

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

Pharmaplast Company

Secteur de la chimie

Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés :	15
Principaux produits :	Différents types de rouleaux d'impression (PP, PE, silicône, etc.) pour le processus d'emballage des pansements pour soigner des plaies
Principaux marchés :	Internationaux (100 % à l'export)
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 13485:2003, normes BRC; tous les produits sont enregistrés CE et FDA

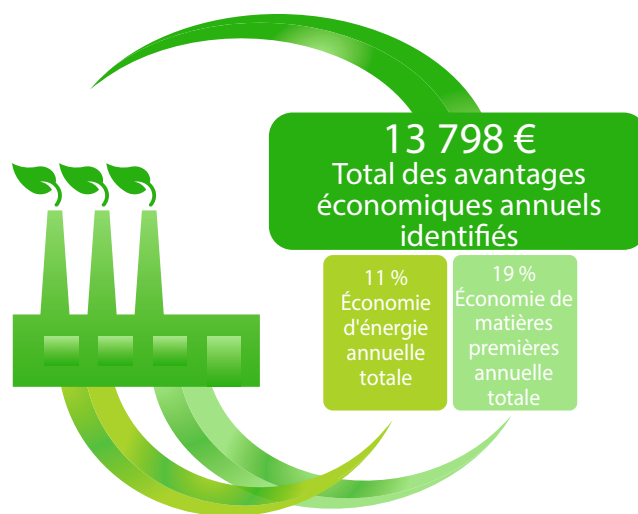
Pharmaplast est une grande entreprise comportant quatre sites (situées dans la zone franche d'Amria, Alexandria & Borg Al Arab, Alexandria & Kafr Elzayat, El Gharbia and Bulgaria). Le site situé dans la zone franche d'Amria, à Alexandrie, en Égypte a été créée en 1998 et il est dédié uniquement à l'export avec actuellement cinq usines spécialisées dans la production de tous les produits de contention et pour soigner les plaies. Il a été convenu que le département de l'impression, basé dans la troisième usine, serait ciblé par le projet MED TEST II. Fondé en 2010, le département de l'impression produit différents types de rouleaux d'impression comme produit intermédiaire pour les deux autres usines. Ce qui a principalement incité l'entreprise à participer au projet MED TEST II était de rechercher une solution pour les pertes et les inefficacités au niveau des solvants qui étaient utilisés au cours des opérations de nettoyage et de former ses employés à la méthodologie de l'efficacité des ressources et la production propre (ERPP).

« Pharmaplast a décidé de rejoindre le projet MEDTEST II car la haute direction croit totalement au management intégré de l'environnement, ce qui conduira à améliorer davantage la situation environnementale.

En outre, la direction est désireuse d'économiser les ressources naturelles et s'est engagée à identifier et à se focaliser sur les améliorations réelles qui finiront par se refléter positivement au niveau de la réduction des pertes et des gains économiques »

Mamdouh Atteia
Directeur du développement

Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié des économies annuelles totales de 13 798 euros au niveau des matières premières et auxiliaires, des matières opérationnelles et de l'électricité pour un investissement estimé à 33 295 euros. Le temps moyen de retour sur investissement est de 2,4 ans. Sept mesures d'efficacité des ressources ont été identifiées, toutes ont été approuvées par la haute direction. Deux de ces mesures d'efficacité des ressources ont été immédiatement appliquées, deux autres relatives aux économies d'énergie sont en cours de mise en œuvre et les deux dernières mesures d'efficacité des ressources prendront effet dans un délai d'un à deux ans. Le coût total des matières premières, auxiliaires et opérationnelles sera réduit d'environ 19 % grâce à des mesures n'entraînant aucun coût. En outre, le coût énergétique sera réduit d'environ 10 %. Des avantages environnementaux seront obtenus en réduisant de 5 % les émissions de CO₂ et en diminuant significativement les émissions de COV.

Comme cela a été recommandé par l'équipe du projet MED TEST II au départ, l'entreprise a mis en œuvre des mesures ne générant aucun coût et a réalisé des bonnes économies à partir de la méthodologie TEST outre l'amélioration de la performance environnementale de l'établissement. En utilisant l'outil de comptabilité des flux de matières (MFCA) de l'approche TEST, l'entreprise s'est rendu compte que son système de comptabilité doit être changé pour réaliser un meilleur suivi des matières, des produits et des pertes. En outre, des nouveaux protocoles de comptabilité de la gestion environnementale (CGE) ont été introduits dans le système de comptabilité interne existant pour suivre et surveiller les coûts environnementaux les plus importants y compris ceux associés aux coûts des SNP.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Opportunités d'économies ¹

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 bon entretien	0	2,627	-	3,4 t* de matières	-	Total : 18,8 t de CO ₂ 29 kg de déchets dangereux 3,4 t de COV
Amélioration de la gestion des solvants de nettoyage	30,670	8,203	3.7	13,7 t* de matières	-	
Optimisation du réseau d'air comprimé	500	591	0.8	-	0,015	
Appareils d'éclairage - remplacement par des systèmes LED	2,125	919	2.3	-	0,024	
TOTAL	33 295 €	13 798 €	2.4	17,1 t de matières	0,077 MWh	

¹ Valeurs basées sur la production de 2015

* 3,4 t/an de solvants de processus et 30 Kg d'encres d'impression

** 13.7 t/an de solvants de nettoyage

Mesures de bon entretien

Cette mesure concerne le recouvrement des petits conteneurs d'encre ouverts, qui fournissent l'encre aux machines à imprimer. La mise en œuvre de cette mesure ne générant aucun coût permettra d'économiser environ 11 % de solvants de processus et d'encre d'impression. En outre, cela préviendra la formation d'une couche d'encre épaisse sur la surface qui est éliminée en tant que déchets dangereux et réduira d'environ 3,4 t les émissions de COV sur le lieu de travail.

Amélioration de la gestion des solvants de nettoyage

Afin de réduire la quantité de solvants de nettoyage utilisée pour nettoyer les parties fixes et amovibles des machines à imprimer, plusieurs mesures ont été identifiées. Il a été suggéré au début du projet d'installer des plateaux sous les machines à imprimer pour collecter les solvants déversés et cela a été mis en œuvre par l'entreprise. Cette mesure est une option à faible coût et permet d'économiser environ 31 % sur la consommation totale de solvants de nettoyage. La réhabilitation de la laveuse à solvants existante pour nettoyer les parties amovibles de la machine à imprimer permettra d'économiser 50 % sur la consommation des solvants de nettoyage utilisés pour les parties amovibles. Elle sera suivie de l'installation d'une nouvelle unité de récupération des solvants qui permettra d'économiser environ 46,55 % sur la consommation des solvants de nettoyage utilisés pour les parties amovibles restantes. La mise en œuvre de ces mesures permettra de réduire grandement la consommation de solvants de nettoyage d'environ 72 % pour un temps de retour sur investissement inférieur à quatre ans et de diminuer significativement les émissions totales de COV.

Optimisation du réseau d'air comprimé

La consommation d'air comprimé dans le département de l'impression de l'entreprise Pharmaplast représente environ 28,8 % de la consommation totale d'air comprimé. L'analyse du projet a révélé que la détection et l'élimination de l'usage inapproprié de l'air comprimé, la réduction des fuites, et la diminution de la pression de réglage, permettront d'économiser environ 20 % sur la demande énergétique totale des compresseurs.

Remplacement des appareils d'éclairage par des lampes LED

La consommation d'électricité sera également réduite d'environ 3 % en remplaçant les appareils d'éclairage par des lampes LED. Cette mesure nécessitera un investissement de 2 125 euros pour un temps de retour sur investissement de 2,3 ans. En outre, cette mesure entraînera une réduction des émissions de CO₂ issues du département impression de 11,46 t/an.

«Pharmaplast est fière des accomplissements réalisés au cours du projet MED TEST II. Un environnement de travail amélioré, plus sûr et plus propre a été créé, des économies de coûts ont été réalisées et notre équipe a pu acquérir une immense expérience tout au long de ce projet. La haute direction de Pharmaplast s'engage à poursuivre cette approche et à l'étendre dans tous les autres départements de l'usine et les autres sites avec le soutien de notre équipe expérimentée. »

Mamdouh Atteia

Directeur du développement

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