



Performances Prev'air en 2017 et 2018

Type de documents

Rapport d'étude

Référentiel technique national

Non

Année programme

2019

Auteurs

F. Meleux

Nom de l'organisme

INERIS

Catégorie

[Modélisation traitement et transmission de données](#)

Mots clés

Chimère - Episode de pollution - Ozone - Particules - PREV'AIR

Thématique

[Modélisation](#)

Ce rapport synthétise l'ensemble des actions menées dans le cadre de la plateforme Prev'Air (www.PrevAir.org) pour répondre aux besoins des [AASQA](#) (associations agréées de surveillance de la qualité de l'air). Cela concerne les développements visant aussi bien à étendre les capacités du système de prévision qu'à rendre ses performances plus élevées. La première partie du rapport fournit une estimation du comportement général des outils via des indicateurs statistiques classiques permettant de comparer les résultats de modélisation aux observations validées de la base de données nationale alimentée par les [AASQA](#).

Une attention particulière est portée à l'évaluation des performances de Prev'Air concernant la détection des épisodes de pollution. Cet exercice a pour objectif de répondre à un souci de transparence sur les aptitudes des modèles à prévoir et à estimer la qualité de l'air. Ce rapport traite de l'ozone pour les étés 2017 et 2018 et des particules pour les années 2017 (à partir d'avril) et 2018 en France métropolitaine.

A noter que cette évaluation porte sur des calculs nouvelle génération mis en place sur Prev'Air depuis avril 2017 incluant la haute résolution. En effet, lors de la migration du système sur une nouvelle plateforme de calcul haute performance (à Météo France), de nombreuses modifications ont été opérées sur le système, dont un changement de version de CHIMERE et la mise à jour des post-traitements (incluant les procédures d'adaptation statistique).

L'évaluation des épisodes est effectuée dans un premier temps sur les prévisions brutes de Prev'Air et montre une discontinuité avec les années passées pouvant s'expliquer par les changements de version des outils. Ensuite, elle est réalisée sur les calculs de l'adaptation statistique, processus correctif reposant sur les prévisions brutes et mis en place pour accroître la performance des prévisions. Les gains résident dans la capacité du modèle statistique à corriger le biais sur les concentrations lors des épisodes.

Ce rapport intègre pour la première fois des évaluations pour les régions et départements d'outre-mer car un système de prévision de la qualité de l'air dédié à ces zones (appelé Prev'Air DROM) est entré en production au premier trimestre 2018 avec une configuration très proche de celle de la prévision de Prev'Air en métropole. Le système Prev'Air DROM comporte un grand domaine sur l'Atlantique Ouest et trois petits domaines pour inclure la Guyane, Martinique et Guadeloupe. L'évaluation porte essentiellement sur les PM_{10} car les DROMs sont fréquemment exposés à l'arrivée de poussières désertiques de grosse taille transportées à travers l'océan Atlantique à partir du Sahara.

Documents

[Performances Prev'air en 2017 et 2018](#)

Source URL: <https://www.lcsqa.org/rapport/performances-prevair-en-2017-et-2018>