



PROMOTION DE L'AUTOPRODUCTION
D'ELECTRICITE PAR L'ENERGIE SOLAIRE
PHOTOVOLTAIQUE

PRESENTATION DU PROJET *PROSOL ELEC*

Introduction

Le marché de l'énergie solaire photovoltaïque a connu une très forte croissance depuis la fin des années 90. L'évolution importante et continue de la production mondiale des modules photovoltaïques a permis à cette industrie d'acquérir une maturité technologique et une baisse continue des coûts de production des modules.

Etant donnée la perspective prometteuse du solaire photovoltaïque, la Tunisie cherche à développer les applications connectées au réseau de cette technologie à l'échelle nationale surtout qu'elle dispose de conditions d'ensoleillement favorables et d'un bon retour d'expérience à travers les projets réalisés dans le domaine de l'électrification rurale et le pompage d'eau par l'énergie solaire. A cet effet, un cadre réglementaire et incitatif a été mis en place. Ce cadre stipule :

- L'autorisation du secteur résidentiel et des établissements et groupements d'établissements exerçant dans les secteurs industriel, agricole ou tertiaire à produire l'électricité pour leur consommation propre à partir de l'énergie solaire photovoltaïque tout en bénéficiant du droit de vente des excédents d'énergie électrique produite à la Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz;
- La mise en place d'une prime de 30% du coût de l'investissement avec un plafond de trois mille dinars (3 000 D) par kilowatt crête de puissance et quinze mille dinars (15 000 D) par installation photovoltaïque.

De plus et afin d'assurer les conditions permettant la diffusion des *bâtiments solaires** dans le secteur résidentiel, la Tunisie a mis en place le projet PROSOL ELEC qui s'appuie sur un mécanisme incitatif inspiré de celui du projet PROSOL qui a entraîné un véritable changement d'échelle du marché du chauffage solaire de l'eau.

Les avantages accordés dans le cadre du PROSOL ELEC

Le mécanisme PROSOL ELEC fournit un ensemble d'incitations ciblant les clients résidentiels de la STEG souhaitant s'équiper par des installations solaires photovoltaïques pour couvrir partiellement leur besoin en énergie électrique. Ces incitations consistent à :

- Une subvention du Fonds National de la Maîtrise de l'Energie (FNME) représentant 30% du coût de l'investissement de l'installation photovoltaïque et plafonnée à 3 000 dinars par kWc ;
- Une prime supplémentaire de 10% du coût de l'investissement accordée par le Ministère Italien de l'Environnement et de Territoire (MIET) à travers le MEDiterranean Renewable Energy Centre (MEDREC) ;

- Une participation en nature de la STEG qui consiste à la fourniture à titre gratuit d'un onduleur permettant la transformation du courant continu fourni par les modules photovoltaïques en un courant alternatif. ;
- Un crédit d'une durée de 5 ans pouvant atteindre 3 000 dinars par kWc, accordé par Ettijari Bank et remboursable sur la facture STEG ;
- Une bonification de la totalité du taux d'intérêt du crédit, soit l'équivalent d'une prime de 5% du coût de l'investissement, servie par le MIET.

Objectif du projet

L'objectif du projet PROSOL ELEC est de réaliser environ 1 000 bâtiments solaires totalisant une puissance globale de modules photovoltaïque de 1 500 kW.

Bénéficiaires admissibles au projet

Est admissible au projet PROSOL ELEC, tout client résidentiel répondant aux conditions suivantes :

- Avoir un abonnement basse tension STEG en son nom et en cours de validité ;
- Ayant une consommation d'énergie électrique annuelle égale ou dépassant 2 000 kWh ;
- Disposant d'une surface « bien ensoleillée » suffisamment grande et résistante pour l'emplacement de modules photovoltaïque.

Puissances admissibles des systèmes photovoltaïques

Conformément à la réglementation, la puissance d'une installation photovoltaïque connectée au réseau à réaliser chez un bénéficiaire, ne doit pas dépasser la puissance souscrite de celui-ci auprès de la STEG. Toute fois et pour des raisons liées au choix des onduleurs et au budget disponible pour l'octroi de la surprime et la bonification des crédits, les puissances admissibles dans le cadre du projet PROSOL ELEC seront comprises entre 1 et 2 kWc.

Les personnes souhaitant avoir une puissance supérieure, pourraient bénéficier en plus des avantages fixées pour le PROSOL ELECTRIQUE dans la limite de 2 kWc, de la subvention du FNME sans que son montant global ne dépasse 15 000 DT.

Période de réalisation

La réalisation du projet PROSOL ELECTRIQUE est prévue pour une période de 18 mois allant du janvier 2010 jusqu'au juin 2011

PROCEDURES D'ACQUISITION D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE DANS LE CADRE DU PROJET PROSOL ELEC

Introduction

Ce document décrit les modalités d'acquisition d'une installation photovoltaïque pour l'autoproduction d'électricité pour les bâtiments résidentiels connectés au réseau basse tension de la STEG ainsi que les formalités d'accès aux crédits et primes prévues dans le cadre du projet PROSOL ELEC.

1. Le premier contact du client avec un installateur

L'acquéreur d'une installation photovoltaïque est libre de prendre contact avec n'importe quelle société installatrice (ci-après dénommée installateur) admise par l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie à participer au projet PROSOL ELEC.

La liste des installateurs est tenue à la disposition de tout demandeur aux districts et agences commerciales de la STEG ainsi qu'au siège de l'ANME et au niveau de ses antennes régionales.

L'installateur devra remettre à son client un document décrivant la technologie du photovoltaïque connecté au réseau, les étapes administratives nécessaires avec la STEG et les conditions d'accès au mécanisme de financement du projet PROSOL ELEC.

2. Offre technique et financière de l'installateur

L'installateur devra effectuer une visite à son client potentiel, à l'issue de laquelle il devra réaliser une étude de faisabilité et élaborer un devis du coût de l'installation.

L'étude de faisabilité devra inclure les informations techniques concernant l'installation projetée (puissance de l'installation, nombre et surface des modules, onduleur(s), estimation du productible, garanties...).

L'installateur devra détailler dans un devis les coûts de toutes les composantes (modules photovoltaïques, câblage, disjoncteurs, structures de support...) ainsi que les frais d'installation.

3. Signature des documents contractuels

Après l'accord du client pour la réalisation de l'installation, l'installateur devra lui présenter les différents formulaires et documents nécessaires pour entamer les démarches administratives avec la STEG. Ces documents seront signés par le client et remis à

l'installateur qui se chargera de les transmettre au district de la STEG. Ces documents consistent en :

- La demande d'accès au réseau public de l'énergie électrique ;
- Le contrat-type client-STEG de vente des excédents d'énergie électrique ;
- Le formulaire d'adhésion au projet Prosol Elec et de souscription à un crédit bancaire (pour les bénéficiaires souhaitant recourir au crédit d'Attijari Bank pour le financement de leurs installations).

4. **Dépôt du dossier au district de la STEG**

L'installateur procédera à la préparation d'un dossier complet pour obtenir l'approbation de la STEG à réaliser l'installation photovoltaïque et bénéficier du crédit bancaire mis en place dans la cadre du projet Prosol Elec. Ce dossier doit inclure les documents suivants :

- Une Copie CIN du client ;
- Une copie de l'éligibilité de l'installateur (fournie par l'ANME);
- Une copie de l'éligibilité des équipements (fournie par l'ANME) ;
- La demande d'accès au réseau public de l'énergie électrique signée par le client ;
- Le contrat-type client-STEG de vente des excédents d'énergie électrique signée par le client ;
- Le formulaire d'adhésion au projet Prosol Elec et de souscription à un crédit bancaire signé par le client (signature légalisée), pour les projets à réaliser avec crédit ;
- Le devis détaillé de l'installation.

A chaque dépôt d'un dossier, la STEG remettra une décharge à l'installateur permettant l'identification et le suivi du dossier.

5. **Examen du dossier par la STEG**

Après réception du dossier, la STEG procédera aux vérifications nécessaires (complétude du dossier, cohérence des informations, solvabilité du client, éligibilité des équipements, rapport entre la consommation annuelle du client et le productible estimé d'origine solaire...)

Dans un délai d'une semaine après la remise de dossier, l'installateur prendra contact avec le district de la STEG pour s'informer de la décision relative au dossier.

En cas d'approbation, une copie des documents suivants sera remise à l'installateur :

- La demande d'accès au réseau public de l'énergie électrique ;
- Le contrat-type client-STEG de vente des excédents d'énergie électrique ;

- Le formulaire d'adhésion au projet Prosol Elec et de souscription à un crédit bancaire ;
L'approbation de la STEG sera matérialisée directement sur chacun des trois documents susmentionnés.

En cas de rejet, la STEG informera l'installateur des causes de refus et les modifications à apporter pour avoir l'approbation le cas échéant.

6. **Réalisation de l'installation**

Après l'approbation de la STEG, l'installateur devra réaliser l'installation photovoltaïque dans un délai ne dépassant **pas trois mois de** la date de l'approbation. Les travaux d'installation doivent être réalisés conformément au cahier de « Spécifications techniques d'admissibilité des installations photovoltaïques et des Mesures de sécurité » signé par l'installateur lors de dépôt du dossier de demande d'éligibilité.

Après l'achèvement des travaux et la remise des documents, l'installateur devra déposer une demande de réception et de mise en service de l'installation auprès du district de la STEG.

7. **Réception et mise en service de l'installation**

La STEG projetra une visite de l'installation dans un délai ne dépassant pas 10 jours à compter de la date de dépôt de la demande de réception et de mise en service. Le district STEG est tenu à informer l'installateur de la date de la visite au minimum trois jours à l'avance.

Lors de la visite et en présence du bénéficiaire et de l'installateur ou de leurs représentants, les techniciens de la STEG procéderont à la vérification de la fourniture des équipements, de l'exécution des travaux et du respect des règles de sécurité conformément au dossier présenté et aux exigences des documents « *Spécifications techniques d'admissibilité des installations photovoltaïques* » et « *Mesures de sécurité à respecter pour les installations photovoltaïques raccordées au réseau lors du travail sur site* »

En absence de réserves, les techniciens de la STEG procéderont dans une deuxième étape à :

- La fourniture et l'installation de(s) l'onduleur(s) ;
- La mise en place du compteur d'énergie électrique excédentaire d'origine solaire injectée sur le réseau électrique ;
- La réalisation des essais pour s'assurer de bon fonctionnement de l'installation.

A la fin de la visite, les techniciens de la STEG, l'installateur et le bénéficiaire signeront le document intitulé « Réception et mise en service d'une installation photovoltaïque connectée au réseau BT ».

A l'occasion de cette visite, l'installateur doit remettre au bénéficiaire tous les plans de l'installation, les manuels d'utilisation, les notices de maintenance et les certificats de garantie.

8. Payement des crédits au profit des installateurs

Après la réception et la mise en service de l'installation (mois m), le district de la STEG procédera simultanément à :

- La saisie informatique des données relatives à la gestion du crédit et du recouvrement en utilisant l'application de gestion de la clientèle de la STEG. La STEG générera les remboursements des crédits de l'installation PV conformément à ses propres procédures.
- Le transfert au siège social de la STEG (Direction Commerciale) d'un dossier comportant essentiellement *le formulaire d'adhésion au projet Prosol Elec et de souscription à un crédit bancaire et la fiche de réception et mise en service de l'installation.*

Après vérification et contrôle, la Direction Commerciale adresse, le 25 du mois (m+1), à ATTIJARI BANK un ordre de virement au profit de l'installateur. La banque procédera au versement du montant de crédit le 2 du mois (m+2).

9. Payement de la subvention FNME et de la surprime MEDREC

Afin de bénéficier des incitations accordées dans le cadre du projet PROSOL ELEC, l'installateur doit transmettre à l'ANME, après la mise en service de l'installation, un dossier comportant :

- une demande pour le déblocage de la subvention FNME ;
- une demande pour le déblocage de la surprime MEDREC ;
- La demande d'accès au réseau public de l'énergie électrique, signée par le client et approuvée par la STEG, portant toutes les informations relative à l'installation ;
- Le document de réception et de mise en service signé par le bénéficiaire, l'installateur et la STEG ;
- La facture originale.

Après vérification et contrôle, l'ANME procède au virement de la subvention FNME et de la surprime MEDREC au profit de l'installateur le 20 du mois (m+1) à compter de la date de dépôt du dossier.

