

Un outil simple et gratuit pour encourager le développement de l'énergie solaire depuis 2022

CADASTRE SOLAIRE EN DEUX-SÈVRES

Simulation de projet : photovoltaïque
Autoconsommation avec revente du surplus

Un projet photovoltaïque en autoconsommation avec revente du surplus nécessite d'adapter la taille de l'installation à votre consommation.
Pour la consommation et les usages renseignés, nous estimons que l'installation la plus rentable est de 8 panneaux, soit 2,9 kWc. Elle permet un taux d'autoconsommation de 65 %.

J'ajuste la taille de mon installation

Nombre de panneaux	Surface	Puissance
8 panneaux	14 m ²	2,9 kWc

Investissement
Un investissement de l'ordre de 9 504 €, après déduction des 230 € de prime à l'autoconsommation.
 Je simule un emprunt bancaire

Production
Une production annuelle de 3 033 kWh/an.
Le taux d'autoconsommation de l'électricité produite est de 65 %.

Impacts
Une réduction des émissions de CO₂ de 722 kgCO₂/an.

Economies
Cet investissement vous permet un gain de 604 €/an en autoconsommation avec revente du surplus au prix.

Retour Valider ma simulation

Rue Saint Maurice, Aiffres
N° de parcelle : 79003000400018
Résidentiel / Aucune activité
Votre pan de toiture peut recevoir jusqu'à 77 m² de panneaux.
Pan de toiture - Potentiel solaire par m² (classes) : Excellent

Pan de toiture - Potentiel solaire par m² (classes)

- Médiocre
- Passable
- Bon
- Excellent
- Non disponible

L'intérêt du Cadastre Solaire ?

Le cadastre solaire est une cartographie à très grande échelle du potentiel solaire d'un territoire

Les objectifs

- **Mettre à disposition** une cartographie sur le département
- **Inform**er sur le potentiel solaire des bâtiments
- **Connaître** la rentabilité énergétique et économique d'un système solaire thermique ou photovoltaïque

→ **Environ 260 connexions par mois**

Les attendus

- Encourager l'installation de panneaux photovoltaïques

La réalisation du Cadastre Solaire

→ Données mobilisées

Orthophoto HR

- Photographie aérienne de la forme des toits
- (20 cm de résolution)



Cadastre (PCI vecteur + BD TOPO)

- Contours vectoriels des bâtiments
- Altitude du bâtiment
- Hauteur gouttière du bâtiment
- Matériaux du toit

Donnée d'élévation MNS

- Géométrie précise des bâtiments

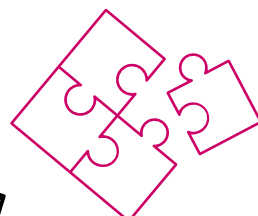
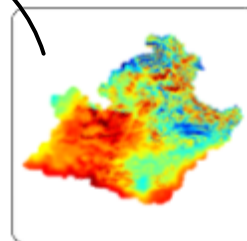
Données LIDAR issues du PCRS

- Mise à jour 2023 innovante
- Plus grande précision des pans de toiture



Fichiers Météorologiques

- Valeur d'ensoleillement brute



La réalisation du Cadastre Solaire

→ Utilisation d'algorithmes pour croiser des données



- **Modéliser** l'ensoleillement sur les toitures des bâtiments
- **Classifier** les toitures et vectorisation des pans
- **Calculer** les ensoleillements et effets de masque
- **Prendre en compte** les rayonnements directs et diffus
- **Calculer** les ombrages portés des bâtiments alentours et les reliefs du territoire pour chaque pan de toiture.

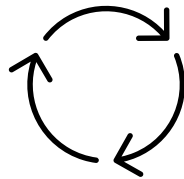
Le potentiel solaire est calculé en simulant la course du soleil

Utile dans les PCAET (Plans Climat Air Énergie Territorial)



**Choix des élus de développer un outil d'aide à la décision
à disposition du public et des acteurs locaux**

**Réduction de la dépendance
aux acteurs commerciaux pour
une première évaluation**



Outil évolutif

**compréhensible et accessible à un public
non expert**

Accès simple et gratuit

Outil d'aide à la décision pour les collectivités

Freins et difficultés



Qualité et disponibilité des données :

- Besoin de MNT/MNS précis, Lidar souvent indispensable
- Données d'occupation du sol, bâti, obstacles (arbres, cheminées) parfois obsolètes



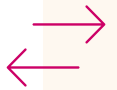
Complexité des calculs :

- Modélisation de l'ensoleillement (ombres portées, saisonnalité)



Maintenance et mise à jour :

- Nécessité d'actualiser les données (nouveaux bâtiments, rénovations) ainsi que les arrêtés tarifaires



Écarts entre simulation et réalité



Communication indispensable



Difficulté de mesurer l'impact sur les installations