

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie (ANME)

Modes de Financement Des Projets d'Énergie Solaire En Tunisie

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES



Tunis
11 Septembre 2014

Table des Matières

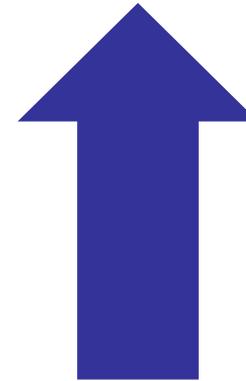
- I. Objectif du Projet
- II. Evaluation du Marché Tunisien
- III. Conclusions

Objectif du Projet

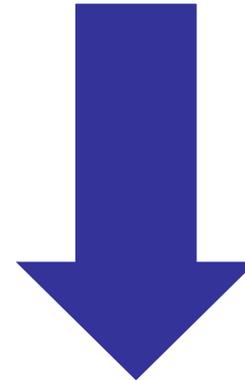
- Pendant dix jours, l'équipe de LFS a analysé le potentiel pour le financement des projets d'énergie solaire en Tunisie.
- Nous avons réalisé cette analyse par faire passer des entretiens avec:
 - Agence pour la Maitrise de l'énergie (ANME)
 - les institutions financières (IF) tunisiennes
 - leurs clients
 - les promoteurs de projets d'énergie solaire
 - les fournisseurs de services et de technologie de l'énergie

Développements au niveau macro

- Pareil aux marchés européens, le marché tunisien est arrivé à un stade où les systèmes photovoltaïques sont rentables **sans subventions**.
- Les facteurs qui contribuent à ce développement sont:
 - Réduction/Abandon des subventions de l'état Tunisien pour l'électricité/STEG
 - Une forte chute dans le coût des systèmes photovoltaïques, à cause de développements dans le marché international



Prix d'électricité
de STEG



Prix des
systèmes PV

Impact sur les PME

- Avec la réduction des subventions sur le prix de l'électricité, les entreprises ont déjà commencé à sentir une hausse des prix - tendance ce que on peut assumer de continuer...

Scenario 1: Activité de faible intensité énergétique

	An 0	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coût d'exploitation (TND par mois)	70.000	71.120	72.330	73.473	74.521	75.632
Facture de l'électricité (TND par mois)	14.000	15.120	16.330	17.473	18.521	19.632
Augmentation du prix de l'électricité (%)		8%	8%	7%	6%	6%
Coût électricité / Coût d'exploitation (%)	20%	21%	23%	24%	25%	26%

Supposition: Augmentation accumulée du prix de l'électricité (après 5 ans): 40%

Impacte: Augmentation de coûts d'exploitation globaux (ceteris paribus): +8%

Impact sur les PME

Scenario 2: Activité de l'intensité énergétique moyenne

	An 0	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coût d'exploitation (TND par mois)	70.000	71.680	73.494	75.209	76.782	78.448
Facture de l'électricité (TND par mois)	21.000	22.680	24.494	26.209	27.782	29.448
Augmentation du prix de l'électricité (%)		8%	8%	7%	6%	6%
Coût électricité / Coût d'exploitation (%)	30%	32%	33%	35%	36%	38%

Impacte: Augmentation de coûts d'exploitation globaux (ceteris paribus): +12%

Scenario 3: Activité avec une forte l'intensité énergétique

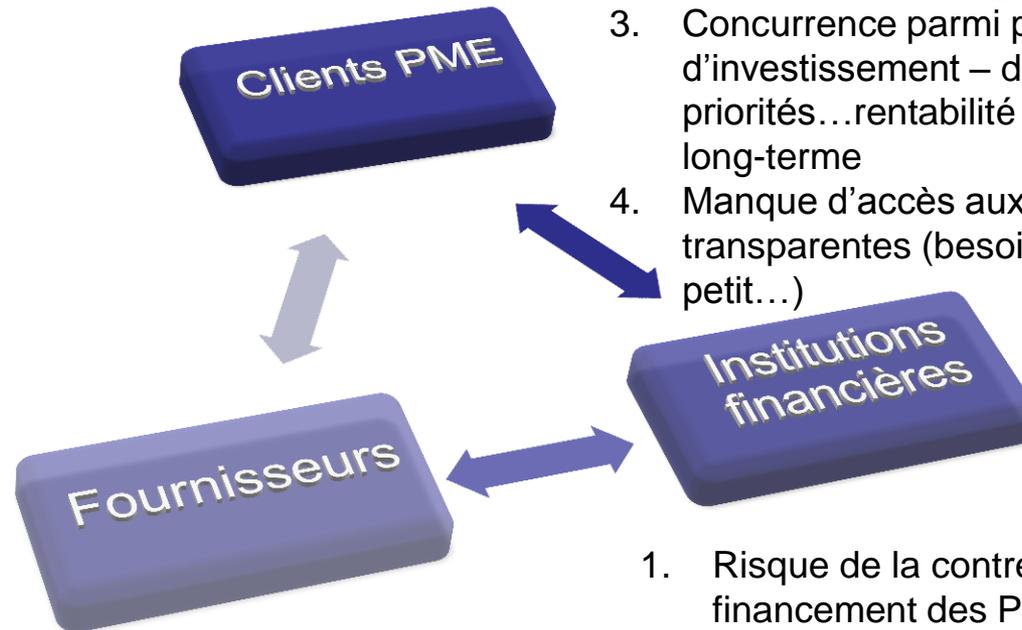
	An 0	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coût d'exploitation (TND par mois)	70.000	72.240	74.659	76.945	79.042	81.265
Facture de l'électricité (TND par mois)	28.000	30.240	32.659	34.945	37.042	39.265
Augmentation du prix de l'électricité (%)		8%	8%	7%	6%	6%
Coût électricité / Coût d'exploitation (%)	40%	42%	44%	45%	47%	48%

▪ **Impacte: Augmentation de coûts d'exploitation globaux (ceteris paribus): +16%**

Impact sur les PME

En conclusion, les PME verront une forte impact négatif sur leurs marges et la rentabilité de leurs activités – en particulier pour les activités avec forte intensité énergétique

Le triangle des acteurs dans le projet PV et leurs défis



1. Accès au financement pour les clients potentiels
2. Fournisseurs semi-sérieux qui mettent au jeu la réputation du secteur

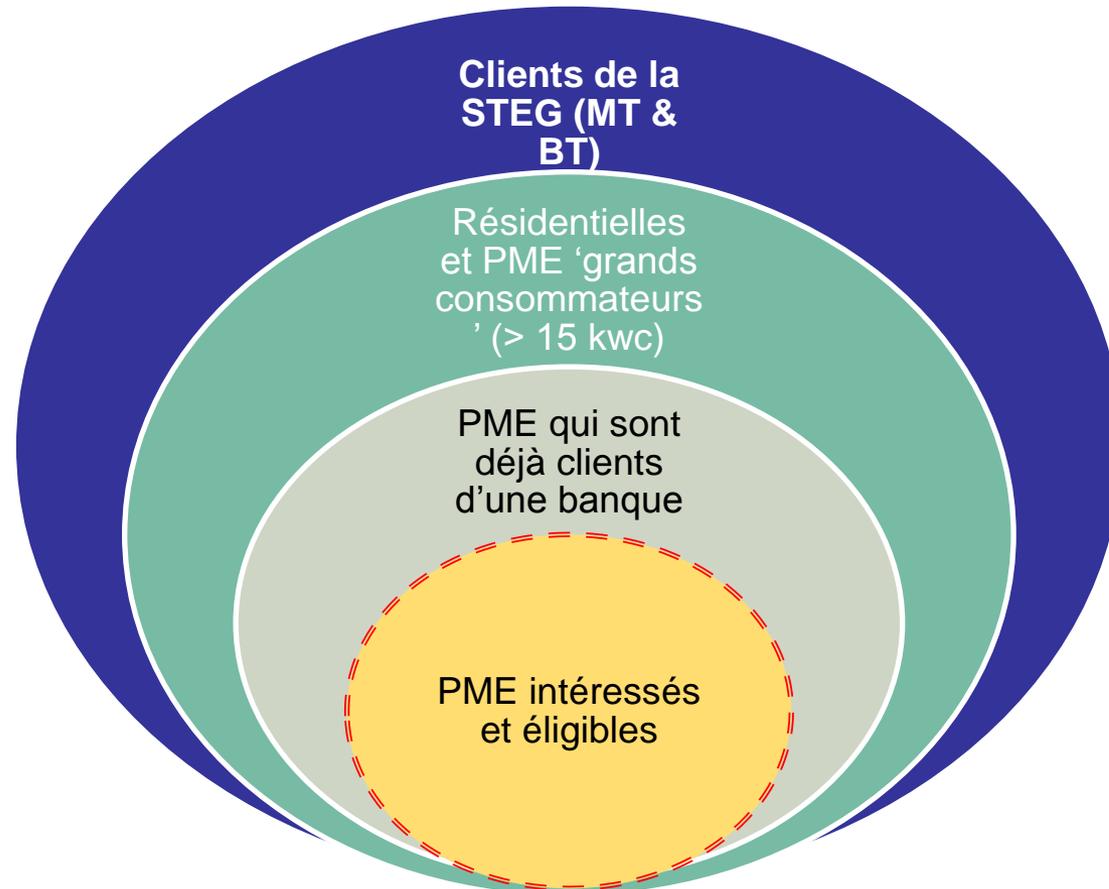
1. Augmentation des prix d'électricité – diminution de la marge
2. Accès au prêts en général
3. Concurrence parmi plusieurs opportunités d'investissement – distribution de priorités...rentabilité du projet est plutôt long-terme
4. Manque d'accès aux informations transparentes (besoin de tester, commencer petit...)

1. Risque de la contrepartie pour le financement des PME
2. Manque des garanties pour les PME
3. Pas encore reçu beaucoup des dossiers finançables (demande encore faible...)
4. Pas encore des outils technique pour calculer la rentabilité du PV et l'impact sur l'activité du client
5. Expérience avec ER limité en général

Résultats des Entretiens avec les Banques

- Pour les banques tunisiennes, un PME est un entreprise 'bien installé' (comptabilité formalisée, assez d'expérience dans l'activité, garanties réelles disponibles...) → **potentiellement porteurs de grands projets...**
- En général le risque de la contrepartie représente l'élément le plus important pour l'analyse du risque du crédit dans le secteur des PME → **la rentabilité du projet entre en deuxième place...**
- Par conséquence, les **défis principaux ressemblent lesquels du financement des PME** en général (manquent des garanties, pas encore attendu un niveau acceptable de formalisation et ne produisent pas des états financier fiable)
- Les démarches, produits et workflow existants au niveau des banques sont capable d'y intégrer les clients installations PV → **la PV est juste un investissement...**
- Le fait que le crédit sera destiné a l'installation d'un technologie spécifique ne pose pas des risques importants aux banques et IF
- Une garantie pour la plupart du prêt pourrait faciliter l'accès au financement pour les PME.

Marché Potentiel



➔ Pour un premier étape, il est recommandé de commencer avec des clients qui ont déjà établi une relation stable avec des banques!

Marché Potentiel – Moyenne Tension: Répartition des clients par la taille de leur facture d'électricité mensuelle

Facture mensuelle (TND)	Entreprises (#)	Factures mensuelles accumulées (million de TND)	Factures annuelles accumulées (million de TND)	Consommation d'électricité annuelle (million kw/h)	Partie de la consommation totale (%)
< 1.000	394				
1.000 - 3.000	822				
3.000 - 5.000	587	2,3	27,6	162,4	4,3%
5.000 - 10.000	801	6,0	72	423,5	11,3%
10.000 - 20.000	626	9,4	112,8	663,5	17,6%
20.000 - 30.000	278	6,9	82,8	487,1	12,9%
30.000 - 40.000	152	5,3	63,6	374,1	9,9%
40.000 - 50.000	82	3,7	44,4	261,2	6,9%
> 50.000	238	17,9	214,8	1.263,5	33,6%
Total	3.980	53,3	639,6	3.762,4	100,0%

→ 2526 entreprises = 63% de la consommation !!

Marché Potentiel – Moyenne Tension: Répartition des clients par la taille de leur facture d'électricité mensuelle

Facture mensuelle (TND)	Entreprises (#)	Puissance nécessaire pour substituer toute la consommation (Mwc)	Volume de investissement total (million TND)	Partie intéressé aux installation (50%, million TND)	Partie co-financé par les IF (70%, million TND)
< 1.000	394	9	26	13	9
1.000 - 3.000	822	71	212	106	74
5.000 - 10.000	801	265	794	397	278
10.000 - 20.000	626	415	1.244	622	435
20.000 - 30.000	278	304	913	457	320
30.000 - 40.000	152	234	701	351	246
40.000 - 50.000	82	163	490	245	171
> 50.000	238	790	2.369	1.185	829
Total	3.980	2.351	7.054	3.527	2.469

→ 2526 entreprises = marché de financement de 1.5 Milliard TND!

Marché Potentiel – Basse Tension: Clients basse tension avec potentiel pour un installation > 15 kw/c

	Nombres Clients	Total kw/c a installer
Marché total potentiels (Residentielles et PME)	5.490	188.825
Prix installation par kw/c (=TND 3000)	Total Volume TND:	566.475.000,00
	Nombres Clients	Volume TND

→ 1373 entreprises = marché de financement de 100 Million TND!

Clients PME financable parmi la totalité (50%)	2.745	283.237.500,00
Clients intéressé aux installation PV (50%)	1.373	141.618.750,00
Partie co-financé par les banques et IF (70%)		99.133.125,00
Montant moyenne investissement par client		72.228

Suppositions avant la mission

1. Le marché aura encore besoin des subventions 
2. Les banques et institutions financières auront besoin d'introduire un produit particulier et des départements spécialisée pour cibler les clients PME PV 
3. Un produit d'assurance pour assurer les matériels et garantir le montant du production du matériel sera obligatoire 
4. Les banques et institutions financières auront besoin de lignes de crédit spécialisées pour pouvoir satisfaire la demande des crédits PME PV 
5. Le marché/secteur PV aura besoin d'améliorer la communication entre tous les acteurs (IF, fournisseurs, clients) 
6. Il sera nécessaire de sensibiliser les acteurs par rapport la profitabilité des installations PV 
7. Eventuellement (dans une prochaine étape) les banques et institutions financiers auront besoin d'un produit de garantie qui pourra remplacer les garanties faibles des clients PME 

Conclusions de 'haute niveau'

1. Il n'y a pas encore beaucoup d'expérience avec le financement des ER en général et la PV en particulier
2. Les banques sont focalisées sur la partie plus grand du gamme PME
3. Une bon partie des PME porteurs de projets PV ne sont pas (encore) finançable pour les banques tunisiennes
4. Les plus grands PME ont juste commencé a s'intéresser aux investissements que peuvent réduire leur facture d'électricité
5. Pour un premier phase, il est recommandable de se concentrer aux PME qui sont déjà clients bancaires

Etapes a suivre

1. Création d'un groupe de travail pour l'amélioration de la communication dans le secteur
2. Etablissement d'un projet de sensibilisation du marché sur les avantages et la rentabilité des installations PV
3. Création d'un site web pour améliorer la transparence du marché (y incluant accès aux outils pour pouvoir calculer la rentabilité sans financement externe et avec financement externe)
4. Projet de sensibilisation pour les employés des banques et institutions financiers (formation sur le calcul de rentabilité des projets PV et utilisation des outils)
5. Assurer l'accès au fond de garantie SOTUGAR pour les clients PME qui veulent réaliser des projets PV (dans une prochaine étape, quand le projet grandit: ajouter des fonds de garantie supplémentaires)

« Un client avec un chiffre d'affaires d'environ 20 Million TND annuelle et un crédit encours de 3-4 Million TND, un crédit de 200.000 TND pour installer des panneaux solaire de 65 kw/c – ce n'est rien du tout. »

Recommandations pour démarrer le marché dès maintenant

Etablir un projet pilote avec des banques et fournisseurs partenaire

Sélectionner des clients PME (surtout moyenne tension) existants parmi les banques partenaires qui souhaitent installer des panneaux PV pour économiser leurs coûts d'électricité

Montrer la faisabilité du mécanisme client-fournisseur-IF

Merci!

Martin Rohler, Friederike Möllers, Laura Lightbody

LFS Financial Systems GmbH

Schönhauser Allee 10-11

10119 Berlin, Allemagne

Tel.: +49 30 308747 - 0

Fax.: + 49 30 308747-50

Martin.Rohler@lfs-consulting.de

www.lfs-consulting.de