

» CONFINEMENT ET QUALITE DE L'AIR EN GUYANE

Le 16 Mars dernier, le confinement national a été décrété par le Président de la République afin d'endiguer la propagation du coronavirus Covid-19. Des restrictions de déplacements ont ainsi été mises en place, ce qui a induit une forte diminution de la fréquentation du réseau routier et un ralentissement de nombreux secteurs économiques.

Plusieurs études scientifiques ont mis en évidence une nette amélioration de la qualité de l'air dans différentes zones du globe pendant cette période de ralentissement mondial.

Mais qu'en est-il de la Guyane ?

Le réseau de surveillance en Guyane

ATMO Guyane a mis en place et maintient en fonctionnement son réseau de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la Guyane. Ce réseau est composé de 3 stations de surveillance fixe situées en centre-ville de Cayenne, à la périphérie de Matoury et en centre-ville de Kourou.



« Caïena3 » - Cayenne



« Kalou » - Matoury



« Brady » - Kourou

Ces stations ont mesuré en continu les polluants réglementaires pendant la période de confinement.

Cela a permis de comparer les valeurs observées pendant la période de confinement à celles généralement observées les années précédentes.

Les stations fixes mesurent en continu :

- ✓ **Les particules fines (PM₁₀) ;**
- ✓ **L'ozone (O₃)**
- ✓ **Les oxydes d'azote (NO_x, NO, NO₂)**
sauf à Kourou (analyses différées)

Avant toute présentation des résultats que nous avons obtenus, il est important de préciser que la qualité de l'air en Guyane est généralement bonne à très bonne.

Le seul polluant réglementaire qui présente des dépassements réguliers des valeurs limites définies par la réglementation est les particules fines PM₁₀.

Ces épisodes de pollution sont systématiquement liés à des brumes de sables en provenance du Sahara.

Qualité de l'air en Guyane : Normales vs confinement

Afin d'évaluer les impacts de la qualité du confinement sur la qualité de l'air en Guyane, deux approches ont été mises en place :

- ➔ La réalisation de profils types journaliers par station et par polluant sur la période du confinement et la comparaison de ces profils à ceux de l'année précédente sur la même période et sur l'année globale.
- ➔ L'évolution des concentrations par station depuis le début du mois de Mars 2020.

66

Le dioxyde d'azote (NO₂) est mesuré en continu sur nos stations Caïena3 et Kalou.

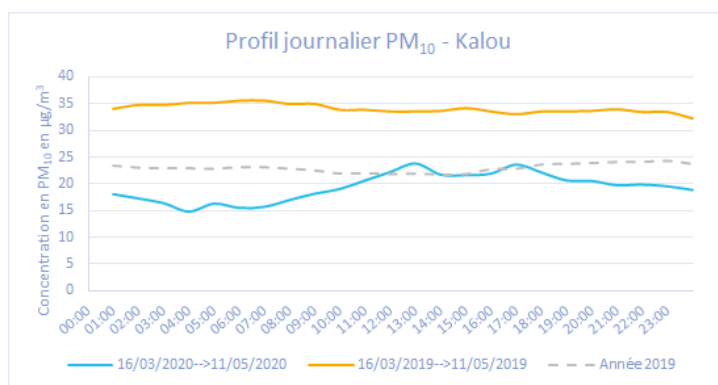
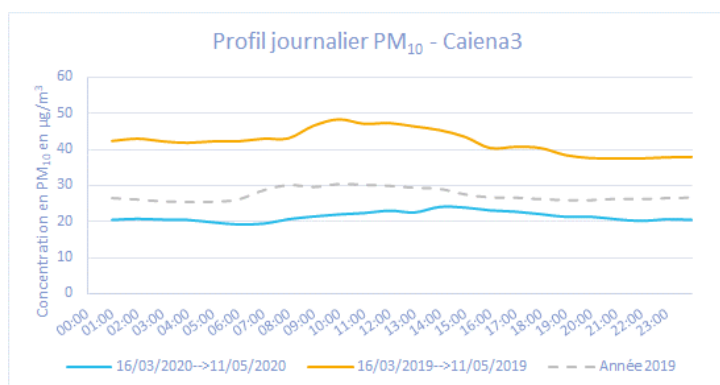
Il est particulièrement représentatif des émissions liées au trafic automobile et à l'industrie.

Comparaison des profils journaliers par station

Des profils journaliers ont donc été réalisés pour les polluants NO₂ et PM₁₀ uniquement. Trois profils ont été réalisés pour chaque polluant : pendant le confinement, à la même période en 2019 et sur toute l'année 2019.

Les concentrations en dioxyde d'azote sont particulièrement représentatives des émissions liées au trafic automobile et à l'activité industrielle.

En ce qui concerne les particules fines PM₁₀, les graphiques ci-dessous mettent en évidence des concentrations au courant d'une journée type pendant la période du confinement plus faibles que celles observées l'année dernière à la même période.



Sur Caïena3, il peut être observé que le profil journalier pendant le confinement est inférieur aux profils journaliers sur la même période en 2019 et sur la globalité de l'année 2019.

En comparant les moyennes mensuelles sur Caïena3, il apparaît une **diminution des concentrations en particules PM₁₀ de 55% entre les mois de Mars 2019 et de Mars 2020 et de 31% entre les mois d'Avril 2019 et d'Avril 2020.**

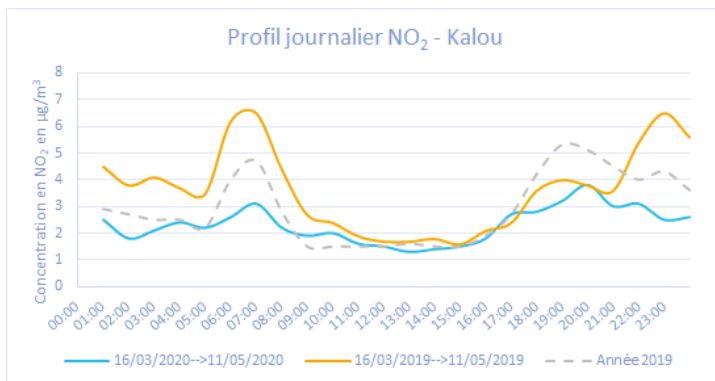
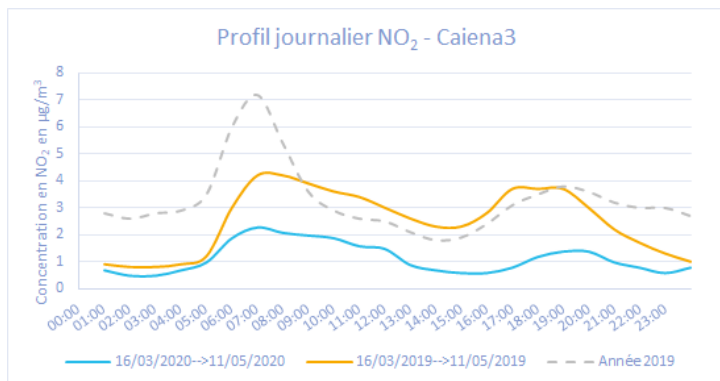
Toutefois, cette diminution ne peut être uniquement attribuée au confinement.

En effet, **le mois de Mars 2019 a été particulièrement touché par des brumes de sables en provenance du Sahara**, d'où une moyenne mensuelle plus élevée. Sur Caïena3, 18 jours de dépassements ont été enregistrés en Mars 2019 contre seulement 4 en Mars 2020.



Pour plus d'information sur les épisodes de pollution liés aux brumes de sables en provenance du Sahara, consultez nos bilans annuels sur www.atmo-guyane.org
--> Rubrique Publications

En ce qui concerne les concentrations en NO_2 , une nette diminution des concentrations composant le profil journalier de Caiena3 peut être observée.

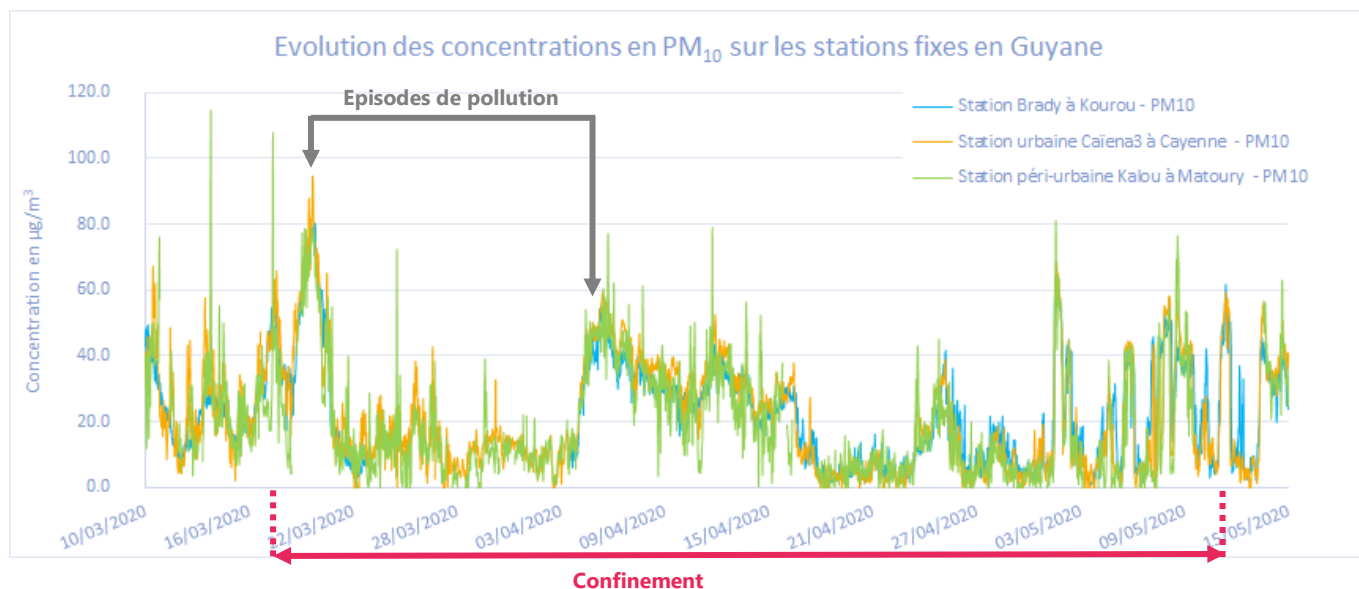


En effet, sur Caiena3, les concentrations moyennes horaires pendant le confinement sont nettement inférieures à celles correspondant à la même période en 2019 et aux moyennes horaires sur toute l'année 2019. Notamment les pics en début et fin de journée, généralement corrélés aux heures de pointes du trafic automobiles (départ et retour du travail), sont plus faibles sur les deux stations. Sur la station Kalou située à Matoury, la diminution des concentrations aux heures de pointes peut également être observée, particulièrement en début de journée.

Par comparaison des moyennes mensuelles sur Caiena3, le mois de Mars 2020 présente une diminution de 43% de la moyenne mensuelle en dioxyde d'azote observée en Mars 2019. Pour le mois d'Avril, la concentration mensuelle en 2020 est 50% moins élevée que celle mesurée en 2019. Pour la station Kalou, les moyennes mensuelles mesurées en 2020 pour les mois de Mars et Avril sont également inférieures aux moyennes mensuelles observées en 2019 (diminution de 39% pour le mois de Mars et de 26% pour le mois d'Avril).

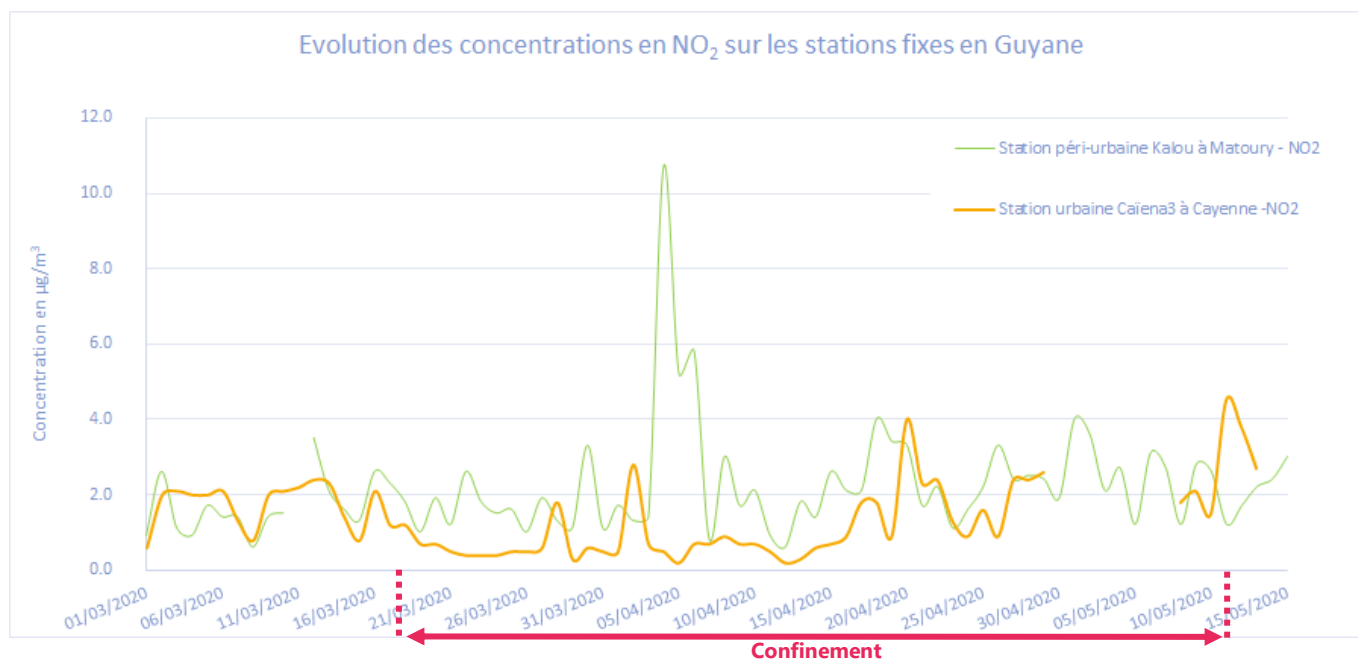
Evolution des concentrations sur les stations

Les données résultant de la mesure en continu du dioxyde d'azote et des particules fines PM_{10} sont présentées sur les graphiques ci-dessous.



L'évolution des concentrations en PM_{10} ne semble pas mettre en évidence une diminution des concentrations en particules fines pendant cette période de confinement. Cela s'explique principalement par la présence saisonnière de particules fines en provenance du Sahara dans notre air de Guyane, entre les mois de Décembre à Mai.

L'influence du confinement et des restrictions de déplacements est toutefois beaucoup plus visible sur le graphique illustrant l'évolution des concentrations en NO_2 et plus particulièrement sur la station de Cayenne.



A partir du 17 Mars 2020, une nette diminution des concentrations mesurées en NO_2 par la station Caïena3 est observée. Le premier pic réapparaît le 28 Mars 2020 et correspond à un samedi. Le second apparaît le 02 Avril 2020. Ensuite les concentrations restent faibles avant un retour quasi à la normale à partir du 17 Avril 2020.

Conclusion

Le confinement a eu un impact bénéfique sur la qualité de l'air ambiant notamment par la réduction des émissions liées au trafic automobile et particulièrement pour le dioxyde d'azote.

La station de Matoury, sous l'influence industrielle de Dégrad-des-Cannes, n'a pas témoigné de diminution en termes de concentrations d'oxydes d'azote et de particules fines.

Concernant ces particules fines, une amélioration liée au confinement ne peut être mise en évidence en cette période où les concentrations en particules PM_{10} sont majoritairement sous l'influence des brumes de sables en provenance du Sahara, phénomène naturel, annuel et saisonnier.



*Reste à chacun à continuer d'**agir au quotidien pour la préservation d'une bonne qualité de l'air** en Guyane que ce soit en privilégiant des modes de déplacements doux ou également en limitant nos consommations électriques qui nécessitent le fonctionnement de centrales thermiques, même pendant un confinement !*