

A D E M E



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Délégation Régionale
Languedoc-Roussillon

119 av. Jacques Cartier
34965 Montpellier Cedex 2

Tél. 04 67 99 89 79

Fax. 04 67 64 30 89

E-mail : languedoc-roussillon@ademe.fr

Internet : www.ademe.fr/languedoc-roussillon

Cahier des charges d'un pré-diagnostic pour la réalisation d'une installation solaire photovoltaïque connectée au réseau et intégrée au bâti

1 - Présentation de l'établissement étudié

- Nom et coordonnées du maître d'ouvrage
- Nom des contacts administratifs et techniques
- Le cas échéant : nom et adresse du lieu de l'installation projetée (si différent de l'adresse du maître d'ouvrage)
- Description de l'activité de l'établissement
- Nom et fonction de la personne rencontrée lors de la visite du site

2 – Présentation technique du projet

- puissance installée proposée,
- matériels utilisés (générateurs, raccordement, onduleur,...),
- mode de fonctionnement de l'installation photovoltaïque par rapport aux besoins de l'établissement,
- raccordement de l'installation au réseau électrique,
- convention éventuelle de raccordement EDF (prix de rachat, comptage,...)
- performance technique : ratio de performance PR¹ du système complet,
- production prévisionnelle mensuelle de l'installation avec logiciel adapté (simulation complète sur une année avec prise en compte des ombres portées et des modules/onduleurs retenus),
- schéma électrique du raccordement des modules au réseau (analyse de l'équilibrage des phases pour les installations triphasées, analyse de l'équilibrage modules/onduleur pour chaque onduleur).

¹ Défini selon guide ADEME à télécharger sur <http://www2.ademe.fr/>

3 – Bilan MDE (Maîtrise de la Demande en Electricité)

- Quantité prévisionnelle d'électricité produite et consommée par mois sur une durée d'un an, part prévisionnelle de la production PV sur la consommation globale,
- Evaluation de la pertinence de la solution PV connecté réseau,
- Bilan des postes de consommation d'électricité (l'éclairage, le chauffage, la bureautique, l'eau chaude sanitaire, le pilotage des installations électriques, les veilles, les appareils de froids, les machines à laver, les circulateurs de chauffage...),
- Préconisations pour l'optimisation énergétique de ces postes.

4 - Intégration des modules photovoltaïques dans le bâtiment,

- Détermination et argumentation quant aux lieux d'implantation, (l'accent sera mis sur la bonne intégration des générateurs dans le bâtiment)
- Si plusieurs lieux d'implantation des générateurs : localisation et surface respective,
- Photos du site
- Plan masse du bâtiment indiquant l'orientation Nord / Sud, et indiquant précisément l'implantation des modules, des onduleurs et du point de raccordement,
- Masques éventuels,
- Compromis intégration et performance : rapport de production du générateur photovoltaïque par rapport à la production d'un champ PV orienté de manière optimale.

5 - Evaluation économique du projet,

- Montant détaillé des divers investissements et des surcoûts à prendre en compte. (étude, installation, communication...)
- Montant détaillé: prix modules, onduleurs, équipements de sécurité, pose, raccordement au réseau et éventuellement suivi de l'installation.
- Coût de référence d'une toiture non équipée.
- Revenus annuels de la vente d'électricité.
- Autres frais liés au fonctionnement de l'installation (maintenance, assurance, entretien...).

Annexes :

- Tableau(x) de calcul des installations
- Schéma de principe de l'installation
- Schéma d'implantation des capteurs
- Photos du lieu prévu pour l'implantation des capteurs et simulation d'intégration des capteurs.