

Le soleil, une ressource majeure locale et disponible pour ma maison

Une source d'énergie puissante

Le soleil est une des principales sources d'énergie naturelle, un apport quotidien gratuit pour chacun d'entre-nous.



Utilisation passive du soleil

C'est savoir utiliser de façon rationnelle l'énergie solaire.

Pour être économe en énergie, une maison doit respecter un certain nombre de critères adaptés à une architecture solaire.

L'orientation du bâtiment, les matériaux utilisés, la ventilation naturelle, autant de facteurs qui permettent de vivre dans une maison confortable et économe en énergie.

L'utilisation passive du soleil permet de profiter au maximum de la lumière du jour, mais aussi de réduire la consommation d'un climatiseur, voire même d'en éviter son utilisation.

Utilisation active du soleil

C'est savoir convertir les rayons du soleil en une énergie auxiliaire.

Le rayonnement solaire converti est utilisé :

- Par conversion thermique, pour élever la température de l'eau chaude sanitaire, du chauffage, de l'eau de la piscine. Exemple, avec un capteur solaire thermique de 1m², on obtient au minimum 700kWh par an, soit une production annuelle de près de 21 000 litres d'eau à 37°.
- Par conversion photovoltaïque, pour assurer un bon éclairage d'une pièce ou d'un bâtiment. La lumière du soleil est alors convertie directement en électricité. Exemple, avec 1m² de cellules photovoltaïques, on produit annuellement environ 140kWh, soit la possibilité de faire fonctionner gratuitement 4 Lampes Basse Consommation. Sur les sites isolés, le photovoltaïque évite le recours au réseau de câbles électriques.



VOS CRITÈRES

Économie



- Une solution économique et fiable.

Confort

- Identique, même en cas de mauvais temps.

Environnement

- Évite les importations de combustibles fossiles à La Réunion.



Du vent près de chez moi m'aide à produire de l'énergie verte grâce à une éolienne de bâtiment

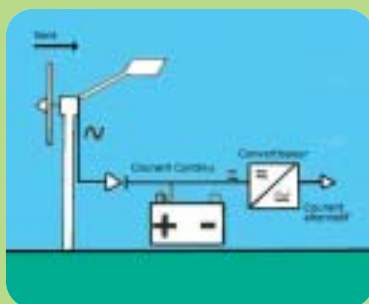
Mon éolienne charge un parc de batteries.
Celui-ci sécurise l'approvisionnement en énergie électrique de ma case.
J'ai aussi la possibilité d'injecter l'électricité produite au réseau de distribution public d'électricité.



Source Ademe.

Mode de fonctionnement :

Une hélice tourne grâce au vent et fait tourner une génératrice qui produit de l'électricité.
Une fois l'énergie emmagasinée dans des batteries, le courant continu est converti en courant alternatif pour être consommé.



Quelques conseils pour l'installation :

- Y a-t-il vraiment du vent et pas trop d'obstacles générant des turbulences ?
- Ai-je les autorisations administratives nécessaires (à minima autorisation de travaux) ?
- Mon terrain présente-t-il un espace suffisant pour rabattre mon éolienne en alerte cyclonique ?
- Quelles clauses de contrat de maintenance ai-je avec mon fournisseur/installateur ?
- Mon éolienne est-elle silencieuse ?

VOS CRITÈRES

Économie

- Économie d'énergie.
- Revente d'électricité à EDF (350 € de recettes par an pour une éolienne de 1,2 kW).



Confort

- Alimentation électrique sécurisée.

Environnement

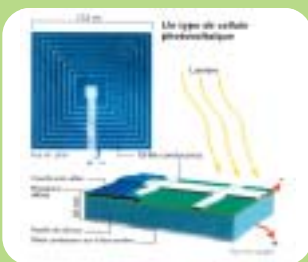
- Évite l'importation de combustibles fossiles à La Réunion.



Je deviens producteur d'électricité solaire



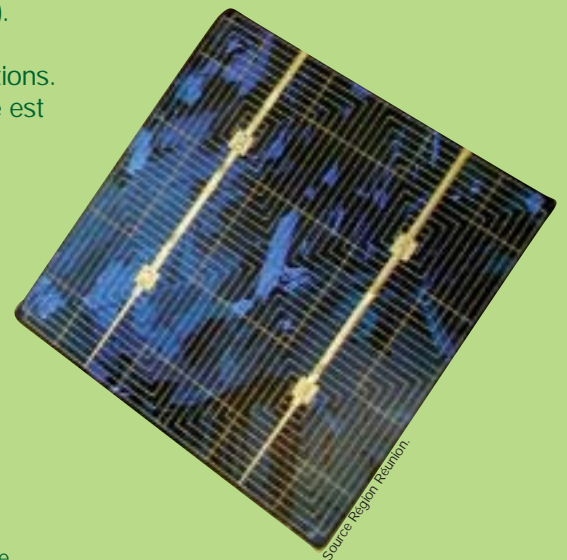
En installant des panneaux solaires photovoltaïques sur le toit de maison, je produis de l'électricité qui est ensuite achetée par EDF à un tarif préférentiel*. Pour pallier les coupures occasionnelles du réseau de distribution public d'électricité, je peux ajouter un système de stockage de l'énergie (parc de batteries pour 4 jours d'autonomie).



Source Ademe.

Mode de fonctionnement :

Un panneau photovoltaïque transforme la lumière du soleil en électricité (courant continu). Un onduleur adapte cette électricité pour l'injecter sur le réseau de distributions. La durée de vie de ce type de système est d'au-moins 20 ans.



Source Région Réunion.

2 modes de financement :

- J'achète ce système et peux bénéficier d'une subvention publique. Cet investissement m'ouvre un crédit d'impôt.
- Je loue ma toiture à un exploitant qui me rétrocède le système photovoltaïque au bout de 10 ans (voir les modalités financières avec les solaristes).

* Les compagnies d'électricité, en application de la législation européenne et française, par arrêté paru au J.O. le 14 mars 2002, sont tenues d'acheter l'électricité photovoltaïque, au prix de 29 centimes d'euros HT.

VOS CRITÈRES

Économie



- Bénéfice à compter de la 10^{ème} année.
- Gain d'argent et revente d'électricité.

Confort

- Identique voire amélioré par le stockage batteries.

Environnement

- Économie de fioul importé de l'ordre de 300kg/an/kWc.

