



MED TEST Étude de cas

SECTEUR TEXTILE — TUNISIE

MEGASTONE

Présentation de la société

La société MEGASTONE est une entreprise de délavage et teinture de jeans totalement exportatrice. L'entreprise, qui effectue traitements de lavage, teinture et effets spéciaux, a une capacité de production au lavage de 12 000 pièces par jour.

Au démarrage de MED TEST, l'entreprise avait perdu sa certification ISO 14001 à cause du manque de conformité aux normes environnementales en vigueur sur les rejets hydriques. La société était consciente des carences de savoir-faire en termes de maîtrise des ressources et de mise en place des bonnes pratiques; les coûts énergétiques ont en effet augmenté de 40 % entre 2007 et 2009.

Suite au projet MED TEST, l'entreprise a pu réviser sa politique environnementale et son registre des aspects pour intégrer les principes de production propre et les bonnes pratiques. Actuellement, l'entreprise s'oriente vers l'utilisation des produits chimiques les plus écologiques en vue d'adopter un écolabel produits de type Oeko-Tex Standard 100.

Bénéfices

Le projet MED TEST a identifié des économies annuelles totales de 55 600 dollars des États-Unis en électricité, en gaz, en eau et en produits chimiques, moyennant un investissement estimé à 76 500 dollars. La période de retour sur investissement varie entre 4 et 26 mois.

Les coûts énergétiques ont été réduits de 30 % par la mise en place d'un économiseur de chaudière, par la remise en état de l'automatisation des machines et par le calorifugeage des conduites de vapeur.

Le coût de l'eau a diminué de 10 % et celui des produits chimiques de 12 %. Le travail entamé pour améliorer la corrélation laboratoire-atelier permettra d'économiser eau, produits chimiques et énergie en optimisant les recettes au laboratoire afin qu'elles soient directement reproductibles en production, en améliorant le niveau d'automatisation et



“Nous affrontons sans cesse une rude concurrence en termes de prix, ce qui nous oblige à maîtriser nos coûts pour persister sur le marché. MED TEST nous a permis de mieux voir nos coûts cachés et nous a orientés vers des axes d'économies importants pour la compétitivité de MEGASTONE.”

Abdelkader SOUALEH, Directeur général

de précision dans les dosages et en sensibilisant les opérateurs.

D'autres gains environnementaux ont été atteints au moyen de la révision de la politique environnementale en intégrant le concept de production propre et en identifiant de nouveaux aspects environnementaux significatifs comme la maintenance préventive, la gestion de l'entretien des machines et le renforcement du plan de mise en œuvre de la gestion efficace de l'énergie.

Un système de *benchmarking* pour le suivi et le mesurage de la consommation d'eau, d'électricité, de gaz et de produits chimiques propre au Département lavage est actuellement mis en place afin de maîtriser les consommations et de suivre les indicateurs de performance.

MED TEST est une initiative de l'ONUDI en faveur de l'industrie verte, dont l'objectif est de promouvoir la durabilité et la compétitivité dans le secteur privé en Égypte, au Maroc et en Tunisie. L'approche intégrée TEST comprend des outils tels que l'utilisation efficace des ressources, la production plus propre, le système de gestion environnementale et de comptabilité, le transfert de technologies plus propres et la RSE.

On trouvera davantage d'informations concernant l'approche TEST sur le site www.unido.org.

MED TEST est sponsorisé par le Fonds pour l'environnement mondial, le Gouvernement italien et le MedPartnership.

Possibilités d'économies

| Mesure | Principaux indicateurs économiques | | | Économies en ressources par an | |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|---|------------------|
| | Économies [dollars É.-U./an] | Investissement [dollars É.-U.] | TRI [an] | Eau, produits chimiques | Énergie [Mwh] |
| Gestion de l'entretien et de la maintenance | 1 000 | 3 000 | 0,3 | Eau: 900 m ³ Produits chimiques: 2 % | 30 |
| Économiseur de chaudière | 20 600 | 45 000 | 2,2 | – | 1 042 |
| Calorifugeage des conduites du réseau vapeur | 9 500 | 11 400 | 1,6 | | 482 |
| Remise en état du système d'automatisation des machines de lavage et de séchage | 24 500 | 17 100 | 0,7 | Produits chimiques: 10 % Eau: 3 000 m ³ | 304 |
| TOTAL | 55 600 | 76 500 | 1,4 | | 1 858 |

Gestion de l'entretien et de la maintenance: cette action consiste à mettre en place un système de suivi des pannes et des consommations des machines en consommables et pièces de rechange. L'entretien préventif établit un planning d'intervention pour les actions d'entretien visant à éliminer les fuites d'eau et de vapeur, les problèmes de fonctionnement qui engendrent des surconsommations énergétiques ou des problèmes de qualité induisant des pertes de matières et d'intrants de processus. Ce projet permet ainsi des gains en eau (900 m³/an), en énergie (30 Mwh/an) et en produits chimiques (2%).

Économiseur de chaudière: les températures élevées d'échappement de l'air dans la chaudière peuvent être exploitées pour chauffer de l'eau par l'installation d'échangeurs thermiques air (fumée de chaudière)/eau ou économiseurs, qui permettent de réaliser une économie de 1 042 mégawattheures par an. Cette action a été étudiée mais pas encore mise en œuvre.

Calorifugeage des conduites de vapeur: le réseau de vapeur engendre des pertes par manque d'isolation thermique des conduites de l'ordre de 5,71 thermies par heure. On peut les éliminer en utilisant de la laine de roche pour calorifuger les conduites de vapeur, qui sont ensuite recouvertes d'une gaine d'aluminium. Les gains énergétiques sont de 482 mégawattheures par an, soit environ 7% de la consommation en énergie thermique.

Remise en état du système d'automatisation des machines de lavage et de séchage: le projet consiste à remplacer les programmeurs des machines de lavage et des séchoirs; à changer ou à réparer les niveaux d'eau des machines de lavage; à mettre ou à remplacer des compteurs d'eau individuels et des sondes de contrôle d'humidité dans les séchoirs à tambour; à mettre des temporisations pour les centrifugeuses ou les réparer et contrôler le taux d'humidité résiduelle pour ajuster les temps de séchage et d'essorage. Les gains obtenus concernent le temps de processus, réduit de 15%, la consommation d'eau (à raison de 3 000 m³/an), l'énergie thermique (304 Mwh/an) et les produits chimiques (10%).



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Service de la gestion de l'environnement
Centre international de Vienne, Boîte postale 300, 1400 Vienne, Autriche
Téléphone: (+43-1) 26026-0, Fax: (+43-1) 26926-69
Courriel: unido@unido.org, Site Web: www.unido.org



CENTRE TECHNIQUE DU TEXTILE (CETTEX)
Avenue des Industries, Z.I. Bir El Kassaa,
B.P. 279, 2013 Ben Arous, Tunisie
Téléphone : (+216) 71 38 11 33, Fax: (+216) 71 38 25 58
Courriel: cettex@cettex.com.tn, Site Web: www.cettex.com.tn

