



Commission Economique et Sociale pour l'Asie Occidentale (CESAO)

Atelier de Travail National « Les Politiques et Cadres Réglementaires, Institutionnels et Financiers Nécessaires pour la Promotion des Technologies et Applications des Energies Renouvelables à Petite Echelle pour le Développement Rural »

Rôle du secteur privé pour la promotion des énergies renouvelables à petite échelle



Ali KANZARI

Président de la Chambre Syndicale des Intégrateurs Photovoltaïques

Hôtel Laico, Tunis, Tunisie, 25 Février 2020

SOMMAIRE

- **RÔLE DE L'UTICA DANS LE SECTEUR PRIVÉ**
- **RÔLE DE LA CSPV DANS LE SECTEUR PRIVÉ**
- **LA LOI TRANVERSALE**
- **IMPORTANCE DU SECTEUR PRIVÉ POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE 30% ER EN 2030**
- **POSSIBILITÉS D'UTILISATION DES ER's EN AGRICULTURE**
- **UTILISATION DU PV EN AGRICULTURE**
- **DESSALEMENT**
- **CONCLUSIONS**

RÔLE DE L'UTICA DANS LE SECTEUR PRIVÉ

L'UTICA est au cœur du système, elle a pour mission principale d'organiser le secteur sur le plan production, distribution, tarification, et libération du secteur. Elle a contribué activement aux énergies renouvelables notamment le photovoltaïque et l'efficacité énergétique et ce, à travers des actions menées par la Chambre Syndicale des Intégrateurs PV et aussi directement par le bureau exécutif avec leur participation active dans l'accélération des projets des ER et de l'EE afin d'atteindre l'objectif fixé par le PST **30%** d'électricité en **2030**.

L'UTICA était à l'origine de **la loi transversale** promulguée le **23 Avril 2019** qui va booster les projets des ER's.

L'UTICA a participé dans le **dialogue national** sur l'énergie le **30 Mai 2019**.

RÔLE DE LA CSPV DANS LE SECTEUR PRIVÉ

- Etudier et défendre les droits et les intérêts matériels et moraux de ses adhérents, professionnels du secteur du solaire photovoltaïque, et de resserrer les liens qui les unisse.
- Fédérer les intégrateurs du secteur photovoltaïque privé en Tunisie et développer un réseau professionnel fort et étendu, agissant pour la promotion des énergies renouvelables en général et du solaire photovoltaïque en particulier
- Promouvoir la qualité des installations PV (Label QualiPV)
- Encourager et inciter à l'investissement, à l'innovation et à la création de valeur dans le secteur
- Accompagner les entreprises en leur fournissant soutien, conseil et information fiable en temps réel
- Promouvoir l'image du secteur au-delà des frontières et développer le partenariat international
- Contribuer à l'élaboration de la stratégie nationale en matière des énergies renouvelables
- Participer activement à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires (tel que la loi transversale)

LA LOI TRANSVERSALE (1)

La loi transversale c'est la loi relative à l'amélioration du climat de l'investissement.
Cette loi donne la possibilité aux entreprises privées de produire de l'électricité à partir d'énergie renouvelable pour leurs propres besoins et de vendre l'excédent à la STEG.

→ La nouveauté avec la nouvelle loi, c'est qu'elle donne la possibilité pour un groupement de sociétés se situant dans le même espace géographique de monter une unité commune, ce qui réduira les charges et les coûts se rapportant à cet investissement, incitera davantage ces sociétés à recourir aux énergies renouvelables et réduira la pression sur la STEG.

Une fois approuvé par arrêté, cet accord, publié JORT, confère à l'autoconsommateur:

- Le droit de réaliser son installation,
- Le droit de raccorder son installation au réseau MT/HT selon les conditions de raccordement énumérées dans le Cahier des charges
- Le droit de produire l'électricité,
- Le droit de transporter l'électricité à travers le réseau, du lieu de sa production vers le centre de consommation, moyennant paiement

LA LOI TRANSVERSALE (2)

- Le droit de consommer sa propre électricité instantanément, et ainsi réaliser des économies sur ses factures, et
- Le droit de profiter d'un système de Net-billing avec un droit de revendre les excédents de sa production d'électricité à la STEG, qui s'engage à les acheter dans le cadre d'un contrat conclu entre les deux parties (dans la limite des 30% de la production annuelle de l'installation). L'autoconsommateur est donc aussi autoproducteur.

→ Le décret d'application est en cours de promulgation

IMPORTANCE DU SECTEUR PRIVÉ POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE 30% ER EN 2030

Important number of projects
+
significant volume of investment
(6 billion Euros)



Important role of the private sector
in Program Delivery

Private
Sector



PPP

Public
Sector

Autoproduction

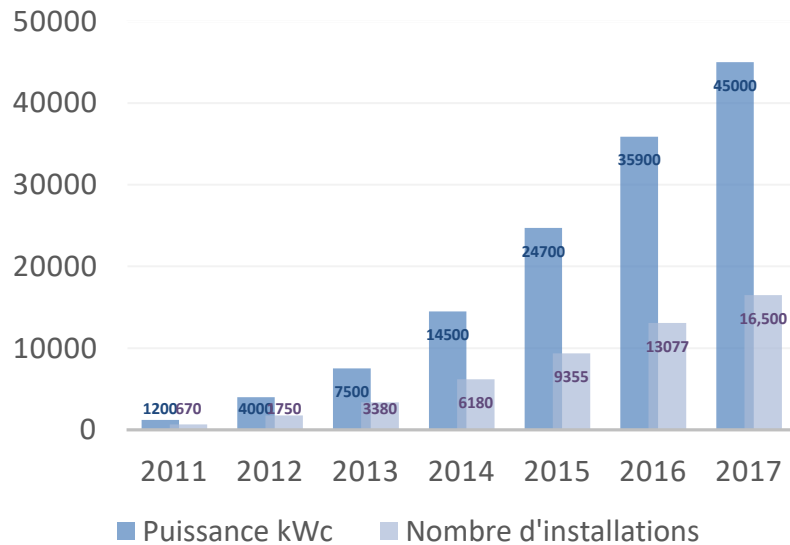
Implementation & execution

2000 MWp photovoltaic

PROGRAMME SPÉCIFIQUES PV EN COURS

Bâtiment solaire PROSOLELEC: évolution des réalisations

Consommation ménage >1800 kWh par an



+200 installateurs/ fournisseurs éligibles

+ fabricants de modules photovoltaïques

Centres de formation

(encapsulation)

Bureaux de Contrôle Bureaux d'études

Centres de tests des équipements PV

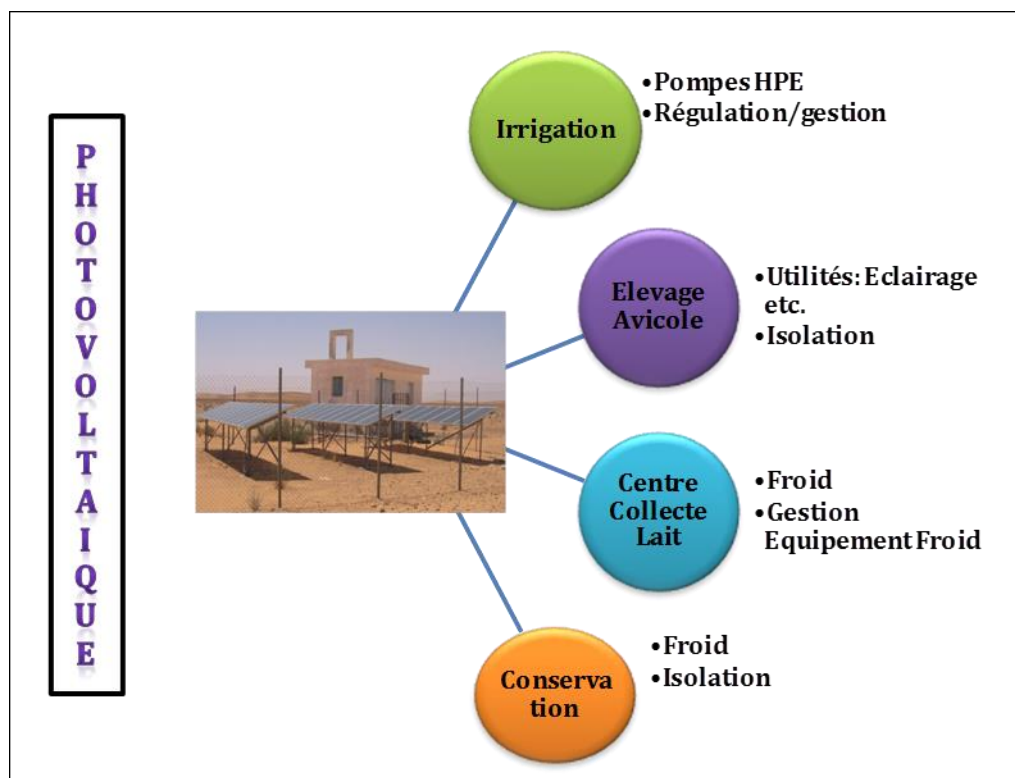
Logos and images shown include: CSPV, AFRICA SOLAR, SPECTRA, VOLTA PV, TUNISOLAR, Power Suoenergy, LIS Energy, GAMCO, beSun, SHAMS, SHERAZ, SATEL SOLAR, FAYZER, MIG, S.K.A.S, SHAMS Technology, ALRASHID, edS, AGK, informax engineering, TOZEUR, Ecopark, K, Le CETIME, and CTMCCV.

- ❖ Pompage des eaux
 - Eau potable
 - Irrigation
- ❖ Dessalement des eaux saumâtres pour l'irrigation
- ❖ Chauffage des bâtiments d'élevage
- ❖ Chauffage des serres
- ❖ Refroidissement (chambres frigorifiques)
- ❖ Séchage

UTILISATION DU PV AGRICULTURE

De point de vue consommation électrique, le secteur de l'agriculture a besoin de quelques 1200 GWh par an (Exploitations agricoles raccordées au réseau et en sites isolés).

Cette consommation est due aux postes suivants :



ECLAIRAGE

Eclairage des bâtiments d'élevage



MACHINE A TRAIRE DES VACHES

La machine à traire est un appareil permettant d'effectuer, la traite mécanique des animaux en élevage laitier.

→ Le PV en off-grid permet d'alimenter ces appareils à faible coût



AVICULTURE

La lumière est un stimulus qui a une influence directe sur la production d'œufs. Les poules pondeuses ont besoin de 14 à 16 heures de lumière par jour pour un optimum de production. On peut donc facilement envisager l'installation de systèmes d'éclairage à l'aide de panneaux photovoltaïques.

La présence d'un ventilateur peut contribuer à abaisser la température du local, et permettre aux jeunes poussins de mieux s'alimenter donc de grossir plus vite. On enregistre jusqu'à 15% d'augmentation de la production.



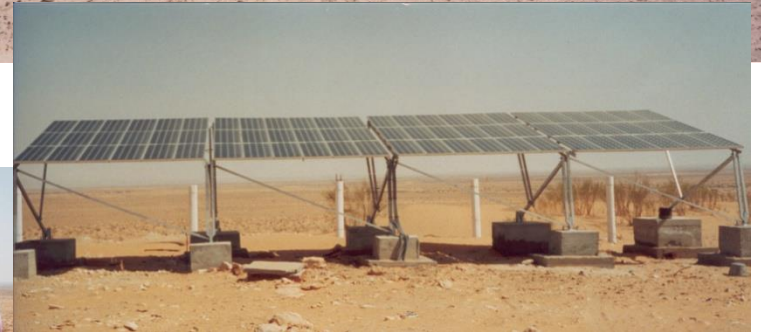
CLIMATISATION ADIABATIQUE

Ne consomme pas beaucoup d'électricité par rapport à la climatisation classique

Le Path-cooling adoptée au rafraichissement des bâtiments agricoles;



POMPAGE PV (1)



POMPAGE PV (2)

Le pompage au fil de soleil avec stockage dans les réservoirs ou les bassins permet de palier l'utilisation des batteries solaires qui sont très coûteuses .

→ Prix adorables → Des pompes DC/ AC existent dans le marché à prix adorables

✓ Potentiel:

13 000 puits répartis sur tout le territoire national

- 9.2 MWc dans le Nord du pays,
- 8.1 MWc dans le centre du pays,
- 6 MWc dans le sud du pays.

POMPAGE PV (3)

La subvention du pompage solaire est intéressante pour les puits de surface alors qu'elle demeure faible pour les systèmes dont le débit $>4l/s$ dont le coût dépasse les 100 000 TND



La subvention actuelle n'encourage pas l'agriculteur d'investir dans le pompage PV pour les grands débits et/ou forages profonds surtout que le coût de l'électricité est subventionné



Nous suggérons le cumul des subventions APIA et ANME

PROJET DE MICRO-CENTRALE SOLAIRE DE POMPAGE ET D'IRRIGATION D'UNE PALMERAIE

- Le projet est porteur d'innovation : la station d'Om Soma est la première station tunisienne de production d'électricité photovoltaïque à concentration (CPV).
- Une micro-centrale solaire destinée au pompage et l'irrigation d'une palmeraie de 105 hectares à Kébili;
- un projet précieux pour les agriculteurs de la régions : 270 exploitants ont bénéficié de cette source d'énergie autonome.

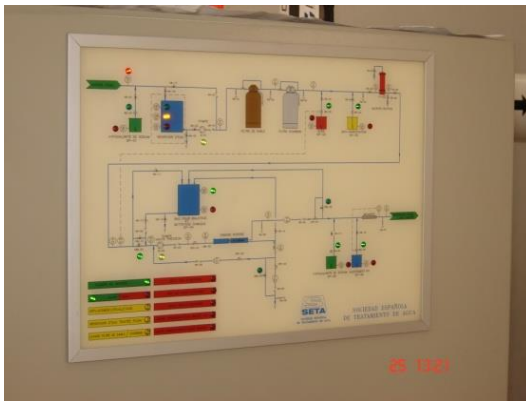


DESSALEMENT (1)



- 10 KWc PV
- RO eau
- traitement pour le village Ksar Ghilene
- 6 g/l TDS input water
- 0.5 g/l TDS input water
- Starting date: 2005

DESSALEMENT (2)



DESSALEMENT (3)



CONCLUSIONS

➤ La CSPV œuvre afin:

- ❖ D'améliorer la qualité des installations photovoltaïques
- ❖ De garantir aux clients finaux la fiabilité dans le temps de leurs systèmes PV.
- ❖ De supprimer les taxes douanières
- ❖ D'améliorer le processus pour que les installateurs ont la subvention dans des très courts délais

➤ Une infrastructure qualité renforcée devrait permettre le développement de la politique d'assurance qualité du gouvernement.

→ Le secteur privé est devenu moteur du développement des ER's et notamment le PV à petit échelle.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION...

Ali KANZARI

*Président de la Chambre Syndicale
du Photovoltaïque (CSPV)*

ali.kanzari@solar-es.com

cspv@cspv.tn

www.cspv.tn

