



MED TEST Étude de cas

SECTEUR ALIMENTAIRE — TUNISIE

Industrie du lait et des produits laitiers — Tunisie Lait

Présentation de la compagnie

La société TUNISIE LAIT, créée en 1974, opère dans le secteur agroalimentaire. Elle a pour activité la production et la commercialisation d'une vaste gamme de boissons lactées et de produits frais.

La société produit actuellement 73 316 hectolitres par an pour le marché local, et environ 10 % de la production est destinée à l'exportation.

Parmi les objectifs qui ont poussé la société à adhérer au projet MED TEST figurait l'opportunité d'identifier des possibilités de réduction des pertes de production, d'accroissement de l'utilisation efficace des ressources (eau et énergie) et d'amélioration de la performance de sa station de traitement des rejets hydriques.

Avant le démarrage du projet MED TEST, la société était déjà certifiée ISO 9001:2000, ISO 22000:2005 et ISO 14001:2004, mais elle envisage actuellement d'optimiser ces systèmes en vue d'une meilleure efficacité économique et environnementale.

Bénéfices

Le projet MED TEST, grâce à la mise en œuvre d'options de production propre, a permis de réaliser des gains économiques substantiels d'environ 746 638 dollars des États-Unis moyennant un investissement de l'ordre de 827 410 dollars. Ces gains résultent d'une réduction de la consommation totale d'environ 16 % en eau et d'environ 13 % en énergie.

Par ailleurs, les efforts de minimisation des pertes dans la production ont permis de les ramener de 4,5 % à 3,2 %, soit une réduction de l'ordre de 1,3 % équivalant à des gains économiques annuels d'environ 369 310 dollars.



“MED TEST a contribué à la mise en œuvre d'une stratégie efficace pour la réduction des pertes de production tout en minimisant l'impact de notre activité sur l'environnement.”

Imed GHARBI, Directeur général

D'autres critères environnementaux ont été atteints par la réduction de la charge polluante des eaux usées, correspondant respectivement aux charges annuelles de 33 % pour le DBO₅ et de 90 % pour le DCO.

Le système de gestion intégrée de l'entreprise a été renforcé au cours de la mise en œuvre du projet. En effet, la politique qualité a été modifiée en intégrant l'engagement dans des approches préventives, et le programme de management de l'environnement a intégré le plan d'action de production plus propre s'articulant sur des projets d'économie d'énergie et d'eau et de minimisation des pertes de matière dans la production.

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, matières	Énergie [Mwh]
Temps de chasse écrémeuses et dégerminateurs	8 700	5 140	0,6	Eau: 10 000 m ³	
Réhabilitation REP	434 000	490 000	1,1	Eau: 19 000 m ³ Lait: 8 500 hl	910
Optimisation NEP, pousse produit et lavage des casiers	94 900	77 570	0,8	Eau: 86 580 m ³	220
Production d'eau glacée	105 000	160 000	1,5	–	1 130
Élimination des refroidissements directs au stérilisateur	52 900	51 700	1	Eau: 59 904 m ³	1 292
Système électrique, maintenance préventive	51 138	43 000	0,8	Eau: 10 000 m ³	613
TOTAL	746 638	827 410	1,1		4 165

Temps de chasse écrémeuses et dégerminateur: ce projet consiste essentiellement en une augmentation de 5 minutes du temps de chasse (l'intervalle entre le lavage des écrémeuses et du dégerminateur). Cette action a permis de réduire la consommation en eau de 2%, et par conséquent la charge polluante en DBO₅ et DCO d'environ 3% et 12% respectivement.

Réhabilitation REP (réception et pasteurisation): le procédé de ce nouveau projet consiste en la standardisation en ligne pour obtenir le lait demi-écrémé au moyen d'un système de balance densimétrique permettant de récupérer toute la crème et de doser la juste quantité dans le lait écrémé. La mise en place de ce nouveau projet permettra de réduire:

- de 1,3% des pertes de lait dues aux transferts des produits, équivalent à 8 500 hectolitres par an;
- la consommation en eau de 4%, le DBO₅ de 10%, le DCO de 29% et l'énergie totale de 3%.

Optimisation NEP, pousse produit et lavage des casiers: l'optimisation des temps de pousse produit à l'eau des lignes de lait et de produits frais ainsi que la réduction à 50% des temps de nettoyage des installations, des écrémeuses et du dégerminateur ont permis la réduction de 17% en eau, de 20% en DBO₅ et de 59% en DCO. Un système de récupération d'eau a été installé sur la laveuse casiers pour éviter le circuit ouvert précédent. La réalisation de ces actions a permis de réduire la consommation en eau de 2% et en énergie thermique de 1%.

Production d'eau glacée: l'installation d'un automate de gestion des flux d'eau réfrigérée en fonction de la température des eaux de retour a permis une réduction de 11% en énergie électrique utilisée, équivalent à 1 130 mégawattheures.

Élimination des refroidissements directs: l'installation d'une boucle fermée sur le stérilisateur de bouteilles a permis d'éviter le refroidissement direct par système de douche et de réaliser ainsi le gain le plus important en eau et en énergie. L'entreprise a en effet réduit sa consommation en eau de 13% et en énergie thermique de 5%, équivalent à 600 mégawattheures.

Système électrique/maintenance préventive: l'installation de batteries de condensateurs sur les armoires électriques des grands consommateurs d'énergie (groupe d'eau glacée, compresseur à air, stérilisateur) a permis d'augmenter le cos Φ de 0,8 à 0,94 et donc de réduire la consommation électrique de 4%, équivalent à 500 mégawattheures. Un programme périodique d'inspection des fuites est également réalisé par le bureau technique de la maintenance pour établir un planning d'entretien. L'entreprise a réalisé une réduction de 2% en eau et d'environ 1% en énergie totale.



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 DE L'AGROALIMENTAIRE (CTAA)
12, rue de l'Usine, Z.I. Charguia II, 2035 Ariana, Tunisie
Téléphone: (+216) 71 94 00 81, Fax: (+216) 71 94 10 80
Courriel: CTAA@topnet.tn, Site Web: www.ctaa.com.tn

