

# Dosage de contaminants dans les émissions des cigarettes électroniques.

Ségolène de Vaugelade Ph.D et al

[www.expertox.eu](http://www.expertox.eu)

## Résumé

Le succès des cigarettes électroniques, lié pour partie à une moindre toxicité perçue relativement aux cigarettes classiques, a amené le développement des contrôles sur les e-cigarettes, les e-liquides ainsi que leurs émissions. Cet article présente une méthode de récupération, d'identification et de quantification de quatre contaminants : formaldéhyde, acétaldéhyde, acrolein et diacétyl listés dans la norme XP D90-300-3. La méthode est basée sur l'utilisation d'un biocollecteur permettant l'analyse des vapeurs des e-cigarettes et des méthodes chromatographiques couplées avec la spectrométrie de masse. Les transformations chimiques conduisant à la formation de certains contaminants sont discutées.

## Abstract

The success of electronic cigarettes, partly associated with a perceived lower toxicity than traditional cigarettes, has led to the development of controls on e-cigarettes, e-liquids and their emissions. This article presents the methodology and equipment developed by EXPERTOX laboratory to recover identify and quantify four contaminants listed in the standard XP D90-300-3.: formaldehyde, acetaldehyde, acrolein and diacetyl, The method uses a biocollector allowing vapor condensation followed by coupled chromatography mass spectrometry analyses. Chemical transformations leading to some identified contaminants are discussed.