



giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit



Atelier d'information sur les opportunités du marché solaire en Tunisie

Etat des lieux du photovoltaïque à Sfax

Présenté par
Mme Emna GADDOUR SALLEM
Chef service adjoint



Le 16/04/2015

Plan

- **Introduction**
- **Installation Photovoltaïque**
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**

Contrats

- **Statistiques : Etats des IPV à SFAX**
- **Conclusion**

Plan

- **Introduction**
- **Installation Photovoltaïque**
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**
- **Contrats**
- **Statistiques : Etats des IPV à SFAX**
- **Conclusion**

Introduction

Pourquoi le Photovoltaïque à Sfax ?



Introduction

Insolation: la durée d'exposition d'un site au Soleil

- 2400 – 2600 heures
- 2600 – 2800
- 2800 – 3000
- 3000 – 3200
- 3200 – 3400

❖ Sfax appartient à la région la plus ensoleillée de la Tunisie

❖ Sfax ne contient pas des tourbillons de vent très fort



Durée d'insolation total annuel moyen

Plan

- **Introduction**
- **Installation Photovoltaïque**
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**
- **Contrats**
- **Statistiques : Etats des IPV à SFAX**
- **Conclusion**

Installation Photovoltaïque ?

- IPV autonome
- IPV pompage



➔ Sans Réseau

- IPV raccordée réseau



Avec batteries

Sans batteries

Installation Photovoltaïque ?



Installation Photovoltaïque ?

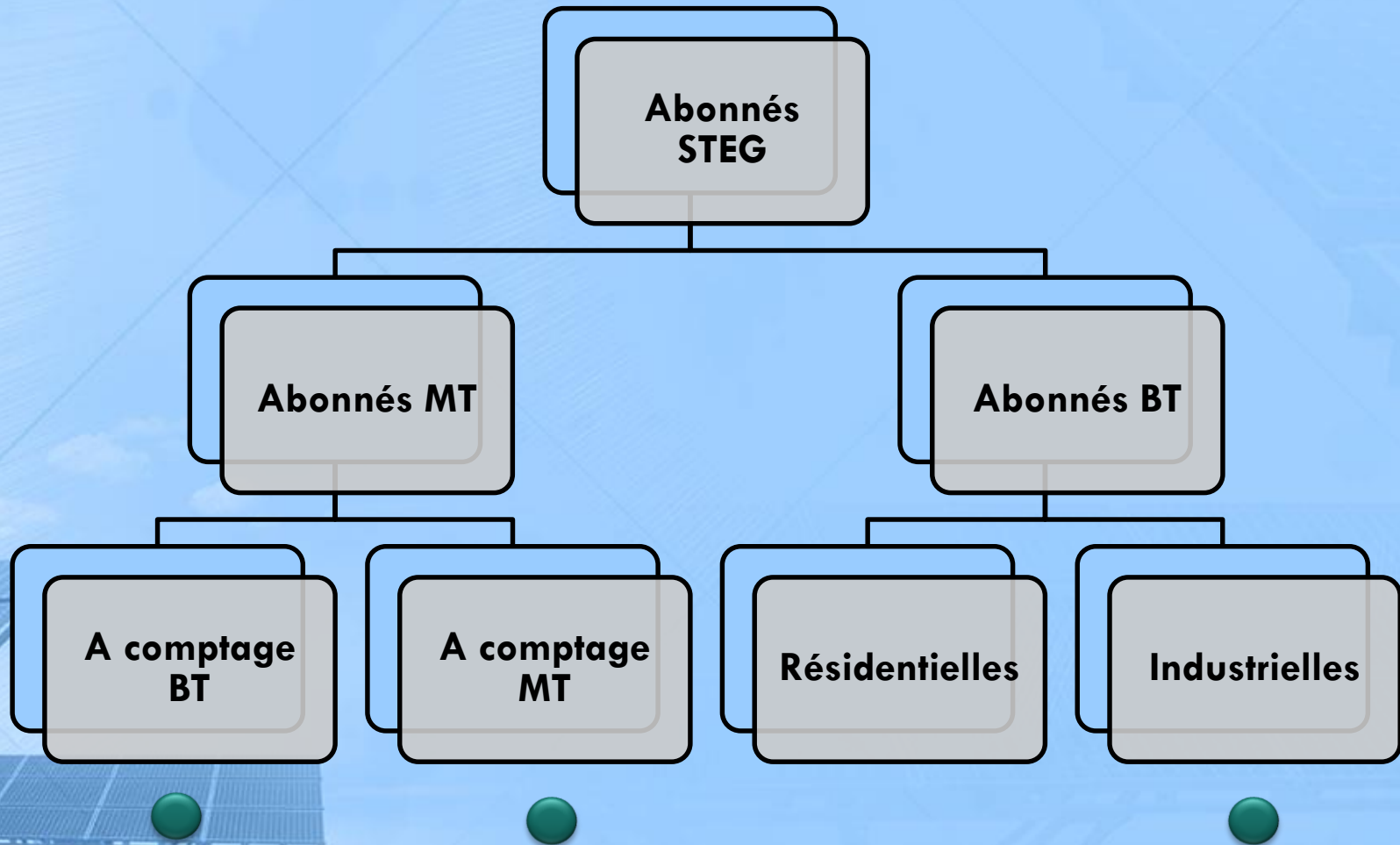
Une installation acceptée par la STEG:

- Respecter les normes Tunisienne (voir procédures).
- Équipements homologués par la STEG et l'ANME.
- Adaptation entre champ PV et onduleurs: compatibilité Puissance, Tension et courant.
- Respecter la chute de tension dans le choix des câbles DC et AC.

Plan

- Introduction
- Installation Photovoltaïque
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**
 - Contrats
 - Statistiques : Etats des IPV à SFAX
 - Conclusion

Comparaison d'une IPV raccordée au réseau BT et au réseau MT



Comparaison d'une IPV raccordée au réseau BT et au réseau MT:

☐ Contrats

- 4 Contrat STEG (BT/MT)

Réseau BT	Réseau MT
N°1- Prosol Elec (avec crédit 1kWc ou 2kWc)	N°3- Contrat d'achat
N°2- Prosol Elec (sans crédit)	N°4- Contrat de transport d'achat

Plan

- **Introduction**
- **Installation Photovoltaïque**
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**

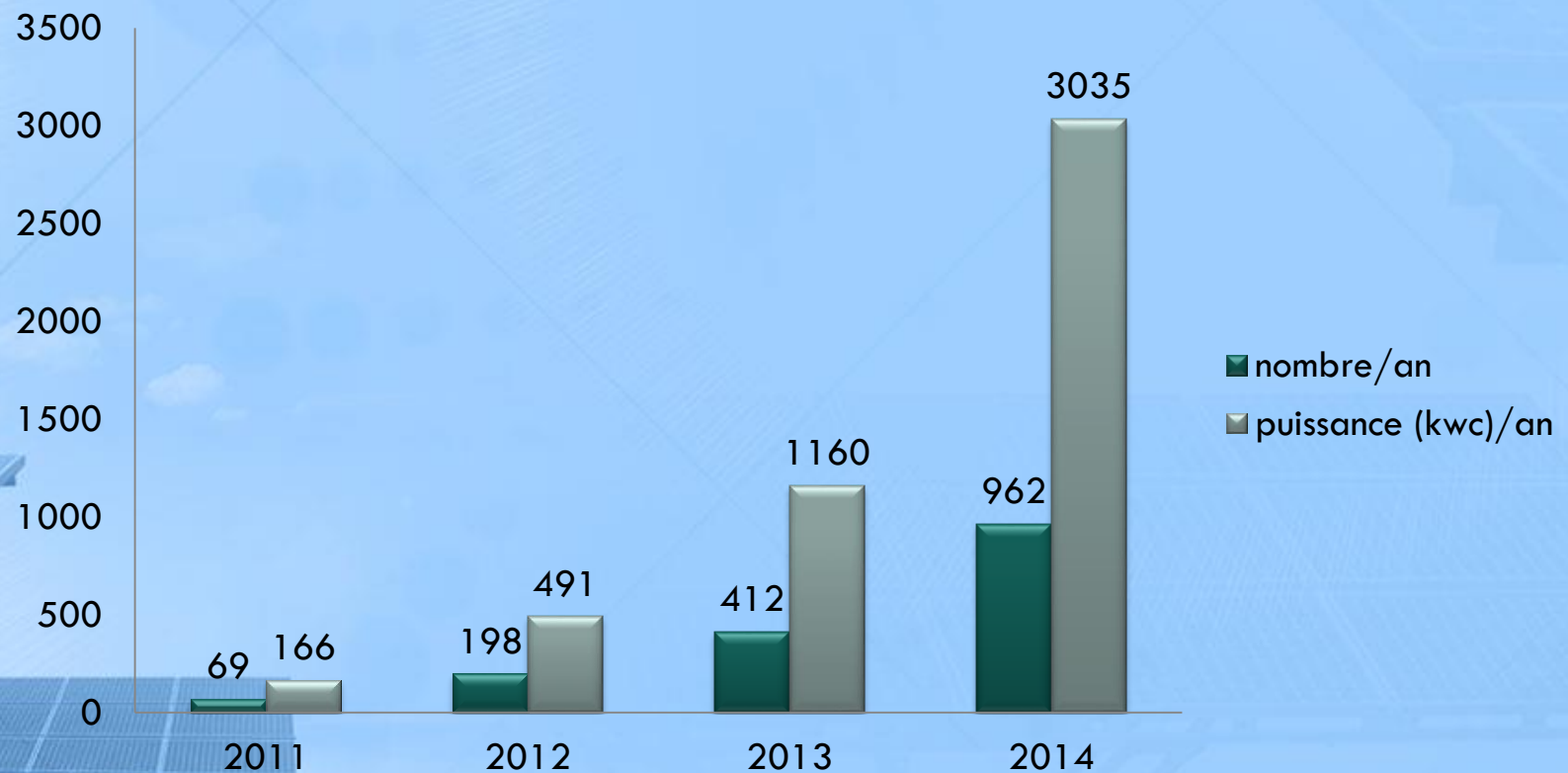
Contrats

- **Statistiques : Etats des IPV à SFAX**
- **Conclusion**

Statistiques : Etats des IPV à SFAX

□ BT

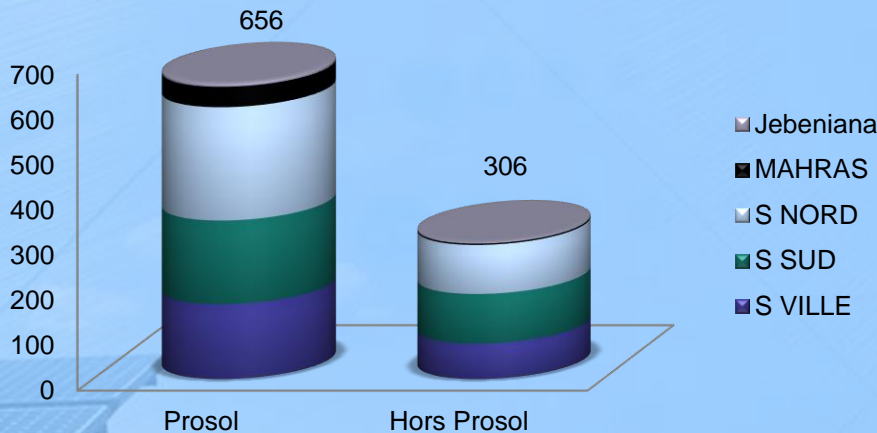
Etat des IPV de la région de Sfax en BT de 2011 à 2014



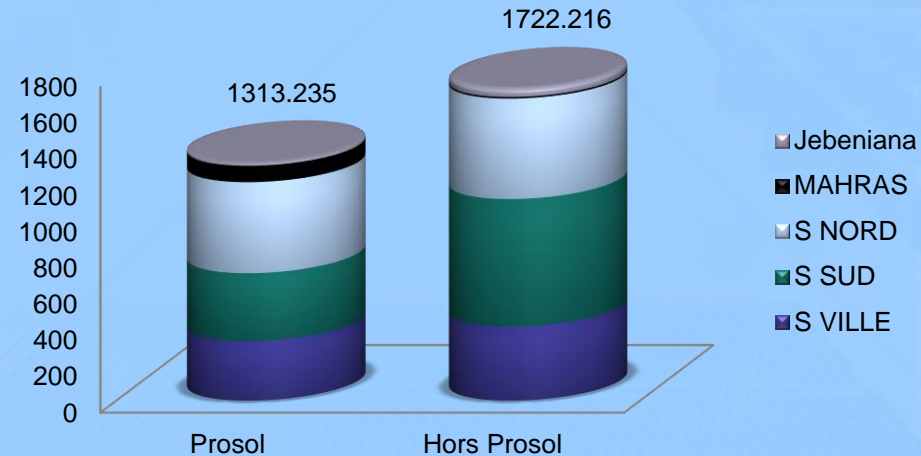
Statistiques : Etats des IPV à SFAX

BT

Nombre des IPVs



Puissance des IPVs (Kwc)



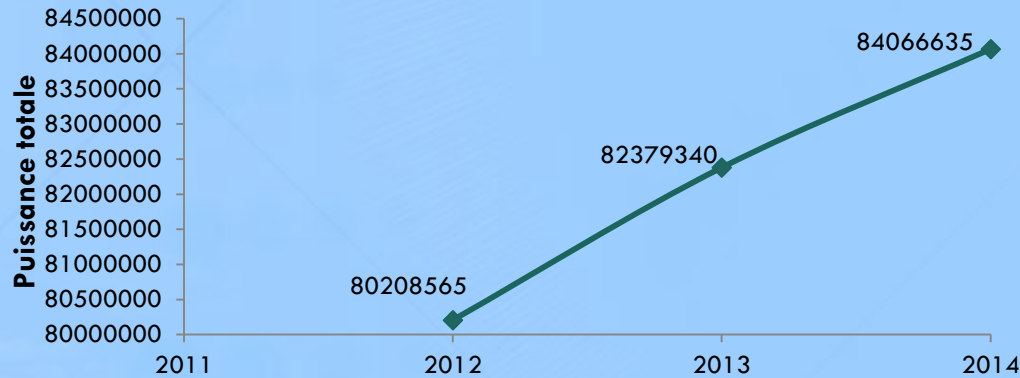
Prosol: Puissance < 3Kwc

Hors Prosol : Puissance >= 3Kwc

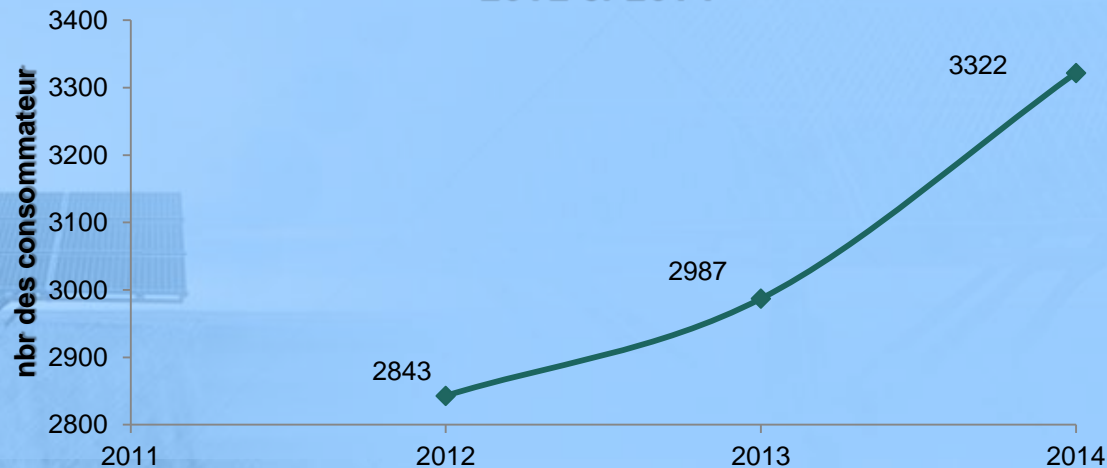
Statistiques : Etats des IPV à SFAX

BT

Evolution de la consommation entre 2012 et 2014



Evolution de nombre des consommateurs entre 2012 et 2014



Exemple IPV BT

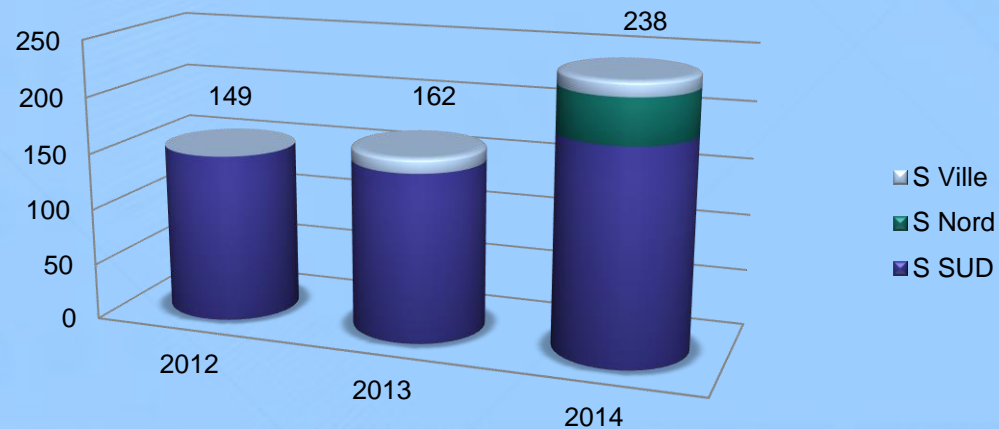
- Société FIPAL zone industrielle Hencha (12kWc)



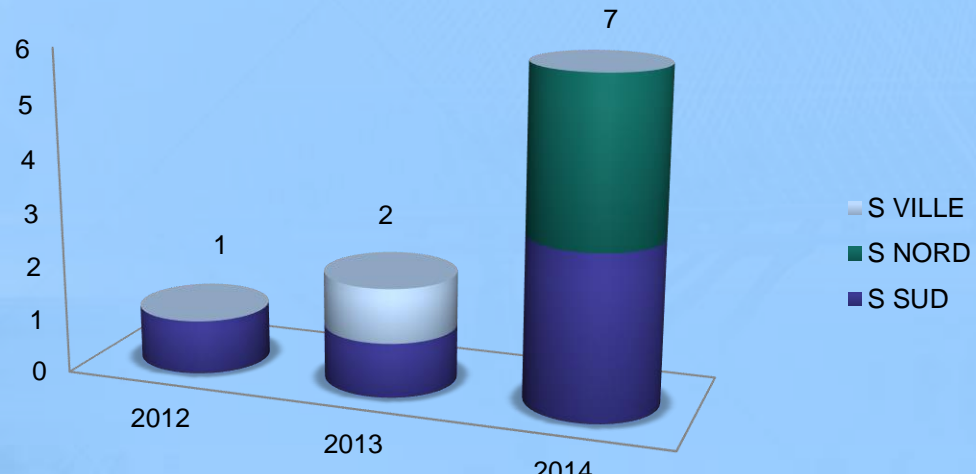
Statistiques : Etats des IPV à SFAX

□ MT

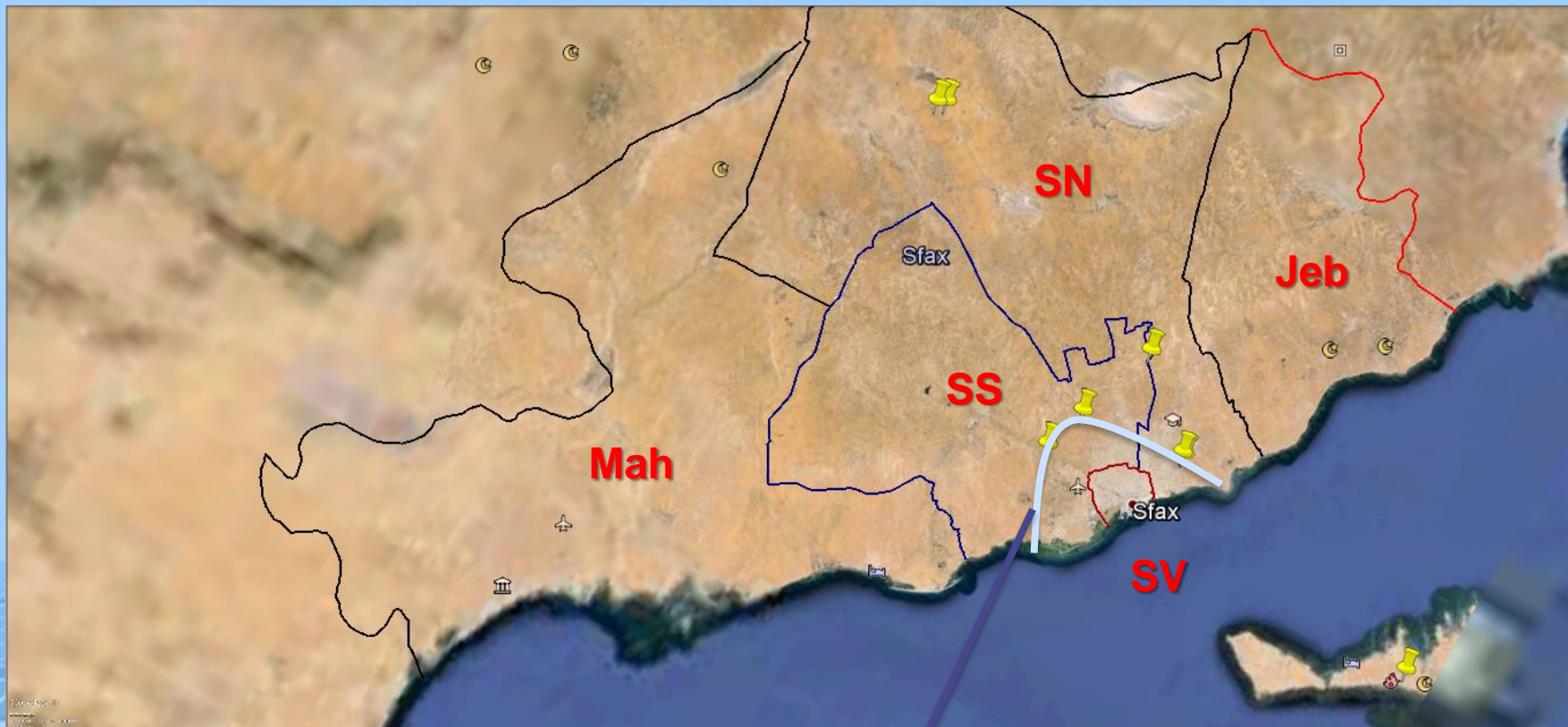
Puissance IPV en MT



Nombre IPV en MT

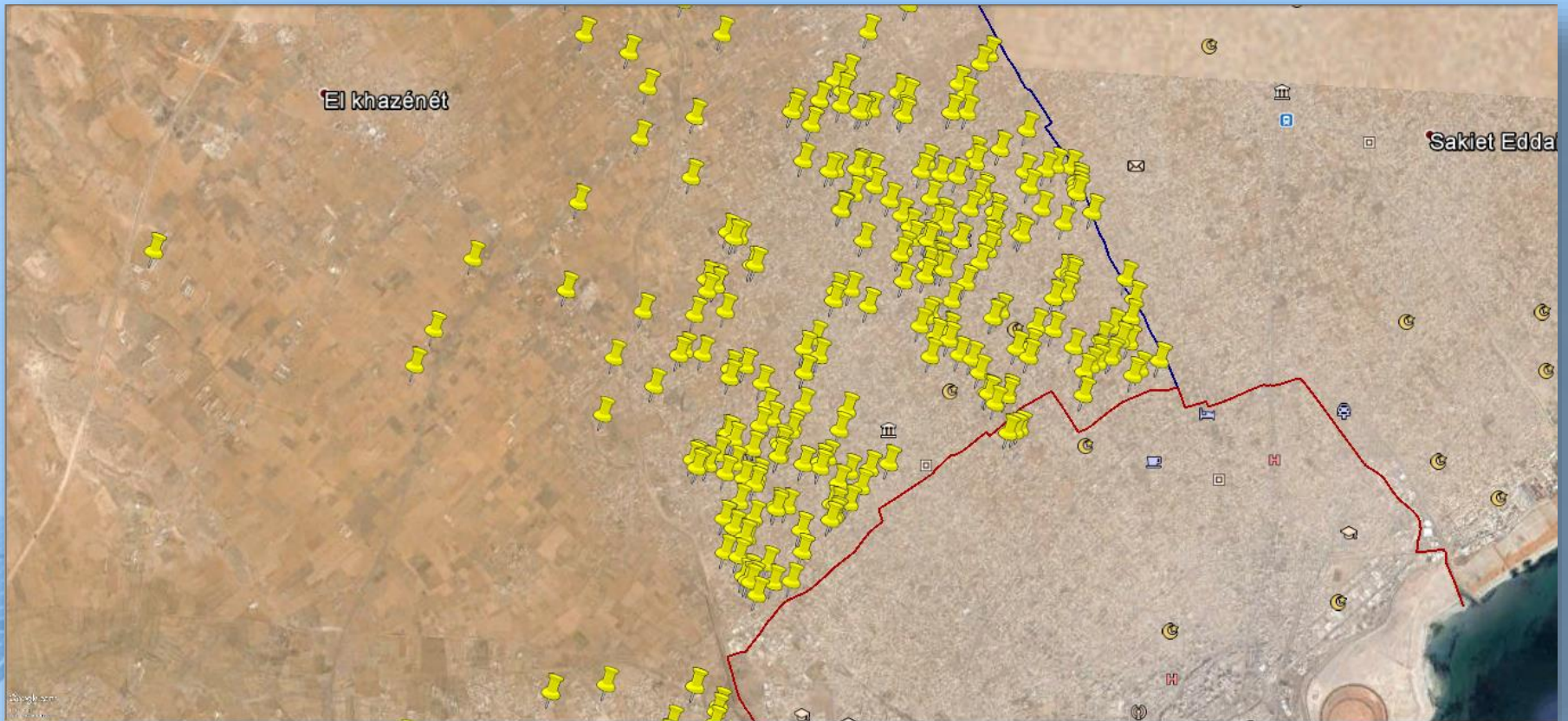


IPV MT à SFAX



90% des IPV BT

IPV BT à SFAX-SUD



IPV BT à MAHRES



IPV BT à JEBENIANA



Plan

- **Introduction**
- **Installation Photovoltaïque**
- **Comparaison d'une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT**
 - **Contrats**
- **Statistiques : Etats des IPV à SFAX**
- **Conclusion**

Conclusion

- Une Installation Photovoltaïque raccordée au réseau BT et au réseau MT
- Les trois procédures
- Les quatre contrats
- Statistiques :IPV en nombre et en puissance pour BT et MT
- Total installés jusqu'à fin 1^{er} trimestre 2015

BT
1110 IPV
3.5 MWc

MT
9 IPV
436 kWc

Conclusion

→ La STEG peut accepter:

😊 Contrats BT pour les immeubles (compteur syndique):
Ascenseurs et service généraux

😊 Contrats de location :à long terme

→ Un nouveau service pour le photovoltaïque

**Merci pour
votre attention**

