



Impact/sensibilité sur l'air respiré
des différents secteurs d'activité.

Sur quels domaines doit-on porter nos efforts ?

Comité local de l'air, 5 novembre 2019

Objectif :

- * tester la contribution, « le poids » des sources de pollution locales sur la qualité de l'air respiré
- * sur quels domaines doit-on porter nos efforts ?

Méthode : le calculateur permet « d'éteindre » en tout ou partie une source de pollution et de restituer son effet sur la qualité de l'air

Hypothèses de départ : données d'entrée les plus récentes disponibles à Atmo Grand Est

- * concentrations : 2018
- * émissions : 2017
- * répartition de la population (données cadastrales nationales de 2014)

Modélisation de scénarios fictifs pour faire ressortir la sensibilité des sources à la pollution globale :

- * transport : -25 % et -50 %
- * résidentiel (chauffage) : -22 % issu des objectifs du plan climat de l'EMS
- * industrie : -100 %

Qu'est ce qu'une modélisation?

données d'entrée

Modèle Météo

Emissions

mesures

topographie et occupation du sol

This section illustrates the input data for the modeling process. It features a map of the Grand Est region with various emission sources marked. A weather model logo for WRF and METEO FRANCE is shown. A photograph of an air quality measurement van is included, along with a topographic map of the region.

calcul du modèle

chimie de l'atmosphère

ADMS URBAN
Atmospheric Dispersion Modelling System

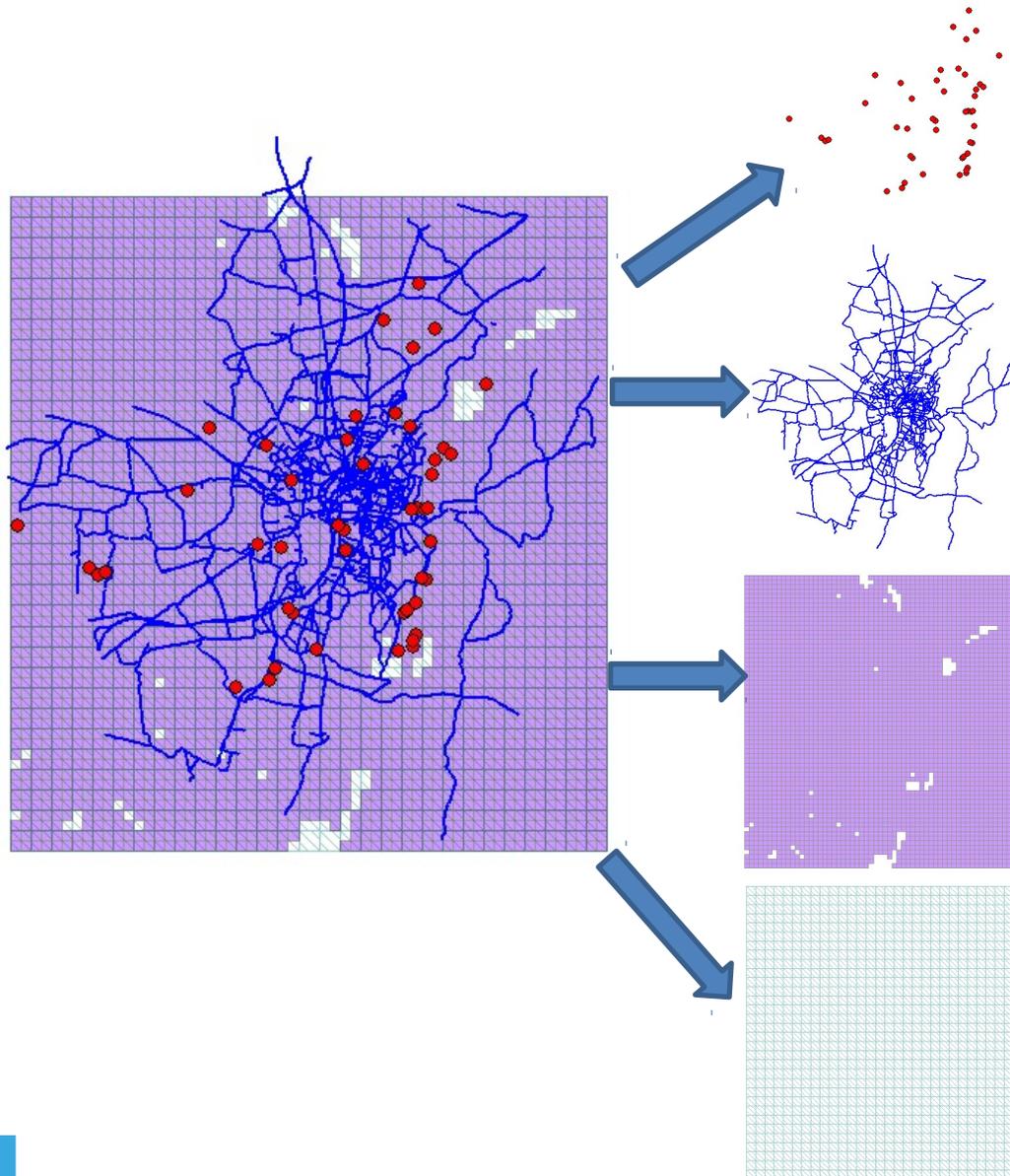
dispersion atmosphérique

This section shows the calculation phase of the model. A computer monitor displays the ADMS URBAN software interface. Above the monitor are icons for pollutants: O3, NO2, and COV. A 3D visualization of atmospheric dispersion is shown on the monitor. The text 'calcul du modèle' and 'chimie de l'atmosphère' is displayed above the monitor, and 'dispersion atmosphérique' is shown below it.

cartographie de la qualité de l'air et exposition de la population

This section illustrates the mapping of air quality and population exposure. It features three maps of the Grand Est region. The top map shows PM2.5 concentrations, the middle map shows average annual PM2.5 concentrations, and the bottom map shows population exposure. A silhouette of a family is shown at the bottom right.

Sources d'émissions



Sources ponctuelles regroupant les industries classées ICPE

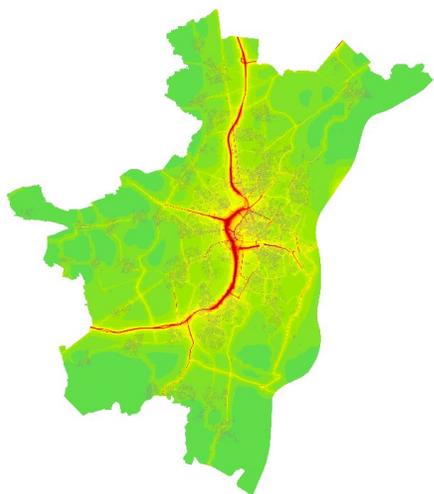
Sources linéaires regroupant le réseau principal de l'Eurométropole

Sources volumiques regroupant le chauffage résidentiel/tertiaire et le trafic diffus

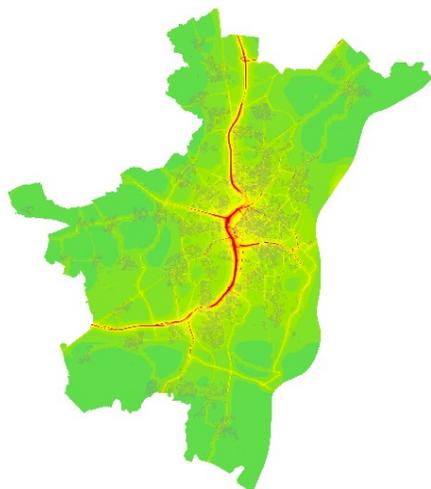
Cadastre regroupant le reste des sources

Restitution globale des scénarios sur le NO2

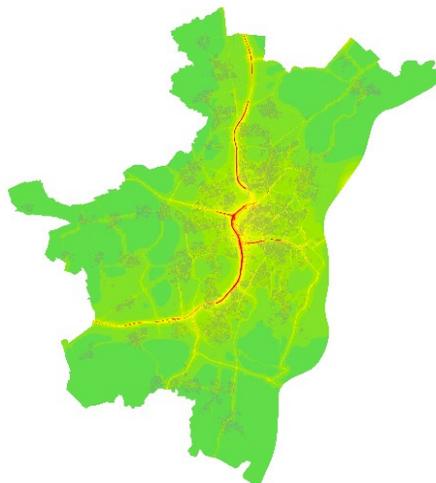
Etat initial NO₂



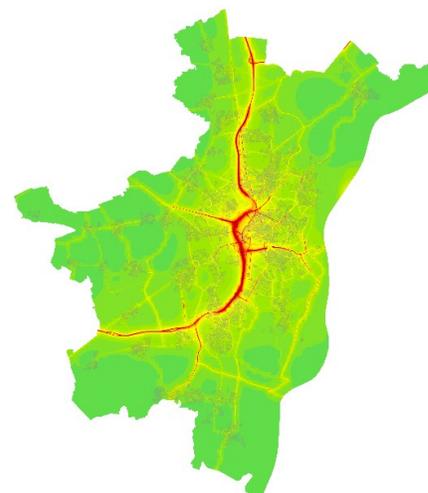
-25% transport



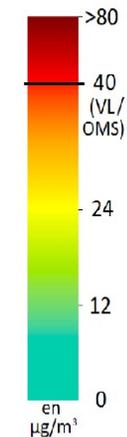
-50% transport



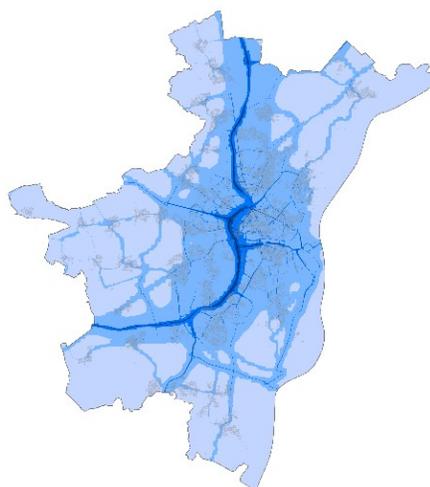
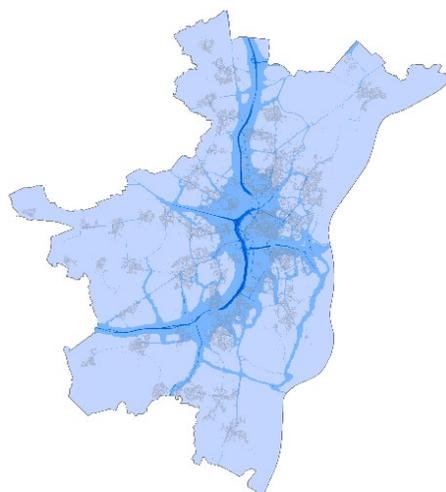
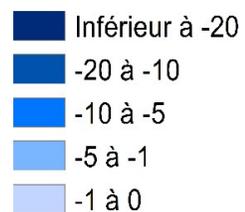
-100% industrie



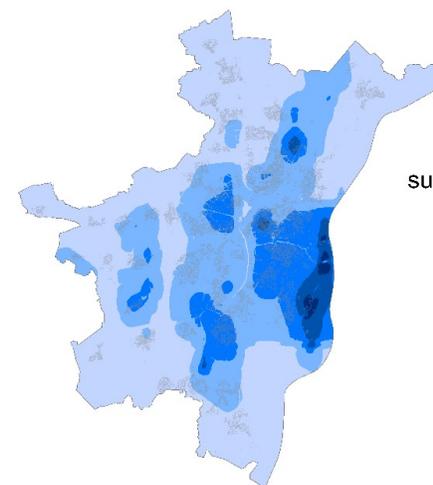
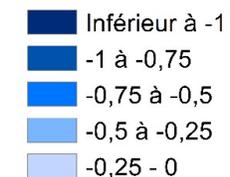
Moyenne annuelle
en NO₂ en 2018



Différence liée à la suppression d'une part des émissions routières en µg/m³



Différence liée à la suppression des émissions industrielles en µg/m³



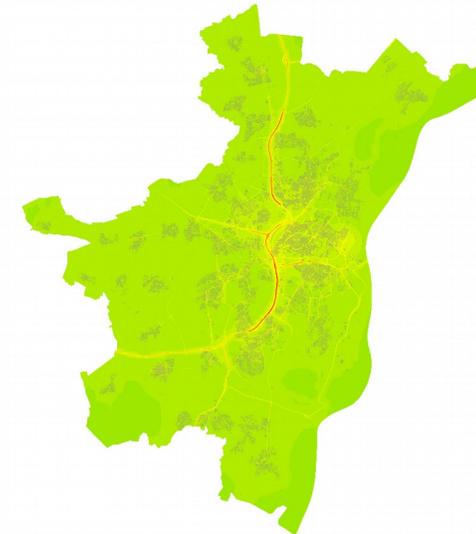
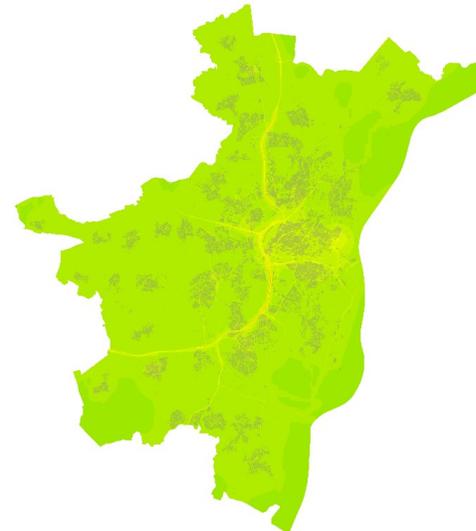
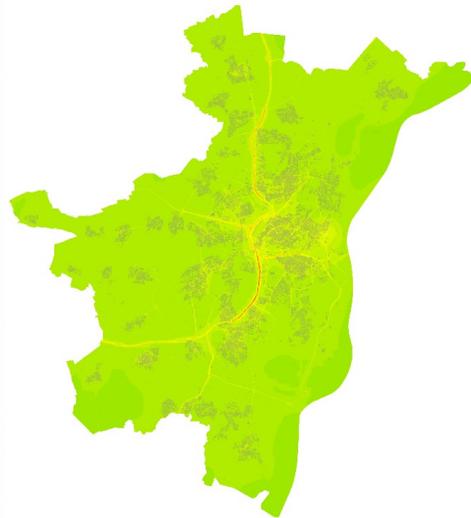
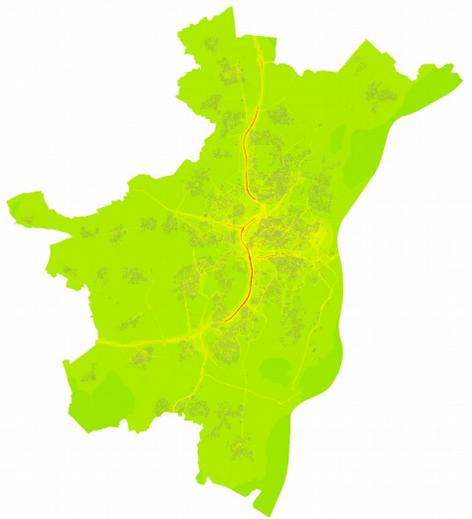
Restitution globale des scénarios sur les particules PM10 (inférieures ou égales à 10 μm)

Etat initial PM10

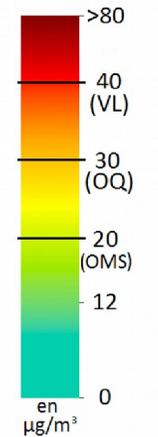
-25% transport

-50% transport

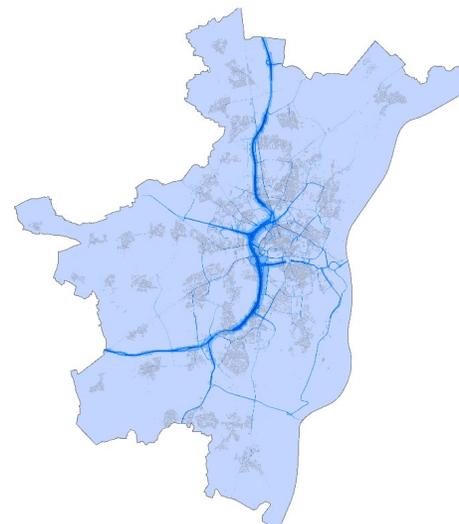
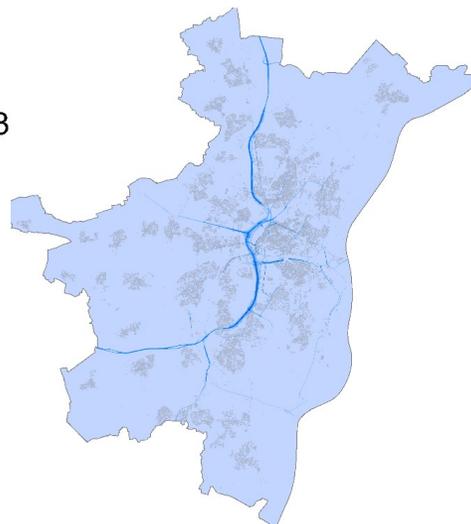
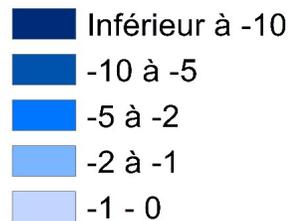
-22% chauffage



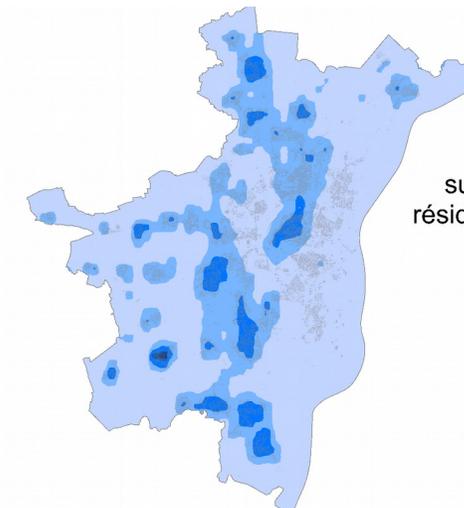
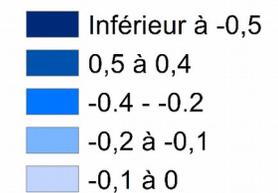
Moyenne annuelle en PM10 en 2018



Différence liée à la suppression d'une part des émissions routières en $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Différence liée à la suppression des émissions résidentielles/tertiaires en $\mu\text{g}/\text{m}^3$



3 groupes :

- Transport / mobilité
-
- Bâtiment /urbanisme / nature en ville
-
- Industrie / PME / TPE / agriculture

A votre disposition pour répondre à vos questions

