

# Med *Clean* *Propre* *Limpio*



Centre d'activités régionales  
pour la production propre



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

N° 21

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

## Production plus propre dans le secteur textile

<b>Entreprise</b>	Pisa Tekstil ve Boya A.S. (Y. Bosna-Istanbul, Turquie)
<b>Secteur industriel</b>	Textile, sous-secteur du coton.
<b>Considérations sur l'environnement</b>	Bien que, d'un côté, l'emplacement de l'usine soit très pratique pour ses clients en termes de transport, notamment compte tenu du fait que l'entreprise travaille sur commande, de l'autre, outre la forte consommation d'eau dans ce secteur, il y a un manque d'eau dans la zone où l'usine textile est située.
<b>Antécédents</b>	<p>Le diagnostic environnemental effectué dans cette entreprise a évalué la consommation d'eau de l'usine et a identifié des opportunités pour prévenir la pollution et réduire la consommation d'eau et d'énergie n'exigeant pas de grands investissements. Ces opportunités peuvent se résumer ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération de la chaleur au moyen d'échangeurs de chaleur vapeur-liquide</li> <li>• Réduction du ratio de la liqueur dans le procédé de teinture</li> <li>• Réutilisation des eaux résiduaires traitées</li> <li>• Possibilités de récupération énergétique</li> <li>• Réduction de la consommation d'eau lors du procédé de régénération des résines de conditionnement de l'eau de procédé</li> </ul>
<b>Résumé de l'action</b>	<p>Après une étude de viabilité qui prenait en compte des aspects techniques, environnementaux et économiques, le choix a porté sur les opportunités suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduction du ratio de la liqueur dans le procédé de teinture de 1:7 à 1:4</li> <li>2. Réutilisation des eaux résiduaires pour le prélavage de filtres</li> <li>3. Optimisation du procédé de régénération des résines en contrôlant la dureté de l'eau. L'entreprise suit un procédé de régénération des résines qui dure 62 minutes, bien que, 43 minutes après, la dureté de l'eau soit pratiquement nulle. Si le procédé de régénération se fait en 43 minutes, non seulement on arrive à réduire de 19 minutes le temps nécessaire pour réaliser l'opération, mais en plus on obtient des économies de 3 m<sup>3</sup> d'eau pour régénérer les résines. Étant donné que deux procédés de régénération des résines sont effectués chaque jour, l'économie journalière en eau de régénération est de 6 m<sup>3</sup> et cela permet également d'économiser de l'argent, le coût de 1 m<sup>3</sup> d'eau pour le processus incluant le coût de l'eau, son conditionnement préalable, le traitement des eaux résiduaires et les coûts de décharge étant de 0,64 €/m<sup>3</sup>.</li> </ol>

## Bilans

		Ancien procédé	Nouveau procédé	Économies
Entrées	Consommation d'énergie (kWh/j)	880,2	877,2	3
	Consommation de produits chimiques (kg/j)	1 924	1 916	8
	Consommation de produits chimiques (€/j)	149	143,3	5,7
	Consommation d'eau (m <sup>3</sup> /j)	1 800	1 794	6
	Consommation d'eau (€/j)	929,6	925,5	4,1
Sorties	Produits chimiques (kg/j)	1 163	1 156	7
	Produits chimiques (€/j)	82,3	81,3	1
	Eaux résiduaires (€/j)	602,2	599,1	3,1
Bénéfices pour l'environnement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moindre consommation d'énergie</li> <li>• Moindre consommation d'eau</li> <li>• Moindre consommation de produits chimiques pour le traitement des eaux résiduaires</li> <li>• Moindre génération d'eaux résiduaires</li> </ul>		
Coût		Le coût d'investissement et opérationnel est nul		
Économie annuelle		2 007,5 €		
Amortissement de l'investissement		Immédiat		

## Conclusions

Grâce à l'application des options présentées, l'entreprise a réussi à réduire sa consommation d'eau, d'énergie et de matières premières, et une réduction de la charge de travail de 0,36 €/j a également été possible. L'apparition d'une réglementation sur l'environnement de plus en plus stricte et l'application réussie des options de production plus propre dans le secteur textile encouragent l'application des opportunités qui, parfois, comme le montre cet exemple, n'exigent pas de coûts d'investissement ni de coûts opérationnels, et génèrent des économies d'argent.

**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 :  
**TUBITAK-MRC**  
 Energy Systems of Env.  
 Research Institute  
 Gelze - 41470 Kocaeli (Turquie)  
 Tél. +90 262 641 23 00  
 Fax. +90 262 642 35 54  
 Courriel : kiran@mam.gov.tr



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