

# MedClean Propre Limpio



Centre d'activitats regionales  
pour la production propre



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

N° 82

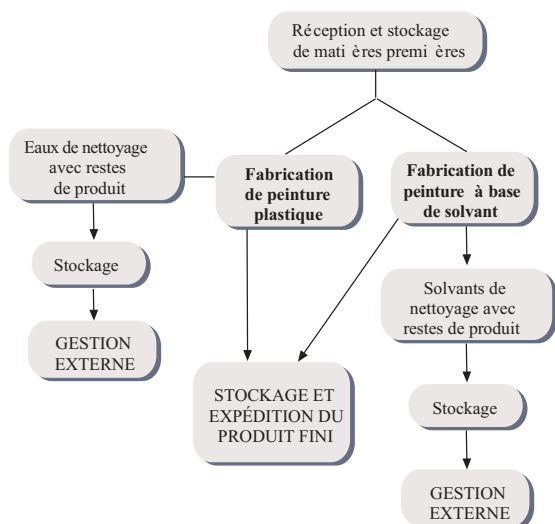
Exemples d'actions de minimisation de déchets et d'émissions

## Réduction et recyclage à la source des eaux et solvants de nettoyage

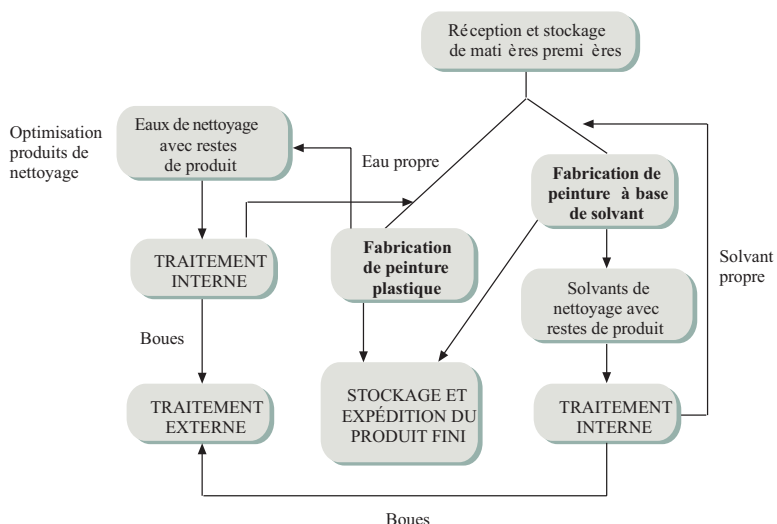
<b>Entreprise</b>	Pinturas Jallut Ibérica, SL. Polinyà, Espagne.
<b>Secteur industriel</b>	Fabrication de peintures, de vernis et de revêtements similaires.
<b>Considérations sur l'environnement</b>	Dans le cadre du procédé de production de peintures plastiques, d'émaux et de vernis, les flux de déchets générés lors de l'étape de nettoyage consistent entre autres en un solvant sale contenant des restes de pigments et de résines, ainsi que des eaux sales contenant du solvant et/ou des restes de pigments. Ces déchets de nettoyage (solvant et eaux) devaient être traités par un service externe comme déchets industriels liquides. Dans le cas du solvant sale, un pourcentage de ce produit déjà distillé était rendu à l'entreprise et réutilisé dans les opérations de nettoyage.
<b>Antécédents</b>	L'entreprise Pinturas Jallut Ibérica a décidé de réaliser un Diagnostic Environnemental des Opportunités de Minimisation dans le but de réduire la production de ces déchets (entre autres) et, dans une seconde phase, de recycler à la source les déchets restants après l'implantation des actions de réduction.
<b>Résumé de l'action</b>	<p>L'entreprise a optimisé les opérations de nettoyage en mettant en oeuvre un certain nombre d'actions dont l'objectif consistait à pouvoir réutiliser non seulement l'eau, mais également le solvant employé dans le cadre de ces opérations.</p> <p>L'optimisation des opérations de nettoyage à l'eau a été possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En installant des tuyaux avec déclencheur et un groupe à haute pression ainsi qu'un système de contrôle de débit d'eau, qui permettent de réduire la quantité d'eau utilisée pour le nettoyage des installations destinées à la fabrication de peinture plastique, et</li> <li>• à titre de complément de cette action de réduction à la source, en installant un équipement de traitement physico-chimique (floculation – coagulation et décantation) des eaux de nettoyage, afin de permettre leur réutilisation dans le procédé.</li> </ul> <p>L'optimisation des opérations de nettoyage avec solvant des installations destinées à la fabrication d'émaux et de vernis a été abordée en tenant compte d'une alternative de recyclage à la source, avec l'implantation d'un équipement de distillation dont l'objectif est de récupérer le solvant et de le réutiliser ultérieurement dans le procédé.</p> <p>Cette action a permis à l'entreprise de réduire de 100 % les flux de déchets correspondant aux eaux et aux solvants de nettoyage, les conséquences de l'action étant la production de deux nouveaux flux de déchets qui correspondent respectivement aux boues provenant du traitement physicochimique et à celles provenant du récupérateur de solvants.</p>

## Diagrammes

### ANCIEN PROCÉDÉ



### NOUVEAU PROCÉDÉ



## Bilans

### ANCIEN PROCÉDÉ

### NOUVEAU PROCÉDÉ

#### Bilan matériel pour les opérations de nettoyage

Consommation d'eau	150 t/a	150 t/a
Consommation de solvant	7 t/a	7 t/a
Consommation de réactifs pour le traitement physico-chimique des eaux résiduaires	0 t/a	0 t/a
Eaux résiduaires gérées de façon externe	150 t/a	150 t/a
Solvant sale géré de façon externe	7 t/a	7 t/a
Production de déchets par distillation du solvant	0 t/a	0 t/a
Production de déchets par distillation du solvant	0 t/a	0 t/a

#### Bilan économique

Coût de la consommation d'eau	161,37 €/a	21,52 €/a
Coût de la consommation de solvant	6 310,63 €/a	1 262,13 €/a
Coût de gestion des eaux résiduaires	18 030,63 €/a	1 923,24 €/a
Coût de gestion du solvant comme déchet liquide	2 103,54 €/a	0 €/a
Coût de gestion des boues de traitement physico-chimique des eaux résiduaires	0 €/a	6 310,63 €/a
Coût de gestion des déchets de distillation du solvant	0 €/a	1 442,43 €/a

#### Économie totale

**15 647,59 €/a**

#### Investissement total

**50 611,23 €**

#### Amortissement de l'investissement

**3,23 ans**

## Conclusions

Une combinaison d'alternatives de réduction et de recyclage à la source a permis à l'entreprise d'optimiser les cycles de l'eau et du solvant employés dans les opérations de nettoyage. Le fait d'avoir envisagé la mise en service d'équipements permettant de réaliser une économie d'eau lui a permis de concevoir correctement (sans surdimensionnement) son équipement de traitement physico-chimique.

Cette action démontre qu'il est possible de combiner les actions de minimisation afin de parvenir à l'optimisation de procédés, à la réduction de la consommation de matières et de ressources, et à la réduction des flux de déchets générés.

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