



# Estimation objective du benzène sur la ZAG de Metz-Thionville

Présentation de la méthode à partir de 2024

SOMMAIRE

INTRODUCTION ..... 2

1. CONSTRUCTION D'UNE RELATION STATISTIQUE ..... 3

1.1. DETERMINATION DU SITE ..... 3

1.2. ALTERNATIVE ..... 3

2. EVOLUTION DES EMISSIONS SUR LE TERRITOIRE ..... 4

3. UTILISATION DES CAMPAGNES DE MESURE EXISTANTES ..... 4

CONCLUSION ..... 4

## INTRODUCTION

---

En 2023, ATMO Grand Est a émis le souhait de fermer le point de prélèvement de benzène (Serémange-Erzange) sur la ZAG de Metz-Thionville, à partir de 2024 suite à plusieurs années de mesures inférieures au seuil d'évaluation inférieur. Cette demande de changement de régime pour passage en estimation objective, a été acceptée mais nécessite la rédaction d'une note explicative. Le but de ce document est de présenter la méthode d'évaluation par estimation objective pour le benzène sur la ZAG de Metz à partir de 2024. La méthode reprendra ce qui est déjà réalisé sur la ZAG de Nancy et la zone régionale pour le benzène à savoir la construction d'une relation statistique avec un site mesurant encore le benzène en 2024, le suivi de l'évolution des émissions et l'utilisation des données de campagnes de mesures disponibles sur le territoire.

## 1. CONSTRUCTION D'UNE RELATION STATISTIQUE

---

La méthode d'estimation objective utilisée sera similaire à celle déjà utilisée par ATMO Grand Est pour le benzène, les métaux lourds, et les HAP sur les autres ZAS. La première partie consiste à déterminer une relation entre un site de mesures du benzène encore actif en 2024 et les mesures à Serémange-Erzange.

### 1.1. DETERMINATION DU SITE

Sur le Grand Est, les sites de mesure du benzène en fonction en 2024, et ayant été en fonctionnement en même temps que Serémange-Erzange sont les sites de Reims Doumer et Vendenheim. Il est possible que les données du nouvel appareil COV-online de Donon puisse aussi être utilisées, mais cela restera à confirmer après expertise annuelle des données de ce site.

Lorsque les résultats des différents sites seront obtenus pour 2023, il sera alors possible de tester la corrélation, pour des mesures sur les mêmes périodes. Pour Doumer, il sera possible de prendre un historique de données depuis 2021, et depuis 2022 pour Vendenheim. A noter que les données à Serémange-Erzange ne seront pas représentatives de l'évolution des niveaux de fond sur la ZAG de Metz-Thionville avant 2021, car l'industriel émetteur de benzène a arrêté son activité courant 2020.

### 1.2. ALTERNATIVE

Il est possible que l'étude menée sur la corrélation entre les sites ne permette pas d'obtenir de relation satisfaisante. Cela est par exemple le cas pour l'estimation objective des niveaux en métaux lourds, sur la ZAG de Metz-Thionville.

Dans ce cas, un historique des moyennes annuelles est construit sur les différents sites de mesure du benzène. Une comparaison sur la dynamique d'évolution des sites est réalisée pour extraire une tendance. Cela permet ainsi d'obtenir une évaluation de la moyenne en 2024 sur la ZAG de Metz-Thionville.

De plus, la mesure de benzène sur le site de Serémange-Erzange a été réalisée de pair avec la mesure du benzo(a)pyrène à Florange. En effet, ces deux stations, proches géographiquement avaient toutes deux été installées pour surveiller le même industriel, qui a cessé définitivement toute activité en 2020. Si une nouvelle source industrielle venait à émettre à nouveau ces polluants (ce qui n'est pas prévu dans les prochaines années), la mesure du benzo(a)pyrène à Florange, qui a été maintenue pour 2024, permettrait d'alerter sur cette situation.

## 2. EVOLUTION DES EMISSIONS SUR LE TERRITOIRE

Le suivi de l'évolution des émissions de benzène sera réalisé de la même manière que pour les autres polluants en estimation objective sur l'ensemble des ZAS d'ATMO Grand Est. La version la plus récente de l'inventaire des émissions sera utilisée (probablement V2023, avec les émissions actualisées annuellement jusqu'en 2021). Ces données permettront de suivre l'évolution par secteurs des quantités de benzène émises depuis 2010, jusqu'en 2021.

Cette évaluation sera réalisée à l'échelle de la ZAG de Metz-Thionville, pour se rendre compte de l'évaluation globale des émissions sur l'ensemble de la ZAS. Au vu du contexte local (industrie émettrice jusqu'en mi-2020), les émissions sectorielles seront aussi représentées sur la commune de Serémange-Erzange, où se situait la cokerie, et au niveau de l'IRIS où se situe la station de mesures. L'inventaire des émissions sera actualisé chaque année et permettra d'obtenir une évolution des quantités de benzène émises annuellement à ces 3 échelles.

## 3. UTILISATION DES CAMPAGNES DE MESURE EXISTANTES

Lorsque cela est possible, l'évaluation par estimation objective peut être consolidée à l'aide des données de campagne de mesures réalisées dans l'année. Ces campagnes de mesures sont implantées à des emplacements différents des stations de mesure, pour répondre à d'autres demandes (stratégie agglomération, stratégie industrie, projet particulier...) et permettent d'obtenir une information sur les niveaux en benzène en divers points du territoire. La période couverte et la fréquence de mesures ne permettent généralement pas d'obtenir des mesures fixes, mais un résultat par mesures indicatives ou même par estimation objective (mesure de moindre qualité que la mesure indicative) permet d'avoir une estimation des niveaux en benzène.

Il n'est pas encore possible de réaliser une liste précise des campagnes de mesures en benzène qui auront lieu en 2024, car cela est dépendant des appareils disponibles et de la concrétisation de divers projets avec des partenaires.

## CONCLUSION

L'évaluation par estimation objective du benzène sur la ZAG de Metz-Thionville à partir de 2024 sera réalisée principalement à partir de la construction d'une relation statistique, et du suivi de l'inventaire des émissions. Ces méthodes sont déjà mises en application depuis plusieurs années dans les rapports envoyés annuellement pour l'évaluation par estimation objective du benzène, des métaux lourds et des HAP sur plusieurs ZAS du Grand Est. Ces résultats seront confortés dès que possible par les mesures réalisées sur diverses campagnes de mesures d'ATMO Grand Est.





**Air • Climat • Energie • Santé**

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim  
Tél : 03 69 24 73 73 – [contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)  
Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B  
Association agréée de surveillance de la qualité de l'air