GÉNÉRATIONS DURABLES

Notice descriptive Mini Champ Solaire

Présentation des Minis Champs Solaires (MCS) :

Afin de développer une solution technique dans une démarche locale, Mini Champ Solaire® est le fruit d'un partenariat regroupant des acteurs du territoire.

Ainsi, **Solveo Energies et ILEK** se sont associés en 2021 pour développer, construire et exploiter en France de petites centrales solaires photovoltaïques au sol.

Expertises et rôles des partenaires :

DEVELOPPEUR, CONTRUCTEUR, EXPLOITANT DE PROJETS ENR

- Entreprise **historique (2008) locale** et **indépendante** (capital détenu par le fondateur)
- Basée à **Fenouillet (31)**
- Réunit **120 collaborateurs**
- **330 sites** en production (**200 MWc**) de différents types : MCS, sol, ombrières, toitures, hangars, agrivoltaïsme,...
- **2 GW** de projets en développement

ACHETEUR DE LA PRODUCTION

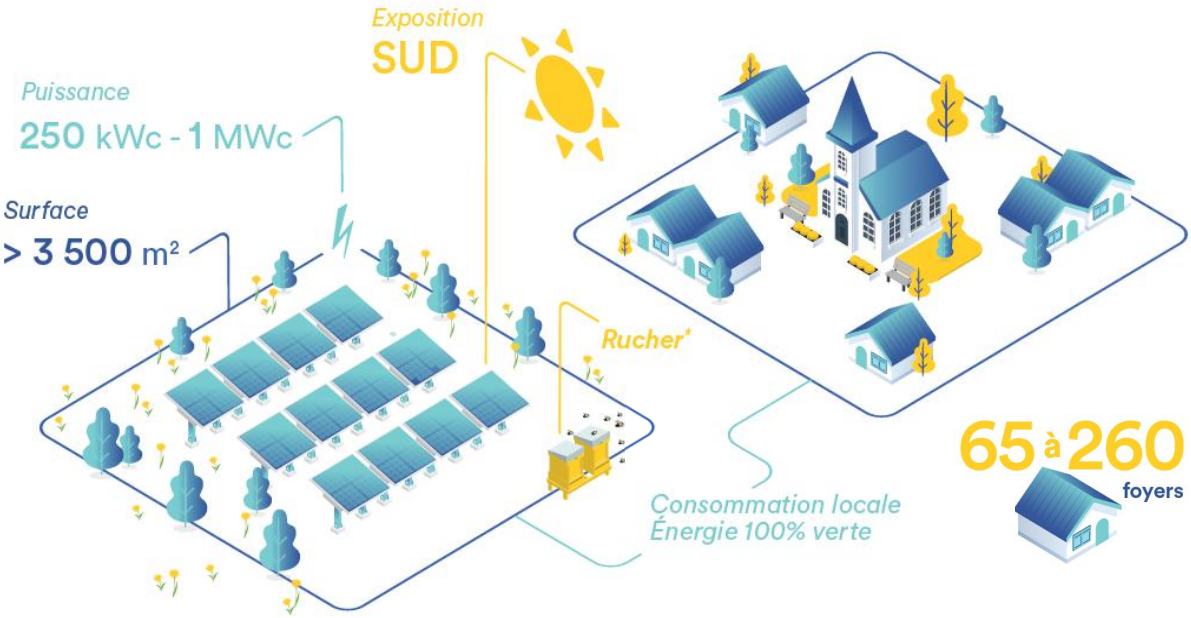
- Fournisseur français d'électricité renouvelable
- Basée à **Toulouse (31)**
- Fondé en **2016**
- **165 000 clients** dans toute la France
- Labellisé **VertVolt** par l'ADEME

Mini Champ Solaire® est une marque déposée de SOLVEO Energies.

Les Minis Champs Solaires sont de **petites centrales photovoltaïques au sol**, couvrant une surface inexploitée réduite d'au moins 3 500 m², avec une **puissance crête strictement inférieure à 1 MWc**.

L'objectif des Minis Champs Solaires est de **revaloriser des fonciers non exploités**, en priorisant les terrains dégradés (ancienne carrière, ancienne décharge, délaissé autoroutier, ancienne zone de stockage, ...) ainsi que les délaissés en zone industrielle ou artisanale, les friches et les terrains à faible potentiel agricole.

Au service de la biodiversité, le Mini Champ Solaire est une installation photovoltaïque compatible avec une activité agricole (pâturage, apiculture, ...) permettant d'allier production agricole et production d'énergie renouvelable.



En accord avec le décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023 et l'arrêté du 29 décembre 2023 pris en application du 6° du III de l'article 194 de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, les MCS intègrent dans leur conception les modalités de mise en œuvre de la dérogation à la comptabilisation de la consommation d'un espace naturel, agricole et forestier par des installations de production d'énergie solaire photovoltaïque.

Ainsi, **aucune surface d'Espace Naturel Agricole et Forestier n'est considérée comme artificialisée**.

Cette solution ne bénéficie d'aucune subvention ou d'aide de l'Etat Français.

Présentation du projet :

Le projet s'implante sur la parcelle ZB 95, au Nord de la commune de Fréjeville (81570), au lieu-dit "Condoumines".

La **puissance estimée de la centrale photovoltaïque** est de **900 kWc**.

L'énergie produite par ce Mini Champ Solaire est d'environ 1 200 MWh/an, soit la consommation électrique annuelle d'environ **190 foyers de la commune** (6,3 MWh/foyer en 2023 – Source Enedis) chauffage inclus.

La société Solveo Energies souhaite valoriser cette parcelle non exploitée par le biais des énergies renouvelables en y développant une petite centrale photovoltaïque au sol afin d'y produire de l'électricité qui sera réinjectée dans le réseau électrique public.

En complément du CERFA joint au présent dossier de demande de cas par cas, vous trouverez ci-dessous des informations complémentaires sur le projet.

Informations techniques :

Les panneaux photovoltaïques seront de couleur bleu foncé et d'une **puissance unitaire de 595 Wc**.

Les panneaux photovoltaïques du Mini Champ Solaire seront installés sur des structures supports fixes, orientées Sud et **inclinées à environ 20°** pour maximiser l'énergie reçue du soleil.

Une distance moyenne de **3,9 m d'inter-rang** entre chaque rangée de panneaux sera conservée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente.

La **technologie fixe** utilisée est extrêmement fiable du fait de sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteur. Par conséquent, elle ne nécessite que d'une maintenance allégée. Globalement, les modules seront assemblés par visserie sur des plateaux, dont la structure métallique est dimensionnée à cet effet. Cet ensemble formera une « table ». Chaque table atteint une **hauteur maximale de 3 m**, pour un **point bas situé à 1,10 m** du Terrain Naturel (TN).

L'ancrage des tables se fera via des **pieux battus ou pieux forés simples**. Le type de pieux utilisé sera déterminé précisément par un bureau d'étude après l'acceptation de la Déclaration Préalable de Travaux.

Le Mini Champ Solaire sera équipé d'une **clôture rigide de couleur verte non occultant d'une hauteur de 2 m**. Un portail double également de couleur verte avec une ouverture de 6 m et une hauteur de 2 m permettra l'accès à la centrale (voir Annexe 5 - Plan de masse).

Exemple de clôture sur les projets MCS

Un espace suffisamment large (minimum de 3 m) sera conservé entre la clôture et les panneaux (voir Annexe 5 - Plan de masse) afin de laisser circuler les véhicules de maintenance et de secours si ceux-ci sont amenés à intervenir.

Exemple de piste périmétrale sur les projets MCS

Notre projet nécessitera l'installation de **trois Postes De Livraison (PDL)** basse tension (type coffret électrique classique de dimensions : L = 1,85 m ; P = 0,5 m ; H = 1,50 m). Ces PDL seront positionnés sur la voie publique, à proximité de l'accès du parc au sud, le long de la voie communale.

Exemple de poste de livraison sur les projets MCS

Raccordement

Concernant le raccordement, celui-ci sera étudié, dimensionné et réalisé par le gestionnaire de réseau électrique de la commune : Enedis. Une demande de Proposition Technique Financière (PTF) pour le raccordement du projet leur sera adressée après l'obtention de l'autorisation d'urbanisme du projet photovoltaïque. Cette proposition détaillera les travaux de raccordement nécessaires ainsi que les délais prévus pour leur réalisation.

A ce stade, nous prenons l'hypothèse d'un raccordement de notre installation photovoltaïque en basse tension (BT), sur le poste HTA/BT le plus proche.

Nous supposons que le raccordement se fera via une tranchée creusée le long de la route, entre le poste de livraison (PDL) sur la parcelle et le poste de transformation existant (PTR).

L'ensemble des travaux liés au raccordement du parc photovoltaïque sur le réseau électrique sera réalisé par le gestionnaire Enedis. Le coût sera quant à lui pris en charge par la société Solveo Energies.

Appréciation paysagère

Le Mini Champ Solaire s'implante à proximité de deux routes départementales : RD50 et RD112. Pour limiter l'impact visuel du projet depuis ces voies, des haies sont prévues en bordure de ces voies (voir Annexe 5 – Plan de masse).

Gestion des eaux pluviales

L'exploitation du parc photovoltaïque n'engendre pas de modification du réseau hydrique car il ne constitue pas une surface imperméabilisée à proprement parler : il s'agit d'une surface aérienne sur laquelle l'eau s'écoule et passe dans les interstices entre les modules et entre les rangées de panneaux.

Ainsi, les panneaux photovoltaïques n'empêchent ni les précipitations, ni le ruissellement, ni l'infiltration des eaux pluviales. En effet, il y a une restitution totale des précipitations, différée de seulement quelques secondes et quelques mètres sur le secteur du parc. **Ainsi, l'alimentation hydrique locale n'est pas impactée**.

Entretien du site

L'entretien de la végétation de la centrale (débroussaillement du terrain) se fera :

- Soit par pâturage, sous réserve qu'un éleveur local soit intéressé. Le cas échéant, une convention de mise à disposition à titre gracieux sera mise en place
- Soit par fauche mécanique, confiée à une société locale ou aux services municipaux, sous forme de contrat de prestation.

Concernant l'entretien des composants électriques de l'installation (panneaux, onduleurs, boîte de jonction, réseau BT, etc…), une **maintenance préventive annuelle** sera réalisée par les équipes exploitation et maintenance de Solveo Energies.

Un **nettoyage des panneaux photovoltaïques** sera réalisé tous les 2 à 3 ans (période adaptée en fonction du taux d'encrassement sur site) par des robots de nettoyage adaptés.