

SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR et COVID - 19



FOCUS SUR L'EXPOSITION DES RIVERAINS À LA POLLUTION AUTOMOBILE PRÈS DES GRANDS AXES AVANT/PENDANT LE CONFINEMENT

L'ESSENTIEL :

- Sur le mois de mars 2020, les concentrations moyennes journalières en oxydes d'azote (NOx, polluants principalement émis par le trafic) ont fortement baissé à proximité des principaux axes routiers depuis la mise en place du confinement, diminuant ainsi l'exposition des riverains des grandes voiries à des niveaux généralement inférieurs à ceux d'un dimanche habituel ;
- Sur les stations représentatives de l'exposition de la population à la pollution due au trafic, la différence avant/pendant le confinement est de 30 à 75% suivant les villes ;
- La comparaison entre les mois de mars 2019 et de mars 2020 illustre aussi cette baisse des concentrations, tout en gardant à l'esprit que les variations observées résultent d'une part de l'impact du confinement sur la circulation mais aussi de conditions météorologiques qui ont pu localement être très différentes entre 2019 et 2020.

Des mesures locales en complément des modélisations nationales

Atmo France et les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) qu'elle fédère se sont organisées pour maintenir les missions réglementaires essentielles de mesure, de surveillance et d'information du public sur la qualité de l'air pendant cette période de pandémie au covid-19.

En complément entre autres des publications de l'Ineris sur l'évolution de la qualité de l'air en France¹, d'images satellites d'agences spatiales, des communiqués d'Atmo France² et localement des différentes AASQA sur l'impact du confinement sur la qualité de l'air, Atmo France a réalisé un focus synthétique sur l'évolution des oxydes d'azote (NOx) à proximité des axes routiers à fort trafic grâce aux données historiques des stations de mesure des associations agréées en charge de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air en France. Les NOx proviennent en grande partie du transport routier³ ; or la baisse drastique de ce dernier est l'un des éléments le plus marquant du confinement pour l'ensemble du territoire métropolitain et outre-mer. Pour les personnes dont le lieu de vie est proche de grands axes routiers, leur exposition aux NOx est particulièrement importante.

¹ <https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/confinement-environnement-nouvel-outil-visualiser-quotidiennement-effets> et <https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/confinement-qualite-air-pollution-dioxyde-azote-baisse-plus-grandes-villes>

² Voir la rubrique dédiée au COVID-19 sur le site internet d'Atmo France <https://atmo-france.org/covid-19/>

³ Voir encart ci-dessous « pourquoi choisir les oxydes d'azote comme indicateur ? »

Grâce à la surveillance et aux données de terrain des AASQA, il est possible de voir, sur tout le territoire, l'historique de la pollution de l'air à différents polluants, notamment aux NOx, ainsi que l'évolution de cette pollution.

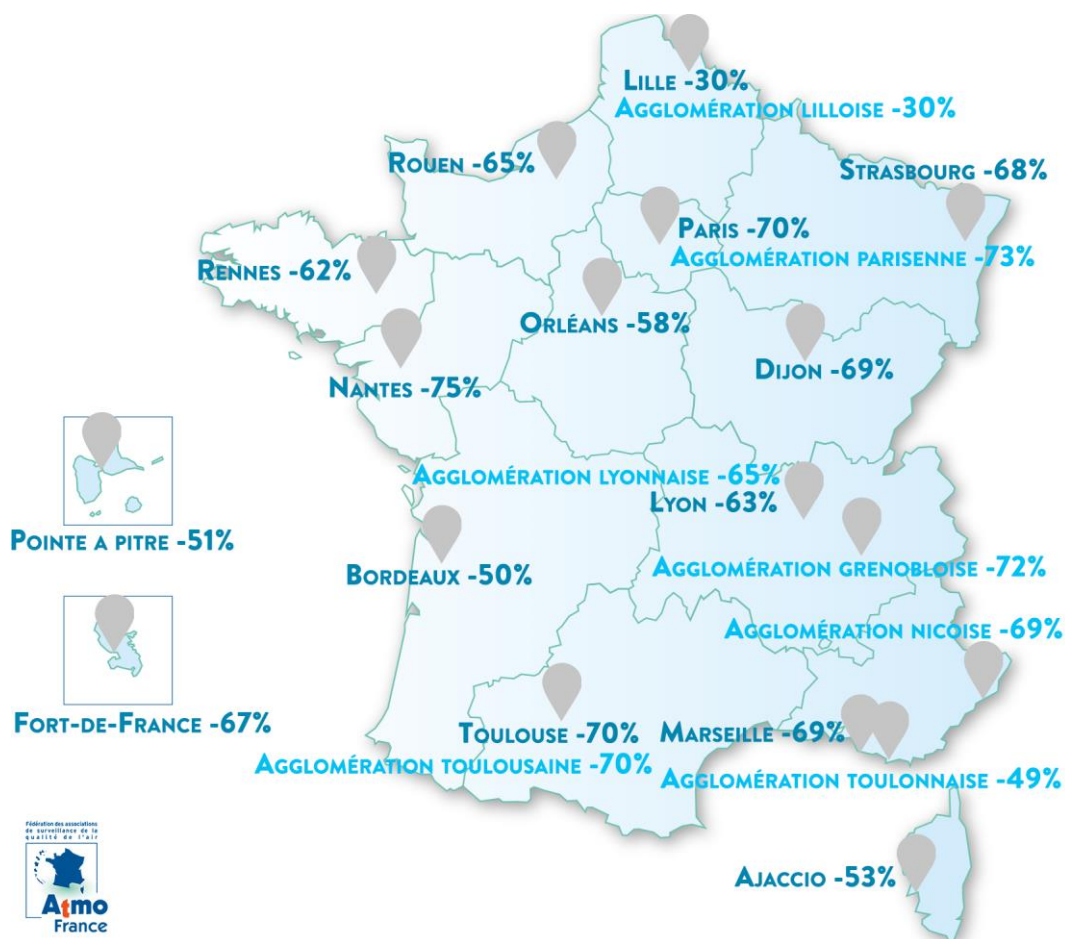
Pourquoi choisir les oxydes d'azote (NOx) comme indicateur ?

Les NOx regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) exprimés en µg/m³ équivalent NO₂. La source principale d'émission de NOx en ville est le trafic routier pour plus de 2/3. Indicateurs de pollution du trafic routier, ces polluants sont réglementés par la législation européenne. Leur surveillance sur le territoire est obligatoire et le NO₂ est une espèce particulière suivie en raison de sa toxicité. La France est, d'ailleurs, en contentieux avec la Commission européenne pour non-respect des directives concernant les concentrations de ce polluant dans l'air ambiant de nombreuses agglomérations. L'équilibre en NO et NO₂ étant très sensible à la température, l'indicateur NOx est plus stable que le simple NO₂ en période de variation importante de température.

Les NOx sont également précurseurs d'autres polluants : dans certaines conditions climatiques et d'ensoleillement, ils réagissent avec certains polluants selon des processus physico-chimiques complexes intervenant dans l'atmosphère. Ils réagissent en particulier avec les composés organiques volatils (COV) pour conduire à la formation d'ozone troposphérique ou avec l'ammoniac (NH₃) pour former des particules secondaires (dont les niveaux sont d'ailleurs restés soutenus certains jours pour une bonne partie de la France, malgré les mesures de confinement).

Diminution importante des expositions aux oxydes d'azote (NOx) en bordure des axes de trafic

Atmo France avec l'appui des AASQA a analysé l'évolution des **concentrations moyennes journalières en NOx** du 1^{er} au 31 mars 2020 sur des stations représentatives de l'exposition à la pollution dû au trafic dans les principales agglomérations françaises. Les émissions de NOx étant globalement en lien avec le trafic routier, les données de la station de référence à l'exposition du trafic ont été utilisées et ce, pour toutes les préfectures de région ainsi que pour les agglomérations de plus de 500 000 habitants.



Évolution des niveaux d'oxyde d'azote (NOx) mesurés sur les grands axes routiers en mars 2020 avant et pendant le confinement

La baisse du trafic routier lié au confinement a eu pour impact une baisse globale des concentrations de NOx sur tout le territoire français métropolitain et outre-mer. Sur le mois de mars 2020, la mise en place du confinement a mené à une baisse des concentrations moyennes journalières en NOx proches des axes routiers de 50% à Bordeaux ; 70% à Toulouse ; 67% à Fort-de-France ; 69% à Dijon ; 62% à Rennes et 69% à Marseille par exemple (voir infographie ci-dessus).

L'évolution des niveaux de NOx a également été analysée pour plusieurs agglomérations de plus de 500 000 habitants. L'impact de la baisse du trafic routier y est également visible sur les concentrations de NOx. Par exemple l'agglomération de Paris a observé une baisse de 73%, l'agglomération de Grenoble de 72%, l'agglomération de Toulon de 49% et l'agglomération de Nice de 69%.

Méthodologie

Afin de montrer l'impact du confinement sur la pollution en NO_x, Atmo France a réalisé sur quelques stations trafic représentatives dans chaque agglomération un ratio entre la moyenne des concentrations journalières en NO_x du mois de mars avant la mise en place du confinement (1^{er} au 17 mars 2020) et au début du confinement (18 au 31 mars 2020). Exprimé en pourcentage, ce ratio indique l'évolution des niveaux de NO_x mesurés sur les grands axes routiers en mars 2020 avant et pendant le confinement.

Les concentrations journalières en NO_x du mois de mars 2019 sont également renseignées sur les graphiques en partie III afin d'illustrer l'état des concentrations en NO_x en 2019 à la même période⁴. La comparaison entre les mois de mars 2019 et de mars 2020 illustre aussi cette baisse des concentrations, tout en gardant à l'esprit que les variations observées résultent d'une part de l'impact du confinement sur la circulation mais aussi de conditions météorologiques qui ont pu localement être très différentes entre 2019 et 2020.

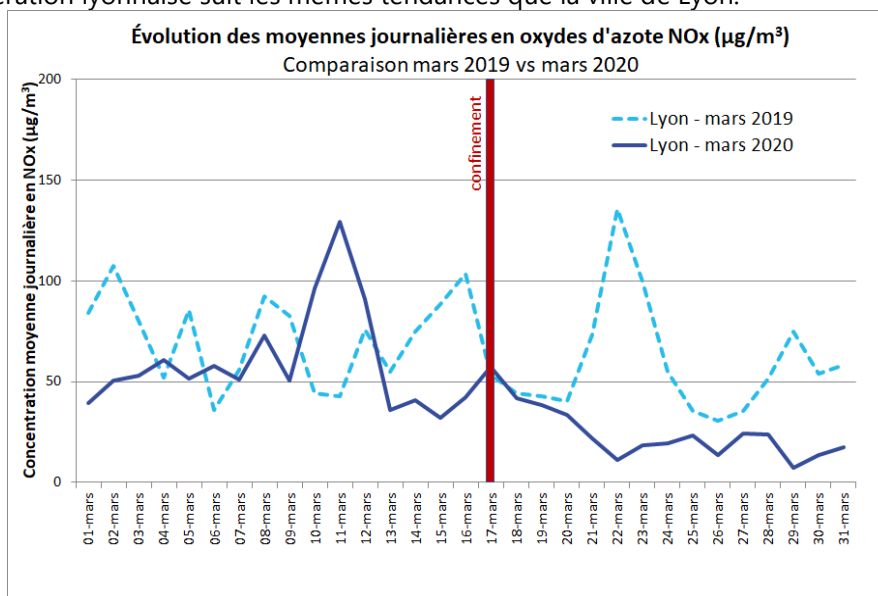
Un impact net par rapport à la même période en 2019

Vous retrouverez ci-dessous les graphiques pour chacune des grandes villes françaises. Vous pouvez également retrouver des informations complémentaires au plus proche de chez vous, sur le site de l'AASQA de votre région.

Région **Auvergne-Rhône-Alpes** / Atmo **Auvergne-Rhône-Alpes** -
<https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

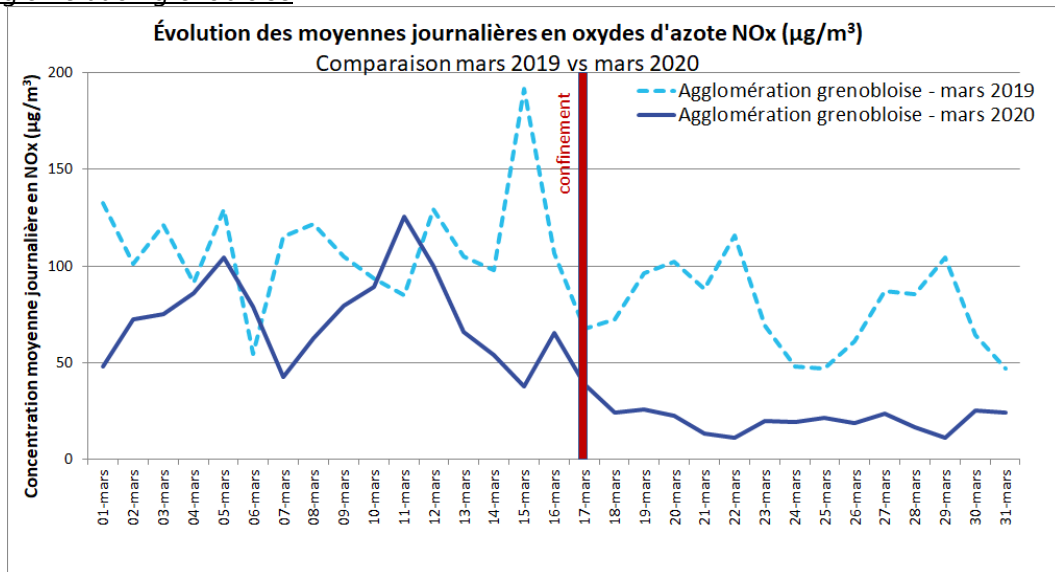
Ville de Lyon

L'agglomération lyonnaise suit les mêmes tendances que la ville de Lyon.



⁴ A la suite d'incidents techniques, dans certaines régions, quelques données journalières sont indisponibles. A noter que la réglementation oblige les AASQA à disposer d'au moins 90% de données sur l'année.

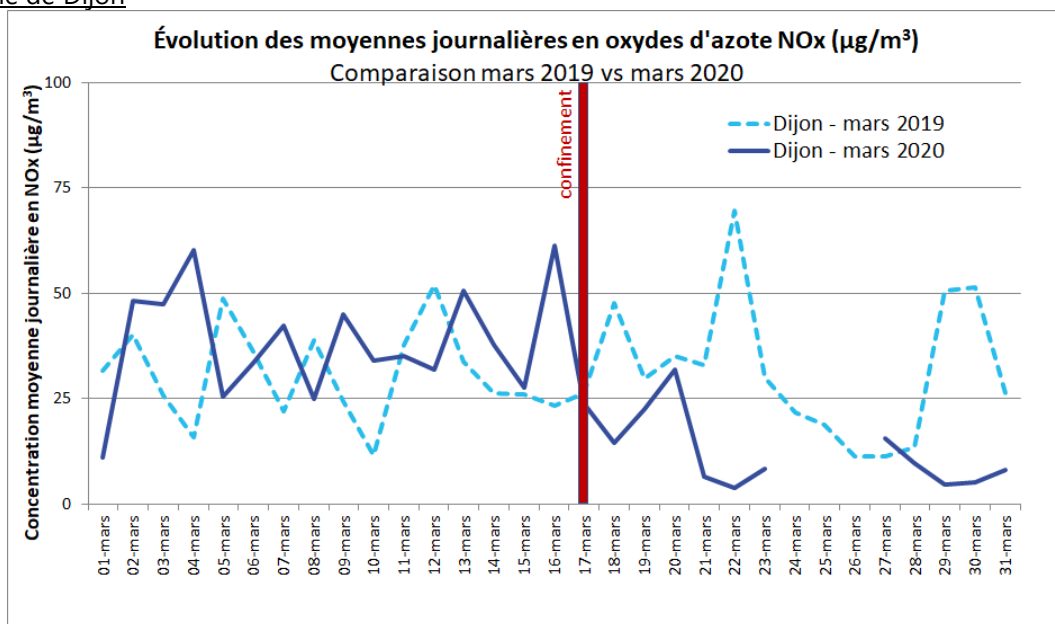
Agglomération grenobloise



Région Bourgogne-Franche-Comté / Atmo Bourgogne-Franche-Comté

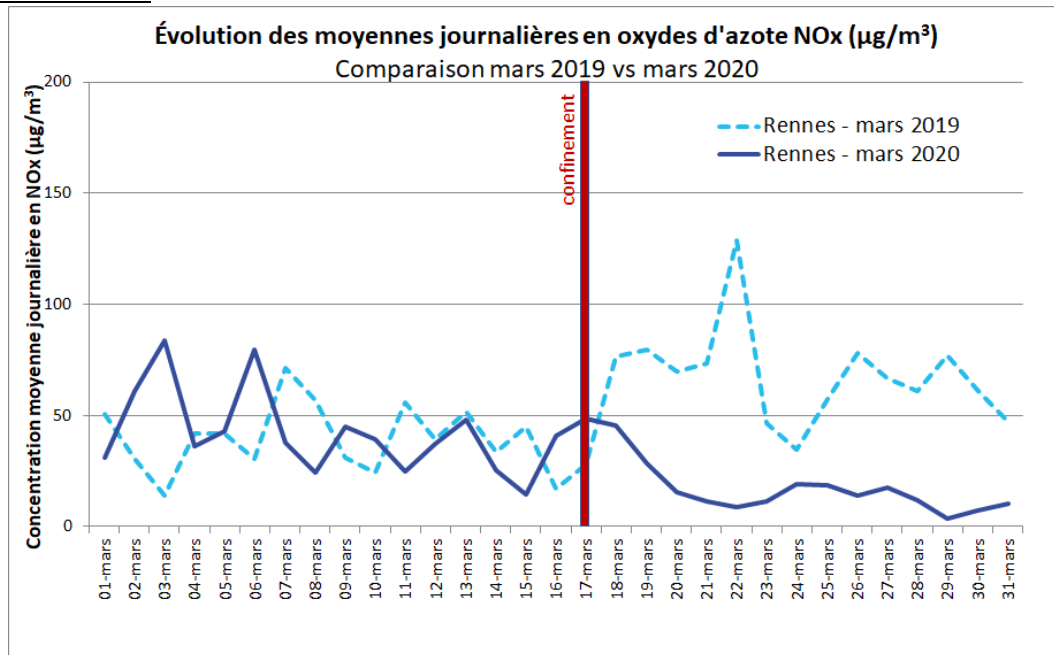
<https://www.atmo-bfc.org/>

Ville de Dijon



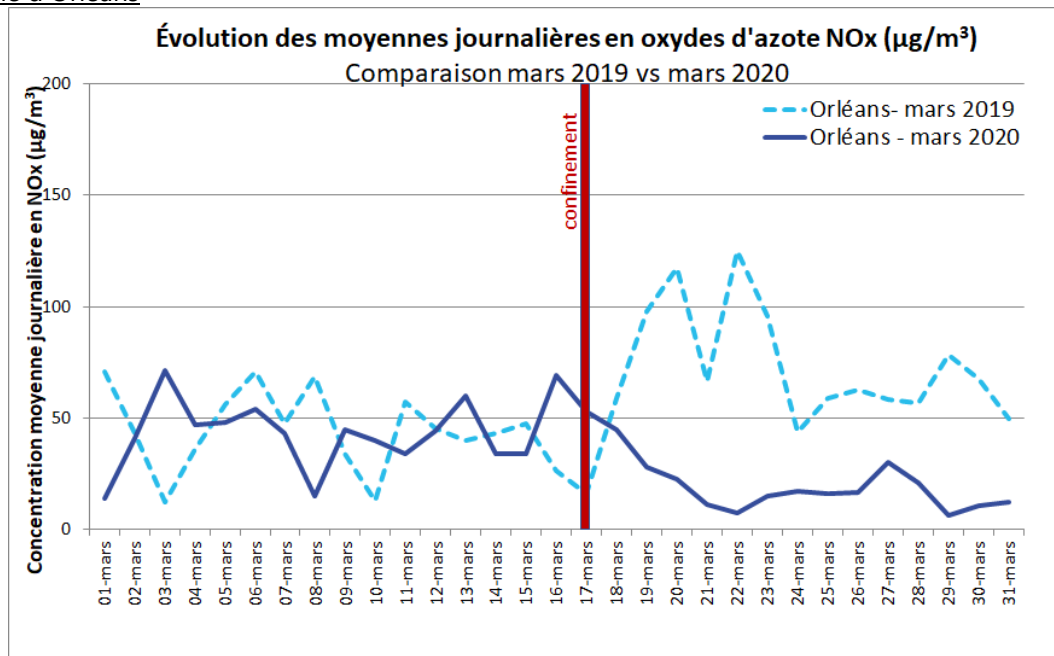
Région Bretagne / Air Breizh - <https://www.airbreizh.asso.fr/>

Ville de Rennes



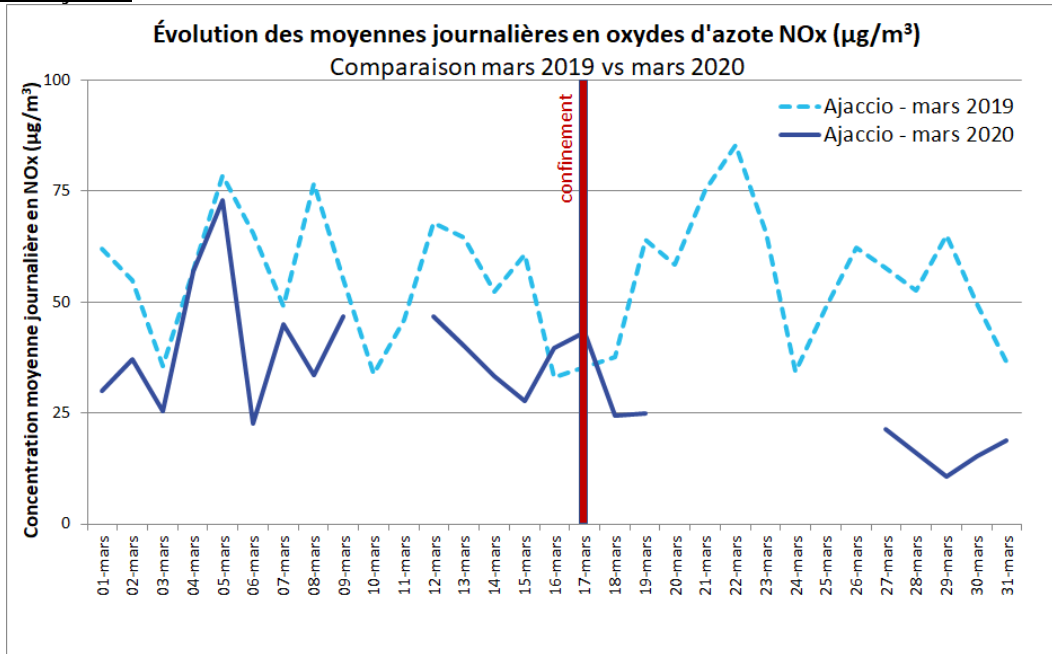
Région Centre - Val de Loire / Lig'Air - <https://www.ligair.fr/>

Ville d'Orléans



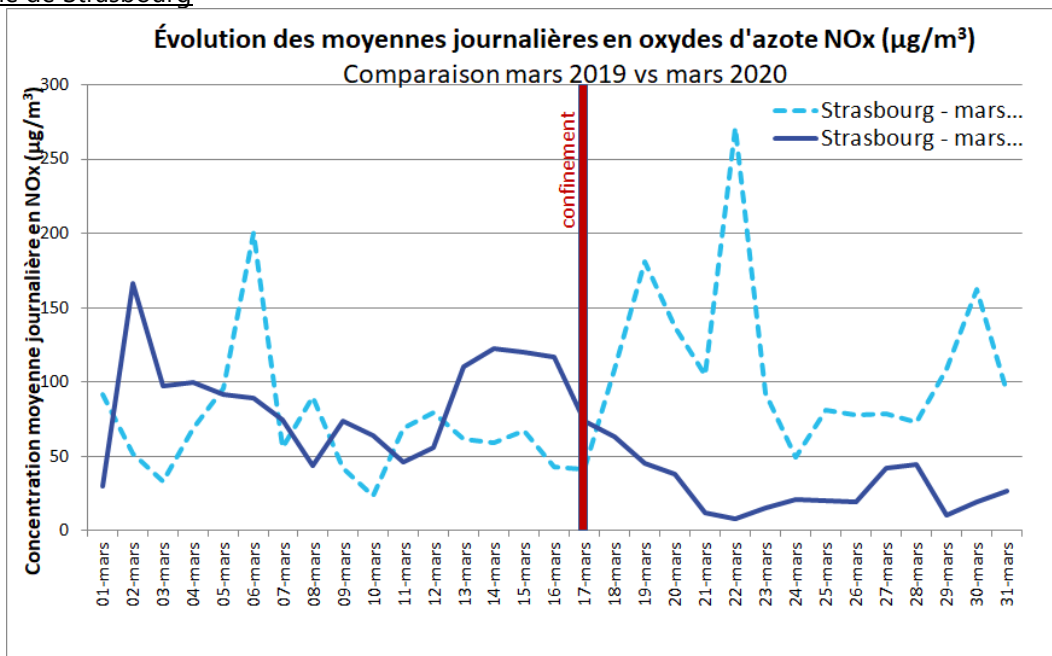
Région Corse / Qualitair Corse - <https://www.qualitaircorse.org/>

Ville d'Ajaccio



Région Grand Est / ATMO Grand Est – <http://www.atmo-grandest.eu/>

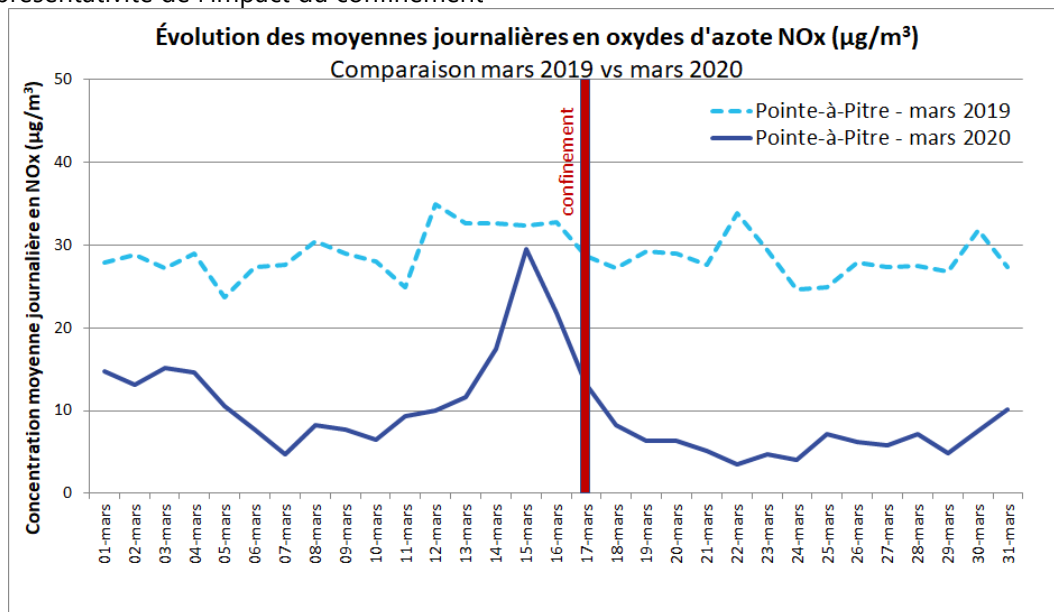
Ville de Strasbourg



Région Guadeloupe / Gwad'Air - <http://www.gwadair.fr/>

Ville de Pointe-à-Pitre

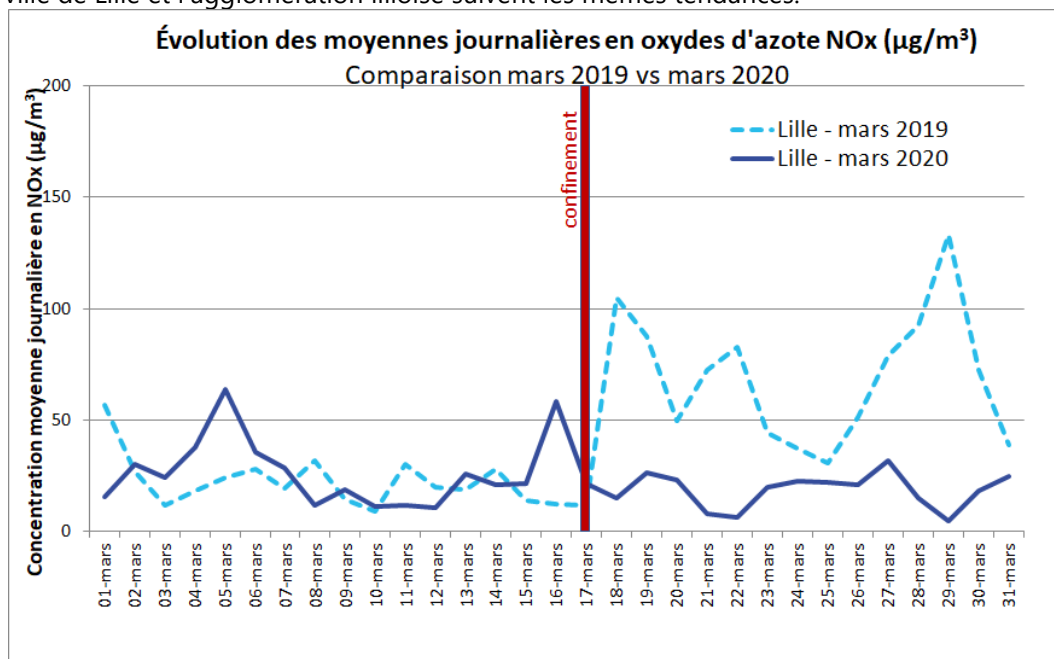
Les données présentées sont celles de l'agglomération pointoise afin d'offrir une meilleure représentativité de l'impact du confinement



Région Hauts-de-France / Atmo Hauts-de-France - <https://www.atmo-hdf.fr/>

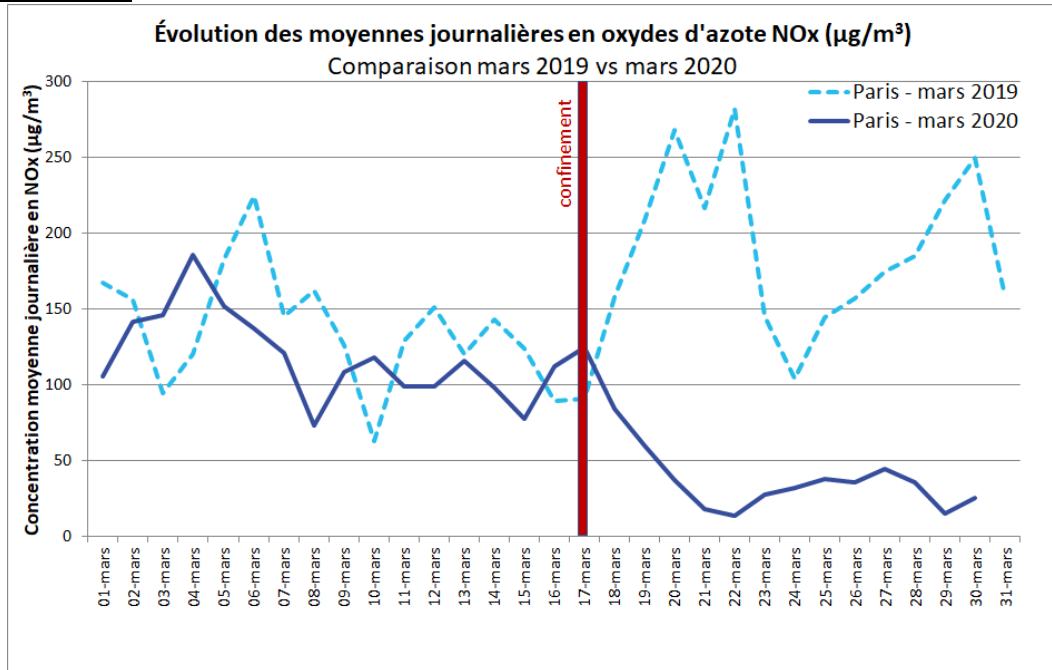
Ville de Lille

La ville de Lille et l'agglomération lilloise suivent les mêmes tendances.



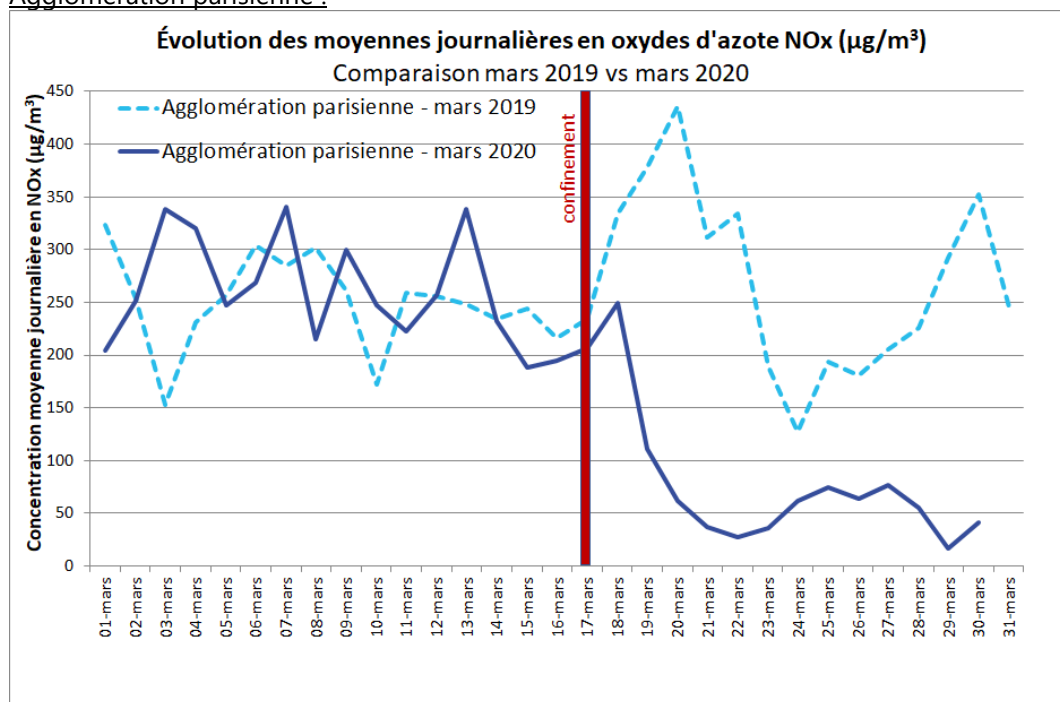
Région Ile-de-France / Airparif – <https://www.airparif.asso.fr/>

Ville de Paris :



Place de l'Opéra dans le 9^{ème} arrondissement

Agglomération parisienne :

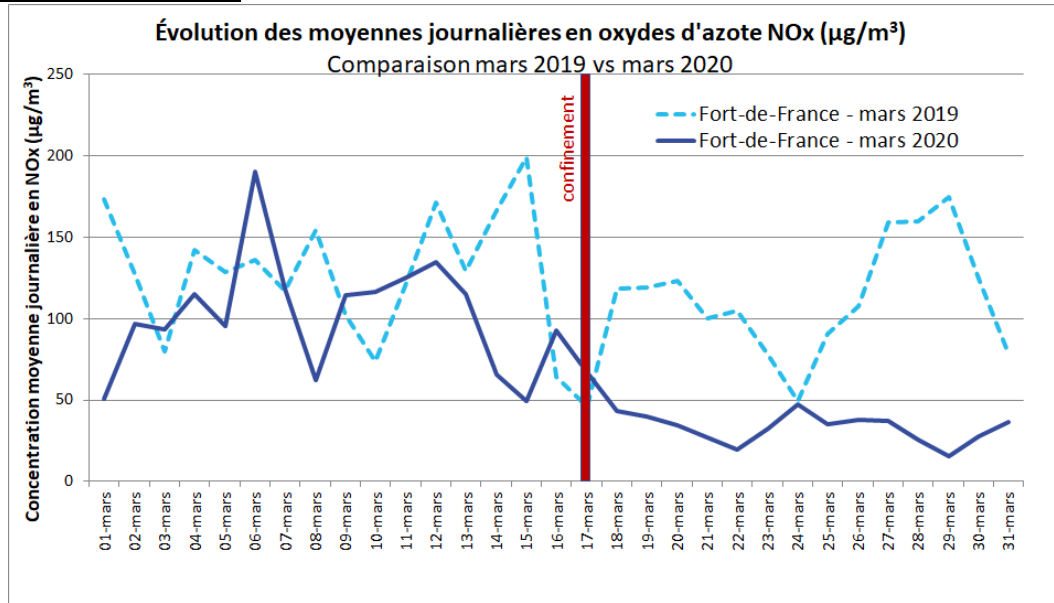


Station de l'autoroute A1 à St Denis (93)

Station

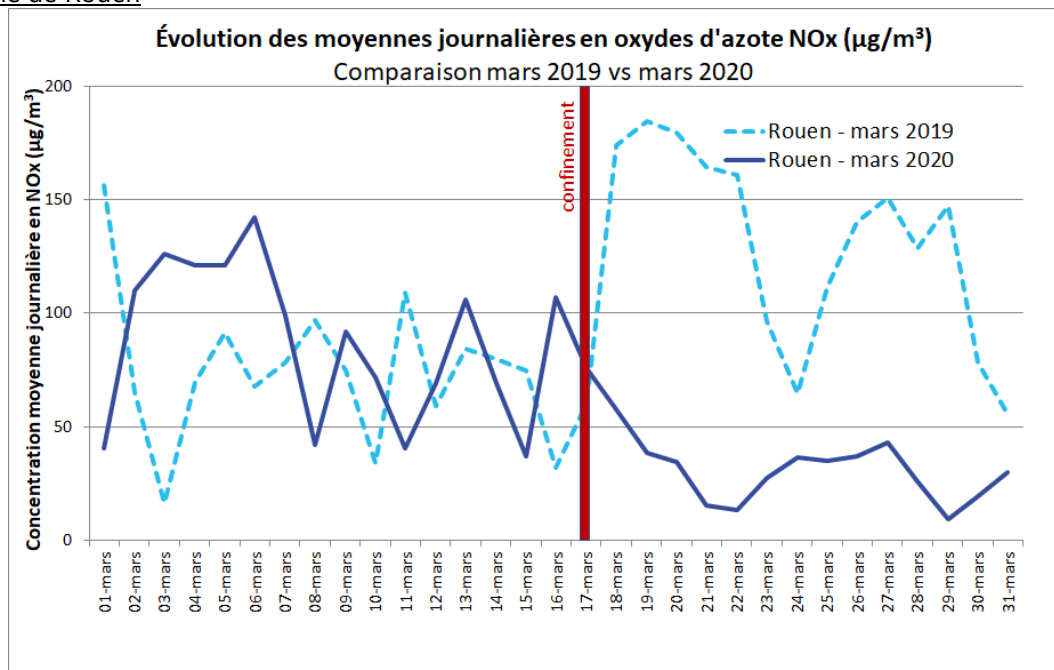
Région Martinique / Madinainair – <https://www.madinainair.fr/>

Ville de Fort-de-France



Région Normandie / Atmo Normandie - <http://www.atmonormandie.fr/>

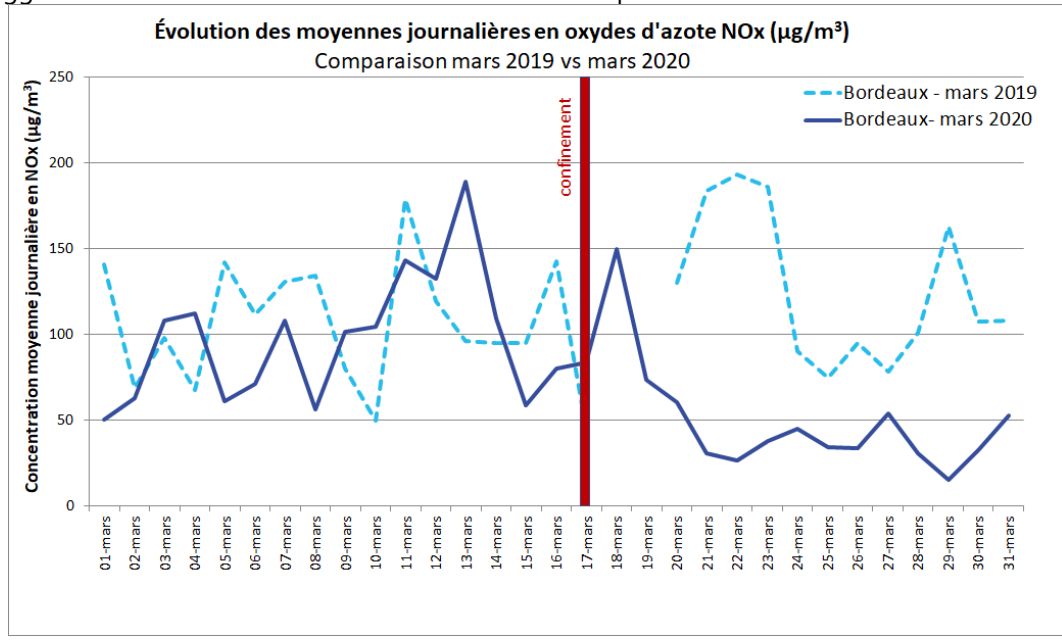
Ville de Rouen



Région Nouvelle-Aquitaine / Atmo Nouvelle-Aquitaine - <https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/>

Ville de Bordeaux

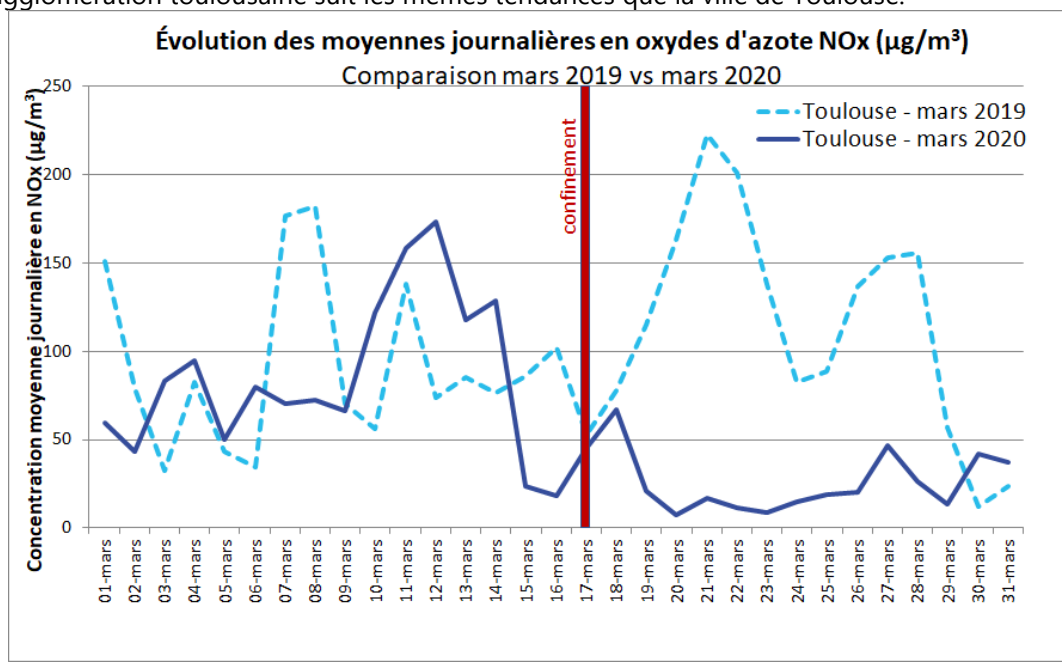
L'agglomération bordelaise suit les mêmes tendances que la ville de Bordeaux.



Région Occitanie / Atmo Occitanie - <https://www.atmo-occitanie.org/>

Ville de Toulouse

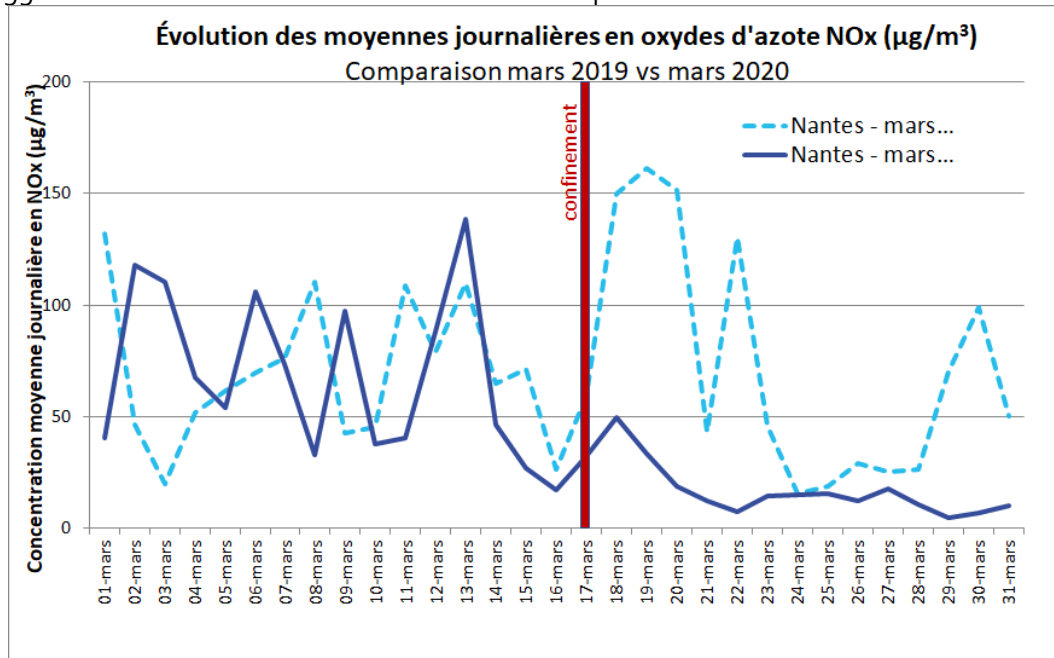
L'agglomération toulousaine suit les mêmes tendances que la ville de Toulouse.



Région Pays de la Loire / Air Pays de la Loire - <http://www.airpl.org/>

Ville de Nantes

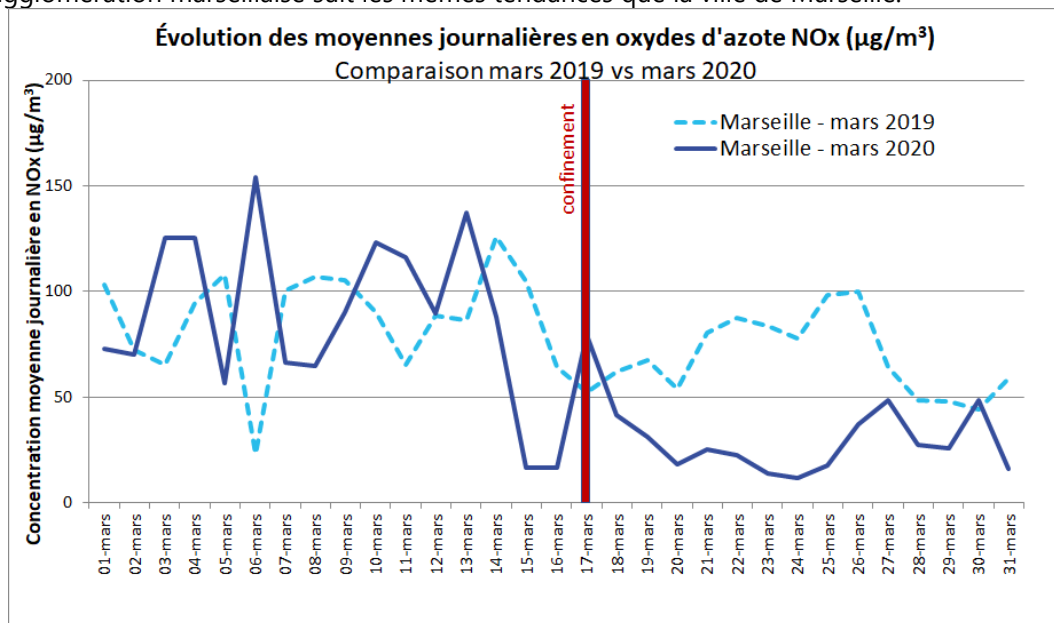
L'agglomération nantaise suit les mêmes tendances que la ville de Nantes.



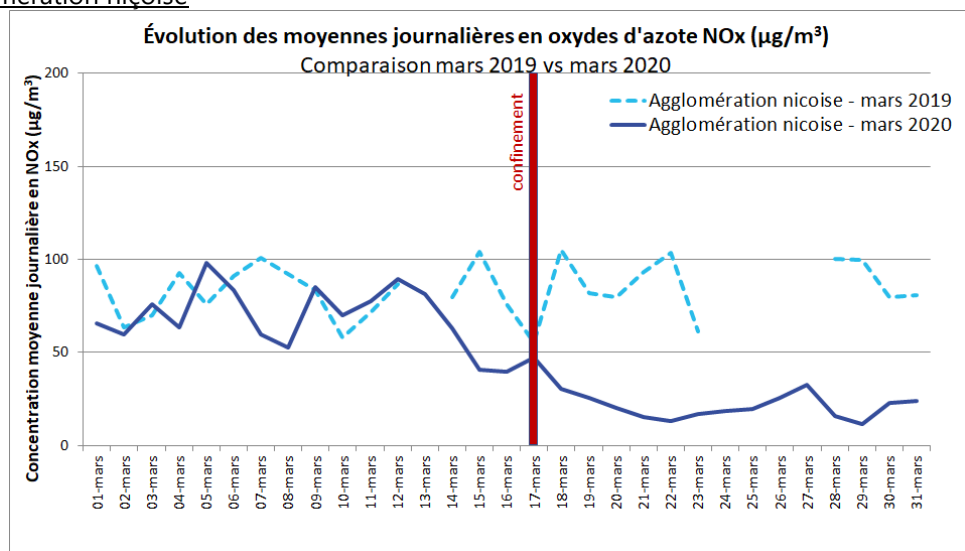
Région Provence - Alpes Côte d'azur/ AtmoSud - <https://www.atmosud.org/>

Ville de Marseille

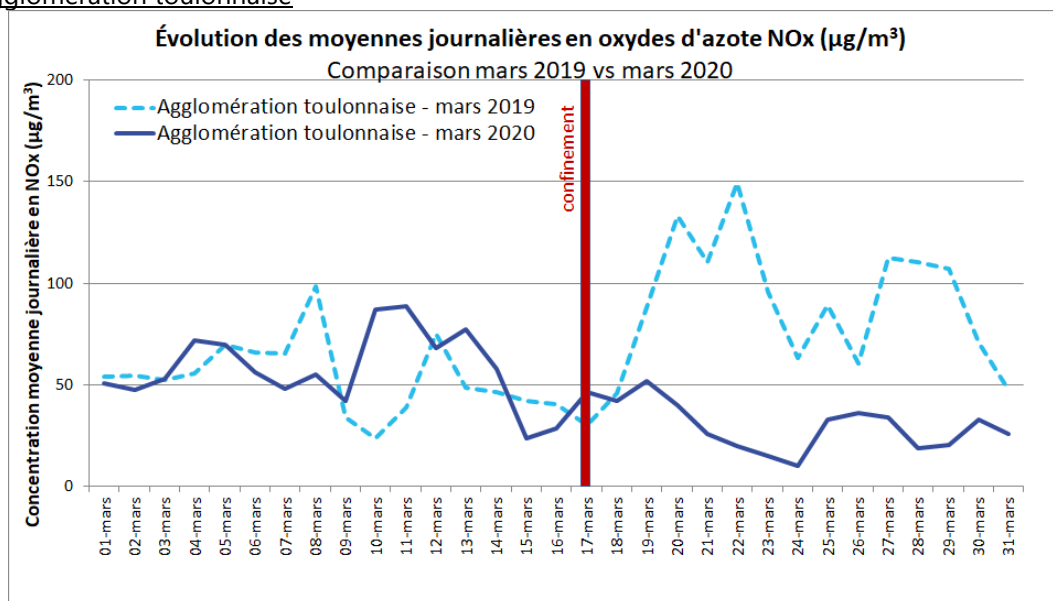
L'agglomération marseillaise suit les mêmes tendances que la ville de Marseille.



Agglomération niçoise



Agglomération toulonnaise



Contact presse

Charlotte Lepitre, Responsable projets et partenariats :

01 86 95 31 45 (ligne directe) - 06 83 57 05 77 – charlotte.lepitre@atmo-france.org

A propos de la Fédération Atmo France

Atmo France est la fédération du réseau national des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) réparties sur l'ensemble du territoire (une par région).

Elle anime le réseau des AASQA en assurant la coordination, la mutualisation et la valorisation de leurs travaux et le représente dans les instances nationales et européennes en participant aux débats pour l'amélioration de la qualité de l'air et de l'atmosphère.

À travers ses actions, Atmo France poursuit un objectif d'intérêt général, celui de contribuer, aux côtés des autres acteurs nationaux, à doter la France d'un dispositif efficace qui assure tant la surveillance de la qualité de l'air que l'accompagnement et le suivi des actions visant à l'améliorer. Le réseau met son expertise à disposition de tous les acteurs concernés.