



[Caractérisation chimique des HAP et de leurs dérivés nitrés et oxygénés lors de l'épisode de pollution particulaire de mars 2014 \(Note\)](#)

Type de documents

Note technique

Référentiel technique national

Off

Année programme

2015

Auteurs

A. Albinet

Nom de l'organisme

INERIS

Catégorie

[Metrologie normalisation et assurance qualite](#)

Mots clés

Thématique

[Benzène / HAP / métaux](#)

Note technique portant sur la Caractérisation chimique des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et de leurs dérivés nitrés et oxygénés (nitro-HAP et oxy-HAP) lors de l'épisode de pollution particulaire de mars 2014.

Une caractérisation chimique approfondie des échantillons de filtres relatifs à l'épisode de pollution aux PM de 2014 vis-à-vis des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de leurs dérivés nitrés et oxygénés, pour des sites localisés en différents points du territoire français, a été réalisée afin d'évaluer l'impact sanitaire des PM et les sources primaires/secondaires des nitro-HAP et oxy-HAP au cours de cette période de pic de pollution.

Les résultats obtenus ne permettent pas d'établir un lien direct entre les évolutions temporelles des concentrations totales des nitro-HAP, oxy-HAP et la composition chimique des PM, et notamment la formation secondaire d'espèces inorganiques explicitant la majeure partie du pic de pollution particulaire observé en cette période. Par manque de données toxicologiques disponibles, notamment pour les oxy- et nitro-HAP potentiellement d'origine secondaire, il est difficile d'établir un lien direct entre les concentrations toxiques équivalentes associées à ces substances toxiques et l'augmentation des concentrations en PM en lien avec la formation de nitrate et/ou sulfate d'ammonium par des processus photochimiques. Les résultats d'analyse de ratio caractéristique d'évaluation de l'origine primaire/secondaire des nitro-HAP ont cependant permis de mettre en évidence que la période de fin d'hiver-début printemps, avec des conditions photo-oxydantes propices et des émissions primaires toujours importantes (chauffage résidentiel) de composés organiques volatils ou semi-volatils précurseurs (dont HAP), est favorable à la formation secondaire de nitro-HAP et certainement d'aérosol organique secondaire (AOS).

Documents

[Caractérisation chimique des HAP et de leurs dérivés nitrés et oxygénés lors de l'épisode de pollution particulaire de mars 2014](#)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/2015/ineris/caracterisation-chimique-hap-leurs-derivees-nitres-oxygenes-lors-episode-pollutio>