

# 2017

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



# ***Evaluation préliminaire des HAP en Guyane***

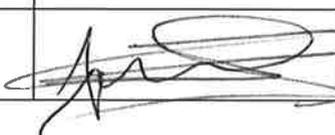
*Etude 2017*

*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.

ATMO 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.

	<b>Rédaction</b>	<b>Vérification</b>	<b>Approbation</b>
<b>Nom</b>	Arthur CAMPOS Y SANSANO	Kathy PANECHOU- PULCHERIE	Rodolphe SORPS
<b>Qualité</b>	Ingénieur d'études	Directrice	Président
<b>Visa</b>			

## SOMMAIRE

Sommaire	2
Contexte et objectifs	3
Matériels et méthodes	3
Sites de mesures	3
Résultats	4
La ZAR	4
La ZR	4
Conclusion	4
Annexe	5
Zonage de la Guyane au 1 <sup>er</sup> Janvier 2017	5
Résultats des prélèvements de B(a)P dans la ZAR	6
Résultats des prélèvements de B(a)P dans la ZR	7

## 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)P<sup>1</sup>, 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 « DA80 » (photo ci-contre), équipé d'une tête PM10 afin de ne prélever sur filtres que les particules de moins de 10 µm de diamètre. Le filtre est exposé pendant 24h à un débit constant de 30 m<sup>3</sup>/h.

Disposant depuis 2015 de deux DA80, 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 prévus 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 ZAR<sup>2</sup> 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).

---

<sup>1</sup> Benzo(a)pyrène

<sup>2</sup> Anciennement appelée ZUR

## RESULTATS

### LA ZAR

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

	ZAR (ng/m <sup>3</sup> )	SEI <sup>3</sup> (ng/m <sup>3</sup> )	SES <sup>4</sup> (ng/m <sup>3</sup> )	Valeur cible (ng/m <sup>3</sup> )
<b>B(a)P</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>1</b>

En moyenne, la quantité de B(a)P contenue sur un filtre est inférieure à la limite de détection de 0.02 ng/m<sup>3</sup> du laboratoire d'analyse, soit bien en-dessous des seuils réglementaires.

### LA ZR

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

	ZR (ng/m <sup>3</sup> )	SEI (ng/m <sup>3</sup> )	SES (ng/m <sup>3</sup> )	Valeur cible (ng/m <sup>3</sup> )
<b>B(a)P</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>1</b>

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

## CONCLUSION

Sur l'année 2017, les 14% de représentativité n'ont pas pu être assurés dans la ZAR pour la mesure des HAP, il manque respectivement 11. Cela est dû, en grande partie à cause des mouvements sociaux qui ont paralysé la Guyane. Néanmoins, les concentrations sur ces sites semblent répondre à toutes les normes environnementales actuelles. L'étude préliminaire se poursuivra en 2018 sur Kourou pour la ZR et Matoury pour la ZAR.

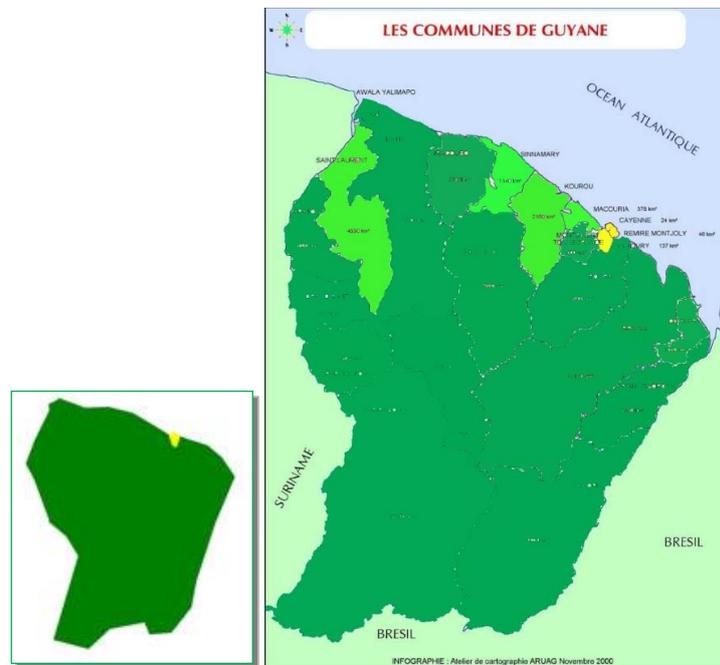
<sup>3</sup> Seuil d'évaluation inférieur

<sup>4</sup> Seuil d'évaluation supérieur

## ANNEXE

### ZONAGE DE LA GUYANE AU 1<sup>ER</sup> 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) représenté en vert comprend 19 communes constituant 5 unités urbaines.

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

Date	Concentration (ng/m <sup>3</sup> )	Date	Concentration
04/01/2017	< 0,02	18/08/2017	< 0,02
10/01/2017	0.02	24/08/2017	< 0,02
22/01/2017	< 0,02	27/08/2017	< 0,02
03/02/2017	< 0,02	30/08/2017	0.02
09/02/2017	< 0,02	22/09/2017	< 0,02
15/02/2017	< 0,02	25/09/2017	0.02
21/02/2017	0.02	28/09/2017	< 0,02
27/02/2017	< 0,02	01/10/2017	< 0,02
05/03/2017	< 0,02	04/10/2017	0.02
11/03/2017	< 0,02	07/10/2017	< 0,02
23/03/2017	0.02	21/10/2017	< 0,02
16/04/2017	< 0,02	23/10/2017	0.02
06/07/2017	0.04	25/10/2017	0.03
12/07/2017	0.02	27/10/2017	0.02
18/07/2017	0.12	29/10/2017	< 0,02
24/07/2017	0.03	31/10/2017	0.02
30/07/2017	0.03	02/11/2017	< 0,02
03/08/2017	0.02	04/11/2017	0.02
06/08/2017	< 0,02	06/11/2017	0.02
12/08/2017	0.02	08/11/2017	0.05
15/08/2017	< 0,02		

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

Date	Concentration (ng/m <sup>3</sup> )	Date	Concentration
09/02/2017	< 0,02	27/08/2017	< 0,02
15/02/2017	< 0,02	30/08/2017	0.02
21/02/2017	< 0,02	15/09/2017	0.02
27/02/2017	< 0,02	17/09/2017	< 0,02
07/03/2017	< 0,02	19/09/2017	< 0,02
13/03/2017	< 0,02	21/09/2017	< 0,02
17/03/2017	< 0,02	23/09/2017	< 0,02
23/03/2017	< 0,02	25/09/2017	< 0,02
29/03/2017	< 0,02	27/09/2017	< 0,02
02/06/2017	0.02	29/09/2017	< 0,02
08/06/2017	0.02	01/10/2017	< 0,02
14/06/2017	< 0,02	03/10/2017	< 0,02
05/07/2017	< 0,02	11/10/2017	< 0,02
11/07/2017	< 0,02	14/10/2017	< 0,02
17/07/2017	< 0,02	17/10/2017	< 0,02
23/07/2017	< 0,02	20/10/2017	< 0,02
28/07/2017	< 0,02	23/10/2017	< 0,02
31/07/2017	< 0,02	26/10/2017	< 0,02
03/08/2017	< 0,02	29/10/2017	0.02
06/08/2017	< 0,02	01/11/2017	< 0,02
09/08/2017	< 0,02	04/11/2017	0.02
12/08/2017	< 0,02	07/11/2017	< 0,02
15/08/2017	< 0,02	10/11/2017	< 0,02
18/08/2017	< 0,02	13/11/2017	< 0,02
21/08/2017	< 0,02	16/11/2017	< 0,02
24/08/2017	< 0,02		