



9

.....  
**SANTÉ**  
**ENVIRONNEMENT**  
.....

# LA QUALITE DE L'EAU POTABLE ET DE LOISIR

En Bretagne, la qualité de l'eau du robinet et des sites de baignade est bonne. Les enjeux sanitaires en matière de qualité de l'eau concernent plutôt la pêche à pied et, ponctuellement, la baignade en eau douce, du fait de proliférations de cyanobactéries.

## L'EAU AU ROBINET

L'eau potable est l'aliment le plus contrôlé. 51 paramètres sont régulièrement mesurés dans l'eau distribuée au robinet. Parmi ceux-ci, les plus représentatifs sont la microbiologie, les nitrates, les pesticides, le chlore et la radioactivité.

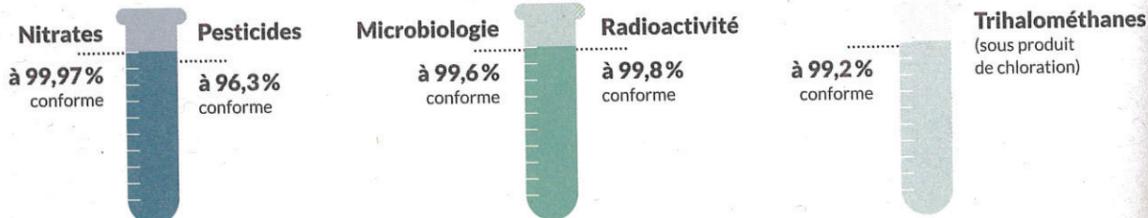
**66 %**

des Bretons se sentent bien informés sur la qualité de leur eau potable

**56 %**

estiment que la qualité de l'eau du robinet constitue un risque pour leur santé

### PART DE LA POPULATION BRETONNE AYANT REÇU EN 2016 UNE EAU POTABLE CONFORME AUX LIMITES DE QUALITÉ



## LES SITES DE PÊCHE À PIED

La consommation de coquillages présentant une mauvaise qualité microbiologique peut entraîner l'apparition de symptômes similaires à une gastro-entérite. Dans des cas plus graves, même s'ils sont rares, des maladies infectieuses peuvent se développer comme l'hépatite A ou la salmonellose (fièvre typhoïde, etc.).

**15 %**

Seuls 15 % des usagers déclarent s'informer sur la qualité sanitaire des sites de pêche à pied.

**59**

sites de pêche à pied de loisir surveillés en Bretagne en 2017



Classement des sites de pêche à pied récréative surveillés en 2017

- 31% autorisés
- 20% tolérés
- 29% déconseillés
- 20% interdits

**51 %**

de sites autorisés ou tolérés en 2017 pour la pêche à pied

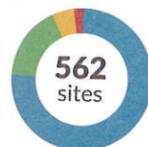
2015 ..... 2017

**+ 15,2 %**

Évolution du nombre de sites autorisés et tolérés.

## LES SITES DE BAINADE

La qualité des eaux de baignade est évaluée sur la base de résultats d'analyses effectuées pendant quatre ans. Une eau de baignade de mauvaise qualité microbiologique crée le risque de développer des infections de type gastro-entérite, otite et dermatite.



Qualité microbiologique des sites de baignade en mer en 2017

- 76 % excellente
- 17 % bonne
- 5 % suffisante
- 2 % insuffisante



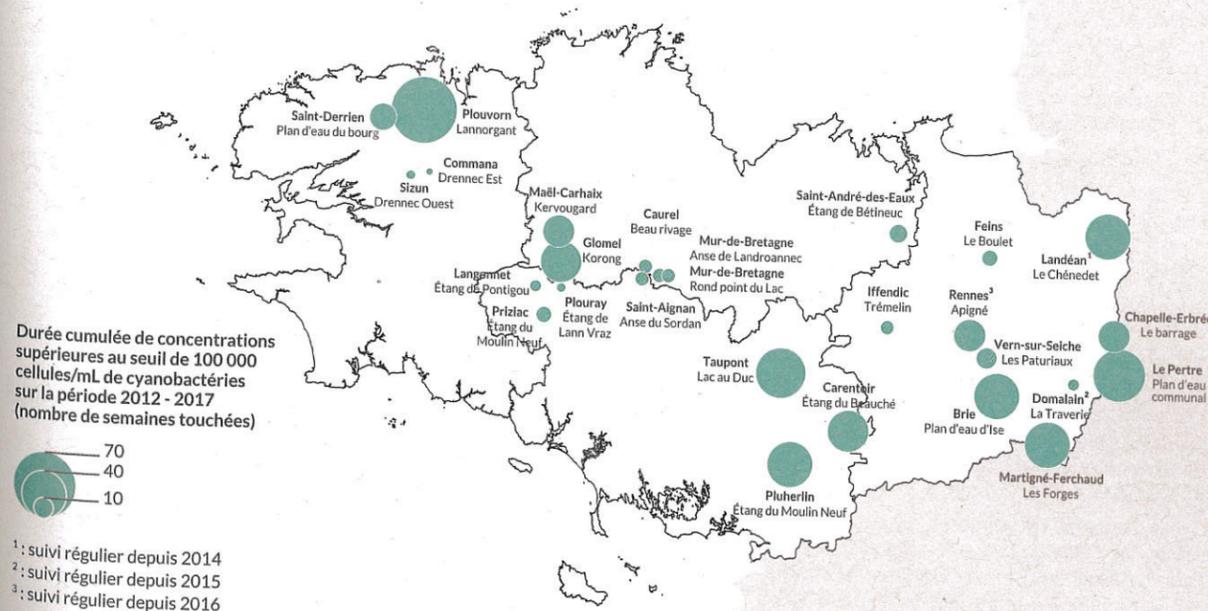
Qualité microbiologique des sites de baignade en eau douce en 2017

- 85 % excellente
- 7 % bonne
- 7 % suffisante
- 0 % insuffisante

Sites de baignade de qualité insuffisante en 2017

## Des proliférations de cyanobactéries en eau douce

Les sites de baignade en eau douce bénéficient d'une surveillance complémentaire des cyanobactéries. Ces algues microscopiques présentes naturellement dans les plans d'eau sont, pour certaines, capables de synthétiser des toxines. Lorsqu'elles sont présentes dans le milieu, l'eau de baignade peut présenter un risque sanitaire (effets cutanés, hépatiques et neurologiques).



Durée cumulée de concentrations supérieures au seuil de 100 000 cellules/mL de cyanobactéries sur la période 2012 - 2017 (nombre de semaines touchées)



- <sup>1</sup>: suivi régulier depuis 2014
- <sup>2</sup>: suivi régulier depuis 2015
- <sup>3</sup>: suivi régulier depuis 2016



### MIEUX COMPRENDRE

La qualité des eaux de baignade [tinyurl.com/Eaux-baignade](http://tinyurl.com/Eaux-baignade)



### MON TERRITOIRE

Quelle est la qualité de l'eau à mon robinet ? [eapotable.sante.gouv.fr](http://eapotable.sante.gouv.fr)

Où puis-je pratiquer la pêche à pied en toute sécurité ? [pecheapied-responsable.fr](http://pecheapied-responsable.fr)

Quelle qualité pour mon site de baignade ? [baignades.sante.gouv.fr](http://baignades.sante.gouv.fr)

# LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Dépourvue de grands sites industriels et exposée aux vents d'ouest, la Bretagne n'en est pas moins soumise aux risques sanitaires liés à la qualité de l'air. Le transport routier, le chauffage et l'agriculture sont les principales sources de pollution atmosphérique en Bretagne.

**80 %**

des Bretons, perçoivent la pollution de l'air extérieur comme un facteur de risque pour la santé

**1/5**

en a déjà ressenti les effets sur sa santé ou celle de son entourage

**17 %**

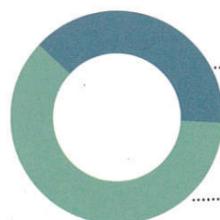
seulement se sentent bien informés sur la qualité de l'air extérieur

## LA SURVEILLANCE DE L'AIR

La surveillance de l'air (notamment les zones et les polluants à surveiller) est fixée par la réglementation, et évolue avec les problématiques de qualité de l'air. En 2018, une dizaine de polluants sont mesurés en Bretagne (oxydes d'azote, benzène, ozone, particules fines (PM10, PM2,5) HAP, métaux lourds...). La modélisation vient compléter ces mesures pour évaluer la pollution de l'air en tout point du territoire.

**18**

stations de mesures à Rennes, Guipry, Vannes, Lorient, Quimper, Brest, Saint-Brieuc et Saint-Malo en 2018



7 stations pour mesurer l'impact du trafic routier

11 stations pour mesurer la pollution de fond en milieu urbain, péri-urbain ou rural

## LES ÉPISODES DE POLLUTION

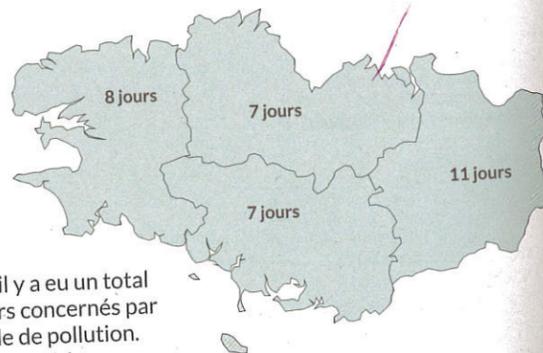
Le Code de l'environnement définit un épisode de pollution comme la période pendant laquelle les concentrations dépassent les seuils fixés en valeur moyenne (journalière ou horaire) pour au moins un des trois polluants témoins : particules fines (PM10), ozone (O<sub>3</sub>) et dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>).

En cas d'épisode de pollution, la population est incitée par la préfecture à réduire ses émissions de polluants (réduction de vitesse, transports en commun) et, pour les plus fragiles, à éviter de s'exposer à l'air extérieur.

## CUMUL DES JOURS CONCERNÉS PAR UN ÉPISODE DE POLLUTION DE L'AIR PAR DÉPARTEMENT EN 2017

**15**

En 2017, il y a eu un total de 15 jours concernés par un épisode de pollution. 23 jours en 2016.

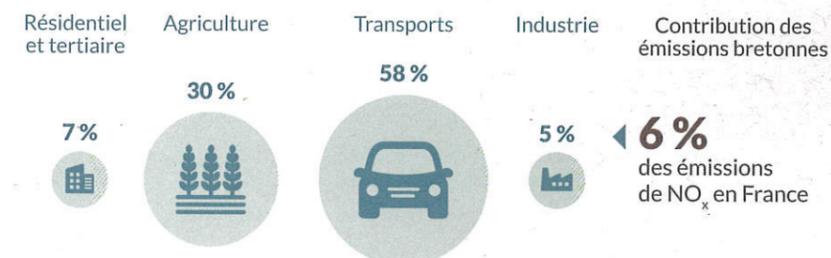


## LES PRINCIPAUX POLLUANTS ÉMIS EN BRETAGNE EN 2014

Alors que la population bretonne représente environ 5 % de la population française, sa contribution aux émissions nationales d'oxydes d'azote, de particules fines et d'ammoniac dépasse pour chacun 5 % en raison soit du poids des déplacements routiers soit de celui de l'activité agricole.

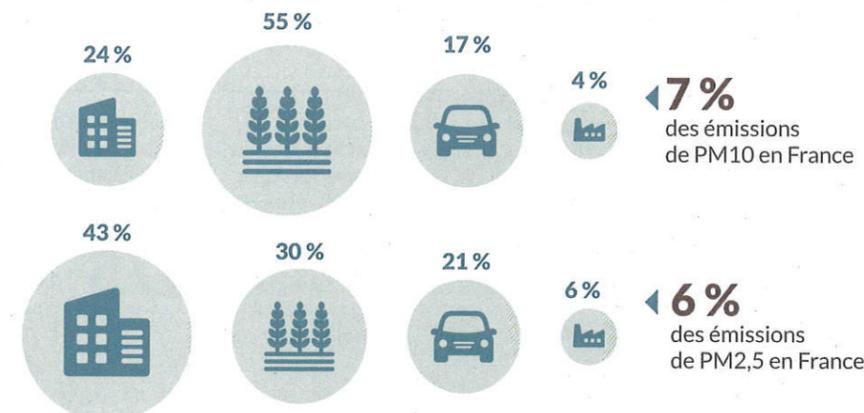
### LES OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>)

Parmi eux, on trouve le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>, qui pénètre profondément dans les voies respiratoires où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants.



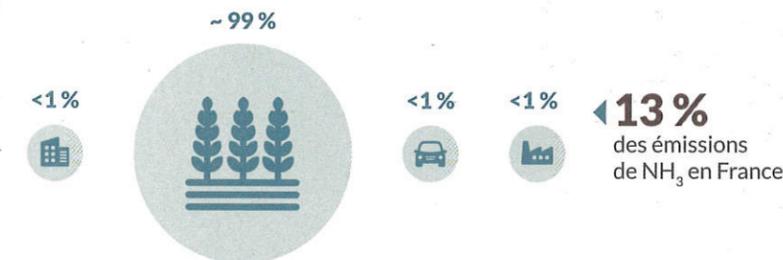
### LES PARTICULES FINES (PM10 ET PM2,5)

De diamètre inférieur à 10 µm ou 2,5 µm, elles pénètrent plus ou moins profondément dans les poumons. Elles peuvent perturber les fonctions respiratoires, déclencher des crises d'asthme et augmenter le nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire.



### L'AMMONIAC (NH<sub>3</sub>)

Il est très irritant pour le système respiratoire, la peau et les yeux. Il contribue indirectement aux pluies acides et, à de fortes teneurs, peut déséquilibrer les eaux douces et côtières (eutrophisation, prolifération d'algues vertes et de phytoplancton).



Dans un scénario sans pollution atmosphérique aux particules fines (PM2,5), où la qualité de l'air en France continentale serait identique à celle de ces communes les moins polluées (5 µg/l.m<sup>3</sup>), plus de 48 000 décès seraient évités chaque année en France dont plus de 2 000 en Bretagne.



#### MIEUX COMPRENDRE

Questions-réponses pour comprendre la pollution atmosphérique en Bretagne [bretagne.ars.sante.fr/la-pollution-atmospherique](http://bretagne.ars.sante.fr/la-pollution-atmospherique)



#### MON TERRITOIRE

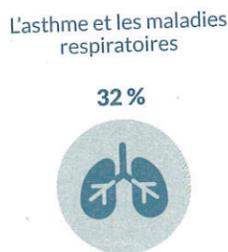
Suivre l'indice de qualité de l'air du jour et les alertes pollution dans mon département [airbreizh.asso.fr](http://airbreizh.asso.fr)

# PATHOLOGIES LIÉES À L'ENVIRONNEMENT

S'il est certain que l'environnement influence fortement l'état de santé des individus, il est cependant difficile d'établir des liens directs. Les cumuls de facteurs à risques, la latence entre exposition et premiers symptômes ainsi que les comportements individuels sont également à prendre en compte dans la surveillance des pathologies.

## LES CRAINTES DES BRETONS

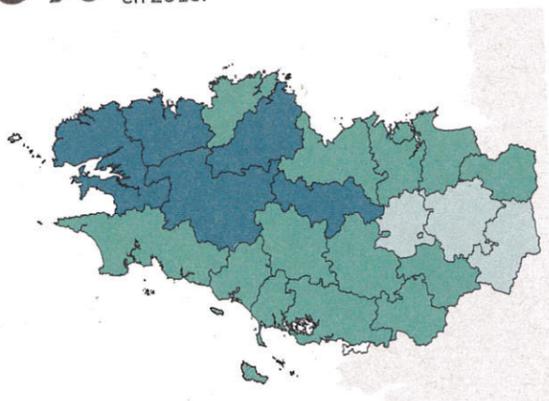
Lorsqu'on interroge les Bretons sur leurs craintes en matière d'influence de l'environnement sur leur santé, ils citent en premier lieu trois types d'affections très différentes.



## L'ASTHME

C'est une pathologie chronique souvent d'origine allergique. Elle est favorisée par des polluants présents dans l'air extérieur (pollens, particules fines, gaz toxiques, etc.) mais aussi dans l'air intérieur (acariens, moisissures, tabac, produits d'entretien, peinture, ameublement, etc.).

**3%** des Bretons de 5 à 44 ans étaient sous traitement antiasthmatic régulier en 2016.



Prévalence de patients âgés de 5 à 44 ans sous traitement antiasthmatic régulier en 2016 par pays (taux standardisé pour 1 000 habitants)

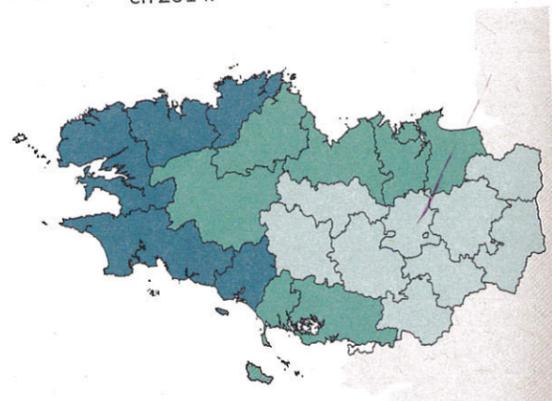
- 36,1 - 38
- 30,1 - 36
- 27,1 - 30

Taux moyen en Bretagne = 32,8

## LE CANCER DE LA TRACHÉE, DES BRONCHES ET DES POUMONS

Le tabagisme est le principal facteur de risque du cancer du poumon, mais plusieurs facteurs environnementaux sont également reconnus (radon, amiante, etc.) ou suspectés (particules fines, certains pesticides, etc.).

**1/5** Le cancer du poumon était responsable d'un décès par cancer sur cinq en Bretagne en 2014.



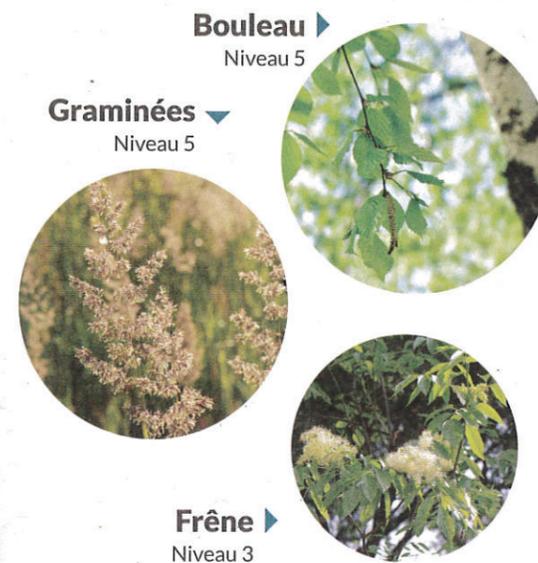
Mortalité par cancer de la trachée, des bronches et des poumons en 2005 - 2014 par pays (taux standardisé pour 100 000 habitants)

- 46 - 56
- 41 - 45
- 31 - 40

Taux moyen en Bretagne = 43

## L'ALLERGIE AUX POLLENS

On attribue aux pollens un risque allergique variant de 0 (nul) à 5 (très élevé). Les pollens de bouleau et de graminées présentent les risques allergiques les plus élevés en Bretagne. Le risque allergique du frêne tend à s'amplifier.



Localisation des stations de mesure et cumul des semaines à risque allergique élevé à très élevé en 2017

La pollution atmosphérique peut fragiliser les individus déjà sensibles aux pollens (irritation des voies respiratoires et des yeux, pénétration plus profonde des pollens fixés sur des particules fines). Les polluants détériorent également la paroi externe du grain de pollen qui libère alors plus facilement ses protéines allergisantes.

## L'EXPOSITION AU RADON

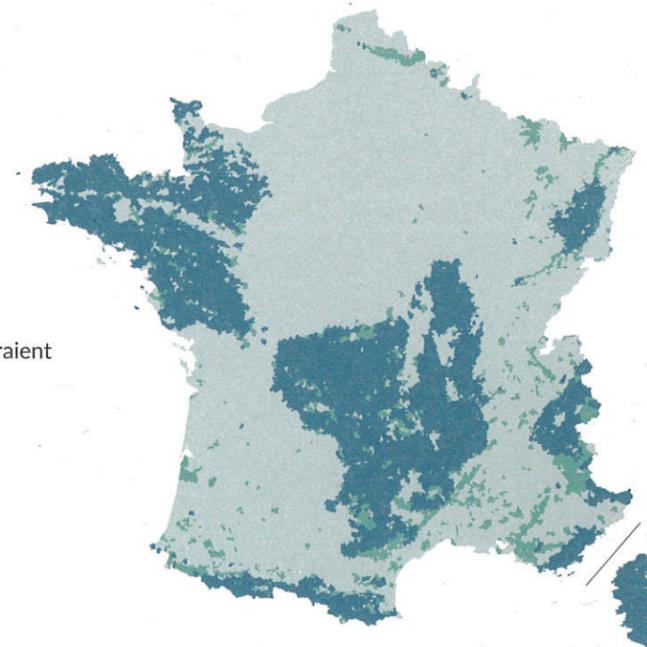
En raison de son sous-sol granitique, la Bretagne fait partie des régions françaises les plus exposées au radon. Ce gaz radioactif inodore, incolore et inerte provient de la désintégration naturelle de l'uranium, présent dans les roches granitiques. Il peut s'accumuler dans les espaces confinés des bâtiments.

**61%** des Bretons estiment que le radon est un facteur de risque pour la santé

**~ 20%** des décès par cancer du poumon en Bretagne seraient attribuables au radon

Potentiel radon par commune (état en novembre 2017)

- Catégorie 1 : communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles.
- Catégorie 2 : communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.
- Catégorie 3 : communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.



### MIEUX COMPRENDRE

Santé environnement en Bretagne - 10 indicateurs  
tinyurl.com/10-indicateurs



### MON TERRITOIRE

Les bulletins polliniques  
tinyurl.com/BulletinsPolliniques

Quel est le potentiel radon de ma commune ?  
tinyurl.com/Potentiel-Radon