



المنتدى المحلي للشباب حول سياسة الطاقة البديلة في القيروان

Local Youth Energy Forum

14-15  
November  
2015

we  kairouan



HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# La problématique du secteur énergétique en Tunisie

Presente par : Hamdi Hached



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

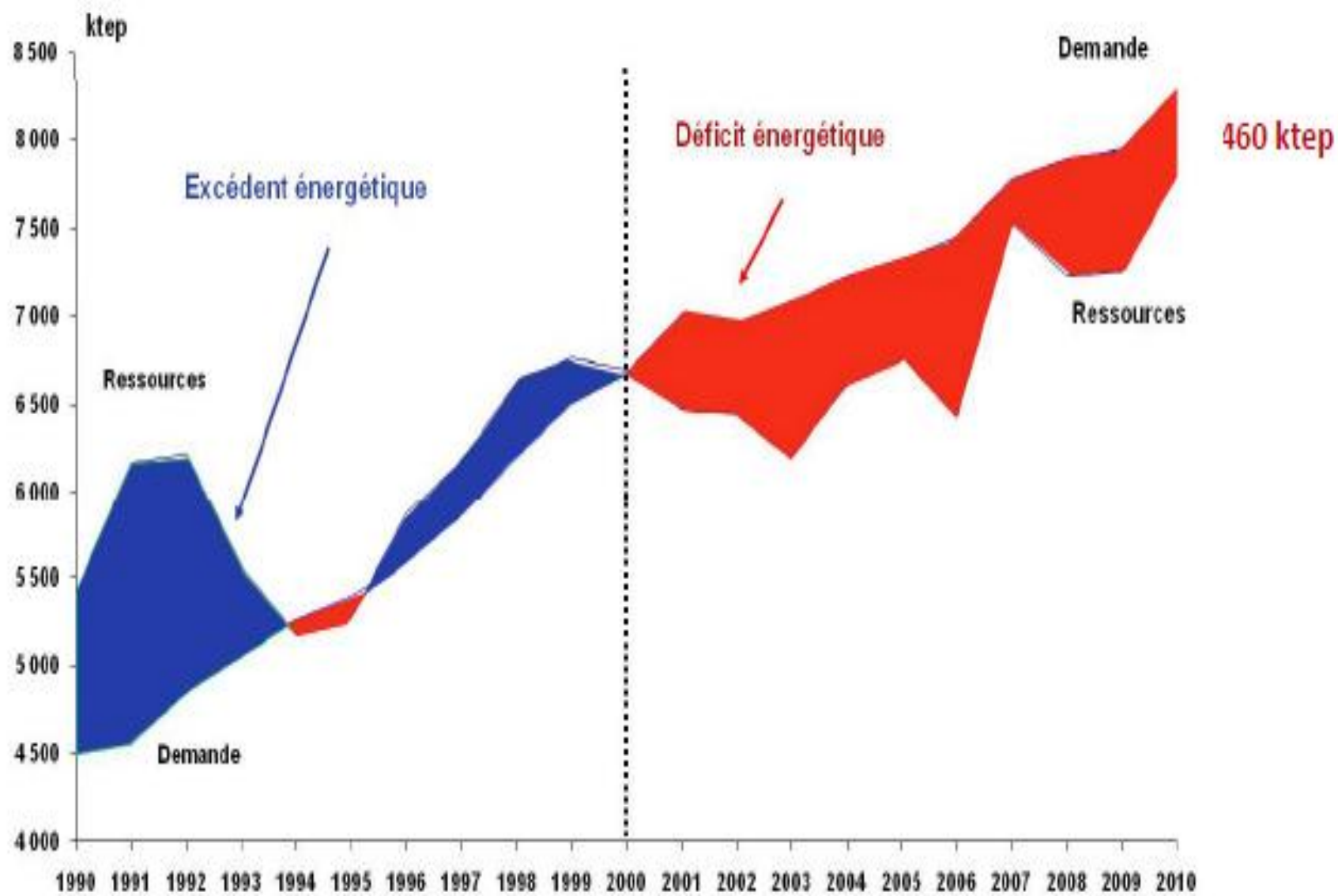


### Saviez vous ?

- Electricite : 17056 / GWh
- Petrol : 55000 / Barils /j , Libye 440000 / barils /j , Algerie 1,1 M /barils /j .
- Gaz : la Tunisie a produit 1925 M/m<sup>3</sup> de gaz naturel sec .
- 651 Milliards de metres cubes de gaz de schiste techniquement extractible .
- 1.5 milliard de baril de petrole de schiste techniquement extractible .
- La Tunisie refermerait dans ses entrailles un potentiel de l'ordre de 150 Milliards USD .



## Ressources et consommation d'énergie primaire



Source : ONE

# Le contexte énergetique en Tunisie

## énergie primaire

- Stagnation des ressources nationales (-6%)
- Augmentation de la demande (+2%) .
- Déficit énergétique structurel : 3.8 Mtep en 2014; 0.5 Mtep en 2010 .
- Importation de 40% des besoins en énergie primaire .



## Electricité

Puissance installée: 4 792 MW  
Production :17 672 GWh (80% STEG)  
Croissance de la demande: 5% par an (Pointe + 11%)  
Taux d'électrification : 99,6%  
Un mix presque totalement Gaz Naturel : 97%



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## Gaz naturel

**Production nationale : 45%**

**Importation: 48 % - Redevances : 7%**

**Consommation : 75% pour la  
production électrique**

**Disponibilité 2030: 20% des besoins**



## Renouvelables

**Ressources importantes (éolien,  
solaire)**

**Un grand potentiel pour la production  
d'électricité**

**Réalisations limitées: 245 MW éolien –  
65 MW hydraulique – 20 MW PV (solar  
roofs)**



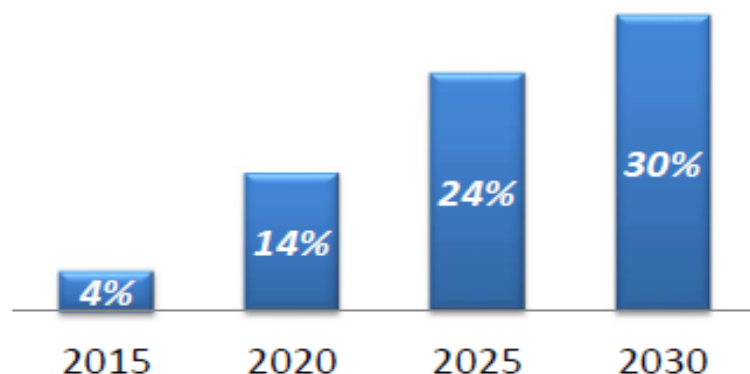
**Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015**

**we ♥ kairouan**  
**HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS**

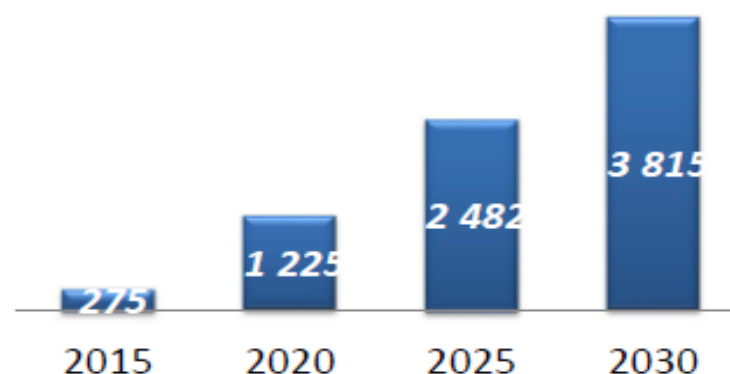


# Objectifs de Développement des ER

Part des ER dans le mix électrique



Capacités ER à installer (MW)



➔ **30%** d'électricité par les énergies renouvelables en **2030**

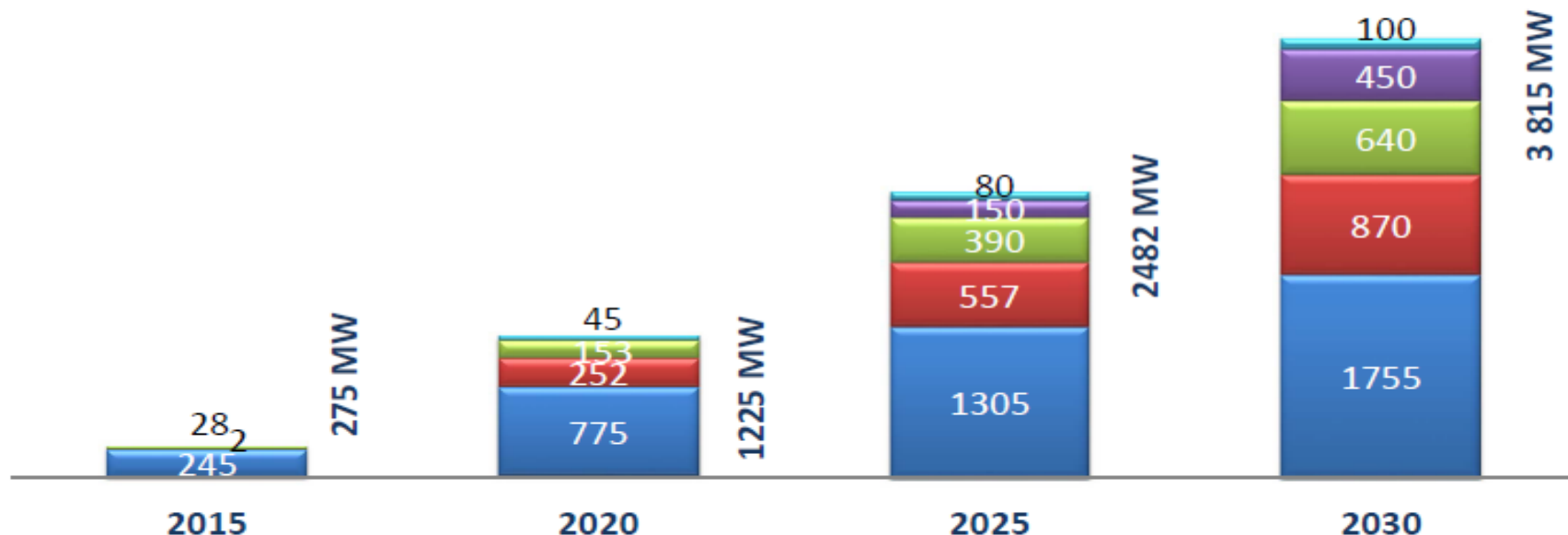


Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we♥kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# Objectifs par technologie ER

■ Eolien ■ PV centralisé ■ PV toits solaires ■ CSP ■ Biomasse



Eolien 1755 MW / Solaire PV 1510 MW / CSP 450 MW / Biomasse 100 MW



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



# Impacts de développement des ER

2015 - 2030

Economie d'énergie : 16 Millions tep

Economie sur la facture énergétique : 13 600 M€

Création de + 10 000 postes d'emploi

Emissions évitées : 38 Millions tonnes CO2



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we♥kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# Les energies renouvelables en Tunisie






Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015



## PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EN TUNISIE

Type	pourcent	Pinst
Vapeur	25%	1106
CC	28%	1239
TAC	40%	1770
<b>ER<sub>(hydro&amp;sol.)</sub></b>	<b>7%</b>	<b>310</b>
<b>Total</b>		<b>4425</b>

### les Realisations des energies renouvelables en Tunisie

Filière	2011	2013
 Eolien	54	244
 Hydraulique	66	66
 PV	1.7	5



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# L'énergie solaire

- Plus que 4800 heures soleil / an
- 6.2 kw /m<sup>2</sup>
- 73 m<sup>2</sup> / 1000 hab en 2015
- Rentabilité des PS 14%



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## Gisement solaire intéressant

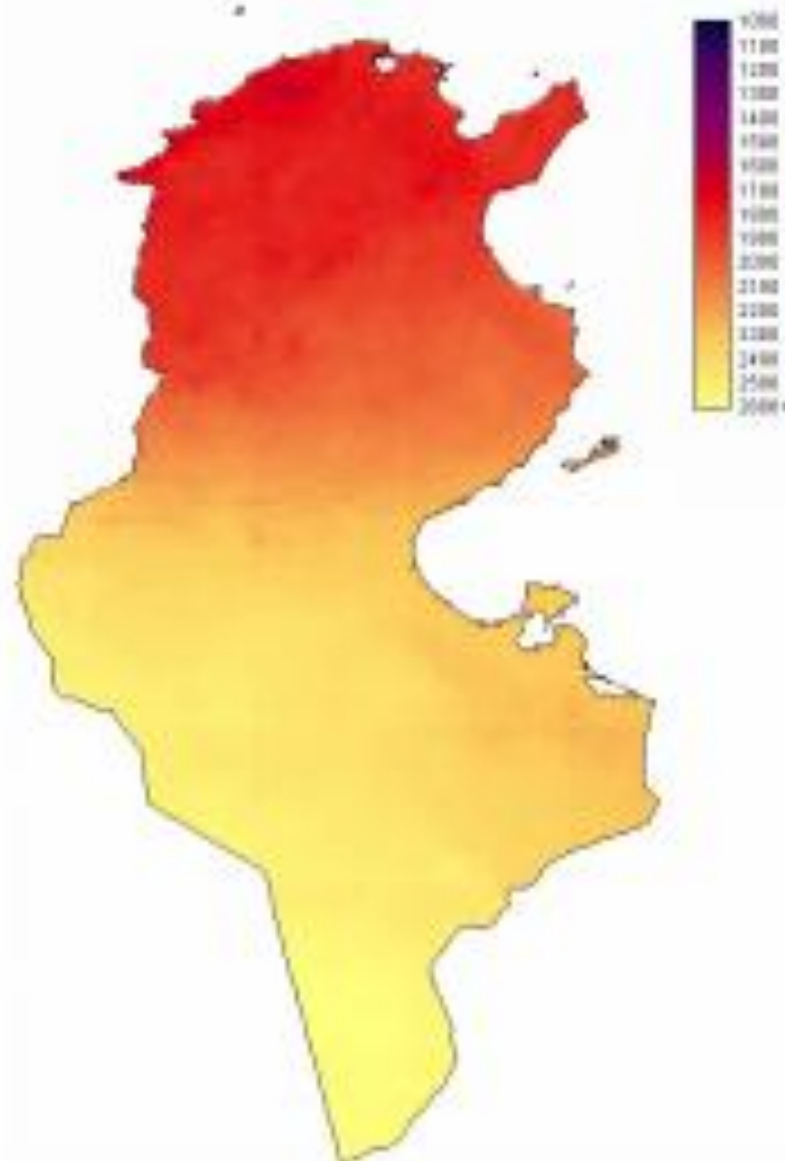
**1 800 kWh/m<sup>2</sup>/an**

**Nord**



**2 600 kWh/m<sup>2</sup>/an**

**Sud**



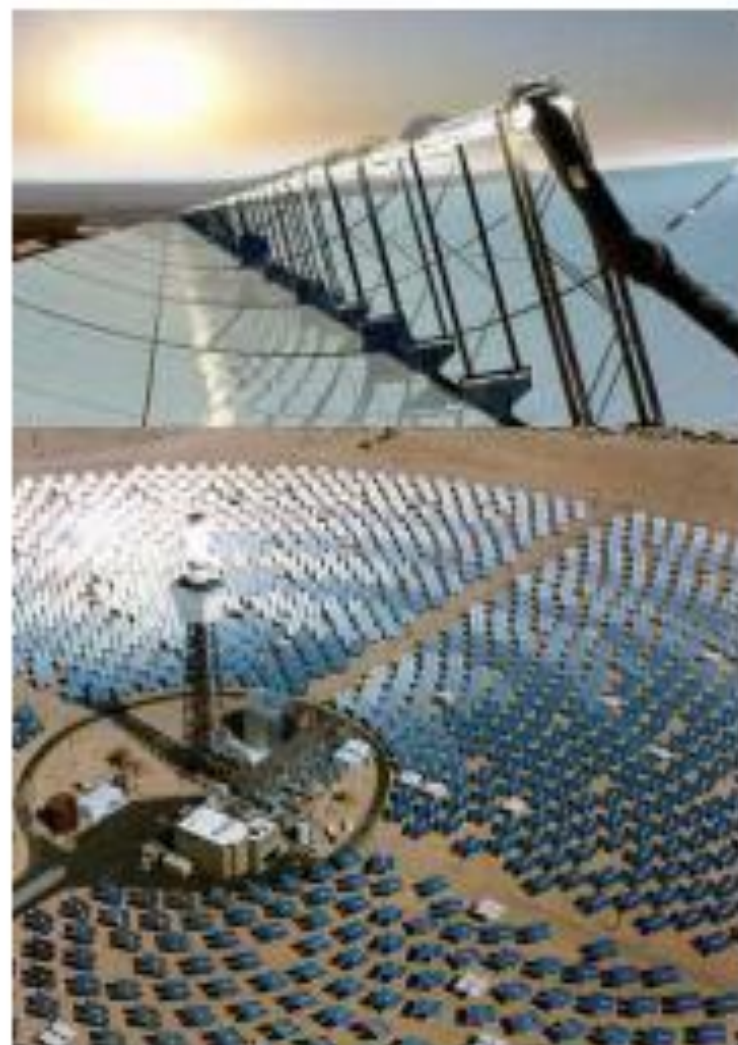
Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



## **Centrale Solaire CSP** ( *Concentrating Solar Power Plant* )

- ◆ **Site: Akarit Gabès**
- ◆ **Capacité planifiée : 50 MW.**
- ◆ **Lancement AO : 2014.**
- ◆ **Mise en service : 2017.**



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



## Le plan solaire tunisien (PST)

- Pour une capacité prévisionnelle de production électrique d'origine éolienne et solaire de **1000 MW** dans **880 MW** de projets publics à l'horizon **2016** et de **4700 MW** à l'horizon **2030**.
- il est prévu d'atteindre une économie d'énergie cumulée de **100 Mtep** à l'horizon **2030**, notamment par le développement des projets de cogénération chez les industriels.



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## L'énergie éolienne :

Dans le Monde :

- 400 GW en 2015
- 1105 GW en 2030

En Tunisie :

- puissance totale de 245 MW soit 6 % en 2015 et 1305 MW en 2030



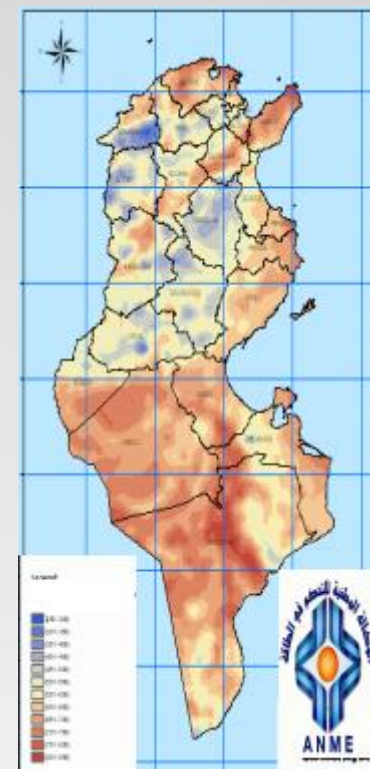
Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## L'éolien en Tunisie

### UN ATLAS ÉOLIEN DE LA TUNISIE

- **14 Avril 2009** la Tunisie a élaboré son atlas du vent.
- **ANME** en collaboration avec **CENER**
- L'Atlas Éolien montre qu'il y a de bonnes conditions de vent (vitesse supérieure à **7m/sec** à **60m** d'hauteur) dans la région de **Nabeul-Bizerte** et dans la zone centrale de **Kasserine, Tataouine, Médenine, Gabès**.
- Cet Atlas servira dans la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'exploitation de l'énergie éolienne.



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## L'énergie hydraulique :

- la 1ère énergie renouvelable au monde
- 3214 gigawatts (GW) annuels
- Le potentiel mondial **15 000 TW**
- Production de la Tunisie **60,1 GWh**



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



## Les Biocarburants en Tunisie

- Les déchets des plantes fourragères
- Margine
- Les déchets menagers
- Algues marines
- Les déchets des animaux d'élevage



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# la problématique du secteur énergétique en Tunisie



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



## la corruption du secteur Pétrolier en Tunisie

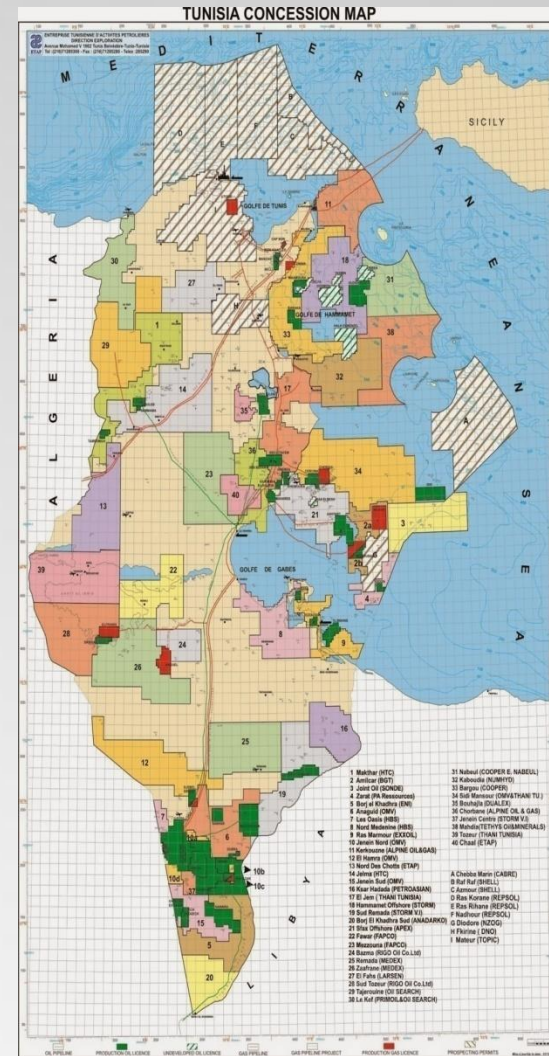
Saviez vous ?

que la STEG (compagnie nationale d'électricité) ne possède pas d'appareil de mesure qui fonctionne dans les principaux champs pétroliers auprès de ses fournisseurs.

Ont apprend aussi que la Tunisie via c'est entreprise mixte publique achète sont propre gaz et pétrole en devise étrange , Ce même pétrole et gaz qui sort de notre sol, nous le payons avec des monnaies étrangères !

Au sein du gouvernement et des administrations publique, ils n'existe pas d'inventaire des conventions conclu lors des accords internationaux se rapportant au gaz naturel.

dossier de corruption : Champ chargé ,



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

Dossier de corruption :

**Concession champ chargui** cede la concession au Petrofac ( 45% ) contre (49%) l'associé Autrichien

**Concession d'Utique** : pertes d'exploitation estimées à 144 milles DT , puisque l'ETAP n'a pas veillé à l'actualisation du tarif référentiel initial fixé à 62 dinars la tonne et a continué à payer le prix de a 62 dinars la tonne jusqu'au terme de l'année 2011 en continuant a payer au prix fixe .

**D'autres Dossiers** : Concession les Oasis , Nord Medinne , Miskar , Amilcar ..... etc .



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
 HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

## #Wino el Petrol - وينو البترول

Cette campagne vise, à faire la lumière sur le dossier des richesses naturelles en Tunisie, accusant les gouvernements qui se succèdent de pratiquer une politique de camouflage à cet égard.



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we  kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS



# Gaz de schiste en Tunisie



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

we ♥ kairouan  
HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
AFRIQUE DU NORD TUNIS

# Merci pour votre attention



Local Youth  
Energy Forum  
kairouan 2015

