

Dans le cadre du programme SwitchMed, l'ONUDI soutient les industries du sud de la Méditerranée par le biais du transfert de technologies écologiquement rationnelles (MED TEST II) pour qu'elles deviennent plus économes en ressources et qu'elles génèrent des économies pour améliorer la compétitivité et la performance environnementale.

## Egypte

# Sphinx Glass Company

## Secteur de la chimie

### Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés :	330
Principaux produits :	Verre transparent, verre automobile, verre teinté, verres à couches et verres teintés à couches.
Principaux marchés :	Locaux et internationaux (40 % à l'export)
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, Marquage CE

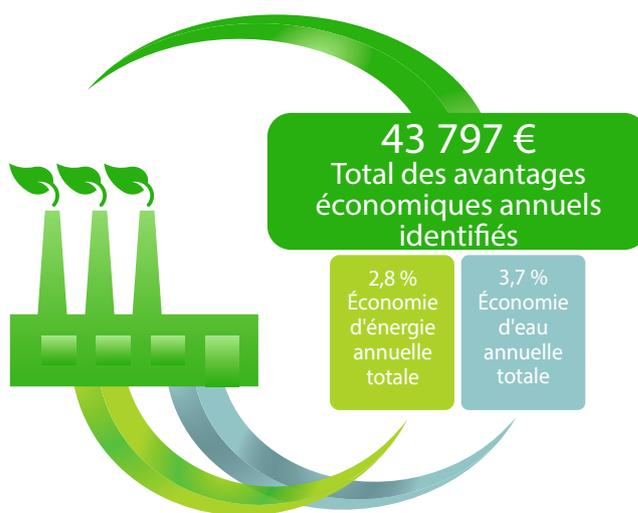
Sphinx Glass Company est considérée comme l'une des plus grandes sociétés privées en Égypte dans le domaine de la fabrication des verres flottés depuis 2009. Elle est spécialisée dans la production de verres flottés transparents, de verres flottés teintés et de verres à couches en ligne qui sont conformes aux normes internationales en utilisant une installation ultramoderne conçu par le fournisseur de technologie PPG, avec une capacité de conception pour fondre 200 000 t/an.

Sphinx a participé au projet MEDTEST II car la haute direction croit totalement au management intégré de l'environnement, ce qui conduira à améliorer davantage la situation environnementale et à économiser ses ressources naturelles.

**« Sphinx a participé au projet MEDTEST II car la haute direction croit totalement au management intégré de l'environnement, ce qui conduira à améliorer davantage la situation environnementale et à économiser ses ressources naturelles. »**

Mohamed Marzouk  
Directeur de la production

### Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié des économies annuelles totales de 43 797 euros au niveau de l'eau et de l'électricité pour un investissement estimé à 53 103 euros, pour un temps moyen de retour sur investissement de 1,2 an. Ces économies sont réalisées en mettant en œuvre 5 mesures qui ont été approuvées par la direction de l'entreprise. Une de ces mesures a été déjà mise en œuvre, trois autres sont en cours de mise en œuvre tandis que la dernière est planifiée.

Les économies de Sphinx Glass sont principalement faites au niveau de l'électricité qui peut être réduite de 2,8 %, entraînant ainsi une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 529 tonnes/an. L'eau pourrait réduite de 3,7 % en appliquant des mesures de conservation de l'eau destinées à un usage de l'eau domestique et en mettant en œuvre un système de suivi et de contrôle.

Le projet a encouragé l'adoption d'un plan de suivi énergétique pour les gros ventilateurs. L'entreprise se prépare également à la certification ISO50001:2011 et a reçu un guide pour créer un système de SME intégré à l'ERPP. En outre, Sphinx met à niveau son ISO14001 pour qu'elle soit compatible avec sa version 2015.

## Opportunités d'économies <sup>1</sup>

Domaines d'intervention	Chiffres économiques clés			Économies des ressources et impacts environnementaux par an		
	Investissements (euro)	Économies euro/an	Temps de retour (années)	Eau et matières premières (MP)	Énergie MWh	Réduction de la pollution
Mesures de conservation de l'eau	728	1 377	0,4	4 830 m <sup>3</sup> d'eau	-	Total : 529 t de CO <sub>2</sub>
Optimisation de la station de refroidissement d'eau	17 500	17 571	1	-	456	
Remplacement des éclairages par des LED	34 875	24 849	1,4	-	645	
<b>TOTAL</b>	<b>53 103 €</b>	<b>43 797 €</b>	<b>1,2</b>	<b>4 830 m<sup>3</sup> d'eau</b>	<b>1 101 MWh</b>	

<sup>1</sup> Valeurs basées sur la production de 2015

### Mesures de conservation de l'eau

L'installation de dispositifs de mesure de débit de l'eau permettra de bien suivre et de contrôler la consommation d'eau et les rejets d'eaux usées tout en introduisant des mesures de conservation d'eau en installant des aérateurs d'eau sur les robinets d'eau qui mélangent l'air avec de l'eau et en mettant en œuvre le déplacement d'eau pour réduire l'usage de l'eau domestique. La mise en œuvre de ces mesures permettra d'économiser environ 3,7 % sur la consommation d'eau.

### Optimisation de la station de refroidissement d'eau

La station de refroidissement d'eau de Sphinx Glass représente presque 20 % de la consommation d'électricité de l'usine. L'amélioration du système de contrôle de la pompe à eau en installant des inverseurs à fréquence variable entraînera des économies d'énergie de 456,4 MWh/an et une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 219 t/an.

### Remplacement des éclairages par des LED

La consommation d'électricité sera réduite en remplaçant les unités d'éclairage inefficaces par des unités LED plus efficaces, en diminuant les unités d'éclairage dans les halls et en installant des détecteurs de mouvements.

### Mesures de bon entretien

Un certain nombre de pratiques de bon entretien permettra de réduire les pertes de matières premières et auxiliaires par le biais de : la maintenance du convoyeur de sable et des élévateurs à godets, l'amélioration de la sensibilisation de la main d'œuvre aux procédures de bon entretien au cours de la manutention et du transport des matières outre la collecte immédiate de toutes les matières premières ou auxiliaires déversées.

*«Ce projet nous a montré comment utiliser une méthodologie systématique pour identifier et évaluer la faisabilité de toutes les opportunités de réaliser des économies à l'avenir pour l'entreprise Sphinx Glass. »*

Mohamed Marzouk  
Directeur de la production

## Pour plus d'informations, contactez:



**Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel**  
Département de l'environnement  
VIC, P.O. Box 300, 1400 Vienne, Autriche  
Tél : (+43-1) 26026-0, Fax : (+43-1) 26926-69  
Email : c.gonzalez-mueller@unido.org  
Web : www.unido.org



**EWATEC Consultants**  
55 Adham St., #5 Rassafa Tower,  
Moharam Bay district, Alexandria, Egypte  
Tél: +203 3954703 Fax: +203 3954468  
Email: ewatecteam@gmail.com  
Web: www.ewatec-eg.com