

Mesure du monoxyde de carbone : Bilan 2015

Le monoxyde de carbone : quelles sources ?

Le « CO » ou monoxyde de carbone, est un gaz toxique issu d'une combustion incomplète de matières organiques. Ses principales propriétés sont d'être inodore, invisible et non irritant, ce qui le rend très difficilement détectable.

Il provient essentiellement du trafic automobile, mais aussi des chauffages domestiques défectueux qui causent chaque année de nombreux décès. On pourra le retrouver entre autre dans des appareils ou dispositifs comme les chaudières, inserts et chauffages à combustion.

Le monoxyde de carbone : quels sites de prélèvement ?

Le monoxyde de carbone fait l'objet d'une surveillance sur les sites de Saint Nicolas, Diamant et de Piataniccia.



Le monoxyde de carbone : quelle méthode de mesure ?

Pour mesurer les taux en monoxyde de carbone on utilise un analyseur automatique, modèle T300 approuvé TÜV et homologué par le Laboratoire Centrale de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). Cet appareil est conforme à la méthode de référence normalisée NF EN 14626. L'appareil fonctionne grâce à la roue de corrélation selon le principe de Beer-Lambert. Cette méthode consiste à analyser l'action d'un faisceau infra rouge, sur la molécule de monoxyde de carbone.



Tableau récapitulatif de la technique de mesure mise en œuvre :

Méthode	Type de mesure	Site de mesure
Mesure par spectroscopie IR	Mesure en continu durant 1 mois sur chaque saison (1 appareil pour 3 sites)	<ul style="list-style-type: none"> - Saint-Nicolas Bastia - Diamant Ajaccio - Piataniccia Sarrola Carcopino

Le monoxyde de carbone : Quels impacts sur la santé et l'environnement ?

- Sur la santé 2 types d'intoxications sont remarquées :

Intoxication légère	Intoxication aiguë
Maux de tête	Paralyse
Nausée et vomissement	Coma
Asphyxie	Convulsion
Palpitations	Décès
Douleurs ou compressions thoraciques	

Ces différentes réactions dépendent du taux et du temps d'exposition.

- Sur l'environnement :

Le monoxyde de carbone participe à la formation de l'ozone troposphérique. Son oxydation aboutit à la formation de dioxyde de carbone, composé reconnu comme étant l'un des principaux gaz à effet de serre.



Le monoxyde de carbone: quelle réglementation ?

Le monoxyde de carbone est soumis au décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 qui transpose la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008.

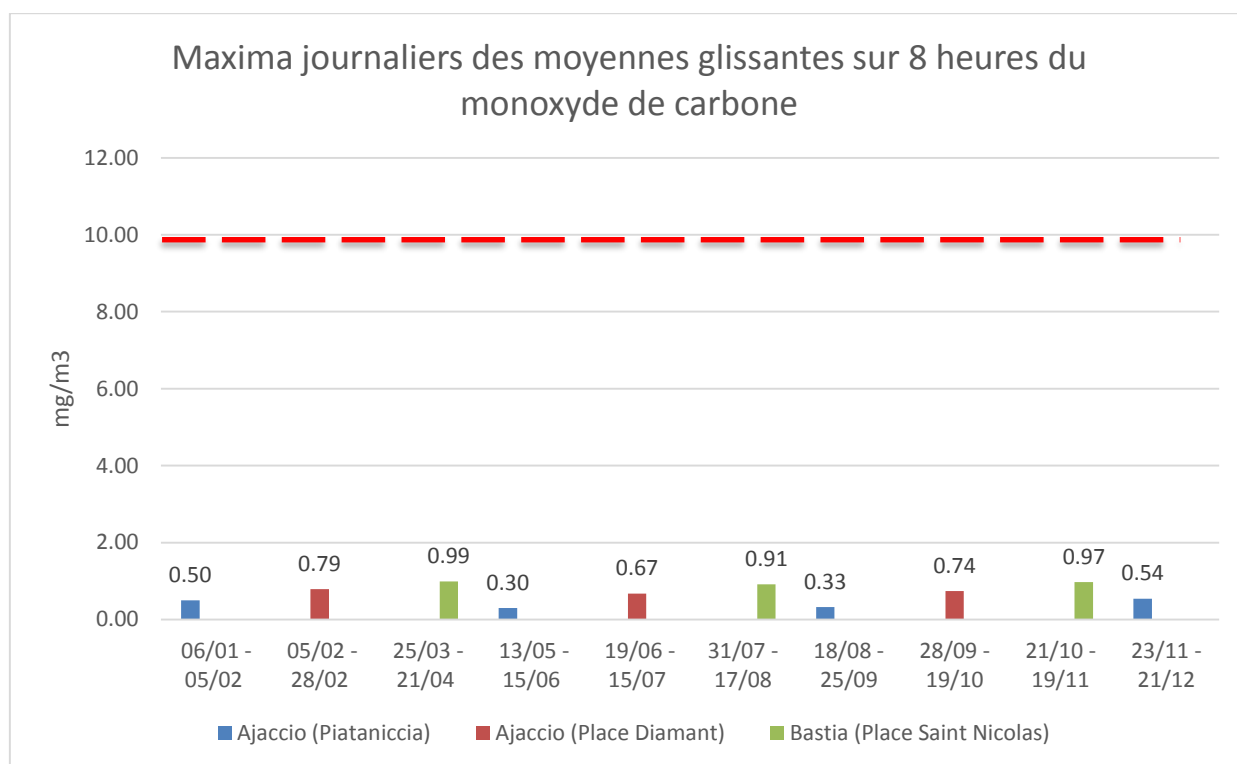
**Valeur limite* pour la protection de la santé humaine :
10 mg/m³ pour le maximum de la moyenne glissante sur 8 heures**

* La valeur limite est le niveau maximal de pollution atmosphérique, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement.

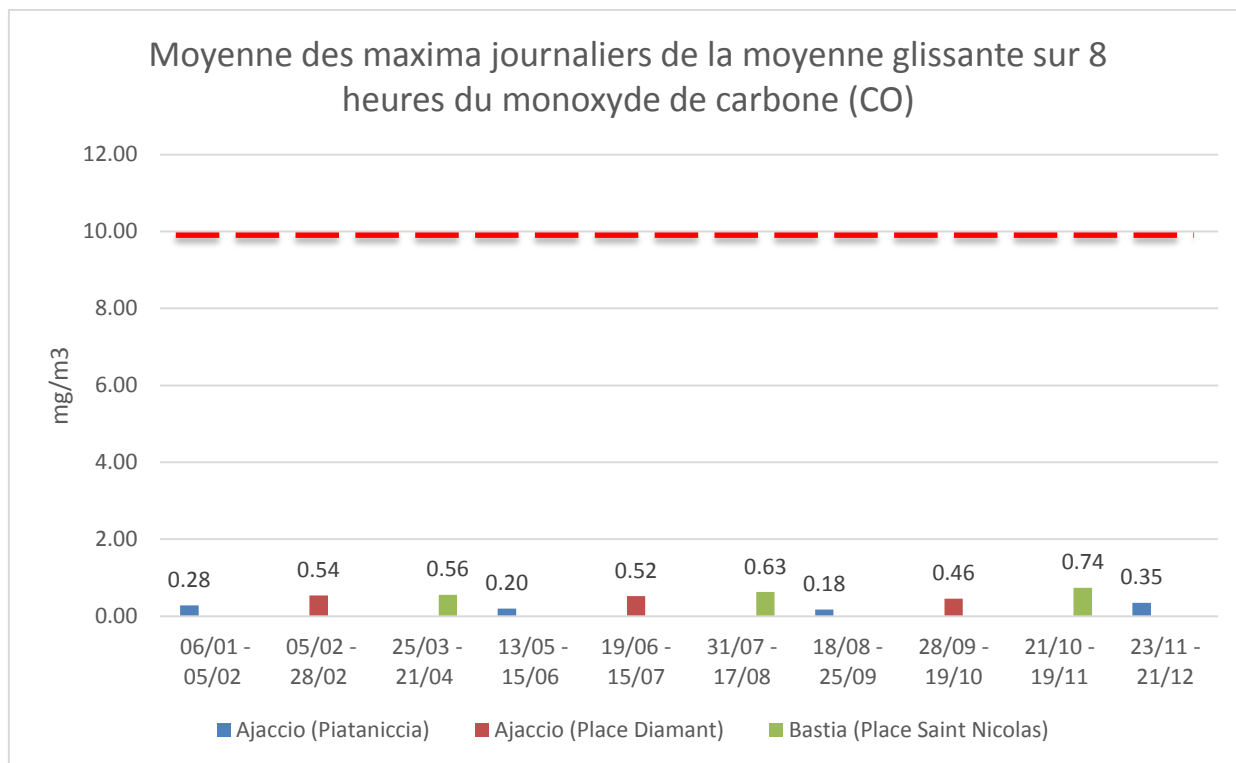


Résultats :

La consultation directe des données est également disponible sur le site internet.



Légende : — — — Valeur limite à ne pas dépasser



Légende : - - - Valeur limite à ne pas dépasser

Observations :

Ces premières observations de CO durant l'année 2015 nous a permis de vérifier que les taux de concentrations respectaient la valeur limite pour la protection de la santé humaine de 10 mg/m³. En effet, les valeurs obtenues de CO restent bien inférieures puisque que le maximum observé est 0.99 mg/m³ en maxima journaliers des moyennes glissantes sur 8 heures sur la Place de Saint Nicolas. De manière générale, on constate que les moyennes des maxima journaliers de la moyenne glissante sur 8 heures du CO sont deux fois plus élevées sur place Saint Nicolas et Diamant dû à la proximité du trafic automobile, principale source du CO. Les prélèvements de CO pour l'année 2016 s'effectueront dans les stations fixes suivantes : la Marana, Venaco et Saint Nicolas à Bastia puisque ce dernier possède les valeurs les plus élevés parmi Piataniccia et Diamant.