



Potentiel d'installation PV sur la toiture d'un local de stockage

Maître d'ouvrage :

M.FONTANAUD FONTAINE Laurent
46 rue de four à chaux
97410 Saint-Pierre

Etude de potentiel réalisée sur :

Installation de cellules photovoltaïques sur la toiture d'un local de stockage
28 chemin Dijoux
97414 Entre-Deux

Cadre et objectif de ce document

M.FONTANAUD FONTAINE Laurent est un particulier qui souhaite installer des cellules photovoltaïques sur la toiture d'un local de stockage appartenant à son entreprise d'agriculture raisonnée produisant notamment du miel. Dans ce cadre, il a sollicité l'ARER pour faire une étude de potentiel d'installation PV sur le patrimoine bâti de son entreprise.

L'objectif de ce document est de savoir si une installation PV est pertinente sur ce bâtiment situé sur la commune de l'Entre-Deux, et d'en évaluer sommairement les possibilités et les contraintes, tant techniques que financières.

Installation des panneaux PV à La Réunion

A La Réunion, le rendement optimum pour des panneaux PV est obtenu pour une orientation Nord et une inclinaison de 21° (équivalente à la latitude de l'île). Cependant ces panneaux peuvent être orientés Nord / Nord-Est avec une inclinaison comprise entre 15 et 35°.

Plans utilisés pour cette étude

- Plan de masse
- Plan du cadastre
- Plans des façades
- Vue en plan RDC

Analyse des plans

La surface de toiture potentielle d'accueil de panneaux PV orientée dans le quart Nord-Est est de : ~20 m².

20 m² de surface de panneaux PV correspond à une puissance installée de 2 kWc¹.

D'après les plans fournis, la toiture du local est inclinée de **30,19°**, on rentre donc dans les valeurs admissibles d'installation de panneaux PV.

¹ Le ratio pris est de 1kWc pour 10m².

Analyse financière

M. FONTANAUD FONTAINE Laurent a deux possibilités financières pour installer des panneaux PV sur la toiture de son patrimoine :

- l'acquisition du matériel,
- la location de toiture.

Pour l'acquisition, M. FONTANAUD FONTAINE Laurent achète le matériel et est propriétaire de l'installation. Il revend ensuite l'électricité produite à EDF.

Le maître d'ouvrage, M. FONTANAUD FONTAINE Laurent, peut aussi « louer » la toiture du bâtiment à un solariste qui installe un système photovoltaïque et qui l'exploite pendant une durée fixée dans le contrat de location de la toiture (généralement dix ans). Les frais de raccordement initiaux de l'installation sur le réseau EDF restent à la charge du maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage percevra pendant la période déterminée un loyer de mise à disposition de la toiture et deviendra producteur. Le solariste bénéficie quant à lui du système de défiscalisation des installations via un montage financier particulier. A l'issue de ces dix ans il peut décider de récupérer le système installé par le solariste, dans des conditions définies lors de la signature du contrat de location de la toiture. Il faut compter approximativement une option de rachat de l'ordre de 400€/kWc installé (à voir avec le solariste).

Les tableaux ci-dessous donnent les chiffres clés pour des installations non secourues (sans batteries de stockage d'électricité).

Emplacement	Toiture local Nord-Est de stockage	
Surface disponible pour installation PV	20 m ²	
Puissance installable	2 kWc	
Investissement hors subventions (matériel + pose)	18 000 € Ratio de 9000 €/kWh	
Frais de raccordement au réseau	Au cas par cas, voir avec EDF	
Tarif de rachat de l'électricité (2006)	0.248 € / kWh	
Productible PV	3 000 kWh / an	
Recette annuelle de vente d'énergie	813 €	
Subventions (disponibles en 2006)	ADEME	REGION
	appel d'offre ADEME / Région - date limite de dépôt des dossiers : mai 2006	

Tableau 1 : Option acquisition de matériel²

Emplacement	Toiture local Nord-Est de stockage	
Surface disponible pour installation PV	20 m ²	
Puissance installable	2 kWc	
Frais de raccordement au réseau	Au cas par cas, voir avec EDF	
Recette annuelle avant rachat de l'installation	150 €	
Option de rachat de l'installation	400x2 = 800 €	
Recette annuelle après rachat de l'installation	813 €	

Tableau 2 : Option location de toiture²

² Chiffres donnés à titre indicatif. Se renseigner auprès des solaristes.

Se rapprocher des solaristes pour savoir si cette configuration les intéresse pour de la location toiture.

Tableau récapitulatif

	Mode acquisition	Mode location toiture
Surface disponible	20 m ²	20 m ²
Puissance Crête	2 kWc	2 kWc
Investissement	18000 €	0 €
Rente annuelle	813 €	150 €
Subvention ADEME	7000 €	0 €
Charge client	11000 €	0 €
Option de rachat 5 et/ou 10 ans		800 €
TRI sans subvention	22 années	
TRI avec subvention	13 années	

Contacts ARER

Willy Araboux
willy.araboux@arer.org

tél. : 0262 257 257 / fax : 0262 96 86 91