

Secteur de l'industrie chimique

Fiche technique N°23

JORDANIE

**Ensemble de mesures pour une production plus propre
dans l'industrie pharmaceutique**

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Les procédés productifs et opérationnels sont intensifs en énergie, c'est pourquoi ils sont en train de développer des systèmes leur permettant de réduire cette consommation. Une des plus grandes réussites de l'année 2007 fut le rassemblement de données concernant l'utilisation énergétique, de l'eau et la production de résidus des usines principales. Obtenir ces données a permis d'étendre la conscience environnementale sur les ressources et promouvoir des mesures environnementales. Les usines ont augmenté le recyclage et ont incinéré leurs résidus plutôt que les destiner à la décharge.

Cette compagnie gère ses résidus de façon responsable et recherche continuellement la manière de réduire aussi bien la consommation des matières premières que la génération des résidus.

Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

En 2007 l'entreprise a commencé une étude globale de son impact social et environnemental de façon à pouvoir mieux aligner son désir d'agir de manière responsable et ses objectifs stratégiques en affaires.

La conservation de l'environnement est une de ses valeurs clés.

La mesure envisagée a débuté à partir d'une étude pour la production propre dans le réseau de vapeur et l'eau de l'usine. L'entreprise a travaillé sur les objectifs environnementaux suivants :

Objectifs généraux :

- Accroître la productivité.
- Diminuer les déchargements contaminants dans l'eau.
- Réduire les émissions de gaz.
- Améliorer l'environnement de travail.

Indicateurs :

- Accroissement de 3%.
- Diminution de la consommation d'eau et des déchargements des eaux résiduelles de 50%.
- Ne pas recevoir de plaintes des voisins.

POUR UNE INDUSTRIE PLUS PROPRE

Les actions suivantes ont été implantées afin d'arriver à l'objectif désiré:

1/ Amélioration dans le système d'eau canalisée :

- Diminution de la quantité de gasoil nécessaire pour chauffer.
- Diminution des émissions dans la chaudière.
- Amélioration de la sensibilité du système de chauffage.
- Economies dans la consommation d'eau.
- Economies d'énergie électrique.
- Economies de produits chimiques.
- Economies de la quantité totale d'eau dans le « backwash ».

2/ mesures dans le système d'air comprimé :

- Installation de compresseurs d'air sans huiles et à régulateurs de vitesse variables.
- Protection pour les équipements.

3/ Améliorations dans les systèmes de refroidissement et de génération de vapeur :

- Nouvelle conception pour la réparation et l'isolement du réseau.
- Test et évaluation des valves à vapeur.
- Substitution des chaudières à vapeur (anciennes et peu efficaces) par d'autres plus efficaces (chaudières à flamme modulable, système d'aération de vapeur, fonction dual « gaz+gasoil »).

4/ Amélioration efficace de l'approvisionnement énergétique :

- Redistribution des nœuds électriques.
- Installation de compteurs électriques.
- Elimination de bruits électriques et de dysfonctionnements dans les équipements sensibles.
- Stabilité des voltages d'entrée dans les appareils.
- Protection des câbles contre la chaleur, ce qui a amélioré l'efficacité de l'approvisionnement.
- Accroissance de la marge de sécurité.

Bilan

| Options adoptées : | Economies annuelles (\$/an) : | Investissement (\$) |
|--|-------------------------------|---------------------|
| 1/ Amélioration dans le système d'eau canalisée : | 20000 | 25000 |
| 2/ mesures dans le système d'air comprimé : | 28000 | 39000 |
| 3/ Améliorations dans les systèmes de refroidissement et de génération de vapeur | 96000 | 119000 |
| 4/ Amélioration efficace de l'approvisionnement énergétique | 660000 | 73000 |

Economies totales : 210000\$

Investissement total : 254000 \$

Amortissement de l'investissement : 1.21 ans

Conclusion générale :

L'entreprise a fixé une vision claire des aspects prioritaires qui doivent être améliorés afin d'accroître sa production tout en réduisant l'utilisation des ressources.