

Mesures du benzène dans l'estuaire de la Seine

Atmo Normandie précise ses actions

Préambule

Dans le cadre d'une émission de télévision sur le sujet de l'impact de la pollution pétrochimique en France et en particulier à Gonfreville l'Orcher, des questions sont soulevées sur la surveillance du benzène effectuées par Atmo Normandie sur le secteur de l'estuaire de la Seine. Ce communiqué a pour objet d'apporter des précisions sur les actions d'Atmo Normandie afin d'éclairer les citoyens avec objectivité.

Pourquoi une surveillance du benzène ? Quels sont les seuils sanitaires de référence ?

Atmo Normandie mesure le benzène **depuis 22 ans** sur le secteur concerné.

Le benzène est un **polluant cancérigène** et dont les teneurs dans l'air sont réglementées. La réglementation prévoit pour la population générale **une valeur limite annuelle de 5 µg/m³** à ne pas dépasser et **un objectif de qualité annuel de 2 µg/m³**. La réglementation ne prévoit pas de seuil d'information ni d'alerte des populations à court terme, comme c'est le cas pour d'autres polluants (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone, particules en suspension).

Il existe aussi des **valeurs de référence sanitaire (VRS)**, en dehors de la réglementation. Ces VRS sont utilisées en complément pour les effets non-cancérigènes.

L'Agence régionale de Santé (ARS) a mené un travail spécifique dans le cadre de l'incendie de Lubrizol et NL Logistique (octobre-novembre 2019) basé sur la méthodologie décrite de la circulaire n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014. Pour le benzène, concernant les effets non cancérigènes, la **VRS** appropriée pour une comparaison avec des résultats **entre 1 et 14 jours d'exposition est de 30 µg/m³**. Selon l'ARS, si cette VRS est respectée, les concentrations mesurées dans l'environnement ne présentent pas de risque pour les effets non cancérigènes pour la population en l'état actuel des connaissances, pour la durée d'exposition considérée.

Quelles sont les méthodes de mesure utilisées par Atmo Normandie ?

Il existe **plusieurs méthodes de surveillance du benzène dans l'air** mises en œuvre par Atmo Normandie.

La plupart des mesures sont réalisées à l'aide de « **tubes à diffusion** ». Ces systèmes de mesure sont exposés généralement sur une semaine. Les résultats sont ensuite obtenus après **analyse en laboratoire externe accrédité**. Les données représentent **une concentration moyenne sur la durée d'exposition**.

Des analyseurs de type **chromatographes** sont aussi employés. Les résultats sont **enregistrés toutes les 30 min**, et font ensuite l'objet d'une double procédure de validation.

Les normes utilisées sont les normes NF EN 14662-1 à 5.

Où sont situés les points de mesure d'Atmo Normandie pour le benzène sur l'estuaire ?

Il existe **9 points de mesure régulière au niveau des zones habitées** de l'estuaire (voir carte ci-dessous). Certains points sont à proximité directe de la zone industrielle, en particulier : Gonfreville Côte Blanche et Gonfreville Pissotière à madame.

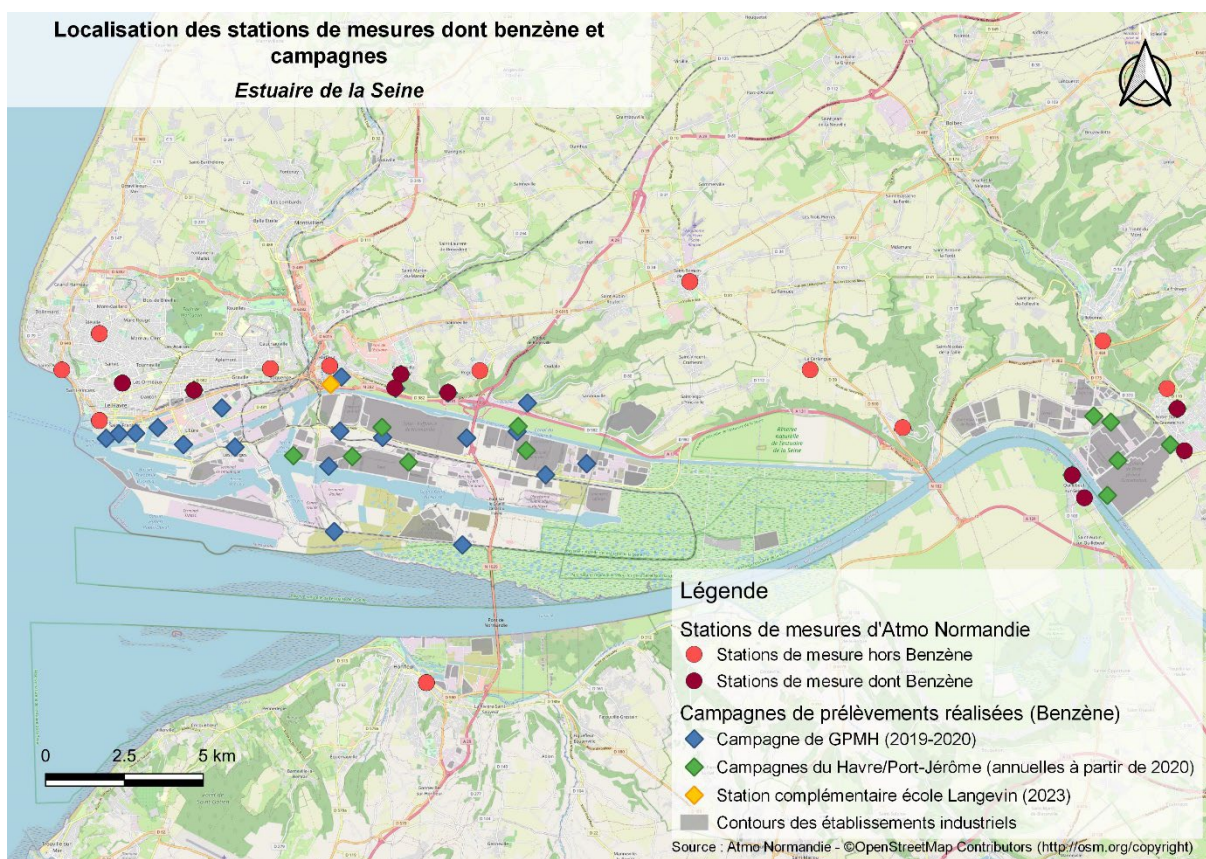
Par ailleurs, des campagnes régulières sont menées qui intègrent également des sites de mesure sur la zone industrielle. Ainsi, pour les campagnes les plus récentes :

- en **2019, 20 points ont été investigués** sur et autour de la ZI du Havre,
- à partir de **2020, 16 points sont investigués** chaque année sur et autour des ZI du Havre et de Port-Jérôme (dont 6 points de mesures sur la ZI du Havre).

En 2023, un site de mesure a été ajouté à l'école Langevin située sur la commune de Gonfreville l'Orcher.

Les mesures sont donc plus nombreuses qu'indiquées par certains médias.

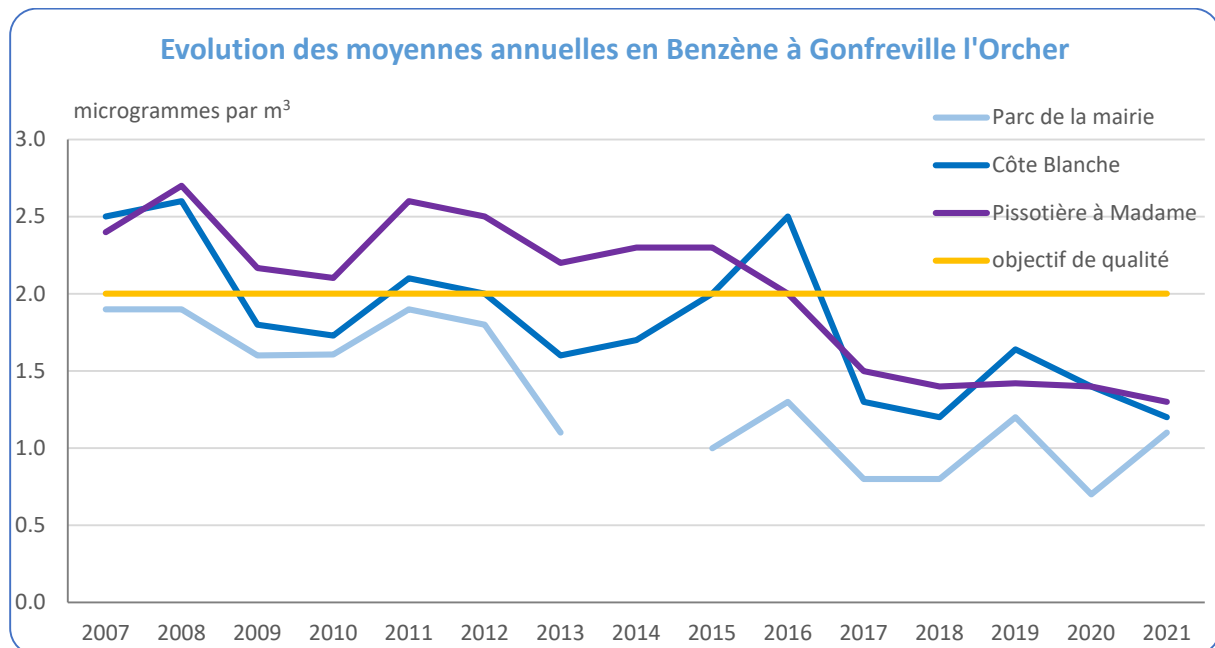
Pour rappel, la surveillance de l'exposition professionnelle ne fait pas partie des missions d'Atmo Normandie et relève de la responsabilité des entreprises.



Quels en sont les résultats et comment se situent-ils par rapport aux normes ?

Les résultats de la surveillance permanente par tubes à diffusion sont **diffusés sur le site internet www.atmonormandie.fr** et sont **récapitulés dans le bilan annuel**, également en ligne. Chacun peut en prendre connaissance.

Le bilan présente les moyennes annuelles et les compare à la réglementation. Sur la commune de Gonfreville l'Orcher, en zone habitée, les résultats présentés ci-après montrent **une évolution à la baisse depuis 15 années**, et un **respect des objectifs de qualité et valeur limite européens depuis 2017**.



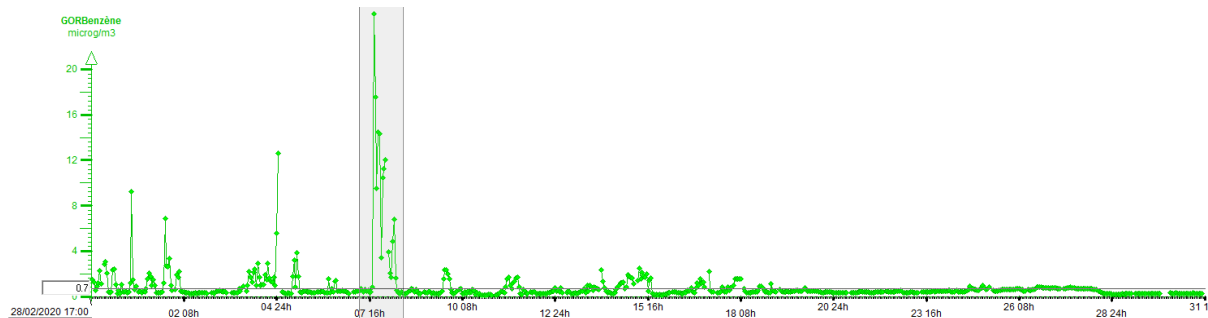
Les statistiques des résultats 2020-2021 du chromatographe de la station de Gonfreville l'Orcher (mairie) sont présentés dans le tableau ci-dessous. On constate que **l'objectif de qualité, ainsi que la valeur limite européens sont respectés**. La valeur maximale journalière est de 4,2 µg/m³ sur les deux années, elle est inférieure à la VRS de 30 µg/m³.

Mesures du benzène à Gonfreville l'Orcher station parc de la mairie

	2020	2021
Pourcentage données horaires valides	87	77
Moyenne annuelle	0.7	0.6
Moyenne journalière maximale	4.2	3.2
Date du maximum journalier	07-mars	03-déc
Moyenne horaire maximale	24.9	12.5
Date du maximum horaire	07-mars	31-déc

On retrouve aussi les moyennes annuelles dans les bilans publiés chaque année lorsque leur taux de fonctionnement sur l'année est suffisant (> 85 %).

La **valeur maximale horaire enregistrée** sur les deux dernières années sur la station de Gonfreville l'Orcher (mairie) est de de **24,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 7 mars 2020**. Il s'agit d'un **pic ponctuel, peu fréquent**. Dans le graphique ci-dessous, qui représente l'évolution horaire des concentrations en benzène du 28 février au 31 mars, le trait noir représente **la moyenne des mesures sur l'année 2020, soit 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (qui est inférieur à l'objectif de qualité de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Enfin, les résultats obtenus lors des campagnes intensives permettent d'avoir une connaissance élargie y compris sur la zone industrielle (cf. références bibliographiques).

Comment avoir accès aux résultats ?

L'ensemble des données sont disponibles sur demande auprès de contact@atmonormandie.fr.

Les données régulières produites par tube à diffusion sur les zones habitées sont consultables sur www.atmonormandie.fr rubrique Accéder aux données > Mesures aux stations.

Les bilans et rapports d'étude sont téléchargeables sur www.atmonormandie.fr rubrique Publications.

- Etat des lieux de la qualité de l'air sur la zone industrielle portuaire du Havre / 2019-2021
<https://www.atmonormandie.fr/publications/etat-des-lieux-de-la-qualite-de-lair-sur-la-zone-industrielle-du-havre>

- Suivi du benzène-toluène-xylènes et naphtalène dans l'environnement de la zone industrielle du Havre / année 2014
<https://www.atmonormandie.fr/publications/suivi-du-benzene-toluene-xylenes-et-naphtalene-dans-lenvironnement-de-la-zone>

- Mesures du 1-3-butadiène, du benzène et de l'acrylonitrile dans l'air ambiant au niveau des zones industrielles du Havre et de Port-Jérôme /2020-2021
<https://www.atmonormandie.fr/publication/mesures-du-13-butadiene-du-benzene-et-de-lacrylonitrile-dans-lair-ambiant-au-niveau-des>