



PICOLET' AIR

Gratuit



Bulletin 4^{ème} Trimestre 2015

Bulletin trimestriel
de la qualité
de l'air
en Guyane
Numéro 44

(Octobre - Novembre - Décembre 2015)

sommaire

- Les polluants atmosphériques réglementés P. 2
- Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française P. 3
- Quel air est-il ? P. 4
- Bilan par polluant P. 5
- Bilan des épisodes de pollution P. 6
- Brèves P. 7



Rencontres
de la sécurité au
Family Plaza

11^e édition
de la balade à vélo
de l'ORA

Journée nationale de la qualité de l'air

25 SEPTEMBRE 2015

**Mieux respirer :
c'est ça l'idée !**

#Journéeair



Les polluants atmosphériques réglementés



Les particules en suspension ou poussières de diamètre inférieur à 10 μm (PM10) ou 2,5 μm (PM2,5) proviennent essentiellement du trafic automobile et des activités industrielles. Des phénomènes naturels épisodiques tels que les passages de nuages de poussières du Sahara peuvent provoquer une augmentation de leur concentration.

Elles peuvent pénétrer profondément dans les voies respiratoires provoquant ainsi des irritations voire des altérations pulmonaires.



Les oxydes d'azote (NO₂, NO) proviennent essentiellement du trafic automobile (60%) et des installations de combustion. Ils participent à la formation de l'ozone troposphérique (de basse altitude ou de mauvais ozone). Ils affectent les fonctions pulmonaires et favorisent les infections.



L'ozone provient de la réaction des polluants en présence de rayonnements solaires et d'une température élevée. Il peut provoquer toux, altérations pulmonaires, irritations oculaires et nasales.



Le dioxyde de soufre provient essentiellement de la combustion du fioul et du charbon.

Il peut irriter les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures.



Le monoxyde de carbone se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (bois, charbon, essence, fuel, gaz, ...).

La source principale est le trafic automobile.

Il provoque maux de tête, vertiges. Il est mortel à fortes concentrations, en cas d'exposition prolongée en milieu confiné.



Le Benzo[a]pyrène qui est un **Hydrocarbure Aromatique Polycyclique** est présent dans les combustibles fossiles et est formé lors de combustions incomplètes, avant d'être rejeté dans l'atmosphère où il est majoritairement présent dans la phase particulaire. Le B[a]P fait partie des composés classés comme cancérigène pour l'homme par le CIRC¹.

Les métaux lourds

(l'arsenic, le nickel, le cadmium, le plomb et



le mercure) sont essentiellement émis par les activités industrielles et minières, le traitement des déchets et la combustion des énergies fossiles.



Le benzène est présent dans le pétrole brut et l'essence. Il est émis lors du stockage, du transport, de la distribution et de l'utilisation comme carburant de ces composés. C'est un polluant cancérigène, pouvant entraîner leucémie et cancer des poumons.

Pour plus d'information sur ces polluants rendez-vous sur le site internet de l'ORA : www.ora-guyane.org

PM10, NO₂, O₃ et SO₂ sont utilisés pour le calcul de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) ou de l'indice ATMO

¹ Centre International de Recherche sur le Cancer

Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française



CAIENA 3



INDY



BRADY



ELZA



KALOU

L'ORA compte à présent 5 stations de mesure de la qualité de l'air.

L'ORA dispose ce trimestre de cinq stations pour son réseau de surveillance de qualité de l'air. Dans l'île de Cayenne, « Caiena 3 et Kalou » sont équipées de quatre analyseurs automatiques chacune, permettant la surveillance des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension et du dioxyde de soufre. La station fixe « Brady » à Kourou contient les mêmes analyseurs. Ceux ci sont tous homologués par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air. Pour les campagnes ponctuelles, l'ORA dispose de deux stations mobiles « Elza » et « Indy ».

Pour mémoire : En raison des faibles taux de dioxydes de soufre mesurés durant les 5 dernières années, il a été décidé de n'effectuer qu'une surveillance objective de ce polluant. Depuis le 21 novembre 2012, ce polluant n'est mesuré que de façon périodique à la station Kalou.

L'évaluation préliminaire du benzène est en cours dans les villes de Cayenne et de Kourou. Pour les HAP, les mesures ont commencé cette année, les premiers résultats seront communiqués début 2016. Quant aux métaux lourds, les prélèvements commenceront l'année prochaine.

Le tableau ci-dessous vous présente une synthèse de la situation.

Nom du polluant	Etat de la surveillance dans l'île de Cayenne	Etat de la surveillance à Kourou
Dioxyde d'azote	En cours	Prévu courant 2015
Ozone	En cours	Prévu courant 2015
Dioxyde de soufre	Estimation objective	Estimation objective
Particules en suspension	En cours	Prévu courant 2015
Benzène	Evaluation préliminaire en cours	Evaluation préliminaire en cours
HAP	Evaluation préliminaire en cours	Evaluation préliminaire en cours
Métaux lourds	Evaluation préliminaire en 2016-2018	Evaluation préliminaire en 2016-2018

Pour plus d'information sur les moyens mis en place pour la surveillance de la qualité de l'air en Guyane Française, visitez notre site internet www.ora-guyane.org ou contactez-nous au 05.94.28.22.70

²En jaune les polluants utilisés pour le calcul de l'indice de qualité de l'air ou de l'indice ATMO

³LCSQA

⁴Pour plus d'informations consultez le rapport « arrêt SO₂ Ref 11-04-SF-C »

Quel air est-il ?



Calcul de l'indice ATMO

NOUVEAU

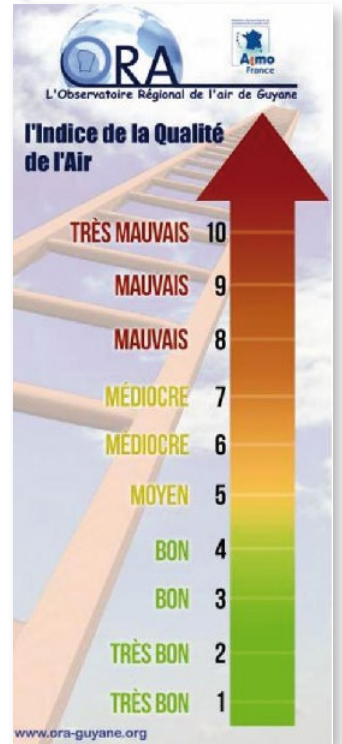
Le plus élevé des 4 sous-indices, déterminés par des valeurs moyennes entre PM10, O₃, NO₂, SO₂ définit l'indice ATMO.

L'indice ATMO, calculé pour une agglomération urbaine de plus de 100 000 habitants, est basé sur la concentration de quatre composés indicateurs de pollution atmosphérique :

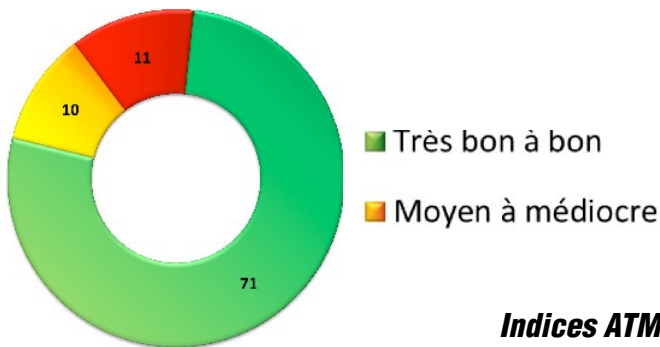
- L'ozone
- Le dioxyde d'azote
- Le dioxyde de soufre
- Les particules en suspension

En fonction de la concentration mesurée, un sous-indice est calculé pour chaque composé et l'indice ATMO correspond au sous-indice le plus haut. L'ORA le calcule quotidiennement puis le diffuse aux médias Guyanais.

La qualité de l'air est bonne sur les mois d'octobre et novembre puis se dégrade fortement début décembre. On observe 11 épisodes de pollution dans la ZUR sur le dernier mois de l'année contre 4 en 2014 ! Cela s'explique par le retour précoce de la saison des poussières du Sahara. Parmi les polluants mesurés, les particules en suspensions (PM10) sont toujours à l'origine de la dégradation de l'indice ATMO.»



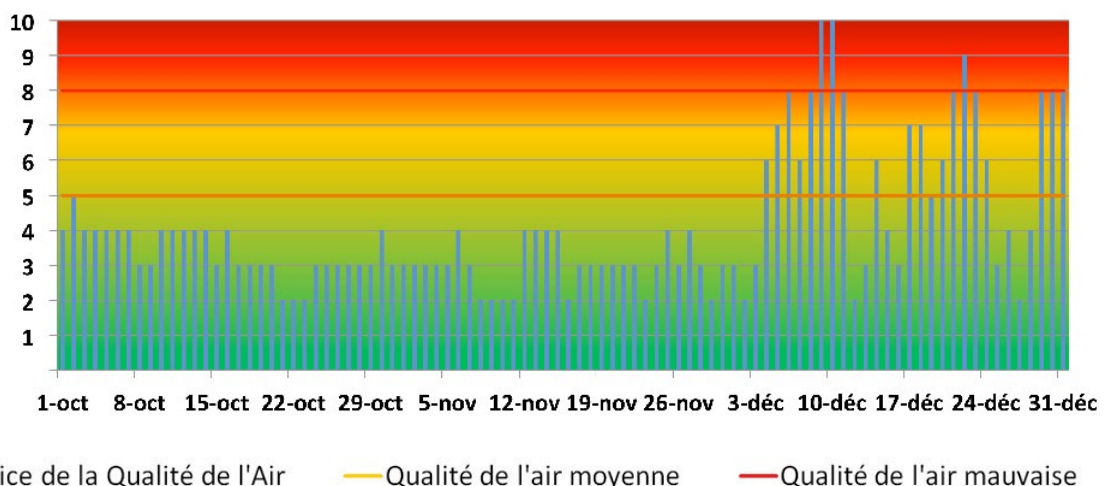
Bilan des Indices ATMO en nombre de jours



Les concentrations en ozone et dioxydes d'azote sont faibles et ne dépassent pas les seuils réglementaires.

Les résultats présentés ci-après correspondent aux données moyennes relevées sur la station de Matoury et de Cayenne. Les jours où une station présente une panne ou un défaut, un Indice de la Qualité de l'Air est calculé avec une seule station et est considéré comme indice ATMO.

Indices ATMO de la Qualité de l'Air du 3^e trimestre 2015



Bilan par polluant



Particules en suspension (PM10)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs journalières	Maximum journalier	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 10/12/2015	8	2
Caiena 3	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	102 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 10/12/2015	11	2

Rappel des valeurs réglementaires Françaises					
Valeur ou seuil	Objectif de qualité	Valeur limite		Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Durée d'exposition	Année civile	24 heures	Année civile	24 heures	24 heures
Valeurs réglementaires	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <i>à ne pas dépasser plus de 35 jours</i>	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Particules fines (PM2.5)

Données valides	Concentration moyenne des valeurs journalières	Maximum journalier	Nombre de dépassement de la valeur guide de l'OMS sur 24h
Pas de mesures actuellement			

Rappel des valeurs guide de l'OMS		
Durée d'exposition	Année civile	24 heures
Valeurs guides	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dioxyde d'azote (NO₂)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Le 27/12/2015 à 23h00	0	0
Caiena 3	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Le 24/11/2015 à 12h00	0	0

Rappel des valeurs réglementaires Françaises					
Valeur ou seuil	Objectif de qualité	Valeur limite		Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Durée d'exposition	Année civile	1 heure	Année civile	1 heure	1 heure
Valeurs réglementaires	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <i>à ne pas dépasser plus de 18 fois</i>	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Bilan des épisodes de pollution



Ozone (O₃)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	32µg/m ³	77µg/m ³ Le 03/12/2015 à 15h00	0	0
Caïena 3	30µg/m ³	59µg/m ³ Le 03/12/2015 à 10h00	0	0

Rappel des valeurs réglementaires Françaises

Valeur ou seuil	Objectif de qualité	Valeur cible	Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Durée d'exposition	8 heures	8 heures	1 heure	3 heures
Valeurs réglementaires	120µg/m ³	120µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 25 fois	180µg/m ³	240µg/m ³

Dioxyde de soufre (SO₂)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	0µg/m ³	3µg/m ³	0	0

Rappel des valeurs réglementaires Françaises

Valeur ou seuil	Objectif de qualité	Valeur limite			Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Durée d'exposition	Année civile	1 heure	24 heures	Année civile	1 heure	3 heures
Valeurs réglementaires	50 µg/m ³	350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 fois	125µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois	20µg/m ³	300 µg/m ³	500 µg/m ³

Benzène

Zone de mesure	Nombre de campagnes de mesures par tubes passifs	Concentration moyenne
Cayenne (Auxence Contout)	2 de 14 jours	0.45µg/m ³
Kourou (Gaston Monnerville)	2 de 14 jours	0.46µg/m ³

Rappel des valeurs réglementaires Françaises

Valeur ou seuil	Objectif de qualité	Valeur limite
Durée d'exposition	Année civile	Année civile
Valeurs réglementaires	2µg/m ³	5µg/m ³

Pour les particules en suspension, la valeur journalière de 50 µg/m³ qui correspond à un indice de qualité de l'air supérieur ou égal à 8 ne doit pas être dépassée plus de 35 jours par an. Cette valeur limite, qui est établie par le code de l'environnement permet d'estimer la pollution chronique à laquelle nous sommes exposés.

En 2015, il y a eu 47 journées au cours desquelles cette valeur a été dépassée à Matoury, 43 à Cayenne et 12 à Kourou ; les deux dernières stations ayant été mises en fonction respectivement à la mi-mars et en octobre. **Pour plus d'information sur les seuils réglementaires et le détail de la législation, rendez-vous sur www.ora-guyane.org, dans la section « les épisodes de pollutions ».**

Un épisode de pollution de l'air ambiant est une période au cours de laquelle le niveau d'un ou plusieurs polluants atmosphériques comprenant les particules en suspension (PM10), le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃) sont supérieurs au seuil d'information et de recommandation (indice 8) ou au seuil d'alerte (indice 10), dont les définitions sont données ci-dessous :

- **Seuil d'information et de recommandation** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire la diffusion d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

- **Seuil d'alerte** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Au cours du 4^e trimestre 2015, le seuil d'information et de recommandation est dépassé 8 fois à Matoury et 11 fois à Cayenne. Les fortes concentrations en particules (PM10) correspondent au retour de la saison des brumes Sahariennes en Guyane.

Bilan des épisodes de pollution

Station	polluant	1er trim.		2° trim.		3e trim.		4e trim.		Nombre de dépassements de la valeur limite
		SIR	SA	SIR	SA	SIR	SA	SIR	SA	
Caïena	PM10	3*	2*	12	15	0	0	9	2	43
Kalou	PM10	12	6	9	12	0	0	6	2	47
Brady	PM10							9	3	12

Pas de dépassement observé pour les autres polluants (NO₂, O₃ et SO₂)

*NB : Remise en fonction de CAIENA mi-mars et dépassements observés non comptabilisés par le bulletin 41

Brèves

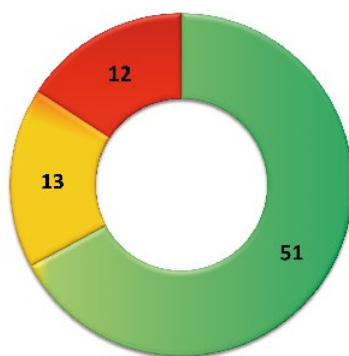


Premiers résultats de Brady, à Kourou

Comme sur l'île de Cayenne, on observe une bonne qualité de l'air en octobre et novembre puis une très forte dégradation de la qualité de l'air en décembre. Sur ce seul mois, 12 épisodes de pollution dus aux brumes de poussières du Sahara ont été observés.

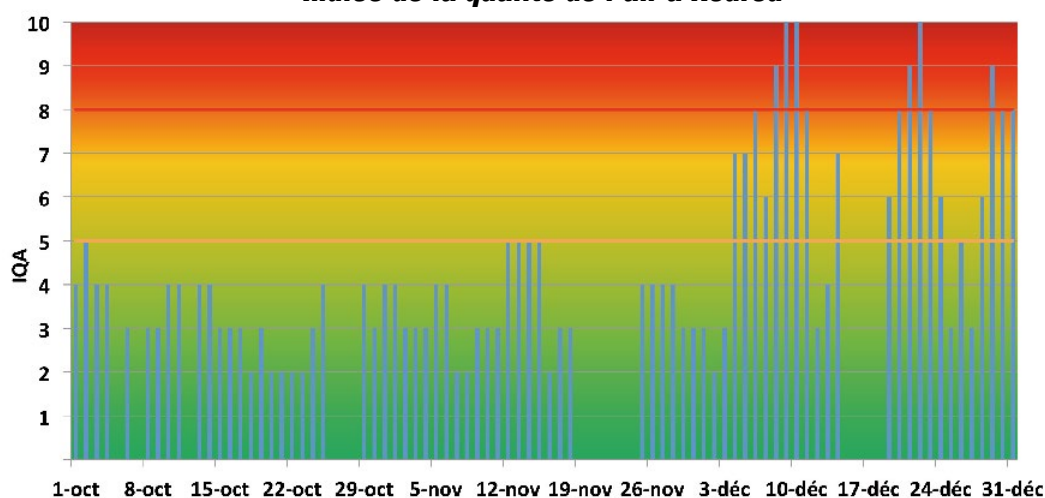
Pour consulter les résultats, rendez-vous sur le site de l'ORA www.ora-guyane.org ou contactez-nous au 05.94.28.22.70.

Bilan des IQA de Kourou en nombre de jours



- Très bon à bon
- Moyen à médiocre
- Mauvais à très mauvais

Indice de la qualité de l'air à Kourou



Campagnes de mesures ponctuelles

Nom de la campagne	Lieu	Durée	Moyens	Polluants mesurés
Evaluation préliminaire du Benzène dans la ZUR	Cayenne Collège A. Contout	20/10/2015 au 03/11/2015	Tubes passifs Radiello	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, m+p- xylène, o-xylène
		01/12/2015 au 15/12/2015		
Evaluation préliminaire du Benzène dans la ZR	Kourou Lycée G. Monnerville	20/10/2015 au 03/11/2015	Tubes passifs Radiello	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, m+p- xylène, o-xylène
		01/12/2015 au 15/12/2015		



Manifestations

La 11^e édition de la balade à vélo s'est déroulée à Rémire-Montjoly dans une ambiance amicale et sur l'air de « BOUGEZ CHOUIT », chanson officielle de la 10^e édition, pendant les pauses de ravitaillement bien méritées... La bonne humeur et le beau temps étaient aussi au rendez-vous.

Visualisez le tout en images sur notre site :

<http://www.ora-guyane.org/retour-sur-la-balade-a-velo-du-18-octobre/>





Brèves

Les membres de l'ORA

COLLÈGE DES « ENTREPRISES »	
REGULUS	Chambre de Commerce et d'Industrie de la Guyane
EDF	SARA
Centre Spatial Guyanais	ARIANESPACE
COLLÈGE DES « ASSOCIATIONS ET PERSONNES QUALIFIÉES »	
UDAF	SEPANGUY
ORSG	Association des Maires de Guyane
Représentant du Corps Médical	Météo France
COLLÈGE DES « COLLECTIVITÉS »	
Municipalité de REMIRE-MONTJOLY	Municipalité de SINNAMARY
Municipalité de KOUROU	CONSEIL GENERAL
Municipalité de CAYENNE	CONSEIL REGIONAL
Municipalité de MATOURY	
COLLÈGE DE « L'ETAT ET SERVICES DE L'ETAT »	
DEAL	PREFECTURE
ADEME	DIECCTE
DAAF	ARS

Lors de la 17e Assemblée Générale de septembre, il a été porté à la connaissance la démission d'un membre du collège « association et personnes qualifiées » : l'IESG/UMR ECOFOG (L3MA).

Nos principaux partenaires contribuant à la surveillance de la qualité de l'air par leur action



« La qualité de l'air, c'est la qualité de vie. L'affaire de tous ! »

Bulletin téléchargeable sur : www.ora-guyane.org



Directeur de publication :
Rodolphe SORPS, Président de l'ORA de Guyane
Rédaction pour ce numéro :
Kathy PANECHOU-PULCHERIE, Directrice de l'ORA de Guyane
Alexandre GATINEAU, Chargé d'études de l'ORA
Dépôt légal : Mars 2016
Conception- et réalisation : iliko
N° ISSN : 1762-4770
email : contact@ora-guyane.org

Ne pas jeter sur la voie publique. La Gyan' a pa rouin poubei !

ORA de Guyane
ORA de Guyane/Immeuble EGTRANS International/ ZI de Dégrad-des-Cannes
BP 51059 97343 Cayenne Cedex
Téléphone : 05 94 28 22 70 - Télécopie : 05 94 30 32 58
Messagerie : contact@ora-guyane.org