

Secteur de l'industrie de l'imprimerie

Fiche technique N°08

France

Installation d'un évaporateur à compression mécanique

de vapeur dans une industrie de production de cartes à circuit imprimés

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Les effluents issus de la phase de gravure de la production de cartes à circuit imprimé sont difficiles à traiter en raison de leur contenu élevé en résine synthétique.

Auparavant, les effluents issus de la phase de gravure des cartes à circuit imprimé étaient :

- Traités dans l'usine via un traitement chimique.
- Partiellement envoyés à l'usine de traitement des déchets.

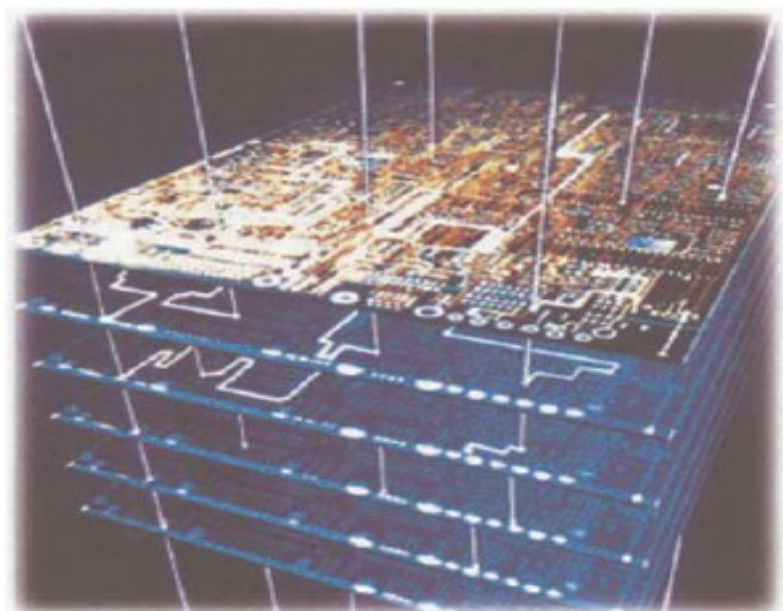
Suite à une augmentation de la production, et par conséquent du volume des effluents produits, l'entreprise a décidé d'internaliser le traitement de ses effluents.

Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

Deux scénarios de traitement interne ont été examinés :

- Installation d'un évaporateur à triple effet.
- Installation d'un évaporateur à compression mécanique de vapeur.

Malgré l'investissement initial élevé, l'entreprise a décidé d'installer un évaporateur à compression mécanique de vapeur, cette option étant la moins onéreuse en termes de frais d'exploitation, en raison de sa faible consommation d'énergie.



POUR UNE INDUSTRIE PLUS PROPRE

Bilan

Bilan énergétique :	Ancien procédé :	Nouveau procédé :	Gain :
Electricité consommé dans le cadre du traitement des effluents (MWh/an).	1890	315	1575
Bilan économique :	Gain :		
Gain financiers résultants des économies d'énergie (€/an)	64791		
Gain financiers indirects (€/an)	1829		

Investissement total	45735 €
Amortissement de l'investissement	8mois

Conclusion générale :

L'installation d'un évaporateur à compression mécanique de vapeur a permis d'améliorer les conditions de sécurité et d'hygiène, aucun produit chimique n'est manipulé dans la nouvelle procédure.