

ANALYSE EN LIGNE DES COV DANS LES EAUX INDUSTRIELLES AVEC COVEX

Introduction

Les analyses de l'eau en laboratoire sont performantes mais prennent du temps. En cas de pollution, il est indispensable d'être prévenu le plus rapidement possible afin de stopper le rejet des eaux industrielles. De plus, il est important d'identifier le (ou les) produit(s) impliqué(s) dans cette pollution.

SRA Instruments a travaillé sur le développement d'un système d'analyse répondant aux contraintes suivantes :

- Nécessité d'un matériel robuste et facilement démontable.
- La technique d'extraction des polluants dans l'eau doit être simple et rapide mais suffisamment efficace afin de pouvoir détecter des produits en faible quantité pour prévenir une pollution plus importante.
- L'analyseur en ligne est un soutien et un complément à l'appareil de laboratoire.



Avantages du système :

- Robustesse
- Capacité d'autodiagnostic
- Simplicité de maintenance
- Conçu pour fonctionner sans arrêt

Solution développée par SRA :

La configuration mise en œuvre comprend **une cellule d'extraction COVEX (purge and headspace) et un chromatographe en phase gazeuse (GC)**. COVEX gère de manière automatique le prélèvement en ligne d'un volume d'effluent aqueux puis extrait en moins de 4 minutes les COVs contenus dans l'eau pour les transmettre à l'analyseur GC.

Le système mesure la teneur en COVs totaux dans l'eau toutes les 4 min. En cas de dépassement de seuil, il passe sur une analyse détaillée de 15 min permettant d'identifier le (ou les) composé(s) responsable(s) de la pollution afin d'aider à localiser leur source. En fonction des résultats, le système prévient le personnel de l'usine au moyen d'alarme et de transmission de données.

Analyse d'une eau de rejet d'usine en COVs totaux sur 24 h

