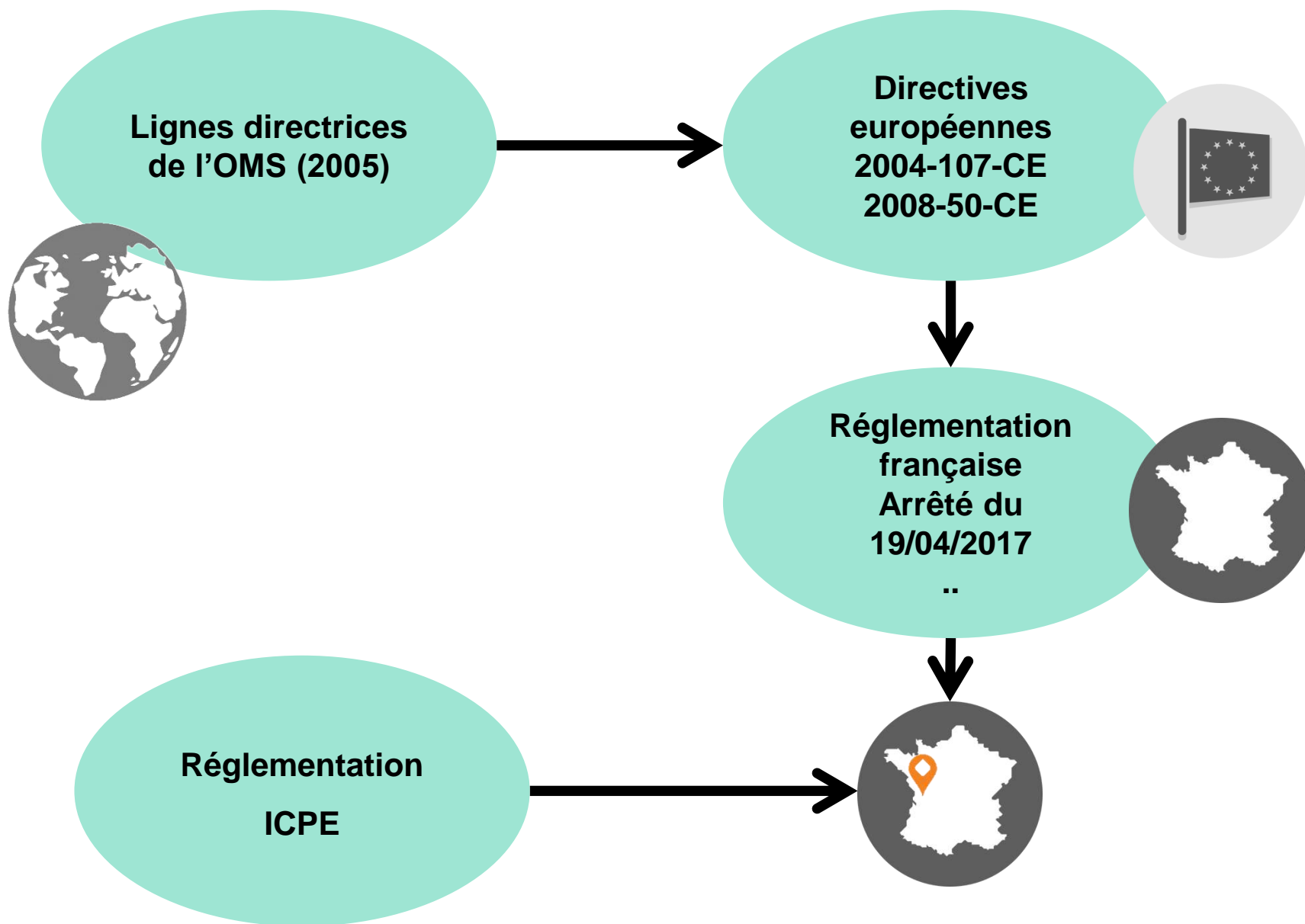


- La pollution atmosphérique
- Impact de la pollution de l'air
- **La réglementation dans l'air ambiant**
  - Air Pays de la Loire
  - les principaux résultats dans les Pays de la Loire
  - Pollution de l'air et agriculture



**des valeurs réglementaires qui prennent en compte les pollutions chronique et aigüe**



**des indicateurs statistiques différents**

**pollution chronique**



- Moyenne annuelle
- Moyenne hivernale
- AOT

**pollution aigüe**

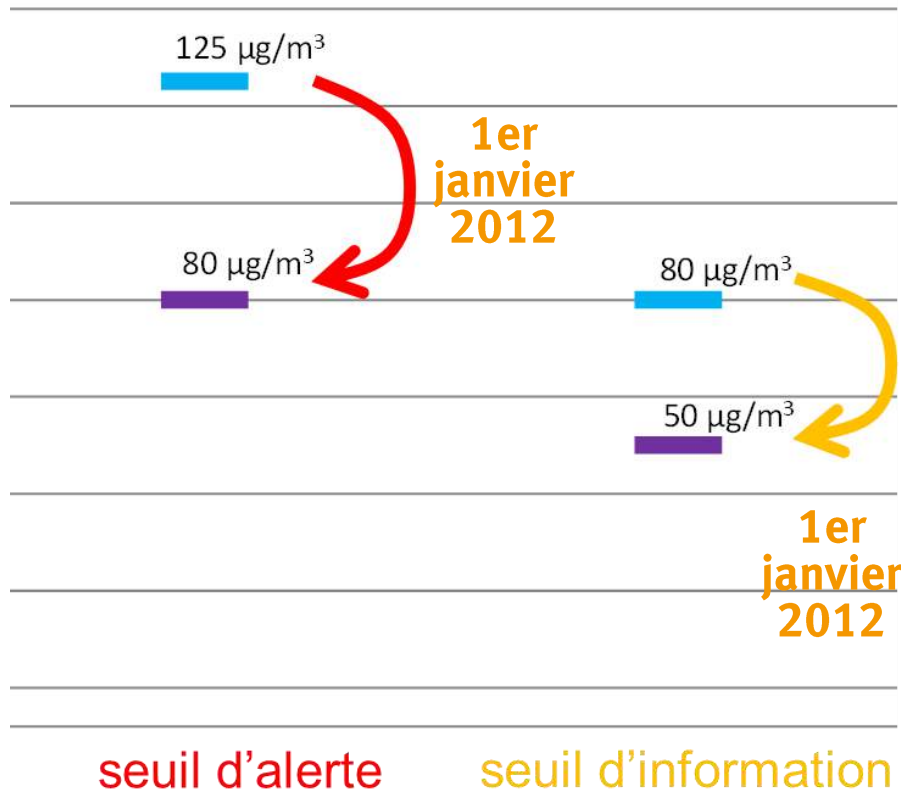


- Moyenne journalière
- Moyenne 8 horaires
- Moyenne sur 3 heures
- Moyenne horaire
- Percentiles

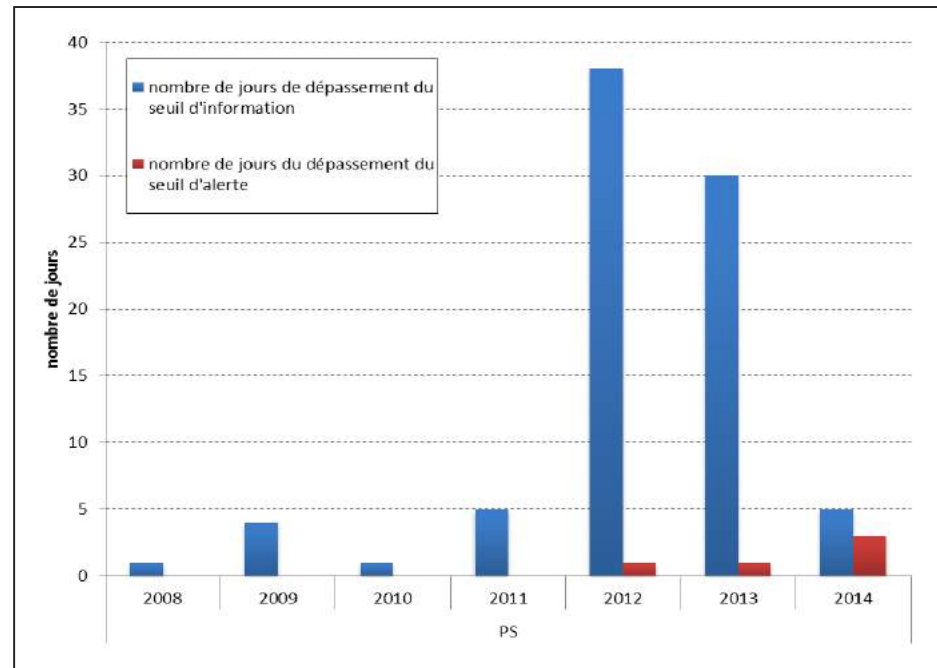
## des valeurs réglementaires définies en fonction des niveaux de pollution



# une sévérisation de la réglementation des PM10 au 1<sup>er</sup> janvier 2012



Nombre de jours de dépassement des seuils réglementaires depuis 2008 en Pays de la Loire



donc un nombre beaucoup plus important de procédures déclenchées à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2012 lié à la sévérisation de la réglementation.

- La pollution atmosphérique
- Impact de la pollution de l'air
- La réglementation dans l'air ambiant
- **Air Pays de la Loire**
- les principaux résultats dans les Pays de la Loire
- Pollution de l'air et agriculture

## Air Pays de la Loire

- agréé par le Ministère de l'Environnement
- 37 ans d'existence
- 4 collèges de partenaires :



services de l'Etat et des établissements publics



collectivités territoriales

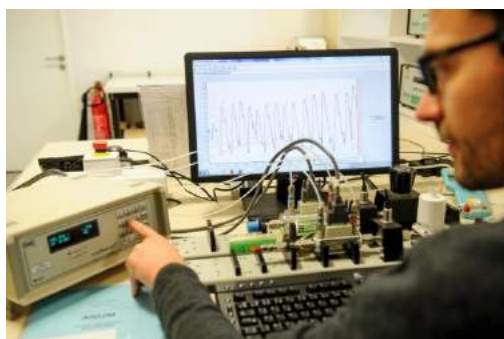


entreprises industrielles



associations de protection de l'environnement,  
de consommateurs et personnalités qualifiées

indépendance  
transparence



## des missions au service de la qualité de l'air

### surveiller

- mesurer
- modéliser
- quantifier les émissions



### informer

- le public / les autorités publiques / les acteurs économiques
- en permanence / pendant les pics de pollution (information et alerte)
- aide à la décision

Page d'accueil du site [www.airpl.org](http://www.airpl.org)



## comment être informé ?



### newsletters gratuites

- alerte (*en cas de pic*)
- newsletter indice (*quotidien*)
- pollens (*en cas de pollinisation*)



### [www.airpl.org](http://www.airpl.org)

- toutes les données, toutes les études

## le réseau de surveillance

**29** sites de mesure

**67** analyseurs

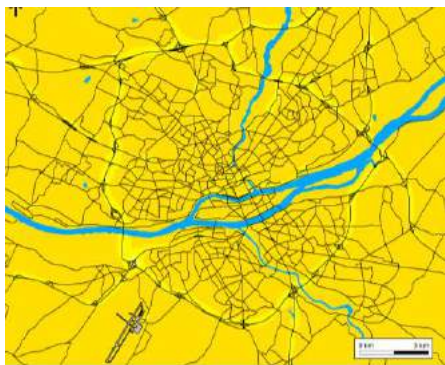
**24h/24**

**7j/7**

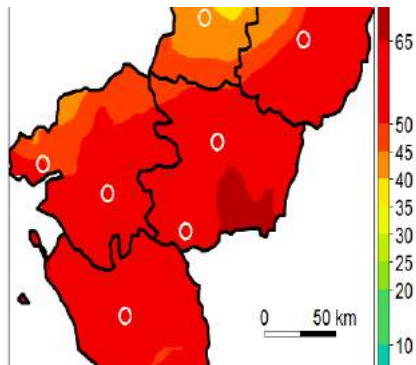


## d'autres thématiques

- prévisions



Niveaux d'ozone prévus à Nantes pour le 25 août 2016



Prévision des niveaux de particules fines pour le 24 janvier 2017

- cartographie

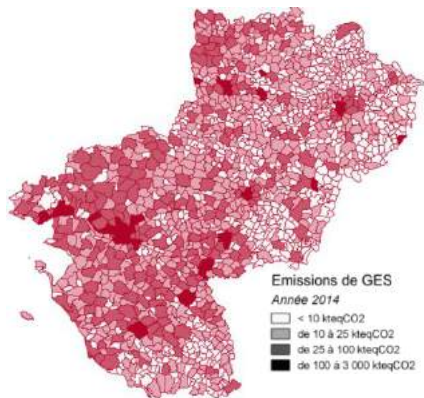


Moyennes annuelles de PM10 en 2015 modélisées sur l'agglomération de Nantes

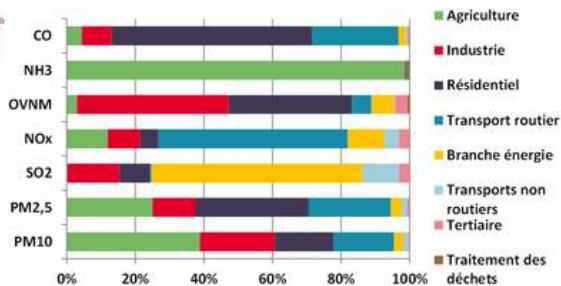


Moyennes annuelles de NO2 en 2015 modélisées sur l'agglomération d'Angers

- inventaire des émissions de polluants consommations énergétiques, GES



Emission de gaz à effet de serre (2014)

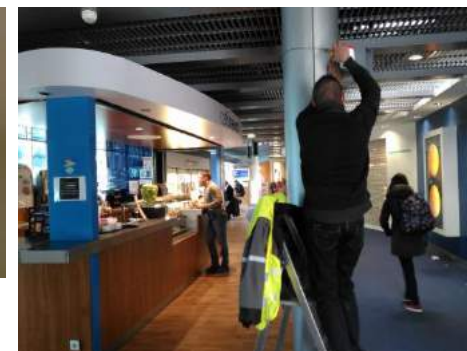


Répartition des émissions de polluants par secteur en PdL(2014)

- air intérieur



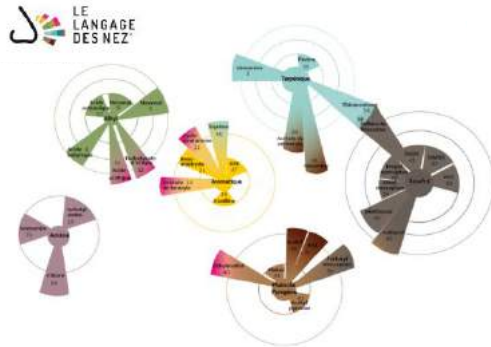
Mesure du benzène et formaldéhyde par tubes passifs





## d'autres thématiques

- odeurs



Référentiel odorant Basse-Loire



- pollens

Alerte pollens  
St-Nazaire et sa région

07 FÉV 2017

Noisetier : début d'émission de pollen

| HERBACÉE    | ARBRE    |
|-------------|----------|
| Armoise     | Aulne    |
| Plantain    | Bouleau  |
| Cornemuse   | Nicotier |
| Châtaignier | Cyprès   |
| Flouze      | Frêne    |
| Ornemental  | Chêne    |
| Cracklye    | Saule    |
| Choucrue    |          |
| Ray grass   |          |
| Pivote      |          |

**Légende**  
 ● type d'émission  
 ● émission en cours  
 ○ type d'émission  
 ○ non observable



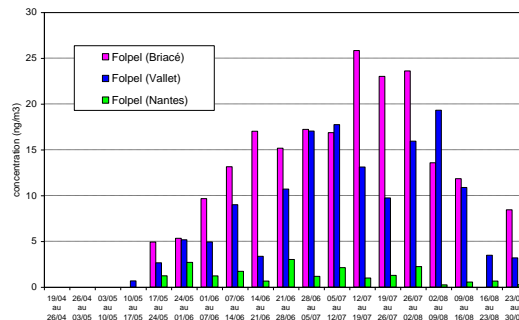
Capteur de pollens à Nantes

Newsletter alerte pollens

- pesticides



Préleveur DA 80



Concentrations en folpel en 2006 et 2007 en Loire Atlantique

- biomasse : qualité de l'air, GES

qualité de l'air  
LE CHAUFFAGE AU BOIS

Lequel est le meilleur pour protéger la qualité de l'air ?

air pps de la Loire

qualité de l'air  
LE CHAUFFAGE AU BOIS

Les solutions pour diminuer la pollution

air pps de la Loire



Chaudière Biowatts à Angers

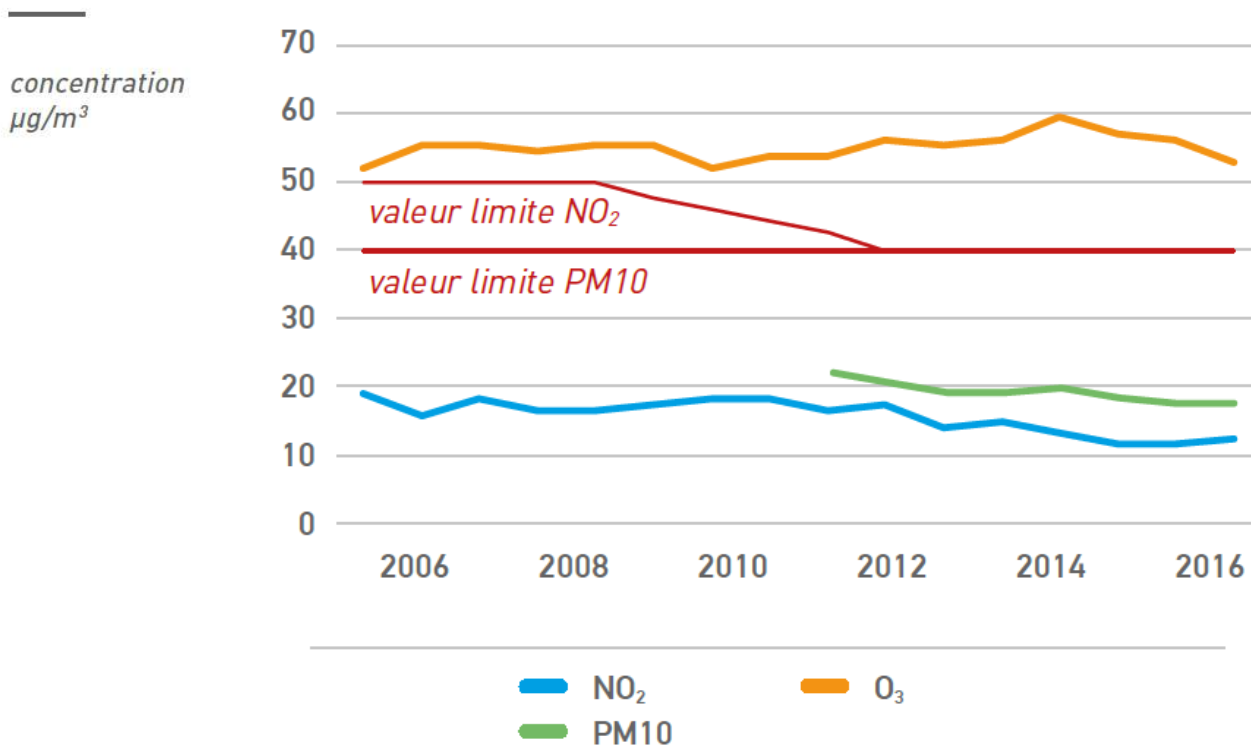
- La pollution atmosphérique
- pollution de l'air et santé
- La réglementation dans l'air ambiant
- Air Pays de la Loire
- **Les principaux résultats dans les Pays de la Loire**
- Pollution de l'air et agriculture

## grands résultats

### évolution des concentrations mesurées dans l'air

#### Pollution moyenne

Historique des niveaux moyens annuels de PM10, NO<sub>2</sub> et O<sub>3</sub> à Cholet en environnement urbain non influencé (Saint-Exupéry)



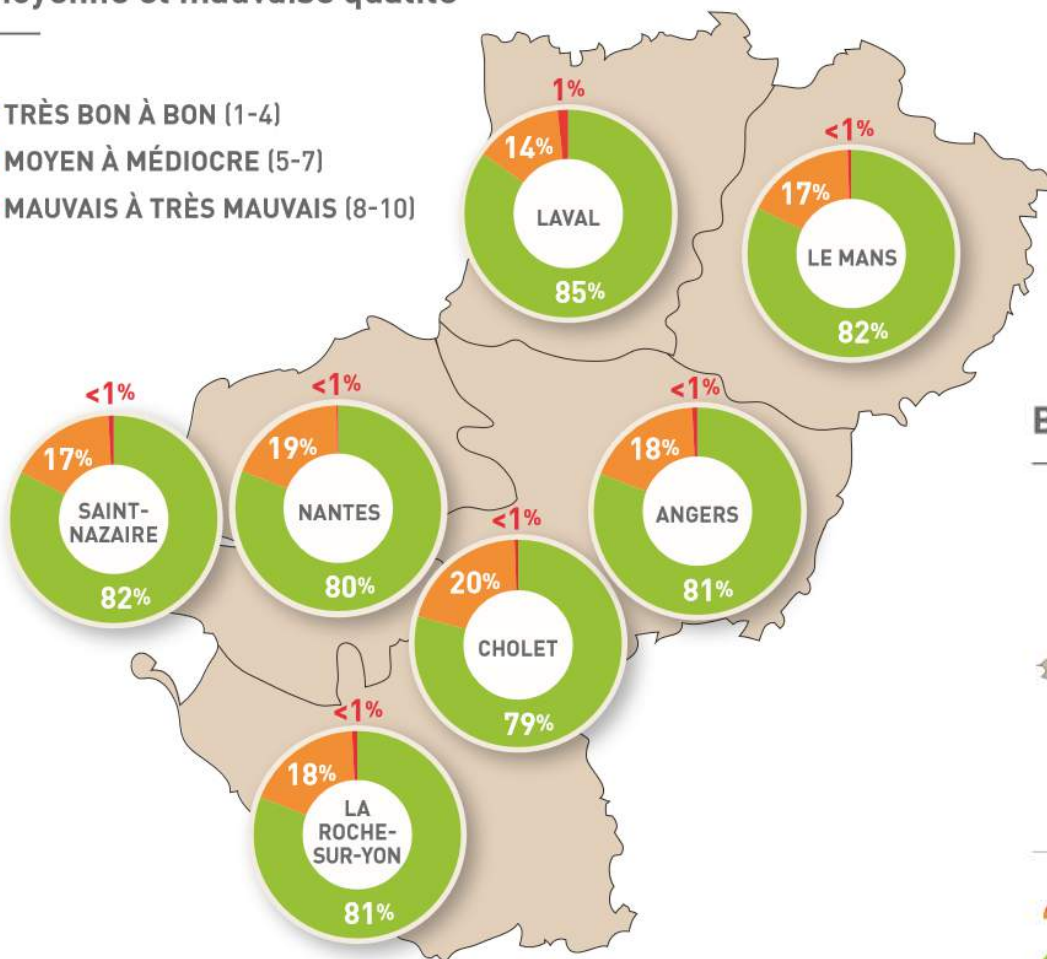
Réseau de surveillance à Cholet



## indices de qualité de l'air

Proportion de journées de l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité

- TRÈS BON À BON (1-4)
- MOYEN À MÉDIOCRE (5-7)
- MAUVAIS À TRÈS MAUVAIS (8-10)



Bilan



1 à 6 journées avec un air très dégradé.

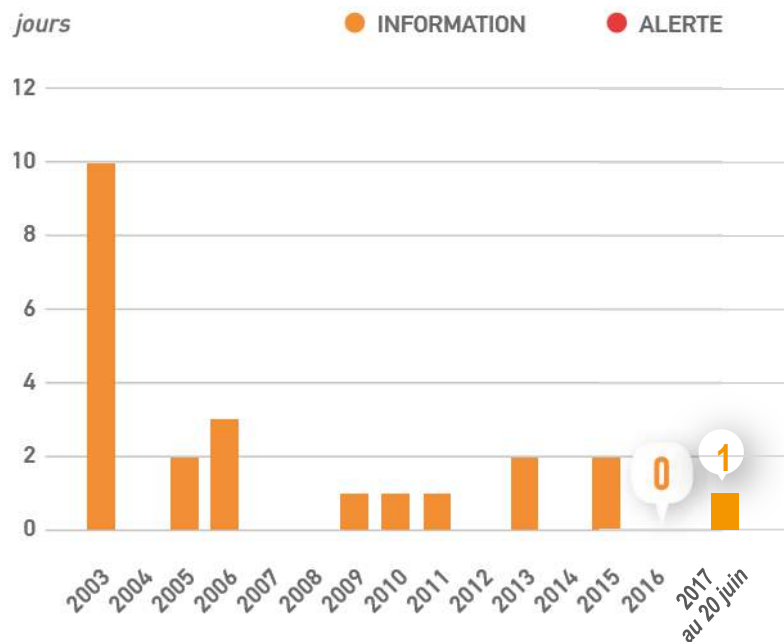
2016

En 2016, 15 à 21% d'indices moyens à très mauvais.

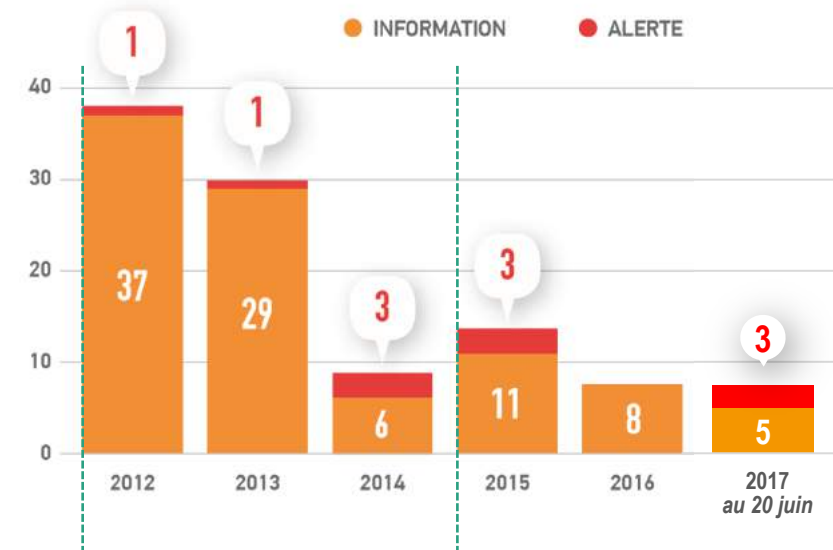
## grands résultats

### évolution du nombre de jours de pollution

Nombre de jours de procédure pour l'ozone en Pays de la Loire



Nombre de jours de procédure d'information et alerte pour les particules fines PM10 en Pays de la Loire



changement seuils réglementaires de déclenchement PM<sub>10</sub>

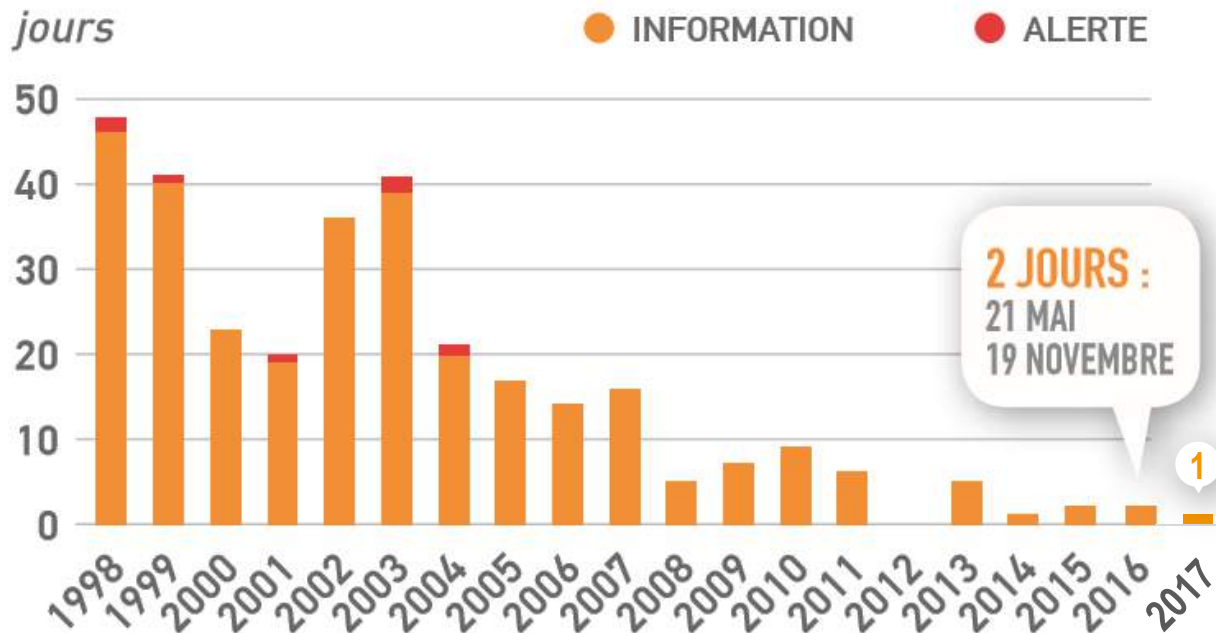
changement procédure : déclenchement sur prévision



## grands résultats






### évolution du nombre de jours de pollution

Historique du nombre de jours de dépassement du seuil d'information ou d'alerte pour le SO<sub>2</sub>



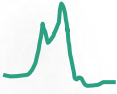
## zoom sur les épisodes de pollution de 2016

Bilan des épisodes de pollution à l'origine du déclenchement de procédures d'information dans les Pays de la Loire en 2016

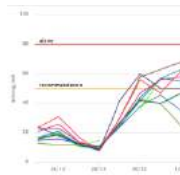
|  POLLUANT |  PÉRIODE CONCERNÉE |  AMPLEUR |  PRÉVISION / CONSTAT* |  SPÉCIFICITÉS                                      |
|--|---|---|---|---|
| PM10   | 12 et 13 mars 2016  | Nord-Ouest de la France<br>Départements 44, 49, 53, 72, 85                                | Dépassement du seuil d'information recommandation   | Présence de nitrate d'ammonium lié aux activités agricoles  |
|  | 18 et 19 mars 2016  | Nord-Ouest de la France<br>Départements 44, 49, 53, 72, 85                                |   |   |
|  | 1 <sup>er</sup> et 2 décembre 2016  | Départements 44, 49, 53, 72   |   | Forte influence des émissions primaires de combustion (chauffage résidentiel et transport routier) et influence de nitrate d'ammonium |
|  | 30 et 31 décembre 2016  | Départements 44, 49, 53   |   | Situation moins dégradée que prévu  |
| SO <sub>2</sub>  | 21 mai 2016   | Donges  | Dépassement du seuil d'information recommandation   | Lié aux activités de la raffinerie de pétrole de Donges   |
|  | 19 novembre 2016  |   |   |   |

\* Prévision pour les particules fines PM10 / constat pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

## en cas de pic : dispositif d'information



dépassement d'un seuil réglementaire  
lancement d'une procédure d'information ou d'alerte

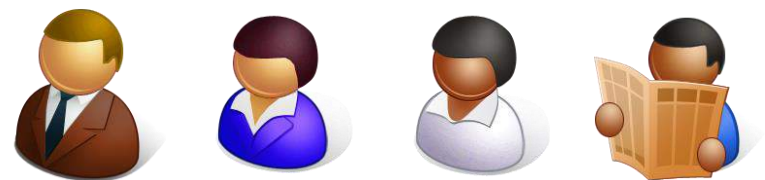


communiqué  
e-mail



**relais**

*(préfectures, service de l'Etat, collectivités, médias, organismes de santé, d'enseignement)*



**grand public**



## communiqué en cas d'épisode de pollution


### POLLUTION DE L'AIR PAR LES PARTICULES FINES- PRÉVISIONS

22 jan. 23 jan.

INFO ALERTE



**Mayenne**

communiqué du 22/01/2017 à 12h00



---

AUJOURD'HUI : 22 janvier 2017      DEMAIN : 23 janvier 2017

**Légende**

- Prévisions d'alerte
- Procédure d'information
- Aucun dépassement

---

#### MESURES REGLEMENTAIRES par arrêté préfectoral

**23 jan.**

**tout public**

- la vitesse maximale sur tout le réseau autoroutier et routier en 2x2 voies (dont voies périphériques) est abaissée de 20 km/h, sans descendre en dessous de 70 km/h : de 130 à 110 km/h, de 110 à 90 km/h et de 90 à 70 km/h.
- tout brûlage à l'air libre est interdit, sauf pour motif de sécurité publique.

**industrie/ construction**

- les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mettent en œuvre les dispositions prévues dans leur arrêté d'autorisation en cas d'alerte à la pollution.
- sur les chantiers, des mesures de réduction des émissions de poussières (arrosage...) doivent être mises en œuvre.

**agriculture**

- le brûlage des résidus agricoles est interdit jusqu'à la fin de l'épisode, sauf raison de sécurité publique.

Si des mesures complémentaires sont prises par le Préfet, elles feront l'objet d'un communiqué spécifique émis par la Préfecture.

---

#### RECOMMANDATIONS COMPORTEMENTALES

**22 jan.**

**23 jan.**

**tout public**

- évitez l'utilisation de la voiture en solo, privilégiez les transports en commun et le covoiturage. Pour les trajets courts, pensez à la marche à pied ou au vélo. Les entreprises et administrations sont invitées à adapter les horaires de travail pour faciliter ces pratiques. Le recours aux audio-visio-conférences et au télétravail est recommandé.
- si vous prenez votre voiture, adoptez une conduite souple et modérez votre vitesse.
- maîtrisez la température dans votre logement ou votre lieu de travail.
- évitez l'utilisation, en chauffage d'agrément, des cheminées à foyers ouverts ou des poêles et inserts anciens.
- respectez l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts, apportez-les en déchèteries.

**industrie/ construction**

- vérifiez le bon fonctionnement des équipements de combustion et des dispositifs de dépollution. Sous réserve des conditions de sécurité, reportez les opérations ponctuelles les plus émettrices de polluants.
- prenez des mesures de réduction des poussières sur les chantiers (arrosages...).
- réduisez l'utilisation des groupes électrogènes.

**agriculture**


- évitez les opérations de brûlage à l'air libre des résidus agricoles pendant l'épisode de pollution.
- pour l'épandage, privilégiez les procédés moins émetteurs d'ammoniac (pendillards ou injection...) et procédez à l'enfouissement rapide des effluents.
- vérifiez le bon fonctionnement de vos équipements de chauffage des bâtiments d'élevage et serres (températures, entretien des équipements...).

---

[plus d'informations](#)


Ce communiqué est diffusé par Air Pays de la Loire par délégation du Préfet de département.

**POLLUTION DE L'AIR**




www.airpdl.org  
02 28 22 02 02  
contact@airpdl.org  
www.airpdl.org

**REGLEMENTATION**



PREFET DE LA MAYENNE  
www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr  
www.mayenne.gouv.fr

**SANTE**



www.ars.paysdelaloire.sante.fr

#### RECOMMANDATIONS SANITAIRES

*Il n'est pas nécessaire de modifier vos pratiques habituelles d'aération et de ventilation.*

**23 jan.**

**tout public**

Il n'est pas nécessaire de modifier vos activités habituelles. Le vélo et la marche à pied peuvent être pratiqués.

**personnes sensibles et vulnérables\***

- limitez les activités physiques et sportives intenses (dont les compétitions), en plein air ou à l'intérieur.
- limitez les déplacements sur les grands axes routiers et à leurs abords aux périodes de pointe.
- en cas de symptômes ou d'inquiétude, prenez conseil auprès de votre médecin.
- si vous sentez que vos symptômes sont moins gênants quand vous restez à l'intérieur, privilégiez des sorties plus brèves que d'habitude.

**23 jan.**

**tout public**

- limitez les activités physiques et sportives intenses (dont les compétitions) en plein air ou à l'intérieur.
- en cas de gêne respiratoire ou cardiaque (par ex : essouffement, sifflements, palpitations), prenez conseil auprès de votre médecin.

**personnes sensibles et vulnérables\***

- reportez les activités physiques et sportives intenses (dont les compétitions), en plein air ou à l'intérieur, jusqu'à la fin de l'épisode de pollution.
- évitez les déplacements sur les grands axes routiers et à leurs abords aux périodes de pointe.
- en cas de gêne respiratoire ou cardiaque (par ex : essouffement, sifflements, palpitations) : consultez votre médecin et/ou prenez conseil pour savoir si votre traitement médical est adapté, et privilégiez des sorties plus brèves et celles qui demandent le moins d'effort.

\* personnes sensibles aux pics de pollution : personnes diabétiques, immunodéprimées, souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux.  
\* personnes vulnérables : femmes enceintes, nourissons, enfants de moins de 5 ans, personnes de plus de 65 ans, sujets asthmatiques, souffrant de pathologies cardiovasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires.

---

#### ANALYSE DE L'EPISODE DE POLLUTION

La dégradation de qualité de l'air observée depuis plusieurs jours en région Pays de la Loire est liée aux conditions météorologiques en cours. En effet, le recours accru au chauffage favorise l'émission de polluants, en particulier de particules fines (PM10), alors que les conditions anticycloniques défavorisent la dispersion de ces polluants.


L'augmentation des concentrations en particules fines a conduit au déclenchement d'une procédure d'information et de recommandation depuis le vendredi 20 janvier, pour l'ensemble de la région Pays de la Loire. La persistance de niveaux élevés de particules conduit à la mise en place d'une procédure d'alerte le lundi 24 janvier, pour tous les départements de la région.

---

[plus d'informations](#)


Ce communiqué est diffusé par Air Pays de la Loire par délégation du Préfet de département.

**POLLUTION DE L'AIR**




www.airpdl.org  
02 28 22 02 02  
contact@airpdl.org  
www.airpdl.org

**REGLEMENTATION**



PREFET DE LA MAYENNE  
www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr  
www.mayenne.gouv.fr

**SANTE**



www.ars.paysdelaloire.sante.fr

## communiqué en cas d'épisode de pollution

### MESURES REGLEMENTAIRES par arrêté préfectoral

#### Alerte

##### agriculture

- le brûlage des résidus agricoles est interdit jusqu'à la fin de l'épisode, sauf raison de sécurité publique.

### RECOMMANDATIONS COMPORTEMENTALES

#### Info

#### Alerte

##### agriculture

- évitez les opérations de brûlage à l'air libre des résidus agricoles pendant l'épisode de pollution.
- pour l'épandage, privilégiez les procédés moins émetteurs d'ammoniac (pendillards ou injection...) et procédez à l'enfouissement rapide des effluents.
- vérifiez le bon fonctionnement de vos équipements de chauffage des bâtiments d'élevage et serres (températures, entretien des équipements...).

### RECOMMANDATIONS SANITAIRES

#### Info

#### Alerte

*Pas de recommandations spécifiques au secteur agricole*