



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**MRAe**

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

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**

**sur le projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Les  
Quatre Fermes" à Barjols (83) et sur la révision à objet unique  
n°1 du PLU liée à ce projet**

**N° MRAe**  
**2023APPACA12/3340**  
**2023APACA11/3365**

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 28 février 2023 sur le projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Les Quatre Fermes" à Barjols (83) et sur la révision à objet unique n°1 du PLU liée à ce projet

## PRÉAMBULE

- Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis par le Préfet du Var (DDTM 83), sur la base du dossier de projet de parc photovoltaïque situé au lieu-dit « Les Quatre Fermes » sur le territoire de la commune de Barjols (83). La saisine de la MRAe a été réalisée au titre de la demande d'autorisation de défrichement. Le maître d'ouvrage du projet est TotalEnergies.

Le dossier comporte notamment une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 et un dossier de demande d'autorisation de défrichement. L'ensemble des pièces a été reçu le 04/01/2023 au titre de la demande de défrichement. 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. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois. Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté par courriel du 06/01/2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur qui a transmis son avis en date du 16/01/2023 et le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis deux contributions en date du 26/01/2023 et du 02/02/2023.

- Conformément aux dispositions prévues par les articles L104-6 et R104-23 du Code de l'urbanisme (CU) et L122-1, et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis par la commune de Barjols (83) sur la base du dossier de révision à objet unique n°1 du plan local d'urbanisme (PLU) liée au projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Les Quatre Fermes » comprenant notamment un complément au rapport de présentation (RP) du PLU approuvé et le règlement écrit et graphique. L'ensemble des pièces a été reçu le 31/01/2023. Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R104-23 du CU relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois. Conformément aux dispositions de l'article R104-24 du même code, la DREAL PACA a consulté par courriel du 03/02/2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur qui a transmis une contribution le 08/02/2023.

Compte-tenu d'une part, de la concomitance de ces deux saisines et d'autre part que cette révision du PLU est nécessaire à la réalisation de ce projet de parc photovoltaïque, un avis global portant sur la révision à objet unique n°1 du PLU et sur la demande d'autorisation déposée par TotalEnergies est rendu par la MRAe.

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 15 avril 2021), cet avis a été adopté le 28 février 2023 en « collégialité électronique » par Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sylvie Bassuel, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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..

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

**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 R122-7 CE, 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.**

**Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II CE, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

**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.**

**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 L122-1 CE fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à 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. 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>1</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> [ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr)

## SYNTHÈSE

La commune de Barjols, située dans le département du Var, compte une population de 3 017 habitants (recensement INSEE 2020) sur une superficie de 30 km<sup>2</sup>. Elle est comprise dans le périmètre du SCoT Provence Verte Verdon et dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en 2019. Elle souhaite mettre en compatibilité son PLU par une révision à objet unique (RAOU) n°1 pour permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol, d'une superficie clôturée de 4,1 ha au lieu-dit « Les Quatre Fermes ». Le projet nécessite le défrichage de 5 ha et la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage sur une surface de 6 hectares.

Le projet, porté par TotalEnergies, se situe en zone naturelle, au nord-ouest du territoire communal, sur une parcelle en forêt communale. Il prévoit une puissance électrique installée de 3,8 mégawatts-crête, soit une production d'énergie électrique correspondant à la consommation électrique annuelle de 3 373 personnes (hors chauffage).

La procédure de la RAOU a pour objet de modifier le règlement écrit et graphique du PLU par la création d'un secteur Npv destinée à une activité dont la vocation est « *la production d'énergie renouvelable* ».

La MRAe regrette qu'une procédure commune d'évaluation et de participation du public, pour le projet de parc photovoltaïque et la révision à objet unique n°1 du PLU, n'ait pas été mise en œuvre comme le permettent les articles L122-14 et R122-27 du code de l'environnement. Faute de procédure d'autorisation unique, et considérant la concomitance des procédures, la MRAe rend un avis unique sur l'évaluation environnementale de la révision à objet unique et sur celle du projet lui-même.

Elle recommande notamment de :

- justifier la compatibilité de la révision à objet unique du PLU avec le SCoT Provence Verte Verdon en ce qui concerne le risque de feu de forêt et la préservation des zones d'extension des cœurs de nature ;
- présenter une analyse argumentée des solutions de substitution pour le choix du secteur de projet, en prenant notamment compte le risque de feu de forêt ;
- d'approfondir l'analyse sur le risque de feu de forêt, de réévaluer le niveau d'impact du secteur de projet sur le risque et de démontrer qu'il n'aggrave pas le risque dans le massif.

L'implantation du projet augmente les surfaces équipées en panneaux photovoltaïques ainsi que les surfaces soumises à OLD dans un secteur déjà fortement équipé par ce type d'installations. La MRAe recommande de réévaluer l'analyse des effets cumulés en ce qui concerne le risque de feu de forêt, le paysage et la biodiversité.

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

# Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PRÉAMBULE</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>SYNTHÈSE</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>AVIS</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact</b> .....   | <b>6</b>  |
| 1.1. Contexte et objectifs de la révision à objet unique n°1 du PLU de Barjols.....   | 6         |
| 1.2. Contexte et nature du projet.....  | 7         |
| 1.3. Description et périmètre du projet.....  | 7         |
| <b>2. Enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche d'élaboration du plan et de l'étude d'impact du projet</b> ..... | <b>9</b>  |
| 2.1. Procédures.....  | 9         |
| 2.1.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i> .....   | 9         |
| 2.1.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i> .....   | 10        |
| 2.2. Enjeux identifiés par la MRAe.....   | 10        |
| 2.3. Complétude et lisibilité des dossiers.....   | 10        |
| 2.3.1. <i>Complétude et lisibilité de l'étude d'impact du projet</i> .....  | 10        |
| 2.3.2. <i>Qualité, complétude du rapport de présentation et de la démarche d'évaluation environnementale de la révision à objet unique du PLU</i> .....                   | 10        |
| 2.4. Compatibilité avec le SCoT Provence Verte Verdon.....  | 11        |
| 2.5. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....  | 11        |
| <b>3. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet et par le PLU</b> .....   | <b>12</b> |
| 3.1. Risque de feu de forêt.....  | 12        |
| 3.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....   | 13        |
| 3.2.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i> .....   | 13        |
| 3.2.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i> .....   | 14        |
| 3.3. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....   | 14        |
| 3.4. Effets cumulés.....  | 15        |

# AVIS

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

### 1.1. Contexte et objectifs de la révision à objet unique n°1 du PLU de Barjols

La commune de Barjols se situe dans le département du Var, à 20 km au nord de Brignoles. Territoire présentant un caractère rural affirmé, Barjols compte une population de 3 017 habitants (recensement INSEE 2020) sur une superficie de 30 km<sup>2</sup>.



Figure 1 : Localisation du site à l'échelle du département - Source : Étude d'impact

La commune est comprise dans le périmètre du SCoT Provence Verte Verdon (PVV), approuvé en janvier 2020<sup>2</sup>. Elle dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 02/10/2019, qui fait l'objet d'une procédure de révision à objet unique (RAOU) n°1 arrêtée par délibération du conseil municipal du 9 janvier 2023, afin de permettre la création d'un parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit Les Quatre Fermes, objet du présent avis. Au regard du PLU en vigueur, le projet s'inscrit en effet en zone naturelle (N) qui n'autorise pas l'installation d'un parc photovoltaïque au sol.

<sup>2</sup> Le SCoT PVV a fait l'objet d'un avis de la MRAe PACA en date du 29-10-2019 : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_mrae\\_2019apaca32.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_mrae_2019apaca32.pdf)

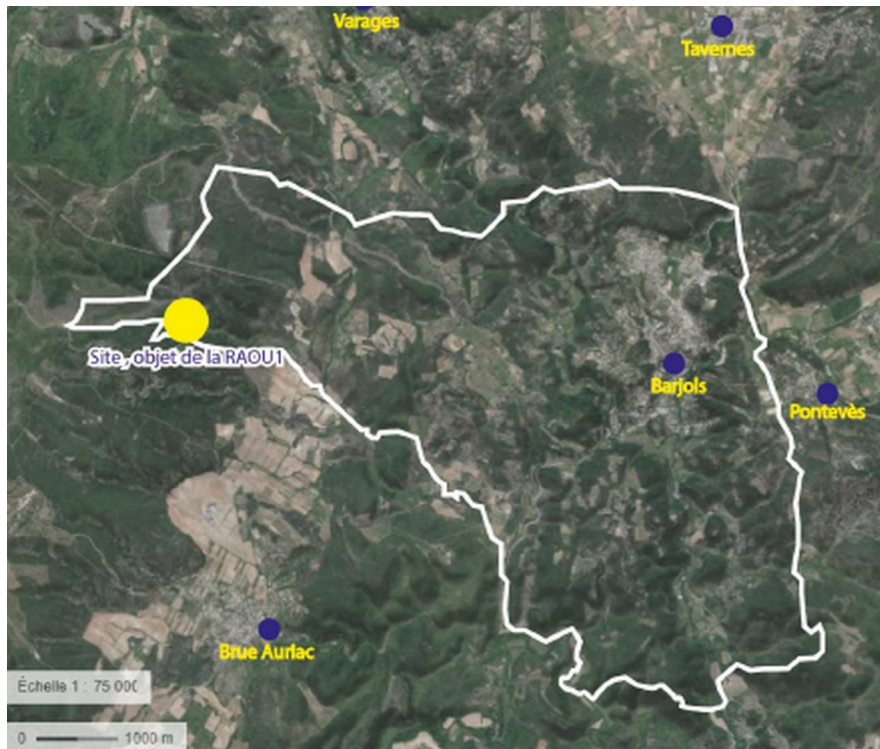


Figure 2: Localisation du site, objet de la RAOU n°1 - Source : Rapport de présentation PLU

Les objectifs de la RAOU sont les suivants :

- la création d'un sous-secteur Npv d'une surface de 4,1 ha, au sein d'une zone naturelle (N), qui correspond à la délimitation du projet de parc photovoltaïque en un seul îlot clôturé ;
- la modification du règlement écrit, complété par les dispositions encadrant les occupations du sol autorisées dans le secteur Npv concerné par le projet, dont la vocation unique est « la production d'énergie renouvelable ».

## 1.2. Contexte et nature du projet

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque, porté par TotalEnergies, couvre une superficie clôturée de 4,1 ha et intègre les obligations légales de débroussaillage (OLD) pour 6 ha.

Le projet se situe au nord-ouest de Barjols sur une parcelle en forêt communale composée majoritairement de forêts fermées. Aucune habitation n'est présente aux abords du projet.

## 1.3. Description et périmètre du projet

Le projet occupe une emprise clôturée de 4,1 ha sur une parcelle de 14,5 ha, pour une puissance installée de 3,8 MWc<sup>3</sup>. Les 7 150 panneaux photovoltaïques, inclinés à 15°, couvrent une surface projetée au sol de 17 697 m<sup>2</sup>. La production d'électricité annuelle attendue est de 5 820 MWh et correspond aux besoins en énergie électrique (hors chauffage) de 3 373 personnes. L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée minimale de 30 ans.

3 Le watt-crête est l'unité mesurant la puissance des panneaux photovoltaïques, correspondant à la production de 1 watt d'électricité dans des conditions normales pour 1000 watts d'intensité lumineuse par mètre carré à une température ambiante de 25 °C.

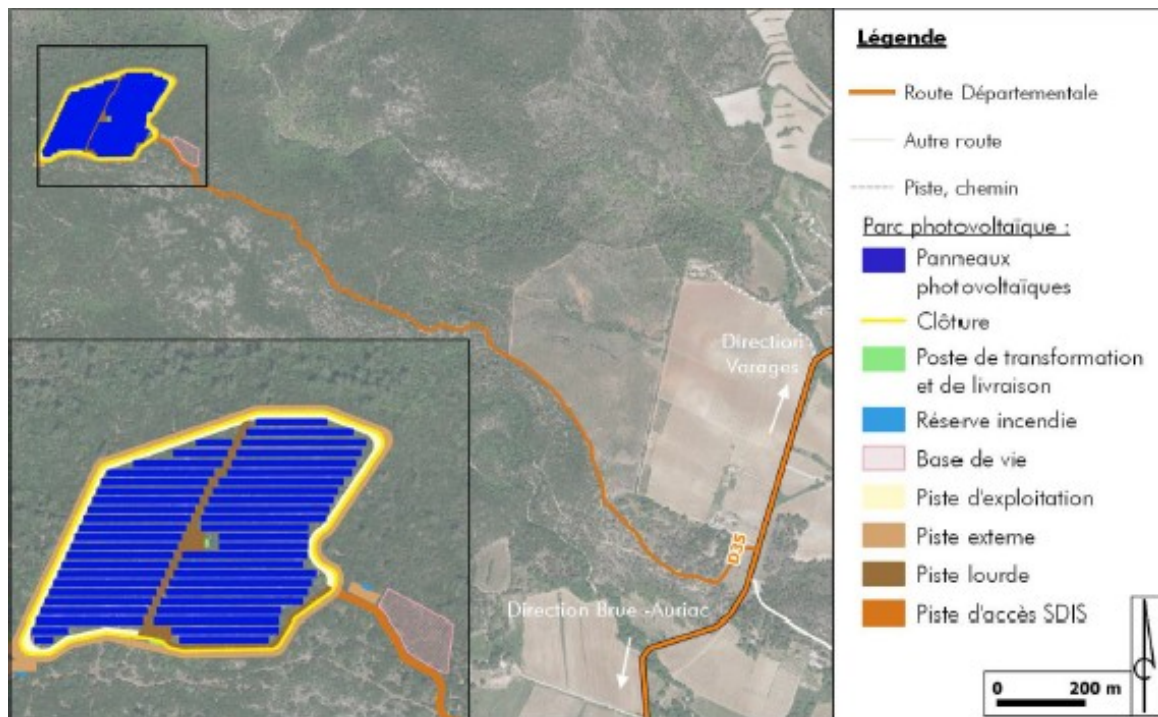


Figure 3 : Localisation de l'accès au parc photovoltaïque - Source : Étude d'impact du projet

D'une hauteur comprise entre 0,8 m et 1,95 m, les modules photovoltaïques sont installés sur des châssis de support métalliques, ancrés dans le sol sur des pieux battus<sup>4</sup>. Le parc intègre divers aménagements nécessaires à son fonctionnement et à sa sécurisation :

- la construction de locaux techniques, d'une surface de 45 m<sup>2</sup>, comprenant un poste de transformation, ainsi qu'un poste de livraison implanté au centre du site du projet qui assurera l'interface avec le réseau public de distribution d'électricité ;
- une clôture d'une hauteur de 2 m en limite du terrain occupé par la centrale, comprenant deux portails d'une largeur de 6 m, afin de permettre l'accès au site ;
- une voie de desserte interne du parc ;
- des aménagements liés à la défense contre les risques d'incendie de forêt : une piste périphérique interne de 4 m de large le long de la clôture, une autre voie périphérique externe de 5 m de large, ainsi que deux citernes d'un volume de 60 m<sup>3</sup> chacune.

Le parc est implanté en zone naturelle, dans un secteur majoritairement boisé. Dans ce contexte, la mise en place de l'ensemble de ces aménagements nécessite :

- le défrichement d'une surface de 5 ha<sup>5</sup> selon la demande d'autorisation de défrichement ;
- la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD), sur une zone de 50 m autour du parc et de 2 m de part et d'autre de la piste d'accès au parc. L'étude d'impact du projet indique que cela représente 6 ha<sup>6</sup> autour de l'emprise à laquelle s'ajoutent les OLD le long de la piste d'accès.

4 Selon l'étude d'impact, en fonction des résultats de l'étude géotechnique qui sera réalisée ultérieurement, des pieux vissés pourront être utilisés.

5 Surface plus grande (6,2 ha) dans le RP de la RAOU n°1 du PLU.



La MRAe note que les surfaces (défrichement et OLD) diffèrent entre le dossier de révision du PLU et l'étude d'impact .

**La MRAe recommande de préciser et de mettre en cohérence les superficies du défrichement et des obligations légales de débroussaillage (OLD) dans le dossier du RAOU n°1 du PLU avec la demande de défrichement et l'étude d'impact du projet.**

L'accès au site se fera par la RD35 au sud-est du site, puis par un chemin privé non carrossable de 1,8 km à conforter. Les habitations les plus proches se situent à 380 m au nord et à 70 m du chemin d'accès. L'étude d'impact indique que la durée prévisionnelle du chantier est estimée de 6 à 8 mois et l'entretien du site se fera par un entretien mécanique. Aux termes de l'exploitation ou de toute autre circonstance mettant fin au bail, l'installation photovoltaïque sera démantelée et les équipements et matériaux (clôtures, panneaux, locaux techniques, câbles...) seront collectés et recyclés selon les filières appropriées. Le site sera remis en état mais les opérations de réhabilitation ne sont pas exposées.

D'après l'étude d'impact, basée sur une pré-étude fournie par ENEDIS, le raccordement prévisionnel se fera directement sur une ligne aérienne HTA d'ENEDIS, à environ 3,3 km au sud, sur la commune de Brue-Auriac. Le réseau de raccordement enterré suivra préférentiellement les voies routières existantes et sera raccordé à la ligne aérienne par le biais d'un poste électrique. L'étude indique que « les modalités de raccordement au réseau public ainsi que le tracé seront établis par ENEDIS après obtention du permis de construire, comme l'exige la réglementation actuelle ». Si l'accès au site depuis la RD35 est prise en compte dans la zone d'implantation du projet, le raccordement jusqu'au poste source n'est pas analysé.

**La MRAe recommande d'intégrer, dans le périmètre retenu pour l'analyse des impacts du projet, le tracé du raccordement au poste-source ENEDIS qui fait partie intégrante du projet.**

## 2. Enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche d'élaboration du plan et de l'étude d'impact du projet

### 2.1. Procédures

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

Le projet de centrale photovoltaïque, 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 L122-1 et R122-2 du code de l'environnement (CE).

Déposé au titre d'une demande d'autorisation de défrichement, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques suivantes du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020 :

- 30 - Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) – Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWh, à l'exception des installations sur ombrières ;

---

6 Surface plus petite (4,5 ha) dans le RP de la RAOU n°1 du PLU.

- 47 a) - Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.

Une procédure commune d'évaluation pour la révision à objet unique n°1 du PLU et le projet de parc photovoltaïque au sol aurait gagné à être mise en œuvre dès la conception du projet comme le permettent les articles L122-14 et R122-27 CE. La révision du PLU étant nécessaire à la réalisation du projet, le présent avis de la MRAe vaut pour le projet et pour la révision. La MRAe recommande, pour la bonne information du public, que les procédures d'enquête publique soient conduites de manière concomitante.

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

D'après les dossiers présentés (rapport de présentation du PLU approuvé et étude d'impact), le projet relève d'une procédure de révision à objet unique n°1 du plan local d'urbanisme de Barjols (art. L153-31 à L153-35 du code de l'urbanisme) et d'une autorisation de défrichement. La MRAe n'a pas été, à ce jour, saisie au titre de la demande de permis de construire. Il convient de mentionner cette procédure. La MRAe rappelle en outre qu'à chaque procédure d'autorisation, si elles sont échelonnées dans le temps, l'étude d'impact doit être complétée et mise à jour.

## 2.2. Enjeux identifiés par la MRAe

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

- les risques de feu de forêt, aggravés dans le contexte changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité, des habitats naturels et des continuités écologiques ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ;
- l'insertion paysagère du projet ;
- le ruissellement des eaux pluviales et l'érosion des sols.

L'analyse de l'étude d'impact sur ces deux derniers enjeux n'appelle pas de remarque de la part de la MRAe.

## 2.3. Complétude et lisibilité des dossiers

### 2.3.1. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact du projet

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. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés sauf en ce qui concerne le risque feu de forêt (cf paragraphe 3.1). Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

### 2.3.2. Qualité, complétude du rapport de présentation et de la démarche d'évaluation environnementale de la révision à objet unique du PLU



Le rapport de présentation contient les éléments énumérés à l'article R151-3 du code de l'urbanisme relatif au contenu de l'évaluation environnementale. Il aborde l'ensemble des thématiques requises pour la caractérisation des enjeux concernés par le PLU.

Le secteur Npv (futur parc photovoltaïque) fait l'objet d'une analyse d'incidences environnementales reprenant les éléments issus de l'étude d'impact du projet.

## 2.4. Compatibilité avec le SCoT Provence Verte Verdon

Le rapport de présentation de la RAOU du PLU approuvé, présente une analyse se basant uniquement sur l'orientation n°4.2 du document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT PPV « *concernant les installations productrices d'énergies renouvelables* ». Il s'attache à montrer que la procédure de RAOU est en adéquation avec les sept critères énoncés dans cette orientation.

La MRAe ne partage pas cette analyse concernant les deux critères suivants :

- les sites de production d'énergie renouvelable au sol « *s'implanteront hors zones à risques naturels majeurs ou sites générant ou aggravant les risques pour des zones urbaines voisines (inondation et incendie)* ». D'après le dossier, les terrains au droit du site d'étude sont soumis à un fort aléa feu de forêt (cf paragraphe 3.1 : Risque feu de forêt) ;
- ils « *s'implanteront dans les conditions définies pour la Trame Verte et Bleue* ». Le dossier relève que « *le secteur Npv prend place dans un espace identifié par la Trame Verte et Bleue en tant que Zone d'Extension de Cœur de Nature* » et conclut que « *Sur la base de l'étude d'impact, il est ici considéré que le projet prend place sur un espace naturel de moindre qualité au regard des espaces voisins qui sont préservés par le maintien en zone N au PLU* ».

Or, l'analyse ne prend pas en compte l'orientation 1.3 du DOO « *Orientations pour préserver les cœurs de nature et les zones d'extension des cœurs de nature* » qui spécifie que « *Les documents d'urbanisme précisent et délimitent à l'échelle locale les cœurs de nature et les zones d'extension des cœurs de natures qui leurs sont associées, à partir de la Trame Verte et Bleue du SCoT. Les communes assurent la préservation de ces zones en renforçant leur statut réglementaire au sein des documents d'urbanisme en visant la conservation de leurs surfaces et l'intégrité de leurs fonctionnalités écologiques* ».

Pour la MRAe, la procédure RAOU n°1 en créant un secteur Npv dans une zone d'extension de cœur de nature qui sera en partie défrichée contrevient à l'orientation 1.3 du DOO.

**La MRAe recommande de justifier la compatibilité de la révision à objet unique du PLU avec le SCoT Provence Verte Verdon en ce qui concerne le risque d'incendie de forêt et la préservation des zones d'extension des cœurs de nature.**

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

Dans le cadre de la RAOU n°1 du PLU, le rapport de présentation indique que la recherche de site s'est effectuée à l'échelle de la commune sur des terrains communaux. Il note que « *la commune de Barjols ne possède aucun foncier anthropisé mobilisable pour l'implantation d'un parc solaire* » et qu'elle « *s'est donc tournée vers des terrains communaux dont l'occupation est aujourd'hui naturelle* ». Trois sites sont identifiés sur une carte.

La description très succincte, ne présente pas d'analyse multicritères intégrant les critères techniques et les enjeux environnementaux et permettant de justifier le choix. La MRAe note en particulier l'absence de prise en compte du risque d'incendie de forêt dans l'analyse alors qu'il s'agit d'un enjeu environnemental déterminant sur ce territoire.

Au titre de l'étude d'impact, la justification du projet est basée sur son intérêt énergétique (ensoleillement), topographique (sans contrainte de terrassement), économique et technique (la faible distance au raccordement au réseau public de distribution). L'étude d'impact présente au sein de l'aire d'étude rapprochée<sup>7</sup>, des variantes d'aménagement envisagées qui intègrent une démarche d'évitement de certains secteurs au regard des enjeux écologique et paysager, du milieu physique et humain. Pour la MRAe il s'agit de variantes localisées.

L'évolution probable de l'environnement du site sans mise en œuvre du projet (scénario de référence) est présentée dans le cadre de la RAOU n°1 et de l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de présenter une analyse argumentée et suffisamment détaillée des solutions de substitution pour le choix du secteur de projet prenant en compte notamment le risque de feu de forêt.**

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

#### 3.1. Risque de feu de forêt

La commune de Barjols ne dispose pas de plan de prévention des risques d'incendies de forêt (PPRIF) ni de porter à connaissance de l'État.

L'étude d'impact précise toutefois que « *D'après le SDIS 83, les terrains au droit du site d'étude sont soumis à un fort aléa feu de forêt.* »<sup>8</sup>.

L'étude d'impact expose plusieurs mesures mises en place afin d'éviter le développement d'un feu à l'extérieur du parc et de faciliter l'accès des secours (débroussaillage autour du parc et le long de la piste d'accès, citernes, pistes périphériques internes et externes, aires de retournement) : il s'agit principalement de mesures réglementaires liées à l'application des prescriptions en matière de défense contre les incendies. L'étude conclut que « *Le projet de parc photovoltaïque n'a pas d'impact sur le risque incendie* ». Le rapport de présentation dans le cadre de la RAOU indique qu'en application de la doctrine SDIS/DDTM<sup>9</sup> (inscrit au règlement), les incidences résiduelles sont qualifiées de faibles en ce qui concerne l'aléa induit et de positive pour la défendabilité du site.

La MRAe note qu'aucune mesure n'encadre la phase de chantier. Au vu de la vulnérabilité du site, le dossier ne présente pas d'analyse à la hauteur de l'enjeu et ne fait pas la démonstration que le projet n'est pas vulnérable au risque d'incendie et qu'il n'aggrave pas le risque en s'implantant dans un milieu forestier. Sachant que les risques d'incendies de forêt sont voués à s'accroître en raison du changement climatique (fortes vagues de chaleur et sécheresses prononcées), la prise en considération de données relatives à l'occurrence des sécheresses et à leur intensité, à la direction

<sup>7</sup> AEr : 25,5 ha couplée à la zone de raccordement et ses abords d'une surface de 5,5 ha.

<sup>8</sup> La MRAe rapporte qu'une carte aléa incendie de forêt de 2022 sur la commune de Barjols est en cours de validation par la DDTM83 et situe le site d'implantation du projet dans une zone d'aléa très fort (source DDTM83).

<sup>9</sup> SDIS : service départemental d'incendie et de secours et DDTM : direction départementale des territoires et de la mer.

des vents dominants ou encore à l'inflammabilité et à la combustibilité de la végétation dans les espaces boisés avoisinants aurait permis de mieux évaluer ce risque.

La MRAe rappelle que pour le SDIS « *une centrale photovoltaïque au sol ne peut en aucun cas être assimilée à un dispositif / zone coupe feu, mais à un aléa nouveau introduit en milieu naturel* ». De même, pour l'Office national des forêts, « *L'expérience sur ce type d'installation (parcs photovoltaïques), et en particulier le feu de Mazaugues du 31/07/22, prouve que le feu y pénètre et que la combustion y est continue, même dans un parc entretenu* ».

**La MRAe recommande d'approfondir l'analyse sur le risque de feu de forêt, de réévaluer le niveau d'impact du secteur de projet sur le risque et de démontrer qu'il n'aggrave pas le risque dans le massif.**

## 3.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000

### 3.2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

#### 3.2.1.1. *État initial et impacts bruts*

Le site d'étude<sup>10</sup> ne recoupe aucun périmètre d'inventaire patrimonial et de protection contractuelle (ZNIEFF, Natura 2000). Il est composé majoritairement par des forêts fermées de feuillus et de conifères. Plusieurs campagnes d'inventaires ont été réalisées entre mars et août 2019 et 2020.

Pour la MRAe, le dossier gagnerait à être complété sur les points suivants :

- fournir des cartes localisant les transects réalisés lors de chaque expertise en fonction des groupes biologiques ;
- réaliser un complément de prospections pour l'avifaune migratrice et hivernante sur la période de septembre à mars ;
- présenter l'ensemble des espèces nicheuses inventoriées, cartographier l'habitat de ces espèces<sup>11</sup> et quantifier les incidences brutes pour tous les oiseaux répertoriés notamment les espèces nicheuses ;
- quantifier les habitats de chasse et de transits des chiroptères et réaliser des points d'écoute au sein de l'emprise du projet en complément de ceux qui ont été menés en périphérie de la zone d'implantation.

**La MRAe recommande de compléter l'état initial par des prospections pour l'avifaune migratrice et hivernante, de quantifier les habitats de chasse et de transits pour les espèces de chiroptères inventoriées et les incidences brutes pour tous les oiseaux répertoriés, et de localiser les transects de prospections.**

#### 3.2.1.2. *Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) et impacts résiduels*

Une mesure d'évitement (ME1 : réduction des emprises lors de la conception du projet) a conduit à une adaptation de l'emprise du parc photovoltaïque pour rechercher une solution de moindre impact.

<sup>10</sup> L'aire d'étude d'une superficie de 25,3 ha comprend la zone d'implantation potentielle, les OLD ainsi que la piste d'accès au site depuis la RD35.

<sup>11</sup> Sur les 24 espèces contactées, 19 sont nicheuses de manière certaine à probable, 20 sont intégralement protégées et seulement sept espèces sont analysées au niveau des enjeux et des impacts bruts.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposées sont pertinentes mais demandent à être complétées en fonction des résultats des prospections complémentaires.

Les impacts résiduels ne sont pas quantifiés précisément en termes de surface pour l'ensemble des groupes biologiques notamment en ce qui concerne les oiseaux et les chiroptères, ce qui n'écarte pas la nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires.

**La MRAe recommande de quantifier les impacts résiduels pour l'ensemble des groupes biologiques, notamment en ce qui concerne les oiseaux et les chiroptères, afin d'être en mesure de conclure sur la nécessité ou non de mise en œuvre de mesures compensatoires.**

### 3.2.1.3. Fonctionnalités écologiques

Le secteur de projet s'inscrit au sein d'un réservoir de biodiversité à préserver du SRCE<sup>12</sup> annexé au SRADDET<sup>13</sup> PACA et en zone d'extension de cœur de nature à préserver selon le SCoT Provence Verte Verdon<sup>14</sup>.

Comme le relève l'étude d'impact, le secteur de projet est localisé au sein de milieux naturels ayant un rôle significatif dans les fonctionnalités écologiques locales mais également supra communales et régionales. Pour autant, l'étude d'impact n'aborde pas l'étude des fonctionnalités écologiques, ce qui constitue un point faible de l'analyse conduite au titre du milieu naturel.

**La MRAe recommande de présenter une étude des fonctionnalités écologiques du site de projet.**

### 3.2.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site de projet n'est pas concerné par des sites Natura 2000. Les sites les plus proches sont la zone spéciale de conservation (ZSC) directive Habitat « Sources et Tufs du Haut Var » (2,6 km) et « Val d'Argens » (5 km).

Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est fournie et prend en considération ces deux sites.

L'analyse conclut qu'« au regard des atteintes résiduelles sur les différents éléments évalués (négligeables à faibles), le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque a une incidence non notable dommageable sur les ZSC « Sources et tufs du haut var » et « Val d'argens ». Ce projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation des ZSC, sous réserve de la bonne application des mesures d'atténuation »

La MRAe n'a pas de remarque particulière sur l'évaluation Natura 2000 et ses conclusions.

## 3.3. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Le projet de création d'un parc photovoltaïque de par sa nature, s'inscrit dans les objectifs du développement d'énergies renouvelables aux échelles nationale et régionale et donc de fait dans une

---

12 SRCE : schéma régional de cohérence écologique.

13 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

14 La MRAe relève que la carte de la trame verte et bleue (TVB) présentée dans l'état initial de l'environnement de l'étude d'impact est erronée car elle fait référence au SCoT PVV de 2011, alors que sa révision a été approuvée en 2020. Il convient d'actualiser cette partie de l'étude d'impact.

démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique.

Le chapitre relatif au bilan carbone du projet sur le changement climatique évoque succinctement l'évitement de rejet annuel de tonne équivalent CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère<sup>15</sup> et conclut que « *Le parc photovoltaïque a des effets positifs sur le changement climatique en produisant de l'électricité à partir d'énergie ne dégageant pas de polluants atmosphériques ni de gaz à effet de serre* ».

Pour la MRAe cette analyse est très sommaire et incomplète dans la mesure où elle doit être justifiée et contextualisée en tenant compte du déstockage de carbone lié au défrichement et au débroussaillage des zones OLD, des pertes de séquestration carbone durant toute la durée d'exploitation de la centrale, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre durant les phases de travaux, d'exploitation et de démantèlement des installations. Ces éléments sont autant de processus, émetteurs de gaz à effet de serre.

***La MRAe recommande de réaliser un bilan carbone global et chiffré du projet intégrant le stock et le flux de carbone liés au défrichement et aux obligations légales de débroussaillage ainsi que l'ensemble du cycle de vie des installations qui permette d'évaluer les incidences positives ou négatives sur le climat.***

### 3.4. Effets cumulés

L'étude d'impact présente une analyse des effets cumulatifs et cumulés du projet.

- pour la première, elle indique que ce sont « *les effets associés entre le projet de parc photovoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques au sol* ». Deux parcs sont relevés dans un rayon de 5 km sur la commune de Varages<sup>16</sup>, correspondant à l'aire éloignée de l'étude écologique ;
- pour la deuxième, elle fait référence à l'article R122-5 du code de l'environnement<sup>17</sup>. Un projet est retenu, celui de Bayol à Varages pour lequel la MRAe a émis un [avis le 4 janvier 2019](#). La MRAe a également émis un avis sur cette même commune et à la même date, sur un [projet de parc photovoltaïque au Clos de la Blaque](#).

Dans les deux cas, l'analyse porte sur le milieu physique (défrichement, sol et sous-sol, eaux superficielles et souterraines), le milieu naturel, le milieu humain et le paysage. Les conclusions identiques relèvent que : « *Le présent projet porté par TotalEnergies n'a pas d'effets cumulatifs... avec les parcs photovoltaïques existants identifiés / Le projet de parc photovoltaïque de Barjols ne présente pas d'effet cumulé notable avec les autres projets connus sur les milieux physique, naturel, humain ou le paysage et le patrimoine.* »

---

15 Il est estimé à 362 tonnes de CO<sub>2</sub> par an en prenant en compte le cycle de vie des panneaux photovoltaïques.

16 Parcs photovoltaïques de Laval (et non de Montmayon comme cité dans l'étude d'impact) et des Pallières.

17 R122-5 du Code de l'environnement, alinéa 5 - e : du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Pour la MRAe :

- cette double analyse porte à confusion, car les argumentaires sont similaires et fragmentent les résultats en minimisant les effets notamment sur les volets biodiversité, paysage, défrichement ;
- l'analyse n'aborde pas le risque incendie de forêt (effets induits et subis), pourtant essentiel ;
- l'analyse est partielle, car le périmètre d'étude retenu de 5 km n'est pas suffisant et mériterait d'être élargi (dans un secteur d'environ 15/20 km) compte tenu du nombre important de projets réalisés ou en cours qui n'ont pas été pris en compte, certains ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe. On peut citer notamment : [avis MRAe du 10 février 2023 sur le projet de parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit « Bayol » à Varages et sur la révision à objet unique n°1 du PLU liée à ce projet \(2<sup>e</sup> avis\)](#), [avis MRAe du 10 février 2023 sur le projet de parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit « Clos de la Blaque » à Varages et sur la révision à objet unique n°2 du PLU liée à ce projet \(2<sup>e</sup> avis\)](#), [avis MRAe du 21 juin 2022 sur la révision à objet unique n°1 du PLU de Brue- Auriac et le projet de création d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Bois de Fave"](#), [avis MRAe du 24 août 2020 sur le parc photovoltaïque au lieu-dit "Plaine des Hautes Séouves" à Saint- Martin de Pallières](#), [avis MRAe du 24 août 2020 sur le projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit "Château Raymond" à Pontevès](#), [avis MRAe du 16 février 2015 sur deux projets centrales photovoltaïques Coste Cuyère et Margui à Chateaufort](#). Enfin, la présence de plusieurs parcs photovoltaïques implantés sur la commune d'Ollières ainsi que d'un parc éolien sur les communes d'Ollières et d'Artigues sont également à prendre en compte dans l'analyse.

Une évaluation plus solide des impacts cumulés doit être réalisée, en présentant des éléments qualitatifs et quantitatifs. L'analyse manque d'un retour d'expérience issu des suivis écologiques réalisés dans le cadre de l'exploitation des parcs existants.

Pour la MRAe, l'étude d'impact doit présenter une analyse des effets cumulés au titre de l'article R122- 5 du CE en ce qui concerne :

- la biodiversité : (en appréciant l'impact global sur les types de milieux et les cortèges d'espèces faunistiques et floristiques qui en dépendent), aux pressions sur les écosystèmes ;
- le paysage sur les conséquences liées à l'artificialisation et à la fragmentation des milieux ;
- le défrichement et les OLD : les surfaces défrichées ne doivent pas être prises en considération en fonction du couvert sur le département mais d'une échelle pertinente comme le niveau d'un massif forestier, d'une entité paysagère... ;
- le risque d'incendie de forêt.

Le niveau de pertinence de l'étude d'impact n'est pas suffisant pour justifier l'absence d'impact cumulé significatif alors que le territoire du centre Var (implantation du projet) et du haut Var subit une forte pression anthropique, avec le développement de projets photovoltaïques.

***La MRAe recommande, en application de l'article R122-5 du code de l'environnement, de reprendre l'analyse des effets cumulés intégrant des projets situés dans un rayon d'environ 15/20 km et portant sur le risque d'incendie de forêt, le paysage et la biodiversité (en apportant des éléments quantitatifs et qualitatifs permettant d'avoir un niveau de pertinence suffisant pour justifier de l'absence ou pas d'impacts cumulés significatifs).***