

# QUALITÉ DE L'AIR À BASCHARAGE

## **RAPPORT DES MESURAGES DE DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) EFFECTUÉS EN 2018 - 144 AVENUE DE LUXEMBOURG À BASCHARAGE**

Juin 2019



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de l'environnement

# DIRECTIVE 2008/50/CE - VALEUR LIMITE POUR LE NO<sub>2</sub>

La directive européenne 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe exprime les valeurs limites à respecter par polluant ainsi que les obligations à satisfaire en tant qu'Etat membre. Le polluant atmosphérique qui est mesuré à la station de Bascharage est le NO<sub>2</sub> lié à la problématique du trafic routier.

## DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>)

Valeurs limites en NO<sub>2</sub> pour la protection de la santé humaine :

- 200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile, à respecter à partir du 1er janvier 2010
- 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à respecter à partir du 1er janvier 2010

# CONCENTRATIONS MESURÉES

Dans le cadre de la campagne de mesure « Orientierende verkehrsbezogene Messungen von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) an 24 Standorten im Großherzogtum Luxemburg », des mesures par tubes passifs ont été réalisées à Bascharage (132, av. de Luxembourg). La moyenne des concentrations mesurées pour la période du 24/02/2010 au 27/01/2011 était de 58 µg/m<sup>3</sup>.

D'autres mesurages, toujours par tubes passifs, ont été réalisés en 2015 (04/01 au 05/01/2016). La moyenne trouvée était de 48 µg/m<sup>3</sup>.

Par la suite, des contacts entre la commune de Käerjeng et l'Administration de l'environnement aboutissaient à un accord afin de mettre en place une station (fin décembre 2016) de mesure et ainsi de suivre et d'évaluer par la méthode de référence les niveaux en NO<sub>2</sub>.

En 2017, la moyenne annuelle était de 38 µg/m<sup>3</sup> (pas de dépassement). La première partie de l'année s'est caractérisée par des moyennes mensuelles supérieures à la valeur limite annuelle. On constate ensuite une baisse des valeurs (voir rapport 2017).

Ci-après les résultats 2018 :

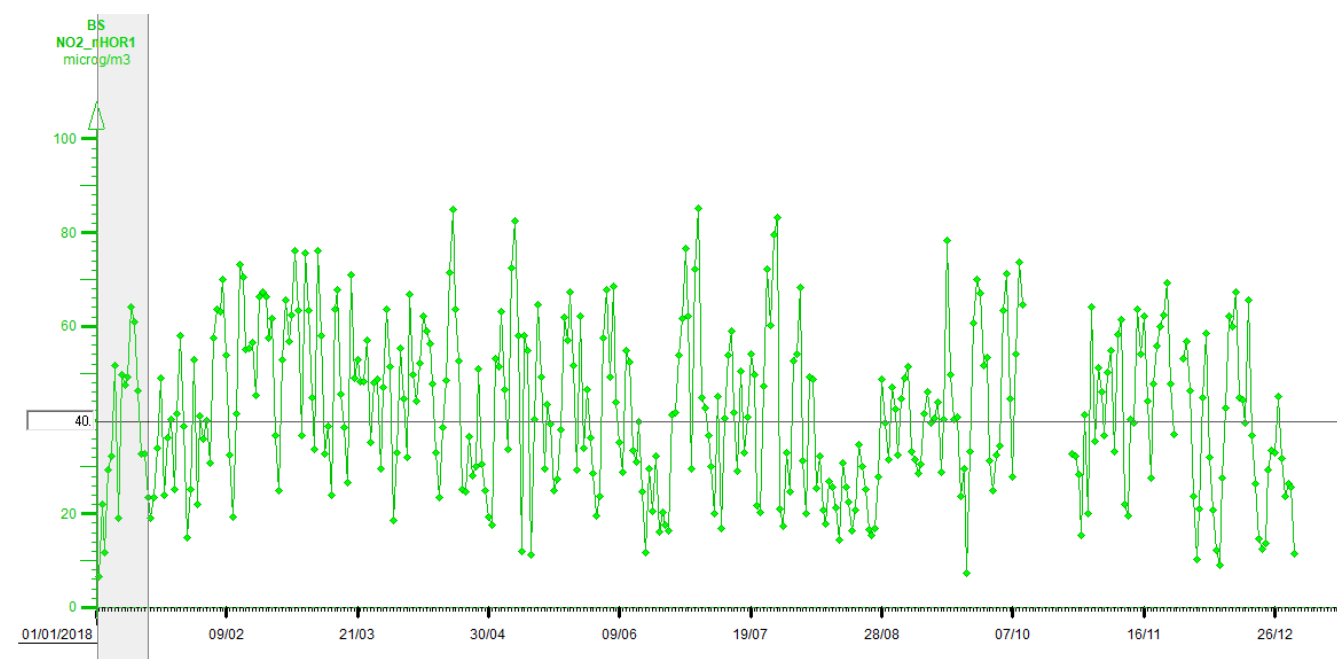
|                            | NO <sub>2</sub>                         |                                     |  |
|----------------------------|---|-------------------------------------|--|
|                            | Moyenne mensuelle                       | Maximum mensuel sur la moy. Horaire | Nombre de dépassement de la moy. horaire |
| Valeur limite (2008/50/CE) | (40 µg/m <sup>3</sup> en moy. annuelle) |                                     | 200 µg/m <sup>3</sup>                    |
| Jan-18                     | 35                                      | 121                                 | -  |
| Feb-18                     | 52                                      | 134                                 | -  |
| Mar-18                     | 51                                      | 132                                 | -  |
| Apr-18                     | 44                                      | 133                                 | -  |
| May-18                     | 46                                      | 124                                 | -  |
| Jun-18                     | 39                                      | 132                                 | -  |
| Jul-18                     | 44                                      | 137                                 | -  |
| Aug-18                     | 31                                      | 113                                 | -  |
| Sep-18                     | 42                                      | 142                                 | -  |
| Oct-18                     | 42                                      | 136                                 | -  |
| Nov-18                     | 48                                      | 114                                 | -  |
| Dec-18                     | 34                                      | 115                                 | -  |
|                            |   |                                     |  |
| Moyenne annuelle           | <b>42</b>                               |                                     | <b>0</b>                                 |

SOURCE : ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

# COMMENTAIRES

En 2018, aucun dépassement du  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire n'a été enregistré (sur 18 dépassements autorisés). Le maximum horaire a été constaté le 17 septembre à 19h avec  $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette valeur limite est donc totalement respectée.

La moyenne annuelle pour l'année 2018 est de  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cela signifie un dépassement de la valeur limite annuelle. Par rapport à 2017, la moyenne annuelle est en augmentation de  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Les travaux qui ont eu lieu "rue de la Résistance" pendant la 2ème moitié de l'année 2017 ont pu modifier le flux du trafic à la hauteur de la station de mesure. Ils sont susceptibles d'être à l'origine des concentrations plus faibles mesurées en 2017 par rapport à 2018. En 2018, aucuns travaux ne nous ont été renseignés. On pourrait donc penser que le trafic s'est « normalisé ».



MOYENNE JOURNALIÈRE (ANNÉE 2018)

Comme en 2017, on constate une importante variabilité inter-journalière (entre  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) mais contrairement à 2017 on ne constate pas de tendance à la baisse des concentrations durant la 2<sup>ème</sup> partie de l'année. Les raisons évoquées pour expliquer cet importante variabilité inter-journalière sont les suivantes :

- Malgré le trafic journalier, nous ne sommes pas en milieu urbain à proprement parler. Cela signifie que la charge de fond n'est pas aussi présente que dans les centres urbains.
- La route est orientée Sud-Ouest/Nord-Est et a une largeur de 20 m. Ceci pourrait expliquer que les concentrations chutent dès que la ventilation y est suffisante.

En conclusion, la valeur limite annuelle pour le NO<sub>2</sub> ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) n'est pas respectée en 2018. Il est proposé de poursuivre les mesurages par la méthode de référence et de continuer à évaluer la situation avec la commune de Kaerjeng.