

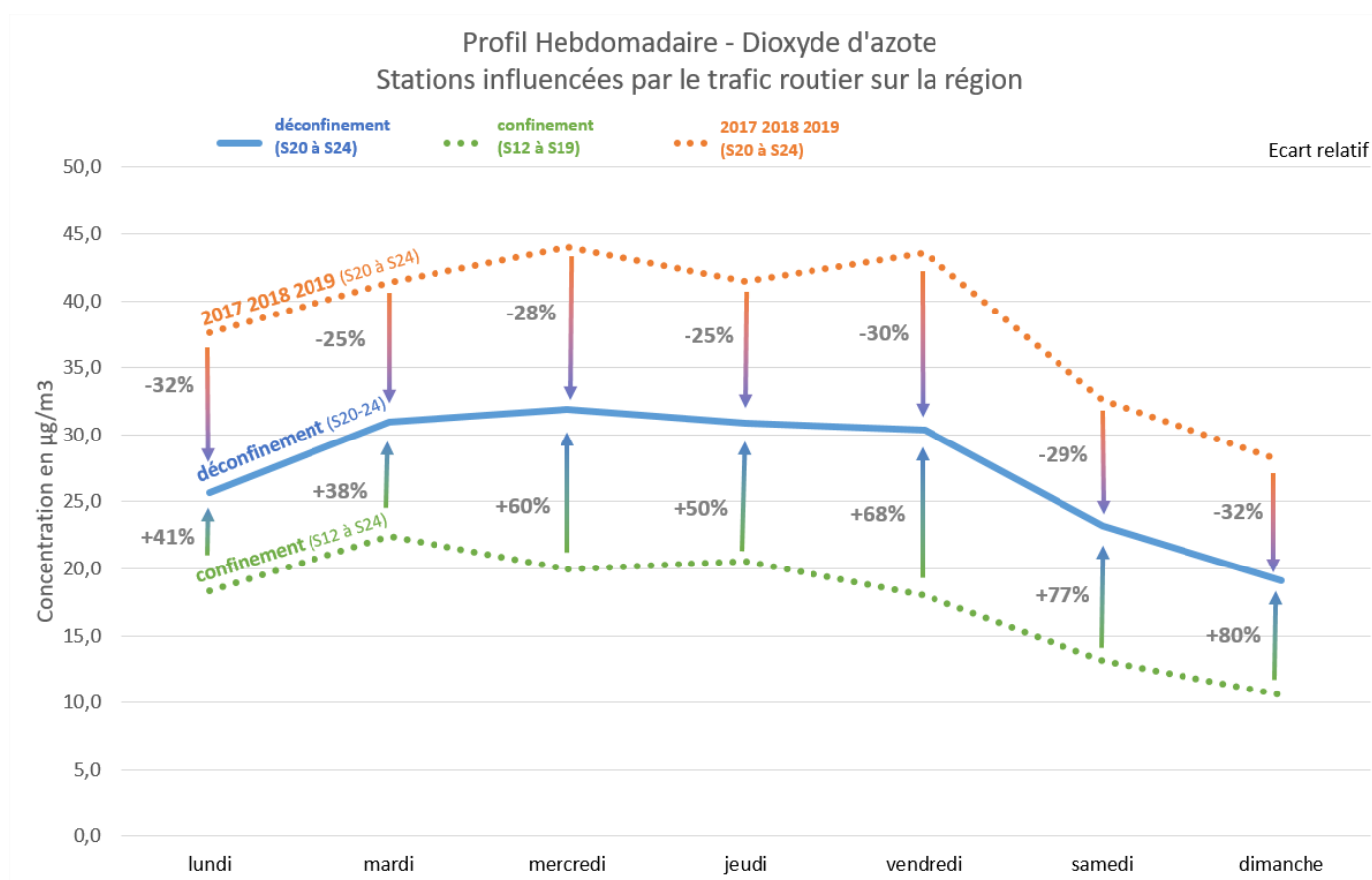
[COVID-19] Quel impact sur la qualité de l'air après un mois de déconfinement ?

Le 11 mai dernier mettait fin à près de deux mois de confinement. Après un mois de reprise progressive des activités, observe-t-on un retour à la situation habituelle de la qualité de l'air ? Bilan après un mois de déconfinement.

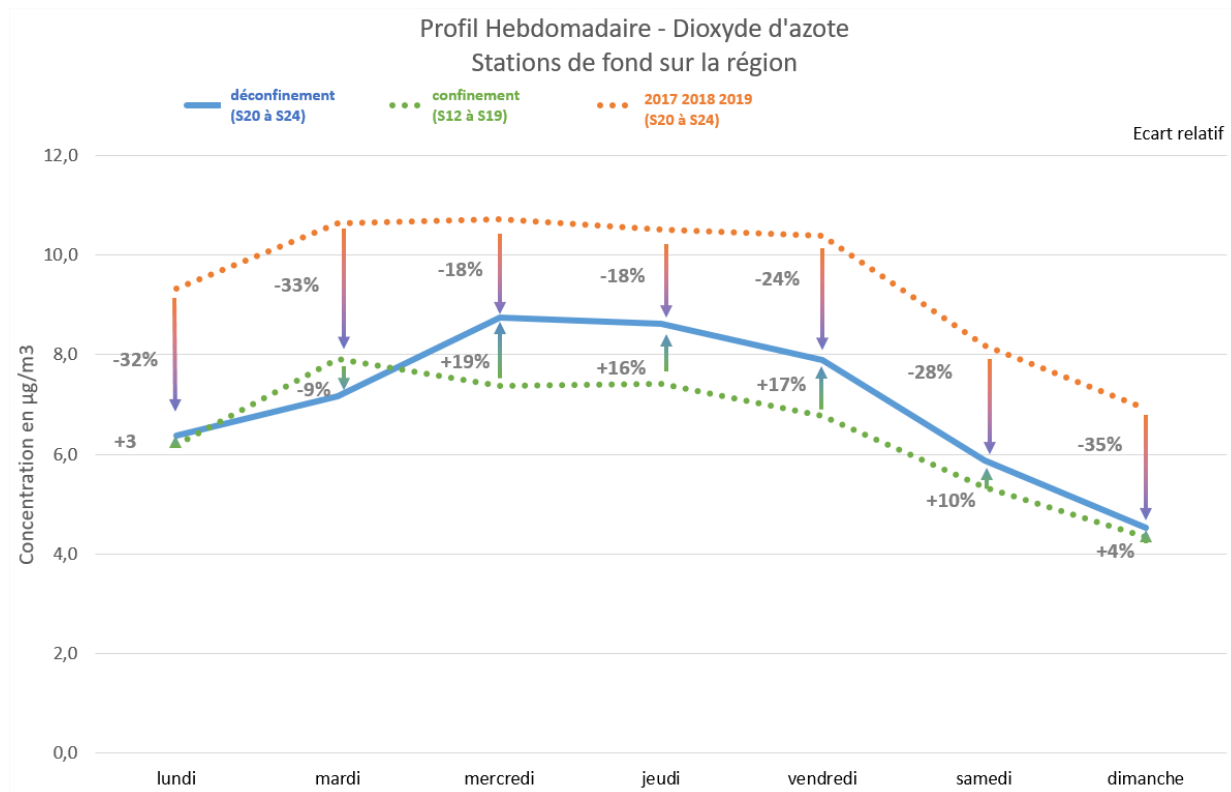
► Des niveaux de dioxyde d'azote (NO₂) en augmentation sur les axes routiers en lien avec la reprise d'activité, mais toujours inférieurs aux concentrations observées les années antérieures

A proximité des grands axes routiers de la région, la reprise d'activité a eu un impact sur les niveaux de dioxyde d'azote. Les concentrations de NO₂ ont augmenté de près de 60% en moyenne après un mois de déconfinement (S20 = semaine 20) par rapport à la période de confinement (S12 à S19 = semaines 12 à 19).

Mais les concentrations observées après un mois de déconfinement à proximité des grands axes routiers restent de l'ordre de 30% plus faibles qu'en période normale, en raison de la reprise d'activité qui reste partielle.



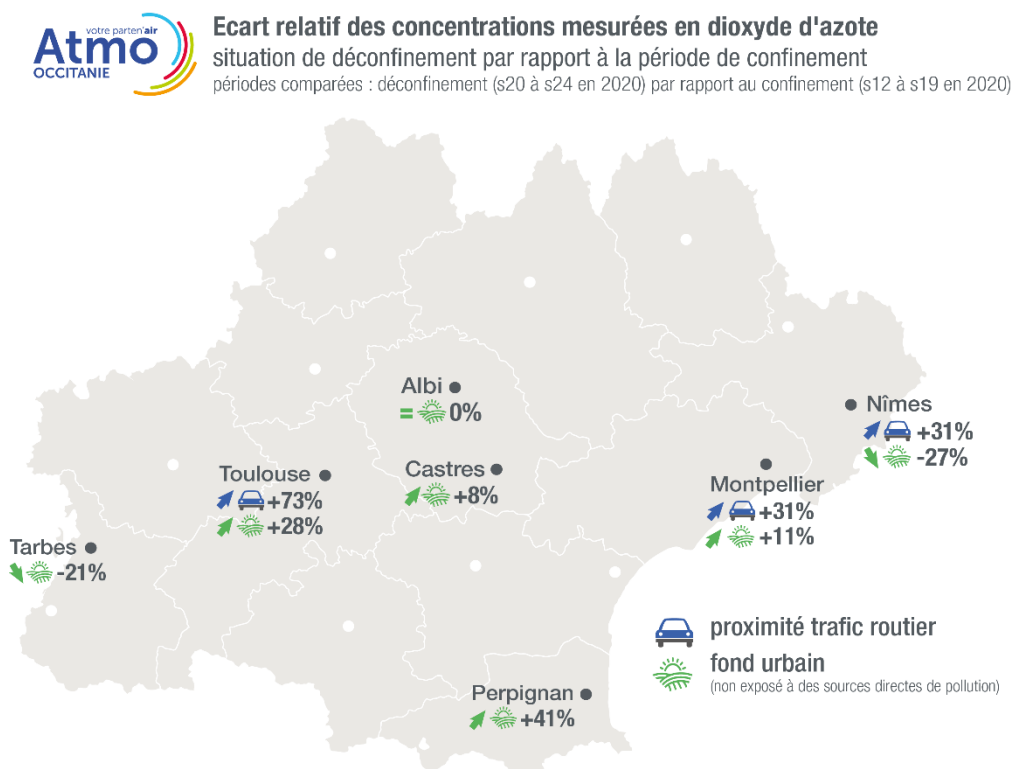
En milieu urbain, environnement éloigné des grands axes de circulation, la reprise d'activité a eu un impact nettement plus faible sur les niveaux de dioxyde d'azote. Les concentrations de NO₂ ont augmenté d'environ 10% en moyenne depuis la levée du confinement (S20) par rapport à la période de confinement (S12 à S19).



Comme observé à proximité des grands axes de circulation, les concentrations mesurées en milieu urbain depuis la levée du confinement sont 30% plus faibles qu'en période normale.

► Une augmentation des concentrations de NO₂ observée sur la majorité du territoire

La carte ci-dessous présente les écarts entre les concentrations de NO₂ mesurées après un mois de déconfinement (à partir de la S20) et celles mesurées en période de confinement (de la semaine 12 à la semaine 19) sur les principales agglomérations de la région.

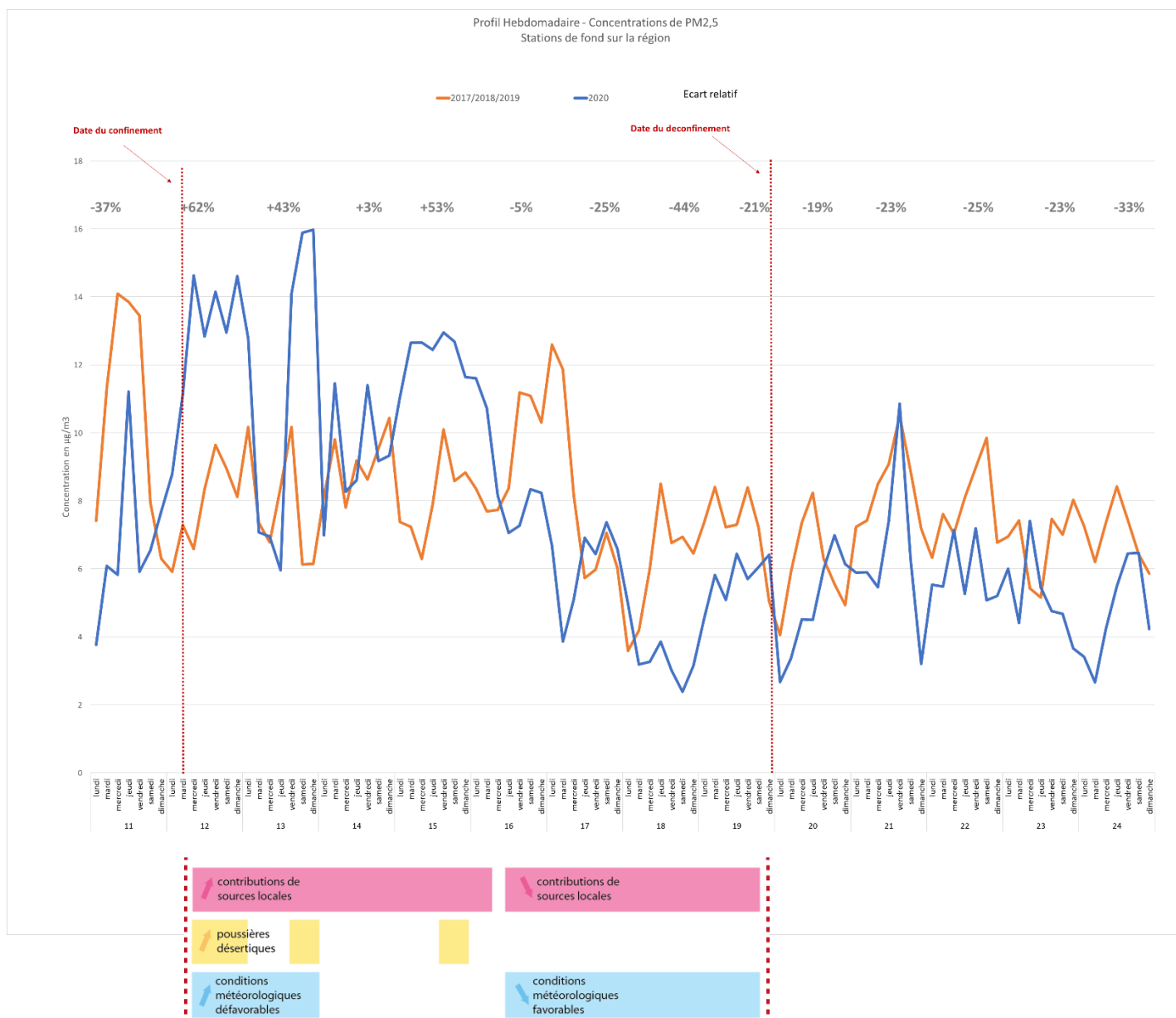


Au niveau des principaux axes routiers de la région, c'est sur Toulouse que la hausse des concentrations a été la plus élevée, avec 73% de hausse pour le dioxyde d'azote (NO₂) depuis la reprise d'activité. Sur Montpellier et Nîmes, une augmentation de 31% est observée par rapport à la période de confinement.

En situation de fond, l'augmentation des concentrations de NO₂ est plus contrastée sur le territoire, avec notamment des hausses comprises entre 0 et 41% sur Perpignan, Toulouse, Montpellier ou encore Albi par rapport à la période de confinement. Depuis la reprise d'activité, les niveaux de NO₂ sont globalement en hausse mais restent faibles et inférieurs à la situation normale observée les années précédentes.

► Des concentrations de particules fortement influencées par les conditions météorologiques

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des concentrations hebdomadaires de particules fines (PM_{2,5}) en situation de fond mesurées depuis la semaine 11, semaine qui précède le confinement. Les concentrations observées en 2020 (en bleu) sont comparées avec celles mesurées en situation normale (moyenne 2017, 2018 et 2019 en orange).



Dans les principaux centres urbains de la région :

Entre la semaine 12 (début du confinement) et la semaine 15 :

On observe des concentrations de particules fines (PM_{2,5}) plus élevées qu'en situation normale. Ces écarts de concentrations en PM_{2,5} dans l'air ambiant observés s'expliquent par plusieurs facteurs :

- Au cours d'une partie des semaines 12 et 13 : les conditions météorologiques ont favorisé la formation de particules secondaires sur la région Occitanie et plus globalement au niveau national.
- En semaine 12 et à la fin des semaines 13 et 15 : on note la présence de particules désertiques dans l'air.
- La contribution des sources locales telles que les émissions issues des dispositifs de chauffage, brûlage des déchets verts et autres, est plus importante qu'en situation normale, en raison notamment de l'occupation plus importante, par une grande partie de la population, de leur habitation, entraînant des émissions supplémentaires notamment jusque fin mars.

Depuis la fin de la semaine 16 :

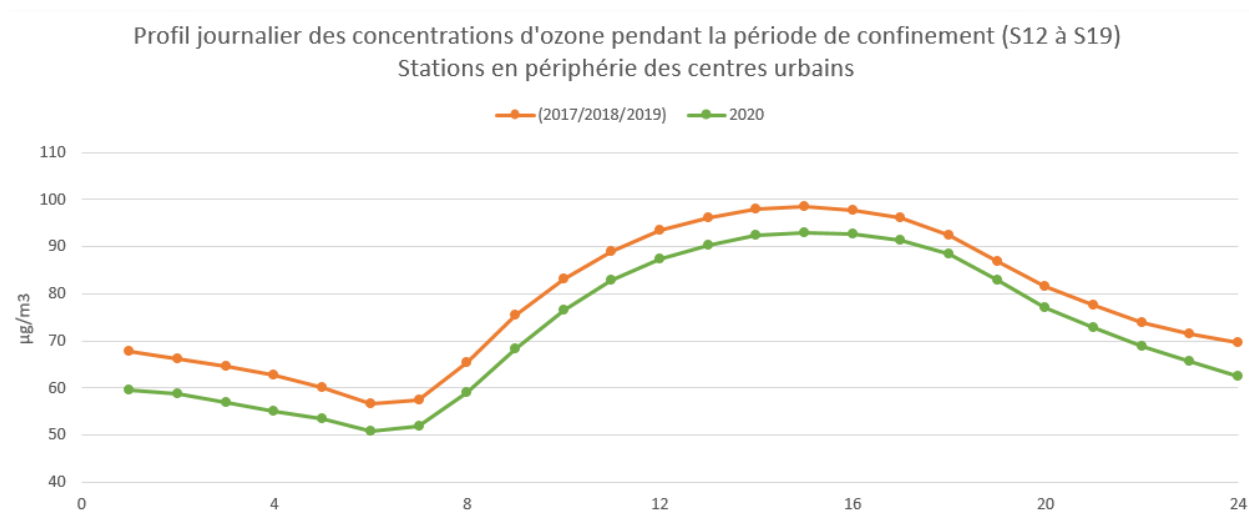
On observe une baisse des concentrations de particules qui s'est même accentuée ces dernières semaines. Ces diminutions de particules observées sont principalement dues :

- à la baisse de formation de particules secondaires dans l'atmosphère observées les semaines précédentes,
- à une baisse des émissions de particules issues du secteur résidentiel (notamment le chauffage au bois), en lien avec la hausse des températures,
- à des conditions météorologiques plus favorables à la dispersion des masses d'air (précipitations et vitesse de vent importantes observées ces dernières semaines)

Depuis la semaine 20 : Les concentrations en particules dans l'air sont globalement stables par rapport aux semaines précédentes et restent inférieures d'environ 25% par rapport à la situation normale.

► **Des concentrations d'ozone légèrement plus faibles en période de confinement**

Le graphique ci-dessous présente le profil journalier des concentrations d'ozone enregistrées sur les stations les plus exposées à ce polluant, stations situées en périphérie des grands centres urbains de la région. La période de confinement (S12 à S19) est représentée en vert et la situation normale est représentée en orange.



Il faut rappeler que l’ozone n’est pas un polluant directement émis dans l’air par les activités humaines, mais est issu de la transformation des polluants présents dans l’atmosphère.

L’influence des conditions météorologiques et du comportement des polluants précurseurs, notamment les oxydes d’azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV), est très importante vis-à-vis de la formation d’ozone dans l’atmosphère.

Le profil journalier moyen en période de confinement montre une diminution des concentrations d’ozone de l’ordre de 8% par rapport à la situation normale mesurée ces trois dernières années. La diminution d’un des principaux polluants précurseurs à la formation d’ozone, les oxydes d’azotes, a probablement eu un impact sur la baisse des niveaux moyens d’ozone observés.

Les observations se poursuivent et seront publiées prochainement.



www.atmo-occitanie.org

**Agence de Montpellier
(Siège social)**
10 rue Louis Lépine
Parc de la Méditerranée
34470 PEROLS

Agence de Toulouse
10bis chemin des Capelles
31300 TOULOUSE