

# LA QUALITE DE L'AIR A LOUDEAC COMMUNAUTE-BRETAGNE CENTRE



## Bilan territorial 2019

### L'EDITO

*Ce bilan s'appuie sur les trois composantes qui font le métier de notre association : l'inventaire des émissions, les mesures fixes et les outils de modélisation.*

*Globalement la qualité de l'air en Bretagne est satisfaisante mais il reste quelques jours avec une qualité de l'air dégradée pouvant porter atteinte à la santé des plus fragiles.*

*Nous profitons de cet édito pour vous informer que le calcul de l'indice de la qualité de l'air va évoluer à partir du 1er janvier 2021. Les seuils qui permettent de qualifier la qualité de l'air ont été légèrement modifiés dans le but d'une harmonisation européenne et le polluant PM2.5 a été intégré à l'indice.*

*Nous vous remercions de l'intérêt et du soutien que vous apportez à Air Breizh. Nous vous invitons à partager ce document et à le diffuser afin de faire naître les initiatives qui permettront localement et regionalement d'améliorer la qualité de l'air.*

*Bonne lecture.*



# Chiffres clés de la surveillance en Bretagne



**17** stations de mesures

Mesures de polluants réglementés

(PM, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>) et



de polluants d'intérêt

(Carbone suie, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, spéciation PM...)

**15** études dont 12 campagnes de mesures



à la demande des collectivités et des services de l'Etat



Analyse des pesticides dans l'air

Participation à la CNEP

(Campagne nationale exploratoire des résidus de pesticides dans l'air ambiant)

**55** demandes d'exports de données de

l'inventaire des émissions v3



dont 70% pour des collectivités

Développement de **3** modèles urbains



(Brest Métropole/ Rennes Métropole / St-Brieuc Armor Agglomération)



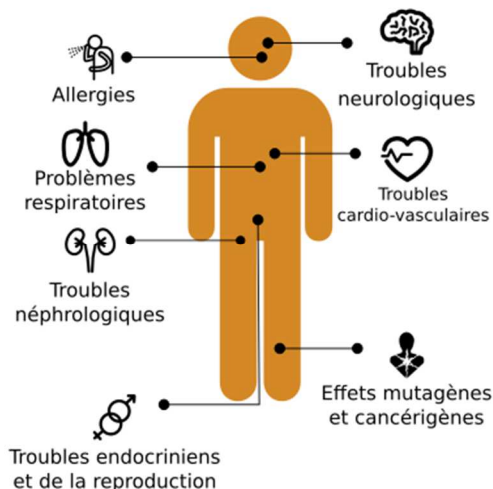
**5300** inscrits aux alertes



**1300** abonnés au bulletin de l'air

## Effets de la pollution de l'air sur la santé

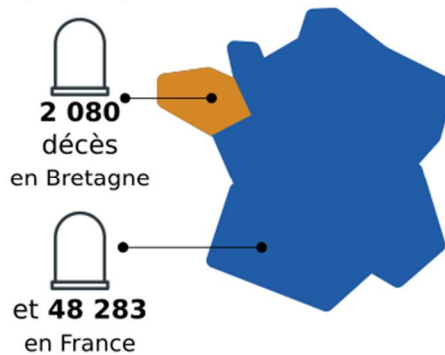
- Des effets immédiats ou à long terme



La qualité de l'air est l'une des **1<sup>ères</sup>** préoccupations environnementales des bretons

Source: Baromètre santé-environnement, ORSE, 2014

La pollution particulaire est responsable de:



Source: Base geodes, Santé Publique France, 2016

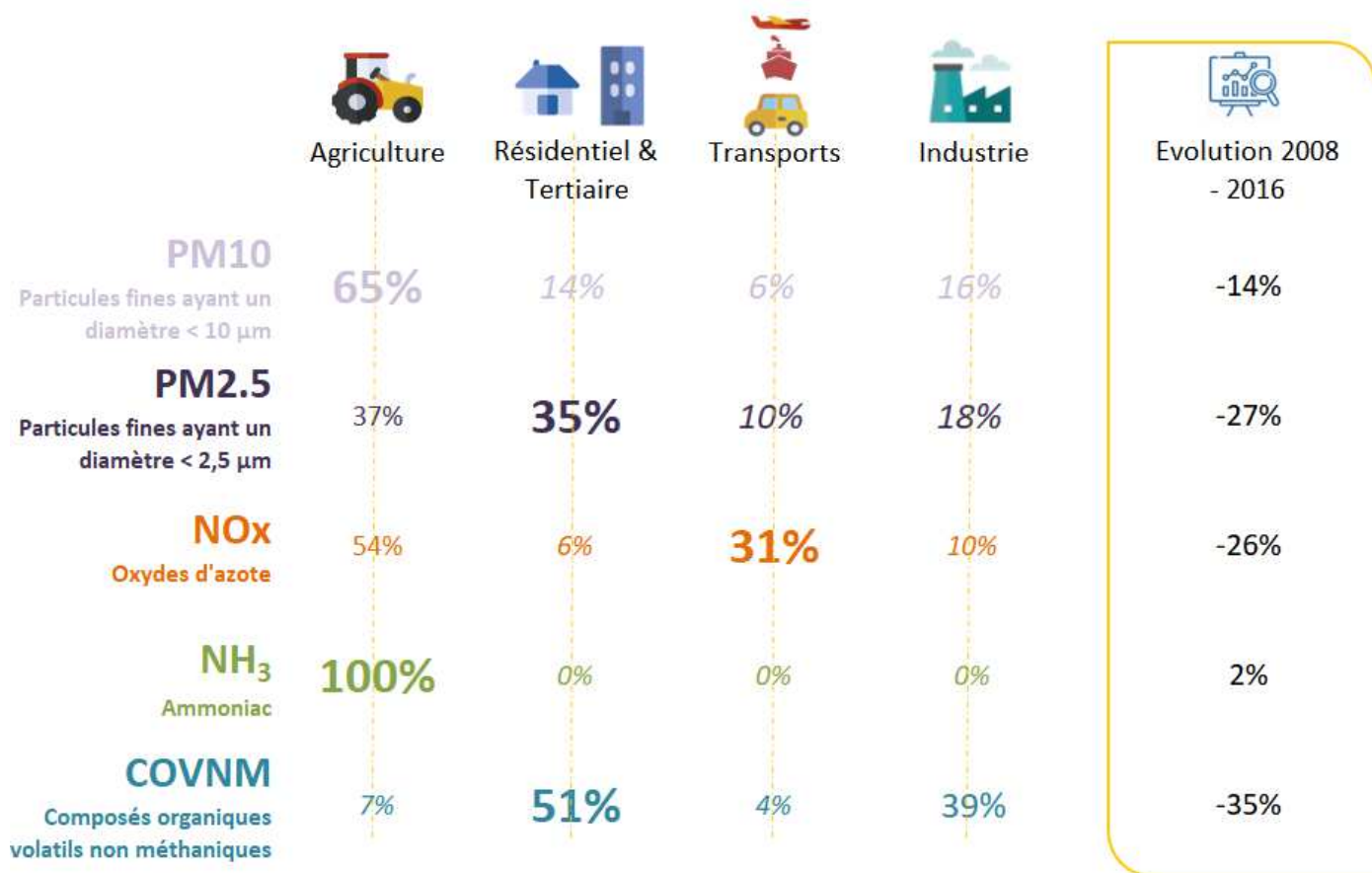
**1 breton sur 5** déclare avoir déjà ressenti les effets de la pollution de l'air extérieur sur sa santé



# D'où vient la pollution sur le territoire ?

## Zoom sur les émissions de 5 polluants

(en 2016)



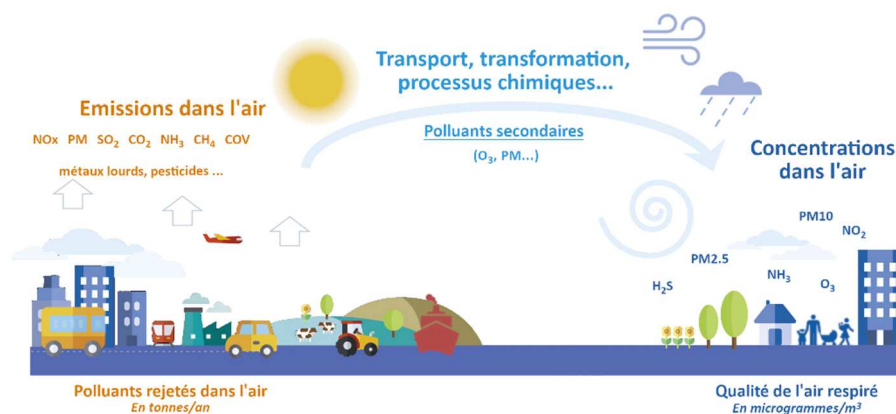
En gras le secteur majoritaire par polluant

Répartition et évolution des émissions atmosphériques sur le territoire de Loudéac Communauté Bretagne Centre

(Source : Inventaire des émissions d'Air Breizh v3)

## Emissions - Concentrations

La qualité de l'air résulte d'un **équilibre complexe** entre la **quantité de polluants rejetées dans l'air** (émissions) et **différents phénomènes** auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère sous l'action de la météorologie : transport, dispersion sous l'action du vent et de la pluie, dépôts ou réactions chimiques des polluants entre eux ou sous l'effet du soleil.



# Quelle surveillance sur mon territoire ?

## TYPE DE STATION

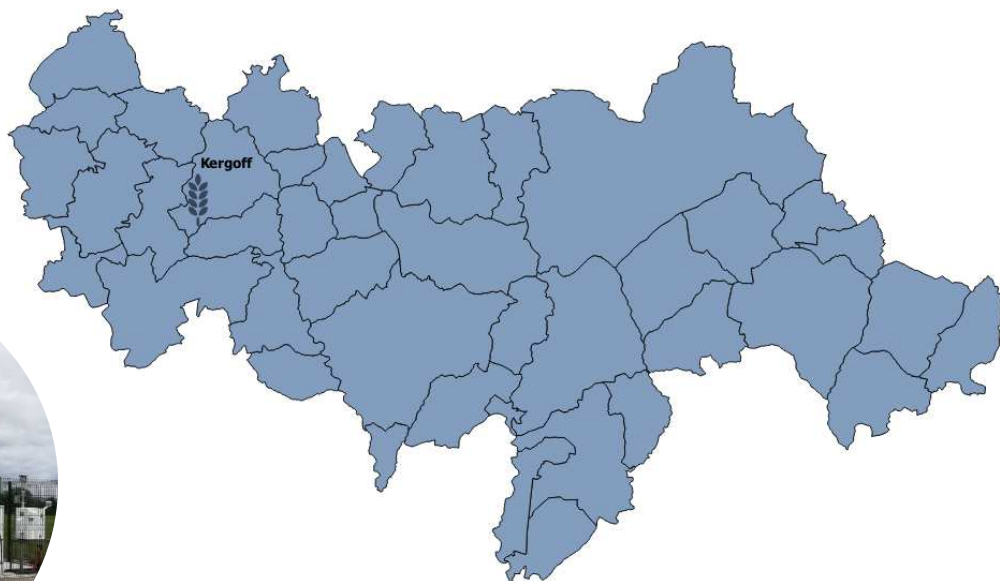
-  Urbaine trafic
-  Périurbaine de fond
-  Urbaine de fond
-  Rurale de fond

Les polluants mesurés en continu :




**Kergoff (Merléac):** PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>

Création en décembre 2019



Suite à la réalisation d'une campagne préliminaire de février à mai 2019, la **station rurale nationale Kergoff**, a été mise en service fin 2019 sur la commune de Merléac. Cette station succède à la station rurale Guipry (35).

 Sur internet plus d'informations rubrique [Publications](#)

## Des épisodes marqués par les saisons !

**En période hivernale ou printanière :**  
Episode de pollution particulaire

Températures froides



Conditions anticycloniques



Peu de dispersion



Augmentation des émissions de particules liées au chauffage, à l'agriculture, aux transports  
Et/ou apport massif de masses d'air polluées

**En période chaude :**

Episode de pollution à l'ozone

Fortes chaleurs



Ensoleillement important (UV)



Vent faible

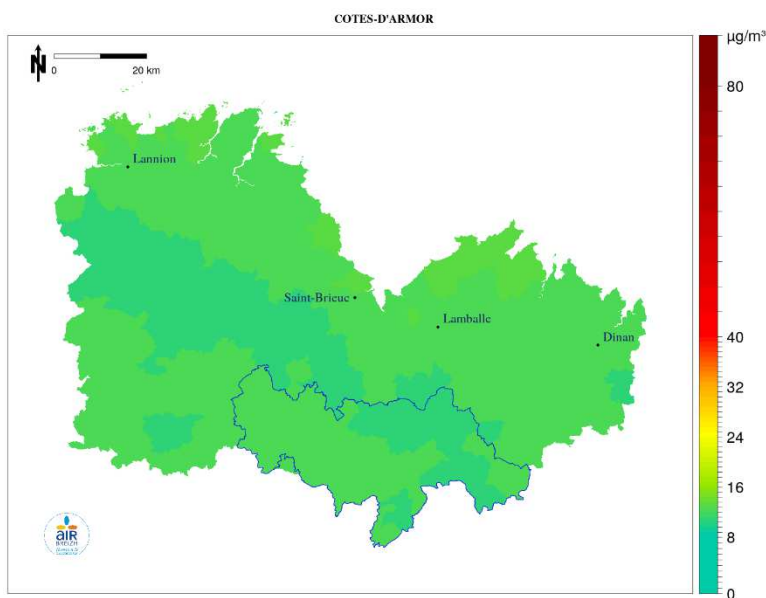


Formation de l'ozone (O<sub>3</sub>) à partir de précurseurs (COV, NOx)

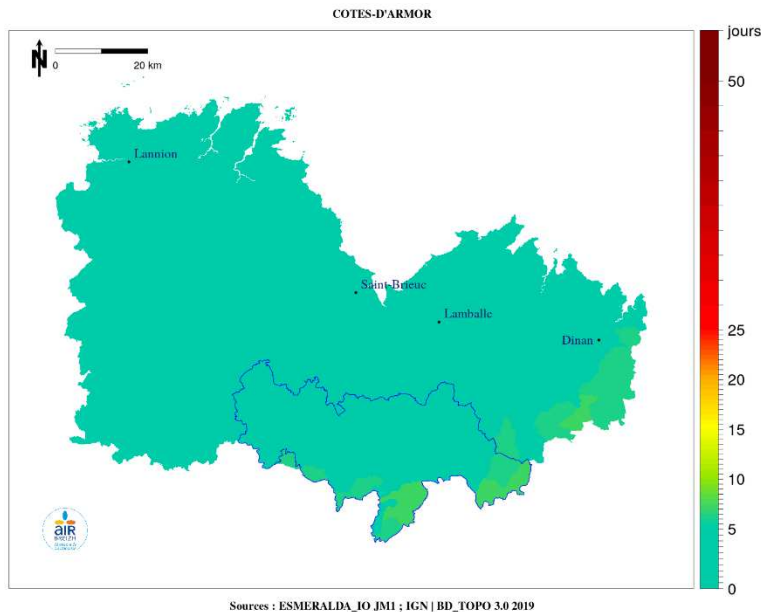
# Quelle qualité de l'air en 2019 ?

## La pollution chronique par la modélisation

Particules fines PM10  
Concentration moyenne annuelle  
(Valeur limite réglementaire = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



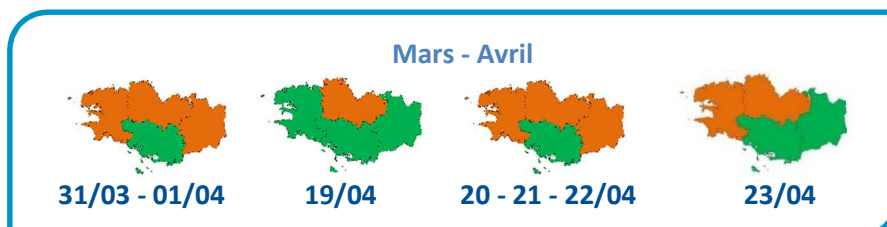
Ozone O<sub>3</sub>  
Nombre de jours de dépassement  
de l'objectif à long terme (OLT)  
(OLT = 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne glissante sur 8h)



La répartition des niveaux de PM10 est homogène sur le territoire. Les concentrations modélisées sont inférieures à la valeur limite annuelle réglementaire. **Des épisodes de pollution ponctuels peuvent cependant survenir.**

**L'objectif à long terme de l'ozone n'est pas respecté sur l'ensemble de l'agglomération, avec jusqu'à 8 jours de dépassements modélisés en 2019.**

## En 2019, seuls des épisodes particuliers...

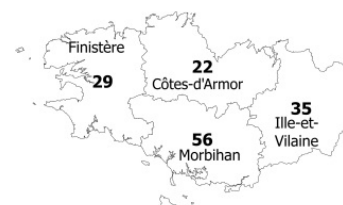


Niveau déclenché :

- Pas d'épisode de pollution
- Déclenchement d'une procédure

En 2019, seules les **particules fines PM10** ont été concernées par des épisodes de pollution et le déclenchement de procédure d'information / recommandation ou d'alerte sur persistance.

Bretagne (BZH)

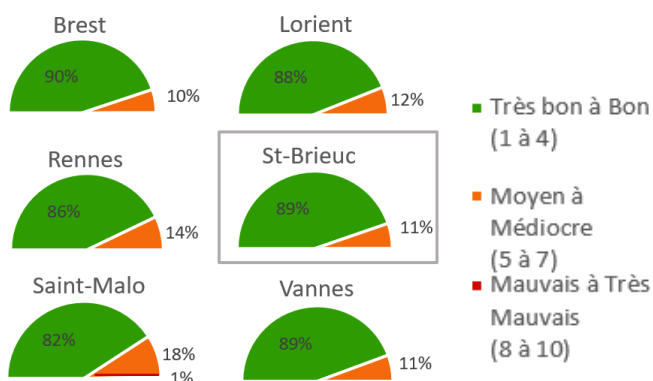


# Quelle qualité de l'air en 2019 ?

## 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 100 000 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. À 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 l'O<sub>3</sub> et des moyennes journalières pour les PM10. L'indice retenu est le plus élevé des sous-indices considérés.

À défaut de station de mesures sur le territoire en 2019, les données présentées sur cette page sont celles de la station de mesures de Saint-Brieuc.



**322 jours « bon à très bon »**  
(dont 14 jours très bon)

Le mois d'avril a présenté le plus d'indices moyens à médiocres avec comme polluant déterminant : les PM10.

## La comparaison aux valeurs réglementaires annuelles

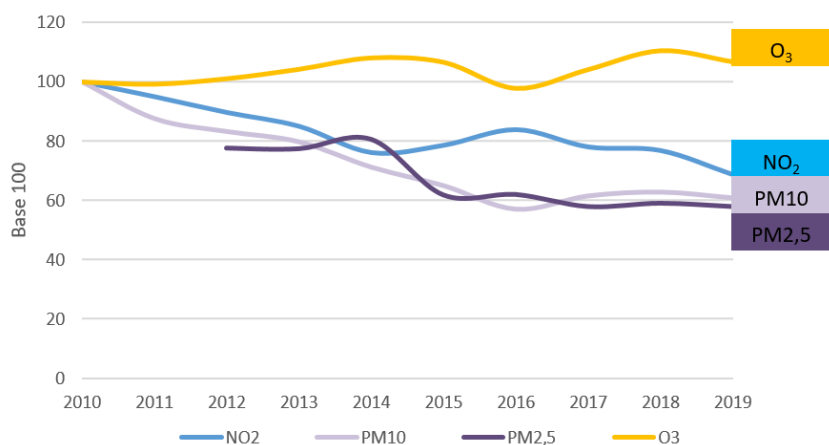
Polluants	Respect des valeurs réglementaires annuelles Sur le département*	Commentaires
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	✓	
Particules PM10	✓	Quelques dépassements ponctuels
Particules PM2.5	nm	La valeur réglementaire annuelle est respectée à l'échelle régionale
Ozone (O <sub>3</sub> )	✗OLT	

\*D'après les mesures sur les stations de Saint-Brieuc

✓ : valeurs réglementaires respectées - ✗ : valeurs réglementaires non respectées  
OLT : Objectif à Long Terme  
nm : polluant non mesuré

En 2019, les valeurs réglementaires annuelles ont été respectées par la station de mesures de St-Brieuc, hormis l'objectif à long terme pour l'O<sub>3</sub> (protection de la santé humaine et de la végétation). Notons la survenue d'épisodes de pollution en 2019 pour les PM10 uniquement. La mesure des PM2.5 n'est pas réalisée à St-Brieuc.

## L'évolution des concentrations annuelles depuis 2010 en Bretagne

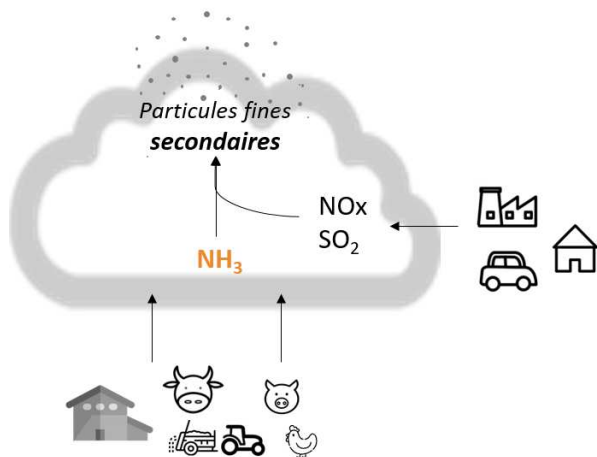


Les concentrations de fond en Bretagne marquent globalement une diminution depuis près de 10 ans.

Seule exception toutefois l'ozone, pour lequel les niveaux restent assez stables, avec de légères variations inter-annuelles (+/- 10 %), liées aux conditions météorologiques plus au moins favorables à sa formation.

# Zoom sur un polluant...

L'Ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) est un polluant gazeux odorant émis principalement par les activités agricoles (rejets organiques de l'élevage, engrais azotés...). L'industrie et le transport routier sont des sources d'émissions de moindre importance.



## Effets sur l'environnement



- Précurseur de particules fines secondaires : au printemps, l'ammoniac participe à l'augmentation des concentrations en particules fines  $\text{PM}_{10}$



- Participe à l'acidification des sols, au développement d'algues et à la dégradation de la qualité de l'eau.

## Vers une stratégie de surveillance en Bretagne ?



- La région bretonne émet 15 % des émissions nationales d'ammoniac (pour 5% de la superficie et de la population nationale)
- En 2019, Air Breizh a travaillé sur une stratégie de surveillance de l'ammoniac disponible sur le site internet (rubrique Publications)



# Qualité de l'air et mobilité

## Les piétons et les cyclistes moins exposés à la pollution

Exposition selon le mode de transport (ORAMIP 2015)



## Les pistes cyclables séparées sont à privilégier

Exposition du cycliste à la pollution (Airparif 2008)



- L'usage du vélo est largement bénéfique pour la santé
- Pour de petits trajets (<6 km) le vélo est plus rapide que la voiture



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

## Nos missions



**Mesurer**  
et prévoir les  
niveaux de la qualité  
de l'air au regard des  
seuils



**Informer**  
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



**Sensibiliser**  
pour accompagner  
la mise en place de  
modifications de  
comportements.

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

3 rue du Bosphore – Tour Alma 8<sup>ème</sup> étage – 35200 Rennes

