

QUALITÉ DE L'AIR À ETTTELBRUCK

**RAPPORT DES MESURAGES DE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂) ET DE
POUSSIÈRES FINES (PM10) EFFECTUÉS EN 2016.
26-30 AVENUE J.F. KENNEDY À ETTTELBRUCK**

Mars 2017



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 NO₂ 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 NO₂ et les PM10 qui sont tous les deux liés à la problématique du trafic routier.

DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Valeurs limites en NO₂ pour la protection de la santé humaine :

- 200 µg/m³ en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile, à respecter à partir du 1er janvier 2010
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle à respecter à partir du 1er janvier 2010

POUSSIERES FINES (PM10)

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

- 50 µg/m³ en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus que 35 fois par année civile, à respecter depuis le 1er janvier 2005
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle à respecter depuis le 1er janvier 2005

CONCENTRATIONS MESURÉES POUR LE NO₂

Dans le cadre de la campagne de mesure « Orientierende verkehrsbezogene Messungen von Stickstoffdioxid (NO₂) 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/m³.

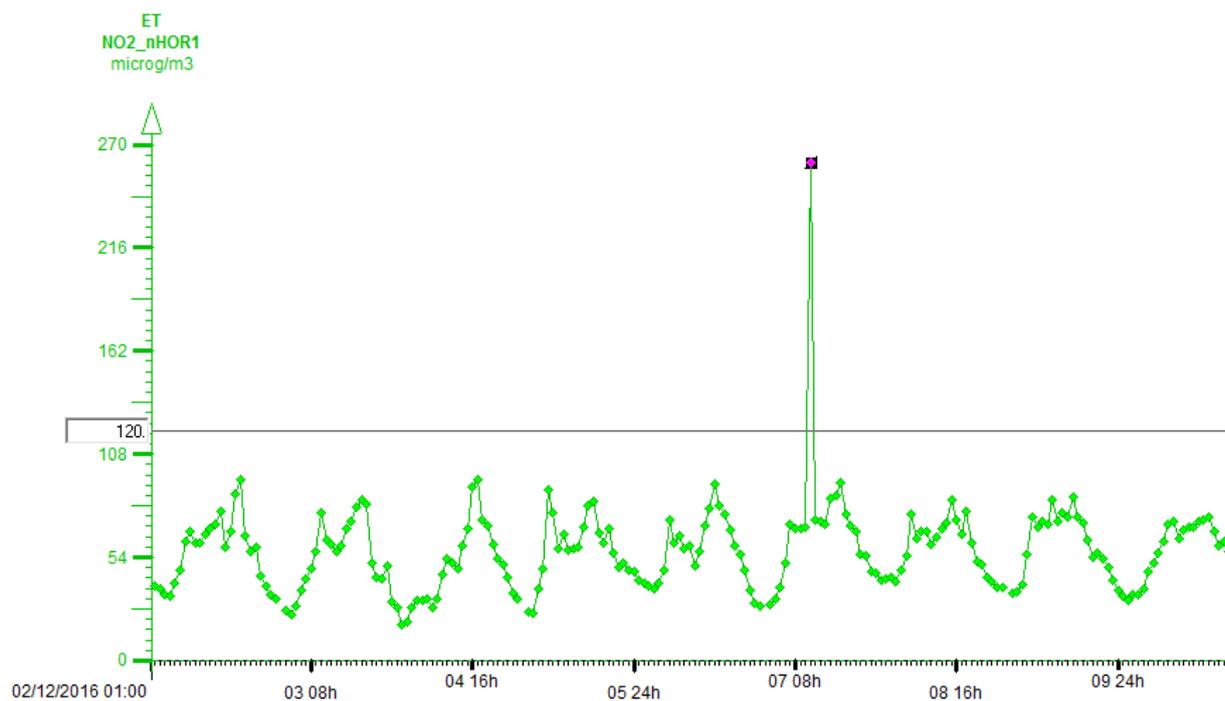
Par la suite, des contacts entre la ville d'Ettelbruck et l'Administration de l'Environnement aboutissaient à un accord afin de mettre en place début de l'année 2016 une station de mesure et ainsi de suivre de manière plus fine les niveaux en NO₂ et PM10.

	NO ₂		
	Moyenne mensuelle	Maximum mensuel sur la moyenne horaire	Nombre de dépassement de la moyenne horaire
Valeur limite (2008/50/CE)	(40 µg/m ³ en moyenne annuelle)		200 µg/m ³
janv-16	-	-	-
févr-16	39	102	-
mars-16	43	122	-
avr-16	39	109	-
mai-16	38	106	-
juin-16	34	102	-
juil-16	31	112	-
août-16	31	112	-
sept-16	44	119	-
oct-16	40	101	-
nov-16	46	111	-
dec-16	51	261	1
Moyenne annuelle	40		1

SOURCE : ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

COMMENTAIRES ET ENSEIGNEMENTS

Depuis le début des mesurages (20 janvier 2016), 1 seul dépassement (sur 18 dépassements autorisés) du $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire a été enregistré. Le maximum horaire a été constaté le 07 décembre à 11h00 UTC (midi heure locale) avec $261 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vu que ce pic est très court et ne correspond pas à la tendance générale (voir ci-après), on peut supposer qu'une source ponctuelle se trouvait à proximité directe de la station (ex. camion en stationnement). On a pu constater tout au long de l'année 2016 que les maximums horaires (voir tableau ci-dessus) s'établissaient autour de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



MAXIMUM HORAIRE CONSTATÉ LE 07 DÉCEMBRE 2016 À 11H00 UTC (ANNÉE 2016)

Sur une année complète de mesurages, la concentration moyenne s'élève en 2016 à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cela signifie que nous sommes juste sur la valeur limite en moyenne annuelle pour la protection de la santé humaine ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Vu le risque de dépassement de cette valeur limite, le problème a été intégré dans le « Projet de Programme national de qualité de l'air (visant à atteindre les valeurs limites pour le dioxyde d'azote et à limiter les particules fines dans l'air ambiant) ».

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 ³ en moyenne annuelle		50 µg/m ³
janv-16			
févr-16			
mars-16			
09/04 au 30/04/2016	18	36	-
mai-16	20	30	-
juin-16	17	27	-
juil-16	17	29	-
août-16	17	27	-
sept-16	20	34	-
oct-16	18	26	-
nov-16	20	46	-
déc-16	28	57	1
09/04 au 31/12/2016	19		1

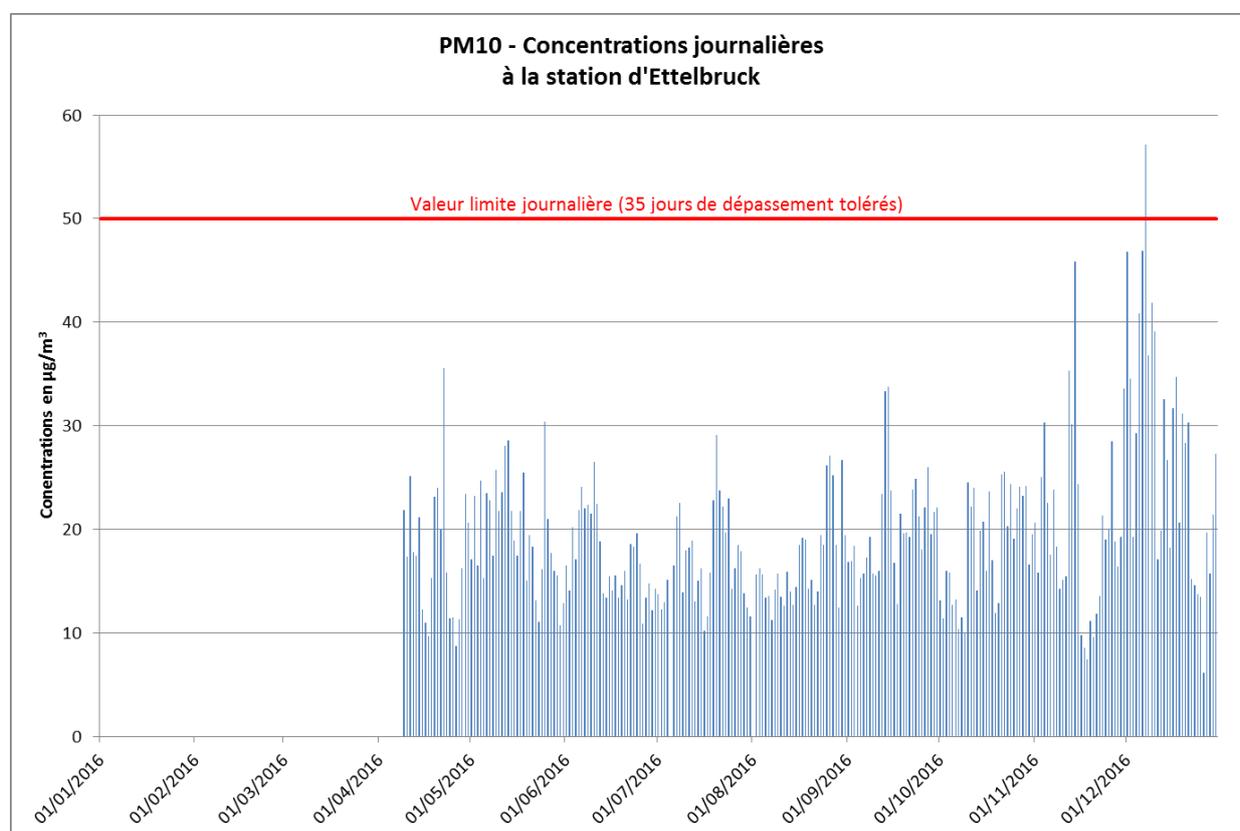
SOURCE : ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

COMMENTAIRES ET ENSEIGNEMENTS

Les mesurages des PM10 n'ont commencé qu'à partir du 9 avril 2016. La moyenne ne peut donc pas être considérée comme moyenne annuelle au sens de la directive 2008/50/CE.

Un seul dépassement (sur 35 journées tolérées par an) de la valeur moyenne journalière a été enregistré le 7 décembre 2016. Tout comme pour le NO₂, ce dépassement apparu le même jour est probablement aussi à mettre sur le compte d'une source ponctuelle à proximité directe de la station.

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



CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES EN PM10 (VALEURS DU 09/04 AU 31/12/2016)

CONCLUSIONS

Comme déjà abordé précédemment, le risque de dépassement de la valeur limite en moyenne annuelle pour le NO₂ a été intégré dans le « Projet de Programme national de qualité de l'air (visant à atteindre les valeurs limites pour le dioxyde d'azote et à limiter les particules fines dans l'air ambiant) ». Afin de continuer à évaluer les tendances, les mesurages NO₂ se poursuivront à Ettelbruck jusque fin 2017. Quant aux mesurages PM10 moins problématiques, ils se poursuivront au minimum jusque fin avril afin d'avoir une année complète de mesure.