



2016

Surveillance du benzène dans l'air en Guyane



Diffusion : Mars 2017
Immeuble EGTRANS International
ZI de Dégrad des Cannes
BP 51059 - 97343 - Cayenne Cedex
Tél : 0594 28 22 70 - Fax : 0594 30 32 58
contact@ora-guyane.org

Evaluation préliminaire des BTEX en Guyane

Etude 2016

Cayenne - Kourou

Avertissement

Les informations contenues dans ce rapport traduisent la mesure d'un ensemble d'éléments à un instant donné, caractérisé par des conditions climatiques propres.

L'ORA de Guyane ne saurait être tenu pour responsable des événements pouvant résulter de l'interprétation et/ou de l'utilisation des informations faites par un tiers.

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Alexandre GATINEAU	Kathy PANECHOU-PULCHERIE	Rodolphe SORPS
Qualité	Ingénieur d'études	Directrice	Président
Visa			

SOMMAIRE

Sommaire	2
Contexte et objectifs	3
Matériels et méthodes	3
Sites de mesures	3
Résultats	3
Bilan des trois années d'évaluation	4
Conclusion	4
Annexe 5	
Zonage de la Guyane au 1 ^{er} Janvier 2017	5
Résultats des concentrations mesurées par campagne et par ville	5

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Afin de répondre à la directive européenne n°2008/50/CE, la surveillance du benzène en Guyane nécessite une étude préliminaire des concentrations dans l'air sur au moins 3 ans. La surveillance du benzène a commencé depuis 2014, à l'aide de préleveurs passifs. Le but étant de confronter les résultats obtenus aux normes environnementales et de déterminer la nécessité ou non, d'une surveillance permanente.

MATERIELS ET METHODES

Les prélèvements s'effectuent grâce à des préleveurs passifs : des tubes Radiello code 145. Ils sont placés dans une boîte support, accrochée à un poteau et restent exposés 14 jours à l'air ambiant. L'échantillonnage se fait de manière simultanée sur nos deux sites. La réglementation imposant de prélever à minima 14% de l'année (soit 52 jours) par site, au moins 4 campagnes de 14 jours doivent être réalisées : il y en a eu 5 cette année.

Les analyses se font au laboratoire Syn Air GIE¹ en Alsace en respectant la norme NF EN 14662-4 (2005).



SITES DE MESURES

Pour représenter la ZAR² et la ZR (voir Annexe), les sites de prélèvement sont respectivement les sites d'accueil des stations **CAIENA** à Cayenne au collège Auxence Contout) et **BRADY** à Kourou au lycée Gaston Monnerville.

RESULTATS

Les prélèvements sont répartis sur 5 campagnes de 14 jours chacune, étalées de février à novembre pour une meilleure représentativité annuelle. Le tableau ci-dessous montre la moyenne annuelle calculée sur les 2 sites par rapport aux normes en vigueur.

	Cayenne ZAR	Kourou ZR	objectif annuel de qualité	valeur limite annuelle	seuil d'information inférieur	seuil d'information supérieur
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Benzène	0.6	0.5	2	5	2	3.5

On constate qu'aucun seuil n'est dépassé.

¹ Anciennement appelé GIE LIC

² Anciennement appelée ZUR

BILAN DES TROIS ANNEES D'ÉVALUATION

Le benzène a donc été prélevé de 2014 à 2016 sur nos deux sites. Les moyennes de chaque année sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	Cayenne ZAR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kourou ZR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	objectif annuel de qualité ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	valeur limite annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	seuil d'information inférieur ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	seuil d'information supérieur ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2014	0.6	0.3				
2015	0.5	0.5	2	5	2	3.5
2016	0.6	0.5				

Le seuil d'évaluation inférieur n'étant pas dépassé, il sera suffisant d'utiliser des méthodes d'estimation objective pour évaluer les concentrations en benzène.

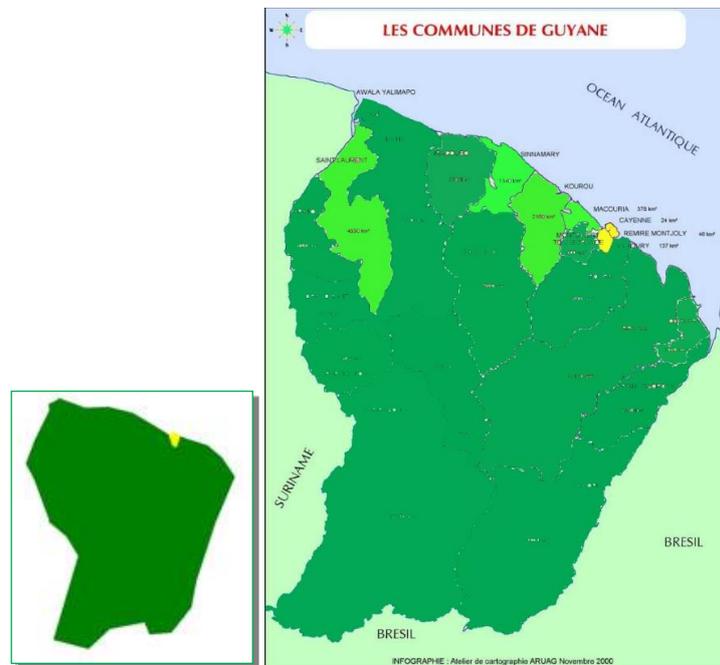
CONCLUSION

De 2014 à 2016, les 14% de représentativité ont pu être assurés dans la ZAR et dans la ZR pour le benzène. Les concentrations sur nos sites semblent répondre à toutes les normes environnementales actuelles. L'ORA continuera donc sa surveillance par tubes passifs en Guyane sur de nouveaux sites, à la recherche de concentrations potentiellement plus élevées.

ANNEXE

ZONAGE DE LA GUYANE AU 1^{ER} JANVIER 2017

Le zonage applicable au 01/01/2017 retenu pour la Guyane à l'occasion de la mise en œuvre de la directive européenne 2008/50/CE et révisé par l'arrêté du 26 décembre 2016 est le suivant :



- La ZAR (Zone **A** Risques 50 000 à 250 000 habitants) représentée en jaune comprend 3 communes Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury et compte plus de 100 000 habitants,
- La ZR (Zone **R**urale, inférieure à 50 000 habitants) représentée en vert comprend 19 communes constituant 5 unités urbaines qui sont :
 - St-Laurent-du-Maroni
 - Kourou
 - Macouria
 - Sinnamary
 - les autres communes

RESULTATS DES CONCENTRATIONS MESUREES PAR CAMPAGNE ET PAR VILLE

	Campagne 1	Campagne 2	Campagne 3	Campagne 4	Campagne 5
Cayenne	0.54	0.43	0.58	0.57	0.86
Kourou	0.45	0.43	0.51	0.52	0.64

Tous les résultats sont en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.