

## LE DIOXYDE D'AZOTE

### SOURCES

Les oxydes d'azote sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. Les sources principales sont :

- les transports ;
- l'industrie ;
- l'agriculture ;
- la transformation d'énergie ;
- le chauffage ;
- certains procédés industriels (production d'acide nitrique, fabrication d'engrais, traitement de surface,...).

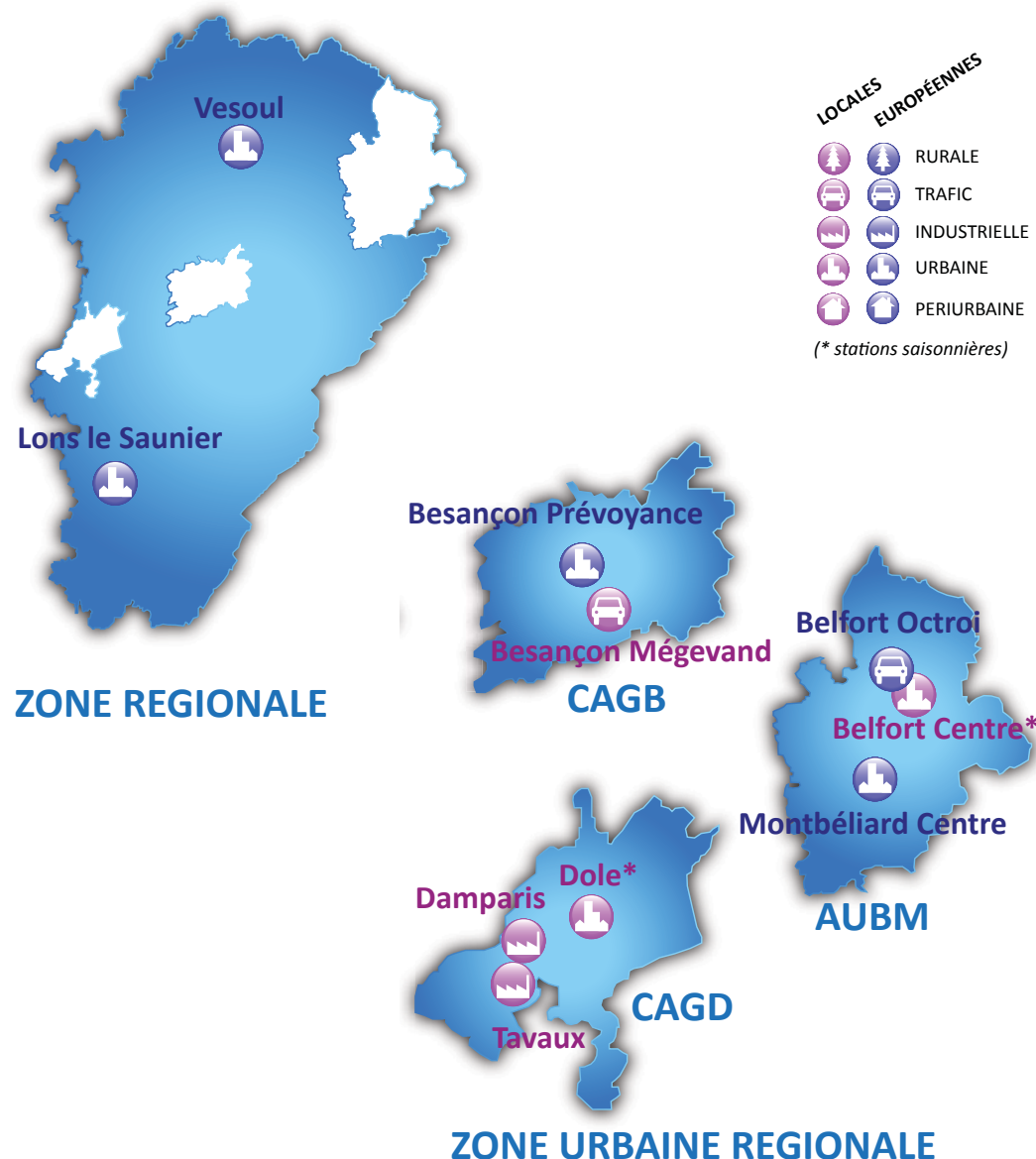
Les sources naturelles sont les orages, les éruptions volcaniques, les feux de forêts et les activités bactériennes.

### EFFETS

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant qui pénètre au plus profond des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique ou encore un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections.

Ce gaz participe au phénomène des pluies acides, et contribue ainsi à l'appauvrissement des milieux naturels et à la dégradation des bâtiments. Il est également impliqué dans la formation de l'ozone.

### STATIONS DE MESURE DU DIOXYDE D'AZOTE



## MÉTHODE DE MESURES

La mesure des oxydes d'azote s'effectue à l'aide d'analyseurs utilisant la chimiluminescence. L'incertitude de mesure relative à l'évaluation du dioxyde d'azote est de 12,3% (donnée 2013).

## RÉGLEMENTATION ET NORMES APPLICABLES

### ► LÉGISLATION EUROPÉENNE ET FRANÇAISE

- Directive européenne 2008/50/CE du 21/05/2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur, modifiée par la directive 2015/1480/CE du 28/08/2015 ;
- Arrêté du 26 mars 2014 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant ;
- Arrêté du 21/10/2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public ;
- Arrêtés préfectoraux :
  - n°2006-0607-04109 du 06/07/06 pour le Doubs ;
  - n°1233 du 05/07/06 pour le Jura ;
  - n°47 du 24/07/06 pour la Haute-Saône ;
  - n°200607131303 du 13/07/06 pour le Territoire de Belfort.

### ► RÉFÉRENCES NORMATIVES

- NF EN ISO/CEI 17025 - Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais (2005) ;
- NF EN 14211 : Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde et monoxyde d'azote par chimiluminescence.

## SEUILS DE QUALITÉ DE L'AIR

POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
		200 µg/m <sup>3</sup> /h à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et recommandation	200 µg/m <sup>3</sup> /h
	Seuil d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup> /h
		200 µg/m <sup>3</sup> /h pendant 2 jours consécutifs et nouveaux risques

STRATÉGIE DE SURVEILLANCE	Seuil d'Évaluation Inférieur	26 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
		100 µg/m <sup>3</sup> /h à ne pas dépasser plus de 18h par an
	Seuil d'Évaluation Supérieur	32 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
		140 µg/m <sup>3</sup> /h à ne pas dépasser plus de 18h par an

### Valeur limite

Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.

### Objectif à long terme

Niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.

### Seuil d'information et de recommandation

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

### Seuil d'alerte

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les Etats membres doivent immédiatement prendre des mesures.

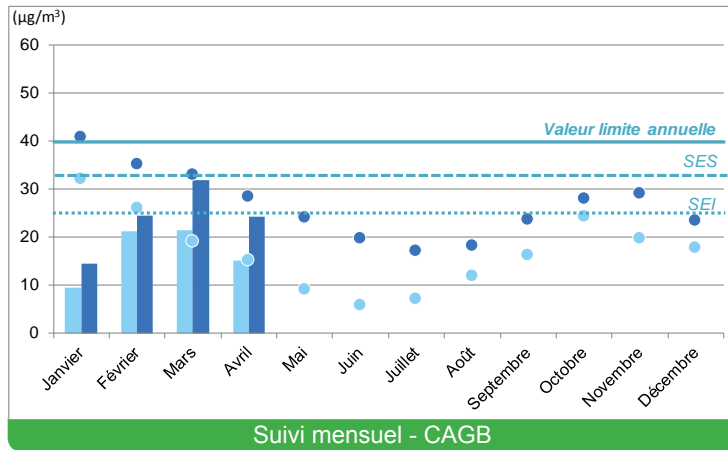
### Seuil d'évaluation supérieur (SES)

Niveau en-deçà duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou mesures indicatives.

### Seuil d'évaluation inférieur (SEI)

Niveau en-deçà duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective.

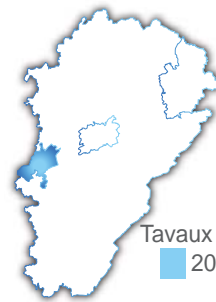
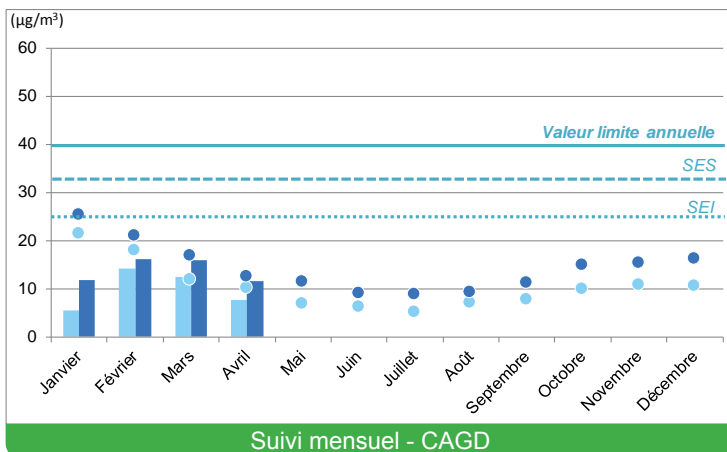
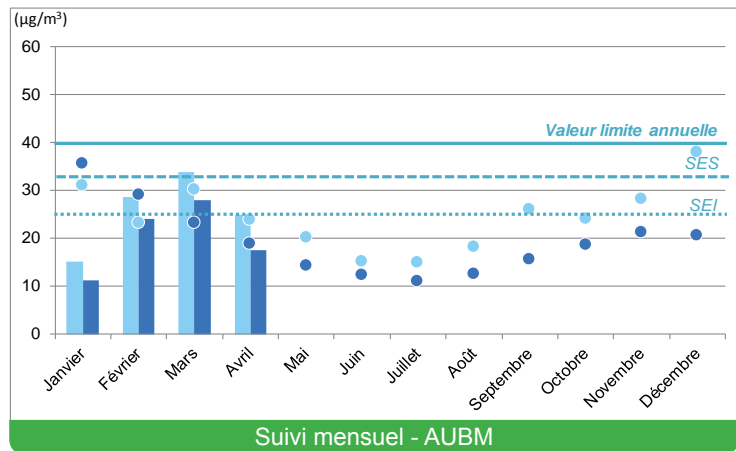
# RÉSULTATS MENSUELS EN NO2



Besançon Prévoyance  
 ■ 2018 ● 2017  
 Besançon Mégevand  
 ■ 2018 ● 2017



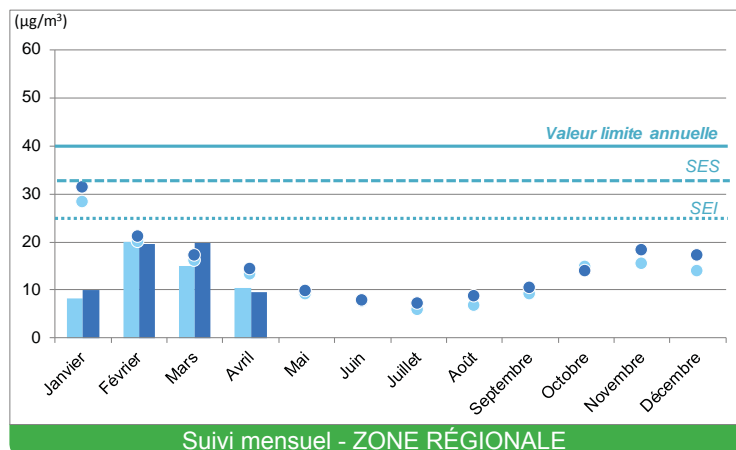
Belfort Octroi  
 ■ 2018 ● 2017  
 Montbéliard Centre  
 ■ 2018 ● 2017



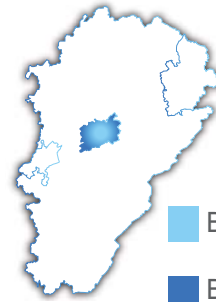
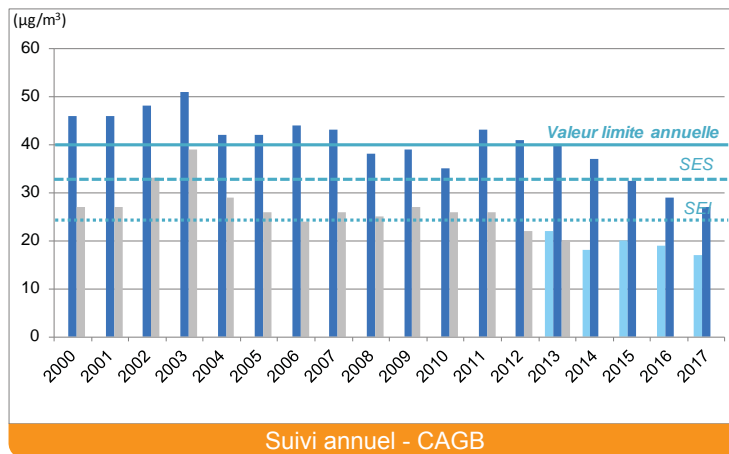
Tavaux  
 ■ 2018 ● 2017  
 Damparis  
 ■ 2018 ● 2017



Lons-le-Saunier  
 ■ 2018 ● 2017  
 Vesoul  
 ■ 2018 ● 2017



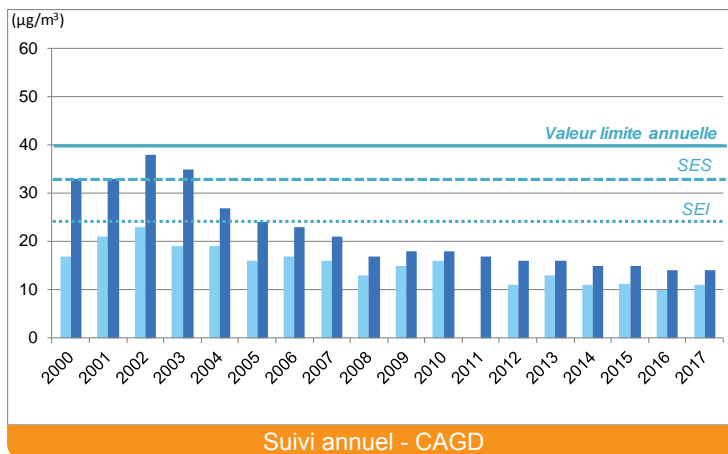
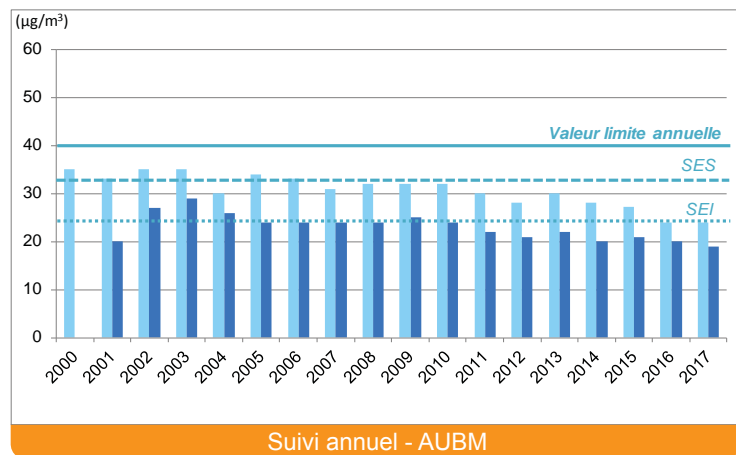
# RÉSULTATS ANNUELS EN NO2



- Besançon Prévoyance
- Besançon Mégevand
- Besançon Planoise



- Belfort Octroi
- Montbéliard Centre



- Tavaux
- Damparis



- Lons-le-Saunier CV
- Vesoul

