

LE DIOXYDE D'AZOTE

Atmo

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

SOURCES

Les oxydes d'azote sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. Les sources principales sont :

- les transports ;
- l'industrie ;
- l'agriculture ;
- la transformation d'énergie ;
- le chauffage ;
- certains procédés industriels (production d'acide nitrique, fabrication d'engrais, traitement de surface,...).

Les sources naturelles sont les orages, les éruptions volcaniques, les feux de forêts et les activités bactériennes.

EFFETS

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant qui pénètre au plus profond des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique ou encore un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections.

Ce gaz participe au phénomène des pluies acides, et contribue à l'appauvrissement des milieux naturels et à la dégradation des bâtiments. Il est également impliqué dans la formation de l'ozone.

LA MODÉLISATION EN BREF

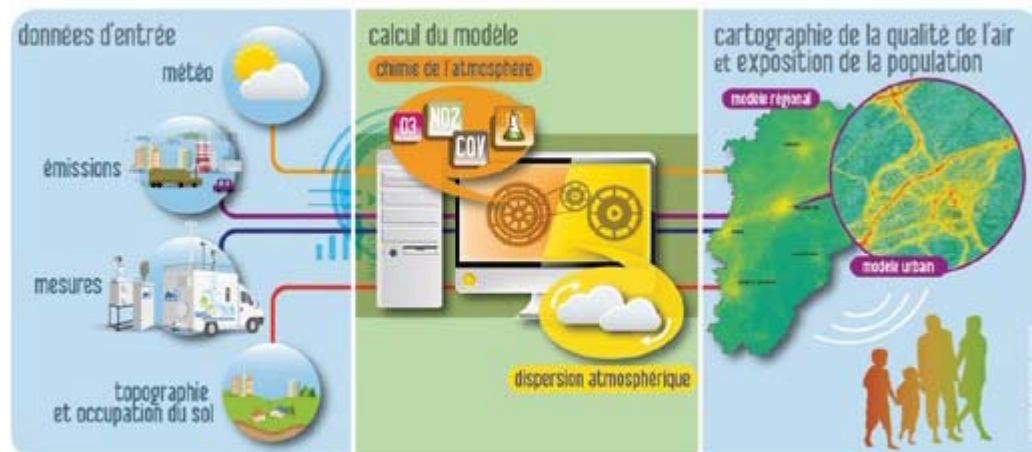
La surveillance de la qualité de l'air de la région est assurée par ATMO Franche-Comté à l'aide de nombreux outils tels que les stations fixes de mesure, les laboratoires mobiles ainsi que divers préleveurs spécifiques. Ces dispositifs permettent d'évaluer en temps réel ou différé la qualité de l'air en un point donné, représentatif d'une zone géographique plus ou moins étendue en fonction des caractéristiques du site d'implantation.

Or ces éléments techniques de surveillance sont de plus en plus appuyés et complétés par l'utilisation d'outils de modélisation. Ceux-ci constituent en effet de véritables atouts puisqu'ils permettent de déterminer les teneurs de divers polluants en tout point du territoire (même en l'absence de mesures), à différentes échelles, mais également d'établir des prévisions.

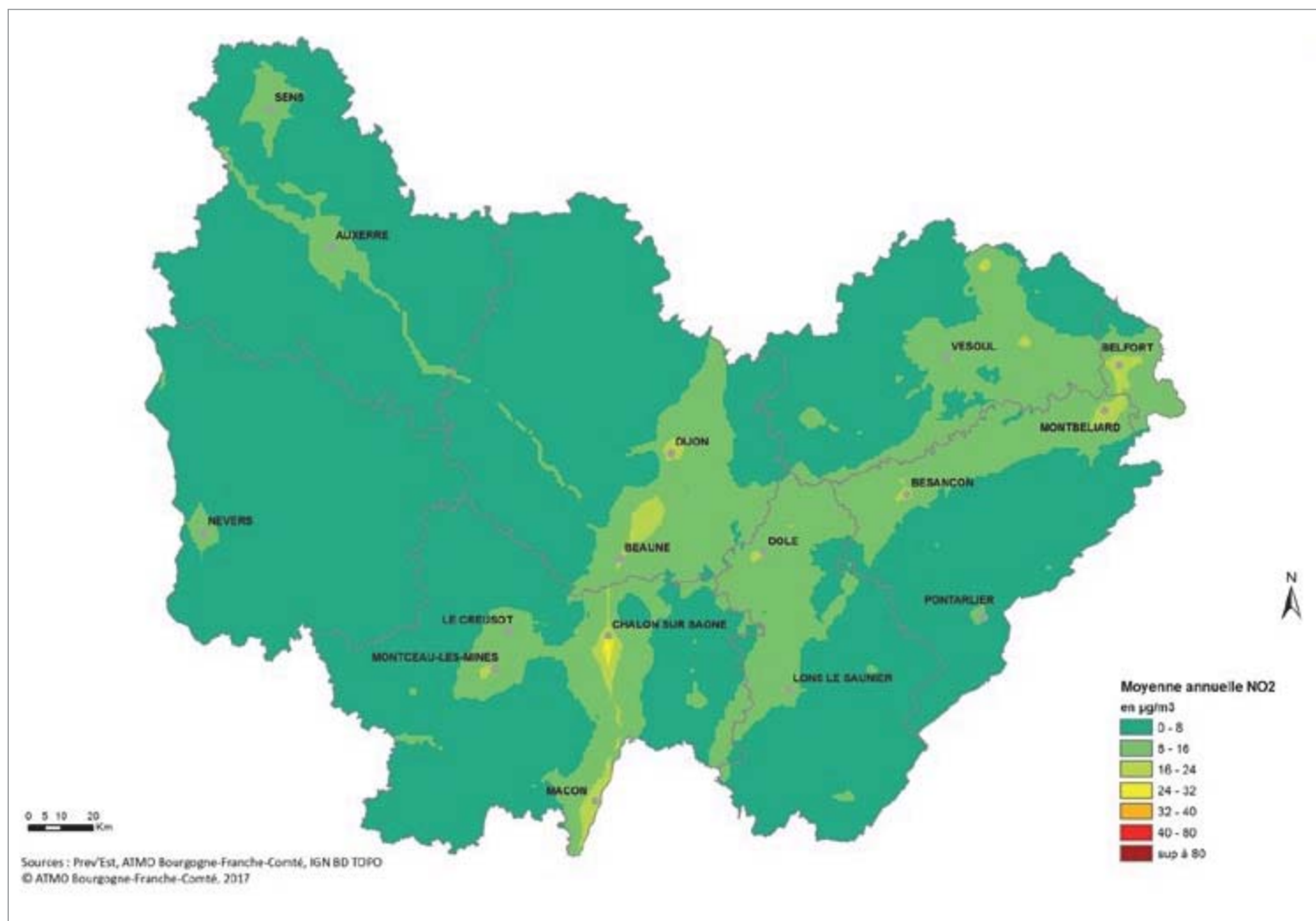
► Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer les données d'émissions de polluants ainsi que la pollution de fond du territoire, la topographie et l'occupation des sols ainsi que les éléments météorologiques.

► La modélisation consiste alors en la résolution numérique du comportement des polluants (équations physiques et chimiques).

► Les données ainsi obtenues permettent, entre autres, d'établir des niveaux d'exposition de la population franc-comtoise aux polluants ainsi qu'une vision complète de leur répartition via la réalisation de cartes, le tout au regard des valeurs réglementaires.



Les cartes régionales des bilans annuels de qualité de l'air sont réalisées par l'application de la méthode dite d' "assimilation", qui combine les résultats de modélisation et les données mesurées au niveau des stations fixes.



Répartition des teneurs moyennes annuelles en NO₂ en Bourgogne-Franche-Comté - année 2016

Tout comme les particules, le dioxyde d'azote a affiché en 2016 des niveaux relativement homogènes sur l'ensemble de la région. Cependant, comme les années précédentes, une différence nette reste visible entre les niveaux observés en zone rurale et en zone urbaine. La ville de Chalon-sur-Saône affiche ainsi les teneurs les plus élevées de la région. Les axes routiers principaux, et notamment les autoroutes A36, A39, A5 et A6, affichent également des concentrations élevées.

La valeur limite annuelle de 40 µg/m³ a été respectée par l'ensemble des stations fixes de mesures du réseau bourguigno-franc-comtois.

*Homogénéité relative
des teneurs moyennes sur la
région*

*Respect global
des valeurs
réglementaires*

*Absence de
déclenchement
en 2016*