



PROJET ENERGIE SOLAIRE A NEFTA : 'Soleil de Nefta'



Hassen Zargouni
D.G SIGMA Conseil
Mobile: +216 98 324 829
E-mail: dg@e-sigmaconseil.com



Plan

1. La ville de Nefta
2. Environnement riche et écologiquement diversifié
3. CONSTAT SEVERE: L'oasis ne permet plus une variété de production, le tourisme se cherche, l'industrie en panne
4. Des conséquences dramatiques
5. Vision du projet 'Soleil de Nefta'
6. L'ambition du Projet 'Soleil de Nefta'
7. Les besoins en énergie



8. Description du projet
9. Avantages
10. Quatre technologies sont proposées pour concevoir le projet
11. Schéma du système pour le projet 'Soleil de Nefta'
12. Une stratégie en trois phases pour le bon développement du projet
13. Valeur ajoutée pour Nefta et la Tunisie
14. 'Soleil de Nefta'



1. La ville de Nefta

La ville de Nefta se situe dans la région Sud-ouest de la Tunisie, rattachée administrativement au gouvernorat de Tozeur. Elle compte en 2009 :

- Près de **20 000 habitants**,
- Environ **700 000 palmiers**
- **Une dizaine d'unités hôtelières** dont seulement **3 sont en activité.**
- **Une dizaine d'unités de conditionnement et de stockage frigorifique de dattes**
- **une pluviométrie annuelle de 0,7 à 10,7 mm/an**
- **Nefta dispose de près 340 jours d'ensoleillement.**

Les principales activités sont l'agriculture, l'agro-industrie et le tourisme.





2. Environnement riche et écologiquement diversifié

- ▶ **Deux grandes oasis, actuellement fragilisées**
 - l'ancienne oasis séculaire (autour de vieilles sources d'eau) et
 - les nouvelles exploitations datant de près de 30 ans.
- ▶ **Son oasis permettait la production en trois étages :**
 - les dattes,
 - les fruits (vignoble, grenades, abricots, ...) et
 - le maraichage (blette, gombo, céleris,...)
- ▶ **des dunes de sables,**
- ▶ **un lac gypso salin et**
- ▶ **un tissu urbain pluriséculaire** caractérisé par un patrimoine architectural des plus originaux et des plus inventifs.



3. CONSTAT SEVERE: L'oasis ne permet plus une variété de production, le tourisme se cherche, l'industrie en panne

- **Poids élevé des charges d'exploitation des parcelles;**
- **Facture de la STEG des AIC souvent non honorées;**
- **Rareté de l'eau.**



4. Des conséquences dramatiques

- **Impact économique direct sur des centaines de ménages de la ville de Nefta,**
- **Déperdition d'un savoir-faire ancestral et du patrimoine social.**

L'oasis de Nefta, jadis fleuron du tourisme tunisien haut de gamme –années 60 et 70-, a perdu de sa superbe et n'attire plus aujourd'hui les touristes comme avant.



5. Vision du projet 'Soleil de Nefta'



Création d'une **ville électrifiée aux énergies renouvelables** qui sera d'une importance internationale, nationale, régionale et locale et qui aidera à placer la Tunisie au centre de l'effort mondial pour **créer une économie sans gaz à effet de serre.**



6. L'ambition du Projet 'Soleil de Nefta'

- ▶ Redonner vie à l'oasis en utilisant de l'énergie renouvelable, propre, principalement l'énergie solaire par les dernières technologies disponibles;
- ▶ Créer une dynamique industrielle, académique et de services dans la zone par l'impulsion du solaire;
- ▶ Développer le tourisme écologique dans la région;
- ▶ Permettre à la région de rayonner ainsi qu'au pays de mettre en avant ce projet innovant à l'échelle internationale;
- ▶ Asseoir la culture environnementale dans la région et de constituer un véritable 'Projet démonstration' pour s'affranchir des énergies fossiles, qui se raréfient.



7. Les besoins en énergie pour l'oasis

Les besoins en énergie pour revaloriser l'oasis de Nefta se situent particulièrement:

- dans le pompage de l'eau (30 puits profonds, 18 destinés à l'ancienne oasis et 12 aux nouvelles exploitations) de 37 KW chacun.
- son acheminement vers les oasis afin d'assurer une meilleure irrigation des parcelles agricoles.



8. Description du projet

Nefta, ville agricole et touristique, bénéficie d'un système basé sur les énergies solaires évalué à **15 MW** pour:

- Les **20 000 habitants**,
- Les **équipements collectifs**,
- Le pompage et l'irrigation de près de **700 000 palmiers dattiers**,
- La fourniture d'électricité à **une dizaine d'unités hôtelières**
- La fourniture d'électricité à **une dizaine d'unités de stockage frigorifique des dattes**,
- L'alimentation de l'essentiel du **réseau local**.



9. Avantages

- L'acheminement de l'électricité à d'autres régions via le réseau national durant la surgénération d'électricité,
- La possibilité d'obtenir des crédits de carbone dans le cadre du CDM.



L'ENERGIE SOLAIRE, COMMENT?

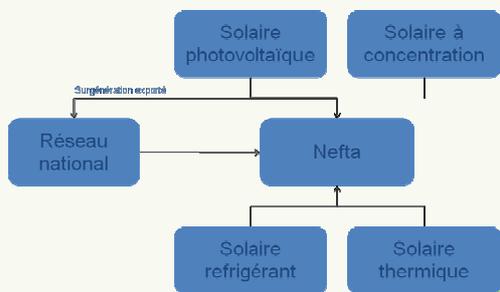


10. Quatre technologies sont proposées pour concevoir le projet

- 5MW de **Solaire thermique**,
- 5MW de **Solaire photovoltaïque**,
- 3MW de **Solaire réfrigérant**,
- 2MW de **Solaire à concentration**.



11. Schéma du système pour le projet 'Soleil de Nefta'



12. Une stratégie en quatre phases pour le bon développement du projet

- Phase 0: **Audit énergétique approfondi** (efficacité énergétique).
- Phase 1: **Conception**.
- Phase 2: **Construction et réalisation**.
- Phase 3: **Opération et maintenance**.

Coût du projet

Entre **30 et 40 millions d'euros**



13. Valeur ajoutée pour Nefta et la Tunisie

- ▶ **Marketing:** bénéficier du statut de leader en énergie renouvelable,
- ▶ **Tourisme:** augmenter le nombre de touristes visitant la région et développer l'écotourisme,
- ▶ **Transfert de savoir-faire et gestion de la connaissance,**
- ▶ **Investissement, croissance et création d'emplois.**

14. 'Soleil de Nefta'

est

- Un projet **retenu dans le Plan Solaire Tunisien (PST) et proposé dans le cadre du PSM**
- un projet **créateur d'emplois** sur le plan local et régional,
- un projet **innovant** nécessitant :
 - ❖ une **coopération** parfaite entre investisseurs internationaux, centres de recherches et développement et
 - ❖ l'**adhésion-appropriation** des populations bénéficiaires.

La volonté de changement pour l'innovation est en effet une condition du succès du projet 'Soleil de Nefta'.



Merci pour votre attention

