

Secteur de l'industrie Métallurgique

Fiche technique N°3

Bosnie – et - Herzégovine

Exemple de production plus propre dans une industrie métallurgique

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Une entreprise fabrique du fil métallique et des produits en fil métallique. Sa gamme de production comprend des fils à faible teneur en carbone, des fils à haute teneur en carbone et des câbles en acier.

L'entreprise a constaté que l'unité de zingage était la plus intéressante pour identifier ces problèmes qui se sont révélés des problèmes typiques de la métallurgie lourde :

Consommation excessive d'énergie : Electricité et gaz.

Consommation excessive d'eau.

Génération d'énormes quantités d'eaux résiduaires.

Consommation excessive de différents **lubrifiants**, sels chimiques et agents similaires.

Un problème supplémentaire concernait la station d'épuration des eaux résiduaires qui n'était pas opérationnelle en raison de dommages matériels et du dysfonctionnement de mécanismes automatiques.

Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

Une série de mesures de minimisation a été identifiée. Dont quatre estimées les plus intéressantes ont été implantées.

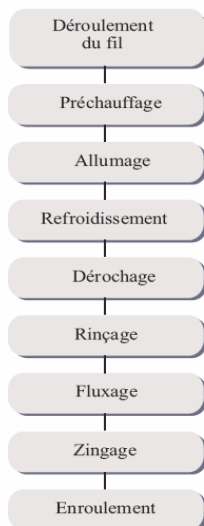
1/ Installation de deux compteurs de gaz : Un pour mesurer la consommation de gaz lors du préchauffage et de l'allumage, et l'autre pour le zingage.

2/ Installation de deux compteurs d'eau : Un pour mesurer la consommation d'eau lors du rinçage, en aval du **dérochage**, l'autre pour le **zingage**.

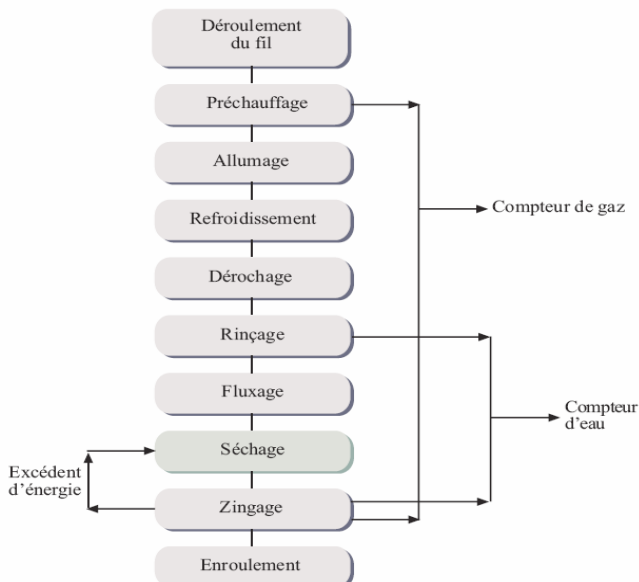
3/ Utilisation de l'excédent d'énergie thermique provenant des bains de zingage, pour sécher les fils après le **fluxage** dans la chambre de séchage, c'est de cette manière que le procédé de zingage a pu être amélioré

4/ Contrôle de la consommation de métaux auxiliaires en vue d'une utilisation rationnelle

Procédé de zingage avant la mise en place des mesures de production plus propre



Procédé de zingage après la mise en place des mesures de production plus propre



Bilan

Bilan de matière :

«**Consommation d'énergie : pour une production de 1665 tonnes de fil**».

	Ancien Procédé :	Nouveau Procédé :	Gain :
Eau			
Gaz Naturel	18981 m ³	5 334 m ³	13647 m ³
Acide	265867,2 cm ³	247218 cm ³	18649,2 cm ³
	46620 l	24 120l	22 500l

Bilan économique :

	Ancien Procédé (€)	Nouveau Procédé (€)	Gain (€)
Eau			
Gaz Naturel	25 795	7 249	18 546
Acide	79 078	73 532	5 546
	4 782	2 474	2 308

Investissement total : 500 (€)

Amortissement de l'investissement : Immédiat

Conclusion générale

En mettant en place les mesures décrites, l'entreprise a réduit en un an sa consommation d'eau de

72 %, la consommation de gaz naturel de **10 %** et le volume d'acide consommé de **49 %**.

Pour une Industrie plus Propre