysée dans l'étude d'impact. Il n'est fait mention du SDAGE qu'aux chapitres dédiés aux eaux souterraines et superficielles.

L'évaluation de la bonne articulation du projet avec tous les plans et programmes est donc à compléter.

#### **1.4.3. Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées**

Le maître d'ouvrage justifie les raisons du choix du site au regard des enjeux européens et nationaux de développement de la production d'énergie d'origine renouvelable, d'une volonté régionale, affichée dans le SRCAE (8) de développer la production d'énergie renouvelable et d'engagement du département du Var dans ce développement.

Le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) fixe des objectifs de développement en termes de développement des EnR (énergies renouvelables) et donne des orientations concernant le choix des sites à privilégier, à savoir, pour le photovoltaïque installé sur le sol, des sites anthropisés voire dégradés par les activités humaines<sup>4</sup>.

Ce projet étant situé dans un espace naturel forestier, il est attendu une justification de ce choix d'implantation au regard de solutions sur des sites anthropisés et par comparaison avec des solutions de substitution suffisamment détaillées.

**Recommandation 3 : Justifier le choix d'un site naturel forestier au regard des recommandations du SRCAE de privilégier les sites anthropisés et par comparaison avec des solutions de substitution suffisamment détaillées.**

<sup>4</sup> Orientation ENR4 du SRCAE – Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'ECS et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles

#### **1.4.4. Sur le résumé non technique**

Le résumé non technique est facilement accessible par le public mais trop synthétique. Il n'aborde pas l'ensemble des informations prévues par l'article R. 122-5 II du code de l'environnement. Les tableaux sont trop synthétiques et ne permettent pas de connaître les mesures d'évitement, réduction et compensation retenues, notamment pour les incidences sur le milieu naturel (mesures dénommées R1, R2, R3..., non explicitées).

**Recommandation 4 : Compléter le résumé non technique afin qu'il présente l'ensemble des informations prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement et prenne en compte les recommandations du présent avis**

## **2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence**

### **2.1. Sur la consommation d'espaces**

La commune de Varages est une commune peu peuplée (1 168 habitants au recensement de 2015), dont l'occupation du sol est principalement agricole et boisée et constitue des espaces naturels importants.

Le site du projet est occupé par des milieux boisés plus ou moins densément : jeune pinède succédant à une chênaie ayant subi plusieurs incendies, et des milieux semi-ouverts (pelouses arborées sur marnes). Lors des inventaires réalisés entre l'été 2015 et l'été 2016, il a été constaté qu'une grande partie de la chênaie avait été déboisée.

Les enjeux liés à la gestion des boisements ne sont pas qualifiés. L'impact sur les boisements n'est de ce fait pas défini. Aucune information n'est donnée quant à la perte d'exploitation, les travaux de défrichement (mode opératoire, quantité de bois évacués, devenir de ces bois et souches coupées)... Dans la continuité, aucune mesure compensatoire au titre du code forestier n'est proposée.

Les effets cumulés sur la consommation d'espaces ne sont pas analysés alors qu'il existe plusieurs parcs réalisés ou en projet dans un périmètre proche. Aucune mesure d'évitement, réduction et éventuellement de compensation propre à répondre aux incidences sur la consommation d'espace n'est de ce fait présentée.

**Recommandation 5 : Analyser l'incidence du projet sur les boisements en présence, proposer des mesures compensatoires au défrichement**

**Recommandation 6 : Justifier la consommation d'espace des nouveaux projets de parcs solaires et étudier le cumul des incidences des projets de centrales solaires connus sur les espaces forestiers à une échelle intercommunale, supradépartementale, adaptée à l'analyse de l'impact de ces projets sur les milieux naturels et les paysages.**

## 2.2. Sur la biodiversité, 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 5 à 10 km, on peut recenser quatre Znieff (9) de type 2 et quatre sites Natura 2000 (4).

Le secteur est inscrit au sein d'une trame verte forestière à préserver, identifiée au schéma régional de cohérence écologique (7).

D'après le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI), des inventaires ont été réalisés sur une zone d'étude de 36 ha (enclos du parc de 25 ha et 11ha d'Obligations Légales de Débroussaillage - OLD). La prise en compte des OLD dans la zone d'étude devra toutefois être confirmée car les OLD débordent de la zone d'étude (page 14 du VNEI et 29 de l'évaluation des incidences Natura 2000).

Les inventaires écologiques réalisés sur le site ont été faits entre l'été 2015 et l'été 2016 sur un secteur en partie déboisé peu de temps avant, ce qui peut nuire à la réalité des résultats. Des inventaires complémentaires pour la flore et les insectes ont été effectués au printemps et à l'été 2018, les résultats figurent uniquement dans l'étude des incidences Natura 2000 et n'ont pas été intégrés dans le VNEI.

La pression d'inventaire est peu adaptée pour les oiseaux et les chiroptères, le mois de juillet n'étant pas la période la plus favorable aux prospections sur ces cortèges. Elle n'est également pas adaptée pour les amphibiens, la prospection ayant été effectuée par fortes chaleurs dans une période défavorable. Certaines prospections ont été effectuées le même jour, par la même personne, pour le projet de parc solaire du Clos de la Blaque au nord de la commune de Varages, ce qui signifie que cette personne a effectué les inventaires le même jour sur les deux projets.

La description des habitats naturels et fonctionnalités écologiques est insuffisante. L'analyse des fonctionnalités écologiques doit être faite à l'échelle de l'aire d'étude et à large échelle pour les cortèges à large rayon d'action notamment les oiseaux et les chiroptères (couloirs de déplacements, zones de repos ou de reproduction, zones d'alimentation). Le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) dresse un état initial uniquement sur les espèces patrimoniales. L'étude d'impact doit analyser également les incidences sur l'ensemble des espèces et des fonctionnalités écologiques. Des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation doivent également être mises en place si des atteintes à la biodiversité ordinaire sont avérées.

En l'état, les inventaires écologiques effectués sur site et l'analyse des bibliographies ont permis de relever les enjeux les plus importants qui concernent :

- quatre types d'habitat : pelouse marneuse arborée, chênaie pubescente, chênaie verte et une zone déboisée récente ;
- la flore : une liste de 112 espèces avérées a été dressée, au sein de laquelle on peut noter la présence de la Violette de Jordan, espèce protégée ;
- insectes : une liste de 52 espèces a été dressée, dont la Decticelle orientale, la Mante abjecte et la Proserpine, le Damier de la succise, la Zygène de la Badasse et la Zygène cendrée ;

- les reptiles : quatre espèces de reptiles d'enjeu local faible à modéré ont été relevées, notamment le Psammodrome d'Edwards et le Seps strié, ainsi que le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental.

La pression d'inventaire étant insuffisante pour les oiseaux et les chiroptères, la liste des espèces répertoriées dans le VNEI n'est probablement pas représentative des enjeux du site. On peut lire dans le résumé non technique du VNEI, qu'il y a « *présence avérée de plusieurs mâles chanteurs de Petit-duc scops, nicheur au sein de la zone d'emprise, et présence du Coucou geai nicheur à proximité* ». Or ces espèces ne sont pas mentionnées dans les inventaires réalisés (pages 8 et 57 du VNEI).

Des corridors de transit pour les chiroptères sont identifiés dans le VNEI (page 73). Ils seront défrichés ou fortement dégradés, quand ils sont dans la zone d'emprise des OLD. Les incidences sur ces corridors ne sont pas qualifiées, et aucune mesure ERC n'est proposée.

Le Damier de la succise est répertorié mais le VNEI ne précise pas si sa plante hôte est présente dans la zone d'étude. La Decticelle orientale, espèce rare avec un enjeu de conservation fort, a été répertoriée sur la limite de l'emprise du projet. Or, le porteur de projet n'énonce aucune mesure d'évitement pour cette espèce.

Dans l'étude des incidences Natura 2000 du projet du Clos de la Blaque, situé au nord de la commune de Varages, est mentionnée la présence du Criquet hérisson sur le site de Bayol (page 70). Or le VNEI du projet de Bayol ne mentionne pas cette espèce.

Ces insuffisances et incohérences de l'état initial ne permettent pas de valider l'analyse des incidences et les mesures Éviter Réduire Compenser (ERC (3)) et de suivi. A noter que le porteur de projet ne propose aucune mesure d'évitement, seulement quelques mesures de réduction, du type adaptation du calendrier, balisage des stations repérées, adaptation de la clôture au passage de la faune et un entretien écologique du parc et des OLD, ce qui n'est acceptable.

L'analyse des impacts cumulés est insuffisante en ce qui concerne la réduction des habitats, la fragmentation des continuités et corridors écologiques. La commune comporte déjà trois parcs solaires et aucun n'est étudié. Le porteur de projet doit prendre en considération ces projets dans son analyse.

Le rapport d'étude d'impact ne conclut pas sur la nécessité de déposer une demande de dérogation à la protection des espèces conformément à la réglementation (article L. 411-1 du code de l'environnement) (2) mais au regard des impacts résiduels identifiés et des compléments à apporter en termes d'inventaires, cette demande de dérogation semble être nécessaire. C'est pourquoi il convient d'affiner dès maintenant les modalités de prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées.

***Recommandation 7 : Compléter et rendre cohérent l'état initial à partir d'inventaires approfondis notamment sur l'avifaune et les chiroptères afin de présenter une évaluation des incidences adaptée et proportionnée aux enjeux locaux du site et de démontrer l'intégration environnementale du projet. Proposer des mesures visant à éviter ou réduire l'impact sur la Decticelle orientale et son habitat, notamment.***

**Recommandation 8 : Reprendre l'analyse des effets cumulés en intégrant les sites existants et ceux en projet, notamment celui du Clos de la Blaque**

### Natura 2000

Le formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 est contenu dans le dossier de défrichement présenté. Il fait référence aux quatre sites concernés :

- la ZSC<sup>5</sup> FR9301618 « Sources et tufs du Haut Var » ;
- la ZSC FR9301605 « Montagne Sainte Victoire » ;
- la ZPS<sup>6</sup> FR9310067 « Montagne Sainte Victoire » ;
- la ZSC FR9301626 « Val d'Argens ».

L'état initial prend en compte les inventaires effectués en 2018. Des interrogations restent existantes sur la présence de la plante hôte du Damier de la succise et du Petit-duc scops. L'étude est, indépendamment de ces deux espèces, complète et conclut à l'absence d'incidences sur les espèces et habitats ayant justifié la désignation de ces sites. L'autorité environnementale valide cette conclusion sous réserve de démontrer par un travail complémentaire indispensable l'absence de lien écologique de la zone avec les habitats des deux espèces pré-citées.

### **2.3. Sur le paysage**

Le site du projet se situe à la limite de deux entités paysagères, celle du Haut-Var, qui est une « *marche de transition entre montagne et Méditerranée* », étendue vaste très largement boisée, peu pentue, et celle du Centre-Var, où l'eau est omniprésente, formée d'un « *labyrinthe de vallons dans une ambiance collinaire très boisée* ».

Plus localement, le site de Bayol se caractérise par un plateau assez plat, présentant une légère pente vers le sud, jusqu'au ruisseau de Font-Figuières, qui forme la limite sud du site. C'est un plateau forestier, pour partie d'une jeune pinède qui remplace une chênaie détruite par un incendie en 2007, et pour la partie nord-est par la chênaie d'origine. La partie sud offre un paysage que le pétitionnaire qualifie de « *désolé* », « *largement ouvert sur la chaîne de la Sainte Baume et la montagne de la Loube* ».

Le dossier présenté décrit très brièvement les composantes du paysage immédiat. Par un manque d'inventaire et d'analyse précis des éléments paysagers, l'étude ne fait pas assez état de toutes les richesses du paysage immédiat et rapproché qui sera fortement modifié en présence du projet.

Ainsi l'autorité environnementale recommande que l'étude soit complétée par des inventaires photographiques et des cartographies, un travail d'intégration du paysage immédiat dans la conception du projet.

---

<sup>5</sup> Zone Spéciale de Conservation

<sup>6</sup> Zone de Protection Spéciale



Les enjeux paysagers sont qualifiés de faibles, au regard de l'absence de co-visibilité avec des parties habitées, circulées ou même traversées. L'autorité environnementale relève cependant que le site est régulièrement utilisé par les chasseurs (présence de cabanes de chasse), que le GR99 passe à proximité, et que la partie sud offrant des vues sur la montagne de la Sainte-Baume et la montagne de la Loube, le projet peut être visible depuis ces sites emblématiques de la région.

À l'échelle du territoire, la partie de l'étude concernant l'insertion du projet dans son environnement est insuffisante dans la mesure où d'une part, elle ne présente pas assez de prises de vues illustrant la projection du projet (notamment pour les vues lointaines depuis des points hauts) et d'autre part, l'analyse paysagère des sites existants ou en projet est inexistante. Un pastillage de la forêt et du milieu naturel semble se créer et aucune analyse et mesures ERC n'est proposée.

**Recommandation 9 : Compléter l'étude paysagère que ce soit pour l'état initial, en intégrant les vues lointaines depuis les points hauts, notamment depuis la Sainte-Baume et la montagne de la Loube, que pour l'analyse des incidences et les mesures paysagères à mettre en place**

#### **2.4. Sur les risques de ruissellement des eaux et de pollution des sols et eaux souterraines**

Le projet de parc solaire s'implante sur un sol actuellement occupé par des boisements, ou par des anciens boisements (pour la partie coupe à blanc). L'installation de panneaux n'engendre pas directement une artificialisation mais le contexte topographique et hydraulique du site (pente et vallons secs) lié à la réalisation du projet et son occupation modifie le ruissellement des eaux lors des épisodes de pluie à caractère méditerranéen.

Le rapport présente page 68 une cartographie des sous-bassins versants mentionnant également les cours d'eau temporaires du site et définit les débits à l'état initial pour plusieurs périodes de retour. Page 152, il est indiqué « le projet ne recoupe aucun cours d'eau pérenne ou non pérenne », ce qui est incohérent puisque des vallons secs existent et jouent le rôle d'axe de drainage, réceptacle des eaux de pluie lors d'épisodes pluvieux intenses. Des mesures de réduction sont proposées afin de gérer les écoulements à l'intérieur du site, en installant des micro-barrages (cf schéma page 158) et en intégrant au projet des bassins de rétention.

Concernant la qualité des eaux superficielles, le projet est susceptible de modifier la qualité des ruisseaux récepteurs, d'autant plus que les engins de chantiers vont emprunter les ruisseaux à sec. L'incidence des travaux sur la qualité des eaux superficielles n'est pas qualifiée. Le cas échéant, des mesures ERC devront être définies.

**Recommandation 10 : Qualifier l'incidence des travaux sur la qualité des eaux superficielles et définir les mesures ERC nécessaires**

Le rapport, dans son état initial, précise que la masse d'eau souterraine existante est une masse d'eau libre à dominante sédimentaire, au sein de bancs calcaires, présentant des écoulements karstiques rapides. La recharge de la nappe s'effectue essentiellement par infiltration des eaux de pluie, la karstification étant très développée. Les eaux souterraines sont ainsi qualifiées de « *très vulnérables aux éventuelles pollutions de surface* ». Les incidences potentielles des travaux sur les eaux souterraines sont jugées très faibles au regard des mesures mises en place pour éviter

toute pollution des sols (mesures annoncées page 151). Ces mesures sont des mesures de bon sens quant à la gestion d'un chantier en milieu naturel. Aucune analyse de l'impact quant au réseau karstique n'est présentée. Cette partie devra être complétée afin de bien connaître les effets potentiels des travaux (fixation des panneaux, tassements des sols, érosion des sols, pollutions accidentelles...) sur la qualité de la nappe souterraine.

## 2.5. Sur le risque d'incendie de forêt

L'aire d'étude est située en zone d'aléa fort de risque d'incendie de forêt. L'étude précise que la probabilité d'incendie est moyenne et qu'aucun incendie de forêt n'a été recensé entre 1982 et 2007 aux alentours du site, ce qui est incohérent avec d'autres pièces du dossier qui mentionnent un « *plateau ouvert, peu boisé, suite à plusieurs incendies qui ont décimé le taillis de chênaie originel* » (page 186).

Le porteur de projet prend en compte ce risque d'incendie pendant les phases de défrichage et de construction de la centrale, en prévoyant des mesures « *pour circonscrire tout risque d'incendie induit par la fréquentation du site par le personnel et les véhicules de chantier* ». Aucune analyse n'est faite visant à démontrer que le projet n'a pas pour conséquence d'aggraver le risque incendie dans ce secteur ; une seule affirmation, qui ne peut être retenue, est de préciser, page 198, qu' « *en cas de la propagation d'un incendie, la centrale joue l'effet de pare-feu et peut permettre de réduire la propagation du feu* ».

L'autorité environnementale relève que les éléments fournis sont incomplets quant à la prise en compte du risque incendie :

- itinéraire d'accès depuis la voie ouverte à la circulation publique (RD) ;
- modèles de citernes, non conformes aux prescriptions du SDIS ;
- aires de retournement associées aux citernes, non conformes aux prescriptions du SDIS ;
- dispositifs d'ouverture des portails non précisés ;
- diamètres de braquage non conformes aux prescriptions du SDIS...

**Recommandation 11 : démontrer que le projet n'aggrave pas le risque incendie dans le secteur et proposer des mesures ERC adaptées aux exigences réglementaires**

## Glossaire

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	<b>Commentaire</b>
1. MWc	Mégawatt « crête »	puissance électrique maximale du dispositif
2. CNPN	Conseil national de protection de la nature	Le Conseil national de la protection de la nature, placé auprès du ministre chargé de la protection de la nature, a pour mission : 1° De donner au ministre son avis sur les moyens propres à : a) Préserver et restaurer la diversité de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels ; b) Assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, notamment en matière de parcs nationaux, parcs naturels régionaux et réserves naturelles, et dans les sites d'importance communautaire ; 2° D'étudier les mesures législatives et réglementaires et les travaux scientifiques afférents à ces objets.
3. 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.
4.	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).
5. OLD	Obligations Légales de Débroussaillage	Les Obligations Légales de Débroussaillage sont issues du Code Forestier et notamment de ses articles L131-1 à L136-1. On entend par débroussaillage les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles peuvent comprendre l'élagage des sujets maintenus et l'élimination des rémanents de coupes. Le représentant de l'État dans le département arrête les modalités de mise en œuvre du débroussaillage selon la nature des risques.
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	Le Schéma régional de cohérence écologique (cf.L371-3 du code de l'environnement) est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat. 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.
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.

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	Commentaire
		Orientation ENR4 du SRCAE – Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'ECS et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles
9. 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.