

AtmoSud

Inspirer un air meilleur



Fiche territoire – Aix-en-Provence
Situation au 14 avril 2020

[COVID-19] Confinement et évolution de la qualité de l'air à Aix-en-Provence

Situation au 14 avril 2020

Afin de limiter la propagation du virus COVID-19, le gouvernement a mis en place des mesures de confinement sur le territoire français depuis mardi 17 mars 2020 à 12 h 00. AtmoSud dresse chaque semaine un état des lieux territorial pour mieux appréhender l'impact du contexte actuel sur l'évolution de la qualité de l'air en Région Sud.

Ce qu'il faut globalement retenir à l'échelle de la région :

- Une diminution des oxydes d'azote (NO_x) comprise entre -30 % et -50 % selon le type d'influence (fond urbain ou trafic)
- Une augmentation du niveau des particules, en lien notamment avec la combustion du bois au début du confinement.

Ce document zoome sur la situation spécifique dans l'agglomération d'Aix-en-Provence depuis le début du confinement jusqu'au 14 avril inclus.

La situation en un clin d'œil du 17 mars au 14 avril

Au bout de la quatrième semaine de confinement, la situation n'a guère évolué par rapport aux trois semaines précédentes.

L'impact du confinement sur les polluants d'origine automobile se discerne toujours, avec une baisse significative du trafic routier et des concentrations en NO_x sur la station trafic « Aix / Roy René » (-60 %).

Cette tendance est aussi observée en comparant les concentrations en NO_x de mars 2019 à celles de mars 2020 **(-65 % sur le site trafic Aix / Roy René)**.

Un dysfonctionnement de la station « Aix / École d'Art » a eu lieu sur tout le début du mois de mars, jusqu'au début du confinement, ne permettant ainsi pas d'observer l'impact du confinement sur la pollution de fond urbaine d'Aix-en-Provence¹.

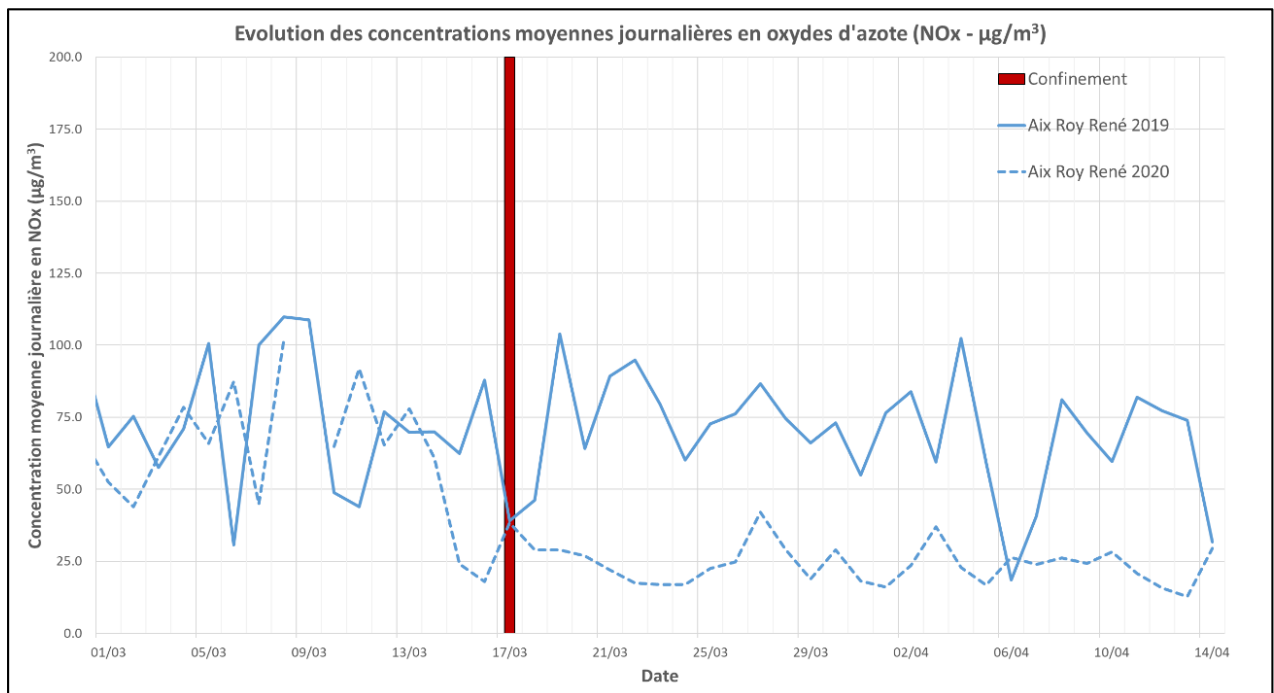
¹ <https://www.atmosud.org/actualite/une-station-de-mesure-arretee-pour-renovation-aix-en-provence>

L'impact du confinement toujours visible sur les polluants d'origine automobile

Le trafic routier est à l'origine de la présence de nombreux polluants dans l'air ambiant, notamment les oxydes d'azote dans les zones urbaines. La mise en place du confinement généralisé a eu un impact important sur les niveaux mesurés en oxydes d'azote dans l'agglomération d'Aix-en-Provence, au niveau de la station « Roy René » où les niveaux ont diminué d'environ 60 %.

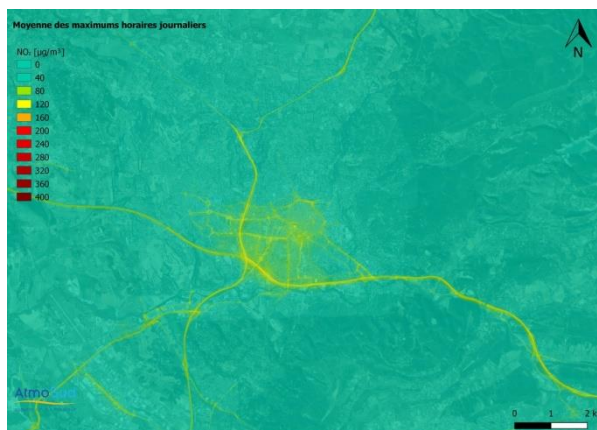
Si aucune donnée de condition de circulation n'a pu être récupérée par AtmoSud au niveau de l'agglomération, à l'échelle de la région, cette diminution est cohérente avec la baisse de la circulation observée en début de confinement et plus importante que la moyenne régionale annoncée précédemment.

Cette tendance se confirme si l'on compare l'évolution des moyennes journalières en oxydes d'azote des mois de mars/avril 2019 et 2020, avec une baisse de plus de 60 % constatée sur le site trafic Aix / Roy René.



Cartographie du dioxyde d'azote (NO₂) avant et pendant le confinement

Chaque jour, AtmoSud recalcule et modélise les concentrations sur l'ensemble de la région pour les journées passées. Les niveaux sont ensuite ajustés avec les mesures obtenues sur le terrain. Ces cartes analysées fournissent ainsi la meilleure information disponible de la situation observée. Les cartes ci-dessous sont les moyennes hebdomadaires des maximums horaires pour le NO₂ à Aix-en-Provence et mettent en évidence l'impact de la baisse du trafic routier sur la qualité de l'air.



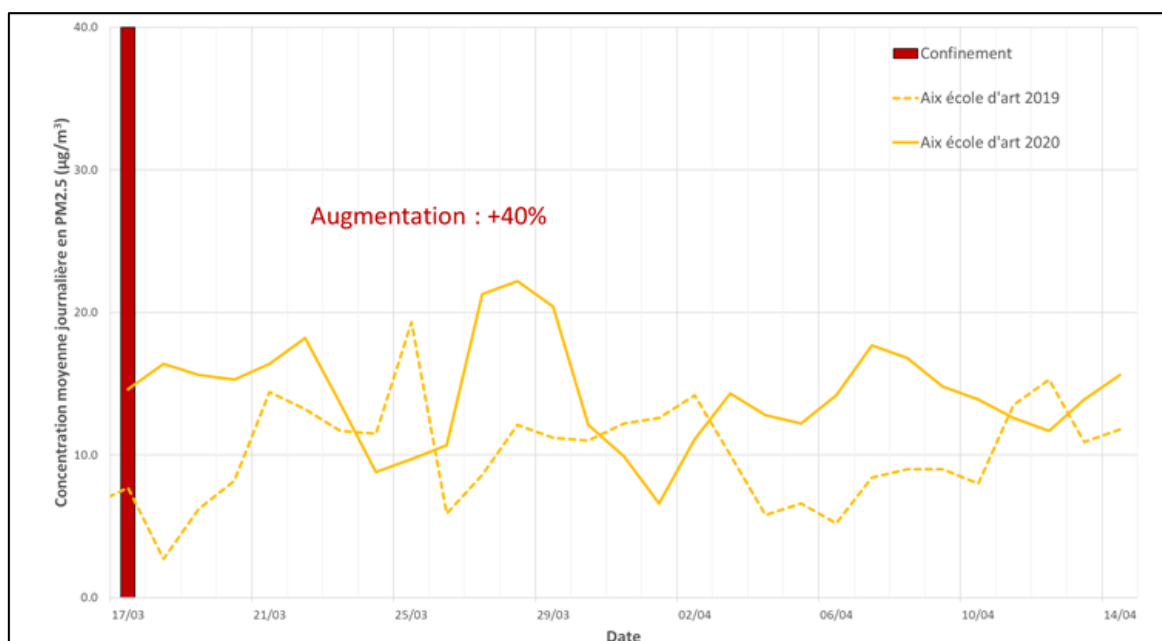
Avant le confinement – du 1^{er} au 17 mars 2020



Pendant le confinement- du 8 au 14 avril 2020

Un mois après la mise en confinement, les particules sont toujours présentes

Le graphique ci-dessous met en évidence les concentrations de particules supérieures sur les quatre semaines de confinement par rapport à l'année 2019 sur la même période (**+40% sur le site de fond urbain Aix / École d'Art**). Malgré l'augmentation des niveaux de particules, aucun épisode de pollution n'est observé pour le moment.



Les autres sources de pollution qui s'ajoutent à l'équation

Si au début du confinement, les particules étaient principalement liées à la combustion de bois (chauffage et brûlage de déchets verts) et aux conditions météorologiques plus favorables à l'accumulation des particules, d'autres sources participent aux niveaux de particules dans l'air lors de cette quatrième semaine de confinement : (l'activité agricole notamment. Des mesures de nitrate ont été observées sur notre station de référence régionale de Marseille).

Ces particules émises par diverses sources s'accompagnent par ailleurs d'autres particules secondaires² formées à partir de polluants gazeux par photochimie (l'arrivée de conditions printanières associant une hausse des températures, de l'ensoleillement et peu de vent). La météorologie actuelle, conforme à la saison, participe en effet à la hausse de particules généralement observée aux mois de mars et d'avril.

Forte influence de la météorologie sur la qualité de l'air

Les conditions météorologiques sont des paramètres importants de l'état de la pollution atmosphérique. Les températures élevées et un fort ensoleillement participent à la formation de polluants photochimiques dont l'ozone est un traceur, à partir de polluants primaires issus du trafic routier et de l'activité industrielle. Sur la période étudiée, Aix-en-Provence a connu un fort ensoleillement et des températures douces, caractéristiques typiques de la saison et contribuant ainsi à la formation de l'ozone.

Au début du mois de mars 2020, les conditions météorologiques rencontrées sur la région étaient favorables à la présence de faibles concentrations en polluants, avec notamment un régime de vents soutenu mais également des précipitations entre le 1^{er} et le 5 mars. Ces conditions ont notamment participé à la présence de concentrations en poussières relativement faibles sur la première quinzaine du mois de mars.

À partir du 17 mars, en début de confinement, ces vents ont globalement faibli et n'ont pas permis de balayer l'atmosphère, favorisant ainsi la hausse générale des concentrations notamment en particules fines. Puis, à partir du 23 mars 2020, des précipitations et une chute brutale des températures sont relevées sur la région pendant 3 jours.

À partir du 26 mars et jusqu'au 14 avril, un temps sec est relevé, avec une majorité de journées à vent faible (donc propices à l'accumulation de polluants) et quelques journées venteuses (permettant de favoriser la dispersion des polluants, et par conséquent diminuer les concentrations dans l'air ambiant).

² Les particules primaires sont formées directement par des sources de pollution (trafic routier, industrie, chauffage). Les particules secondaires sont formées par des réactions physiques et/ou chimiques à partir d'autres polluants.

Contact :

Laetitia Mary

Tél 06 63 92 20 44

laetitia.mary@atmosud.org

AtmoSud

Inspirer un air meilleur

NB :

AtmoSud maintient son action de surveillance, de façon responsable, pendant cette période de confinement, en priorisant l'entretien des capteurs répondant aux obligations réglementaires, qui couvrent l'ensemble du territoire, et ceux proches des sites industriels. Une partie du réseau de mesure n'est par conséquent pas maintenu et ce, afin de limiter au maximum les déplacements, tout en produisant une information minimum sur l'ensemble du territoire régional.

Siège social : 146, rue Paradis « Le Noilly Paradis » - 13294 Marseille cedex 06
Établissement de Martigues : route de la Vierge 13500 Martigues
Établissement de Nice : 37 bis, avenue Henri Matisse - 06200 Nice
Tél. 04 91 32 38 00 - Télécopie 04 91 32 38 29 - contact.air@atmosud.org

