

Med *Clean* *Propre* *Limpio*



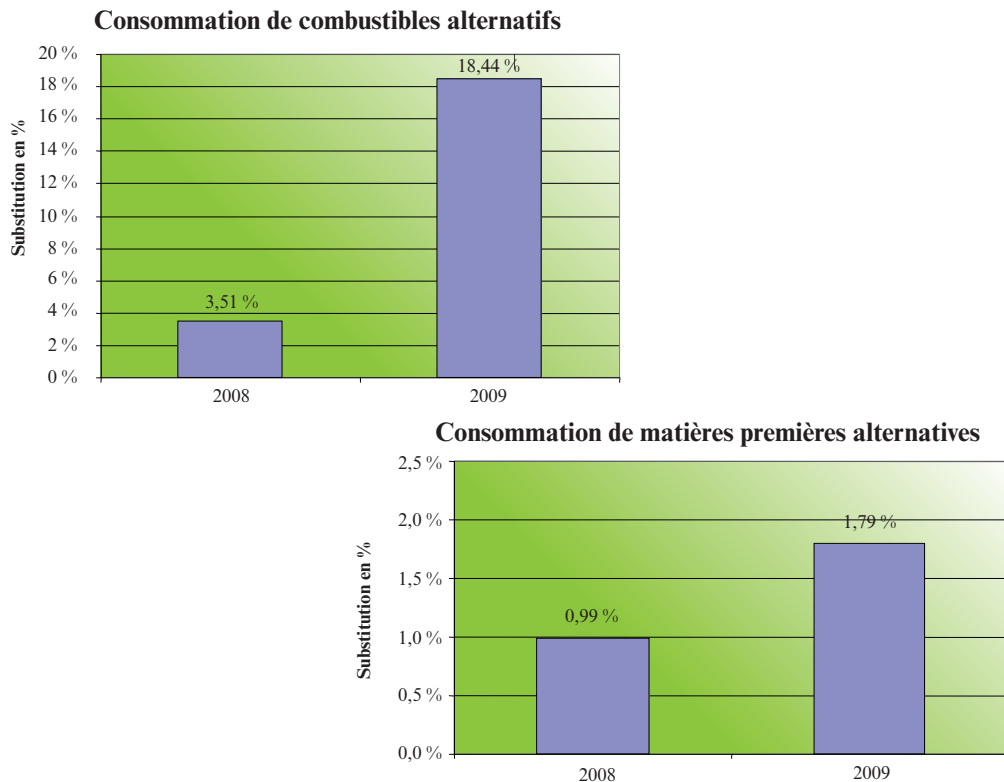
N° 132

Études de cas relatives à la prévention de la pollution

Combustibles alternatifs et matières premières

Entreprise	Cemex (Alcanar, 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	Le procédé de fabrication de ciment requiert la consommation de grandes quantités de matériaux et de combustible, en grande partie provenant des ressources naturelles non renouvelables.
Antécédents	La politique Cemex au cours des dernières années a été dans la lignée du développement durable. Pour cette raison, Cemex a proposé de mener des actions visant à réduire la consommation des ressources naturelles. Dans le cas particulier de la réduction des ressources non renouvelables et de leur impact sur l'environnement, Cemex essaie de remplacer partiellement les combustibles fossiles non renouvelables par des combustibles alternatifs. Par exemple, les usines Cemex en Europe ont atteint des taux de substitution d'énergie pour les combustibles alternatifs allant jusqu'à 80 %.
Résumé de l'action	<p>En ce qui concerne l'utilisation de combustibles alternatifs, (une liste des plus importants est présentée dans le tableau de la page suivante), l'entreprise a construit deux nouvelles installations de déchargement, transport et distribution des combustibles alternatifs dans les fours 1, 2 et 3.</p> <p>Ce projet consiste à installer des trémies, des tapis roulants, des filtres à sac, des tamis, un silo de stockage à deux échelles, des appareils de mesure et un système de transport pneumatique (écluse rotative et soufflerie) dans le brûleur des fours. Toute cette installation est dotée d'un système de réduction et capture des particules afin d'éviter les émissions durant le transport de matériaux.</p> <p>Cemex a également réalisé des projets pour l'utilisation et l'adaptation de matières premières alternatives dans le procédé de fabrication de mâchefer et de ciment. Par exemple :</p> <p>Un nouveau système de criblage des scories a été installé. Les scories de hauts-fourneaux sont utilisées comme matières premières alternatives en tant qu'additifs dans la fabrication de ciment. Les faibles broyabilité et teneur en humidité des scories requièrent une installation spécifique pour les broyer séparément avant de les ajouter au ciment. De plus, cette action réduit les émissions de particules et de CO₂ des fours.</p> <p>Un silo de stockage pour scories en grains a été transformé en silo de stockage pour les cendres volantes de charbon. La fonction principale de l'installation est de fournir un correcteur minéral alternatif au procédé de fabrication de l'alimentation du four 3.</p>

Diagramme



Bilan

CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES (t)										
	Combustibles traditionnels			Combustibles alternatifs						
	Coke	Fioul	Charbon	Charbon maigre	Balle de riz	Ponce	Feuille d'olivier	Élagage de légumes	Sciure	CDD(1)
2006	189 088	409	0	3 007	7 614	1 230	197	3 379	0	0
2007	124 784	491	86 588	5 610	5 356	1 694	62	1 022	0	0
2008	95 596	455	48 303	2 374	3 969	1 640	579	4 985	0	0
2009	114 164	407	0	0	5 860	0	0	30 180	12 933	9 367
Investissements dans de nouvelles installations				2 132 000 €						

CONSOMMATION DE MATIÈRES PREMIÈRES ALTERNATIVES (t)						
	Boue (2)	Sable	Gravats	Scorie	Boue industrielle	Céramique
2008	1 310	604	6 118	3 557	8 940	0
2009	2 623	627	706	5 009	23 558	5 296
Investissements dans de nouvelles installations			2 710 000 €			

(1) Combustibles dérivés des déchets

(2) Boue des usines de traitement des déchets

Conclusions

La mise en place de cette action a donné lieu aux résultats suivants :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Préservation des combustibles fossiles
- Réduction des matériaux déposés dans 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'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>