

Rapport d'étude

Suivi atmosphérique de l'incendie du
22 mars 2021 dans la ZI de Tragone

2021



Mesurer · Accompagner · Informer

Table des matières

1. Contexte	4
2. Stratégie	5
3. Normes	6
4. Exploitation des mesures	7
5. Conclusions et orientations	10

1. Contexte

Qualitair Corse est l'observatoire régional pour la surveillance de la qualité de l'air. Nos missions concernent la mesure, l'information et l'appui aux acteurs locaux. La surveillance réglementaire est assurée par un réseau de stations de mesures dont quatre sont situées dans la zone du grand Bastia. La connaissance du territoire est également assurée par des campagnes de mesures temporaires effectuées à partir de stations mobiles ou autres outils de prélèvements.



En parallèle des actions régulières de l'observatoire, Qualitair Corse intervient en appui des collectivités, des services de l'Etat ou des acteurs économiques sur des incidents locaux (incendie à la ZI de Tragone en 2017, incendie d'une casse automobile à Porto-Vecchio en 2019, etc.).

Le 22 mars 2021 aux alentours de 18h00, un nouvel incendie a touché l'entreprise AM Environnement. Ce sinistre a été rapidement maîtrisé en moins de 24 heures contrairement au précédent qui avait été plus long.

La société Am Environnement nous a sollicités pour la mise en œuvre de mesures à proximité de l'incendie. Les mesures sur site ont été déployées dans les 24 heures après la sollicitation de l'entreprise.

Lors de l'installation du site de mesures, l'incendie était déjà éteint mais il a été décidé avec l'entreprise Am environnement et la DREAL Corse qu'une évaluation de la qualité de l'air sur la zone avait tout de même un intérêt afin d'établir un point zéro et d'identifier d'éventuels émetteurs locaux. A noter que la zone est très souvent caractérisée par des brûlages de déchets dont on connaît le fort impact sur la qualité de l'air.

2. Stratégie

Plusieurs composés chimiques sont réglementés dans l'air mais afin de faciliter la mise en œuvre des mesures d'urgence, Qualitair Corse a décidé de focaliser la mesure sur les particules fines. Ces composés sont représentatifs notamment des émissions dues à la combustion. Deux niveaux de particules fines sont exploités : les PM_{10} (particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres) et $PM_{2.5}$ (inférieur à 2,5 micromètres).

Un site temporaire a été installé dans la zone d'activité de Tragone afin d'avoir une représentativité du niveau moyen de la qualité de l'air sur la zone. Un analyseur mesurant différentes tailles de particules fines dont les PM_{10} et $PM_{2.5}$ est donc opérationnel depuis le 25 mars 2021. Les mesures ont été réalisées pendant plus d'un mois, jusqu'au 3 mai 2021.

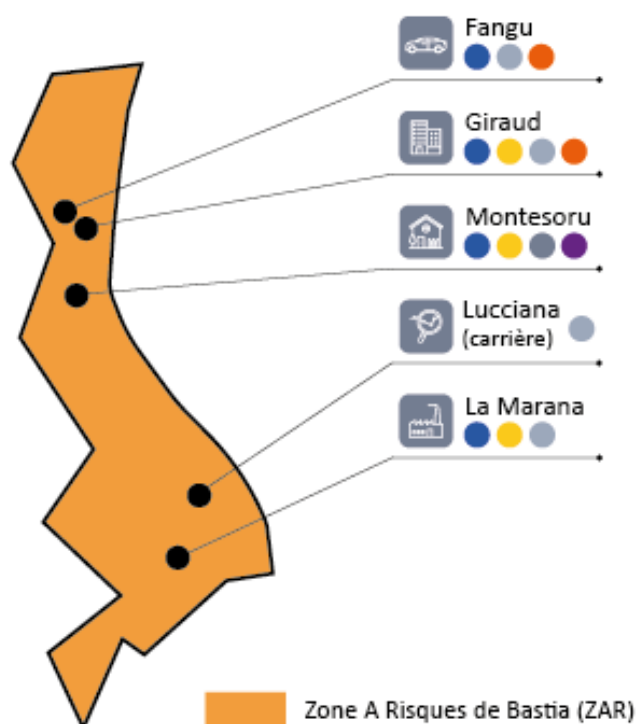


● Site de mesures temporaires

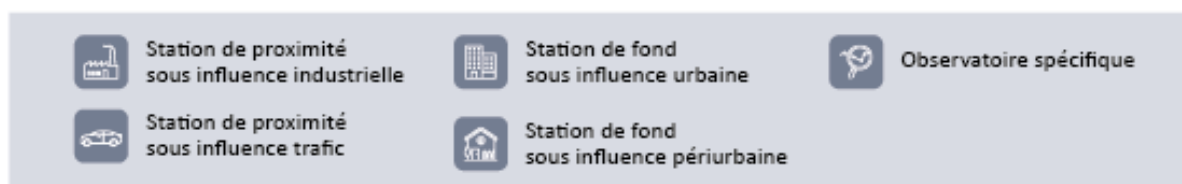
En parallèle, les mesures des stations fixes de La Marana (commune de Lucciana) et de Giraud (communes de Bastia) sont également exploitées afin d'évaluer l'impact de l'incendie et les niveaux moyens de la pollution sur la zone de Tragone.

Polluants mesurés

- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Ozone (O₃)
- Particules fines (PM₁₀)
- Particules fines (PM_{2.5})
- Benzène (C₆H₆)
- Métaux lourds
- Monoxyde de carbone (CO)
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Les pesticides
- Le black carbon



Typologie des stations



3. Normes

Les particules fines sont reconnues depuis 2013 par l'Organisation Mondiale de la Santé comme cancérogènes certains. Les normes réglementaires dans l'air ambiant sont définies par la directive européenne 2008/50/CE.

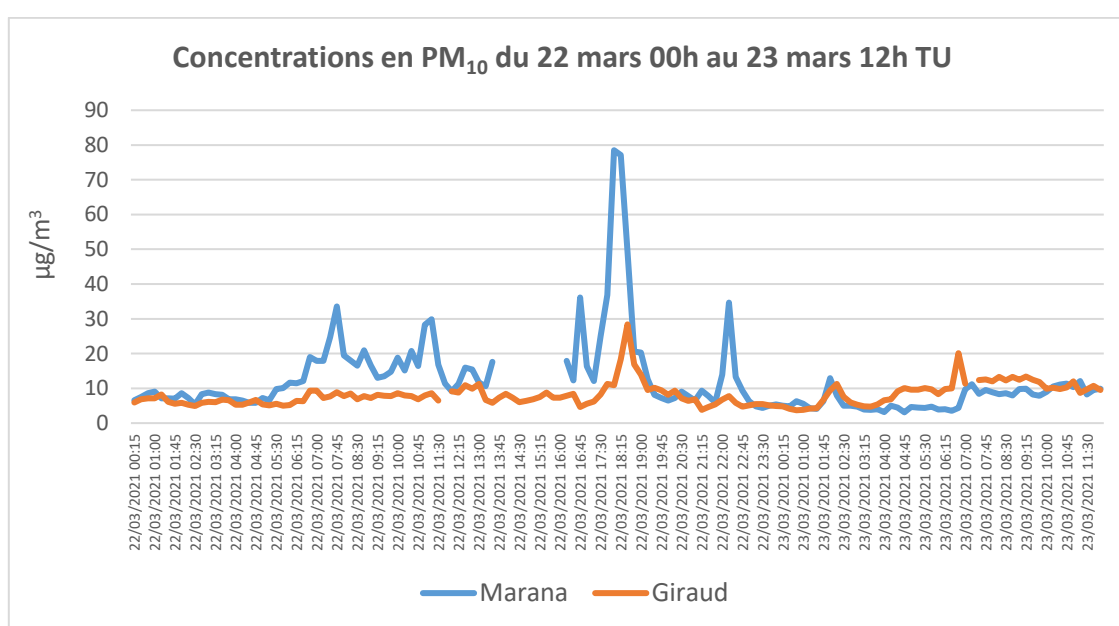
Les normes actuellement en vigueur sont résumées dans le tableau ci-dessous :

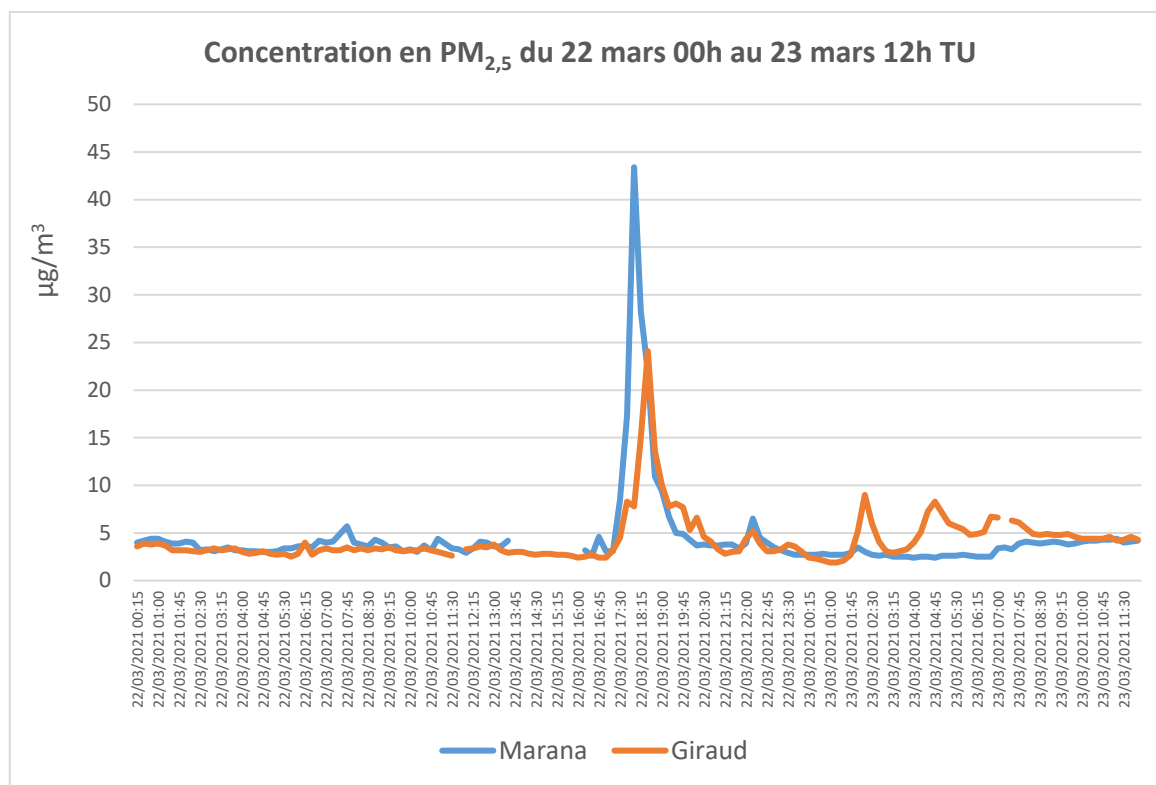
Polluants	Seuil de protection de la santé	
	Moyenne journalière	Moyenne annuelle
Particules fines PM ₁₀	50 µg/m ³ (à ne pas dépasser plus de 25 fois par an)	40 µg/m ³
Particules fines PM _{2.5}	-	25 µg/m ³ Objectif de qualité en France 15 µg/m ³

4. Exploitation des mesures

L'analyse des données a été effectuée en deux parties : premièrement une exploitation des mesures du réseau fixe le jour de l'incendie et dans un second temps, l'étude des données mesurées sur la zone par rapport aux seuils réglementaires et aux concentrations observées sur les sites permanents.

Les graphiques ci-dessous représentent les mesures au pas de temps quart-horaire des PM₁₀ et des PM_{2.5} sur les sites de La Marana et de Giraud le jour de l'incendie.



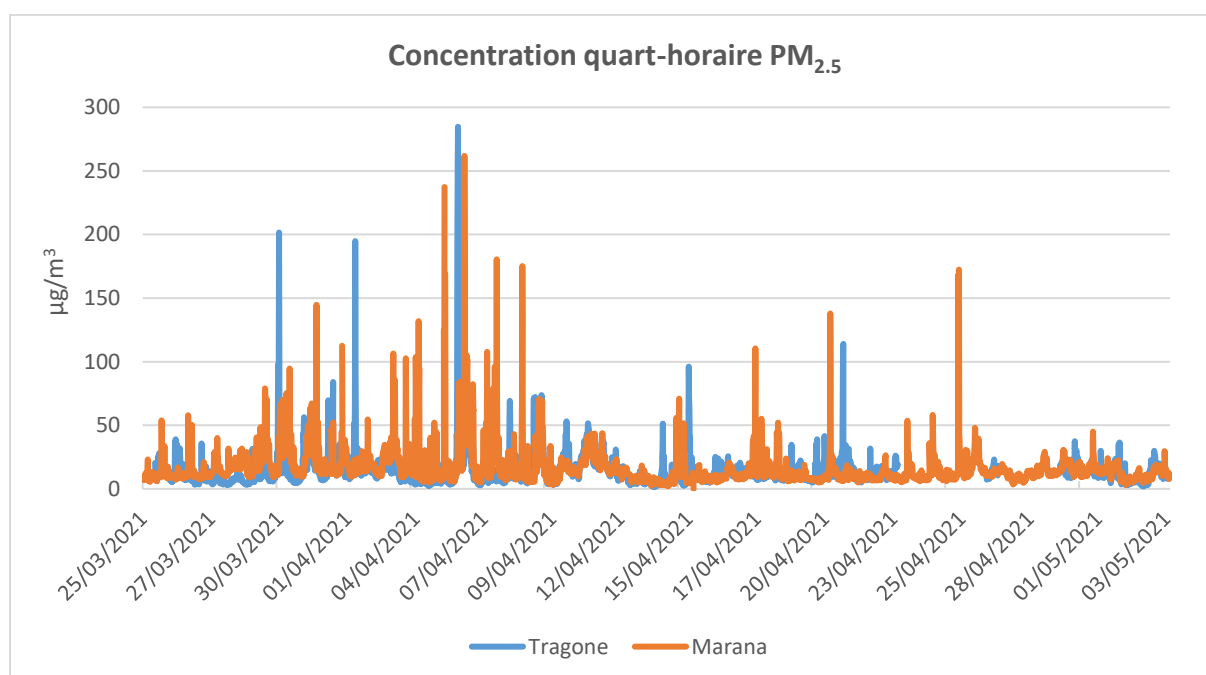
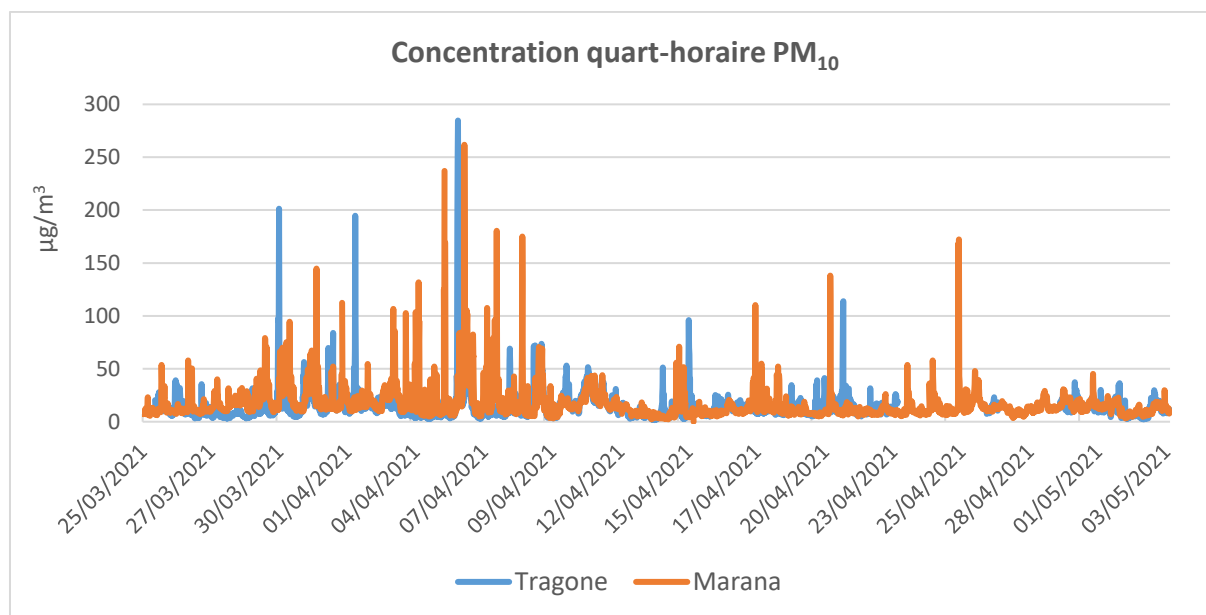


En observant les particules PM_{10} mais surtout les $PM_{2,5}$, on observe un pic de concentration aux alentours de 19h le 22 mars 2021. Les niveaux sont plus élevés sur le site de La Marana que sur le site urbain de Bastia. Ce pic qui dure un peu plus d'une heure est constaté en même temps que le début de l'incendie pour autant cela ne signifie pas que l'incendie est responsable de ce pic.

Le rôle de la météorologie locale influence nettement le panache de l'incendie.

Quoiqu'il en soit, si ce pic est caractéristique de l'incendie, son impact au niveau des deux sites de mesures et donc de la zone bastiaise est limité dans le temps.

La deuxième série de mesures présentée ci-dessous correspond aux données du site fixe de la Marana et du site temporaire de la zone de Tragone du 25 mars au 3 mai. Le site de la Marana est le plus proche du site temporaire et la typologie périurbaine est équivalente au site temporaire. Le site de La Marana est situé au Sud de la zone de Tragone à 7.3 km et le site de Giraud, situé en centre-ville de Bastia, est au nord de la zone, à 11 km de la ZAC de Tragone.



En tout premier lieu, on observe que les profils entre les deux sites sont très proches et on retrouve une bonne corrélation avec les variations de concentration de base comme avec les valeurs maximales. De manière globale, les concentrations en PM₁₀ et PM_{2.5} sur le site de Tragone sont inférieures à celles observées sur le site de La Marana. Pour rappel le site de la Marana est situé à un kilomètre de la centrale thermique de Lucciana et à proximité de l'aéroport.

Si on observe les particules fines PM₁₀, les concentrations ont nettement baissé sur la deuxième quinzaine d'avril en particulier sur le site de La Marana. La baisse est également visible sur le site de Tragone ainsi que sur les quelques pics encore constatés sur les deux sites. La variation est moins marquée sur les particules plus fines PM_{2.5}.

Les concentrations extraites pour la période sur les deux sites sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sites de surveillance	Maximum Quart-horaire		Moyenne sur la période	
	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM _{2.5}
La Marana	261.8 µg/m ³	85.6 µg/m ³	16.5 µg/m ³	7.5 µg/m ³
Tragone	284.7 µg/m ³	35.7 µg/m ³	14.0 µg/m ³	6.4 µg/m ³
Normes			40 µg/m ³	25 µg/m ³

Il n'existe pas de normes horaires ou quart-horaires mais on peut tout de même noter que des pics très élevés que ce soit sur les PM₁₀ ou sur les PM_{2.5} sont constatés notamment sur la première quinzaine d'avril. Ces pics bien que récurrents quotidiennement, restent très brefs dans le temps.

Lorsqu'on regarde la moyenne sur la période et qu'on reporte ces concentrations estimées aux normes de la moyenne annuelle, on note que les niveaux sont nettement en dessous de la réglementation. Pour autant, l'étude ne s'est intéressée qu'à la taille des particules et non à la composition de ces particules. Celles-ci pourraient contenir des métaux lourds ou des Hydrocarbure Aromatiques polycyclique qui sont également des polluants réglementés (cette mesure nécessite un prélèvement et une mesure en laboratoire).

5. Conclusions et orientations

Les premières mesures réalisées sur la zone d'activité donnent des résultats intéressants par rapport au niveau de polluants mesurés sur l'ensemble de la micro-région bastiaise. Elles semblent respecter les seuils réglementaires y compris dans la zone d'activité. Certaines données relevées viennent confirmer des phénomènes observés sur le site de La Marana. L'origine de certains pics n'est à ce jour pas clairement identifiée. Plusieurs pistes sont envisagées (émission de la centrale thermique, brûlage de déchets (dans ou en dehors de la zone d'activité), écobuages (très fréquents dans la micro-région), embouteillages,...). Afin d'évaluer correctement la zone, une étude plus poussée serait nécessaire. Dans le cadre de la réglementation, les mesures sont comparables aux seuils réglementaires si le temps de prélèvement correspond à au moins 14% de l'année (minimum 2 mois) répartis sur plusieurs saisons. Cette première étude d'évaluation a duré un peu plus d'un mois et ces éléments permettent d'avoir un point initial des niveaux en particules fines dans la zone d'activité de Tragone.



Mesurer · Accompagner · Informer