



[Etude d'intercomparaison des modèles de qualité de l'air à l'échelle de la rue et à l'échelle urbaine](#)

Type de documents

Note technique

Référentiel technique national

Off

Année programme

2015

Auteurs

F. Tognet

Nom de l'organisme

INERIS

Catégorie

[Modélisation traitement et transmission de données](#)

Mots clés

Thématique

[Modélisation](#)

Un premier exercice d'intercomparaison de modélisation a été mené en mode aveugle sur un quartier du centre ville de Reims par des [AASQA](#) volontaires.

Cet exercice n'a malheureusement pas rencontré le succès escompté, ne suscitant qu'une participation limitée. Il a cependant permis d'initier les [AASQA](#) à ce type d'exercice ; il est donc attendu que les intercomparaisons futures rassemblent davantage de participants.

Les conclusions de l'exercice montrent que de manière générale, peu de variabilité est constatée entre les différentes simulations, ce qui constitue le premier résultat de cette étude.

Concernant le NO₂, les modélisations montrent une sous-estimation systématique des concentrations mesurées. Les meilleures simulations ont été obtenues avec des données météorologiques complétées par des valeurs de nébulosité initialement manquantes ainsi qu'avec une reconstruction sur toute l'année de la pollution de fond à l'aide des stations existantes. Il y a peu de différences constatées entre les résultats fournis par ADMS URBAN et par SIRANE (version V2).

Concernant les [PM10](#), les modélisations montrent une sous-estimation moins importante que pour le NO₂. Les biais constatés pour toutes les simulations sont faibles et l'indice de corrélation est élevé. La variabilité entre les modélisations est encore plus faible que pour le NO₂. Les différences constatées entre les résultats fournis par ADMS URBAN et par SIRANE (version V2) sont également limitées.

Les valeurs mesurées par le biais des échantillonneurs passifs en NO₂ montrent des concentrations beaucoup plus fortes que celles indiquées par les résultats de modélisation. Le réajustement des valeurs mesurées aux tubes par l'erreur constatée au point du camion laboratoire ne permet pas d'expliquer des différences aussi importantes.

L'intérêt d'une comparaison des résultats de modélisation aux valeurs mesurés par ce type de capteur est ici remis en question et appelle des approfondissements ultérieurs.

Documents

[ETUDE D'INTERCOMPARAISON DES MODELES DE QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE DE LA RUE ET A L'ECHELLE URBAINE](#)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/2015/ineris/etude-intercomparaison-modeles-qualite-air-echelle-rue-echelle-urbaine>