

Evolution de la qualité de l'air en dioxyde d'azote sur le centre-ville de Nice

Septembre-2018

Contexte :

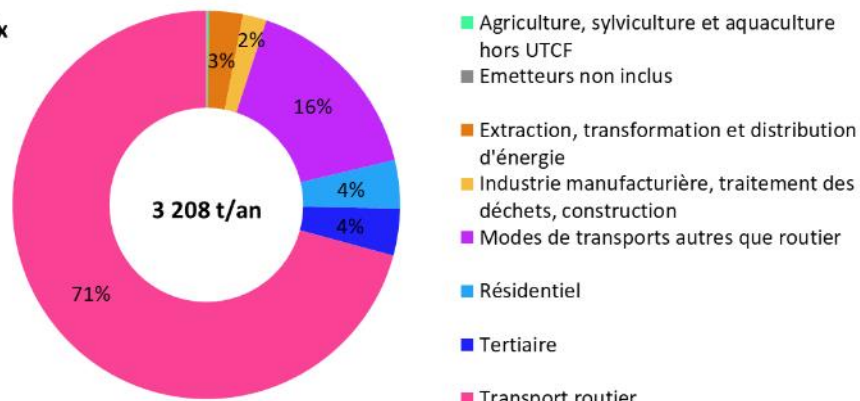
Dans le cadre du partenariat avec la Métropole Nice Côte d'Azur, AtmoSud a compilé les données disponibles sur ce territoire pour évaluer les tendances observées en terme qualité de l'air en lien avec les actions mises en place sur la mobilité : tramway, vélo bleu, auto bleu, transport en commun à 1€, parkings urbains, aide à l'achat de vélos électriques, ...

La présente note détaille les évolutions des émissions et des concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) entre 2007 et 2016 sur le centre-ville de la ville de Nice. Ce polluant est un très bon traceur du trafic routier : plus de 70% des oxydes d'azote sont émis par ce secteur sur la ville de Nice. De plus, il s'agit d'un polluant réglementé pour lequel plus de 80 000 habitants sur le département des Alpes Maritimes dont près de 70 000 sur la ville de Nice, restent exposés à un dépassement de la valeur limite en 2017. Le territoire national est concerné par un contentieux européen en lien avec les dépassements de seuils pour ce polluant enregistrés sur la région et d'autres régions françaises.

Evolution des émissions d'oxydes d'azote (NOx) sur la ville de Nice

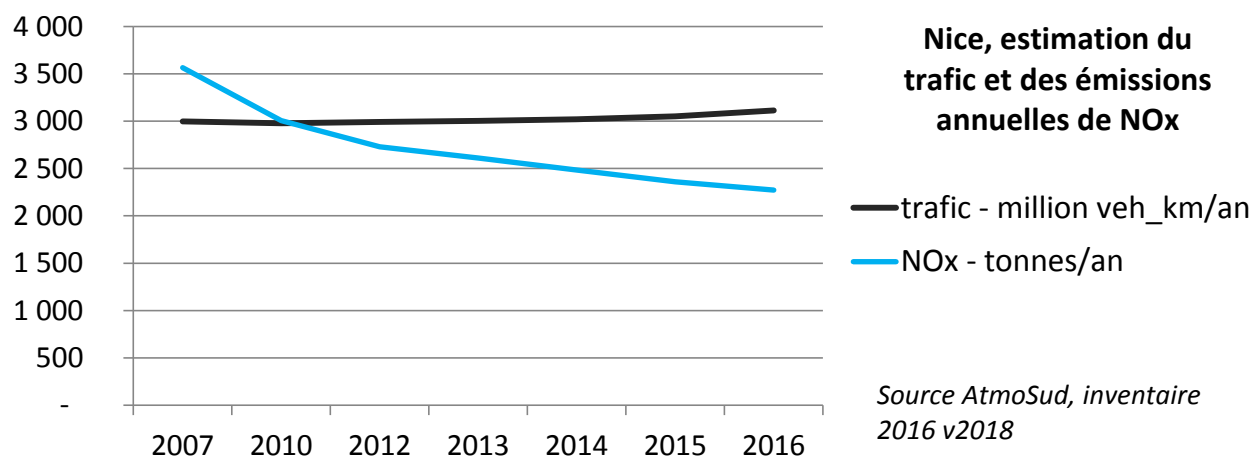
Sur la ville de Nice, les émissions du trafic routier en oxydes d'azote représentent 71% des émissions totales de ce polluant (77% à l'échelle de la métropole). Les émissions du trafic routier montrent une tendance à la baisse sur l'ensemble du territoire en raison notamment du renouvellement du parc automobile. La mise en place des normes EURO a permis de réduire de près de 20% les émissions du trafic routier pour ce polluant.

Emissions de NOx à Nice



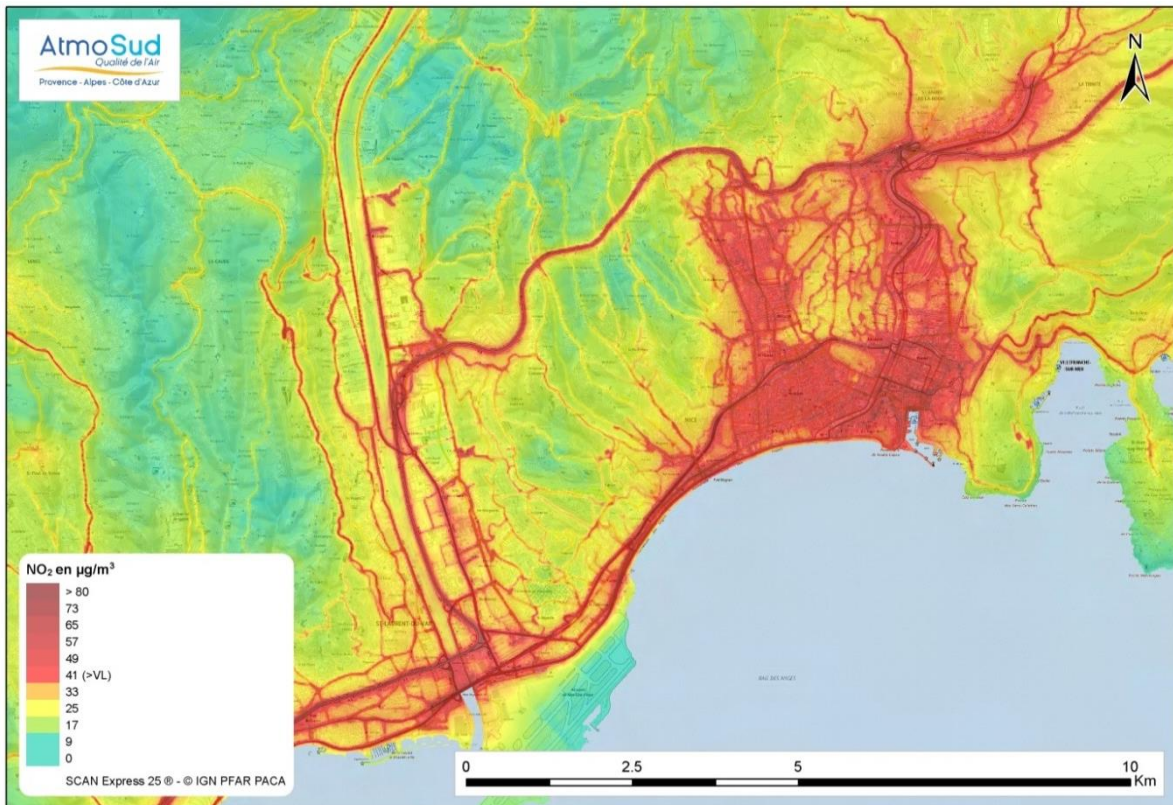
Source AtmoSud, inventaire 2016 v2018

A noter que dans le calcul des émissions actuellement réalisé sur Nice pour le trafic routier, le trafic est estimé à environ 3 milliards de kilomètres parcourus par an avec une augmentation de 4 % en 10 ans. A contrario, une diminution de 36 % des émissions d'oxydes d'azote est observée.

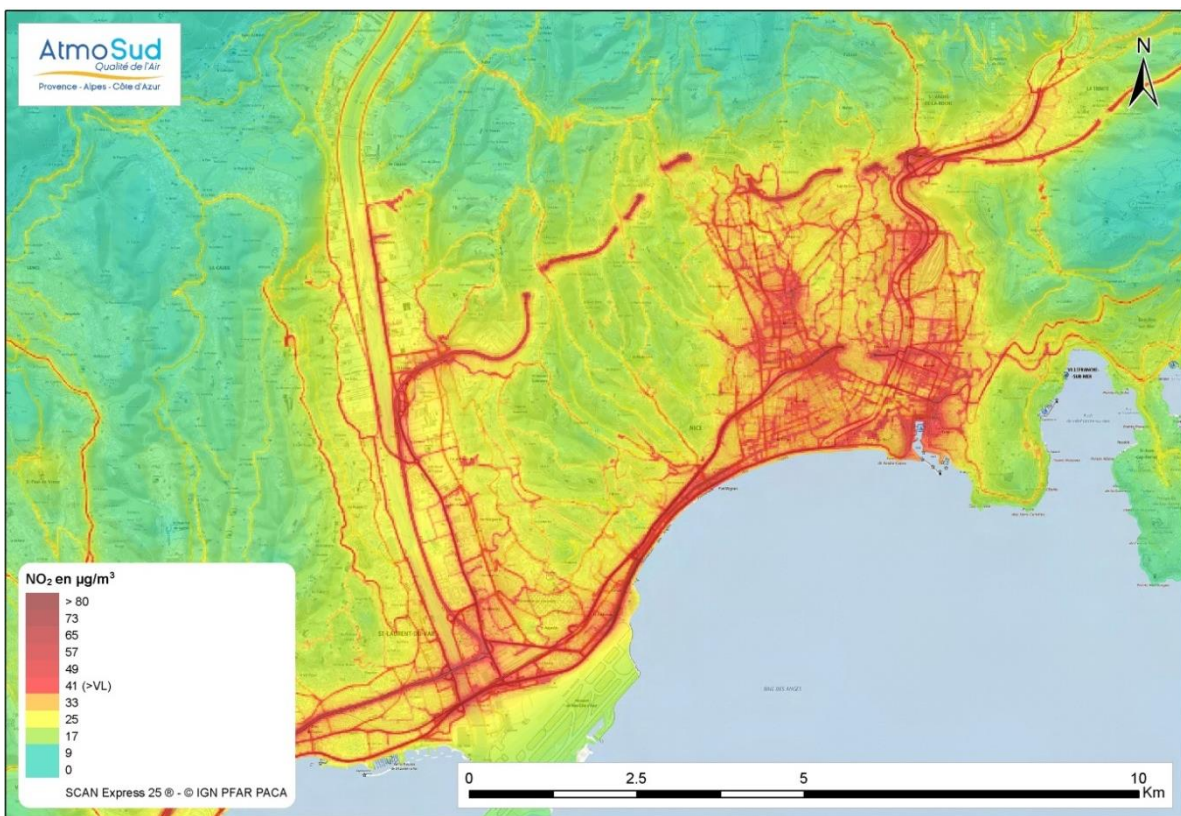


En l'état des données de trafic dont AtmoSud dispose et des calculs d'émissions associés, la réduction des émissions en oxydes d'azote chiffrée dans les inventaires est principalement attribuable au renouvellement du parc automobile.

Evolution des concentrations mesurées et modélisées en dioxyde d'azote



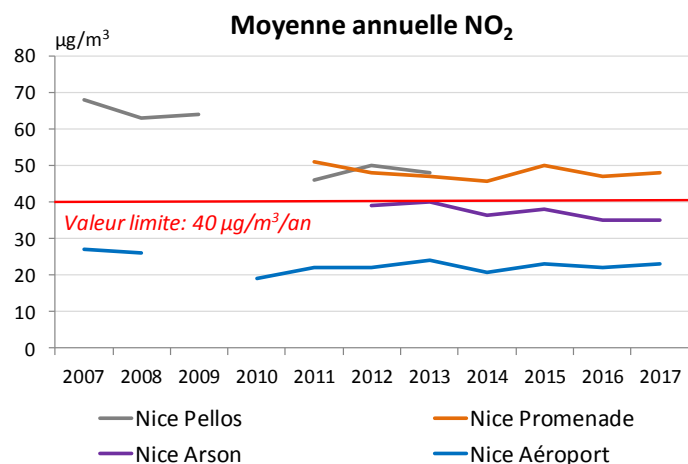
Concentration 2007 en dioxyde d'azote sur Nice



Concentration 2017 en dioxyde d'azote sur Nice

Les cartographies, ci-dessus, illustrent bien l'évolution des concentrations en dioxyde d'azote observée sur l'ensemble de la ville de Nice.

Si une nette décroissance est observée, de l'ordre de 30 % pour certaine situation « trafic » et 15 % en situation de fond, des zones en dépassement de la valeur réglementaire restent présentes en 2017, à proximité des axes à fort trafic et congestionnés.



Stations permanentes de surveillance sur Nice.

Note le site Nice Pellos a été arrêté en 2014 car remplacé par Nice Promenade

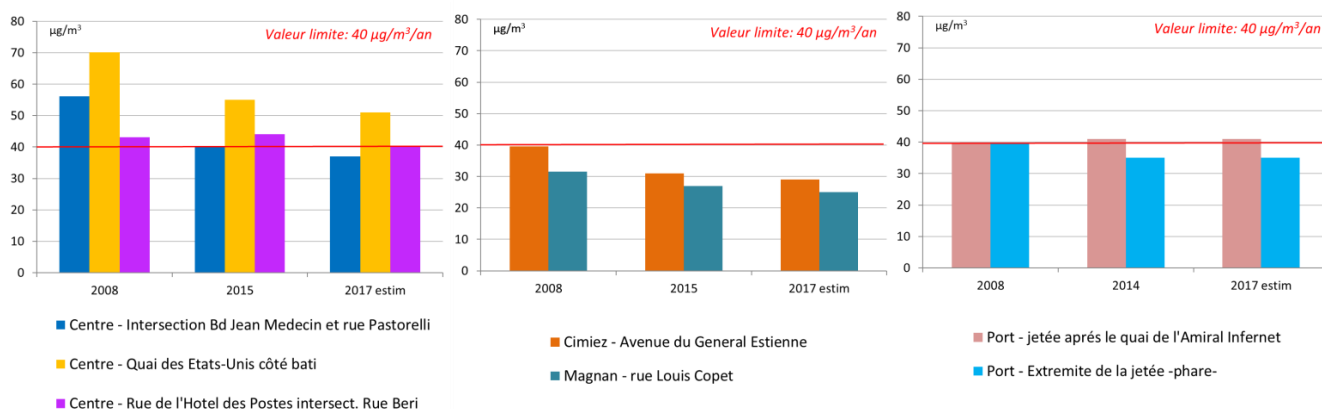
Le site urbain de la place Arson montre une réduction de 13 % des concentrations en dioxyde d'azote depuis 2012.

Le site considéré de fond, situé à l'aéroport, enregistre une réduction de 15 % entre 2007 et 2010 suivis d'une stabilité.

Sur les sites de proximité trafic, la situation est plus complexe. Une diminution marquée est observée à **Nice Pellos** entre 2007 et 2011 mais il est difficile de dire si cela est dû au déplacement de la station fait en 2010 (changement de trottoir) ou à un impact de la mise en service du tramway 1). **A Nice Promenade**, les importants travaux de réfection de la Promenade et les travaux du tramway 2, rue de la Californie, limitent la représentativité pour l'ensemble de la ville, de cette stagnation des niveaux.

A noter également qu'en fonction des axes routiers étudiés l'impact des émissions associées au tourisme n'est pas négligeable (notamment sur la Promenade des Anglais).

L'analyse des données collectées au cours de plusieurs campagnes de mesures menées en 2008, 2014 et 2015 permet de mieux caractériser l'évolution des concentrations en dioxyde d'azote sur plusieurs zones de la ville de Nice.



Résultats des échantillonneurs passifs disposés au même endroit en 2008 et 2014-2015

Note : Les valeurs 2017 sont estimées à partir de l'évolution des sites permanents.

Sur le centre-ville : entre 2008 et 2015 une forte décroissance des concentrations sur le boulevard Jean Medecin et sur le quai des états unis est observée (-27 % et -34 %), probablement en lien avec la mise en service de la première ligne de tramway et la réduction du nombre de voies sur le quai des états unis.

A l'inverse, sur le début de la rue de l'Hotel des Postes les niveaux restent constants, s'agissant des principaux axes permettant de traverser le centre d'est en ouest.

Sur l'axe trafic de Cimiez et sur un site de fond à Magnan, les niveaux montrent un décroissance moyenne de 24 %.

Sur le Port, une décroissance est observé sur le site de fond (phare à l'entrée du port), tandis que les niveaux restent stables sur le quai de l'Amiral Infernet.

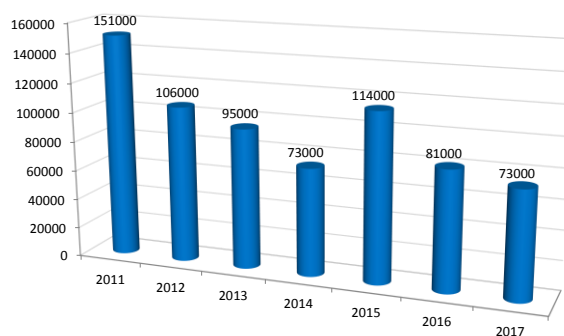
Evolution de la population exposée à un dépassement sur le territoire

Les Alpes-Maritimes est le premier département de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur concerné par le non-respect des normes européennes en dioxyde d'azote : plus de 80 000 personnes résident dans une zone en dépassement des normes.

Sur Nice, plus de 70 000 personnes sont concernées. Cependant, le nombre de personnes exposées à ce polluant a diminué de près de 50 % depuis 2011.

Les années 2014 et 2015 sont atypiques par rapport à la tendance générale. 2014 a été une année très favorable à la dispersion des polluants, tandis que 2015 a été très propice à leur accumulation.

Population exposée à un dépassement de la valeur limite en dioxyde d'azote sur Nice



Conclusion

De nombreux facteurs influencent les concentrations en dioxyde d'azote d'une année sur l'autre sur le centre-ville de Nice : renouvellement progressif du parc de véhicules, aménagement urbain (tramway, travaux, plan de circulation, mode actifs, ...), météo...

La tendance générale entre 2007 et 2017 montre une forte diminution des concentrations et des populations exposées, en lien avec le renouvellement du parc automobile et des actions d'aménagement mises en place localement. Si en l'état des études réalisées, il n'est pas possible de quantifier la part de chacun, les données collectées par AtmoSud montrent que le territoire n'évolue pas de façon homogène. Certains axes ou zones de par leurs spécificités peuvent garder des niveaux de pollution stables tandis que d'autres diminuent sensiblement.

S'il est possible dans le cadre d'études ciblées d'identifier les gains et contributions des aménagements urbains et de mobilité, cela nécessite de disposer des données trafics les plus précises possibles.