

PICOLET' AIR

Gratuit



Bulletin 3^{ème} Trimestre 2014

Bulletin trimestriel
de la qualité
de l'air
en Guyane
Numéro 39
(Juillet - Août - Septembre 2014)

sommaire

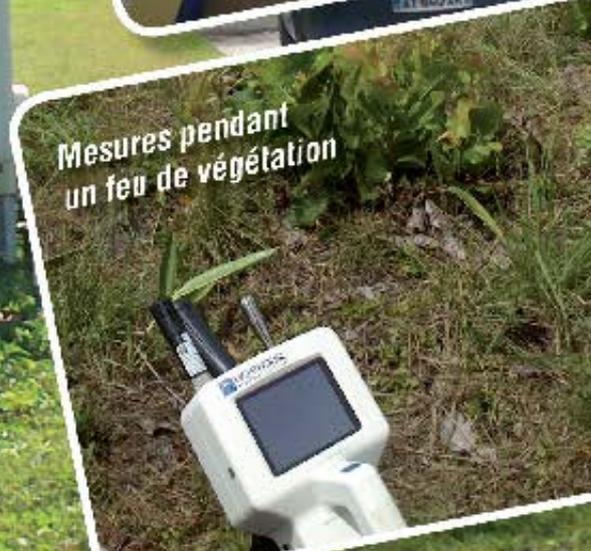
- Les polluants atmosphériques réglementés P. 2
- Etat de la surveillance de l'air en Guyane Française P. 3
- Quel air est-il ? P. 4
- Bilan par polluant P. 5
- Bilan des épisodes de pollution P. 6
- Brèves P. 7



Etude préliminaire d'INDY pour le nouveau site de Caiena



Conditionnement des filtres du DA80



Mesures pendant un feu de végétation

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.

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



Les oxydes d'azotes (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.

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 industrielle et minière, 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



CAIENA 2



ELZA



INDY



KALOU

L'ORA compte à présent 1 station fixe urbaine baptisée « Caiena2 », une station fixe périurbaine « Kalou », et 2 stations mobiles « Elza » et « Indy ».

L'ORA dispose d'une nouvelle station fixe, ce qui porte à quatre le nombre de stations du réseau de surveillance de qualité de l'air : deux stations fixes baptisées « Caiena 2 » et « Kalou », ainsi que deux stations mobiles « Elza » et « Indy ». Dans l'île de Cayenne, la station Urbaine Caiena 2, située dans le quartier de Baduel est équipée de quatre analyseurs automatiques, permettant la surveillance des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension et du monoxyde de carbone. La nouvelle station péri-urbaine « Kalou », sise dans l'école Guimanmin à Matoury, permet de compléter le réseau de surveillance de qualité de l'air par la mesure des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension et du dioxyde de soufre en zone résidentielle située sous les vents de la zone industrielle de Dégrad-des-Cannes et de la ville de Rémire-Montjoly. Tous les analyseurs des stations fixes sont homologués par le Labora-

toire 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 Caiena. 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. Pour 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 des HAP et de métaux lourds auront lieu en même temps que dans la ville capitale. 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
Monoxyde de carbone	Evaluation préliminaire en cours	-
Benzène	Evaluation préliminaire en cours	Evaluation préliminaire en cours
HAP	Evaluation préliminaire en 2014-2017	Evaluation préliminaire en 2015-2018
Métaux lourds	Evaluation préliminaire en 2015-2018	Evaluation préliminaire en 2015-2018

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

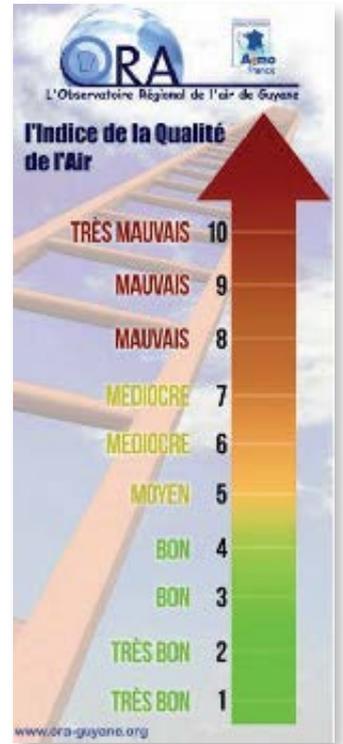
Le plus élevé des 4 sous-indices, déterminés par des valeurs moyennes des polluants PM₁₀, O₃, NO₂, SO₂ définit l'indice de la qualité de l'air.

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

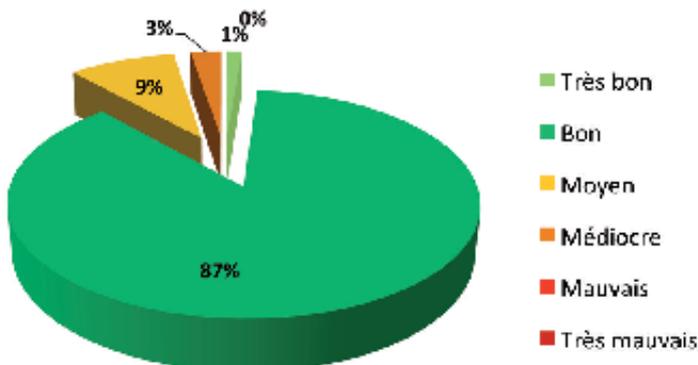
- L'ozone
- Le dioxyde d'azote
- Le dioxyde de soufre
- Les particules en suspensions.

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 bonne ce trimestre. Parmi les polluants mesurés, les particules en suspensions (PM₁₀) restent les polluants les plus présents dans notre atmosphère. Les concentrations en ozone et dioxyde d'azote sont restées faibles durant tout le trimestre.



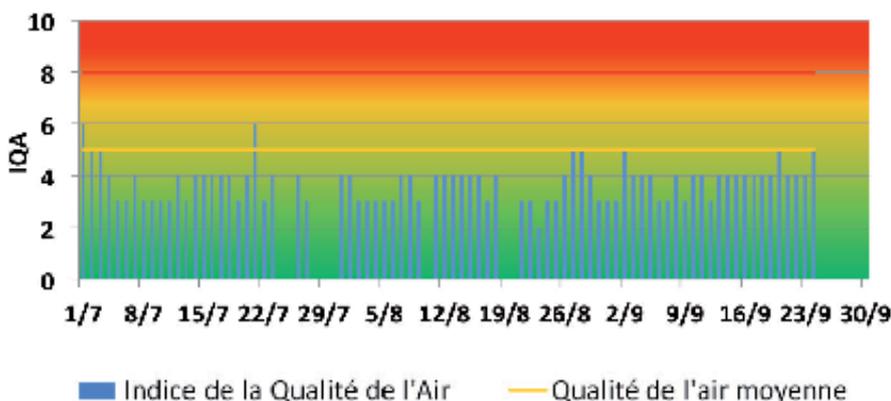
Bilan de la qualité de l'air du troisième trimestre



Au cours de ce trimestre, les plus mauvais indices de qualité de l'air relevés sont de 6, correspondant à une qualité de l'air médiocre. Cela a eu lieu les 1er et 21 juillet. Le maximum pour les PM₁₀ est atteint le 01 juillet avec une concentration journalière de 40 µg/m³.

Indice de la Qualité de l'Air

Indice de la qualité de l'air du troisième trimestre 2014



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

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
Caïena 2	85%	22 µg/m ³	40 µg/m ³ le 01/07/2014	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	24 heures	Année civile	24 heures	24 heures
Valeurs réglementaires	30 µg/m ³	50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours	40 µg/m ³	50 µg/m ³	80 µg/m ³

Particules fines (PM2.5)

Station de mesures	Données valides	Concentration moyenne des valeurs journalières	Maximum journalier	Nombre de dépassement de la valeur guide de l'OMS sur 24h
Caïena 2	67%	10 µg/m ³	22 µg/m ³ le 13/09/2014	0

Rappel des valeurs guide de l'OMS		
Durée d'exposition	Année civile	24 heures
Valeurs guides	10 µg/m ³	25 µg/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
Caïena 2	90%	10 µg/m ³	34 µg/m ³ le 09/08/2014 à 21:00	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	40 µg/m ³	200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois	40 µg/m ³	200 µg/m ³	400 µg/m ³

¹Seuil d'information et de recommandation

²Seuil d'alerte

³Organisation Mondiale de la Santé

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
Caïena 2	82%	26µg/m ³	60µg/m ³ le 06/07/2014 à 7:00	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
Caïena 2	19%	1µg/m ³	3µg/m ³ le 11/07/2014 à 18:00	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	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

Banzàne

Zone de mesure	Nombre de campagnes de mesures par tubes passifs	Concentration moyenne
Cayenne (Baduel)	1 de 14 jours	0.31 µg/m ³
Kourou (Piscine municipale)	1 de 14 jours	0.72 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

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 3^{ème} trimestre 2014, aucun dépassement de seuil n'est relevé

Brèves

... Bilan des épisodes de pollution

Pour les particules en suspension, la valeur journalière de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 des trois premiers trimestres 2014, il y a eu 34 dépassements de cette valeur limite. Pour plus d'information sur les seuils réglementaires et le détail de la législation, rendez-vous sur ww.ora-guyane.org, dans la section « les épisodes de pollutions ».

	1er trimestre		2eme trimestre		Nombre de dépassement de la valeur limite
	SIR	SA	SIR	SA	
NO ₂	0	0	0	0	0
SO ₂	0	0	0	0	0
O ₃	0	0	0	0	0
PM10	15	7	12	0	34

Campagne de mesures

Les campagnes de mesures ponctuelles organisées durant le 3^{ème} trimestre 2014 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

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



Nom de la campagne	Lieu	Durée	Matériel utilisé	Polluants mesurés
Etude préliminaire à l'implantation d'une station fixe trafic dans la ZUR	Cayenne EDF Larivot	23/04/2014 au 01/09/2014	Station mobile Elza	PM10, NO _x , NO _y , NO, O ₃
Etude préliminaire à l'implantation d'une station fixe dans la ZR	Kourou Lycée G. Monnerville	12/09/2014 au 9/12/2014	Station mobile Elza	PM10, NO _x , NO _y , NO, O ₃
Etude préliminaire à l'implantation pour le déplacement de la station fixe dans la ZR (Caïena2)	Cayenne Rectorat de Guyane	05/07/2014 au 12/09/2014	Station mobile Indy	PM10, NO _x , NO ₂ , NO, O ₃
Etude préliminaire à l'implantation pour le déplacement de la station fixe dans la ZR (Caïena2)	Cayenne Collège A Contout	15/09/2014 au 9/12/2014	Station mobile Indy	PM10, NO _x , NO ₂ , NO, O ₃
Evaluation préliminaire du Benzène	Cayenne Piscine de Baduel	20/08/2014 au 03/09/2014	Tubes passifs Radiello	Benzène
Evaluation préliminaire du Benzène	Kourou Piscine municipale	20/08/2014 au 03/09/2014	Tubes passifs Radiello	Benzène
Campagne feux de végétation	Sinnamary	27/09/2014	Tube passif Radiello et Compteur de particules	COV et particules



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
Alexis JEANNOT, Chargé d'études de l'ORA de Guyane
Alexandre GATINEAU, Chargé d'études de l'ORA

Dépôt légal : Décembre 2015
Conception- et réalisation : iliko
N° ISSN : 1762-4770
email : contact@ora-guyane.org