

Examen au cas par cas n° 013965/KK P

Demande de compléments

Ombrières Photovoltaïques – Caunes-Minervois (11)

Contexte

La commune de Caunes-Minervois a sollicité la SEM ELO pour développer un projet photovoltaïque en ombrières sur des parcelles lui appartenant, situé en zone urbaine de la commune, qu'elle utilise comme zone de stockage. Suite à une mise en concurrence, la commune a délibéré le 30 juillet 2025 en faveur de la SEM ELO afin de mettre à disposition son foncier dans le but de construire et d'exploiter des ombrières photovoltaïques, moyennant un loyer pour la commune.

La SEM ELO est la société d'économie mixte dont l'actionnaire principal est une collectivité territoriale, le Syndicat audois d'énergies et du numérique. Le SYADEN tout comme la SEM ELO font le choix de respecter une charte vertueuse, favorable à une grande implication des communes d'implantation, et qui vise à développer des projets particulièrement respectueux des enjeux environnementaux.

Une première demande d'examen au cas par cas n° 013965/KK P a été déposée auprès des services de la DREAL. Celle-ci a fait l'objet d'une première demande de compléments.

Cette demande de compléments porte sur les points suivants :

- Fournir un ou des schémas et coupes des d'ombrières prévues permettant de connaître leurs caractéristiques et dimensions ; le nombre et les dimensions des massifs de béton d'ancrage ; les ombrières sont-elles équipées de gouttières et de descentes d'eaux pluviales ?
- Indiquer quel sera le traitement du sol sur l'ensemble de la surface du projet ;
- Indiquer les surfaces imperméables actuelles et celles après projet ;
- Décrire les modalités de gestion des eaux pluviales actuelles et celles du projet (réseau, fossé, bassin...);
- Évaluer les effets des terrassements, des tranchées et de la gestion des matériaux ;
- Raccordement du poste de livraison au réseau général électrique : cartographier le tracé et décrire les travaux nécessaires, donner la capacité disponible pour ce raccordement. Si le raccordement engendre des travaux sur la ligne ou sur le poste source, il convient de les intégrer au projet et de les décrire. Ces travaux sont réalisés par le gestionnaire de réseau, mais font partie intégrante de votre projet et leurs impacts potentiels doivent être évalués et pris en compte dans l'examen au cas par cas.
- Évaluer les éventuels effets cumulés avec d'autres projets.
- Le projet se situe dans le rayon de 500 m ou dans les abords de plusieurs éléments patrimoniaux du centre-ville de Caunes-Minervois et de monuments historiques : évaluer les impacts ou montrer l'absence d'impact paysager du projet, depuis ces différents lieux à enjeux. Fournir l'éventuel avis de l'ABF sur ce projet si vous en disposez.

La présente note complémentaire fait suite à cette demande de compléments.

Note complémentaire sur le projet et ses travaux

Des éléments complémentaires sont fournis en annexe, avec un **plan de coupe des ombrières**, ainsi qu'un **plan de masse coté de l'installation**, afin de répondre au premier point de la demande de complément.

Concernant la gestion des eaux pluviales, actuellement le site ne dispose d'aucun aménagement particulier (pas de fossé ni de bassin existant). La future fonction des ombrières, comme zone de stockage, a orienté le choix de la commune de ne pas mettre de gouttières et de descentes d'eau pluviale (EP). En effet, ces ombrières n'étant pas destinées à accueillir du public (comme pour un parking de stationnement), le confort des usagers n'a pas été une priorité pour la commune (effet rideau d'eau en bas de pente). Du point de vue gestion des eaux, l'absence de gouttières favorise une meilleure répartition des volumes d'eaux sur toute la longueur des structures, plutôt que de concentrer les flux en quelques points (descentes d'EP) jusqu'aux pieds des poteaux d'ombrières.

Les revêtements de sol actuels du site sont totalement perméables, constitués d'une couche fine de grave/graviers pour une petite partie de la zone, le reste étant simplement en terrain naturel (terre). **Le projet ne prévoit pas de modifier la composition de surface du sol.** De fait les eaux de pluies issues des bas de pente des ombrières retomberont sur un sol perméable comme auparavant, mais de manière moins uniforme (ombrières de largeur 12,25 mètres, avec un espacement de 4 mètres entre chaque ombrière). La topographie du site étant très plane, les eaux ne ruisselleront pas en l'absence de pente, mais s'étaleront sous les ombrières pour s'infiltrer comme auparavant, l'état de surface étant inchangé.

Le tableau récapitulatif ci-dessous liste les principales grandeurs caractéristiques prévisionnelles du projet, concernant notre demande n° 013965/KK P :

Surface parcelles	11 184 m ²
Surface couverte par les ombrières (projection au sol)	6930 m ²
Surface d'emprise projet	≈ 9000 m ²
Nombre de panneaux	3395
Puissance prévisionnelle	1527,75 kWc
Nombre d'ombrières	12
Nombre de poteaux/massifs	65
Dimensions <u>unitaire</u> massif	≈ 3,7 x 2,5 x 1,1 mètres (≈ 10m³)
Point bas ombrières	3,2 à 3,5 m
Point haut ombrières	≈ 6 m
Distance de raccordement au Réseau public de distribution	75 m
Dimension PDL	8m x 2,5 m, hauteur : 3 m

Les **terrassements** nécessaires pour la réalisation du projet se concentrent sur deux axes principaux, que sont la **réalisation des fondations supports des ombrières**, **l'enfouissement des réseaux électriques** interne au site, mais aussi externe pour **le raccordement au réseau de distribution d'électricité**.

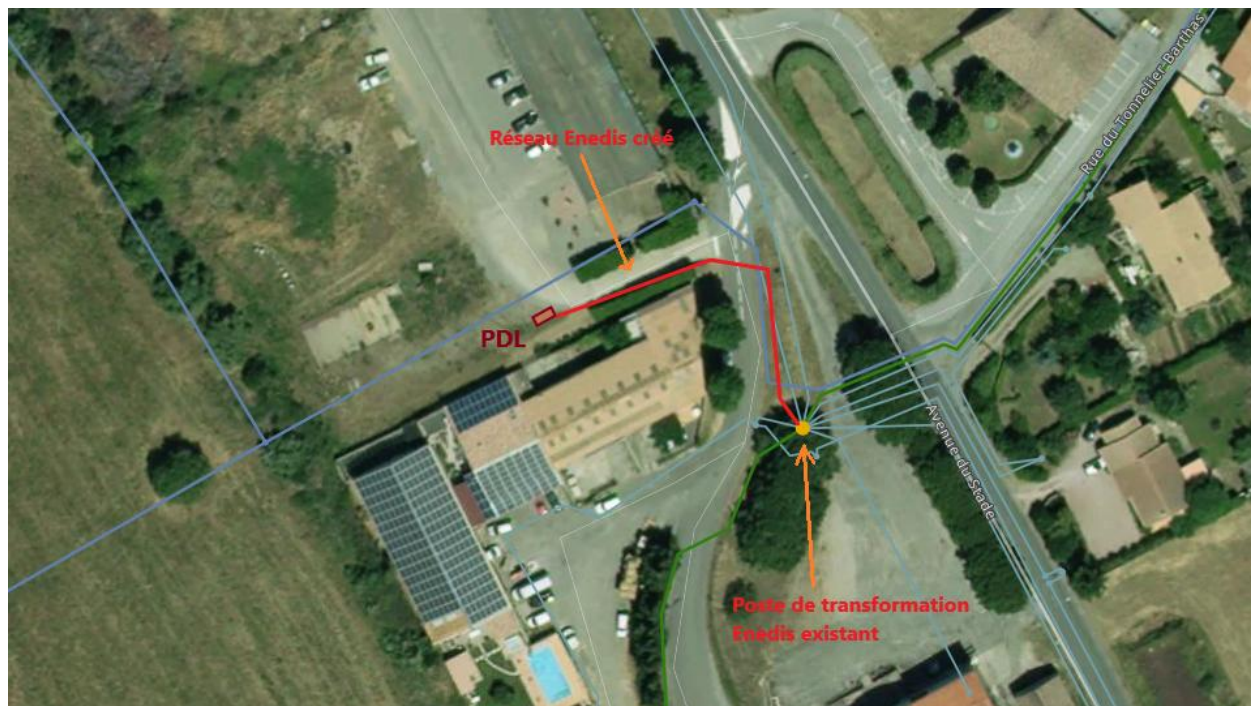
Les **massifs de fondation**, supports des ombrières, sont estimés **au nombre de 65**, d'une dimension approximative de **3,7 x 2,5 x 1,1 mètres**, soit un volume d'environ **10 m³ par massif**. Le volume équivalent total des terrassements pour la réalisation des fondations, s'élèverait donc à environ **700 m³**. Les matériaux excavés, remplacés par du béton armé, seront donc évacués en filière de recyclage (suivant le type de déblais, réutilisable pour différentes applications, telles que des aménagements paysager ou de nouvelles routes, de la construction de remblais ou même la création de nouveaux sols agricoles).

Les tranchées, d'une profondeur comprise entre 1m et 1,2 m seront réalisés à l'intérieur de la centrale pour raccorder les différentes installations électriques entre elles, mais aussi à l'extérieur du site entre le poste de livraison électrique et le point de raccordement au réseau public.

Les tranchées internes auront une largeur moyenne de 80cm, sur une longueur d'environ 220m, soit un volume de déblais/remblais de plus ou moins 220 m³, dont 85% sera réutilisé pour recouvrir les réseaux, et le reliquat (**30 m³ environ**), tout comme les matériaux issus pour les fondations, sera également évacué en filière de recyclage. La gestion des matériaux inertes non dangereux issus des terrassements de fondations et de tranchées représenteront donc autour de **40 rotations de camion benne** (un triple essieu dispose d'une contenance de 20 m³ environ).

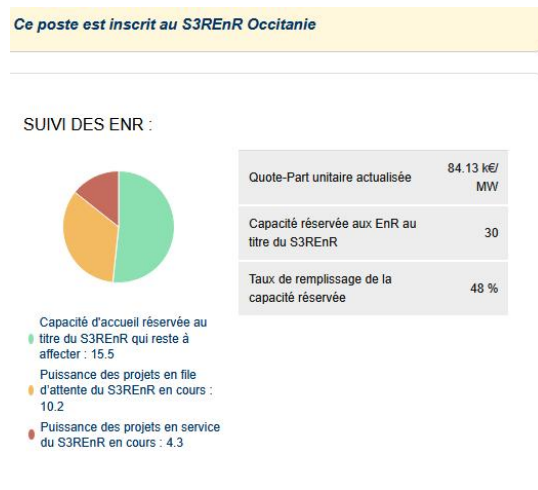
Raccordement au réseau

La tranchées Enedis permettant de raccorder le site au réseau de distribution d'électricité, sera d'une longueur théorique de **75 mètres** (profondeur 1m et largeur 40cm) d'après les simulations (**Vert & Bleu** correspondent aux réseaux existants, en **rouge**, le réseau à créer entre le poste de livraison (PDL) et le poste de transformation du réseau public) :



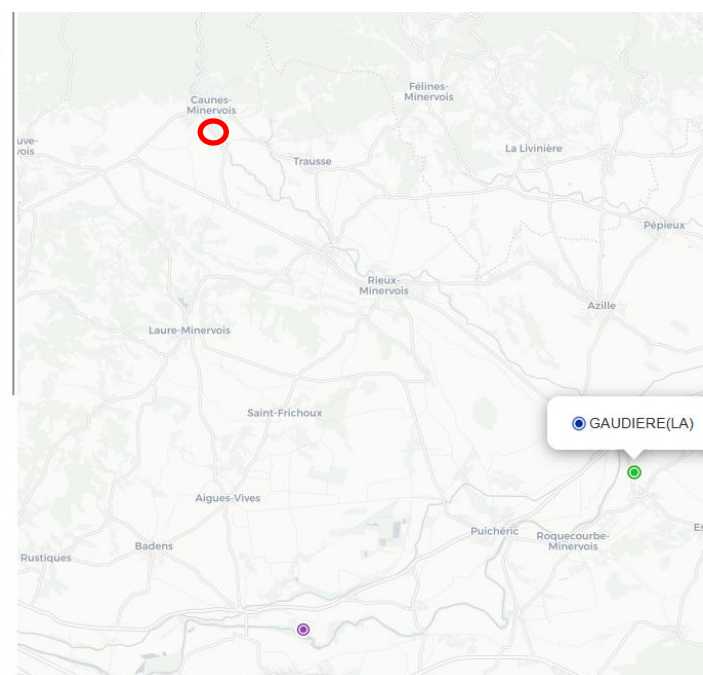
Le poste HTA/BT 20kV « COOPERATIVE », est situé à moins de 100m du site. Il sera nécessaire pour Enedis de faire évoluer ce dernier, ou bien de créer un poste de transformation HTA/BT à côté afin de permettre le raccordement de notre installation. Certaines lignes électriques affichent une capacité de raccordement d'1,5MW (sans renforcement), sachant que le projet aurait besoin d'1,3MW.

La capacité de raccordement au poste source RTE le plus proche (LA GAUDIERE) affiche encore une grande capacité (15,5 MW) de raccordement au titre du S3REnR de place :



CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT :

de transport et de distribution des installations de production



Déroulement des travaux

La durée des travaux est estimée à 6 mois, les travaux se feront en plusieurs étapes :

- Préparation du site : enlèvement des décombres présents sur la surface du terrain, et déplacement momentané des équipements communaux.
- Terrassement pour les fondations d'ombrières (solution superficielle par massifs en béton armé).
- Évacuation des terres excavés (environ 35 rotations de camions benne)
- Création de tranchées pour réseaux secs, destinées à recevoir des câbles électriques souterrain basse-tension et haute-tension (environ 250ml, et 2 à 3 rotations de camion benne)
- Livraison des matériels (environ 12 camions)
- Assemblage des charpentes métalliques en acier galvanisé.
- Montage des panneaux photovoltaïques, d'onduleurs strings, de coffrets Basse Tension et d'un poste de livraison/transformation préfabriqué en béton pour le raccordement au réseau public de distribution.
- Nettoyage du site et remise en état des éventuelles voies empruntées.
- Mise en service de l'installation.
- En fin de chantier, replis des aménagements temporaires (zone de stockage, base de vie...).

(Le raccordement au réseau public d'électricité se fait en parallèle selon un calendrier propre à Enedis)

- > Pas de modification du revêtement de sol de la zone (grave, ou terre suivant les zones)
- > Pas de mise en place de gouttières et de descentes d'eaux pluviales, les eaux de pluies tomberont en bas de pente des ombrières afin de répartir les flux sur toute la longueur des ombrières.

Monuments historiques et Enjeu Paysager

Le site d'installation est situé derrière le centre de secours des sapeurs-pompiers et l'Ecomusée « Marbre et Terroir », qui forment un seul long bâtiment (hauteur supérieure à 6 mètres) surplombant l'avenue du Stade, les ombrières ne seront donc pas directement visibles depuis la voie publique (le bâtiment lui-même équipé de panneaux sur sa toiture). Du point de vue proche, l'installation semble donc bien cachée, malgré des dimensions imposantes comme c'est souvent le cas pour des ombrières (voir les plans de coupe et de masse). Le site est enclavé entre les bâtiments du musée et du SDIS (plus hauts que les ombrières), et de l'autre côté une rangée d'arbres existante, favorisant ainsi l'insertion proche du projet.

En perspective lointaine, nous avons cherché les potentielles covisibilités en analysant la cartographie et la topographie des environs. Nous avons réalisé une annexe sous forme de reportage photographique (parcours paysager), permettant d'apprécier le relief local au travers de clichés réalisés à différents endroits stratégiques (depuis les axes routiers ou chemins susceptibles de présenter des covisibilités entre les monuments historiques et le projet).

Le projet se situe en dehors des périmètres de protection des monuments historiques situés au nord de la commune (**Anciennes Carrières** et **l'Église Notre-Dame du Cros**).

Le monument historique de la **Chapelle du Crucifix** est enclavé entre plusieurs habitations, il est donc impossible de faire apparaître le monument et le projet sur un même plan.

Les monuments historiques, **Abbaye Saint Pierre et Paul**, **Grande Fontaine**, **Maison Etienne Vidal**, et les **Anciens Hôtels Sicard et Tapié**, sont tous groupés au sein du centre-ville, dont l'altimétrie est la plus basse de la commune. Nous avons donc cherché des vues éloignées plus élevées autour de la commune, permettant ainsi de surplomber les 2 sites. Nous avons parcouru plusieurs axes d'accès à la commune de Caunes-Minervois, dont les photos et emplacements figurent dans notre Annexe. Un seul point de vue (distant d'1 km environ) peut permettre une covisibilité limitée, depuis **l'allée des carrières**, où il serait possible d'apercevoir le haut de la tour et une partie de toiture de l'Abbaye, avec en arrière-plan, entre 2 bâtiments (équipés de panneaux) et au travers de la végétation existante, une partie des ombrières (de derrière, panneaux solaires non visibles). Le projet restera discret dans le paysage, compte tenu de la distance et de son environnement proche déjà industriel avec les bâtiments du SDIS et l'Ecomusée.

Enfin, d'après nos échanges avec les élus de la commune, aucun autre projet photovoltaïque n'est prévu sur le territoire de la commune, en dehors d'un projet agrivoltaïque à un stade préliminaire (présenté en Pôle EnR à la DDTM il n'y a pas très longtemps)