

Opération permettant une réduction des consommations de solvants à la source

Un constat

La société ABELIA DECORS (80) est aujourd'hui spécialisée dans la fabrication de papier peint vinyle. La production annuelle se situe entre 7,5 et 10 millions de rouleaux. Jusqu'à présent la fabrication du papier peint nécessitait l'emploi d'encre à haute teneur en solvants (85%) responsables des émissions de COV sur le site.

Parmi ces solvants on trouvait :

- le méthylethylcétone (MEC),
- le méthylisobuthylcétone (MICB),
- le cyclohexanone,
- l'acétate d'éthylglycol, étiqueté avec les phrases de risque R60 et R61, c'est à dire dangereux et donc sévèrement réglementé (VLE : 2 mg/Nm^3 si le flux est $> 10 \text{ g/h}$).

Les solutions de traitement envisageables

Le mélange de solvants étant complexe et les 2 mg/Nm^3 étant difficile à respecter, une solution permettant la récupération des solvants n'est pas envisageable car il serait alors très difficile de les séparer par la suite.

La seule solution, si l'on veut traiter les effluents chargés en COV, serait alors de les détruire en sortie par un procédé tel que l'incinération.

Le procédé de réduction mis en œuvre

ABELIA a décidé, pour diminuer ses émissions de COV, de réduire la teneur en solvant de ses encres et donc de remplacer la gamme d'encre décrite ci-dessus par des encres à base aqueuse ne contenant que 5% de solvants (isopropanol) beaucoup moins dangereux.

Bilan

Cette substitution a permis de réduire les rejets de COV de 540 tonnes par an. En effet, les émissions antérieures sur ce poste étaient de 573 tonnes/an. Or avec ces nouvelles encres, la quantité annuelle de solvants achetée n'est plus que de 33 tonnes/an. L'utilisation de ces encres permet à ABELIA de ne plus avoir à traiter ses effluents car les concentrations en COV sont plus faibles que celles imposées dans l'arrêté réglementant les émissions relatives à cette activité (arrêté du 2 février 1998). L'ADEME a participé à la mise en place de cette technologie propre.

L'emploi d'encres à base aqueuse peut augmenter le temps de séchage des produits car l'eau est moins volatile que les solvants. Il faut donc prendre en compte tous les paramètres, avantages et inconvénients, et bien étudier la meilleure solution pour l'entreprise.

Parmi les questions qu'il convient de se poser on trouve donc :

- quel est le coût d'investissement ?
- quel est le coût de fonctionnement engendré ?

C'est la raison pour laquelle une étude préalable est nécessaire et fortement recommandée par l'ADEME.