

# PICOLET' AIR

Gratuit



Bulletin 4<sup>ème</sup> Trimestre 2016

Bulletin trimestriel  
de la qualité  
de l'air  
en Guyane  
Numéro 48  
Octobre - Novembre -  
Décembre 2016

Visite du préfet aux rencontres  
de la sécurité au centre  
commercial du Family Plaza



Visite des élèves  
du lycée polyvalent  
Lama - Prévot à l'ORA

## 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

Opération de sensibilisation au Run&Bike  
du lycée professionnel de Balata.  
L'ORA était accompagné par  
une équipe de la Sécurité routière  
de la Préfecture



L'ORA recherche des partenaires financiers  
pour la concrétisation de projets de surveillance  
de la qualité de l'air en Guyane.

Merci de nous contacter au 0594 28 22 70 / [contact@ora-guyane.org](mailto:contact@ora-guyane.org)

# Les polluants atmosphériques réglementés



**Les particules en suspension ou poussières** de diamètre inférieur à 10  $\mu\text{m}$  (PM10) ou 2,5  $\mu\text{m}$  (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 (NO<sub>2</sub>, 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 CIRC<sup>1</sup>.

## 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](http://www.ora-guyane.org)

PM10, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et SO<sub>2</sub> sont utilisés pour le calcul de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) ou de l'indice ATMO

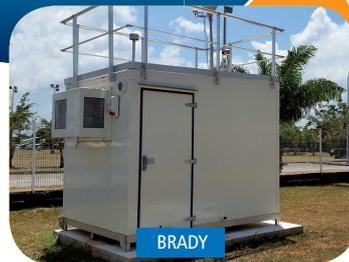
# Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française



CAIENA 3



INDY



BRADY



ELZA



KALOU



BOUCHON

L'ORA dispose de cinq stations pour son réseau de surveillance de qualité de l'air. Dans l'île de Cayenne, «**Caïena 3** et **Kalou**» sont équipées de trois analyseurs automatiques chacune, permettant la surveillance des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension. La station fixe «**Brady**» à Kourou contient les mêmes analyseurs. Tous sont 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** ». La station trafic «**Bouchon**» est actuellement à l'ORA et devrait être installée dans l'île de Cayenne début 2017. Elle sera équipée en analyseurs de particules, d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone, pol-

luants issus du trafic automobile. Les études préliminaires sont en cours avec « **Indy** » au boulevard Mandela.

**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, des HAP et des métaux lourds est en cours dans les villes de Cayenne et de Kourou. 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	En cours
Ozone	En cours	En cours
Dioxyde de soufre	Estimation objective	Estimation objective
Particules en suspension	En cours	En cours
Benzène	Evaluation préliminaire 2014-2016 en cours	Evaluation préliminaire 2014-2016 en cours
HAP	Evaluation préliminaire 2015-2017 en cours	Evaluation préliminaire 2015-2017 en cours
Métaux lourds	Evaluation préliminaire 2016-2018 en cours	Evaluation préliminaire 2016-2018 en cours

# Quel air est-il ?



## Calcul de l'indice ATMO

La plus élevée des 4 sous-indices, déterminés par des valeurs moyennes entre deux stations des polluants PM10, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, détermine l'indice ATMO.

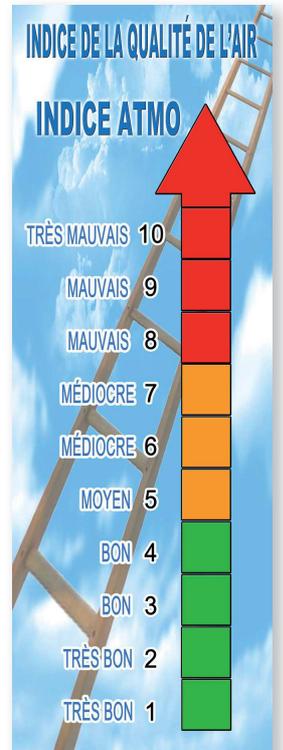
**NOUVEAU**

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 :

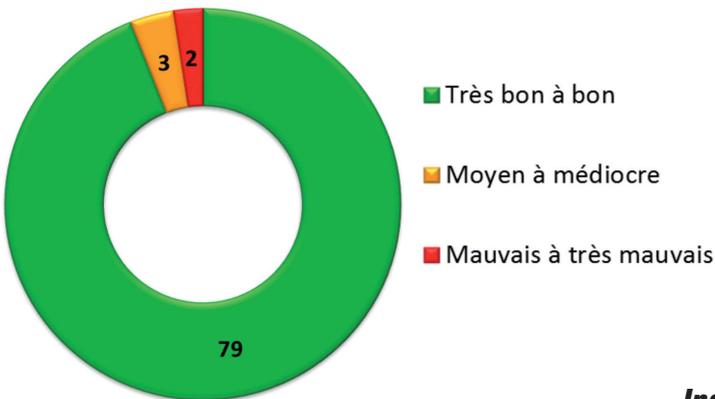
- L'ozone
- Le dioxyde d'azote
- Le dioxyde de soufre
- Les particules en suspension

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.

«La qualité de l'air est bonne sur l'île de Cayenne, sauf les deux derniers jours de l'année où l'indice a été respectivement de 8 et de 10 de par la présence des poussières désertiques dans le département. Parmi les polluants mesurés, les particules en suspensions (PM10) sont toujours le polluant majoritaire, quelques fois à égalité avec l'ozone.»



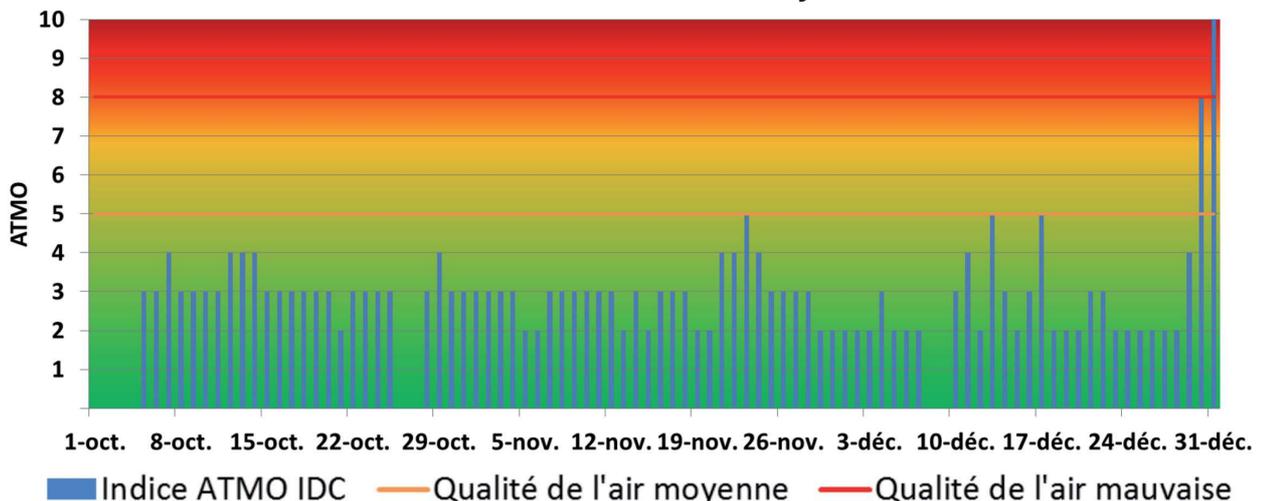
### Bilan des Indices ATMO en nombre de jours



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 l'île de Cayenne



# 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	16µg/m <sup>3</sup>	96µg/m <sup>3</sup> le 31/12/2016	1	1
Caïena 3	19µg/m <sup>3</sup>	94µg/m <sup>3</sup> le 31/12/2016	1	1

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	30µg/m <sup>3</sup>	50µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours	40µg/m <sup>3</sup>	50µg/m <sup>3</sup>	80µg/m <sup>3</sup>

## 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 données sur la période			

Rappel des valeurs guide de l'OMS		
Durée d'exposition	Année civile	24 heures
Valeurs guides	10µg/m <sup>3</sup>	25µg/m <sup>3</sup>

## Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	3µg/m <sup>3</sup>	37µg/m <sup>3</sup>	0	0
Caïena 3	3µg/m <sup>3</sup>	23µg/m <sup>3</sup>	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	40µg/m <sup>3</sup>	200µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 fois	40µg/m <sup>3</sup>	200µg/m <sup>3</sup>	400µg/m <sup>3</sup>

# Bilan des épisodes de pollution

## Ozone (O<sub>3</sub>)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	25 µg/m <sup>3</sup>	67 µg/m <sup>3</sup>	0	0
Caïena 3	30 µg/m <sup>3</sup>	62 µg/m <sup>3</sup>	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	120 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup> <i>à ne pas dépasser plus de 25 fois</i>	180 µg/m <sup>3</sup>	240 µg/m <sup>3</sup>

## Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

Station de mesures	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	NC	3 µg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	350 µg/m <sup>3</sup> <i>à ne pas dépasser plus de 24 fois</i>	125 µg/m <sup>3</sup> <i>à ne pas dépasser plus de 3 fois</i>	20 µg/m <sup>3</sup>	300 µg/m <sup>3</sup>	500 µg/m <sup>3</sup>

## Bilan des épisodes de pollution

Station	Polluant	1er trim.		2e trim.		3e trim.		4e trim.		Nombre de dépassements de la valeur limite
		SIR	SA	SIR	SA	SIR	SA	SIR	SA	
Caïena	PM10	16	7	4	0	0	0	1	1	29
Kalou	PM10	7	9	4	0	0	0	1	1	22
Brady	PM10	12	4	4	0	0	0	1	1	22

Pas de dépassement observé pour les autres polluants (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et SO<sub>2</sub>)

<sup>1</sup>Equivalent à une mauvaise de qualité de l'air

Pour les particules en suspension, la valeur journalière de 50 µg/m<sup>3</sup> 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.

Au cours de ce 4e trimestre, il y a eu deux journées au cours desquelles cette valeur a été dépassée à Cayenne, Matoury et Kourou. Le bilan 2016 s'élève à 29 dépassements de la valeur limite.

**Pour plus d'information sur les seuils réglementaires et le détail de la législation, rendez-vous sur [www.ora-guyane.org](http://www.ora-guyane.org), dans la section « les épisodes de pollutions ».**

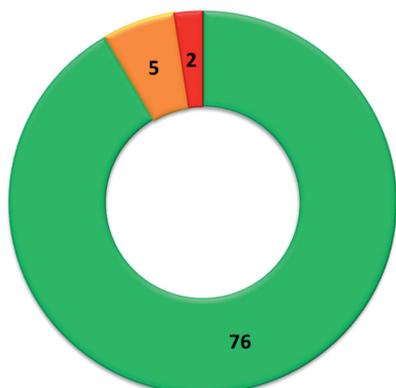
# Brèves



## Qualité de l'air à Kourou

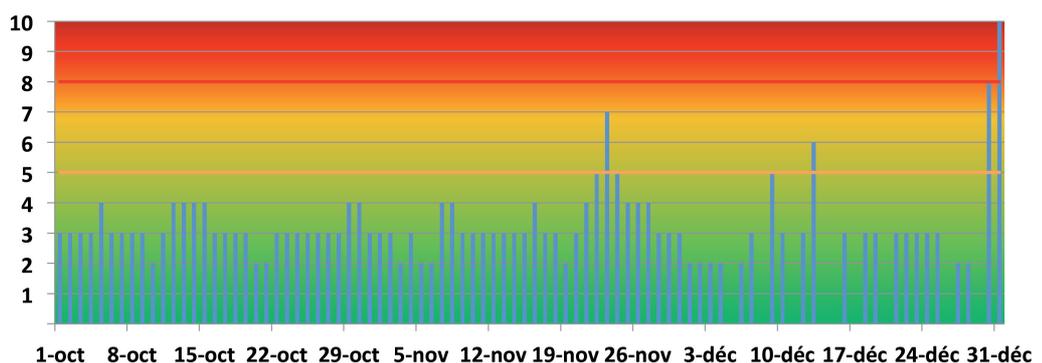
Comme sur l'île de Cayenne, on observe une bonne qualité de l'air avec deux épisodes de pollution en fin d'année.

### 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



- IQA de Kourou
- Qualité de l'air moyenne
- Qualité de l'air mauvaise

## Campagnes de mesures ponctuelles



Elles sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Pour consulter les résultats, rendez-vous sur le site de l'ORA [www.ora-guyane.org](http://www.ora-guyane.org) ou contactez-nous à [contact@ora-guyane.org](mailto:contact@ora-guyane.org)

Nom de la campagne	Lieu	Durée	Moyens	Polluants mesurés
Evaluation préliminaire 2014-2016 du <b>Benzène</b> dans la ZUR	Cayenne Collège A. Contout	24/10/2016 au 01/11/2016	Tubes passifs Radiello	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, m+p-xylène, o-xylène
Evaluation préliminaire 2014-2016 du <b>Benzène</b> dans la ZR	Kourou Lycée G. Monnerville	24/10/2016 au 01/11/2016	Tubes passifs Radiello	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, m+p-xylène, o-xylène
Evaluation préliminaire 2016-2018 des <b>métaux lourds</b> dans la ZUR	Cayenne Collège A. Contout	09/2016 à 11/2016	Préleveur bas débit Partisol (*)	As, Ni, Cd, Pb, Al
Evaluation préliminaire 2016-2018 des <b>métaux lourds</b> dans la ZR	Kourou Lycée G. Monnerville	10/2016 à 11/2016	Préleveur bas débit Partisol (*)	As, Ni, Cd, Pb, Al
Evaluation préliminaire 2015-2017 des <b>HAP</b> dans la ZUR	Cayenne Collège A. Contout	10/2016 à 12/2016	Préleveur haut débit DA80	Benzo(a)pyrène – B(a)P et HAP particulaires
Evaluation préliminaire 2015-2017 des <b>HAP</b> dans la ZR	Kourou Lycée G. Monnerville	10/2016 à 12/2016	Préleveur haut débit DA80	Benzo(a)pyrène – B(a)P et HAP particulaires



# 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 MATOURY
Municipalité de KOUROU	Municipalité de SINNAMARY
Municipalité de CAYENNE*	Collectivité territoriale de Guyane
COLLÈGE DE « L'ETAT ET SERVICES DE L'ETAT »	
DEAL*	PREFECTURE*
ADEME	DIECCTE
DAAF	ARS

\* Membres du bureau



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

Bulletin téléchargeable sur : [www.ora-guyane.org](http://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 : Février 2017

Conception- et réalisation : iliko

N° ISSN : 1762-4770

email : [contact@ora-guyane.org](mailto:contact@ora-guyane.org)

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](mailto:contact@ora-guyane.org)