

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.

Israël

Cargal Flexible Packaging Ltd. Secteur des plastiques

Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés :	100
Principaux produits :	Emballages flexibles
Principaux marchés :	Intérieur et export
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 9001, ISO 22000

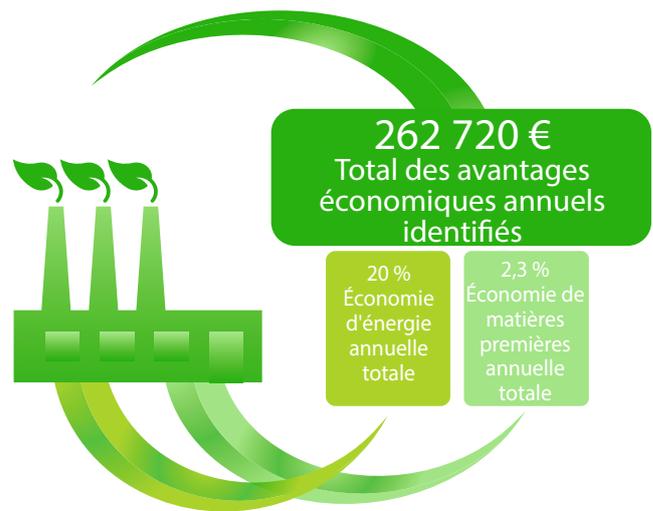
Cargal, fondée en 1965, est située sur un site attenant au Mishmar Hasharon Kibbutz, où elle emploie 100 personnes qui fabriquent 4 605 t d'emballages plastique flexibles par an principalement pour les industries alimentaires en Israël et à l'étranger.

Cargal a rejoint le projet MED TEST II afin de trouver les inefficacités sur l'ensemble de ses processus de production et de mettre en œuvre des mesures de réorganisation et d'efficacité au niveau de l'usine conformément à ces résultats. Cela aidera l'entreprise à faire des économies sur divers coûts environnementaux et à atteindre des normes environnementales. Cargal possède actuellement une certification ISO 90001\22000.

« Le conseiller externe a été en mesure de nous montrer que des mesures simples de maintenance préventive continue entraîneraient une réduction immédiate des pertes de matières premières à la fois sur le plan quantitatif et qualitatif. Nous avons déjà mis en place plusieurs mesures et ce changement et cette mise à niveau se voient concrètement au niveau de la ligne de production. Le projet MED TEST II a eu un véritable impact sur la volonté de la direction d'investir dans la maintenance préventive. »

Chaim Weiss
Directeur d'usine

Avantages



Graphique: ONUDI

Les actions identifiées grâce au projet MED TEST II permettront à l'entreprise de réaliser des économies annuelles de 262 720 euros sur l'énergie et les matières, contre un investissement estimé à 322 815 euros, entraînant un temps de retour sur investissement de 15 mois. Environ 47 % des actions suggérées ont été acceptées par la haute direction des usines et seront mis en œuvre au cours de 2017.

Le potentiel d'économies d'énergie correspond à 20 % de la facture énergétique annuelle et les économies de matières premières à 2,3 %. Les économies environnementales seront générées en réduisant les déchets et les émissions de CO₂ de la totalité de l'usine de 23 %.

Un résultat important du projet est l'amélioration du système de management et d'information existant pour l'ERPP comportant : la mise à jour des procédures de maintenance et des consignes de travail, la mise en œuvre d'un plan de formation pour les travailleurs et l'installation d'un système de compteurs pour le suivi de la consommation d'énergie.

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
Maintenance préventive pour l'amélioration de l'usage des films	135 815	32 532	4,2	62 t de matières premières	-	Total: 848 t CO ₂ 28,5 t déchets
Efficacité des peintures et des solvants	5 625	30 137	0,2	68,5 t de matières premières	-	
Suivi énergétique, éclairage et air comprimé	116 375	136 071	0,8	-	879	
Amélioration du système d'huile thermique	65 000	63 980	1	-	1 102	
TOTAL	322 815 €	262 720 €	1,2	130,5 t de matières premières	1 981 MWh	

¹ Valeurs basées sur la production de 2014

Maintenance préventive pour l'amélioration de l'usage des films

L'usine a identifié plusieurs problèmes concernant le fonctionnement et la maintenance de la presse d'imprimerie. Déplacement manuel des bac industriels, des loquets en plastique défectueux qui entraînent le déplacement du cylindre et des pertes en raison d'une fermeture non hermétique et d'une mauvaise manipulation des rouleaux d'impression en plastique de la presse d'imprimerie. Une maintenance préventive efficace et l'amélioration de la procédure de travail pourraient permettre d'économiser jusqu'à 62 t de matières premières par an.

Efficacité des peintures et des solvants

Des fûts de peinture utilisés ainsi que d'autres qui ne sont pas utilisés sont laissés ouverts et cela provoque des émissions diffuses de COV. Veiller à ce que les couvercles des fûts restent fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés doit permettre d'économiser jusqu'à 68,5 t de peinture par an. En outre, le manque de compétences des travailleurs pour faire fonctionner la presse d'imprimerie et les processus d'impression graphique a été identifié comme la cause première des pertes. La formation des travailleurs pourrait améliorer la productivité et réduire la perte de films de 14,5 t et la perte de peinture de 500 kg par an.

Suivi énergétique, éclairage et air comprimé

Le système d'air comprimé utilise beaucoup d'énergie inutile en raison de la vétusté des compresseurs d'air. L'achat de nouveaux compresseurs, outre la réalisation complémentaire d'une enquête sur les fuites du système, et leur transfert vers un lieu où la chaleur résiduelle pourrait être utilisée permettraient de réduire la consommation d'électricité. En outre, la mise à niveau et l'automatisation du système d'éclairage pourraient améliorer l'efficacité du système de 60 %. L'introduction d'un système de suivi avancé des consommateurs clés est une priorité absolue et l'entreprise a décidé d'investir dans des compteurs d'énergie supplémentaires.

Amélioration du système d'huile thermique

Cette mesure consiste à améliorer l'isolation des robinets et des vannes dans le système d'huile thermique afin de réduire les pertes de chaleur. En outre, l'usine entretiendra les radiateurs et les passages d'air chaud afin d'éviter les blocages qui conduisent à une surchauffe.

« Nous savions que nous avions des problèmes concernant les pertes de peintures et de films. Le projet MED TEST II nous a fourni le support technique et méthodologique nécessaire pour se concentrer sur les endroits précis durant les processus où ces pertes se produisent. »

Chaim Weiss,
Directeur d'usine

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



Weitz Center for Sustainable Development
P.O. Box 12, Rehovot, 7610001, Israël
Tél: (972) 8 9474111 Fax: (972) 8 9475884
Email: Adi@weitz-center.org
Web: www.weitz-center.org

Sher Consulting & Training Ltd.
Quality • Safety • Environment



Sher Consulting & Training, Ltd.
Habazelet 12, Tzur Yigal, 4486200, Israël
Tél: (972) 9 7492232 Fax: (972) 9 7492805
Email: ohad@2sher.co.il
Web: www.2sher.co.il