Journée de sensibilisation sur « La Promotion des Applications d'Energies Renouvelables : Etat des Lieux et Perspectives »

Hôtel LTI Mahdia Beach, Mahdia, Tunisie, 24 Octobre 2019

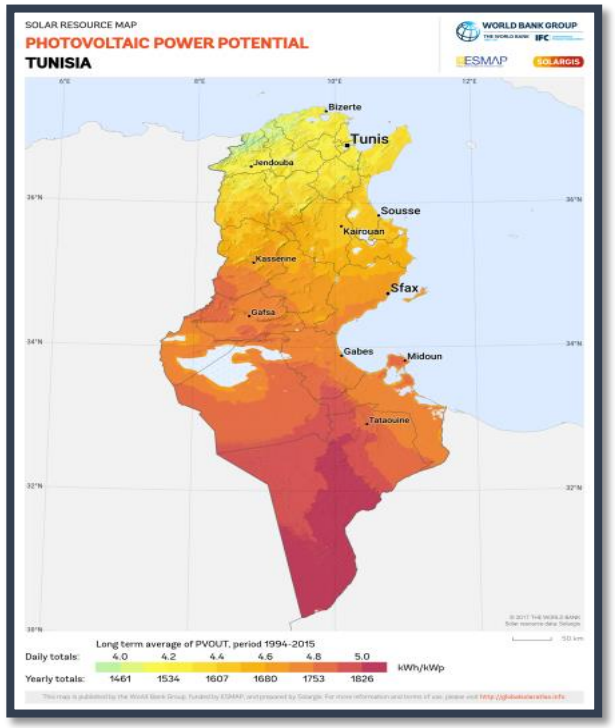
Stratégie nationale de développement Des énergies renouvelables en Tunisie

Potentiel des énergies renouvelables

Gisement solaire

En Tunisie, la production annuelle d'un système PV de 1 kWc varie, selon les régions, entre

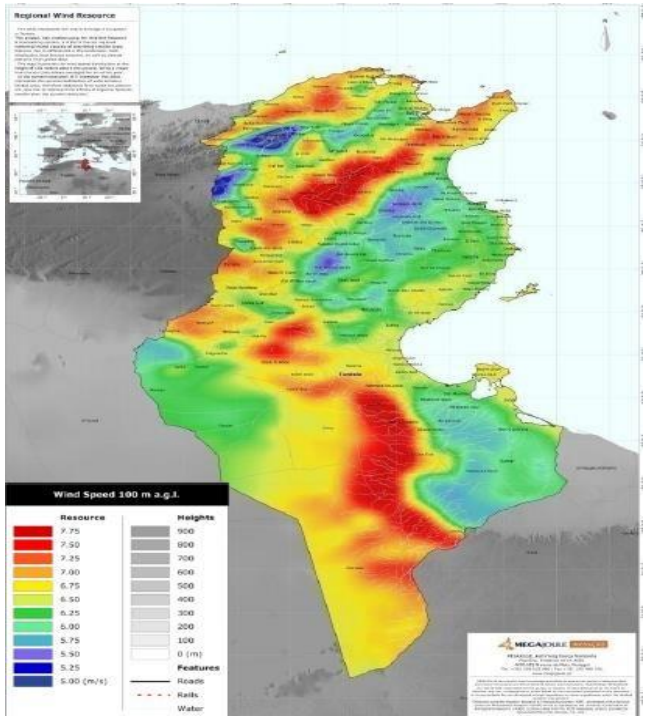
1450 et **1800 kWh**



Potentiel Solaire

280 GW

Gisement éolien



Potentiel Eolien

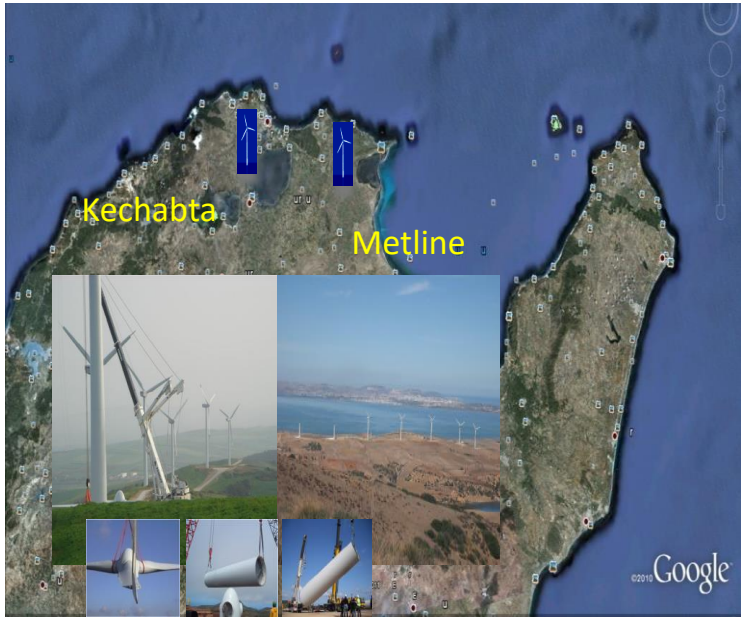
10, 5 GW

Réalisations

Centrales Eoliennes

Sidi Daoud : **54 MW**

Kchabta:Metline: **190 MW**



Réalisations

Solaire PV non raccordé au réseau électrique:

- Electrification rurale: 13000 sys

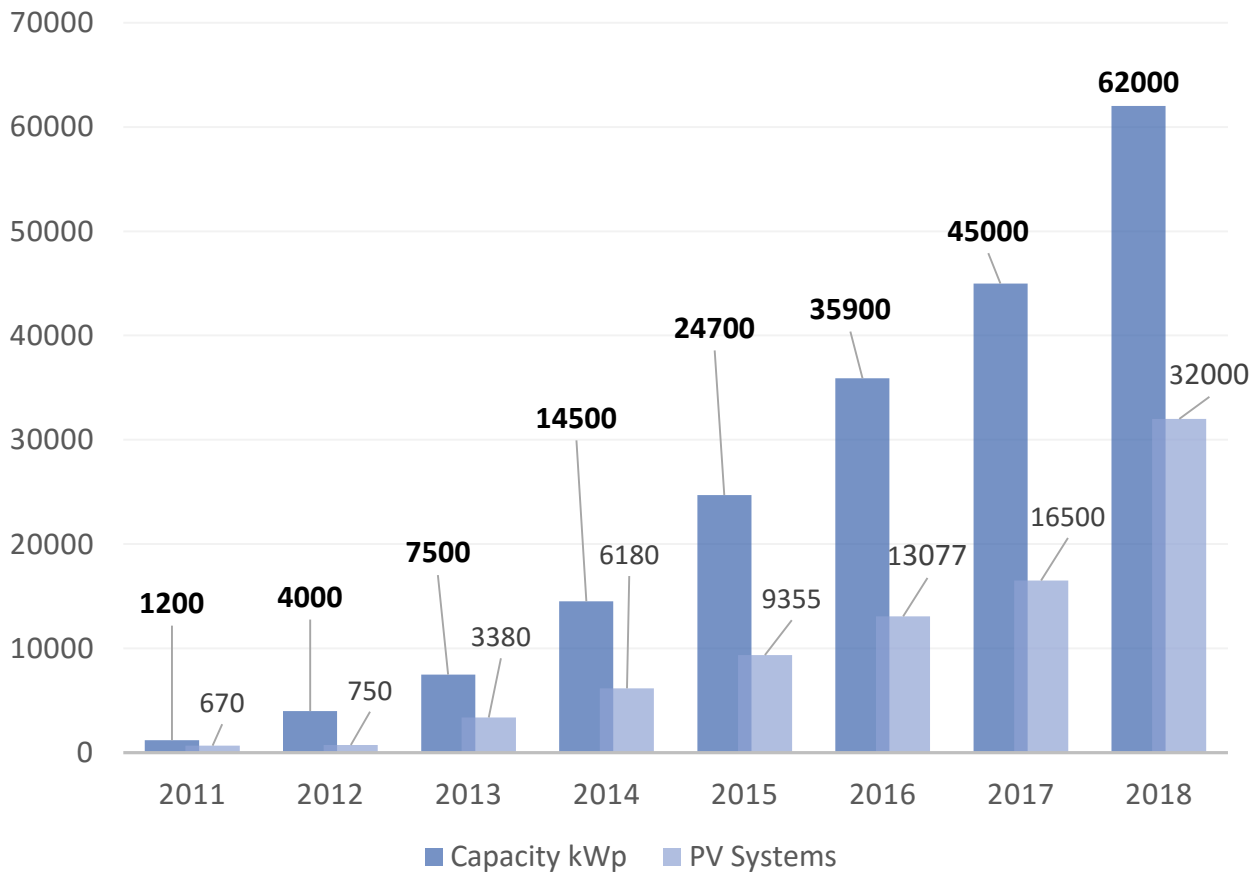
- Pompage PV: 200 Sys

- Eclairage Public: 600 Sys

- Dessalement de l’eau: 2 Sys

Réalisations

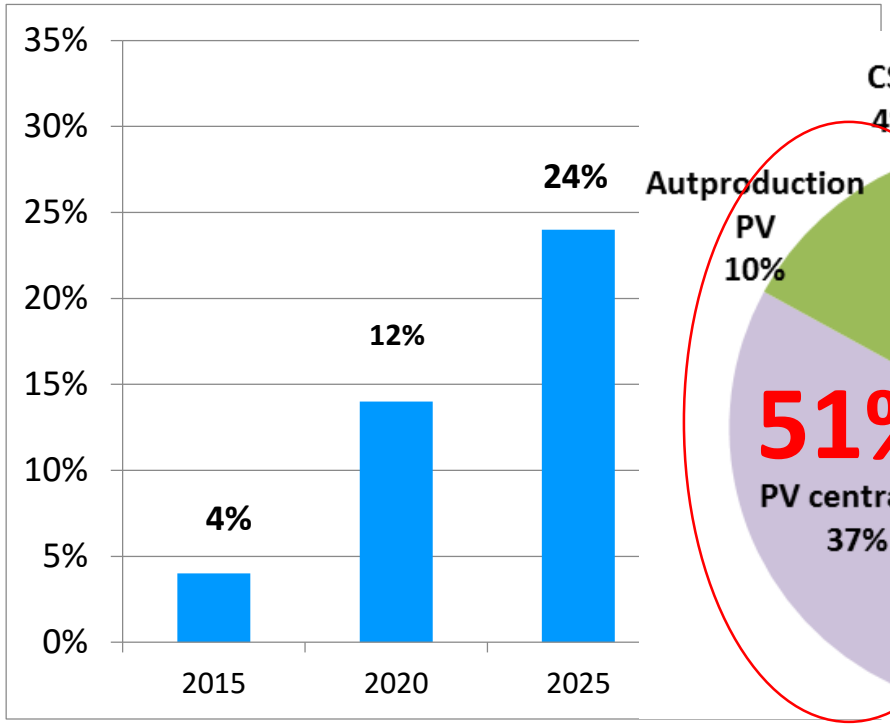
PV dans les batiment raccordés en BT; Prosl elec

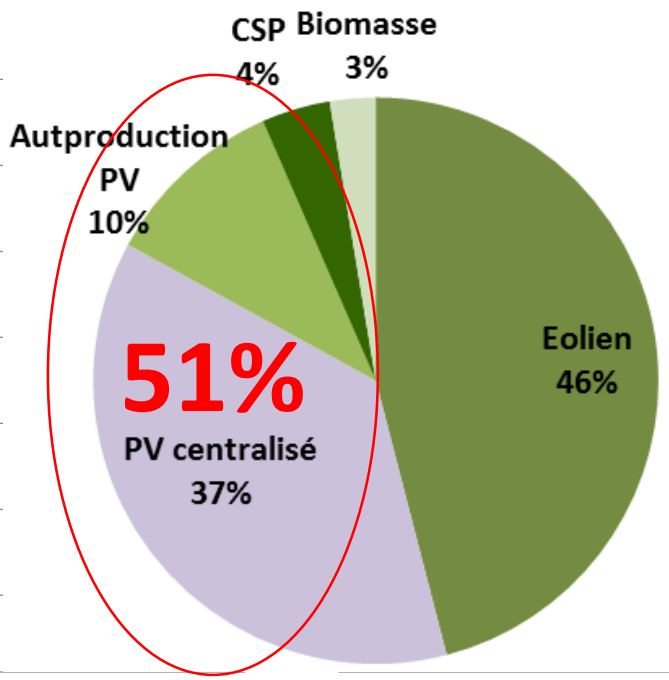


Stratégie nationale de développement des énergies renouvelables

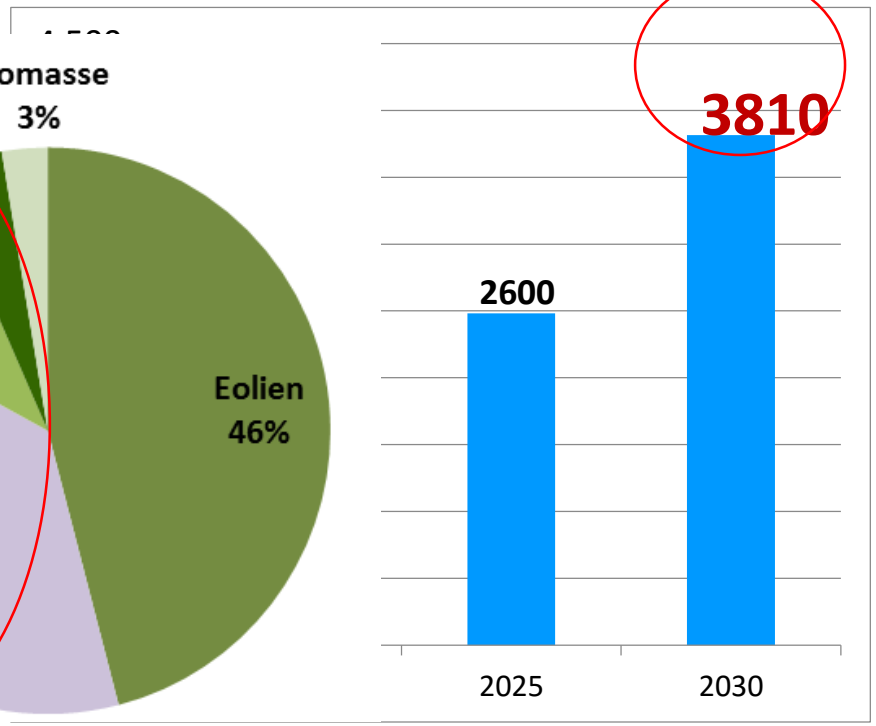
30% d'électricité produite par ER en 2030

Part des RE dans le mix électrique





Puissance ER cumulée installée (MW)



Nouvelles capacités annoncées pour 2023

2200 MW
Capacité cumulée

1900 MW
Capacité additionnelle

2 Milliards USD
Investissement global additionnel

22%
Part des énergies renouvelables dans l'énergie électrique totale produite

80%
Part des investissements privés dans l'investissement global

40/60
Part éolien/Solaire photovoltaique dans la capacité additionnelle à installer

Cadre réglementaire favorable

- Applications non raccordées au réseau électrique: Pas d'exigences particulières, à l'exception des procédures à respecter et des modalités à suivre pour l'obtention des primes allouées par l'Etat

- Pour les applications raccordées au réseau de la STEG: Projets d'autoconsommation d'électricité régis par la loi n° 2015-12 du 11 mai 2015 et de ses différents textes d'application.

Dispositions Basse Tension

Dispositions Moyenne Tension

Dispositions – Autoproduction Basse Tension

Auto-producteurs

Tous les abonnés Basse Tension de la STEG

Puissance PV autorisée

≤ Puissance souscrite

Procédures

Avant la réalisation

- Dépôt d'une demande au District STEG
- Approbation de la STEG
- Signature d'un contrat

Après la réalisation

- Réception et mise en service de l'installation PV par la STEG + pose du compteur
- Comptage d'électricité selon le principe de Netmetering

Exigences

- L'entreprise d'installation devra disposer d'un agrément de l'ANME (en cours de validité)
- Les modules solaires PV devront être agréés par l'ANME
- Les onduleurs devront disposer d'une attestation d'acceptation de la STEG
- Conformité de l'installation aux dispositions du cahiers de charges relatives aux exigences techniques.

Dispositions – Autoproduction Moyenne Tension

Auto-producteurs

Les collectivités locales et les établissements publics et privés opérant dans les secteurs de l'industrie, de l'agriculture ou du tertiaire

Procédures

Avant la réalisation

- Accord préalable de la STEG
- Dépôt d'une demande au Ministère chargé de l'Energie (MIPME)
- Publication de la décision dans le JORT

Après la réalisation

- Réception / mise en service par la STEG
- Conclusion d'un contrat avec la STEG pour la vente des excédents,
- Facturation des excédents

Exigences

- L'entreprise d'installation devra disposer d'un agrément de l'ANME (en cours de validité)
- Les modules solaires PV devront être agréés par l'ANME
- Les onduleurs devront disposer d'une attestation d'acceptation de la STEG,
- Elaboration d'une étude de faisabilité (dossier à déposer au MIPME)
- Conformité de l'installation aux dispositions du cahier de charges relative aux exigences techniques.
- Vente des excédents dans la limite de 30% de la production annuelle,

Cadre incitatif encourageant

Importantes primes allouées aux projets d'énergies renouvelables

Fonds de Transition Energétique

Fonds Tunisien de l'Investissement

Subventions

Fonds de Transition Energétique (ANME)

Raccordé au réseau MT

Prime de 20% du coût hors TVA de l'installation.

Plafond : 200 000 TND

La prime est payée par l'ANME au **promoteur du projet**

Raccordé au réseau BT

- 1 500 TND / kWc pour une puissance ≤ 1.5 kWc
- 1 200 TND / kWc pour une puissance > 1.5 kWc

Plafond : 3 000 TND Résidentiel
Plafond : 5 000 TND autres secteurs

La prime est payée par l'ANME à la **société installatrice**

Non Raccordé au réseau

Prime de 40% du coût hors TVA de l'installation.

Plafond : 50 000 TND

La prime est payée par l'ANME à la **société installatrice**

Subventions

Fonds de Transition Energétique (ANME)

Raccordé au réseau MT

Prime de 20% du coût hors TVA de l'installation.

Plafond : 200 000 TND

La prime est payée par l'ANME au **promoteur du projet**

Raccordé au réseau BT

- 1 500 TND / kWc pour une puissance ≤ 1.5 kWc
- 1 200 TND / kWc pour une puissance > 1.5 kWc

Plafond : 3 000 TND Résidentiel
Plafond : 5 000 TND autres secteurs

La prime est payée par l'ANME à la **société installatrice**

Non Raccordé au réseau

Prime de 40% du coût hors TVA de l'installation.

Plafond : 50 000 TND

La prime est payée par l'ANME à la **société installatrice**

Réalisations dans le Gouvernorat de Mahdia

GOUVERNORAT	NOMBRE TOTAL DES IPV	PUISSANCE CUMULEE DES IPV (kWc)
ARIANA	1775	5035
BEJA	157	364
BEN AROUS	697	1704
BIZERTE	711	1547
GABES	203	662
GAFSA	48	154
JENDOUBA	81	301
KAIROUAN	168	504
KASSERINE	30	158
KEBELI	110	194
KEF	41	93
MAHDIA	493	1179
MANOUBA	225	576
MEDNINE	764	1855
MONASTIR	419	1184
NABEUL	1004	2758
SFAX	3069	10489
SIDI BOUZID	14	57
SILIANA	32	109
SOUSSE	958	2661
TATAOUINE	118	375
TOZEUR	88	244
TUNIS	1969	5834
ZAGHOUAN	35	93

Période 2010-2018

	Nbre	kWc	Invest DT	subv DT
Batiments solaires	963	2 434	10 242 333	2 810 562
système isolés	11	17	152 504	58 982

Rentabilité économique pour les applications agricoles

Avec la baisse des prix des systèmes PV et l'augmentation des prix de l'énergie (électricité, gasoil) , le recours à l'énergie renouvelables dans les applications agricole est de plus en plus rentable.

Application du solaire PV	Rentabilité pour l'agriculteur
Pompage de l'eau non raccordé au réseau **- Substitution du gasoil -**	Rentable – Temps de retour inférieur à 5 ans
Pompage de l'eau raccordé au réseau BT **- Agriculteur bénéficiant des tarifs préférentiels de la STEG -**	Non rentable
Pompage de l'eau raccordé au réseau MT **- Agriculteur bénéficiant des tarifs préférentiels de la STEG -**	Peu rentable – Temps de retour > 8 ans
Autres usages que le pompage d'eau – BT	Rentable – Temps de retour : 4- 7 ans
Autres usages que le pompage d'eau – MT	Rentable – Temps de retour : 4 - 7 ans

AGENCE NATIONALE POUR LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE

A N M E

Un engagement durable et renouvelable