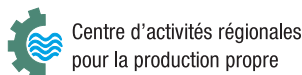


MedClean Propre Limpio



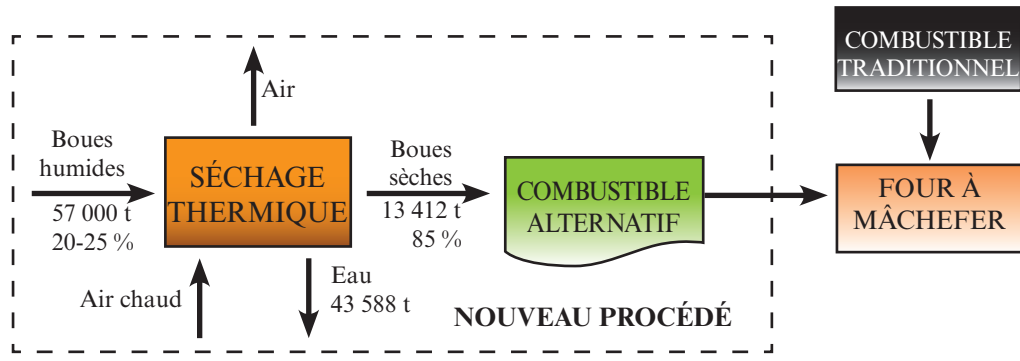
N° 141

Études de cas relatives à la prévention de la pollution

Utilisation des boues d'épuration comme combustible alternatif pour la production de mâchefer

Entreprise	Cemex Alicante (Espagne)
Secteur industriel	Fabrication de ciment, chaux et plâtre CITI Rév. 4 n° 2394 (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique)
Considérations sur l'environnement	<p>La politique de Cemex au cours des dernières années a été dans la lignée des critères définis dans le rapport de responsabilité sociale des entreprises. Cette politique va au-delà de la conformité avec le droit du travail et les réglementations concernant l'environnement car elle regroupe un ensemble de pratiques, de stratégies et de systèmes de gestion qui cherchent à trouver un équilibre entre les trois piliers du développement durable : économie, société et environnement. Cette stratégie de développement durable se reflète dans des actions concrètes mises en place par Cemex dans les différents domaines dans lesquels cette activité est menée. Parmi ces actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la consommation de ressources non renouvelables. - Réduction de l'impact des activités sur l'environnement. - Implication de la communauté environnante.
Antécédents	Depuis le début de son activité industrielle, l'usine d'Alicante s'est toujours préoccupée de l'impact que ses installations pourraient avoir sur l'environnement. Pour cette raison, et afin d'améliorer constamment les performances environnementales, l'usine a implanté un système de gestion environnementale conforme aux spécifications de la norme UNE-EN ISO 14001:1996 en décembre 2000. En 2005, elle a été certifiée sous la nouvelle norme UNE-EN ISO 14001:2004.
Résumé de l'action	<p>Le projet concerne l'utilisation de boues d'épuration issues du traitement des eaux usées et préalablement séchées comme combustible alternatif dans un four de production de mâchefer. La valeur calorifique de cette matière est comprise entre 3 000 et 4 000 kcal/kg et sa densité entre 0,6 et 0,7 t/m³, ce qui en fait un remplaçant idéal des combustibles fossiles utilisés traditionnellement.</p> <p>Voici les bénéfices obtenus :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisation de boues séchées en tant que combustibles alternatifs, ce qui évite la combustion d'autres matières de plus grand potentiel d'impact sur l'environnement, telles que le coke. Ce système permet d'éviter l'épuisement des ressources naturelles et de contribuer à la réduction des émissions de CO₂ en accord avec le contenu du protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre 2. Suppression des boues d'épuration, en évitant l'utilisation de sites d'enfouissement ou d'autres solutions moins respectueuses de l'environnement.

Diagramme



Bilan

	ANCIEN PROCÉDÉ	NOUVEAU PROCÉDÉ
Description	Utilisation de combustibles fossiles, tels que le coke, etc.	Remplacement de 6 % du coke par des boues sèches (13 412 t)
Coût	Coût du combustible traditionnel : confidentiel	Coût des boues : confidentiel
Économies totales		Coût des boues : confidentiel Économies estimées sur les émissions de CO ₂ en raison du composant de biomasse dans les boues : 15 500 t/an.
Amortissement de l'investissement		Impossible à calculer en raison de la confidentialité de certaines données

Conclusions

L'usine de séchage des boues d'épuration dans les installations de production de mâchefer de Cemex España S.A. à Alicante, permet d'utiliser les boues générées lors du processus de production et préalablement séchées en tant que combustible pour un four de production de mâchefer, réduisant ainsi la consommation de combustibles fossiles et évitant l'impact environnemental dû à l'utilisation de sites d'enfouissement pour les boues.

De plus, la réduction des émissions de CO₂ est estimée à 130 000 t/an, en tenant compte de l'énergie consommée dans le séchage des boues (sans l'utilisation de ce procédé), de la réduction de la consommation de combustibles et de l'inutilité des sites d'enfouissement.

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'activitats regionales
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>