

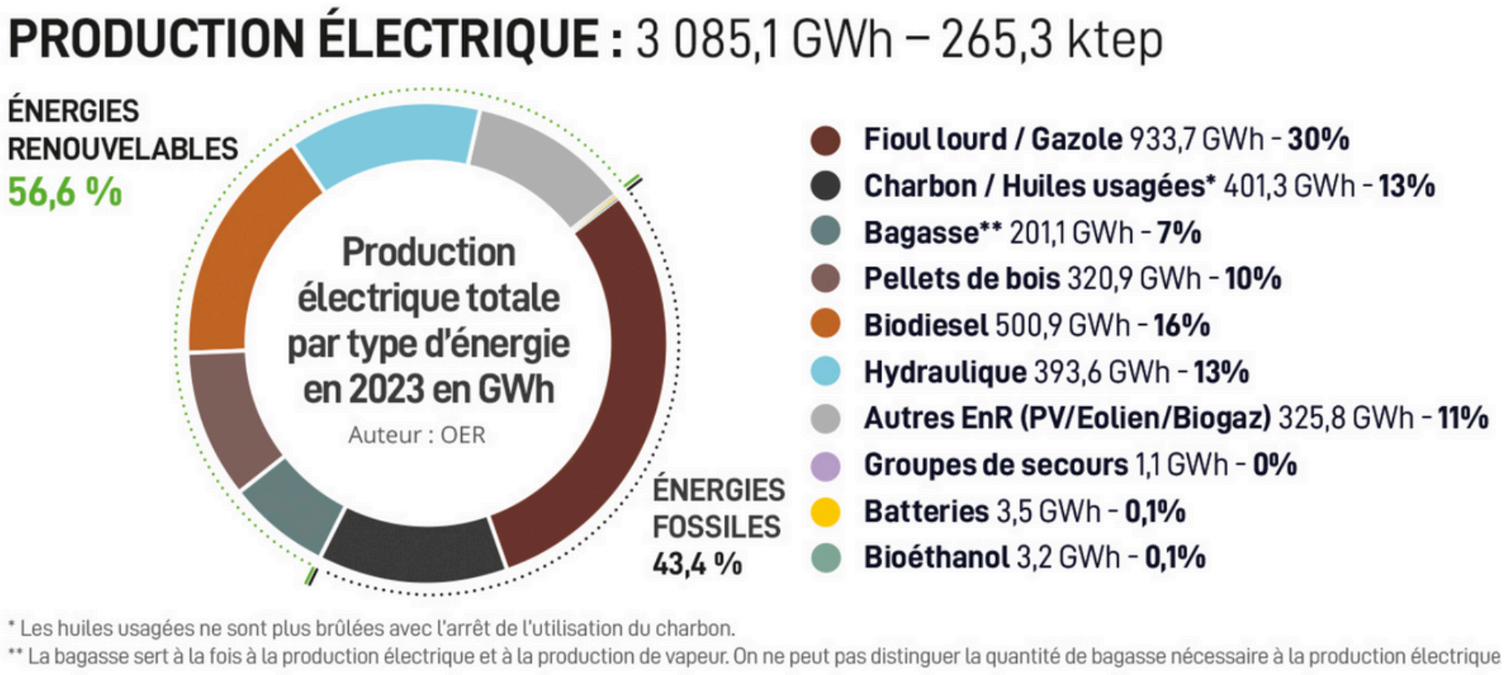
NEWSLETTER

Bonnes pratiques pour l’installation photovoltaïque en toiture

Introduction

La PPE Réunion ayant pour objectif l’autonomie énergétique, elle s'inscrit alors dans une démarche ambitieuse visant à transformer le paysage énergétique de l'île de La Réunion. En mettant l'accent notamment sur les énergies renouvelables telles que le solaire photovoltaïque. En réduisant notre dépendance aux énergies fossiles, comme le charbon ou encore le fuel, nous pouvons promouvoir la transition vers un avenir plus durable et plus respectueux de l'environnement.

Mix électrique de la Réunion en 2023



Source : bilan énergétique Réunion 2023 - https://oer.spl-horizonreunion.com/oer-observatoire-energie-reunion

L’augmentation du cout de l’électricité et la diminution des couts de production des panneaux photovoltaïque rendent l’investissement dans ce type de production de plus en plus abordable et avantageux pour la population. Cependant, pour garantir une performance optimale et une durabilité à long terme, il est essentiel de suivre certaines bonnes pratiques.

Assurer la Performance

Pour garantir des performances optimales, **l'orientation** de l'installation photovoltaïque doit être rigoureusement pensée. Idéalement, elle devrait s'intégrer à une **toiture monopente** de type tôle ou bac acier, orientée plein nord ou avec un léger décalage de +/- 45° par rapport au nord géographique. De plus, une **inclinaison** d'environ 20° est recommandé pour maximiser l'exposition aux rayons solaires tout au long de la journée. Dans ce contexte, la **charpente** doit être conçue avec une robustesse adaptée pour supporter la charge supplémentaire des panneaux solaires, généralement d'environ 20 kg/m². Elle doit également résister aux forces de prise au vent et de soulèvement en cas de cyclone.

Mode de valorisations

L'énergie solaire photovoltaïque (PV) offre différents modes de valorisation. La première est **l'autoconsommation simple** qui consiste à produire de l'électricité à partir de panneaux solaires pour la consommer directement. Cette approche permet de réduire la dépendance vis-à-vis du réseau électrique.

Pour maximiser l'efficacité de l'autoconsommation et minimiser les pertes de surplus, l'intégration d'un système de stockage, tel qu'une batterie, peut être envisagée. Ce dispositif permet de stocker l'électricité produite en surplus pour une utilisation ultérieure, offrant ainsi une plus grande flexibilité et une plus grande autonomie énergétique. Néanmoins, l'ajout d'une batterie sur un système photovoltaïque augmente de manière conséquente le coût de l'installation et de la maintenance.

La seconde est **l'autoconsommation avec revente du surplus** qui permet de vendre l'électricité excédentaire à EDF SEI. Cela permet non seulement de générer des économies sur la facture énergétique mais aussi de bénéficier de revenus supplémentaires.

Enfin, la **revente totale** qui permet de vendre l'intégralité de l'électricité produite à un tarif de rachat réglementé. Chaque modalité présente ses avantages et ses contraintes, et le choix dépend des besoins spécifiques de chaque utilisateur ainsi que des conditions réglementaires en vigueur.

Démarches administratives

Avant de mettre en place un projet photovoltaïque, il est essentiel de prendre connaissance des éventuelles **contraintes urbanismes** du site, notamment les réglementations locales telles inscrit dans le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**. En outre, contacter la mairie est nécessaire pour obtenir le document d'urbanisme exigé par le gestionnaire du réseau afin de compléter la demande de raccordement.

Sur un bâtiment en **projet de construction**, l'installation d'un système photovoltaïque s'intègre au sein du **Permis de Construire**. En revanche, l'intégration d'une centrale sur un **bâtiment existant** nécessite le dépôt d'une Déclaration Préalable (DP) auprès de la mairie.

Une fois l'installation mis place, le propriétaire de la centrale peut établir un **contrat avec EDF SEI** sur une durée généralement **de 20 ans**. Ce contrat définit les **modalités de rachat d'électricité** que ce soit pour la **vente du surplus d'énergie** ou pour la **vente totale de la production**.

Assurance en phase d'exploitation

Les **garanties dommages aux biens** offrent une couverture contre les dommages matériels subis par la centrale photovoltaïque, qu'ils résultent de conditions météorologiques tel qu'un cyclone, le vandalisme ou d'autres événements imprévus.

Parallèlement, **l'assurance perte d'exploitation** compense le manque à gagner potentiel en cas de défaut majeure de production suivant une maintenance de la centrale.

Enfin, la **responsabilité civile** est obligatoire pour couvrir les éventuels préjudices découlant du fonctionnement de la centrale photovoltaïque, par exemple les dommages causés à des tiers ou encore le risque électrique qu'elle représente vis-à-vis des intervenants potentiels sur le réseau public.

Maintenance de l'installation

Le **suivi d'exploitation** est primordial pour garantir **le bon fonctionnement et la durabilité** du système sur le long terme. Il consiste à surveiller régulièrement la production d'électricité à l'aide des courbes journalières fournies par les onduleurs. Cela permet de détecter rapidement toute anomalie ou baisse de performance dans le système.

Il est tout de même recommandé **d'inspecter régulièrement les panneaux** pour détecter tout signe de détérioration, tels que la corrosion, la formation de mousse sur le cadre, les fixations desserrées ou les microfissures. Les vitres des panneaux peuvent être nettoyées au moins une fois par an pour éliminer la saleté et les dépôts qui pourraient réduire leur efficacité.

La vérification régulière des panneaux permet de réduire les risques tout en prévenant d'éventuelles pannes, ce qui contribue à minimiser les interventions, généralement coûteuses, en cas de défaillance. Dans certains cas, le remplacement de panneaux défectueux est nécessaire pour maintenir un rendement optimal.

Quant **aux batteries de stockage**, leur durée de vie est limitée et il est recommandé de prévoir leur **remplacement environ tous les 10 ans**. Tout comme **les onduleurs**, qui convertissent l'électricité produite par les panneaux solaires en courant alternatif utilisable.



SIDELEC Siège NORD
Sainte Suzanne
10 rue Transversale – Bel Air
97441 Sainte Suzanne
sidelec@sidelec.re
0262 20 26 19

SIDÉLEC Antenne Sud
Saint Pierre
7, rue Pierre KICHENAPANAÏDOU
ZA Vadivel Vayaboury
97410 Saint Pierre
0262 92 38 38

SIDÉLEC Antenne Ouest Saint Gilles les Hauts
37 rue Joseph Hubert,
Saint Gilles Les Hauts
97460 Saint Paul
0262 20 55 75

Erwan MINATCHY
Conseiller Les Générateurs Photovoltaïque et Eolien
erwan.minatchy@sidelec.re
0692 20 68 86

ÉGONOME DE FLUX

Louis Alexandre MAILLOT
Econome de flux ACTEE
louis.maillot@sidelec.re
0692 22 54 52

Estelle ADRIEN
Chargée de communication
estelle.adrien@sidelec.re
0692 28 45 76