

# QUALITÉ DE L'AIR À ETTTELBRUCK

**RAPPORT DES MESURAGES DE DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) ET DE  
POUSSIÈRES FINES (PM<sub>10</sub>) EFFECTUÉS EN 2017.  
26-30 AVENUE J.F. KENNEDY À ETTTELBRUCK**

Février 2018



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Administration de l'environnement

# DIRECTIVE 2008/50/CE - VALEURS LIMITES POUR LE NO<sub>2</sub> ET LES PM10

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. Les polluants atmosphériques qui sont mesurés à la station d'Ettelbruck sont le NO<sub>2</sub> et les PM10 qui sont tous les deux liés 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

## POUSSIÈRES FINES (PM10)

Valeurs limites en PM10 pour la protection de la santé humaine :

- 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus que 35 fois par année civile, à respecter depuis le 1er janvier 2005
- 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à respecter depuis le 1er janvier 2005

# CONCENTRATIONS MESURÉES POUR LE NO<sub>2</sub>

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 Ettelbruck (26-30, av. J.F. Kennedy). La moyenne des concentrations mesurées pour la période du 18/02/2010 au 21/02/2011 était de 46 µg/m<sup>3</sup>.

Par la suite, des contacts entre la ville de Ettelbruck et l'Administration de l'Environnement aboutissaient à un accord afin de mettre en place début de l'année 2016 une station de mesure et ainsi de suivre de manière plus fine les niveaux en NO<sub>2</sub> et PM10. Après avoir mesuré une année quasi complète en 2016, les mesurages se sont poursuivis en 2017.

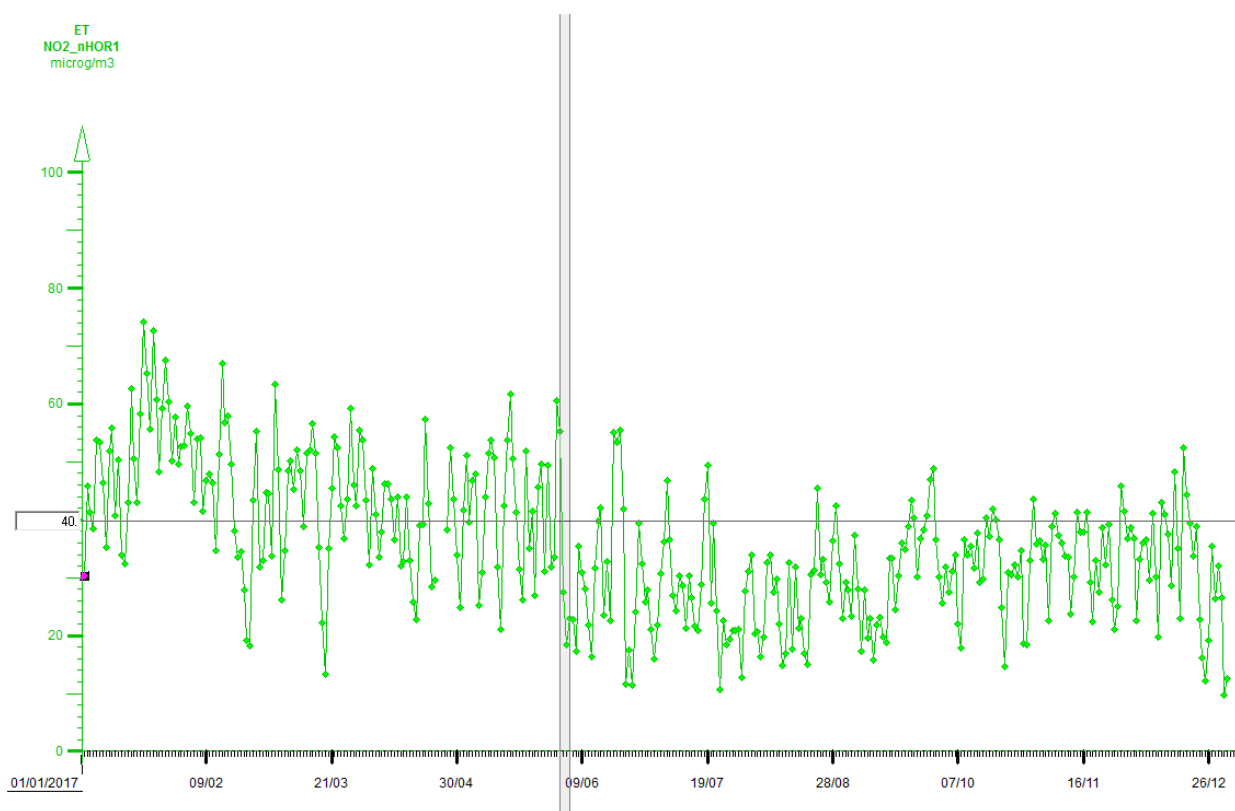
	NO <sub>2</sub>		
	Moyenne mensuelle	Maximum mensuel sur la moy. Horaire	Nombre de dépassement de la moyenne horaire
Valeur limite (2008/50/CE)	(40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle)		200 µg/m <sup>3</sup>
janv-17	51	111	-
févr-17	45	112	-
mars-17	45	112	-
avr-17	39	106	-
mai-17	41	106	-
juin-17	31	122	-
juil-17	27	94	-
août-17	27	82	-
sept-17	31	86	-
oct-17	31	84	-
nov-17	34	79	-
déc-17	32	86	-
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>36</b>		<b>0</b>

SOURCE : ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

# COMMENTAIRES ET ENSEIGNEMENTS

En 2016, la moyenne annuelle était de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (sur la valeur limite, pas de dépassement au sens de la Directive 2008/50/CE). La moyenne 2017 est en diminution avec  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ceci est dû à des travaux d'aménagement dans le centre d'Ettelbruck qui a eu pour conséquence de modifier le sens de circulation.

En 2017, 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 1<sup>er</sup> juin à 19h avec  $122 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette valeur limite est donc totalement respectée.



CONCENTRATION JOURNALIÈRE EN  $\text{NO}_2$  (ANNÉE 2017)

Grâce aux moyennes journalières, on voit clairement que les changements dans le sens de circulation sont intervenus début juin 2017 et a fait baisser le volume de trafic passant devant la station de mesure (26-30, avenue J.F. Kennedy).

La station de mesure par télémétrie a donc été enlevée début février 2018. Il est proposé qu'une fois les travaux dans le centre-ville terminés et la circulation rétablie de manière définitive, de réviser la situation (par ex. avec des tubes passifs) et si nécessaire de refaire des mesurages plus complets.

# CONCENTRATIONS MESURÉES POUR LES PM10

	PM10		
	Moyenne mensuelle	Maximum de la moyenne journalière	Nombre de dépassement de la moyenne journalière
Valeur limite (2008/50/CE)	(40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle)		50 µg/m <sup>3</sup>
janv-17	34	97	7
févr-17	26	63	2
mars-17	17	38	-
avr-17	19	39	-
mai-17	14	24	-
juin-17	14	32	-
juil-17	12	28	-
août-17	12	23	-
sept-17	12	27	-
oct-17	14	29	-
nov-17	16	30	-
déc-17	10	23	-
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>17</b>		<b>9</b>

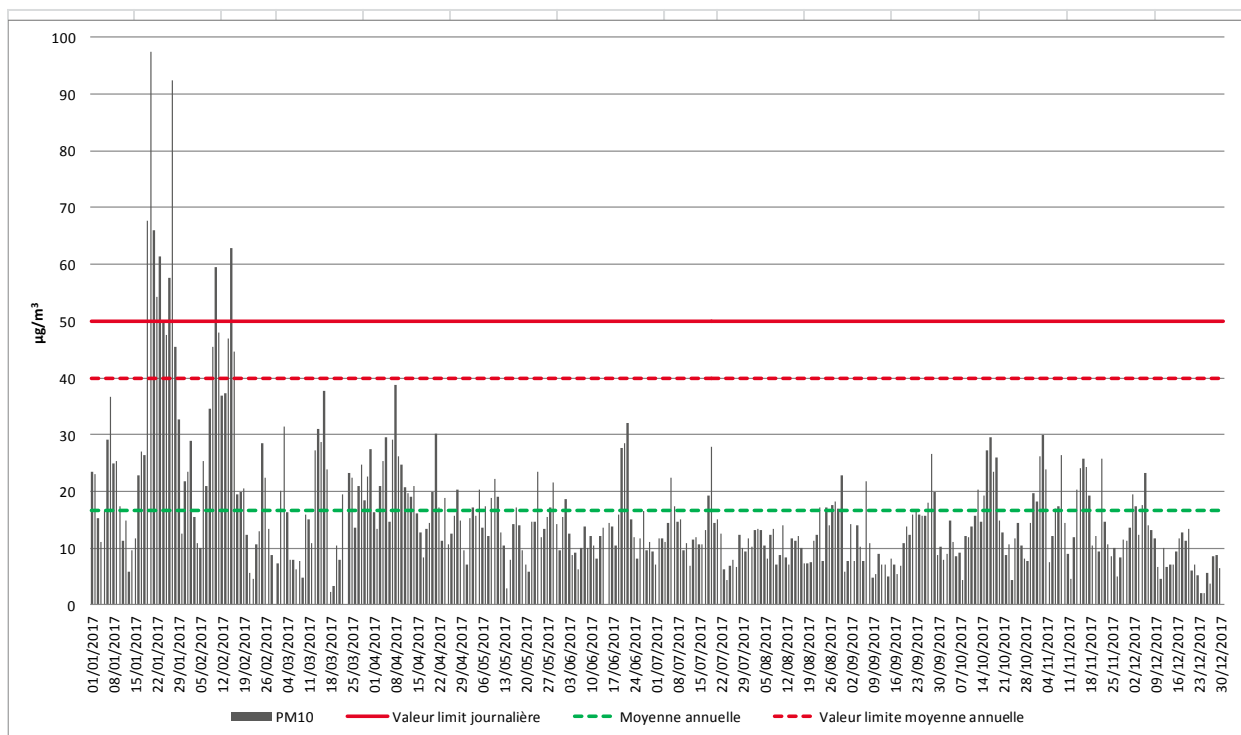
SOURCE : ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

# COMMENTAIRES ET ENSEIGNEMENTS

La moyenne annuelle mesurée est de  $17\mu\text{g}/\text{m}^3$  est reste donc largement en-dessous de la valeur limite de  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$  fixée par la Directive.

Neuf dépassements (sur 35 journées tolérées par an) de la valeur moyenne journalière ont été enregistrés. Tous ces dépassements ont eu lieu au cours des mois de janvier et février et étaient principalement dus à des conditions météorologiques défavorables à la qualité de l'air. Pendant cette période, des dépassements ont été mesurés sur tout le Grand-Duché.

Les valeurs limites prescrites par la Directive 2008/50/CE par rapport au PM10 sont donc tout à fait respectés.



Maximum journalier:  **$97\mu\text{g}/\text{m}^3$**   
Minimum journalier:  **$2\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Valeurs limites selon la Directive 2008/50/CE - Annexe XI - "Valeurs limites pour la protection de la santé humaine":

Valeur limite journalière:  **$50\mu\text{g}/\text{m}^3$**   
à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civil

Journées en dépassement: **9**

Valeur limite moy. annuelle:  **$40\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Moyenne annuelle:  **$17\mu\text{g}/\text{m}^3$**

CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES EN PM10 (ANNÉE 2017)