

MedClean Propre Limpio



Centre d'activitats regionales
pour la production propre



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

N° 90

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

Minimisation des déchets produits par le recyclage des métaux ferreux et non ferreux

Entreprise VIUDA DE LAURO CLARIANA, S.L., Molins de Rei (Baix Llobregat, Espagne).

Secteur industriel Gestion des déchets - Récupération des métaux.

Considérations sur l'environnement L'entreprise VIUDA DE LAURO CLARIANA, S.L. est spécialisée dans la récupération des métaux ferreux et non ferreux provenant des déchets issus, entre autres, des véhicules hors d'usage, des vieux appareils électroménagers ou autres.

Le procédé consiste à séparer les éléments indésirables contenus dans les déchets ferreux et non ferreux, tels que le pétrole, l'antigel, le liquide de frein, le liquide de refroidissement et autres composants, ainsi que les pièces qui permettent d'effectuer un premier tri. Une fois les éléments nettoyés, ils sont acheminés vers un broyeur qui les concasse. On obtient ainsi un mélange de pièces métalliques et non métalliques.

Grâce à des systèmes élévateurs, des trommels, des séparateurs de matériaux magnétiques et à d'autres machines, les pièces métalliques exploitables sont séparées des déchets et récupérées, tandis que le reste est traité comme des déchets classiques.

La quantité de déchets est très importante, compte tenu des quantités de matière traitées. En outre, une part significative de matériaux non ferreux persiste souvent dans le flux de déchets.

Antécédents Comme nous venons de le décrire, VIUDA DE LAURO CLARIANA, S.L. produisait des déchets provenant de la fragmentation des déchets métalliques récupérés, lesquels contenaient un volume significatif de métaux non ferreux traités par la suite comme des déchets classiques. En 2003, l'entreprise a décidé de réduire sa production de déchets contenant des métaux non ferreux et d'introduire des modifications en vue d'améliorer son processus de production.

Cette action reposait sur les principes suivants :

- Réduire la quantité de déchets classiques contenant des métaux destinés au site d'enfouissement.
- Récupérer et recycler les métaux triés : le bronze et le cuivre.
- Mettre en oeuvre une nouvelle technique de récupération et de recyclage des métaux.

Résumé de l'action L'action s'est déroulée en deux phases : La première phase a consisté à mettre en place un système de récupération et de transport des déchets auparavant gérés de bout en bout comme déchets classiques, vers une structure de stockage qui alimente un convoyeur continu passant au-dessous d'une unité de visualisation.

L'unité de visualisation identifie et localise la présence des métaux non ferreux mélangés aux déchets qui circulent sur le convoyeur. Cette unité contrôle un système à air qui insuffle de l'air sous pression afin de séparer des déchets les métaux intéressants. Cette action a permis de récupérer 110 tonnes de métaux non ferreux par an, notamment du plomb, du cuivre et du bronze, et a permis une valorisation des déchets, autrement dit la minimisation des déchets produits auparavant et qui étaient ensuite destinés à un site d'enfouissement.

Photographie



Système de visualisation permettant de séparer les métaux contenus dans les déchets classiques

Bilans

	ANCIEN PROCÉDÉ	NOUVEAU PROCÉDÉ
Bilan des matières		
Tonnes de déchets classiques contenant des métaux	8 000 t/an	7 890 t/an
Tonnes de métaux non ferreux récupérés	0 t/an	110 t/an
Bilan économique		
Coût de gestion des déchets classiques contenant des métaux	216 364 €/an	213 660 €/an
Valorisation des métaux récupérés	0 €/an	99 584 €/an

Économies et dépenses

Économies liées à la gestion des déchets	2 704 €/an
Valorisation des métaux récupérés	99 584 €/an
Coûts énergétiques	22 952 €/an

Économie totale 79 336 €/an

Investissements dans les installations 284 000 €/an

Amortissement 3,6 an

Conclusions

Ce projet a permis de réduire de 110 t/an la quantité de déchets classiques contenant des métaux non ferreux auparavant destinés à un site d'enfouissement contrôlé et de valoriser 110 t/an de métaux non ferreux récupérés.

NOTE: Ce cas pratique prétend simplement illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considéré comme une recommandation générale.



Centre d'activités régionales
pour la production propre

Dr. Roux, 80
08017 Barcelone (Espagne)
Tel. (+34) 93 553 87 90
Fax. (+34) 93 553 87 95
e-mail: cleanpro@cprac.org
<http://www.cprac.org>