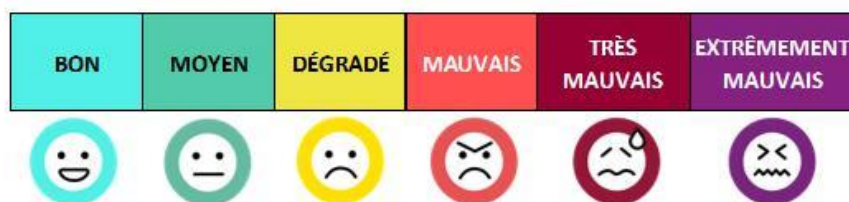


BILAN ANNUEL IQA 2021



Conformément à l'arrêté ministériel du 10/07/2020, l'ancien indice chiffré ATMO variant de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais), a été remplacé à partir du 01/01/2021 par un nouvel indice non chiffré suivant six qualificatifs.



Pour rappel, l'indice Atmo regroupe tous les polluants inclus dans la surveillance réglementaire (PM10, PM2.5, SO₂, NO₂, O₃), contrairement à l'IQA qui n'implique pas tous ces polluants. Ces indices sont calculés quotidiennement par Atmo Guyane afin de prévoir la QA sur le territoire guyanais, et de prévenir les éventuels épisodes de pollution.

Les sous indices des polluants réglementés ainsi que leurs intervalles de concentrations sont représentés dans le tableau suivant :

		Indice arrêté du 10 juillet 2020					
		Bon	Moyen	Dégradé	Mauvais	Très mauvais	Extrêmement mauvais
Moyenne journalière	PM2.5	0-10	11-20	21-25	26-50	51-75	>75
Moyenne journalière	PM10	0-20	21-40	41-50	51-100	101-150	>150
Max horaire journalier	NO ₂	0-40	41-90	91-120	121-230	231-340	>340
Max horaire journalier	O ₃	0-50	51-100	101-130	131-240	241-380	>380
Max horaire journalier	SO ₂	0-100	101-200	201-350	351-500	501-750	>750

Pour les PM, NO₂ et O₃, la mesure est réalisée grâce à des analyseurs automatiques avec un minimum de 85% de données horaires sur une année.

Concernant le SO₂, les résultats des deux premières années de prélèvement via l'évaluation préliminaire par des analyseurs automatiques ont démontré que les concentrations mesurées se trouvent en dessous des objectifs longs termes (OLT) et des seuils d'évaluation inférieurs (SEI).

Dans ce contexte, les mesures automatiques du SO₂ ne présentant pas de variation temporelle importante, leur prélèvement se fait maintenant à titre indicatif grâce à des tubes passifs. Les concentrations observées par la mesure passive sont largement inférieures aux seuils réglementaires, c'est pourquoi le SO₂ n'a aucune influence sur les différents indices présentés dans ce rapport.

Dans ce rapport, un bref état des lieux de la qualité de l'air en Guyane est présenté pour cette année grâce à l'indice Atmo sur l'île de Cayenne, et l'indice qualité de l'air (IQA) sur Kourou.

Bilan annuel : Indice ATMO et IQA

L'année 2021 est caractérisée par une qualité de l'air globalement bonne à moyenne, aussi bien sur l'île de Cayenne qu'à Kourou.

Les 2 graphiques ci-après représentent la répartition annuelle de l'indice Atmo sur l'île de Cayenne, ainsi que l'indice QA global à Kourou.



L'année est caractérisée par un épisode de pollution aux poussières sahariennes important lors de la deuxième moitié de Février, rendant la qualité de l'air moins bonne pour plusieurs jours. Les indices mesurés lors de cet épisode, où le seuil d'alerte a été largement dépassé, étaient "dégradé", "mauvais" jusqu'à "extrêmement mauvais".

Cependant, la qualité de l'air annuelle moyenne reste largement bonne sur le territoire guyanais, avec seulement 10% de l'année où elle se dégrade.

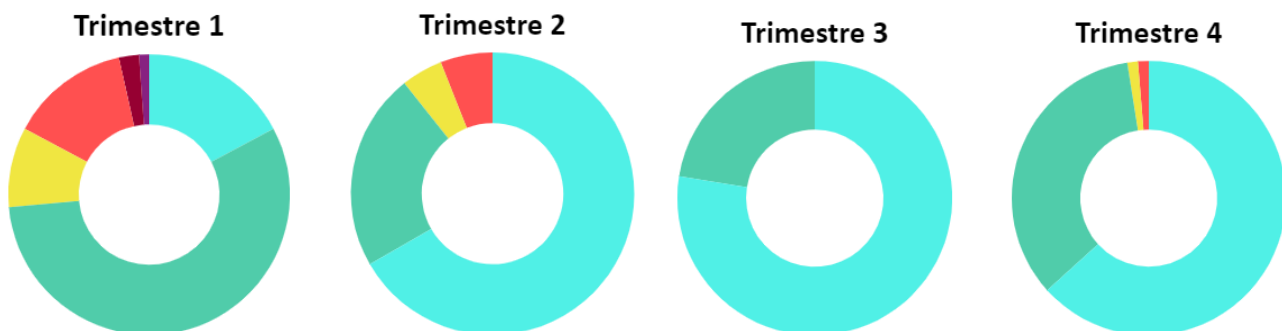
Plus de la moitié de l'année correspond à une qualité de l'air bonne, et plus de 85% correspond à une qualité de l'air bonne et moyenne (loin des seuils réglementaires).

Bilan trimestriel : Indice ATMO et IQA

→ Indice ATMO : Ile de Cayenne

L'indice Atmo est calculé quotidiennement sur la base des 5 polluants réglementés cités précédemment. Il permet de prévoir la qualité de l'air ainsi que les éventuels dépassement des valeurs réglementaires.

Les 4 graphiques ci-dessous représentent la répartition trimestrielle (en %) de l'indice Atmo calculé sur l'île de Cayenne.



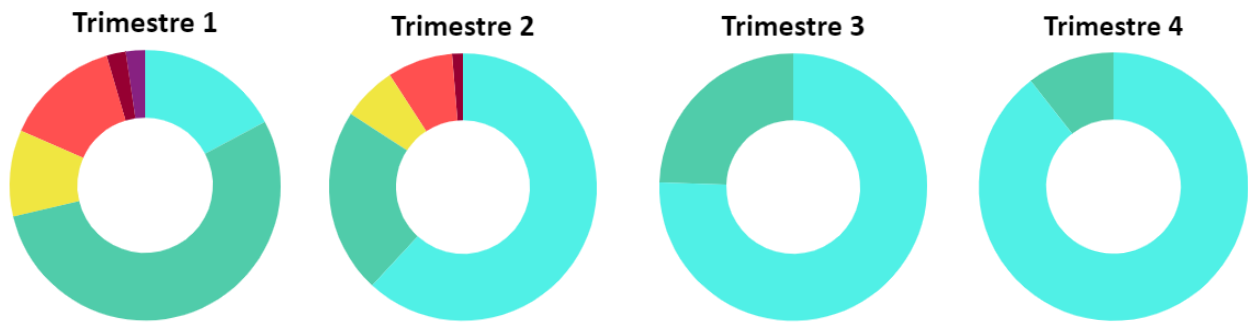
La qualité de l'air se dégrade principalement lors du premier et second trimestre. La position de la zone d'interconvergence équatoriale favorisant le transport des masses d'air vers le nord de l'Amérique du Sud et les Antilles, les poussières sahariennes sont également transportées.

Cependant, malgré quelques jours de dépassement des seuils réglementaires, la qualité de l'air est globalement moyenne lors du premier trimestre, et globalement bonne sur le reste de l'année.

→ **Indice QA : Kourou**

Un indice quotidien de QA est aussi calculé pour la région de Kourou.

La répartition trimestrielle (en %) de cet indice est représentée sur les 4 graphiques ci-dessous :



La répartition trimestrielle de l'indice QA à Kourou est globalement identique à celle de l'indice Atmo sur l'île de Cayenne.

Les 2 premiers trimestres sont impactés par les jours de dépassements et les épisodes de pollution, notamment le premier trimestre. Malgré cela, la qualité de l'air est globalement moyenne sur cette période.

Pour les trois autres trimestres, la qualité de l'air est globalement bonne.

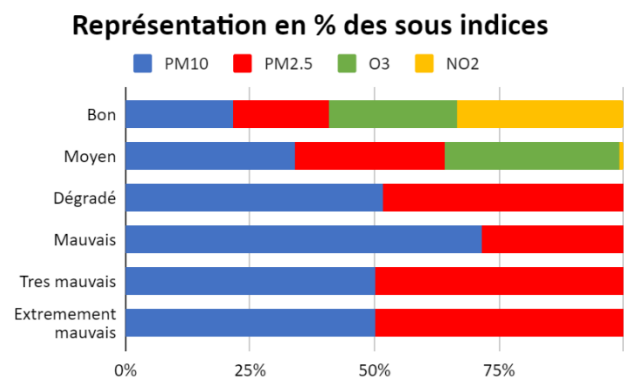
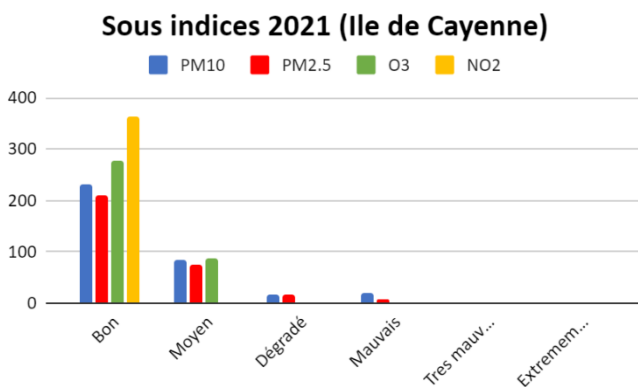
A noter que pour les troisième et quatrième trimestres, aucun épisode de pollution ou jour de dépassement n'a été observé à Kourou.

➤ **Sous indices par polluant**

L'indice Atmo global est déterminé par le maximum des sous indices calculés pour chaque polluant.

Sur l'île de Cayenne, 2 stations situées à Cayenne et à Matoury mesurent les particules fines (PM10, PM2.5), l'Ozone et le Dioxyde d'azote.

Les 2 graphiques ci-dessous représentent le nombre de sous indices quotidiens par polluants sur l'année 2021, ainsi que leur répartition annuelle en pourcentage :



Le principal polluant présent lors des épisodes de pollution sont les particules fines.

La dégradation de la qualité de l'air est due seulement à ces particules qui sont sous forme de poussières sahariennes transportées du continent Africain jusqu'en Guyane.

Pour l'ozone, sa concentration augmente certains jours lors des fortes journées ensoleillées, sans pour autant être en sous indice "dégradé".

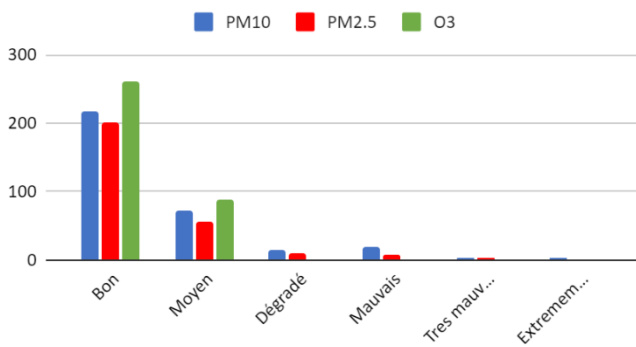
Quant au dioxyde d'azote, il est présent en très faibles quantités dans l'atmosphère.

De même que pour l'île de Cayenne, les sous-indices des 3 polluants (PM10, PM2.5 et ozone) sont calculés pour Kourou grâce aux prévisions et mesures réalisées via notre station "Brady".

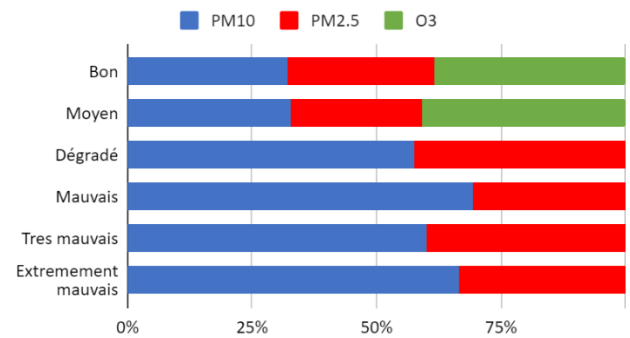
Le nombre des sous-indices journaliers et leurs répartition en pourcentage sont représentées dans les 2 graphiques ci-dessous :



Sous indices 2021 (Kourou)



Représentation en % des sous indices



Tout comme sur l'île de Cayenne, les polluants principaux sont les particules fines. Tous les sous-indices "dégradés" jusqu'à "extrêmement mauvais" sont dus à ces particules. Cependant, le nombre de jours de pollution reste faible sur une année.

Pour l'ozone, le plus mauvais indice observé est l'indice "moyen". Ce dernier correspond à des concentrations acceptables et pas trop dangereuses pour la santé humaine.

Conclusion

- L'année 2021 est caractérisée par une qualité de l'air globalement bonne à moyenne.
- Un long épisode de pollution atmosphérique a été observé lors du premier trimestre de l'année. Ce dernier est dû aux particules fines et plus précisément aux poussières sahariennes transportées du continent Africain jusqu'en Guyane.
- Quelques jours de dépassement sont observés lors du second trimestre, mais la qualité de l'air s'améliore nettement sur tout le territoire guyanais à partir du mois d'Avril.
- A Kourou ou sur l'île de Cayenne, la qualité de l'air est globalement identique.
- Hormis pour les particules fines, aucun épisode de pollution n'a été observé pour le reste des polluants réglementés.

Pour plus de renseignements sur le réseau de surveillance de la qualité de l'air en place et sur nos actions, consultez notre site internet : <https://atmo-guyane.org/>
Des rapports d'études sont disponibles à la rubrique « Publications ».

Liste des acronymes et abréviations :

IQA : indice de la qualité de l'air

QA : qualité de l'air