MED TEST II Étude de cas

switchmed

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.

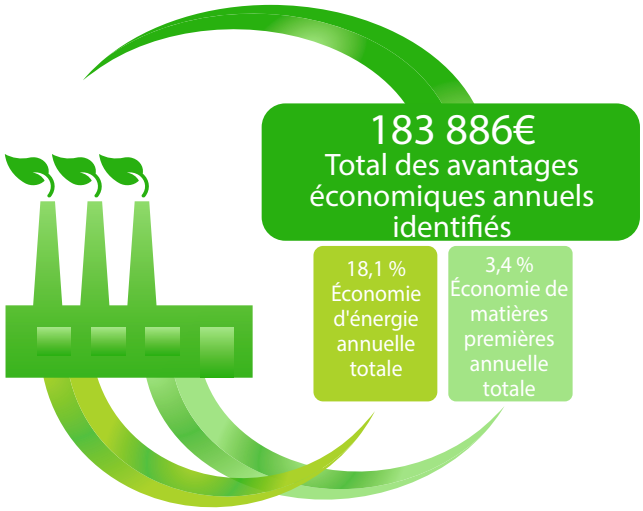
Israël

Amiad Water Systems
Secteur des plastiques

Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés :	160 / site du Kibbutz Beit Zera
Principaux produits :	Système de filtration de l'eau à base de polymères
Principaux marchés :	Export et intérieur
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 14001, ISO14064, ISO 900, OHS 18001

Avantages



Graphique: ONUDI

Amiad est un fournisseur leader des systèmes de filtration de l'eau à base de polymères qui exerce ses activités dans divers centres de production et distribution dans le monde entier. Le projet MED TEST II s'est focalisé sur le site d'Amiad dans le Kibbutz Beit Zera qui emploie 160 personnes.Le volume de production est de 782 t par an, dont environ 85 % sont destinés à l'export.
Au démarrage du projet, Amiad avait un SME intégré conformément à la norme ISO 14001 et, en outre, a mis tout en œuvre pour améliorer constamment sa performance environnementale, tout en réduisant les coûts de production et en améliorant sa performance financière.Ce projet a fournit à Amiad de nouvelles solutions qui peuvent être reproduites dans d'autres sites internationaux.

« Le projet MED TEST II se concentre sur les coûts des sorties non produits et nous a aidé à nous rendre compte de l'argent qui avait été perdu au niveau de l'emballage, chose dont nous n'avions pas conscience auparavant. Nous avons initié une évaluation approfondie en dirigeant un atelier d'éco-conception pour notre département de la planification, afin d'incorporer la conception pour des aspects de développement durable à partir des étapes initiales de la conception des emballages. »

Shachar Schoukroun
Vice-président de la qualité

Le projet MED TEST a identifié des opportunités pour réaliser des économies financières annuelles de 183 886 euros au niveau de l'énergie, de l'eau et des matières pour un investissement estimé à 162 810 euros. Les temps de retour sur investissement des projets identifiés sont soit immédiats soit au bout de 3 ans.

Environ 33 % des actions identifiées ont été approuvées par la direction de l'entreprise et la mise en œuvre de certaines d'entre elles ont déjà commencé. Ces actions ont permis de réaliser des économies de 18 % sur l'usage total de l'énergie et de 3,5 % sur l'usage total des matières. Parallèlement à l'identification des opportunités d'économies, l'entreprise a établi une politique d'efficacité des ressources.

Les avantages environnementaux résultant de la prévention des pertes de matières et d'énergie ont entraîné une réduction des déchets solides de 22 % et une baisse des émissions de CO_2 de 18 %.

Suite aux résultats de ce projet, l'atelier d'éco-conception a été mis en œuvre pour identifier les façons de reconcevoir et de minimiser les matières d'emballage, lesquelles constituent une des sources majeures des sorties non produits de l'entreprise.

ONUDI
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

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
Suivi des refroidisseurs, de l'éclairage et de l'énergie	150 310	97 246	1.5	-	710	Total: 495 t CO_2 30,7 t déchets
Manutention efficace des polymères et des additifs dans l'entrepôt et les silos	négligeable	30 197	0	10,7 t de matières premières	-	
Minimisation des interruptions et des hors spécifications au niveau du moulage par injection	12 500	39 510	0.3	14 t de matières premières	-	
Productivité des matières premières	négligeable	16 933	0	6 t de matières premières	-	
TOTAL	**162 810 €**	**183 886 €**	0,9	**30,7 t de matières premières**	**710 MWh**	

1 Valeurs basées sur la production de 2015

Suivi des refroidisseurs, de l'éclairage et de l'énergie

Les systèmes actuels d'éclairage et de refroidissement consomment des niveaux élevés d'électricité. 651 MWh seront économisés en modernisant et en séparant les refroidisseurs pour le département des injections et la climatisation, en plus du remplacement des ampoules existantes par des ampoules économes en énergie. L'installation d'un système de suivi de l'énergie au niveau de tous les principaux consommateurs d'énergie peut générer des économies supplémentaires de 59 MWh.

Manutention efficace des polymères et des additifs dans l'entrepôt et les silos

Il a été découvert que l'entrepôt de l'usine constituait un domaine ciblé significatif pour les pertes de matières premières. Les sacs de matières premières endommagés par les chariots élévateurs ou par l'empilage des palettes en bois contenant des sacs de matières ont représenté les causes majeures de ces pertes. Des solutions simples telles que la protection des bords des palettes en bois, un espacement plus important entre les rangées de palettes et l'ajout de protections en mousse sur les bouts des fourches des chariots-élévateurs ont permis de réaliser des économies de 8,9 t de matières premières. En outre, l'amélioration de la manutention des sacs de matières premières dans les silos qui empêchera que la matière résiduelle soit laissée dans les sacs pourra permettre d'économiser 1,8 t supplémentaire.

Minimisation des interruptions et des hors spécifications au niveau du moulage par injection

Durant la fabrication des produits dans le moule, les résidus de polymères sont laissés au niveau du point d'injection et ne sont pas transformés dans le produit final. La découpe automatisée sur une ligne et la réutilisation de ces matières pourraient permettre d'économiser tous les ans 10 t de matières premières. Des étapes supplémentaires telles que l'utilisation de matières « déclassées » et défectueuses pour la purge pourraient permettre d'économiser en plus 4 t sur les économies totales de matières premières.

Productivité des matières premières

Les produits finaux issus des machines à injection sont convoyés via des bandes de transport jusqu'aux conteneurs en carton. Puisque ces conteneurs ne sont pas fixés, les produits finaux tombent sur le sol et sont jetés pour le recyclage. L'ajout de barrières et de conteneurs fixés aideront à réduire la quantité de produits finaux tombant sur le sol, réduisant ainsi les pertes totales de produits.La procédure d'AQ définissant les produits tombant sur le sol comme des produits non valables sera révisée.

« Étant donné que nous avons des usines de production dans plusieurs endroits de la planète, nous avons mis en pratique les leçons tirées de ce projet en réalisant des économies d'énergie dans toutes nos autres usines. »

Shachar Schoukroun,
Vice-président de la qualité

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

Green Target E.H.S Consultants
Environmental management division
Yagur 30065, Israël
Tél: (972) 4 8494055 Fax: (972) 4 8494056
Email: eran@yaadyarok.co.il / Web: www.yaadyarok.co.il