

Secteur de l'industrie Agroalimentaire

Fiche technique N°14

Croatie

Réduction de la consommation d'eau et des effluents

d'eaux résiduelles

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Une entreprise utilise de grandes quantités d'eau (environ **2000 m³ /jr**) 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 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.

Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

L'entreprise a implanté un projet visant la réduction de la consommation d'eau.

L'implantation du projet a impliqué les actions suivantes :

- 1-Installation des débitmètres dans la salle de stérilisation des boîtes et dans la salle des chaudières pour contrôler, recueillir et traiter les données sur les flux de la circulation de l'eau.
- 2-La mise au point d'un plan de gestion de l'eau, qui contient les points suivants :
 - Etablissement des paramètres à respecter concernant la consommation d'eau pour les équipements.
 - Développement des méthodes de contrôle et de traitement de données pour la remise en circulation de l'eau.
 - Le plan de gestion de l'eau a esquissé des stratégies basées sur la consommation d'eau et les caractéristiques des effluents.
- 3-Installation d'une unité pilote de recyclage de l'eau par osmose inverse.
- 4-Formation du personnel chargé de laver et nettoyer les conteneurs et les installations à la charge de l'eau pour introduire le nouveau système et promouvoir une utilisation rationnelle de l'eau.
- 5-Vérification des équipements pilotes de recyclage de l'eau. 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.

POUR UNE INDUSTRIE PLUS PROPRE



Batterie du pasteurisateurs

Bilan :

Action :	Economies de matières premières :	Investissement (€)	Gain (€)
Bonnes pratiques environnementales	Réduction de la consommation d'eau de 30 %	44 605 €	18 0544
Utilisation d'une unité d'osmose inverse	Retour du condensé	Investissement total	29 736,6
	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 25000m ³ /an d'eau de pluie		26 550,6
		15 9303 €	

Action :	Amortissement de l'investissement
Bonnes pratiques environnementales	3 mois
Utilisation d'une unité d'osmose inverse	22 mois

CONCLUSION GENERALE

En installant un équipement de remise en circulation de l'eau et en recueillant et traitant l'eau de pluie a permis la réalisation des économies pour l'entreprise qui sont estimées à 267099 €/ an. aussi, la charge totale en eaux résiduaires était réduite de 23 %. L'équipement de recyclage de l'eau, a permis d'obtenir une réduction annuelle de 56 tonnes de matières en suspension et de 20 tonnes de graisses dans les effluents.