

Evaluation du potentiel toiture photovoltaïque TCO



1- Objectifs et méthode de travail

Répertorier les surfaces de toitures pouvant accueillir une installation photovoltaïque, en affinant au maximum les chiffres avancés par le volet énergie du schéma d'aménagement régional et en ciblant l'étude sur la communauté de commune du TCO.

Potentiel est défini selon quatre paramètres :

- la commune
- le type de bâtiment
- la distance par rapport aux postes source HTA
- le zonage de protection

La distance aux postes HTA est la distance par rapport aux postes haute tension du réseau EDF Cette notion est en effet très importante. Plus cette distance sera faible et plus le raccordement au réseau sera aisé.

Le volet énergie du Schéma d'Aménagement Régional donne le potentiel en surface à l'échelle de l'île de la Réunion selon les contraintes d'urbanisme, appelées zones.

Zone 1 : Situées dans un paysage exceptionnel, remarquable ou proche d'un site classé. L'implantation de capteurs dans ces zones présente de fortes contraintes et est a priori impossible.

Zone 2 : Présentant des contraintes paysagères ou architecturales assez importantes. Cela ne signifie pas que toutes les installations de cette zone seront impossibles, mais leur intégration devra être soigneusement étudiée et peut-être que certaines installations ne pourront pas être réalisées.

Zone 3 : Ne présentant pas de contrainte particulière pour l'implantation de capteurs.

(Seule les toitures se trouvant dans les zones2 et 3 ont été étudiées)

3- Hypothèses d'installation de panneaux photovoltaïques

Zone 3

	% de la toiture équipée	% de bâtiments équipés
Administratifs	50%	75%
Culture et loisirs	50%	75%
Enseignement	50%	75%
Immeuble de logement	50%	75%
Maisons individuelles	25%	50%
Santé	50%	75%
Sport	50%	75%
Industriel, agricole, commerce	50%	75%

zone2 :

	% de la toiture équipée	% de bâtiments équipés
Administratifs	50%	38%
Culture et loisirs	50%	38%
Enseignement	50%	38%
Immeuble de logement	50%	38%
Maisons individuelles	25%	25%
Santé	50%	38%
Sport	50%	38%
Industriel, agricole, commerce	50%	38%

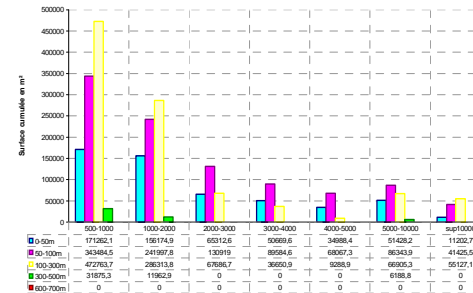
Les hypothèses d'installations des panneaux solaires sont basées sur des critères de faisabilité technique réaliste afin d'effectuer une occupation à grande échelle des toitures.

2- Répartition des surfaces selon le type de bâtiment et la commune d'implantation

COMMUNES	Administratif	Culture et loisirs	Enseignement	Immeuble de logement	Industriel, agricole, commerce	Santé	Sport	Transport	Maisons individuelles	Surfaces (m²)
La Possession	2 112	0	27 781	143 265	76 010	0	4 100	0	801 769	1 055 037
Le Port	21 146	0	81 980	221 745	753 987	4 316	12 127	0	850 860	1 946 161
Les Trois-Bassins	997	0	12 266	17 150	14 513	0	2 654	0	212 790	260 369
Saint-Leu	2 572	2 577	36 183	81 175	40 733	0	2 587	0	1 019 022	1 184 849
Saint-Paul	15 540	1 109	127 760	300 558	227 790	6 342	6 839	0	3 263 385	3 942 321
TOTAL	42 367	3 686	285 970	763 893	1 113 033	10 658	28 306	0	6 147 825	8 395 738

4- Potentiel photovoltaïque mobilisable

Histogramme : Surfaces de toitures selon les distances aux postes source HTA (abscisses : fourchette de surface de toitures)



Répartition du potentiel photovoltaïque selon le type de bâtiment et le zonage de protection

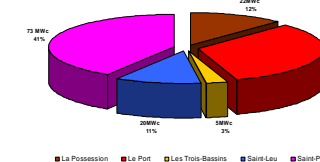
Zone3

Type de bâtiment	surface toiture totale en m²	Surface toiture mobilisable en m²	Puissance PV associée en MWc
Administratif	33459	12547	1,6
Culture et loisirs	366	136	0,2
Enseignement	263978	98952	12,4
Immeuble de logement	635717	238354	29,8
Maison individuelle	4871628	609251	75,1
Santé	7314	2743	0,3
sport	27973	10490	1,3
Industriel, agricole ou commerce	703907	263315	32,9
Total	6545962	1236754	154,6

Zone2

Type de bâtiment	surface toiture totale en m²	Surface toiture mobilisable en m²	Puissance PV associée en MWc
Administratif	8607	1670	0,21
Culture et loisirs	0	0	0,00
Enseignement	21992	4124	0,52
Immeuble de logement	128176	24033	3,00
Maison individuelle	1272986	29244	3,67
Santé	3345	627	0,08
sport	333	82	0,01
Industriel, agricole ou commerce	703907	77056	9,84
Total	1849776	187346	23,4

répartition du potentiel photovoltaïque en MWc selon la commune du TCO



- 60% de la surface totale des toitures supérieure à 500m² (possibilité de grandes installations) se trouvent à moins de 100m du poste de transformation haute tension.
- Le potentiel photovoltaïque toiture pour les communes du TCO s'élève à 178 MWc.
- 13% de ce potentiel se trouve en zone2 et 87% en zone3.
- Une analyse prospective du potentiel des futurs bâtiments de logement (2030) montre qu'un potentiel complémentaire de 76 MWc peut être atteint suivant les hypothèses de densification urbaine.

