

Compte-rendu

le 10 juin 2013

Réf. : DRC-13-136147-05858A

COMPTE RENDU DU COMITE DE SUIVI MODELISATION DU 18/04/2013

Date et lieu : 18 avril 2013, MEDDE

Participants:

MEDDE :

Hubert Holin MEDDE

LCSQA :

Laurence Rouïl LCSQA / INERIS

Laurent Létinois LCSQA / INERIS

Laure Malherbe LCSQA / INERIS

Frédéric Tognet LCSQA / INERIS

AASQA :

Jérôme Cortinovis Air Normand

Yann Gheysens Air Breizh

Claire Jacquier Air Lorraine

Jérôme Le Paih ATMO Champagne Ardenne

Antonin Mahevas Air Breizh

Patrick Mercier Lig'Air

Anthony Merlo Atmo Nord-Pas-de-Calais

Frédéric Penven Air Pays de Loire

Olivier Sanchez Airparif

Charles Schillinger ASPA

Stéphane Socquet Air Rhône-alpes

Jonathan Virga Air PACA

Excusés : Lionel Rosset, Atmo Auvergne ; Agnès Hulin, Vladislav Navel, Atmo PC

1 ORDRE DU JOUR

- Exercice d'intercomparaison des modèles : éléments de cadrage, données mises à disposition. Utilisation de l'outil d'analyse développé dans le cadre du programme FAIRMODE
- Méthodologies de cartographie de l'exposition des populations:
 - Bilan préliminaire de l'enquête sur les méthodes de cartographie de dépassements
 - Test de la méthode de traitement des données de population: organisation des travaux
 - Enjeux liés aux méthodes de croisement de données populations/concentrations
 - Démarche à mettre en œuvre pour le reporting 2013
- Estimation objective : bilan de la veille effectuée par le LCSQA
- Mise à disposition de puissance de calcul pour la modélisation : première expérimentation
- Points d'information:
 - place de la modélisation dans les nouvelles procédures de rapportage européen
 - travaux LCSQA 2013
 - place de la modélisation dans la démarche des audits techniques des AASQAs

2 EXERCICE D'INTERCOMPAR.AISON

L'objectif de cette étude est de réaliser une intercomparaison des principaux modèles de qualité de l'air disponibles sur le marché pour réaliser des simulations à l'échelle locale. Le LCSQA proposait d'effectuer une intercomparaison à deux échelles : urbaine et au niveau de la rue. Du fait du temps important à consacrer pour élaborer une modélisation à une échelle urbaine, l'intercomparaison proposée en 2013 portera uniquement sur l'échelle de la rue. **L'INERIS rappelle que cet exercice doit permettre d'identifier collectivement des bonnes pratiques.**

Le jeu de donnée retenu est la rue de Venise à Reims, rue où des dépassements de la valeur limite ont été mesurés en NO₂ et PM₁₀. Le LCSQA présente les données qui seront mises à disposition des AASQA participantes ⁽¹⁾. Le LCSQA mettra à disposition la BD Topo sur la zone d'étude à la condition que les AASQA aient signé une convention avec l'IGN pour avoir accès au RGE². Lig'Air rappelle qu'en toute rigueur, conformément au contrat, une AASQA ne peut utiliser ADMS-Urban que sur sa zone de compétence. La mise en œuvre de ce logiciel sur une autre zone ne semble pas problématique pour un tel exercice ; ce point devra être cependant vérifié³.

Des questions sont posées sur la possibilité d'utiliser des sorties de modèles grand échelle: les AASQA auront accès aux sorties WRF (météo) ré-interprétées par le pré-processeur CHIMERE et aux sorties PREVAIR (sorties analysées).

Le travail à fournir par les AASQA est estimé à 5 jours. Quatre à cinq AASQA expriment leur intérêt pour participer (Air RA, Air PACA, Lig'Air, Atmo NPdC et potentiellement Atmo FC). Parmi les autres, certaines évoquent un manque de temps ou d'expérience en modélisation.

Chacune des AASQA fournira ses résultats de modélisation pour fin septembre 2013. Ces résultats comprendront : les résultats numériques, une cartographie de la zone modélisée et les temps de calcul associés. Un format type de rendu sera proposé. La synthèse de cette intercomparaison et le rapport LCSQA associé seront disponibles pour la fin de l'année 2013.

Le LCSQA présente l'outil « DELTA tool » développé par le JRC dans le cadre du projet FAIRMODE⁴. Cet outil a pour objectif de faciliter l'évaluation et l'intercomparaison de modèles. L'INERIS envisage de le mettre à disposition des AASQA sur le site du LCSQA via une interface web ; cette possibilité sera discutée avec le JRC.

3 EXPOSITION DE LA POPULATION

Le LCSQA présente les travaux en cours sur l'exposition de la population⁵ :

- Une enquête a été menée en début d'année 2013 sur les méthodes employées par les AASQA pour déterminer les zones de dépassement et l'estimation des populations exposées. Les premiers résultats sont présentés.
- Une présentation est faite sur la répartition spatiale de la population : des méthodologies ont été présentées l'année dernière lors d'un séminaire LCSQA (23 octobre 2012). Des méthodologies différentes seront appliquées suivant l'échelle d'étude. Une première version du guide méthodologique sera disponible en juin 2013. La méthodologie « MAJIC » est en cours de validation par 6 AASQA candidates.

¹ http://www.lcsqa.org/system/files/cs_modelisation_18avril2013_intercomparaison-reims_0.pdf

² <http://www.ign.fr/institut/activites/referentiel-a-grande-echelle>

³ En cours : l'INERIS a pris contact avec Numtech à la suite de la réunion.

⁴ <http://fairmode.ew.eea.europa.eu/>

⁵ http://www.lcsqa.org/system/files/cs_modelisation_18avril2013_exposition_0.pdf

- Croisement concentrations-population : Des questions se posent encore sur la méthode pour estimer la population exposée : quelle est la résolution à utiliser, prise en compte de la population entière d'un bâtiment intersectant la zone de dépassement ou calcul au prorata de la surface intersectée. Atmo Champagne-Ardenne explique qu'ils travaillent à une résolution de 30 m sur une agglomération afin de prendre en compte les populations autour des rues. Air Rhône-Alpes effectue directement un croisement entre données vectorielles, sans interpolation intermédiaire sur une grille.

Il est convenu en séance que la réunion de la CS modélisation du 27/09/2013 sera remplacée par un séminaire technique consacré aux travaux du LCSQA et des AASQA sur cette thématique (méthodes appliquées, résultats, études de sensibilité...). L'objectif est d'élaborer une démarche commune.

En ce qui concerne le rapportage, le LCSQA fait savoir que dans l'attente d'une méthodologie harmonisée, les AASQA réaliseront les calculs d'exposition selon leurs propres méthodologies.

4 ESTIMATION OBJECTIVE

Le LCSQA présente la définition de l'estimation objective et les travaux déjà menés en la matière au niveau européen.

Doit-on promouvoir ces méthodes, à quelles fins, dans quel cadre ?

Air RA précise que, pour eux, l'estimation objective a pour objectif l'optimisation des temps de traitement sur des zones sans enjeu (faibles concentrations) pour les polluants SO₂, CO, benzène. Il s'agit de mettre en place une approche simple (ex : définition de zones de surémission), moins coûteuse que la modélisation.

Compte tenu de l'incertitude de mesure, les AASQA seraient plutôt d'avis de considérer les campagnes de tubes avec utilisation de la géostatistique comme de l'estimation objective.

Aucune autre attente précise concernant l'estimation objective n'est exprimée en réunion.

5 MISE A DISPOSITION DE PUISSANCE DE CALCUL

L'INERIS mettra à disposition d'Air Rhône-Alpes un accès au Centre de Calcul Recherche et Technologie (CCRT) du CEA. Air PACA serait également intéressé par ce système.

En réponse à une question du MEDDE sur l'accès aux bases de données, l'INERIS précise que ce système est fait pour la simulation de scénarios mais non pour la gestion de bases de données.

6 POINTS D'INFORMATION

- Evolution des procédures de rapportage européen : questions sur les incertitudes. Les incertitudes de modélisation devront être rapportées dans le cas où la modélisation est utilisée comme méthode de surveillance dans une ZAS.
- Présentation des fiches LCSQA 2013 associées à la modélisation
- Audits techniques des AASQA: Atmo CA a déjà été auditée mais la modélisation n'était pas l'objet de ce premier audit. 5 autres AASQA seront auditées avant la fin de l'année 2013. Un plan d'audit sera leur sera préalablement fourni. S'agissant de la modélisation, l'audit portera notamment sur les points suivants :
 - o la revue des produits,
 - o les évaluations réalisées sur les modèles utilisés par l'AASQA,
 - o l'incertitude de modélisation,
 - o le périmètre d'utilisation des modèles,
 - o les données d'entrée,
 - o la présentation des résultats,
 - o la combinaison de données de mesure et de modélisation.

Le LCSQA fournira un rapport d'audit à chacune des AASQA.