

Secteur de l'industrie Automobile

Fiche technique N°1

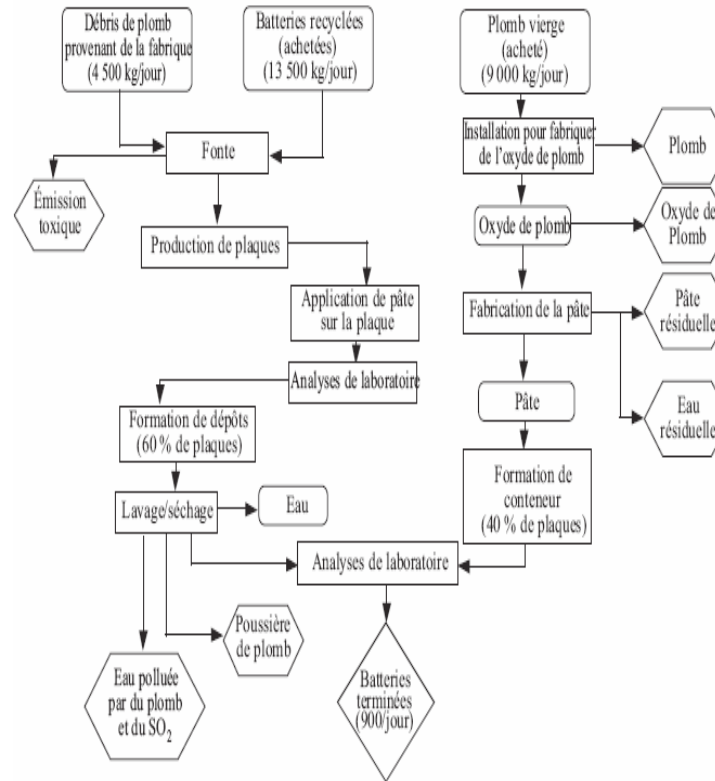
Tunisie

Réduction de la pollution d'un fabricant de batteries pour voitures

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Quelques problèmes de pollution sont apparus dans une fabrique des batteries de démarrage. parmi eux, soulignons l'apparition d'acide résiduel des batteries recyclées, poussière et de scorie de plomb à l'air libre, l'utilisation excessive d'énergie dans les fours destinés à la fonte, dans les salles de traitement et dans le procédé de formation de dépôts, la production excessive d'eau résiduelle dans le procédé de lavage et d'application de la pâte sur la plaque, ainsi l'utilisation excessive de plomb vierge.

Procédé de fabrication de la batterie



Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

Afin de faire face aux problèmes de pollution, l'entreprise suite à une évaluation- a détecté dix moyens d'éviter la contamination, et qui permettraient de résoudre les problèmes identifiés. Ces moyens sont résumés dans le tableau suivant :

Moyen	Moyen de prévention de la pollution :	Bénéfices :
1	Instrument de contrôle de la température pour mettre au point le four.	Réduire les émissions toxiques, les scories et la consommation d'énergie.
2	Améliorer la configuration du moule.	Réduire la quantité de déchets, l'énergie et les étapes du procédé.
3	Installation pour l'atomisation du plomb liquide.	Améliorer l'efficacité et réduire les émissions de poussières d'oxyde de
4	Recycler la pâte versée dans la trémie d'application du pâte et non	Acheter moins de plomb, moins de volume d'eaux résiduares et écono-
5	Réduire le débit d'eau dans le roulement final de la machine pour l'ap-	Réduire l'utilisation d'eau et le volume d'eaux résiduares.
6	Acheter un four avec un détecteur d'humidité.	Obtenir un oxyde de plomb de meilleure qualité et économie d'énergie.
7	Éliminer le processus de taille.	Réduire les déchets et économiser de
8	Recycler les gouttes de plomb dans la fabrication d'oxyde de plomb et non pas dans le four destiné à la	Économiser du plomb et de l'énergie.
9	Ne plus laver les plaques immédiatement.	Réduire les eaux résiduares.
10	Éliminer le processus de formation de dépôt.	Réduire l'exposition des travailleurs à l'acide et à la poussière de plomb. Économiser de l'eau et du gaz naturel. Réduire le volume d'eaux rési-

Pour une Industrie plus Propre

## Pour une Industrie plus Propre

### Bilan

<b>Bilan :</b> <b>MOYENS :</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>5</u></b>	<b><u>6</u></b>	<b><u>7</u></b>	<b><u>8</u></b>	<b><u>9</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b>Gain :</b> <b>(USD/an)</b>	<b>1000</b>	<b>479546</b>	<b>2000</b>	<b>500</b>	<b>70956</b>	<b>20520</b>	<b>125000</b>	<b>683000</b>
<b>Amortissement</b> <b>de</b> <b>l'investissement :</b>	<b>1an</b>	<b>Immédiat</b>	<b>Immédiat</b>	<b>2ans</b>	<b>&lt;18 mois</b>	<b>Immédiat</b>	<b>Immédiat</b>	<b>&lt;3 mois</b>

### CONCLUSION GENERALE

Toutes les modifications appliquées par l'entreprise ont permis de réduire l'exposition des employés à la poussière de plomb, de diminuer la quantité d'eau et d'énergie, de réduire la quantité de plomb acheté, de réduire la quantité d'eaux résiduelles et d'améliorer la qualité du produit.