

# Projet de centrale solaire du Caussanel (11)

Compléments apportés en réponse à la DDTM et à la DRAC

Commune de Saint-Paulet (11)

Janvier 2020



**Maître d'ouvrage : Valeco**



**Intervenants Abies :**

- Coordination et rédaction : Camille BOUIN
- Biodiversité : Camille BOUIN
- Paysage et patrimoine : Lucie LEBARON
- Cartographie : Stéphanie JAVELLE
- Contrôle qualité : Paul NEAU

**ABIES, SARL au capital de 172 800 euros**  
RCS : 448 691 147 Toulouse - Code NAF : 7112B  
7, avenue du Général Sarrail  
31290 Villefranche-de-Lauragais - France  
Tél. : 05 61 81 69 00. Fax : 05 61 81 68 96. E-mail : [info@abiesbe.com](mailto:info@abiesbe.com)





# SOMMAIRE

1	PREAMBULE .....	5
2	REPOSES A LA DDTM .....	5
2.1	Maintien en bon état des zones préservées de tout aménagement .....	5
2.2	Inventaires supplémentaires et niveaux d'enjeux naturalistes .....	6
2.3	Actualisation de la définition des zones humides.....	7
2.4	Choix d'implantation du projet .....	7
2.5	Présence au sein de la zone tampon définie par l'UNESCO .....	8
2.6	Modalités de recrutement de l'emploi au sein de la centrale solaire .....	8
3	REPOSES A LA DRAC .....	9
3.1	Incidences sur l'activité touristique et l'attractivité du territoire .....	9
3.2	Incidences sur le patrimoine et les perspectives paysagères .....	9
3.3	Mesures à mettre en place en cas de réalisation du projet .....	10



# 1 PREAMBULE

Notre bureau d'études Abies a réalisé en 2019 l'étude d'impact sur l'environnement du projet de centrale photovoltaïque du Caussanel, sur la commune de Saint-Paul-et-Terraube dans le département de l'Aude (11), pour le compte de la société Valeco.

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie solaire pour une puissance totale de 7,19 MWc. Le projet est développé par la société Valeco.

Remarque sur la terminologie employée : dans le présent document, les termes « parc » et « centrale » seront indifféremment utilisés pour désigner l'installation photovoltaïque projetée.

Rappelons que l'Etude d'Impact sur l'Environnement du projet a préalablement été rééditée en novembre 2019 à la suite du dépôt de permis de construire et d'une première demande de compléments réalisés par la DDTM de l'Aude dans un courrier daté du 13 septembre 2019.

En date du 18 novembre 2019, le Pôle Aménagement durable de la Direction départementale des territoires et de la mer de l'Aude (DDTM) a émis un autre avis sur le dossier du projet de centrale solaire du Caussanel sans tenir compte des premières modifications réalisées et de la réédition de l'ensemble de l'Etude d'impact. De même, le 8 novembre 2019, l'Architecte des Bâtiments de France, via l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Aude de la Direction régionale des affaires culturelles d'Occitanie (DRAC), a également émis un avis sur l'Etude d'impact du projet sans tenir compte non plus de sa réédition préalable. **Le présent document vise à répondre aux remarques formulées par la DDTM et la DRAC dans leurs avis respectifs.**

Chaque remarque formulée est ainsi retranscrite dans un encart dédié ; ce dernier est suivi des réponses apportées. Ainsi, le présent document répond point par point à l'ensemble des remarques et recommandations formulées dans le corps des deux avis.

# 2 REPONSES A LA DDTM

## 2.1 Maintien en bon état des zones préservées de tout aménagement

Des mesures d'ouverture du milieu accompagnent cette conservation de mares, il resterait toutefois nécessaire de lutter formellement, dans cette partie naturelle qui ne sera pas équipée de panneaux photovoltaïques, contre les plantes envahissantes et de surveiller l'état des mares notamment en cas de dépose sauvage de déchets ou de produits polluants.

Le plan de gestion annoncé ne doit donc pas oublier cette partie naturelle, d'autant plus que le Lauragais audois compte 2 ou 3 associations à orientation naturaliste pouvant facilement et souvent se rendre sur place et mettre en place les mesures adéquates.

Lors de la deuxième édition de l'étude d'impact du projet de centrale solaire, il a été précisé que le porteur de projet s'engage à clôturer l'ensemble des secteurs évités par l'implantation au sein de l'aire d'étude immédiate du fait d'enjeux naturalistes. Ainsi la moitié ouest de la zone nord préservée pour ses mares temporaires à enjeux ainsi que le secteur nord-est de la zone sud de type « Fourrés et manteaux préforestiers » seront, au même titre que la centrale, clôturés. Cela permettra de limiter la détérioration de ces milieux naturels en empêchant la reprise des activités de loisirs motorisés de type quad-cross et des dépôts sauvages (p. 197 de l'EIE rééditée).

De plus, un suivi écologique de la centrale et de ses incidences sur le milieu naturel sera réalisé en phase d'exploitation. A cet effet, un partenariat avec une association locale de protection des milieux naturels ou à défaut avec un ingénieur-écologue sera mis en œuvre. Le suivi devra être complet et inclure la flore et les habitats naturels qui se redévelopperont sous et entre les tables photovoltaïques ainsi que les différents cortèges faunistiques qu'ils accueilleront, comme le recommande la DREAL Occitanie. Une attention toute particulière sera toutefois portée aux amphibiens, qui constituent un enjeu principal au vu de la présence de mares temporaires permettant la reproduction de nombreuses espèces dont certaines patrimoniales. Un suivi de l'extension des populations de plantes invasives sera également ciblé par cette mesure concernant les espèces *Buddleja davidii* de David (ou Arbre à papillons) *Buddleja davidii*, Souchet vigoureux ou sempervirent *Cyperus eragrostis* et Sénéçon du Cap *Senecio inaequidens* (p. 198 de l'EIE rééditée).

## 2.2 Inventaires supplémentaires et niveaux d'enjeux naturalistes

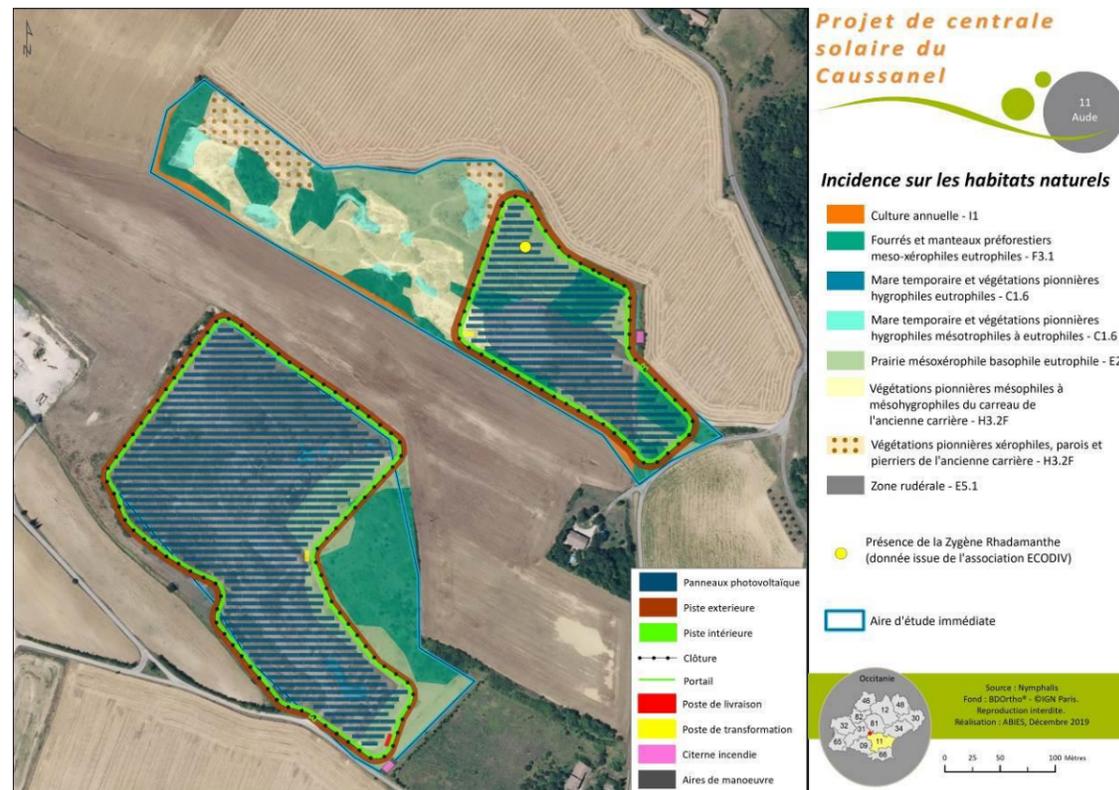
A signaler que l'association ECODIV (contacts sur [www.ecodiv.fr](http://www.ecodiv.fr) basée au sud de CASTELNAUDARY) a inventorié en juin 2019 un papillon protégé appelé Zygène Rhadamanthe, la carte ci jointe en précise la localisation dans un des sites d'étude.

Cette donnée devrait être intégrée dans l'étude d'impact et dans la séquence « éviter réduire compenser ». Cette association signale aussi la présence de Characées dans une mare.

Concernant les enjeux par espèce, le triton marbré et la coronelle mériteraient un statut enjeu fort vu le territoire et leur rareté locale.

L'état actuel du milieu naturel sur l'aire d'étude immédiate et ses abords a été défini à partir de données bibliographiques et de prospections de terrain réalisées, d'une part, par l'expert ornithologue indépendant Lionel Gilot en partenariat avec le bureau d'études Abies pour ce qui est de l'avifaune et, d'autre part, par le bureau d'études naturalistes Nymphalis en ce qui concerne l'ensemble des autres expertises, à savoir la flore, les habitats naturels, les chiroptères et la faune terrestre (amphibiens, reptiles, invertébrés, mammifères terrestres). Ces prospections ont eu lieu entre mars 2018 et janvier 2019.

Ainsi, lors des recherches bibliographiques réalisées par le bureau d'études naturalistes Nymphalis, la donnée relative à la présence de la Zygène Rhadamanthe sur la zone d'étude n'existait pas. Cette donnée est présentée sur la carte suivante illustrant le projet de centrale solaire en superposition de la cartographie des habitats naturels inventoriés sur site.



Carte 1 : Incidence du projet sur les habitats naturels et contact avec la Zygène Rhadamanthe (Abies)

D'après les experts naturalistes de Nymphalis, la présence de la Zygène dans ce secteur n'a rien d'étonnant au vu des grosses populations locales situées au niveau des coteaux de Saint-Paulet à Avignonnet. Cette espèce, protégée sur l'ensemble du territoire, ne possède néanmoins pas de statut de conservation défavorable.

Ce papillon dispose de plantes hôtes principales : la Badasse ou Dorycnie à cinq feuilles *Dorycnium pentaphyllum* et le Sainfoin couchée *Onobrychis supina*. Or ces deux espèces ont été inventoriées, en faible quantité, au sein de l'aire d'étude immédiate du projet, dans les secteurs de prairie mésoxérophile basophile eutrophile où le contact avec l'espèce a été réalisé par l'association Ecodiv (cf. carte précédente). Il apparaît ainsi que la zone où le papillon a été contacté sera implantée de panneaux solaires. Rappelons également que ce type d'habitat naturel (habitat larvaire pour cette espèce potentielle lors de la rédaction du rapport naturaliste) a été jugé à enjeu faible par rapport à d'autres secteurs locaux (mares).

Bien que le stade adulte de l'espèce (papillon) soit mobile, la présence de larves et de chrysalides (stades plus précoces de développement, non mobiles) ne peut totalement être exclue au droit des stations de plantes hôtes. Ainsi, la destruction de quelques individus semble impossible à éviter dans le cadre du projet du fait de l'arasement des premières couches de sol dans ces endroits.

Notons toutefois que l'habitat prairial favorable à l'espèce est relativement bien représenté au sein des secteurs préservés par le projet. En effet, au sein du secteur nord uniquement (Causse nord), à l'ouest du projet de centrale solaire, 5 750 m<sup>2</sup> de cet habitat sera préservé de tout aménagement et clôturé afin de limiter la détérioration des milieux naturels en empêchant la reprise des activités de loisirs motorisés de type quad-cross et des dépôts sauvages notamment. Ainsi, les populations de l'espèce pourront se maintenir dans ce secteur et potentiellement recoloniser les espaces de la centrale solaire, une fois le chantier terminé.

Concernant la présence de Characées sur le secteur, les naturalistes de Nymphalis les avaient inventoriées sans en faire mention. Il s'agit vraisemblablement de l'espèce Charagne commune *Chara vulgaris*, la plus commune et classique des mares temporaires endoréiques<sup>1</sup>.

Cette espèce ne présente pas d'enjeu en elle-même (statut non réglementé) mais elle permet d'indiquer une absence de pollution aux phosphates et, dans une moindre mesure, aux nitrates. Cette absence de pollution paraît logique puisqu'il s'agit d'eau de pluie collectée au niveau de petits bassins versants basophiles excluant les cultures polluantes voisines.

Quant aux enjeux naturalistes des espèces Triton marbré *Triturus marmoratus* et Coronelle girondine *Coronella girondica*, Nymphalis a utilisé la méthodologie recommandée par le service biodiversité de la DREAL Occitanie qui considère qu'elles possèdent un statut modéré au niveau de l'enjeu régional.

Rappelons que, généralement, l'enjeu maximal d'une espèce sur un site correspond à l'enjeu régional de cette espèce si ses populations s'y trouvent dans un état de conservation favorable ou bien à un niveau inférieur de l'enjeu régional si ses populations sont dans un état de conservation médiocre. A noter également que depuis la réalisation du rapport naturaliste, la DREAL Occitanie a publié une nouvelle hiérarchisation des enjeux régionaux (septembre 2019) dans laquelle ces deux espèces possèdent un enjeu modéré.

A noter également que la Coronelle girondine semble commune localement (obs. Nymphalis) malgré l'absence de structures généralement admises comme indispensables à l'espèce (pas de murs en pierres sèches). En effet, à la différence de la Couleuvre verte et jaune, cette espèce est thigmotherme, c'est-à-dire que sa température corporelle augmente par conduction thermique généralement au contact d'une masse suffisante (pierres) ; elle est donc très difficile à détecter lors des inventaires si ce n'est au crépuscule ou sous des pierres. Elle serait ainsi vraisemblablement présente partout en Languedoc Roussillon, voire dans certains secteurs de Midi-Pyrénées (com. Pers. Nymphalis).

<sup>1</sup> Un écosystème endoréique qualifie une masse d'eau, un bassin, un lac, une lagune, qui n'a pas de relation directe avec la mer et qui est donc uniquement un lieu d'évaporation <https://www.aquaportail.com/definition-4395-endoréique.html>

## 2.3 Actualisation de la définition des zones humides

Page 67, il est précisé ceci : Rappelons que selon l'article L.211-1 du Code de l'Environnement et la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, « on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Dans un arrêt du 22 février 2017, complété par une Note technique du Ministère de l'Ecologie en date du 26 juin 2017, le Conseil d'État a remis en cause la définition antérieure des zones humides donnée par l'Arrêté initial de juin 2008 en application des articles L.211.1 et R.211-108 du Code de l'Environnement.

Cet arrêt stipule e effet que **les deux critères cumulés de l'hydromorphie des sols et de la présence de plantes dites hygrophiles doivent désormais être constatés pour définir une zone humide.**

La loi créant l'OFB en juillet dernier a permis d'y inclure un article précisant la définition d'une zone humide : il est désormais établi qu'une zone humide peut se délimiter par l'inventaire de plantes ou de sols hydro morphes ; un seul critère suffit alors. Il apparait donc nécessaire de mettre à jour cette partie de l'EI.

En effet, la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), paru récemment au JO (26/07/2019), reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique. Ainsi, l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a désormais plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque. La définition désormais admise pour désigner une zone humide est la suivante : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Or, lors de la rédaction de cette étude d'impact et de la réalisation des expertises de terrain sur site, c'est l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, ainsi que la note technique du 26/06/2017, qui faisaient alors forces de loi pour déterminer les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Toutefois, il est à noter que les habitats de mares temporaires présentant des espèces hygrophiles caractéristiques de zone humide situées au sein de l'aire d'étude immédiate du projet ont été traités comme des zones humides, en termes naturalistes. Il leur a ainsi été attribué des enjeux majeurs (enjeux modérés à faibles) bien qu'en termes pédologiques, ces stagnations d'eau localisées au sein des dépressions topographiques de l'ancien carreau de la carrière de calcaire soient déconnectées d'une éventuelle nappe phréatique.

## 2.4 Choix d'implantation du projet

Le projet se situe sur le territoire de la Communauté de Communes de Castelnaudary Lauragais Audois qui a été identifiée dans la stratégie départementale partagée de développement des énergies renouvelables comme territoire favorable à l'installation de centrales solaires au sol.

L'implantation des projets doit toutefois être privilégié sur les secteurs anthropisés et, lorsque cela est possible sur des terrains publics. Le projet de Saint Paulet est implanté sur des terrains privés.

La stratégie départementale incite à l'ouverture du capital des projets au financement participatif et à celui des collectivités. Aucune mention d'une prise en compte du volet participatif n'est mentionnée.

Le choix a été fait par la société Valéco de réaliser le projet de centrale solaire du Caussanel au sein de carrières désaffectées depuis une dizaine d'années aux lieux-dits « Le Caussanel » et « Le Causse nord » sur la commune de Saint-Paulet. En octobre 2017, des premiers échanges ont eu lieu entre la société Valeco et la municipalité de Saint-Paulet au travers de son maire, M. Lamarque, favorable au développement d'un projet solaire.

En effet, la prescription 27 du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Lauragais autorise le photovoltaïque au sol sous certaines conditions afin de préserver l'environnement et de limiter la consommation d'espaces :

« Le développement de centrales au sol est privilégié sur des zones où il n'y a pas de concurrence d'usage. La réalisation de ces équipements est autorisée dans les zones déjà imperméabilisées, dans les zones [...] d'anciennes carrières [...] » afin d'éviter notamment la consommation de terres agricoles.

Le porteur de projet a ainsi priorisé l'utilisation des lieux, en l'occurrence ici une zone anthropisée, par rapport à son statut de propriété (public ou privé).

De plus, le porteur de projet entend la remarque quant au volet participatif, mais ne s'agissant pas d'une problématique d'ordre environnemental ou urbanistique, ne souhaite pas prendre ici d'engagements.

## 2.5 Présence au sein de la zone tampon définie par l'UNESCO

La localisation sur un site dégradé d'ancienne carrière répond aux impératifs de non-consommation de terres agricoles par les futurs projets ENR précisée dans l'étude départementale, cependant le projet présenté se situe dans la zone tampon du système alimentaire du canal du Midi.

La zone tampon définie par l'UNESCO prévoit que :

« Afin de protéger efficacement le bien proposé pour inscription, une zone tampon est une aire entourant le bien proposé pour inscription dont l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et/ou coutumières, afin d'assurer un surcroît de protection à ce bien. Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien proposé pour inscription, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection. ».

Il conviendra donc de s'assurer que ce projet ne remet aucunement en cause la valeur universelle du bien concerné et ne puisse en aucun cas nuire à son classement.

Une étude approfondie a été menée entre le bien Unesco du Canal du midi et la centrale photovoltaïque du Caussanel. L'analyse se concentre pages 105 à 109 et pages 162 à 163 de l'étude d'impact environnementale.

L'étude d'impact du parc photovoltaïque du Caussanel, sur la commune du Saint-Paulet, possède au sein de son périmètre d'étude une séquence du Canal du midi, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Selon la convention du patrimoine mondial établie en 1972, tous les biens figurant sur la liste du patrimoine mondial possèdent une Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.). L'inscription du Canal du Midi au patrimoine mondial de l'UNESCO se base sur les critères culturels suivants :

- Critère (i) : Représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;
- Critère (ii) : Témoigner d'un échange d'influence considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages ;
- Critère (iv) : Offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine ;
- Critère (vi) : Être directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle.

Il s'agit ici d'une des réalisations les plus extraordinaires du génie civil de l'ère moderne. Il associe à l'innovation technologique un grand souci esthétique sur le plan architectural et sur le plan des paysages créés, approche que l'on retrouve rarement ailleurs. Le projet photovoltaïque du Caussanel agit uniquement sur le paysage qui entoure le bien, soit sur le critère vi.

En effet, le projet photovoltaïque du Caussanel se situe au sein de la zone tampon du bien Unesco du Canal du Midi : La Rigole de la Plaine. Le périmètre de la zone tampon correspond aux limites des communes traversées par le bien. Le tronçon situé au sein de l'aire d'étude éloignée s'articule autour de la Rigole de la plaine. Elle traverse un paysage rural ouvert caractérisé par les reliefs formés par les cuestas de Saint-Paulet et Saint-Félix-Lauragais où les silhouettes des villages perchés deviennent des éléments de repères. Elle se caractérise par un parcours très sinueux, repérable grâce aux arbres qui la bordent.

Elle s'inscrit au pied du coteau de la cuesta de Saint-Paulet tandis que le projet photovoltaïque du Caussanel se localise sur l'autre versant de la colline. Le relief ainsi que les boisements et les éléments bâtis réduisent fortement les visibilitées et covisibilitées potentielles. Le projet photovoltaïque du Caussanel n'est pas identifiable depuis la plaine où s'inscrit la Rigole de la plaine. Il ne vient donc ni modifier ce paysage agricole entouré de cuestas, ni concurrencer visuellement les villages perchés.

L'aire d'influence paysagère (AIP) correspond au périmètre qui entretient des relations directes avec le bien patrimoine mondial. La zone d'influence visuelle (ZVI) de la centrale photovoltaïque du Caussanel correspond au périmètre qui entretient des vues sur le site du projet. Le calcul maximisant de ces zones de visibilité des deux éléments a permis d'établir des lieux de covisibilitées potentielles. Seul 1% du territoire est concerné par ce type de visibilité. Néanmoins, ces zones sont peu fréquentées et la visibilité reste partielle et limitée, réduisant l'identification des deux éléments. En effet le relief général de l'aire d'étude éloignée, la végétation, la trame bâtie constituent des masques visuels ne permettant pas d'établir de relations visuelles avec le site du projet. L'incidence du bien inscrit au patrimoine de l'humanité à l'égard de l'aire d'étude immédiate est donc très faible. L'aire d'étude immédiate ne portera pas atteinte à la Valeur Universelle Exceptionnelle du patrimoine mondial.

## 2.6 Modalités de recrutement de l'emploi au sein de la centrale solaire

Il est enfin fait état de la création d'un poste à temps complet dédié à la gestion du site et à son entretien, sans aucune précision sur les modalités de ce recrutement, ni sur la nécessaire prise en compte du contexte économique local.

Comme précisé au sein de l'étude d'impact (p.40), le projet du Caussanel engendrera la création de l'équivalent d'un emploi à temps plein pour l'exploitation de la centrale, celui-ci consistera en un emploi local. Il s'agira ainsi d'une personne dédiée à la maintenance de la centrale mais qui ne sera pas basée sur place.

## 3 REPONSES A LA DRAC

### 3.1 Incidences sur l'activité touristique et l'attractivité du territoire

Ces dispositifs de grande échelle implantés en abords d'un monument historique constituent une atteinte radicale au patrimoine et au paysage. Au-delà de l'impact en vue rapprochée, l'impact en vue lointaine sur le paysage porte atteinte à l'activité touristique essentielle pour le département de l'Aude. Les zones industrielles et commerciales qui possèdent des hectares de toitures métalliques se prêteraient largement mieux que des zones rurales au développement de tels équipements.

Le projet photovoltaïque du Caussanel se situe sur le sommet de la Cuesta de Saint-Paulet. Les éléments attractifs et touristiques du territoire se localisent davantage dans la plaine et autour de Saint-Félix Lauragais. En effet, les trois éléments les plus attractifs sont le village de Saint-Félix Lauragais, le GR 36 qui longe la Rigole de la Plaine et le monument commémoratif cathare. Le projet étudié n'est pas perceptible depuis ces lieux et n'engendrera aucun impact sur leur attractivité. Seul le sentier « La boucle des Cuestas » est impactée de manière ponctuelle par des vues sur le site du projet.

Le présent projet s'inscrit dans le prolongement d'une zone nouvellement industrielle avec la création du parc photovoltaïque au lieu-dit « Gasquet » (moins de 500 m). Il suit donc une certaine logique de planification urbaine. Malgré un changement d'occupation du sol marqué, il forme une certaine continuité et permet une valorisation de ces anciennes carrières désaffectées.

Même si effectivement des toitures métalliques de zones industrielles et commerciales se prêteraient mieux au développement de projets photovoltaïques, le projet étudié engendre une incidence relativement faible sur le tourisme local.

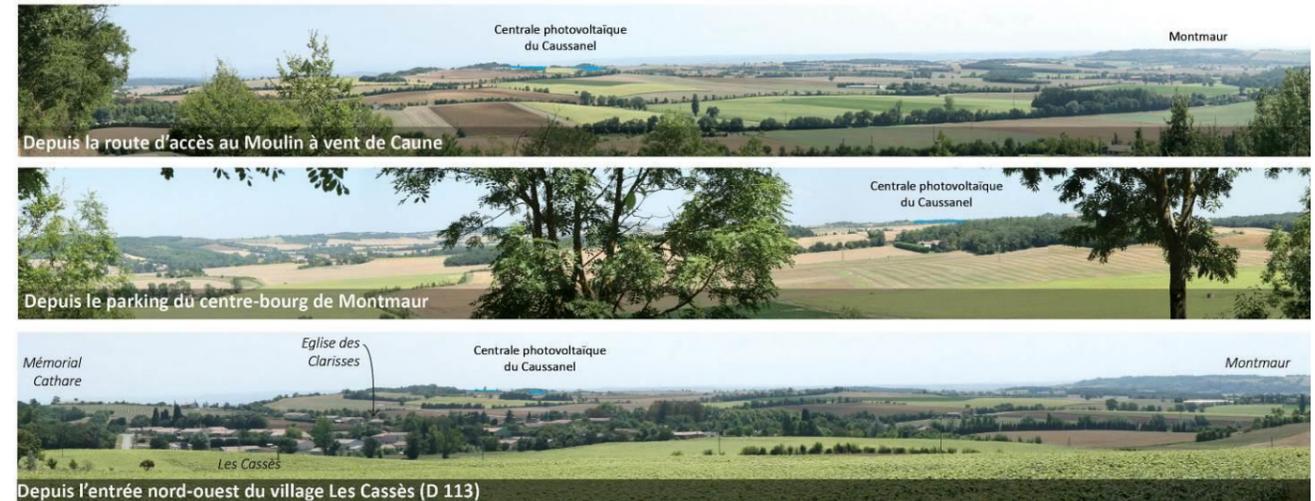
Le projet s'inscrit dans la politique énergétique nationale d'implantation photovoltaïque aussi bien sur des toitures que sur des zones anthropisées. Ces dernières permettent de produire le plus souvent plus de kilowattheures par mètre carré et à des coûts moindres.

### 3.2 Incidences sur le patrimoine et les perspectives paysagères

Par son excessive superficie et son impact pour le moins radical dans le paysage rural du Lauragais, à proximité des communes de Saint-Paulet, Les Casses et Montmaur, et du site classé du canal du Midi, sont de nature à porter durablement atteinte au caractère des lieux et au monument précité. Ce projet pose une fois de plus le problème de l'artificialisation des paysages par l'implantation conséquente de panneaux solaires, l'effet réfléchissant sur ce paysage relativement plat n'est pas négligeable.

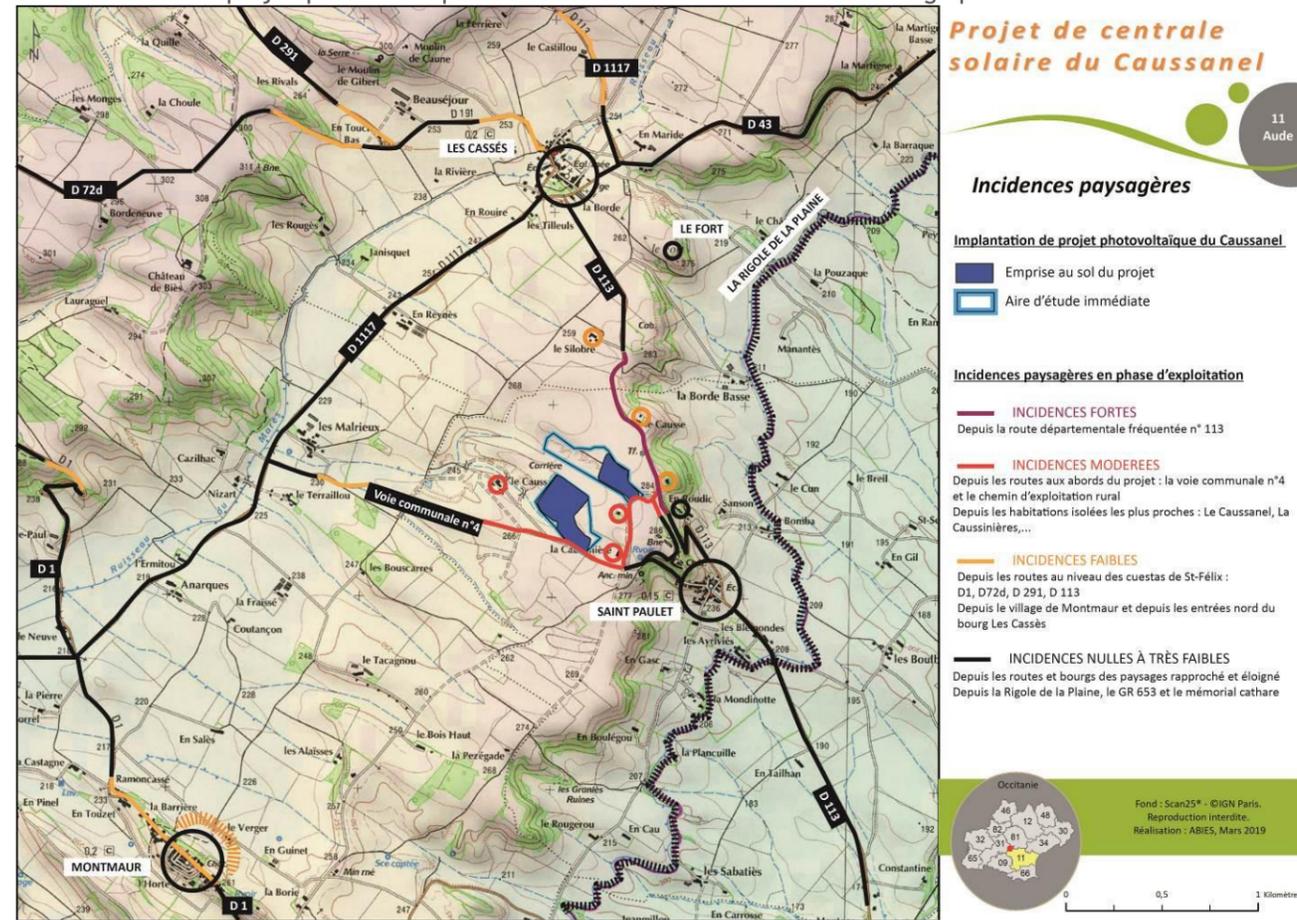
L'article R 111-21 du Code de l'Urbanisme précise que tout projet peut être refusé (ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales) si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. Ce qui est le cas pour ce projet, visible depuis les chemins ruraux, les hameaux et villages, les repères collectifs (Mémorial Cathare), les cônes de visibilité des monuments historiques, notamment en covisibilité depuis l'ancienne église des Clarisses et du moulin de Caune, etc...

Une analyse patrimoniale a été réalisée au sein de l'étude d'impact d'environnement du projet photovoltaïque au niveau des pages 103 à 109 et 162 à 163. Les monuments historiques présentant des visibilité/covisibilité sur le projet étudié sont l'église des Clarisses, le moulin à vent de Caunes du bourg les Cassès et l'église et le château de Montmaur. Néanmoins, ces vues restent très ponctuelles et limitées. En effet, le présent projet se situe en majorité en arrière-plan à plus de 1,5 km et est visible de manière partielle (en bleu clair sur les illustrations suivantes).



Le projet étudié est certes visible mais n'induit aucune concurrence visuelle et ne vient pas atteindre à la valeur patrimoniale des monuments historiques.

Les incidences du projet photovoltaïque sur le territoire d'étude ont été cartographiées sur la carte ci-dessous.



Carte 2 : Localisation des incidences brutes de la centrale photovoltaïque du Caussanel

Comme le précise l'étude d'impact, les zones de visibilité théorique sur le projet sont modérées car elles se limitent au paysage immédiat du site, sur le front des cuestas et depuis le bourg de Montmaur. Les impacts visuels bruts du projet les plus importants concernent majoritairement les abords du projet photovoltaïque. Ils s'exercent surtout depuis les routes adjacentes : la route D 113, la voie communale n°4 et le chemin d'exploitation rural et les lieux de vie qui les accompagnent.

Les mesures mises en place, en particulier la haie champêtre au nord de la centrale, permettent de réduire fortement les visibilités depuis les hameaux, la route D113 et depuis les Cassès.

### 3.3 Mesures à mettre en place en cas de réalisation du projet

Si ce projet devait cependant être autorisé, l'autorisation devra imposer un accompagnement paysager prévoyant la réalisation d'écrans végétaux pour doubler les existants et pour faire obstacle à la vue depuis les itinéraires d'accès et les perspectives patrimoniales et paysagères.

De plus, pour réduire l'impact de la nappe réfléchissante depuis le domaine public et les nombreuses perspectives de grande qualité paysagère. Les panneaux devront être lisses, mats, anti-réfléchissants et d'une teinte sombre uniforme (les effets à facettes ou les lignes argentées apparentes sont proscrits). Les locaux techniques et les clôtures seront de teinte vert-brun (RAL 6008).

Les recommandations émises concernant le revêtement des postes de livraison et de la clôture seront prises en compte. L'étude d'impact environnementale indique d'ores et déjà le maintien des haies existantes au sud du projet et la création d'une haie champêtre au nord de la centrale photovoltaïque (cf. pages 202- 203 de l'étude).