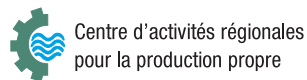


MedClean Propre Limpio





N° 146

Études de cas relatives à la prévention de la pollution

Système d'extraction et de récupération de vapeur dans une usine de production de batteries

Entreprise	<p>Chloride Egypt (Informations fournies par les ingénieurs Ahmed Kamal et Adel Taha de l'Environmental Compliance Office and Sustainable Development, ECO-SD)</p>
Secteur industriel	<p>Fabrication de batteries et d'accumulateurs CITI Rév. 4 n° 2720 (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique)</p>
Considérations sur l'environnement	<p>La fabrication de batteries implique l'utilisation de plusieurs produits qui peuvent être dangereux pour les travailleurs et l'environnement, tels que les métaux lourds, les acides et d'autres produits chimiques.</p> <p>Les principales émissions de gaz de l'usine sont des vapeurs acides, des émissions de plomb ou d'oxyde de plomb ainsi que des émissions de CO₂ provenant de la combustion de combustibles. De plus, la production de déchets solides potentiellement toxiques comprend : des déchets de plomb et d'alliage de plomb, de la poussière d'oxyde de plomb ainsi que des emballages.</p> <p>Pour cette raison, il est important d'implanter des mesures de production plus propre afin de réduire et de contrôler les limites d'exposition aussi bien pour les travailleurs que pour l'environnement.</p>
Antécédents	<p>Chloride Egypt est une société par actions égyptienne créée en 1982, leader dans la fabrication de plusieurs types et modèles de batterie, tels que les batteries de voitures, les batteries solaires, les batteries industrielles – acides et alcalines, les batteries de secours et les onduleurs.</p>
Résumé de l'action	<p>Avant le développement de ce projet, les travailleurs de la zone d'élaboration des bacs étaient exposés à l'émission non contrôlée de vapeurs acides, avec des risques graves pour la santé. De plus, l'acide qui se renversait des bacs augmentait la charge polluante des eaux usées et affectait l'infrastructure.</p> <p>Les actions réalisées consistaient à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer un système d'extraction des vapeurs acides. - Installer un système de récupération de l'acide renversé accidentellement.. <p>Le système de récupération a permis de réduire la consommation d'acide sulfurique grâce à la réutilisation de l'acide récupéré.</p>

<p>Photos</p>	<p>ANCIEN PROCÉDÉ</p> 	<p>NOUVEAU PROCÉDÉ</p> 																
<p>Bilan</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #f00000; color: white;">INVESTISSEMENT</th> </tr> <tr> <td>Systèmes d'extraction et de récupération de vapeur</td> <td style="text-align: right;">131 859,61 €¹</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #00b050; color: white;">ÉCONOMIES</th> </tr> <tr> <td>Réduction de la consommation de H₂SO₄</td> <td style="text-align: right;">51,2 t/an</td> </tr> <tr> <td>Réduction de la consommation d'eau</td> <td style="text-align: right;">3 210 m³/an</td> </tr> <tr> <td>Économies totales (financières)</td> <td style="text-align: right;">35 592,09 €/an²</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #003366; color: white;">AMORTISSEMENT DE L'INVESTISSEMENT</th> </tr> <tr> <td>L'amortissement de l'investissement est estimé à</td> <td style="text-align: right;">3,7 ans</td> </tr> </table> <p>¹ Taux de change de février 2011. Quantité originale : 1 050 000 EGP ² Taux de change de février 2011. Quantité originale : 283 327 EGP</p>		INVESTISSEMENT		Systèmes d'extraction et de récupération de vapeur	131 859,61 € ¹	ÉCONOMIES		Réduction de la consommation de H ₂ SO ₄	51,2 t/an	Réduction de la consommation d'eau	3 210 m ³ /an	Économies totales (financières)	35 592,09 €/an²	AMORTISSEMENT DE L'INVESTISSEMENT		L'amortissement de l'investissement est estimé à	3,7 ans
INVESTISSEMENT																		
Systèmes d'extraction et de récupération de vapeur	131 859,61 € ¹																	
ÉCONOMIES																		
Réduction de la consommation de H ₂ SO ₄	51,2 t/an																	
Réduction de la consommation d'eau	3 210 m ³ /an																	
Économies totales (financières)	35 592,09 €/an²																	
AMORTISSEMENT DE L'INVESTISSEMENT																		
L'amortissement de l'investissement est estimé à	3,7 ans																	
<p>Conclusions</p>	<p>Un investissement, axé initialement sur la sécurité et la santé des travailleurs, est devenu une source importante d'économies financières pour l'entreprise, permettant également de réduire la consommation de matières premières grâce à la réutilisation des produits chimiques qui auparavant étaient jetés et de réduire la charge polluante des eaux usées.</p>																	

REMARQUE : Cette étude de cas a pour seul objet d'illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considérée comme une recommandation générale.



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>