

LE MONOXYDE DE CARBONE

SOURCES

Le monoxyde de carbone provient des combustions incomplètes. Il est émis en grande partie par le trafic routier et par le chauffage résidentiel/tertiaire. C'est un polluant problématique des environnements intérieurs, où il est essentiellement émis par le mauvais fonctionnement d'appareils ou moteurs à combustion.

EFFETS

Le monoxyde de carbone est très difficile à détecter car il est inodore, invisible et non irritant. Il agit comme un gaz asphyxiant très toxique. Il peut provoquer des maux de tête, des nausées, de la fatigue, et, à forte concentration, il peut s'avérer mortel en moins d'une heure.

Dans l'atmosphère, le monoxyde de carbone participe, avec les oxydes d'azote et les composés organiques volatils à la formation du «mauvais» ozone (ozone troposphérique).

LA MODÉLISATION EN BREF

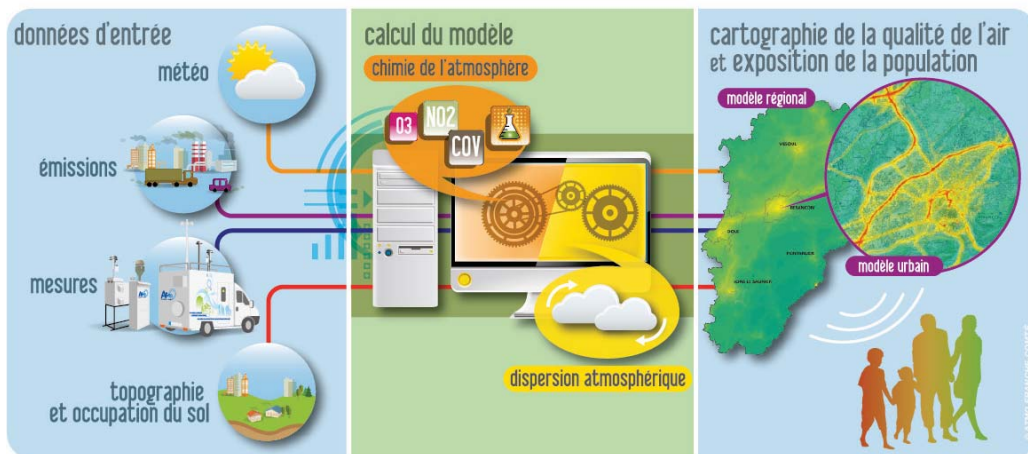
La surveillance de la qualité de l'air de la région est assurée par ATMO Franche-Comté à l'aide de nombreux outils tels que les stations fixes de mesure, les laboratoires mobiles ainsi que divers préleveurs spécifiques. Ces dispositifs permettent d'évaluer en temps réel ou différé la qualité de l'air 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.

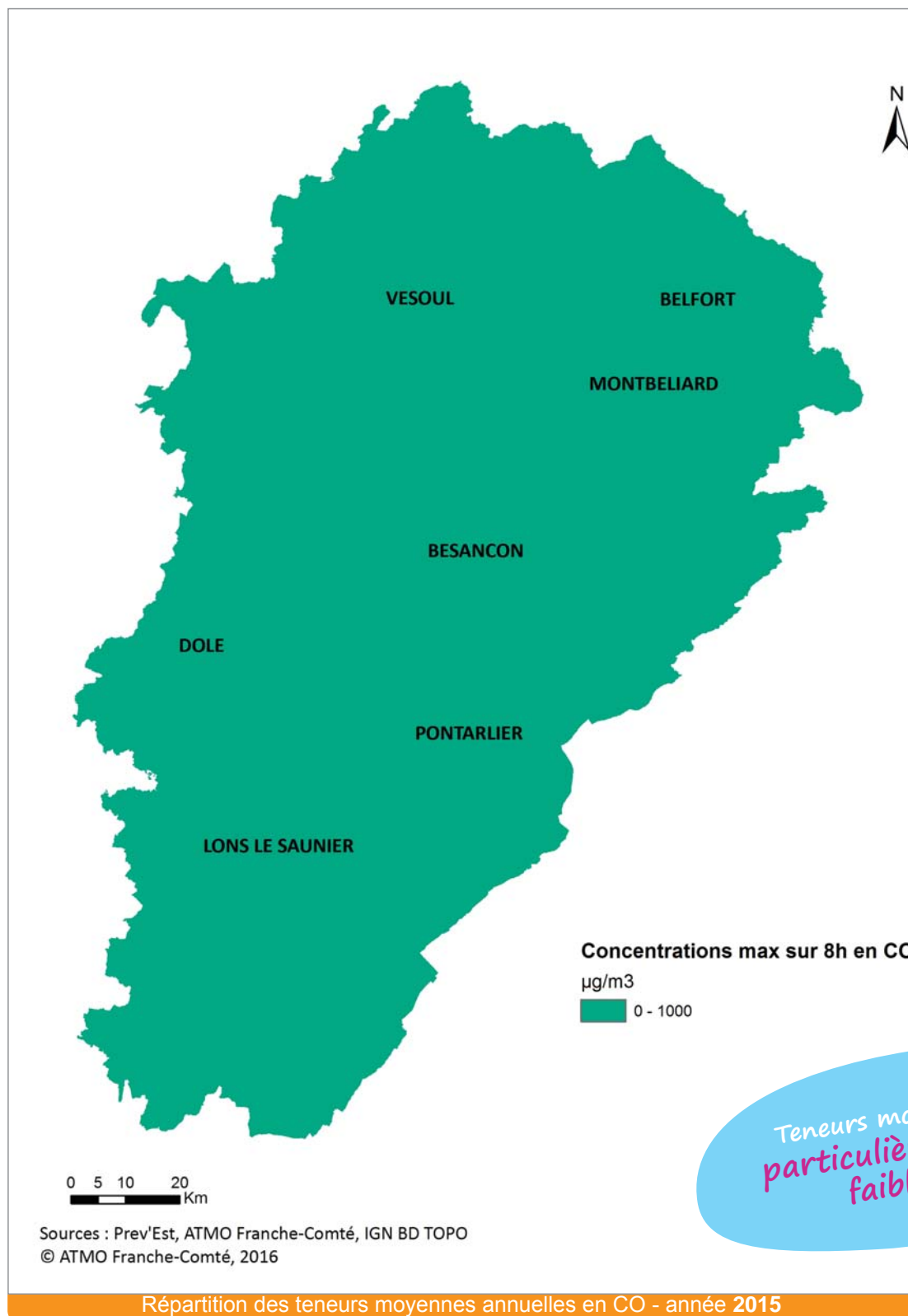
► Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer les données d'émissions de polluants ainsi que la pollution de fond du territoire, la topographie et l'occupation des sols ainsi que les éléments météorologiques.

► 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.



En 2015 comme lors des années antérieures, les teneurs en monoxyde de carbone sont restées très faibles. Alors que la valeur limite pour la santé humaine est de 10 000 µg/m³ en maximum journalier sur 8h, les niveaux francs-comtois sont inférieurs à 1000 µg/m³.

Le monoxyde de carbone a été mesuré en continu jusqu'en 2004 à Audincourt, dans le Nord de la Franche-Comté. Cette mesure a atteint son maximum en 1997 avec 954 µg/m³ en moyenne sur l'année. Au cours de la dernière année de mesures, il y a plus de 10 ans, le maximum journalier sur 8 heures était pratiquement divisé par 3.