

# MedClean Propre Limpio



Centre d'activités régionales  
pour la production propre



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

N° 76

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

## Réduction de la consommation d'eau dans un abattoir de volailles

### Entreprise

L'abattoir abattoir de volailles Živinoprodukt est l'un des plus importants de Bosnie-et-Herzégovine. Elle emploie 102 personnes. Il appartient à un groupe d'entreprises de taille moyenne spécialisées dans la production, l'abattage, le refroidissement et la congélation de viande de volaille.

La capacité totale d'abattage de l'abattoir est d'environ 2 700 unités/heure, soit 18 000 unités par roulement.

Voici les produits proposés par Živinoprodukt : poulets à griller, morceaux de poulet (pilons et haut de cuisse, poitrine, ailes et dos) et abats comestibles (intestin, foie et cœur).

### Secteur industriel

Industrie alimentaire, abattoir de volailles et transformation du poulet.

### Considerations sur l'environnement

Le processus de production de Živinoprodukt implique des efforts soutenus en matière d'hygiène et de propreté. Jusque là, l'entreprise employait pour les besoins de sa production l'eau fournie par le service public d'eau potable. Elle utilisait donc chaque année environ 72 000 m<sup>3</sup> d'eau potable à un taux de 48 m<sup>3</sup>/tonne. Cela constituait une utilisation excessive de cette ressource naturelle. Par ailleurs, le coût de l'eau potable représentait 2,7 % du prix de vente moyen d'1 tonne de produit final, un montant considérable par rapport au chiffre d'affaire de l'abattoir.

### Antécédents

Dans le cadre du projet LIFE – Pays Tiers de la CE « Création de capacités et production plus propre en Bosnie-Herzégovine » (2002-2005), une analyse du processus industriel de Živinoprodukt a été mise en place afin d'évaluer sa consommation globale d'eau potable et d'identifier les mesures permettant de réduire la consommation d'eau par produit unitaire. L'analyse a révélé les principales raisons expliquant cette consommation excessive :

- i) Le fonctionnement discontinu de l'abattoir a contribué à une augmentation de 30 % de la consommation d'eau, en raison de la nécessité de nettoyer les zones de travail chaque fois que la production s'interrompt.
- ii) Le facteur humain ou une gestion irresponsable de l'eau. Une analyse détaillée de la consommation d'eau dans toutes les unités qui en consomment lors du processus de production a été réalisée. En outre, la possibilité de construire un puits en vue d'éviter l'utilisation d'eau potable dans le processus a été étudiée.

### Résumé de l'action

Voici les mesures introduites dans le processus suite à une étude de faisabilité sur les aspects techniques, environnementaux et économiques :

1. Construction d'un puits doté d'une capacité de 15 l/s d'eau de traitement, adaptée à une capacité de production de 3 780-5 670 tonnes de produits finaux. Connecter 30 % des unités qui consomment de l'eau à cette source d'eau a été jugée faisable. De cette manière, 14,4 m<sup>3</sup> d'eau potable par tonne de produit final ont pu être remplacés par de l'eau de traitement moins onéreuse.

2. Installation de nouvelles buses sur les machines pour le rinçage des poulets à griller abattus. Jusque là, ce processus de production consommait 57 % de l'eau potable totale à cause des fuites d'eau situées au niveau des buses.
3. Installation de pistolets équipés de buses de pulvérisation sur les tuyaux en caoutchouc destinés au nettoyage industriel des zones de travail qui, auparavant, consommaient 12 % de l'eau potable totale.
4. Installation d'une valve électromagnétique pour le contrôle de la consommation d'eau de refroidissement des blocs de puissance du compresseur et du condensat d'ammoniac.

## Bilans

Consommation (avant)	Mesure	Consommation (après)	Économie d'eau	Investissement	Économies annuelles
14,4 m <sup>3</sup> /t d'eau potable issue du réseau d'alimentation de la ville au prix de 0,93 €/m <sup>3</sup>	Construction d'un puits pour l'eau de traitement	14,4 m <sup>3</sup> /t de l'eau de traitement provient du puits au prix de 0,38 €/m <sup>3</sup>	0	17 895 €	20 875 €
17,28 m <sup>3</sup> /h	Changement des buses de machines destinées au rinçage des poulets à griller abattus	10,56 m <sup>3</sup> /h	19 622,4 m <sup>3</sup> /an	17 895 €	18 260 €
3,64 m <sup>3</sup> /j	Installation de pistolets équipés de buses de pulvérisation sur les tuyaux en caoutchouc	2,18 m <sup>3</sup> /j	532,9 m <sup>3</sup> /an	17 895 €	496 €
10 860 m <sup>3</sup> /an	Installation d'une valve électromagnétique sur les blocs de puissance du compresseur	6 483,8 m <sup>3</sup> /an	4 376,2 m <sup>3</sup> /an	17 895 €	4 072 €
<b>Économie d'eau</b>					24 531,5 m <sup>3</sup> /an
<b>Investissement total</b>					19 002 €
<b>Économies totales</b>					43 703 €
<b>Amortissement de l'investissement</b>					5,2 mois

## Conclusion

Suite à l'application des quatre mesures proposées, la consommation d'eau a été réduite de 65 % (24 531,5 m<sup>3</sup>/an), soit une économie de 43 703 €. L'installation de la valve électromagnétique a également permis une réduction significative de la consommation de sel, via une utilisation moindre d'eau douce (883,9 €/an).

**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 :  
**Center for Environmentally Sustainable Development - CESD**  
 Stjepana Tomića 1a 71 000 Sarajevo -  
 Bosnie-et-Herzégovine  
 Tél. + (387 33) 212 466  
 Fax + (387 33) 207 949  
 Courriel : coorsa@bih.net.ba  
 Site Internet : www.coor.ba



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  
 http://www.cprac.org