

2016

Surveillance du B(a)P dans l'air en Guyane



Evaluation préliminaire des HAP en Guyane

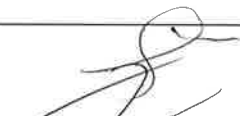


Etude 2015-2017

Cayenne - Kourou

Avertissement

Les informations contenues dans ce rapport traduisent la mesure d'un ensemble d'éléments à un instant t 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.

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

SOMMAIRE

Sommaire	2
Contexte et objectifs	3
Matériels et méthodes	3
Sites de mesures	3
Résultats	3
La ZAR	3
La ZR 4	
Conclusion	4
Annexe 4	
Zonage de la Guyane au 1 ^{er} Janvier 2017	4
Résultats des prélèvements de B(a)P	5

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Afin de répondre à la directive européenne n°2008/50/CE, la surveillance des HAP en Guyane nécessite une étude préliminaire des concentrations dans l'air sur 3 ans minimum. En 2015, la surveillance du B(a)P¹, traceur des HAP, a débuté avec pour objectif 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 un préleveur haut débit appelé « DA 80 » (photo ci-contre), équipé d'une tête PM10 afin de ne prélever sur filtres que les particules de moins de 10µm de diamètre. Le filtre est exposé pendant 24h à un débit constant de 30m³/h.

Disposant depuis 2015 de deux DA 80, les prélèvements ont été réalisés de manière simultanée sur nos deux sites. La réglementation imposant d'échantillonner à minima 14% de l'année (soit 52 jours) par site, 60 prélèvements ont été répartis tous les 6 jours.

L'analyse est réalisée par le laboratoire SynAirGIE par HPLC UV en respectant la norme NF EN 15549.



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 (le collège Auxence Contout) et BRADY, à Kourou (le lycée Gaston Monnerville).

RESULTATS

LA ZAR

59 prélèvements ont été réalisés dans la ZAR. Le tableau ci-dessous représente la moyenne annuelle comparée aux normes en vigueur :

	ZAR (ng/m ³)	SEI ³ (ng/m ³)	SES ⁴ (ng/m ³)	Valeur cible (ng/m ³)
B(a)P	<0.02	0.4	0.6	1

En moyenne, la quantité de B(a)P contenue sur un filtre est inférieure à la limite de détection de 0.02ng/m³ du laboratoire d'analyse, soit bien en-dessous des seuils réglementaires.

¹ Benzo(a)pyrène

² Anciennement appelée ZUR

³ Seuil d'évaluation inférieur

⁴ Seuil d'évaluation supérieur

LA ZR

61 prélèvements ont été réalisés dans la ZR. Le tableau ci-dessous représente la moyenne annuelle comparée aux normes en vigueur :

	ZAR (ng/m ³)	SEI (ng/m ³)	SES (ng/m ³)	Valeur cible (ng/m ³)
B(a)P	<0.02	0.4	0.6	1

Comme à Cayenne, les concentrations observées sont inférieures aux seuils réglementaires.

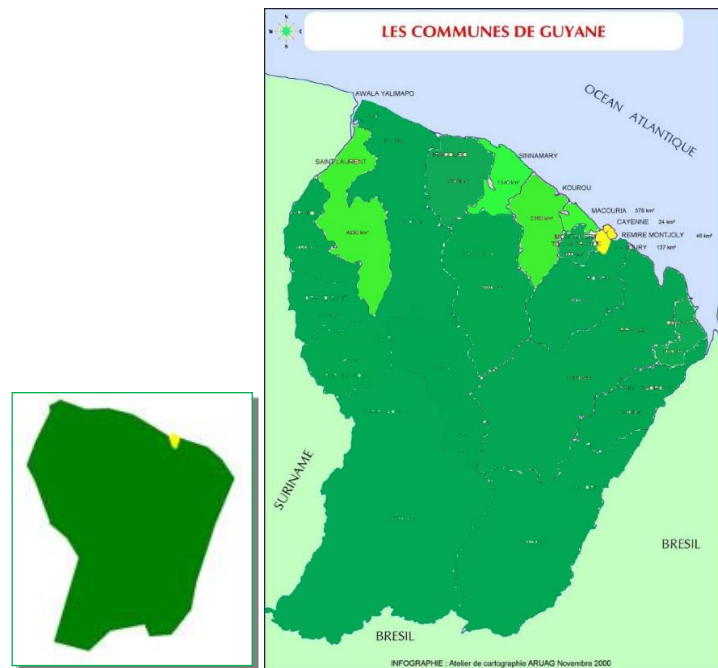
CONCLUSION

Sur l'année 2016, les 14% de représentativité ont pu être assurés dans la ZAR et dans la ZR pour la mesure des HAP. Les concentrations sur nos sites semblent répondre à toutes les normes environnementales actuelles. L'étude préliminaire se poursuivra en 2017 sur les mêmes sites, en parallèle au projet CARA, dont le but est de caractériser la composition des PM10 avec plus de précisions.

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 rurale, inférieure à 50 000 habitants) représentée en vert comprend 19 communes constituant 5 unités urbaines.

RESULTATS DES PRELEVEMENTS DE B(A)P DANS LA ZAR

Date	Concentration	Date	Concentration
12/01/2016	< 0,02	14/07/2016	0,03
16/01/2016	< 0,02	20/07/2016	0,02
22/01/2016	< 0,02	26/07/2016	0,02
28/01/2016	< 0,02	01/08/2016	0,08
03/02/2016	< 0,02	07/08/2016	0,03
09/02/2016	< 0,02	13/08/2016	0,02
15/02/2016	< 0,02	19/08/2016	0,03
21/02/2016	0,02	25/08/2016	< 0,02
05/03/2016	< 0,02	31/08/2016	< 0,02
11/03/2016	< 0,02	06/09/2016	< 0,02
17/03/2016	0,02	12/09/2016	0,02
23/03/2016	< 0,02	18/09/2016	0,02
29/03/2016	< 0,02	24/09/2016	< 0,02
03/04/2016	< 0,02	30/09/2016	< 0,02
09/04/2016	< 0,02	07/10/2016	0,02
15/04/2016	< 0,02	13/10/2016	< 0,02
21/04/2016	0,02	19/10/2016	< 0,02
27/04/2016	< 0,02	25/10/2016	< 0,02
03/05/2016	< 0,02	31/10/2016	< 0,02
09/05/2016	< 0,02	05/11/2016	< 0,02
15/05/2016	< 0,02	11/11/2016	< 0,02
21/05/2016	< 0,02	17/11/2016	< 0,02
27/05/2016	0,06	23/11/2016	< 0,02
02/06/2016	< 0,02	29/11/2016	< 0,02
08/06/2016	0,02	05/12/2016	< 0,02
14/06/2016	0,06	11/12/2016	< 0,02
20/06/2016	0,04	17/12/2016	< 0,02
26/06/2016	0,02	23/12/2016	0,02
02/07/2016	0,08	29/12/2016	< 0,02
08/07/2016	< 0,02		

Tous les résultats sont en ng/m³.

RESULTATS DES PRELEVEMENTS DE B(A)P DANS LA ZR

Date	Concentration	Date	Concentration
03/02/2016	< 0,02	01/08/2016	0,03
09/02/2016	< 0,02	07/08/2016	< 0,02
15/02/2016	< 0,02	13/08/2016	< 0,02
21/02/2016	< 0,02	19/08/2016	< 0,02
27/02/2016	< 0,02	25/08/2016	< 0,02
05/03/2016	< 0,02	31/08/2016	0,02
11/03/2016	< 0,02	06/09/2016	< 0,02
17/03/2016	< 0,02	12/09/2016	< 0,02
23/03/2016	< 0,02	18/09/2016	< 0,02
29/03/2016	< 0,02	24/09/2016	< 0,02
03/04/2016	< 0,02	30/09/2016	< 0,02
09/04/2016	< 0,02	07/10/2016	0,02
15/04/2016	< 0,02	13/10/2016	< 0,02
21/04/2016	0,02	19/10/2016	< 0,02
27/04/2016	0,02	25/10/2016	< 0,02
03/05/2016	< 0,02	31/10/2016	< 0,02
09/05/2016	< 0,02	11/11/2016	< 0,02
15/05/2016	< 0,02	17/11/2016	< 0,02
21/05/2016	< 0,02	20/11/2016	< 0,02
27/05/2016	0,02	23/11/2016	< 0,02
02/06/2016	< 0,02	26/11/2016	0,02
08/06/2016	0,02	29/11/2016	< 0,02
14/06/2016	< 0,02	05/12/2016	< 0,02
20/06/2016	< 0,02	08/12/2016	< 0,02
26/06/2016	< 0,02	11/12/2016	< 0,02
02/07/2016	0,08	14/12/2016	< 0,02
08/07/2016	< 0,02	17/12/2016	< 0,02
14/07/2016	< 0,02	20/12/2016	< 0,02
20/07/2016	< 0,02	23/12/2016	< 0,02
26/07/2016	< 0,02	26/12/2016	< 0,02
		29/12/2016	< 0,02

Tous les résultats sont en ng/m³.