

2016  
2020

## Surveillance du SO<sub>2</sub> dans l'air de Guyane Bilan de l'évaluation préliminaire dans la ZR



# ***Surveillance du SO<sub>2</sub> dans l'air de Guyane***




## ***Bilan de l'évaluation préliminaire dans la ZR***

***Etude 2016-2020***

### **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.

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>	Lynn LUTTRINGER	Kathy PANECHOU	Rodolphe SORPS
<b>Qualité</b>	Ingénieur d'études	Directrice	Président
<b>Visa</b>			

# SOMMAIRE

1.	Contexte et objectifs	3
2.	Bilan de l'évaluation préliminaire	4
2.1.	Rappel des périodes échantillonnées	4
2.2.	Rappel des seuils réglementaires	4
2.3.	Bilan des résultats	5
2.4.	Méthode de surveillance retenue	5
3.	Conclusion	5

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

La directive européenne n°2008/50/CE relative à la surveillance de la qualité de l'air ambiant impose la surveillance de plusieurs polluants dont le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>. Conformément à la réglementation, une évaluation préliminaire a été menée entre 2016 et 2020 dans la ZR (Zone Régionale).

Celle-ci a été menée par le biais de différents moyens d'évaluations :

- Surveillance via un analyseur en continu en 2016 ;
- Estimation objective basé sur l'inventaire des émissions <sup>1</sup>en 2017 et 2018 ;
- Mesures indicatives par des prélèvements passifs en 2019 et 2020.

Le présent rapport rend compte des concentrations moyennes annuelles sur les années 2016 à 2020 et conclut sur le régime réglementaire de ce polluant dans la ZR.

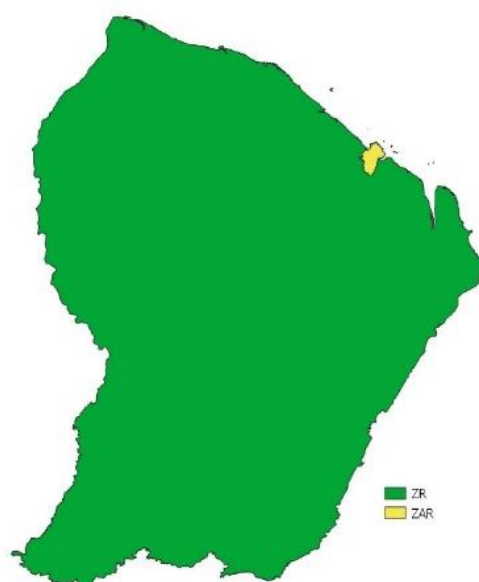


Figure 1 : Zonage de Guyane

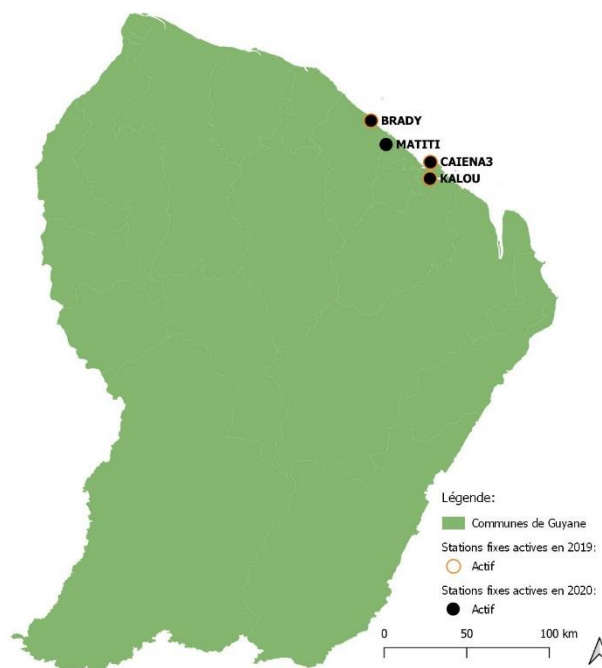


Figure 2 : Localisation des stations actives en 2019 et 2020

<sup>1</sup> Conformément aux préconisations de l'arrêté du 19/04/2017, annexe II, section 2.2 : « Le régime de surveillance peut être mis en œuvre plus rapidement lorsque les concentrations observées dans la ZAS restent dans le même intervalle des seuils d'évaluation durant trois années. Lorsque les données sont insuffisantes sur la période quinquennale de l'évaluation préliminaire, il est possible, pour déterminer les dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs, de combiner des campagnes de mesures de courtes durées, effectuées pendant la période de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation. »

## 2. BILAN DE L'EVALUATION PRELIMINAIRE

### 2.1. RAPPEL DES PERIODES ECHANTILLONNEES

Les concentrations en SO<sub>2</sub> dans la ZR ont été mesurées et/ou estimées entre 2016 et 2020. Les couvertures temporelles des données et le pourcentage de données valides répondent aux exigences réglementaires et sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Couvertures temporelles et pourcentage de données valides entre 2016 et 2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Couverture temporelle	19 %	*	*	15 %	15 %
% de données valides sur la période considérée	98,6 %	-	-	100 %	100 %

En 2017 et 2018, les concentrations en SO<sub>2</sub> dans la ZR ont été évaluées par la méthode de l'estimation objective basée sur l'inventaire des émissions. La méthodologie appliquée et les résultats sont détaillés dans le rapport « *Surveillance du SO<sub>2</sub> en Guyane 2017-2018*, diffusé en Septembre 2019 ».

### 2.2. RAPPEL DES SEUILS REGLEMENTAIRES

La réglementation, outre la couverture minimale de données de 14% de l'année, définit des seuils d'évaluation, qui permettent de déterminer la méthode de surveillance à retenir, à l'issue de l'évaluation préliminaire.

Ces valeurs sont rappelées dans le tableau ci-dessous, ainsi que la valeur cible réglementaire.

Tableau 2 : Seuils réglementaires d'évaluation pour le SO<sub>2</sub>

	Seuil d'évaluation inférieur	Seuil d'évaluation supérieur	Valeur limite
SO <sub>2</sub>	50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 fois par an	75 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 fois par an	350 µg/m <sup>3</sup> en 1heure à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile
			125 µg/m <sup>3</sup> en 1 jour à ne pas dépasser par année civile

Un seuil est considéré comme ayant été dépassé s'il a été dépassé pendant au moins trois des cinq années sur lesquelles porte l'évaluation préliminaire.

**Si les concentrations mesurées sont inférieures au SEI**, alors il est possible d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective afin d'évaluer la qualité de l'air ambiant.

Si les concentrations sont comprises entre le SEI et le SES, il est possible d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives.

Enfin si les concentrations sont supérieures au SES, une surveillance fixe et permanente doit être mise en place.

### 2.3. BILAN DES RESULTATS

La synthèse des moyennes annuelles dans la ZR est présentée dans le tableau qui suit.

En comparaison avec le SEI, il apparaît que les moyennes annuelles mesurées et/ou estimées sont largement inférieures au SEI.

Tableau 3 : Synthèse des concentrations moyennes annuelles pour le SO<sub>2</sub> dans la ZR

[SO <sub>2</sub> ] en µg/m <sup>3</sup>	SEI	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne annuelle	-	0,2	0,12	0,12	0,74	0,8
Maximum journalier	50	1,0	-	-	-	-
Maximum horaire	-	2,0	-	-	-	-

Les concentrations mesurées sont très faibles.

### 2.4. METHODE DE SURVEILLANCE RETENUE

Les mesures et estimations réalisées depuis 2016 et ciblant le SO<sub>2</sub> dans la ZR ont mis en évidence des concentrations extrêmement faibles et très largement inférieures à la valeur limite et au SEI. **Ainsi, la surveillance fixe n'est pas requise dans la ZR pour la surveillance du SO<sub>2</sub>.**

Des prélèvements pendant au moins 14% de l'année seront maintenus dans la mesure du possible et dans le cas échéant, les concentrations seront estimées par le biais de l'estimation objective basée sur l'inventaire des émissions.

## 3. CONCLUSION

Les prélèvements et estimations réalisés au sein de la ZR entre 2016 et 2020 pour mesurer les concentrations en SO<sub>2</sub> ont mis en évidence des concentrations en SO<sub>2</sub> très faibles et largement inférieures au SEI.

La surveillance fixe n'est donc pas requise et **la surveillance de ce polluant dans la ZR sera effectuée par estimation objective, dans la mesure du possible par la réalisation de prélèvements pendant au moins 14% de l'année et dans le cas échéant par l'estimation objective basée sur l'inventaire des émissions.**