MED TEST II Étude de cas



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.

Maroc CCC AIGUEBELLE Secteur agroalimentaire

Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés : 146

Principaux Chocolat classique, nouvelles produits: tablettes light, bonbons

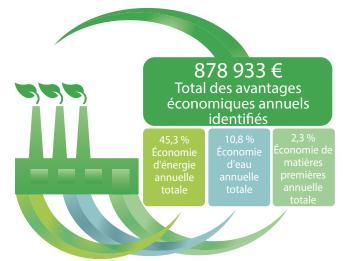
gourmands, assortiments à déguster ou à offrir, gamme professionnelle pour cuisiner

Principaux marchés: Local, export (30% du CA:

Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest, Europe occidentale)

La Compagnie Chérifienne de Chocolaterie AlGUEBELLE est fondée en 1982. La force de l'entreprise est l'exigence dans le choix des matières premières, l'expertise, l'engagement des équipes et la recherche permanente de l'excellence, ces éléments lui ont permis de maintenir une place de leader sur le marché national et de se positionner à l'international. Sa stratégie se base sur la formation, la recherche et le développement des recettes et des produits, les partenariats et l'extension de sa gamme sur des produits complémentaires comme les fondants pâtissiers et la poudre de cacao pour renforcer sa présence chez les professionnels. Aiguebelle est certifiée ISO 9001.

Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié des possibilités d'économies annuelles totales de 878 933 euro en eau, énergie et matières premières pour un investissement prévisionnel de 1 171 813 euro. Le temps de retour moyen est de 1,3 an. Sur l'ensemble des mesures préconisées (35), 89 % ont été acceptées par la direction et sont en cours de mise en œuvre, trois (3) mesures feront l'objet d'étude complémentaire et une seule a été rejetée.

Grâce à l'amélioration et l'optimisation de la production et l'installation d'équipements plus performants, ces mesures mises en œuvre permettront de réduire la consommation énergétique de 44,9 %, l'eau de 10,8 % et les matières premières de 2,3 %. Les avantages environnementaux obtenus à l'aide de plusieurs mesures de traitement et de récupération d'eau et d'énergie, réduiront les charges annuelles et diminueront les émissions de ${\rm CO_2}$ de 45,6 % (1 678 t).







Opportunités d'économies 1

Domaines d'intervention	Chiffres économiques clés			Économies des ressources et impacts environnementaux par an		
	Investisse- ments (euro)	Économies euro/an	Temps de retour (années)	Eau et matières premières (MP)	Énergie MWh	Réduction de la pollution
Production autonome d'électricité par PV, éclairage et air comprimé	100 783	49 019	2,1	-	438	Total:
Combustion améliorée, calorifugeage et réseau vapeur	99 517	47 832	2,1	-	990	1 678 t CO ₂
Production frigorifique améliorée	497 761	108 751	4,6	33 t de MP	753	2 474 m³
Suivi des performances de production	213 439	524 619	0,4	2 474 m3 d'eau 23 t de MP	981	d'eaux usées
Gestion des rejets solides, liquides et atmosphériques	260 313	148 712	1,7	96 t de MP	-	152 t déchets
TOTAL	1 171 813€	878 933 €	1,3	2 474 m3 d'eau 152 t de MP	3 162 MWh	solides

1 Valeurs basées sur la production de 2015

Production autonome d'électricité par PV, éclairage et air comprimé

La consommation électrique sera réduite grâce à des mesures visant l'optimisation de la puissance souscrite, l'amélioration des performances de l'éclairage intérieur et extérieur par l'installation d'appareils LED, le remplacement échelonné des moteurs électriques par des modèles plus performants, ainsi que grâce à la production autonome d'électricité (83 kWc) par photovoltaïque en autoconsommation. Une gestion plus efficiente et la réparation des fuites optimisera la production d'air comprimé.

Combustion améliorée, calorifugeage et réseau de vapeur

Les coûts d'énergie thermique seront réduits par le calorifugeage de toutes les surfaces chaudes et froides du circuit de production, l'utilisation d'eau osmosée comme appoint des chaudières, la revaporisation des condensats et l'amélioration du rendement et la réduction des pertes thermiques des chaudières. L'installation d'un système de préchauffage de l'air de combustion par récupération d'énergie thermique autour des parois des cheminées générera des économies supplémentaires.

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



Fraquemar

Résidence Atlantic, Imm K appt.n°2, Cité Yacoub El Mansour, Rabat Tél: (+212) 5 37 28 14 26, Fax: (+212) 5 37 28 14 29 Email: yvan.gravel@fraquemar.ma Web: www.fraquemar.ma

Production frigorifique améliorée

Malgré un investissement initial important, le remplacement des climatiseurs par des unités centrales à haut rendement et des CTA adaptées permettra de mieux gérer les conditions intérieures de la salle de conditionnement pour éviter les pertes de production et grâce à la flexibilité offerte d'optimiser les coûts énergétiques.

Suivi des performances de production

La productivité sera sensiblement accrue grâce à l'élimination des goulots d'étranglement aux différentes étapes de production, leur automatisation et une maintenance améliorée. L'utilisation des moyens statistiques et l'implémentation de la méthode six-sigma permettra l'amélioration, l'optimisation et la maitrise des processus en continu, la réduction des pertes en sorties non produites et une meilleure utilisation des ressources (matières premières, eau, énergie).

Gestion des rejets solides, liquides et atmosphérique

La société pourra réaliser des gains substantiels en minimisant la production de déchets solides et en les récupérant pour recyclage. Son bilan environnemental pourra être sensiblement amélioré par la mise en place d'une gestion optimisée des déchets, l'assainissement des émissions atmosphériques et des eaux usées.



MSI Conseil

148, Bd BAHMAD, Bureau N° 15, Belvédère, Roches noires, Casablanca Tél: (+212) 0522 40 90 09, Fax: (+212) 0522 40 90 08 Email: msiconseil1@gmail.com Web: www.msiconseil.ma