

Qu'est-ce qu'une installation photovoltaïque ?

- ➔ Un panneau photovoltaïque produit de l'électricité grâce au rayonnement solaire, qui peut être soit autoconsommée, soit vendue (ou un mélange des deux).
- ➔ Le photovoltaïque est installé sur une **toiture plate ou inclinée, dégagée et d'un seul tenant**, généralement orientée au sud.

Pourquoi installer des panneaux photovoltaïques ?

- ➔ Produire sa propre énergie et réduire le montant de ses factures d'électricité,
- ➔ Répondre à une obligation réglementaire (ex. ombrières de parking).



RETEX EHPAD Missions Africaines

- ➔ Date de mise en place : fin novembre
- ➔ Partenaire: ADEME et Région Grand Est



Saint
Pierre
(67)

Description du projet

La volatilité des prix de l'électricité et l'explosion des coûts énergétiques posent la question de la sécurisation des approvisionnements.

La réhabilitation du site a été l'opportunité d'investir dans une installation photovoltaïque.

Le projet marque également un engagement environnemental et citoyen de notre établissement.

Chiffres clés

- 66,75 kWc de puissance installée
- 1 panneau = 1,9 m²
- 340 m² de panneaux et 50 000 kWh de production annuelle,

Facteurs clés de succès

- Ressource technique en interne pour la phase conception, le suivi des prestataires et la réception,
- Soutien d'un CTEES pour identifier les aides éligibles et prendre en charge le montage des dossiers,
- Mobilisation de la direction pour porter le projet,
- Appui sur des ressources compétentes pour identifier les sources de financement, anticiper les documents demandés dans le cadre des dossiers de subvention,
- **Etude de dimensionnement** : orientation et ombrage,
- **Etude de faisabilité architecturale** : attention à la résistance mécanique de la charpente (15 à 20 kg/m²), dépose de couvertures,
- **Exigences techniques sur les panneaux** : trouver des panneaux ayant un bilan carbone <500kgCO₂/kWc.

CONTACT

Emeline LOUIS, CTEES
emeline.louis@diaconat-mulhouse.fr

Quel modèle financier?

TGBT: Tableau Général/Basse Tension

Prime à l'investissement de l'état	Climaxion
Revente du surplus possible	Sans revente du surplus
7 000 euros HT d'aide (110€/kWc)	20 000 HT d'aide (300 €/kWc pour les 100 premiers et 50 € pour les suivants les 400 suivants)
75 000 HT en fonds propres	62 000 HT en fonds propres

Investissement

L'investissement initial est de **82 k€** dont **5,2 k€** de raccordement TGBT*. La production annuelle des panneaux neufs est estimée à **50 000 kWh**. Le projet a étudié deux modèles de financement de cet investissement :

Hypothèses d'Exploitation

L'établissement a construit son modèle économique selon les éléments suivants :

- Un prix du réseau à **0,18€ le kWh**,
- Une autoconsommation à **85%**,
- Une maintenance de **22 € par kWc installé**,
- Un prêt à taux de **5%** sur **20 ans**,
- Une économie de taxes TICFE ou TCFE de **32,10 € par MWh**,

	Prime à l'investissement de l'état	Climaxion
Gain autoconsommation	+ 7650€	+ 7650€
Gain de taxes	+ 1364€	+ 1364€
Gain de revente	+ 2160€	0
Dépense de Maintenance	- 1469€	- 1469€
Frais Financiers	- 5988€	- 3108€
Gains annuels estimés	+ 3717	+ 4437
TRI	5%	7%

Mise en place du projet



Boite à outils?

- 🕒 Centre de Ressources sur le Photovoltaïque piloté par HESPUL
<https://www.photovoltaique.info/fr/>
- 🕒 <https://librairie.ademe.fr/> pour vos cahiers des charges
- 🕒 Expertises ADEME /solaire-photovoltaïque
- 🕒 <https://www.ines-solaire.org/ressources/> : tous les outils et documents pour approfondir le sujet de l'énergie solaire
- 🕒 <https://autocalcol.ines-solaire.org/> : logiciel de prédimensionnement pour les installations solaires photovoltaïques en autoconsommation.

Quelles aides ?



- <https://www.climaxion.fr/> : programme de l'ADEME et de la Région Grand Est
- Prime à l'investissement de l'état : Prime à l'autoconsommation : montants et conditions 2023 | Terre Solaire