

# LA QUALITE DE L'AIR SUR L'AGGLOMERATION DE LORIENT



## BILAN 2017

### L'EDITO

*Le soutien apporté par Lorient Agglomération à la surveillance de la qualité de l'air contribue à adapter et développer le dispositif de mesures et d'évaluation des polluants, à aider le développement des projets sur le territoire et à vous proposer des informations en direct et personnalisées comme en témoigne ce bilan 2017.*

*Ce bilan territorial vous apporte des informations sur la qualité de l'air en 2017 ainsi que des indications sur les polluants produits dans votre secteur. Notre objectif est que ces données vous permettent d'orienter au mieux les actions contribuant à améliorer la qualité de l'air sur votre territoire... Bonne lecture !*

**LORIENT**  
AGGLOMERATION



# Air & Santé

## Une préoccupation sanitaire importante !

La pollution de l'air extérieur est considérée comme **facteur de risque environnemental élevé pour la santé** !

**1 Breton sur 5 (soit 21 %) déclare avoir déjà ressenti les effets de la pollution de l'air extérieur sur sa santé ou celle de ses proches, quel que soit son lieu d'habitation (Baromètre Santé-Environnement, ORSB 2014).**

## Des effets sur la santé et sur l'Environnement aujourd'hui avérés !

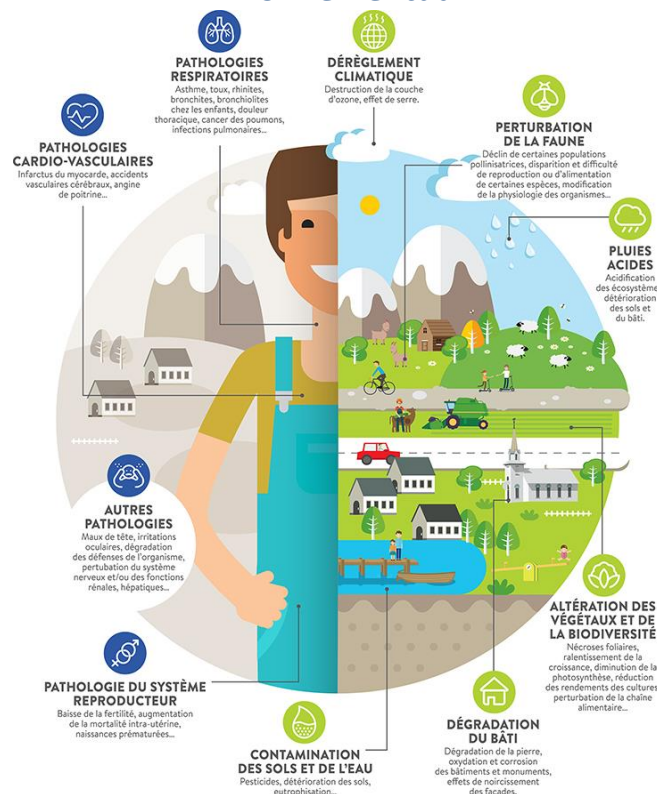
- **15 000 litres d'air inhalés/jr**
- **1 citoyen/8 exposé dans les grands centres urbains**
- **48 000 décès prématurés en France chaque année**
- **Une perte d'espérance de vie d'au moins 2 ans dans les villes les plus exposées !**
- **2000 décès prématurés /an en Bretagne**



**Des coûts sociaux économiques associés : 145 milliards d'euros par an\***

*\*Source : Evaluation économique des impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité de la France continentale ; O.CHANEL ; CNRS, AMSE-GREQAM et IDEP ; 2017.*

### Des impacts sanitaires & Environnementaux



Source infographie : Atmo AURA

## En tant que citoyen, comment peut-on agir ?

### Se déplacer

- Eviter la voiture pour les trajets < 2km, préférer la marche à pied, le vélo, les transports collectifs, le co-voiturage
- En voiture, conduire en souplesse, en respectant les limitations de vitesse et en entretenant régulièrement son véhicule,
- Eviter de laisser sa voiture tourner longtemps au ralenti, à l'arrêt et couper le moteur

### A la maison

- Ne pas surchauffer son habitation en hiver
- Entretien régulièrement son installation de chauffage
- Favoriser les énergies renouvelables
- Limiter l'utilisation de solvants (colle, vernis, essence, peinture...)
- Eviter le tabagisme à l'intérieur
- Eviter l'utilisation d'objets parfumés

### Se protéger

- Aérer régulièrement son habitation
- A pied, choisir de préférence les voies piétonnes ou les rues les moins encombrées par le trafic et les plus aérées
- A vélo, emprunter les aménagements qui permettent de s'éloigner du trafic routier

# D'où vient la pollution sur le territoire ?

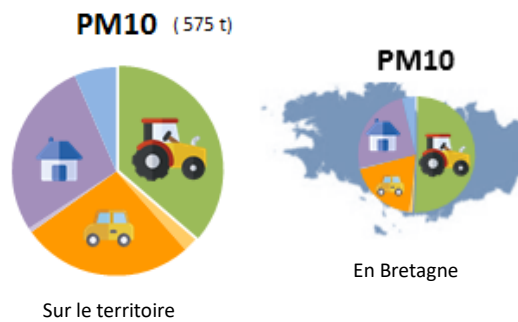
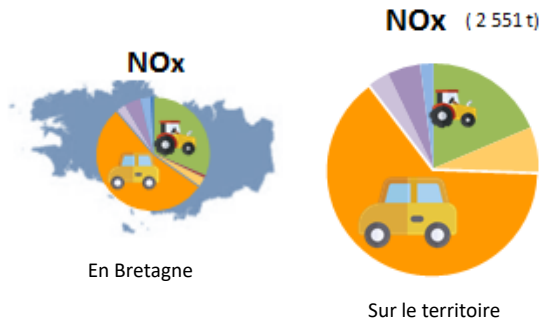
## Répartition des émissions

(en 2014)

- AGRICULTURE
- DECHETS
- AUTRES TRANSPORTS
- TRANSPORT ROUTIER
- TERTIAIRE
- RESIDENTIEL
- INDUSTRIE HORS ENERGIE
- INDUSTRIE BRANCHE ENERGIE

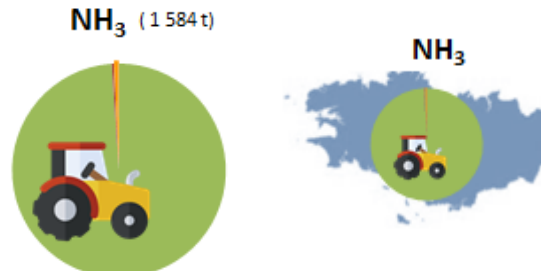
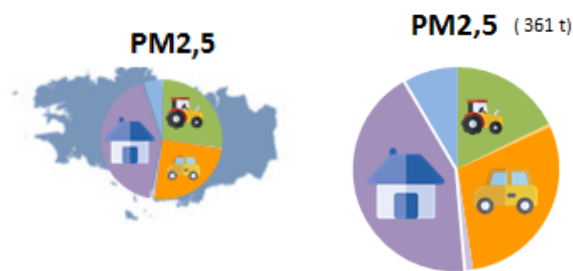
### Oxydes d'azote

### Particules fines diamètre < 10 µm



### Particules fines diamètre < 2,5 µm

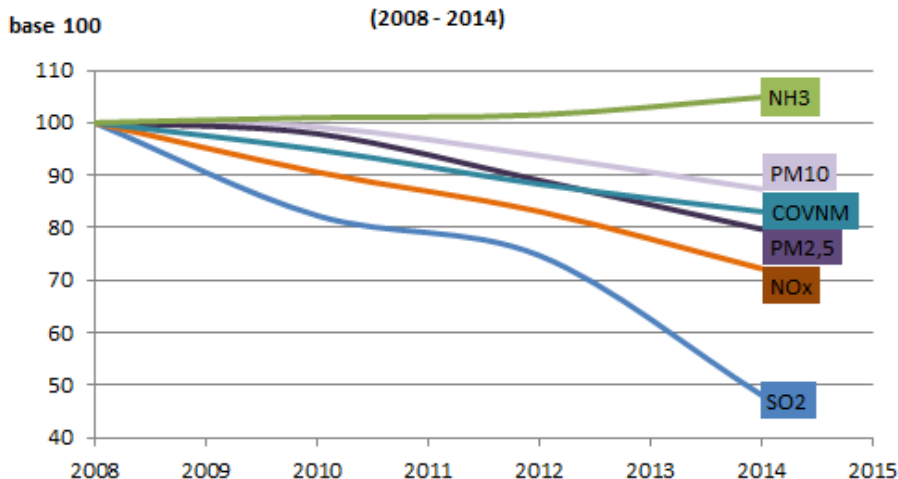
### Ammoniac



Répartition des émissions atmosphériques sur le territoire de Lorient Agglomération et en Bretagne [Sources : Inventaire des émissions d'Air Breizh v2.2 en 2014]

En 2014, les principales sources émettrices sur le territoire de Lorient Agglomération sont les **transports routiers, le résidentiel et l'agriculture**. Les émissions d'**oxydes d'azote (NOx)** sont issues du secteur des **transports routiers (64%)**. **L'agriculture est le premier émetteur d'ammoniac (99%)** et de particules PM10 (36%). Le **résidentiel** est le premier émetteur de **particules PM2,5 (43%)** et le second de PM10, en partie issues de l'utilisation de chauffage.

## Evolution des émissions entre 2008 et 2014 de Lorient Agglomération



Entre 2008 et 2014 les **émissions de polluants** sont globalement **en baisse** excepté pour l'ammoniac (légèrement augmentation de 5%).

Les polluants issus de la combustion sont ceux qui subissent les plus fortes baisses : -52% pour le SO<sub>2</sub>, -28% pour les NOx, -20% pour les PM2,5.

Sources : Inventaire des émissions d'Air Breizh v2.2



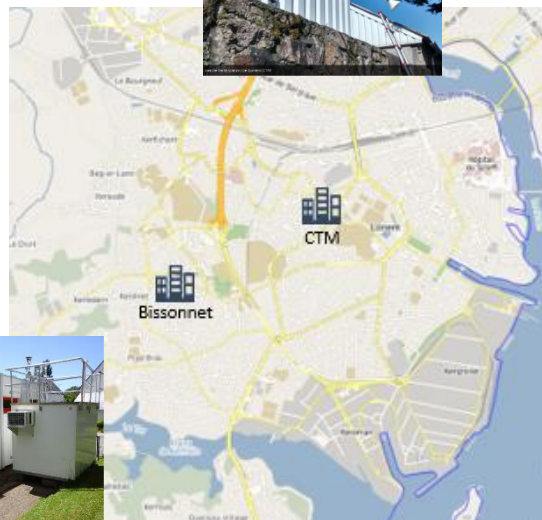
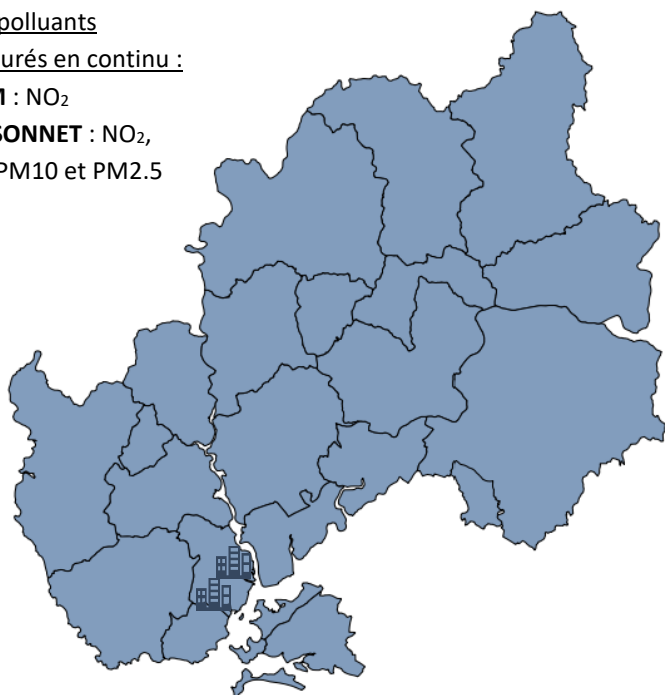
# Quelle surveillance sur mon territoire ?

## Les polluants

mesurés en continu :

CTM : NO<sub>2</sub>

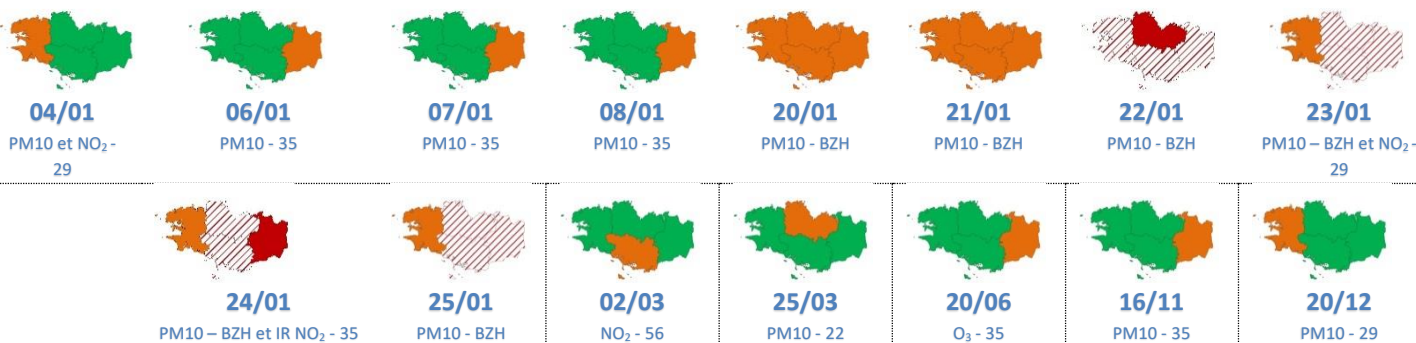
BISSONNET : NO<sub>2</sub>,  
O<sub>3</sub>, PM10 et PM2.5



En raison de la **densité de population sur le territoire de la ville de Lorient**, deux stations de surveillance de type urbaine de fond permettent de caractériser la qualité de l'air à laquelle la majorité de la population est exposée.

## Retour sur les épisodes de pollution en 2017

... en Bretagne



### Niveau déclenché :

- Pas d'épisode de pollution
- Information et recommandation
- Alerte sur persistance
- Alerte

### Date de l'épisode

- Polluants concernés :
- PM10 : Particules fines < 10 µm
  - NO<sub>2</sub> : Dioxyde d'azote
  - O<sub>3</sub> : Ozone

### Bretagne (BZH)



L'épisode de janvier (du 20 au 25) a été **particulièrement inédit** du fait de sa **durée : 6**

**jours** en Bretagne. Il était lié à des **conditions anticycloniques** sèches et froides qui ont limité la dispersion des polluants du fait de vents faibles et d'une couche d'inversion marquée et qui ont engendré un surcroît d'émissions notamment dû au chauffage résidentiel.

# Quelle qualité de l'air en 2017 ?

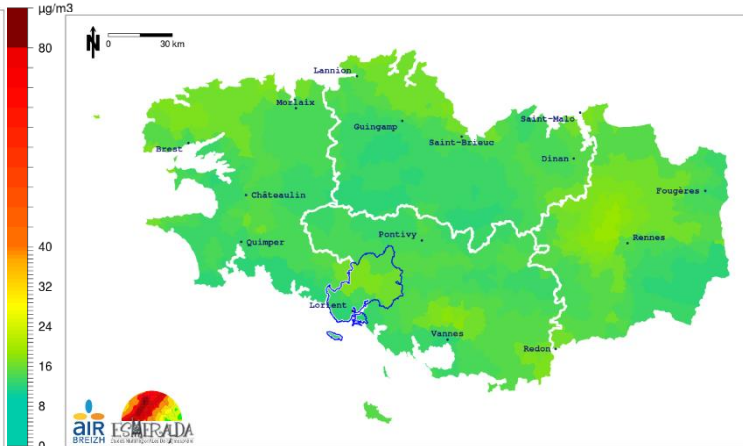
## La pollution chronique sur mon territoire

Les cartes de concentrations modélisées à l'échelle communale ont été réalisées à partir des résultats de la plateforme inter-régionale ESERALDA\*, résultant de l'étroite collaboration de six AASQA.

Concentrations des PM10  
Moyenne annuelle de fond



Concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)  
Moyenne annuelle de fond



Sources : esm10\_JM1 ; IGN BDTOPov2.2 2017

La répartition des concentrations moyennes modélisées en PM10 est homogène sur le territoire, avec 16 µg/m<sup>3</sup>. Pour le NO<sub>2</sub>, les principaux axes routiers ainsi que les zones urbanisées ressortent sans pour autant atteindre des niveaux élevés, de 12 et 17 µg/m<sup>3</sup>.

**Les concentrations de fond modélisées de NO<sub>2</sub> et des PM10 restent inférieures aux valeurs limites annuelles (40 µg/m<sup>3</sup> pour les deux polluants).**

\* Études Multi Régionales De l'Atmosphère

## ...et dans le Morbihan

Lorsqu'un dépassement est prévu ou constaté sur une zone qui parfois peut être limitée à quelques dizaines de kilomètres carrés, les procédures mises en œuvre conformément aux arrêtés préfectoraux sont étendues à l'ensemble du département concerné. Les épisodes de pollution concernant le Morbihan sont donc repris dans ce paragraphe.

Les conditions météorologiques du 1<sup>er</sup> trimestre ont favorisé la hausse des concentrations en polluants dans le Morbihan.

L'épisode de pollution de janvier 2017 a touché également le Morbihan. 2 jours avec dépassement du seuil d'information recommandation puis 4 jours d'alerte sur persistance ont été recensés.

Une seule journée courant mars a ensuite fait l'objet d'un dépassement du seuil d'information en NO<sub>2</sub>. Ce dernier a été constaté sur l'une des stations de l'agglomération de Lorient (CTM).

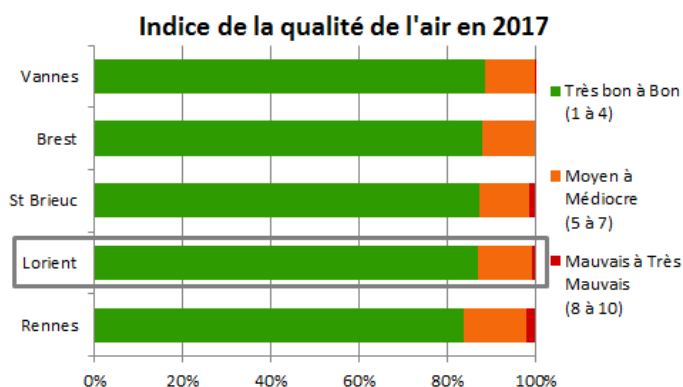
Nombre de jours de pollution en 2017 dans le Morbihan : 7



# Quelle qualité de l'air en 2017 ?

## L'indice de qualité de l'air

L'indice de qualité de l'air, compris entre 1 et 10, est calculé pour les agglomérations de plus de 100000 habitants. En Bretagne, il est déterminé à partir des concentrations de trois polluants : le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et les PM10. A chaque polluant correspond un sous-indice calculé à partir des concentrations mesurées. Ces sous-indices sont calculés à partir des maxima horaires pour le NO<sub>2</sub>, et O<sub>3</sub> et des moyennes journalières pour les PM10. L'indice retenu est le plus élevé des sous-indices considérés. Les indices présentés ci-après ont été calculés à partir des mesures réalisées sur les stations urbaines de fond CTM et Bissonnet de Lorient.



Indice de 1 à 4  
**87% de l'année**

1 % de l'année présente des indices de qualité de l'air jugés mauvais en 2017 : il s'agit de l'épisode pollution aux PM10 de janvier 2017.

## La comparaison aux valeurs réglementaires

Polluants	Respect des valeurs réglementaires annuelles		Episodes de pollution	Commentaires
	Sur le territoire	Sur la région		
Dioxyde d'azote	☐	☐	oui	Un dépassement ponctuel du seuil d'information
Particules PM10	—	☐	oui	Quelques dépassements ponctuels des seuils d'information et d'alerte sur persistance
Particules PM2,5	—	☐	nc	
Ozone	☐ OLT	☐ OLT	non	

— : Taux de couverture temporelle des mesures à Lorient inférieur au seuil minimal.  
 ☐ : valeurs réglementaires respectées - ☐ : valeurs réglementaires non respectées  
 OLT : Objectif à Long Terme  
 nc : polluant non concerné par les mesures d'urgence lors d'épisode de pollution

En 2017, les valeurs réglementaires annuelles ont été respectées par les deux stations de mesures sur le territoire de Lorient Agglomération, hormis l'objectif à long terme pour l'O<sub>3</sub> (protection de la santé humaine et de la végétation). Ce constat est identique pour la région Bretagne. Notons la survenue d'épisodes de pollution en 2017 pour le NO<sub>2</sub> et pour les PM10.

## Son évolution depuis 5 ans

La diminution de la concentration en NO<sub>2</sub> à Lorient est moins importante qu'en Bretagne ce qui s'explique par les faibles niveaux rencontrés sur le territoire : moyennes annuelles comprises entre 11 et 12 µg/m<sup>3</sup> sur les 5 ans.

Pour les particules fines et l'ozone, les évolutions sont globalement proches des tendances régionales à savoir peu de variation pour l'ozone et baisse marquée pour les particules.

Polluants	Evolution des moyennes annuelles 2013-2017 (en situation de fond)	
	Sur le territoire	Sur la région
Dioxyde d'azote	-6% (-0.7 µg/m <sup>3</sup> )	-12% (-1.9 µg/m <sup>3</sup> )
Particules PM10	-19%* (-3.8 µg/m <sup>3</sup> )	-15% (-2.9 µg/m <sup>3</sup> )
Particules PM2,5	-14%* (-1.6 µg/m <sup>3</sup> )	-19% (-2.1 µg/m <sup>3</sup> )
Ozone	-1% (-0.6 µg/m <sup>3</sup> )	-3% (-1.5 µg/m <sup>3</sup> )

\* : pas de données disponibles pour 2017 – évolution 2013-2016

# Air Breizh

## Nos Missions



### Mesurer

et prévoir les niveaux de la qualité de l'air au regard des seuils réglementaires.



### Informier

les services de l'état, nos adhérents et le public sur la qualité de l'air en Bretagne.



### Etudier

et évaluer la pollution atmosphérique liée aux différentes activités.



### Sensibiliser

pour accompagner la mise en place de modifications de comportements.

Fédération des associations de surveillance de la qualité de l'air



Agrément du ministère en charge de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air en Bretagne

## Chiffres clés

- 30 ans d'expertise
- 13 salariés
- 18 stations permanentes : une 50<sup>aine</sup> d'analyseurs
- Une 10<sup>aine</sup> de polluants surveillés
- 17 collectivités adhérentes
- L'un des 19 organismes régionaux membres de la Fédération Atmo France

Principales sources et épisodes de pollution en 2017



Principaux responsables des dépassements : PM10 et NO2





<https://www.airbreizh.asso.fr/>

3 rue du Bosphore – Tour Alma 8ème étage – 35200 Rennes

