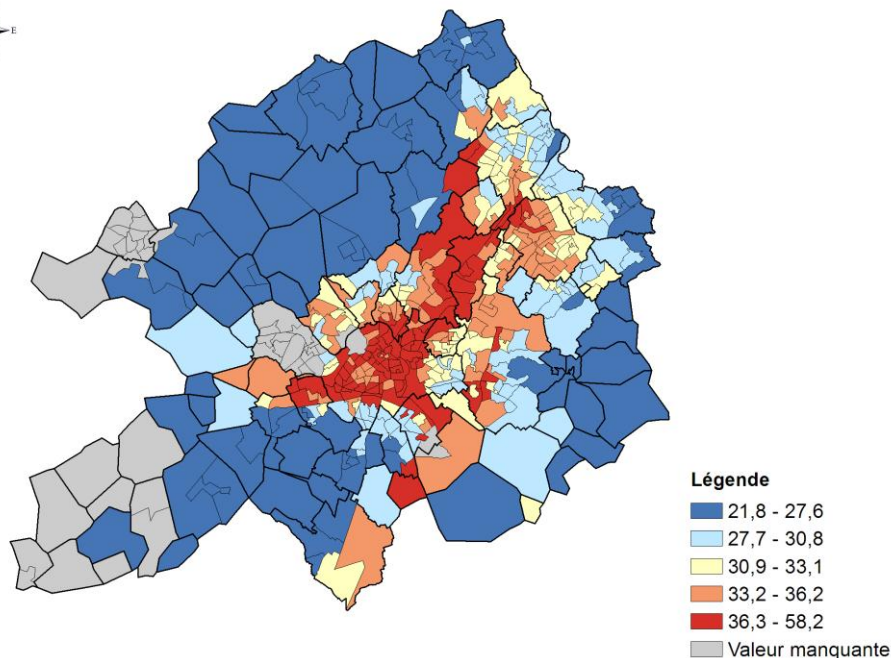


# Distribution spatiale des concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

## Agglomération de Lille Métropole (2002-2009)



**Equit'Area**  
Expositions environnementales  
et inégalités sociales de santé  
EHESP/IRSET - U1085  
2012

### Sources des données :

Les données ont été fournies par l'association régionale pour la surveillance et l'évaluation de l'atmosphère atmo Nord-Pas-de-Calais. (<http://www.atmo-npdc.fr/>)

### Méthode :

L'unité spatiale retenue est l'IRIS (Ilots regroupés pour l'Information Statistique), qui compte environ 2000 habitants en moyenne.

Les données à l'échelle de l'IRIS ont été obtenues grâce au modèle de dispersion ADMS Urban, permettant d'obtenir une cartographie fine des concentrations de NO<sub>2</sub>. Les données de météorologie (température, humidité, vent, pression), d'émissions du trafic routier et des appareils de chauffage, ainsi que de la pollution de fond pour l'année 2009 ont été prises en compte en entrée de ce modèle. Les concentrations des années 2002 à 2008 ont été reconstituées à l'aide de méthodes géostatistiques à partir des mesures. Les concentrations modélisées sur une grille de 50mx50m sont ensuite agrégées à l'IRIS et moyennées sur la période 2002-2009.

### Commentaires :

La distribution spatiale des concentrations de NO<sub>2</sub> dans l'agglomération de Lille met en évidence des concentrations plus élevées dans les communes centres (IRIS colorés en rouge et orangé). Les quartiers et communes périphériques, notamment au nord-ouest, présentent quant à eux des concentrations moins élevées (IRIS colorés en bleu). Ce gradient est étroitement lié à la densité des voiries chargées de trafic automobile. Ainsi, le centre de l'agglomération, les quartiers parcourus par l'A1 et l'A25, et l'axe Lille-Roubaix-Tourcoing présentent les concentrations les plus élevées.

Nota 1: en vue de « protéger la santé humaine et l'environnement dans son ensemble », la valeur limite annuelle de NO<sub>2</sub> définie par la Directive européenne 2008/50/CE du 14 avril 2008 est de 40 µg/m<sup>3</sup>. Nota 2: les concentrations en NO<sub>2</sub> n'ont pas pu être estimées pour les IRIS grisés faute de stations de mesure pour caler le modèle.