



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol au Mas de Maillan
à Beaucaire (Gard)

N°saisine : 006404/A P

Date : 28 novembre 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 30/09/2025, l'autorité environnementale a été saisie par le préfet du Gard pour avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol site Mas de Maillan à Beaucaire dans le Gard (30).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de décembre 2023 et le permis de construire en date du 23 mars 2024.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique du 28/11/2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 25 août 2025) par les membres suivants : Bertrand SCHATZ, Christophe CONAN, Annie VIU,

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres 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.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-9 du même Code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le portail de l'autorité environnementale¹ et sur le site internet de la Préfecture du 30-Gard, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ <https://evaluation-environnementale.ecologie.gouv.fr/>

SYNTHÈSE

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site Mas de Maillan, porté par la société TotalEnergies Renouvelables France, filiale de la Compagnie Total Energies se situe dans le département du Gard (30), sur la commune de Beaucaire limitrophe de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le projet s'implante dans les quartiers industriels, au droit d'un ancien site industriel dit « *ancien site agrochimique de Beaucaire* ». Le site a été exploité entre 1917 et 1996 par plusieurs exploitants successifs afin d'y exercer des activités industrielles liées à l'élaboration de produits viticoles puis phytosanitaires.

La surface clôturée totale des terrains concernés par le projet est de 7,9 ha avec une surface projetée des panneaux de 3,82 ha. La puissance installée du parc solaire est de 8,42 MWc pour une production annuelle d'environ 11 954 MWh.

Le projet est situé en zone rouge du plan de prévention contre les inondations (PPRI). Malgré le mode d'ancrage prévu sur des gabions ou longrines bétons pesant environ 20 à 25 tonnes, le porteur de projet affirme la stabilité du terrain sans disposer d'étude géotechnique préalable, et il écarte tout risque d'inondation sur la base d'une étude hydraulique non fournie à la MRAe. Le risque de remobilisation des polluants n'est pas pris en compte par le porteur de projet malgré le poids des gabions qui peut fracturer la membrane imperméabilisée à terme.

L'ensemble des recommandations sont détaillées dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site Mas de Maillan, est porté par la société Total Energies Renouvelables France, filiale de la Compagnie Total Energies dans le département du Gard (30), sur la commune de Beaucaire.

La zone d'étude est accessible depuis la RD 90, puis en empruntant l'échangeur avec la RD 38 à hauteur du site. L'entrée se situe au niveau du chemin du pont de Charanconne, à 45 m de la RD38.

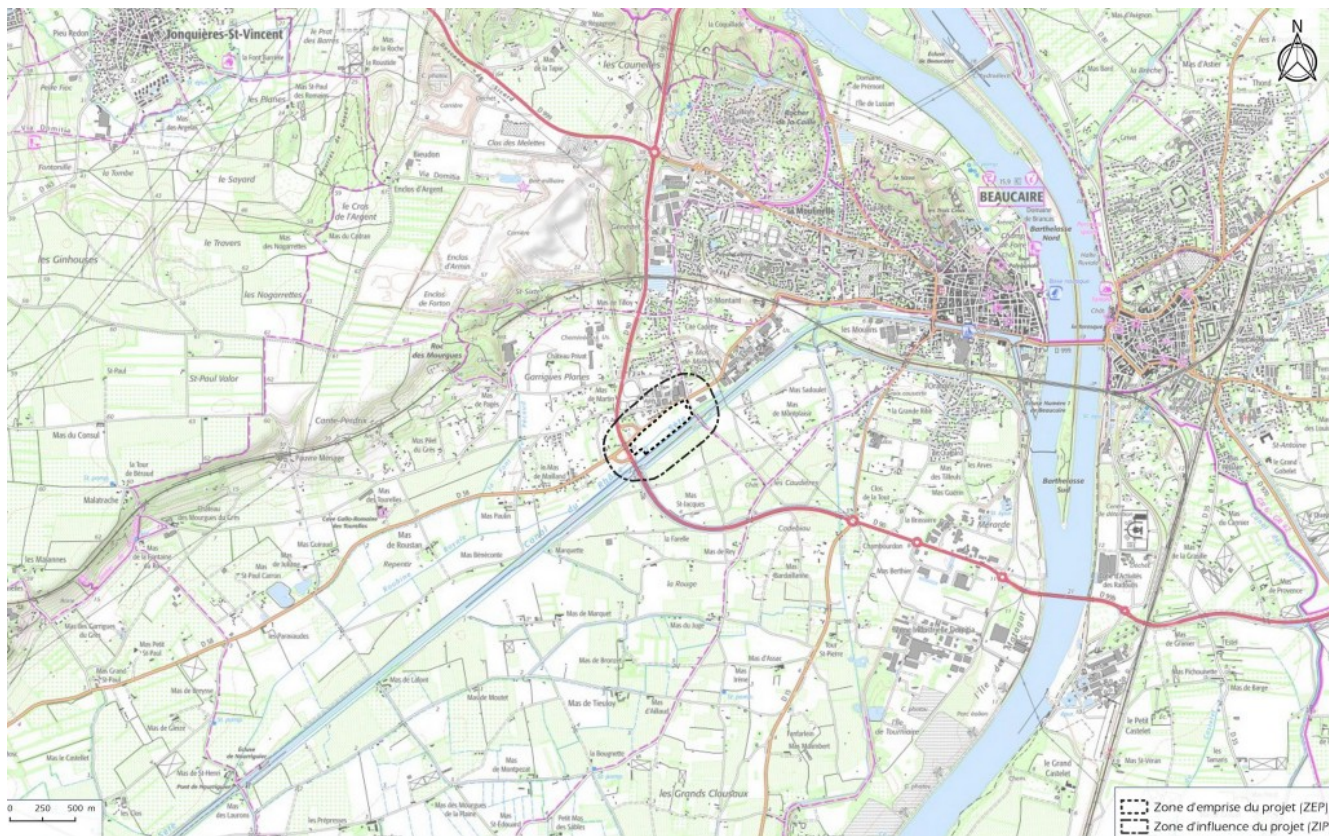


Figure 1 : Localisation du projet (source : dossier)

La surface clôturée totale des terrains concernés par le projet est d'environ 7,9 ha et la surface projetée des panneaux est de 3,82 ha. Le projet comprend 14 778 modules photovoltaïques bifaciaux, d'une puissance unitaire d'environ 570 Wc. Les modules auront une longueur d'environ 2,28 m sur 1,13 m de large et 0,03 m d'épaisseur posées sur des structures support fixes, en acier galvanisé, inox et polymère, orientées vers le sud et inclinées à environ 5°. La puissance installée du parc solaire est 8,42 MWc pour une production annuelle d'environ 11 954 MWh/an. Les supports des panneaux reposent sur des longrines en béton, posées sur le sol protégé par un revêtement étanche qui confine les pollutions historiques. Les tables photovoltaïques présenteront au plus haut une hauteur de 4,5 m et au plus bas 3,3 m. Les câbles haute tension en courant alternatif partant des postes de transformation passeront en aérien et transporteront le courant au poste de livraison qui fait le lien avec le réseau de distribution électrique d'Enedis. Le parc photovoltaïque sera équipé de 3 installations techniques dont 2 postes de transformation et 1 poste combiné de transformation et de

livraison : installations EDF et protections de découplage assurant la connexion de l'installation avec le réseau public d'électricité.

Le dossier prévoit un raccordement souterrain en bordure de route sur 8 km linéaires sur la commune de Tarascon (p.34 RNT) et/ou 6,2 km linéaires jusqu'au poste source Jonquières (p.186 EIE) sur la commune de Jonquières-St-Vincent.

1.2 Historique et situation du site

La zone d'implantation du projet prend place au droit d'un ancien site agrochimique de produits viticoles puis phytosanitaires de 1917 à 1996. Après la cessation d'activité, elle a fait l'objet de diverses phases de travaux de réhabilitation entre 2002 et 2020.

La zone est bordée à l'est et au nord par des entrepôts, commerces et une zone pavillonnaire et est mitoyenne, au sud, du canal de la Roubine Royale.

La zone d'influence du projet contient plusieurs installations, en exploitation pour certaines et en cours pour d'autres. On y trouve une carrière de calcaire cimentier, une carrière de granulats, une carrière d'argile, une unité de méthanisation et d'épandage, le projet d'aménagement de la zone industrielle dénommée « Domitia Sud-Ouest »...

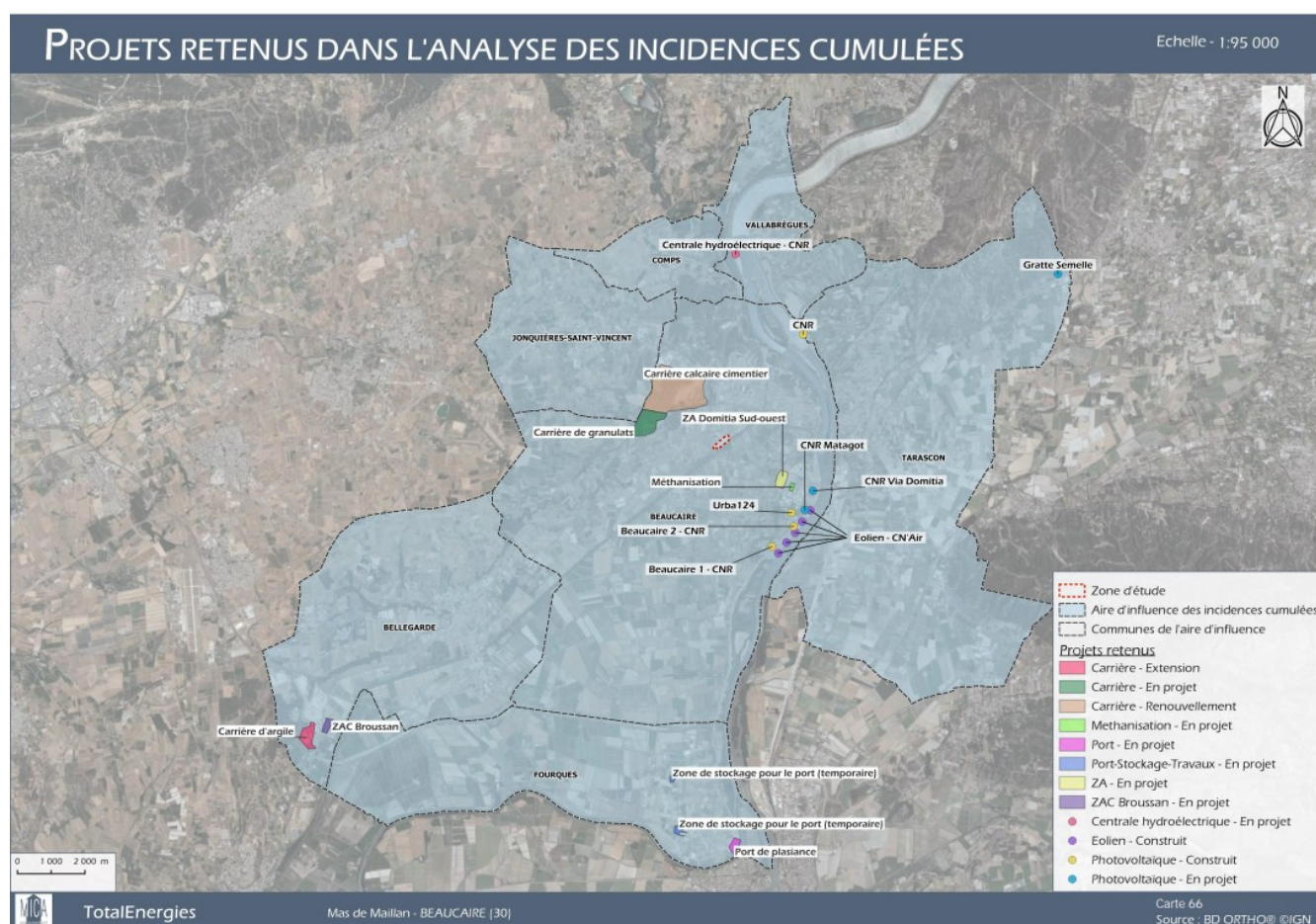


Figure 2 : Projets dans la zone d'influence du site (source : dossier)

La durée des travaux est évaluée entre 6 et 8 mois. La phase de chantier s'organise selon les étapes suivantes :

- Préparation du site (renforcement des clôtures, piquetage, voies d'accès) ;
- Construction du réseau électrique ;
- Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque ;
- Installation des transformateurs et du poste de livraison ;
- Remise en état du site.

1.3 Cadre juridique

En application des articles L. 421-1, R. 421-1, R. 421-2 et 9 du code de l'urbanisme (CU), les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont le dossier a été déposé avant le 1er décembre 2024 et dont la puissance est supérieure à 1 MWc, sont soumis à une demande de permis de construire (conformément à la réglementation en vigueur au dépôt de la demande). En application des articles L. 122-1 et R. 122-2 (rubrique 30 du tableau annexé) du code de l'environnement (CE), le projet est soumis à étude d'impact.

2 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- La ressource en eau ;
- Le risque d'inondation lié aux eaux de ruissellement ;
- Le risque de déstabilisation des terrains.

3 Qualité de l'étude d'impact

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 II du code de l'environnement, l'étude d'impact est jugée formellement complète.

Concernant la justification du choix du site, la MRAe rappelle que les orientations nationales affirment la priorité donnée à l'intégration du photovoltaïque aux bâtiments ou sur les sites déjà artificialisés ou dégradés. Le SRADDET Occitanie, approuvé le 30 septembre 2022, intègre ces orientations, notamment par la règle n°20 qui prescrit d'« identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple), et les inscrire dans les documents de planification ».

Le dossier indique que les parcelles ont connu un passé industriel de 1917 à 1996 (ancien site agrochimique de Beaucaire). À la suite de la cessation d'activité, des travaux de dépollution ont été menés conformément à un arrêté préfectoral les encadrant. Ils ont permis de retirer des quantités importantes de contaminants : 24 t d'Arsenic, 35 t de Plomb, 29 t de composés aromatiques volatiles et 11 t de pesticides de composition diverse. À l'issue des travaux, le site a été complètement reprofilé et un revêtement imperméable a été reconstitué. Selon le résumé non technique, l'installation du parc ne devrait pas percer la couche de couverture (P11 RNT). La MRAe relève que ces informations permettent de conclure que le site est compatible avec un projet photovoltaïque.

Bien que le dossier ne comporte pas d'analyse de sites de substitution, le choix de ce site s'inscrit dans les orientations nationales visant à privilégier l'implantation des projets photo-

voltaïques sur des terrains déjà artificialisés ou dégradés, en cohérence avec l'objectif de limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Par contre, la MRAe note que la description de certains travaux est sommaire et parfois confuse :

- Page 242 EIE « Le projet de raccordement de la centrale est actuellement prévu à 6,2 km linéaire, au poste source de Jonquières, sur la commune de Jonquières-St-Vincent. »
- Page 320 EIE « Le projet de raccordement de la centrale est actuellement prévu à 8 km linéaire, sur la commune de Tarascon ».
- Tableau à la page 6 EIE « Durée de vie estimée du parc 40 ans.
- Page 194 EIE « Pour rappel, la durée de vie du projet photovoltaïque est de 30 ans. »

La MRAe recommande de préciser la localisation du poste source et de proposer une analyse des impacts du raccordement le cas échéant. Elle recommande de préciser la durée de vie estimée du parc photovoltaïque.

4 Prise en compte de l'environnement dans le projet

4.1 Consommation de la ressource en eau

Le porteur de projet souhaite que les modules photovoltaïques aient une surface la plus propre possible, afin de garantir un rendement maximum, tout en assurant le nettoyage à l'aide d'eau sans aucun détergent (page 188).

Le parc se situe à proximité de trois carrières (calcaire cimentier, granulats et argile), d'une unité de méthanisation et d'un projet d'aménagement d'une zone industrielle, susceptibles de générer des dépôts de particules sur les panneaux. Les propriétés anti-salissure des surfaces de modules et leur inclinaison permettent un auto nettoyage des panneaux par l'eau de pluie (page 197). Un lavage sera réalisé selon les besoins et sera susceptible d'entraîner une consommation importante d'eau pendant la phase d'exploitation. Les volumes nécessaires ne sont pas quantifiés et les impacts sur la ressource insuffisamment évalués (page 327). Les impacts sur les eaux superficielles sont jugés très faibles (page 198). La destination des eaux de lavage ruisselant sur le sol imperméable n'est pas indiquée.

La MRAe recommande de préciser l'origine et les quantités d'eau nécessaires à l'entretien des panneaux ainsi que la destination des eaux issues du lavage et sur cette base de réévaluer l'impact du projet en phase d'exploitation sur la ressource en eau.

4.2 Les risques d'inondation et de ruissellement.

La zone du projet est située en zone rouge du plan de prévention du risque inondation (PPRI), correspondant à un secteur exposé à un aléa fort, où les constructions et aménagements sont strictement encadrés en raison de la probabilité élevée de submersion. Dans ce contexte, les structures d'ancrage prévues, de type gabions ou longrines en béton (dont le nombre reste à préciser) et d'un poids unitaire estimé entre 20 et 25 tonnes, sont susceptibles de modifier localement le régime d'écoulement des eaux en cas de crue.

La MRAe relève ne pas disposer dans le dossier de l'étude hydraulique citée en annexe, dont les résultats ont été utilisés pour justifier l'absence du risque d'inondation. Privé de ce dossier, la MRAe n'est pas en capacité d'évaluer les risques. Toutefois, l'étude d'impact mentionne qu'elle sera jointe au dossier loi sur l'eau auquel est soumis le projet, et les adaptations techniques préconisées seront prises en compte.

Afin d'éviter tout risque d'aggravation du risque d'inondation, la MRAe recommande que le porteur de projet précise le nombre et les dimensions des longrines ou gabions prévus pour l'ancrage des tables photovoltaïques. Elle recommande également que l'étude hydraulique réalisée compare l'état actuel et l'état projeté du site, en intégrant plusieurs périodes de retour ainsi qu'un scénario de crue extrême, afin de démontrer l'absence d'aggravation du ruissellement ou du risque d'inondation.

4.3 Risque de déstabilisation des terrains

Selon l'étude d'impact (page 41 EIE), les terrains sont stables car la zone d'étude, fortement remaniée, a fait l'objet d'importants travaux au droit du site. Néanmoins, ces travaux de dépollution n'étaient pas nécessairement prévus pour soutenir des appuis très lourds et l'EI ne précise pas si les travaux réalisés peuvent supporter ce projet photovoltaïque et ses ancrages par des supports gabions ou longrines bétons, pesant environ 20 à 25 tonnes chacun, dont le nombre reste approximatif à ce stade du projet.

Par ailleurs, le site est décrit comme protégé des pollutions par une membrane. Les conséquences de l'installation des ancrages sur son imperméabilité et les risques de libération de polluants, notamment par compression des terrains humides ou gorgés d'eau (la nappe pouvant être localement sub-affleurante) ne sont pas analysées.

Afin de prévenir tout risque de tassements des sols pouvant induire une perte de stabilité voire un effondrement des berges à long terme, la MRAe recommande de détailler la nature des travaux de remise en état réalisés, de fournir dans le dossier l'étude géotechnique prévue, et d'en déduire les conséquences sur la stabilité des sols. Le cas échéant des mesures spécifiques d'accompagnement devront être décrites dans l'étude d'impact.

Elle recommande également d'évaluer les risques de percement de la membrane imperméable pouvant engendrer une migration des polluants et d'en déduire le cas échéant les mesures nécessaires pour éviter tout risque de pollution.

Enfin, la MRAe recommande, de procéder à un ensemencement des surfaces avec des espèces herbacées locales adaptées aux conditions du site, afin de favoriser la stabilisation des sols, limiter l'érosion et le ruissellement, et contribuer à la restauration écologique du site après travaux.