

# ETUDE DE LA QUALITE DE L'AIR A M TSAHARA

De février à décembre 2019

---








# Avant-propos

**Titre :** Evaluation de la qualité de l'air dans la commune de Bouéni

**Nombre de pages :** 11 (couverture comprise)

**Année de parution :** 2020

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Mouniya MBOIBOI	Bruno Brouard-Foster	Bruno Brouard-Foster
Qualité	Ingénieure d'	Directeur	Directeur
Visa			

## Conditions d'utilisation

**Hawa Mayotte fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application.**

A ce titre et compte tenu de ses statuts, Hawa Mayotte est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :





- ➔ Hawa Mayotte est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site internet ([www.hawa-mayotte.fr](http://www.hawa-mayotte.fr)).
- ➔ Les données contenues dans ce rapport restent la propriété de Hawa Mayotte. En cas de modification de ce rapport, seul le LCSQA (Laboratoire Central de Surveillance de la qualité de l'Air) sera informé d'une nouvelle version. Tout autre destinataire de ce rapport devra s'assurer de la version à jour sur le site Internet de l'association.
- ➔ Toute utilisation totale ou partielle de ce document doit faire référence à Hawa Mayotte et au titre complet du rapport.

Hawa Mayotte ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donnée d'accord préalable. Dans ce rapport, les incertitudes de mesures ne sont pas utilisées pour la validation des résultats des mesures obtenues.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec Hawa Mayotte :

- depuis le [formulaire de contact](#) de notre site Web
- par mail : [contact@hawa-mayotte.org](mailto:contact@hawa-mayotte.org)
- par téléphone : 02 69 600 677

# SOMMAIRE

	<b><u>CONTEXTE DE L'ETUDE</u>.....</b>	<b>4</b>
	<b>MATERIELS ET METHODES.....</b>	<b>5</b>
	<b>RESULTATS DE L'ETUDE.....</b>	<b>8</b>
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>10</b>



# CONTEXTE DE L'ETUDE

## Contexte

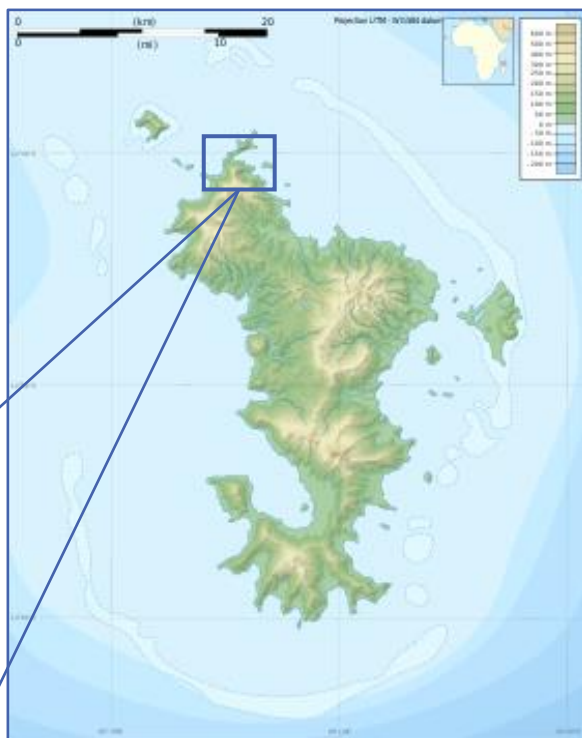
Hawa Mayotte est l'observatoire de la qualité de l'air de Mayotte. L'observatoire a pour rôle d'informer et sensibiliser la population sur les risques de la pollution de l'air sur la santé et l'environnement. Il a également pour rôle d'étudier et de mesurer les différents polluants réglementaires dans l'air.

Depuis 2016, Hawa Mayotte a initié, une évaluation préliminaire de la qualité de l'air de Mayotte, pour un large panel de polluants réglementés, sur 11 points de prélèvements.

Néanmoins, aucun point de prélèvement n'a été positionné au nord de l'île pour l'évaluation préliminaire. C'est pourquoi l'observatoire a décidé de mener une étude de la qualité de l'air dans la zone nord de l'île et plus précisément dans le village de Mtsahara dans la commune Mtsahara.

## La commune de Mtsamboro

La commune de Mtsahara est l'une des plus petite de Mayotte avec 16,41 km<sup>2</sup> de superficie. Elle regroupe 3 villages dont celui de Mtsahara.



En 2017, la population est estimée à 7 705 habitants (INSEE) avec une densité de 470 hab/km<sup>2</sup>.

## ➤ MATERIELS ET METHODES

### Stratégie de mesures

Les mesures ont été réalisées à l'aide de tubes passifs pendant 13 semaines, du 28/01/2019 au 02/11/2019 représentant 17,5 % du temps de l'année. Une représentativité satisfaisante pour estimer une concentration moyenne annuelle, comparable aux normes environnementales en vigueur.

### Prélèvements

La méthode de prélèvement des polluants est celle des tubes passifs. Le principe général consiste en un tube vertical ouvert à sa partie inférieure, et contenant en sa partie supérieure interne, un support solide (grilles) imprégné d'une substance chimique adaptée à l'absorption de du polluant qui diffuse naturellement dans le tube.

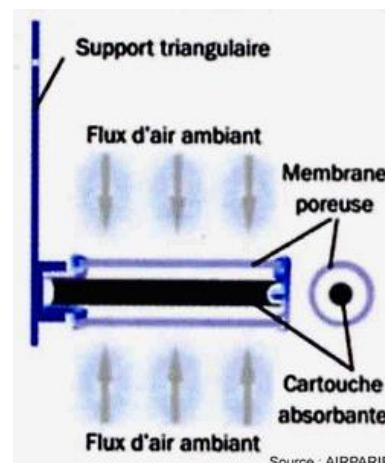
Les tubes sont posés à environ 2 mètres du sol, essentiellement pour des raisons de vandalisme, sur des supports (lampadaire, poteau...) et restant représentative de l'air respirable. Les tubes sont posés dans des abris qui sont fixés au support à l'aide de collier de serrage.

Cette étude dure 14% de l'année, temps minimum à une représentativité de la pollution à l'échelle annuelle (Cf. directive européenne 2008/50/CE).

Le tube sera laissé ouvert pendant une période de 7 jours, puis remplacé par un autre.  
Les tubes sont ensuite envoyés en laboratoire afin de déterminer la masse de polluants captée.

### Polluants mesurés

Pour cette étude, nous avons suivi 4 polluants : dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ; dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ; benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) ; ozone (O<sub>3</sub>)






## RESULTATS DE L'ETUDE




### Situation par rapport aux seuils d'évaluations

Le tableau ci-dessous résume la situation de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant à M'tsahara pour chaque polluant suivi.

L'ozone n'est pas représenté car l'objectif long terme ( $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) pour ce polluant se base sur des données horaires et non une moyenne annuelle.

Polluant	Pas de temps	Bilan
NO <sub>2</sub>	Annuel	
SO <sub>2</sub>	Annuel	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Annuel	

#### Légende

	Respect du seuil d'évaluation inférieur ou de l'objectif long terme
	Dépassement du seuil d'évaluation inférieur
	Dépassement du seuil d'évaluation supérieur ou de l'objectif long terme

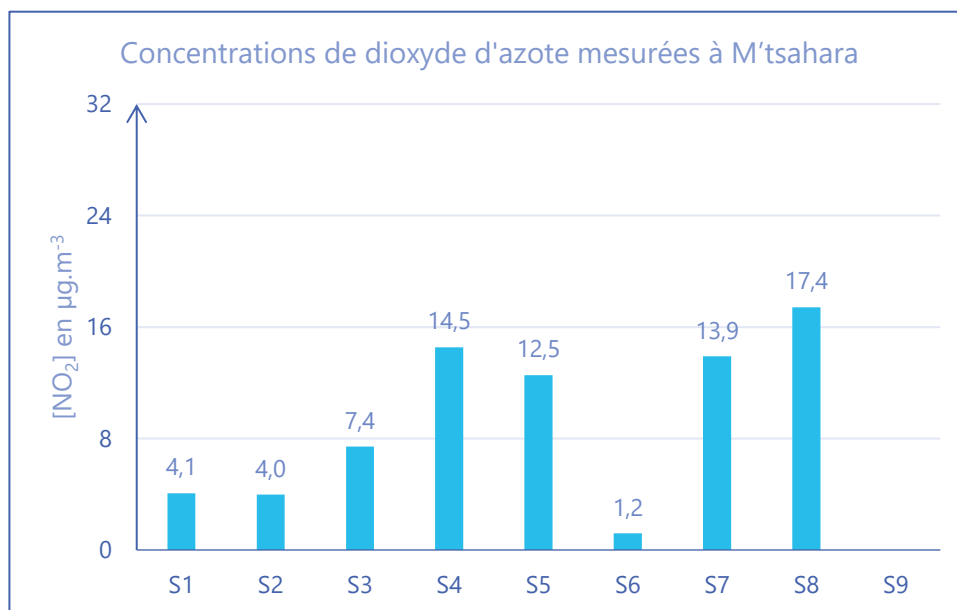
## Calendrier de prélèvement

	Date début	Date fin
<b>S1</b>	29/01/2019	05/02/2019
<b>S2</b>	19/02/2019	26/02/2019
<b>S3</b>	12/03/2019	19/03/2019
<b>S4</b>	16/04/2019	24/04/2019
<b>S5</b>	07/05/2019	14/05/2019
<b>S6</b>	11/06/2019	18/06/2019
<b>S7</b>	18/06/2019	25/06/2019
<b>S8</b>	02/07/2019	09/07/2019
<b>S9</b>	22/07/2019	29/07/2019
<b>S10</b>	19/08/2019	26/08/2019
<b>S11</b>	10/09/2019	17/09/2019
<b>S12</b>	17/09/2019	24/09/2019
<b>S13</b>	29/10/2019	05/11/2019

# Résultats par polluants

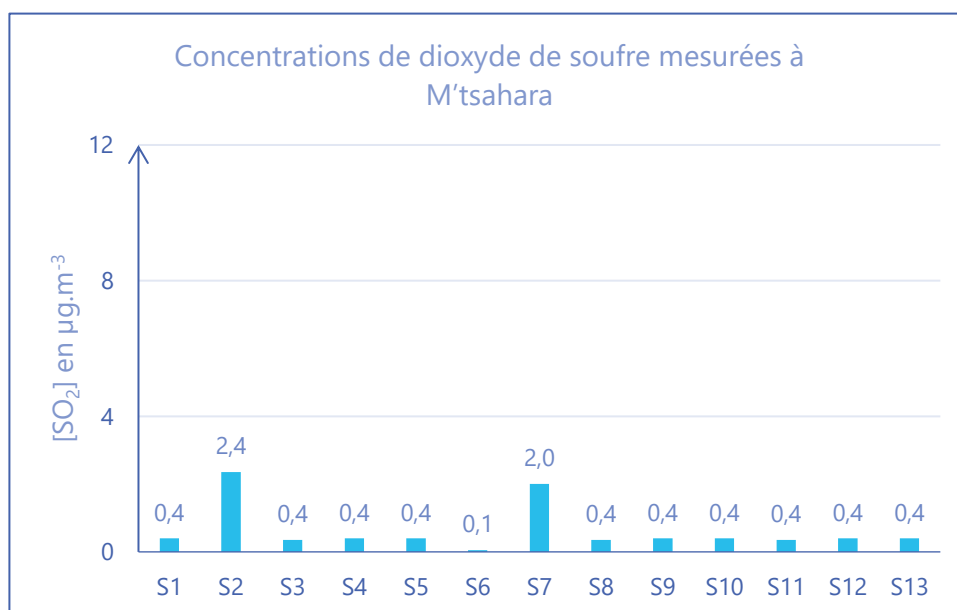
- **Dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub>**

Minimum	Moyenne	Maximum
1,2 µg.m <sup>-3</sup>	9,4 µg.m <sup>-3</sup>	17,4 µg.m <sup>-3</sup>



- **Dioxyde de soufre - SO<sub>2</sub>**

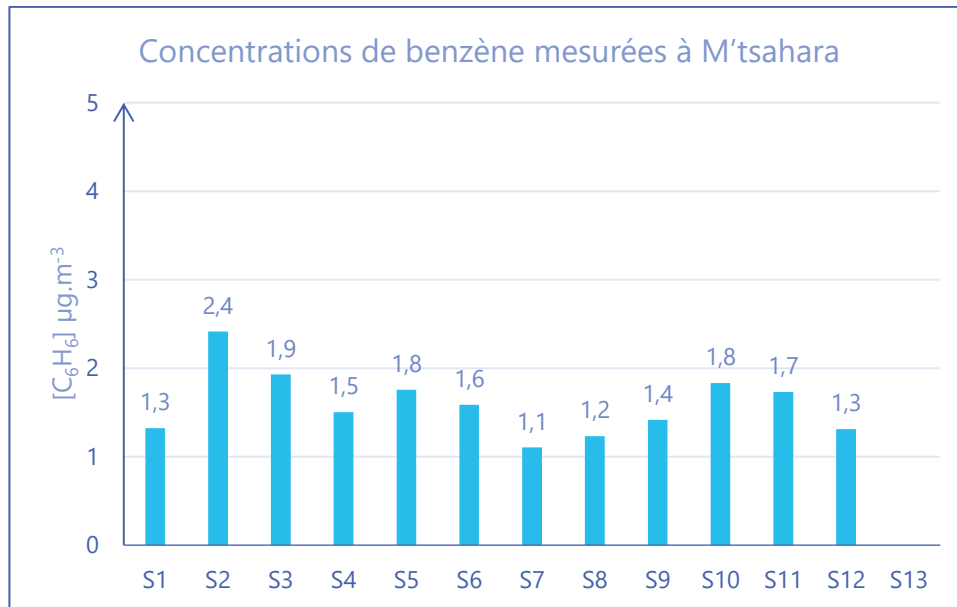
Minimum	Moyenne	Maximum
0,1 µg.m <sup>-3</sup>	0,6 µg.m <sup>-3</sup>	2,4 µg.m <sup>-3</sup>





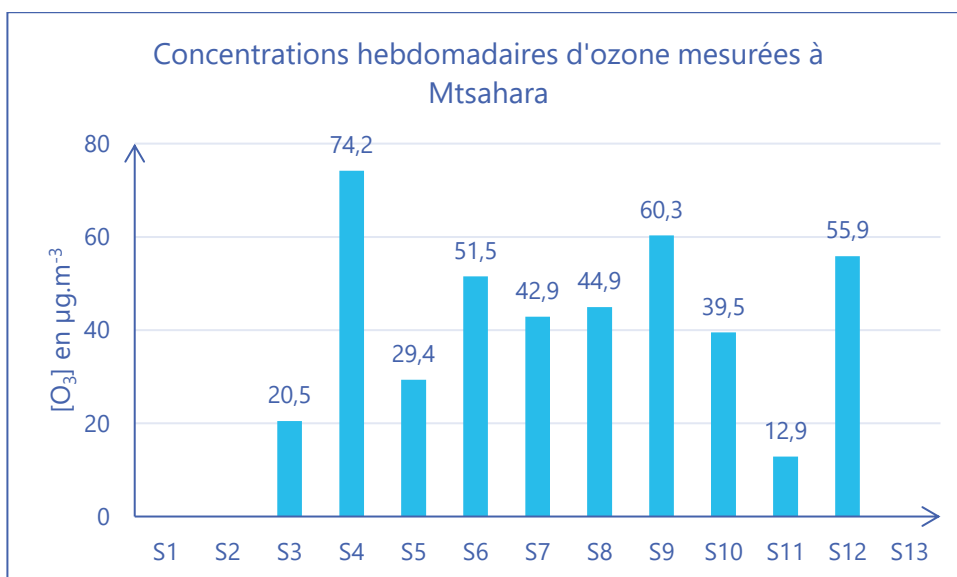
- **Benzène - C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>**

Minimum	Moyenne	Maximum
1,1 µg.m <sup>-3</sup>	1,6 µg.m <sup>-3</sup>	2,4 µg.m <sup>-3</sup>



- **Ozone – O<sub>3</sub>**

Minimum	Moyenne	Maximum
12,9 µg.m <sup>-3</sup>	43,2 µg.m <sup>-3</sup>	74,2 µg.m <sup>-3</sup>



## CONCLUSION

Afin d'améliorer sa connaissance et étoffer les données sur la qualité de l'air à Mayotte, Hawa Mayotte a décidé de réaliser une étude de la qualité de l'air à Combani dans la commune de Mtsamboro.

Un site de mesure a été choisi dans le village de Mtsahara. 4 polluants (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> et O<sub>3</sub>) ont été suivis pendant près d'une année.

**Au terme de cette étude, les concentrations mesurées respectent les normes environnementales en vigueur et le risque de dépasser ces normes est faible.**

Etude de la qualité de l'air à

Mtsahara

Février à décembre 2019

RETROUVEZ TOUTES  
NOS **ETUDES** SUR :  
[www.hawa-mayotte.fr](http://www.hawa-mayotte.fr)

## CONTACT

---

Hawa Mayotte

[contact@hawa-mayotte.org](mailto:contact@hawa-mayotte.org)

Tél. : 0269 600 677

[www.hawa-mayotte.org](http://www.hawa-mayotte.org)

