

Fiche démo

Quelques illustrations de la production d'électricité à partir d'énergie photovoltaïque

Démonstrateurs : Cédric Cabal, Bruno Estibals, Stéphane Petibon, Jean-François Reynaud, Lionel Séguier

Référent : Corinne Alonso

Description : L'énergie solaire photovoltaïque est une forme d'énergie renouvelable permettant de produire de l'électricité par transformation d'une partie du rayonnement solaire grâce à des modules solaires photovoltaïques, comprenant plusieurs cellules reliées entre elles.

Actuellement, l'électrification par l'énergie solaire photovoltaïque est une solution alternative pour un habitat en site isolé, éloigné du réseau électrique. Elle permet de couvrir les besoins domestiques en utilisant des appareils standards (petit électroménager, téléviseur, chaîne haute-fidélité, micro-informatique, etc.) et des équipements spécifiques économes en énergie (éclairage et froid).

Le photovoltaïque raccordé au réseau représente une filière émergente pour la production décentralisée d'électricité. Toute personne disposant d'un habitat résidentiel, d'un bâtiment communal ou d'un autre lieu d'implantation susceptible de recevoir un champ de modules photovoltaïques, peut devenir un producteur d'énergie renouvelable en injectant toute ou partie de l'électricité localement produite dans le réseau de distribution public. EDF achète systématiquement l'énergie ainsi produite à des tarifs préférentiels.

Nous présenterons ici les bases nécessaires pour comprendre comment fonctionne un panneau photovoltaïque ainsi que les composants principaux d'une chaîne de production d'énergie à base de photovoltaïque.

