

PICOLET AIR

Gratuit

Bulletin trimestriel
de la qualité
de l'air
en Guyane
Numéro 41

(Janvier - Février - Mars 2015)

sommaire

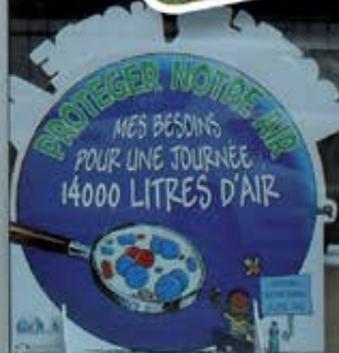
- Les polluants atmosphériques réglementés P. 2
- Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française P. 3
- Quel air est-il ? P. 4
- Bilan par polluant P. 5
- Bilan des épisodes de pollution P. 6
- Brèves P. 7

Nouveau locaux de l'ORA



Dalle station CAIENA3

Dépose de la station CAIENA3



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

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 rayonnement solaire 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 forte concentration, 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 combustion incomplète, 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)

¹ Centre International de Recherche sur le Cancer

Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française



DÉPLACEMENT DE LA STATION CAIENA 2



ELZA



INDY



KALOU

INSTALLATION DE LA STATION CAIENA 3

La station de Cayenne « Caiena 2 » a dû être démontée afin de permettre les travaux du centre aquatique de Baduel. Elle sera réinstallée ultérieurement au sein du collège Auxence Contout. Par conséquent, elle ne sera pas fonctionnelle ce trimestre. Le relais sera assuré par les stations « Indy » et « Kalou ». Dans l'île de Cayenne, la station Périurbaine « Kalou », située dans l'école Guimanmin à Matoury est équipée de quatre analyseurs automatiques, permettant la surveillance des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension et du dioxyde de soufre. Tous ces analyseurs sont homologués par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air.

En raison des faibles taux de dioxyde de soufre mesurés durant

les 5 dernières années, il a été décidé de n'effectuer qu'une surveillance objective de ce polluant. En conséquence, 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. Une première partie des résultats sera publiée courant 2015. Concernant les HAP et des métaux lourds, les mesures commenceront en 2015.

A Kourou, une station fixe sera mise en place au cours de l'année 2015 et les évaluations préliminaires de ces polluants auront lieu simultanément à Cayenne et à 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	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

³LCSQA

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

Quel air est-il ?



Calcul de l'indice de la qualité de l'air

Rappel

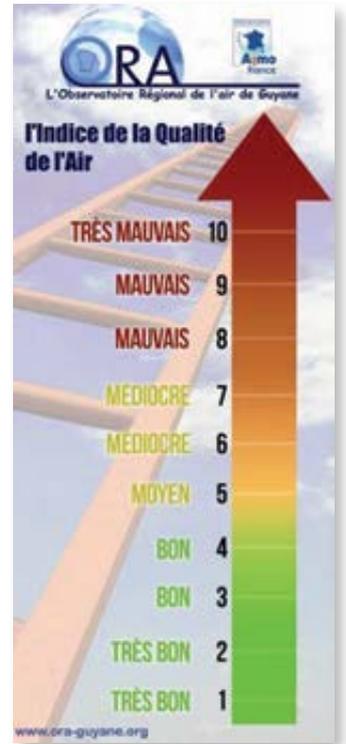
Le plus élevé des 4 sous-indices, déterminés par des valeurs moyennes des polluants PM₁₀, O₃, NO₂, SO₂ définit l'indice de la qualité de l'air.

L'indice de qualité de l'air est basé sur la concentration de quatre composés indicateurs de pollution atmosphérique :

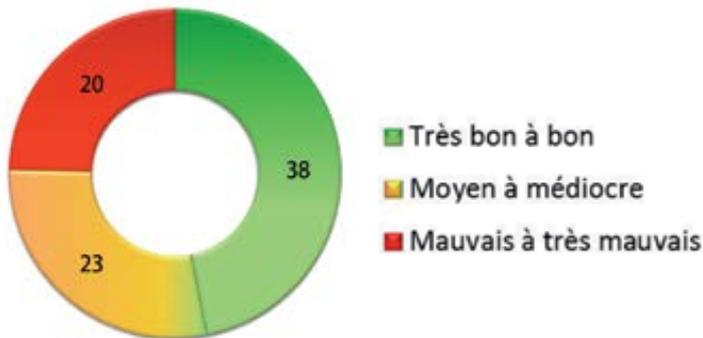
- L'ozone
- Le dioxyde d'azote
- Le dioxyde de soufre
- Les particules en suspension

A chaque polluant correspond une échelle de sous-indice variant de 1 (très bon) à 10 (très mauvais). En fonction de la concentration mesurée, un sous-indice est calculé pour chaque composé et l'indice de qualité de l'air correspond au sous-indice le plus haut. L'ORA le calcule quotidiennement puis le diffuse aux médias Guyanais.

La qualité de l'air est mitigée. Parmi les polluants mesurés, les particules en suspensions (PM₁₀) sont à l'origine de la dégradation de l'indice de qualité de l'air. Les brumes de poussières provenant du Sahara sont responsables de 18 épisodes de pollution.



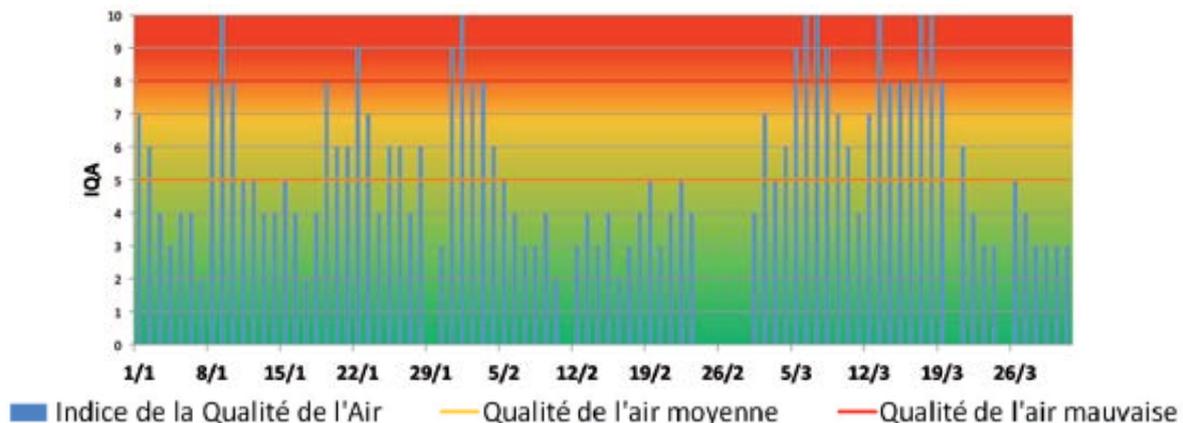
Bilan des indices de qualité de l'air du 1^{er} trimestre en nombre de jours



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 relevées sur la station de Matoury

Indice de la Qualité de l'Air du 1^{er} trimestre 2015



Bilan par polluant



Particules en suspension (PM10)

Station de mesures	Données valides	Concentration moyenne des valeurs journalières	Maximum journalier	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	91%	37 µg/m ³	95 µg/m ³ le 06/03/2015	18	6

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 ³	50µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours	40µg/m ³	50µg/m ³	80µg/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 à Kalou			

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

Dioxyde d'azote (NO₂)

Station de mesures	Données valides	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	96%	3µg/m ³	24µg/m ³ Le 16/02/2015 à 23:00	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 ³	200µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois	40µg/m ³	200µg/m ³	400µg/m ³

Bilan des épisodes de pollution



Ozone (O₃)

Station de mesures	Données valides	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	96%	41µg/m ³	72µg/m ³ le 08/01/2015 à 14:00	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	Données valides	Concentration moyenne des valeurs horaires	Maximum horaire	Nombre de dépassement du SIR	Nombre de dépassement du SA
Kalou	6%	1µg/m ³	0µg/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

Banzane

Zone de mesure	Nombre de campagnes de mesures par tubes passifs	Concentration moyenne
Cayenne (Auxence Contout)	1 de 14 jours	0.5 µg/m ³
Kourou (Gaston Monnerville)	1 de 14 jours	0.2 µg/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. Au cours de ce début d'année 2015, il y a déjà eu 18 journées au cours desquelles cette valeur est dépassée.

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 1^{er} trimestre 2015, le seuil d'information et de recommandation est dépassé

18 fois : Les fortes concentrations en particules (PM10) correspondent au retour de la saison des brumes Sahariennes.

Bilan des épisodes de pollution

Station	polluant	1er trimestre		Nombre de dépassements de la valeur limite
		SIR	SA	
Caiena2	NO ₂	Arrêt de la station		
	O ₃			
	PM10			
Kalou	NO ₂	0	0	
	SO ₂	0	0	
	O ₃	0	0	
	PM10	12	6	

Brèves

Campagne de mesures

Les campagnes de mesures ponctuelles organisées durant le 1er trimestre 2015 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Pour consulter les résultats, rendez-vous sur le site de l'ORA www.ora-guyane.org ou contactez-nous au 0594 28 22 70.



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.

Nom de la campagne	Lieu	Durée	Matériel utilisé	Polluants mesurés
Alerte sanitaire à Soula	Macouria Ecole E. Courat	Depuis le 09/12/2014	Station mobile Elza	PM10, NOx, NO ₂ , NO, O ₃
Alerte sanitaire à Soula	Macouria Collège A. Sylvère Félix	Depuis le 09/12/2014	Station mobile Indy	PM10, NOx, NO ₂ , NO, O ₃
Evaluation préliminaire du Benzène dans la ZUR	Cayenne Auxence Contout	03/02/2015 au 19/02/2015	Tubes passifs Radiello	Benzène
Evaluation préliminaire du Benzène dans la ZR	Kourou Gaston Monnerville	03/02/2015 au 19/02/2015	Tubes passifs Radiello	Benzène

L'ORA a déménagé et est maintenant situé dans la zone industrielle de Dégrad-des-Cannes à Rémire Montjoly (Immeuble EGTRANS International). Voir photo en page de garde

En Mars, l'ORA est intervenu au Lycée Gaston Monnerville. Il a présenté ses missions, le préleveur haut débit « DA80 » qui permet l'analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ainsi qu'une petite station météo qui étaient installés dans l'enceinte de l'établissement pour une campagne de mesures.





Brèves

Les membres de l'ORA

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

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 : Janvier 2016

Conception- et réalisation : iliko

N° ISSN : 1762-4770

email : 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