

# Med *Clean* *Propre* *Limpio*iterranean



Centre d'activités régionales  
pour la production propre



Generalitat de Catalunya  
Gouvernement Catalan  
Ministère de l'Environnement  
et du Logement

N° 61

Exemples d'actions de minimisation de déchets et d'émissions

## Réduction de la consommation d'eau et des effluents d'eaux résiduaires

**Entreprise** GAVRILOVIC®, usine de traitement de la viande à Petrinja (Croatie).

**Secteur industriel** Secteur agroalimentaire (traitement de la viande).

**Considérations sur l'environnement** GAVRILOVIC® utilise de grandes quantités d'eau (environ 2 000 m<sup>3</sup> par jour) dans son processus de production. L'eau est utilisée pour stériliser des produits, produire de la vapeur, nettoyer l'usine et intervient dans les processus de refroidissement. Les coûts en eau de l'usine atteignent 53 % des dépenses de fonctionnement de la production. La forte teneur en minéraux de l'eau provoque une accumulation dans les canalisations et un transfert de chaleur dans les installations et conduit à des coûts opérationnels élevés et superflus. Les eaux usées coulent à travers la station d'épuration qui ne fonctionne pas et se déversent dans la rivière Kuba.

**Antécédents** Dans le cadre du programme « Création de capacités pour une production plus propre », soutenu par l'ONUDI et le gouvernement croate, et avec le concours de EcoLinks Challenge Grant, GAVRILOVIC® a exécuté un projet de réduction de la consommation d'eau et des eaux résiduaires.

### Résumé de l'action

L'implantation du projet a impliqué les actions suivantes :

1. Des débitmètres ont été installés dans la salle de stérilisation des boîtes et dans la salle des chaudières pour contrôler, recueillir et traiter les données sur les fluxes de la circulation de l'eau.
2. Un Plan de gestion de l'eau a été mis au point :
  - des paramètres à respecter concernant la consommation d'eau et la déminéralisation pour un équipement de remise en circulation de l'eau ont été établis ;
  - des méthodes de contrôle et de traitement de données pour la remise en circulation de l'eau ont été développées ;
  - le Plan de gestion de l'eau a esquissé des stratégies basées sur la consommation d'eau et les caractéristiques des effluents.
3. Une unité pilote de recyclage de l'eau par osmose inverse a été installée.
4. Le personnel chargé de laver et nettoyer les conteneurs et les installations a été formé à la gestion de l'eau pour introduire le nouveau système et promouvoir une utilisation rationnelle de l'eau.
5. L'équipement pilote de recyclage de l'eau a été activé et vérifié. Le contrôle et la collecte et l'analyse de données ont été effectués. Le contrôle de l'équipement pilote a contribué à déterminer le volume d'eau à remettre en circulation. Sur la base des données recueillies et analysées pendant le contrôle de l'équipement pilote de recyclage de l'eau, une étude de faisabilité a été menée et des améliorations ont été apportées.



Batterie du pasteurisateurs

Action	Économies de matières premières	Économies*	Investissement	Amortissement de l'investissement
Bonnes pratiques environnementales	Réduction de la consommation d'eau de 30 %	180 544 €	44 605 €	3 mois
Utilisation d'une unité d'osmose inverse	Retour du condensé	29 736,6 €	159 303 €	22 mois
	Recyclage de l'eau du système de refroidissement	11 682,2 €		
	Recyclage de l'eau de la stérilisation des boîtes	18 585,4 €		
	Collecte et traitement de 25 000 m <sup>3</sup> /an d'eau de pluie	26 550,6 €		
<b>Économies totales unité osmose inverse</b>		86 554,8 €		
<b>Économies totales</b>		267 099 €	203 908 €	9 mois

\* Taux de change de 01/01/01: 1 € = 0,94160 USD ([www.oanda.com/convert/classic](http://www.oanda.com/convert/classic)).

## Conclusions

Comme indiqué dans le tableau, les avantages économiques et environnementaux proviennent de l'implantation d'un programme complet de gestion de l'eau à GAVRILOVIC®. Par exemple, en améliorant les conditions d'utilisation de l'eau, en installant un équipement de remise en circulation de l'eau et en recueillant et traitant l'eau de pluie les économies pour l'entreprise sont estimées à 267 099 € par an.

Le Plan de gestion de l'eau a pour objectif une réduction de 30 % de la consommation d'eau en passant de 6 millions à 4,5 millions de mètres cubes. La charge totale en eaux résiduaires est réduite de 23 %. Un équipement de recyclage de l'eau, comme l'a révélé l'étude pilote, permet d'obtenir une réduction annuelle de 56 tonnes de matières en suspension et de 20 tonnes de graisses dans les effluents.

**NOTE :** Ce cas pratique prétend simplement illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considéré comme une recommandation générale.

Cas pratique présenté par :

**Ecolinks**

**U.S. Agency for International Development (USAID)**

1300 Pennsylvania Avenue NW, RRB Rm 5.07-76

Washington, DC 20523-5601 United States

Tél. +1 202 712-0263

Fax +1 202 216-3014

Courriel : [ggold@usaid.gov](mailto:ggold@usaid.gov)

Site Internet : <http://www.ecolinks.org/index.cfm>



Centre d'activités régionales  
pour la production propre

Dr. Roux, 80

08017 Barcelone (Espagne)

Tél. (+34) 93 553 87 90

Fax (+34) 93 553 87 95

Courriel : [cleanpro@cprac.org](mailto:cleanpro@cprac.org)

<http://www.cprac.org>