

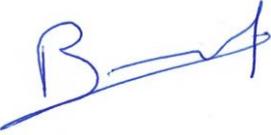
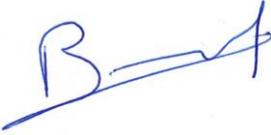
ETUDE DE LA QUALITE DE L'AIR A COMBANI

De juillet 2018 à juin 2019





Avant-propos

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Mouniya Mboiboi	Bruno Brouard-Foster	Bruno Brouard-Foster
Qualité	Ingénieure d'études	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).
- ➔ 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
- par téléphone : 02 69 600 677

SOMMAIRE

	CONTEXTE DE L'ETUDE.....	4
	MATERIELS ET METHODES.....	5
	RESULTATS DE L'ETUDE	6
	CONCLUSION.....	9

» 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 centre 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 centre de l'île et plus précisément dans le village de Combani dans la commune Tsingoni.

La commune de Tsingoni

La commune de Tsingoni est l'une des plus petite de Mayotte avec 34,42 km² de superficie. Elle regroupe 4 villages dont celui de Combani qui est le plus peuplé de la commune.

En 2017, la population est estimée à 13 934 habitants (INSEE) avec une densité de 405 hab/km².



➤ MATERIELS ET METHODES

Chiffres clés

136

prélèvements

1

point de mesure

4

polluants mesurés

30 %

de couverture
temporelle.

Stratégie de mesures

Les mesures ont été réalisées à l'aide de tubes passifs pendant 17 semaines, du 23/07/2018 au 02/07/2019 représentant 29,7% du temps de l'année. Une représentativité satisfaisante pour estimer une concentration moyenne annuelle, comparable aux normes environnementales en vigueur.

Prélèvements

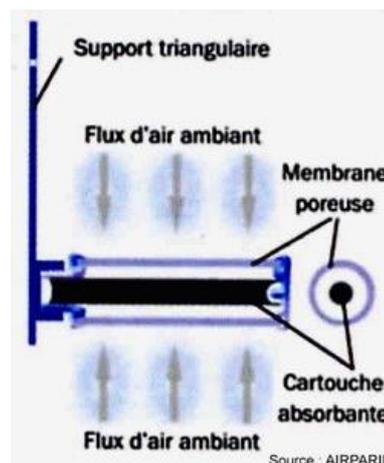
La méthode de prélèvement des polluants est celle des tubes passifs. Le principe général consiste en un tube vertical ouvert à sa partie inférieure, et contenant en sa partie supérieure interne, un support solide (grilles) imprégné d'une substance chimique adaptée à l'absorption de du polluant qui diffuse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

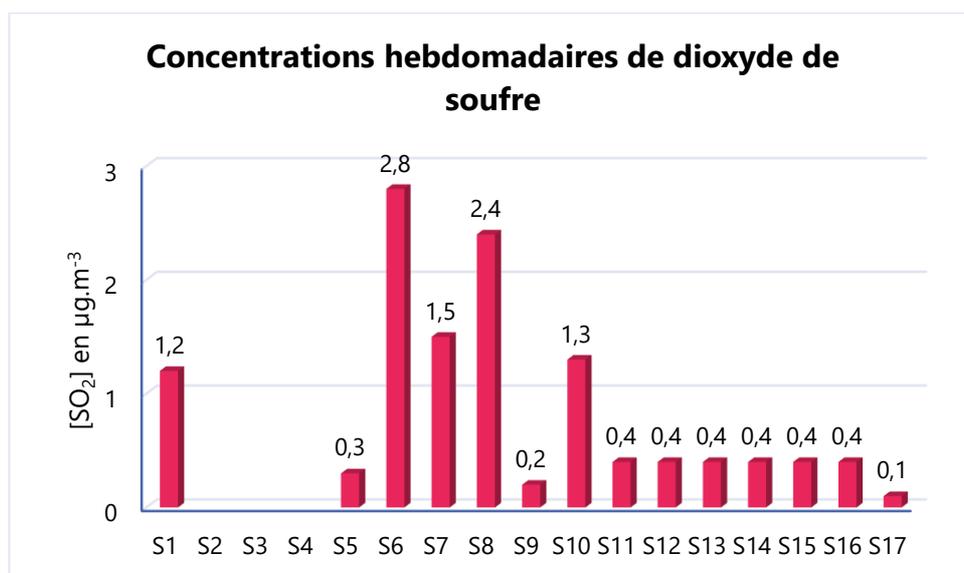
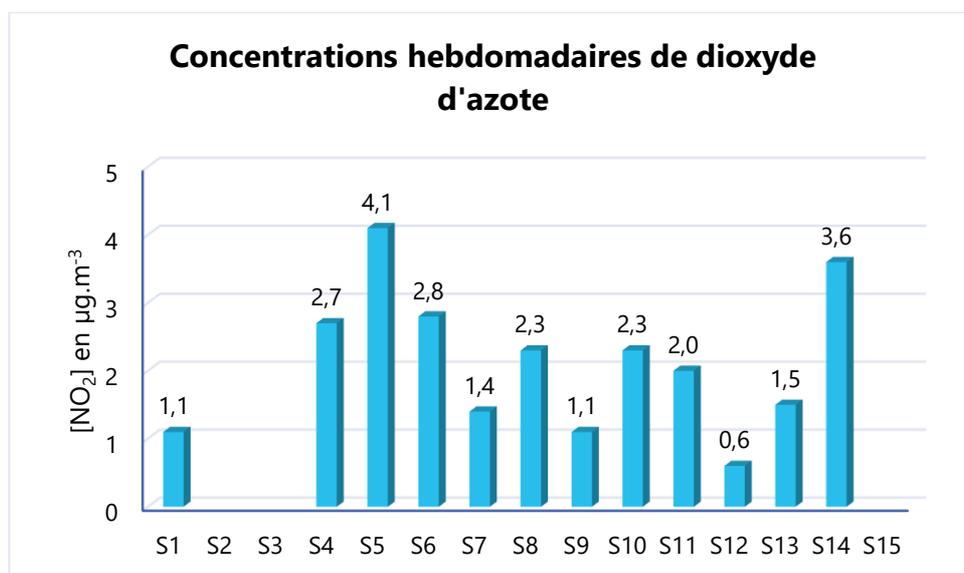


Polluants mesurés

Pour cette étude, nous avons suivi 4 polluants : dioxyde d'azote (NO₂) ; dioxyde de soufre (SO₂) ; benzène (C₆H₆).et l'ozone (O₃)

RESULTATS DE L'ETUDE

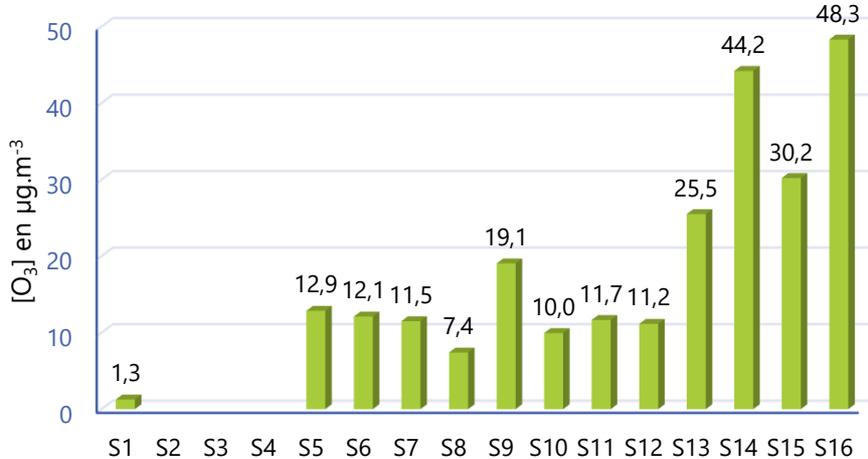
Les figures suivantes illustrent les concentrations hebdomadaires des différents polluants mesurés durant cette campagne.



Concentrations hebdomadaires de benzène



Concentrations hebdomadaires d'ozone



Le tableau ci-dessus reprend les concentrations moyennes moyennes calculées sur Combani pour le dioxyde de d'azote, le dioxyde de soufre, le benzène et l'ozone.

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

	NO₂	SO₂	C₆H₆	O₃
Moyenne annuelle	1,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Valeur limite	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Seuil d'évaluation supérieur	32 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	12 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Seuil d'évaluation inférieur	26 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

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 Tsingoni.

Un site de mesure a été choisi dans la zone du Golf des Ylangs. Quatre polluants (NO_2 , SO_2 , C_6H_6 et O_3) 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.

RETROUVEZ TOUTES
NOS **ETUDES** SUR :

www.hawa-mayotte.fr

CONTACT

Observatoire de la Qualité de l'Air de Mayotte

contact@hawa-mayotte.org

Tél. : 0269 600 677

