



# WEBINAIRE QUALITE DE L'AIR INTÉRIEUR

AIR PAYS DE LA LOIRE  
KARINE PIERRE

---

18 juin 2020

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Pays de la Loire

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE

# AIR PAYS DE LA LOIRE

Association agréé par le Ministère de l'Environnement  
40 ans d'existence



**air** | pays de la loire

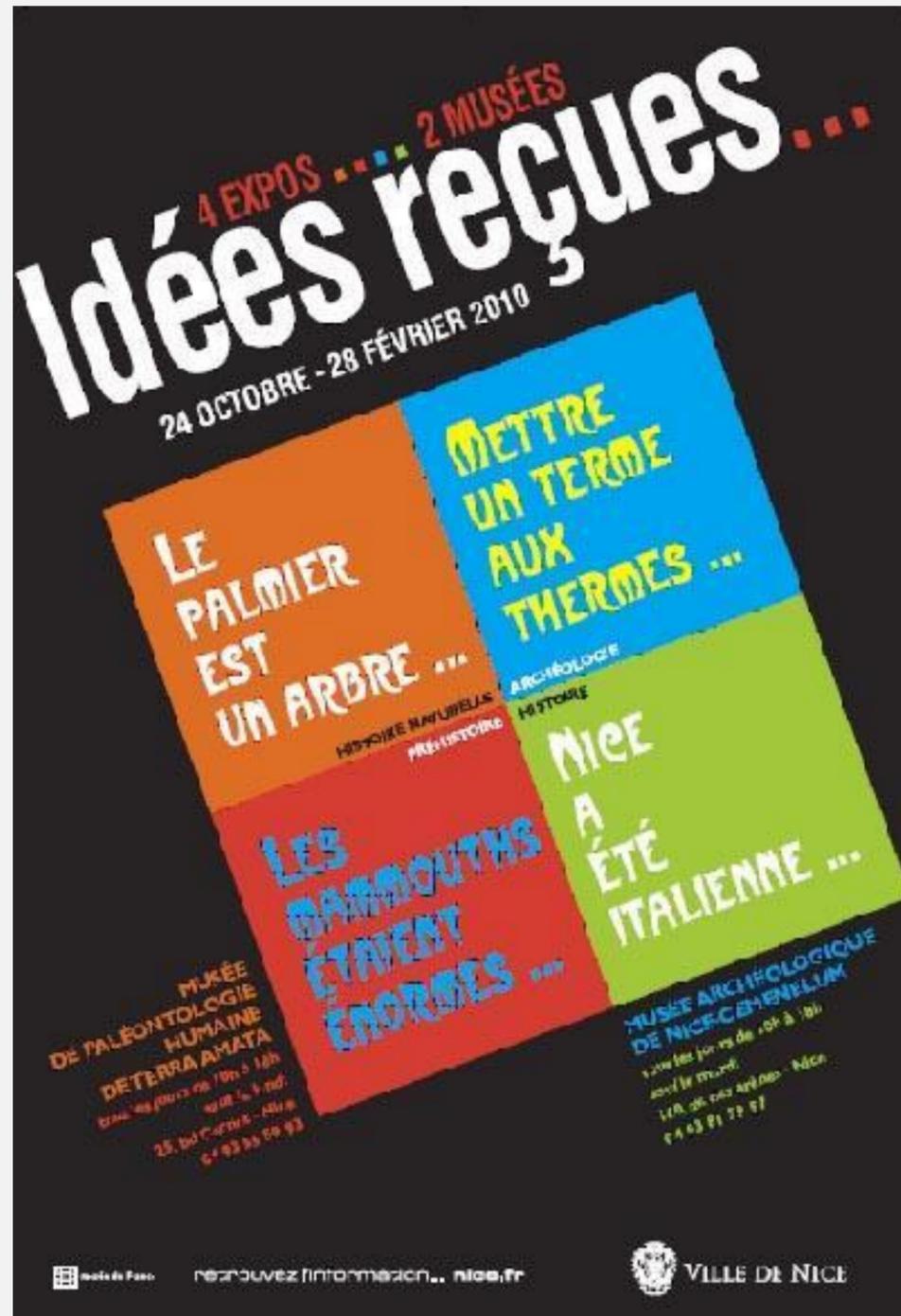
**26 EXPERTS**  
Ingénieurs d'études,  
météorologues, modélisateurs,  
communicants...

**MEMBRES**

- ÉTAT ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS
- COLLECTIVITÉS TERRITORIALES
- ENTREPRISES INDUSTRIELLES
- ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSONNALITÉS QUALIFIÉES



Expertise, transparence, indépendance, adaptabilité



*Plantes dépolluantes*

*L'odeur du propre*

*L'odeur du neuf*

*Tout ce qui est bon  
pour la nature est bon  
pour l'homme*

**air** | pays de la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)





PARTIE 1

# IMPACT SUR LA SANTÉ

---

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE

# POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'AIR INTÉRIEUR?

80 - 90 % du temps à l'intérieur

on respire 100 % du temps



bâtiments étanches -> maîtriser et entretenir la ventilation

plus de produits chimiques utilisés et synergie des polluants non étudiée

# POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'AIR INTÉRIEUR?

25 à 30 % des personnes sont touchées par les maladies allergiques dans les pays industrialisés.

Les moisissures, responsables d'asthme et d'allergies respiratoires, sont présentes dans 37% des logements.

10% des logements sont multipollués : ils présentent jusqu'à 8 substances en concentrations élevées dans l'air

2000 cancers du poumon / an liés au radon



# POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'AIR INTÉRIEUR?

## Enfants : personnes sensibles et vulnérables

- Système respiratoire en développement
- Métabolisme rapide
- Inspiration principalement par la bouche : moins de filtration nasale
- Respiration plus rapide : quantité d'air inhalé plus importante rapporté à la masse corporelle
- Absorption deux fois plus importante des polluants

Âge des enfants	Quantités moyennes d'air inhalées chaque jour	
Moins d'un an	4,5 m <sup>3</sup> /jour	0,54 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 1 à 2 ans	6,8 m <sup>3</sup> /jour	0,56 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 3 à 5 ans	8,3 m <sup>3</sup> /jour	0,48 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 6 à 8 ans	10 m <sup>3</sup> /jour	0,40 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 9 à 11 ans, garçons	14 m <sup>3</sup> /jour	0,39 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 9 à 11 ans, filles	13 m <sup>3</sup> /jour	0,35 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 12 à 14 ans, garçons	15 m <sup>3</sup> /jour	0,28 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 12 à 14 ans, filles	12 m <sup>3</sup> /jour	0,22 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 15 à 18 ans, garçons	17 m <sup>3</sup> /jour	0,24 m <sup>3</sup> /kg/jour
De 15 à 18 ans, filles	12 m <sup>3</sup> /jour	0,20 m <sup>3</sup> /kg/jour

# POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'AIR INTÉRIEUR?

maux de tête

gêne olfactive

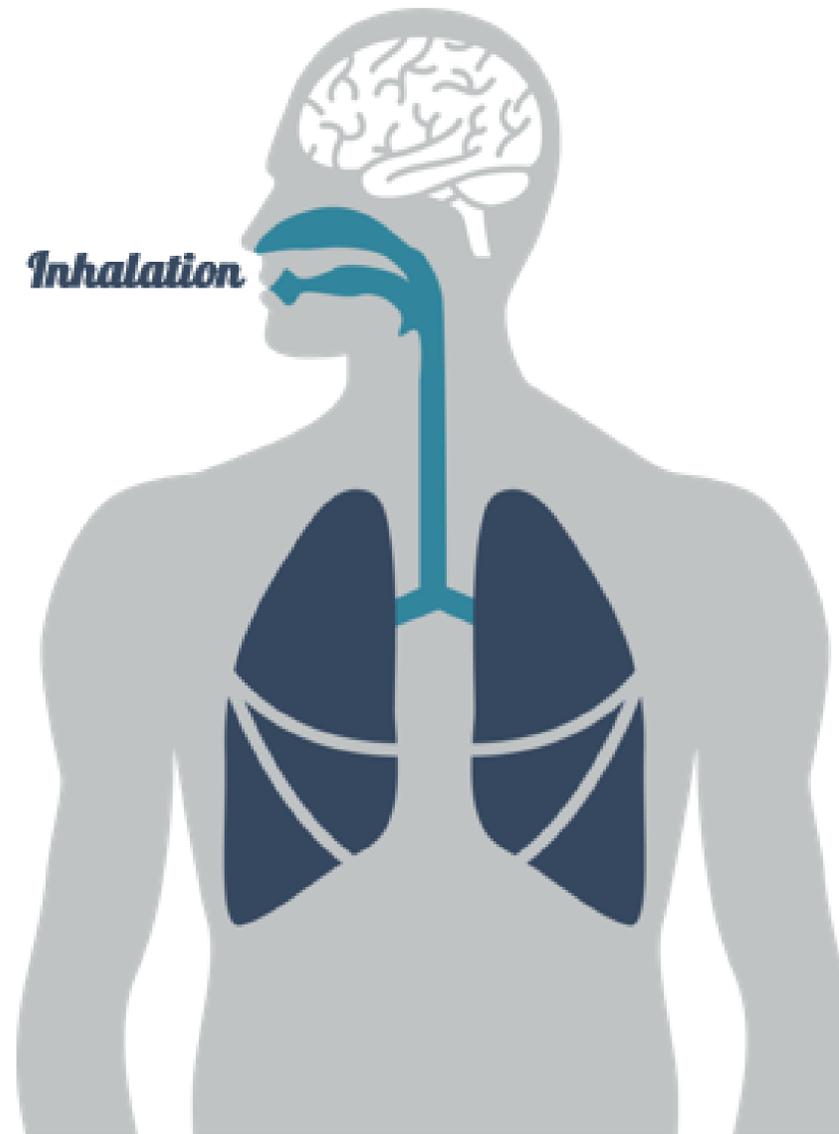
rhinites

baisse attention

asthme

allergies

*Inhalation*



irritation des yeux

irritation de la gorge

bronchites

cancer

fertilité

D'autres formes de transmission:

- Ingestion : plomb (risque de saturnisme), pesticides
- Radiation : champ magnétique
- Contact cutané : dermatose (ciment)

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE



PARTIE 2

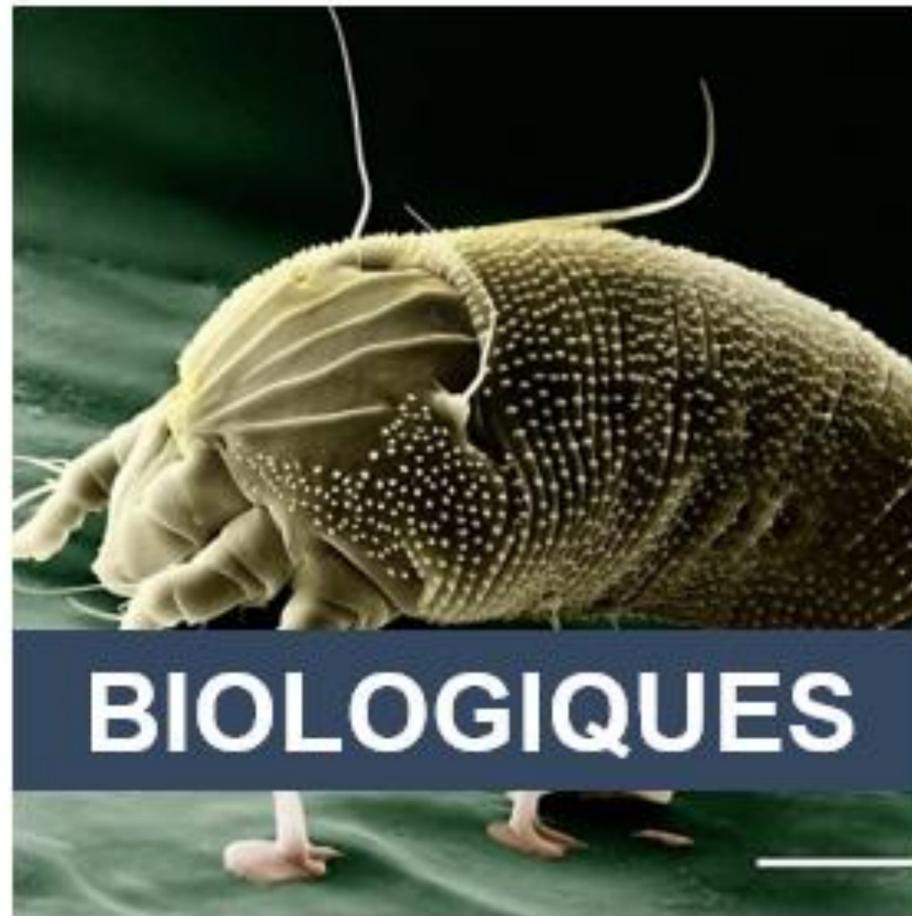
# LES POLLUANTS DE L'AIR INTÉRIEUR

---

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE

# QUELS POLLUANTS EN AIR INTÉRIEUR ?



# QUELS POLLUANTS EN AIR INTÉRIEUR ?



Dioxyde d'azote

Monoxyde de carbone

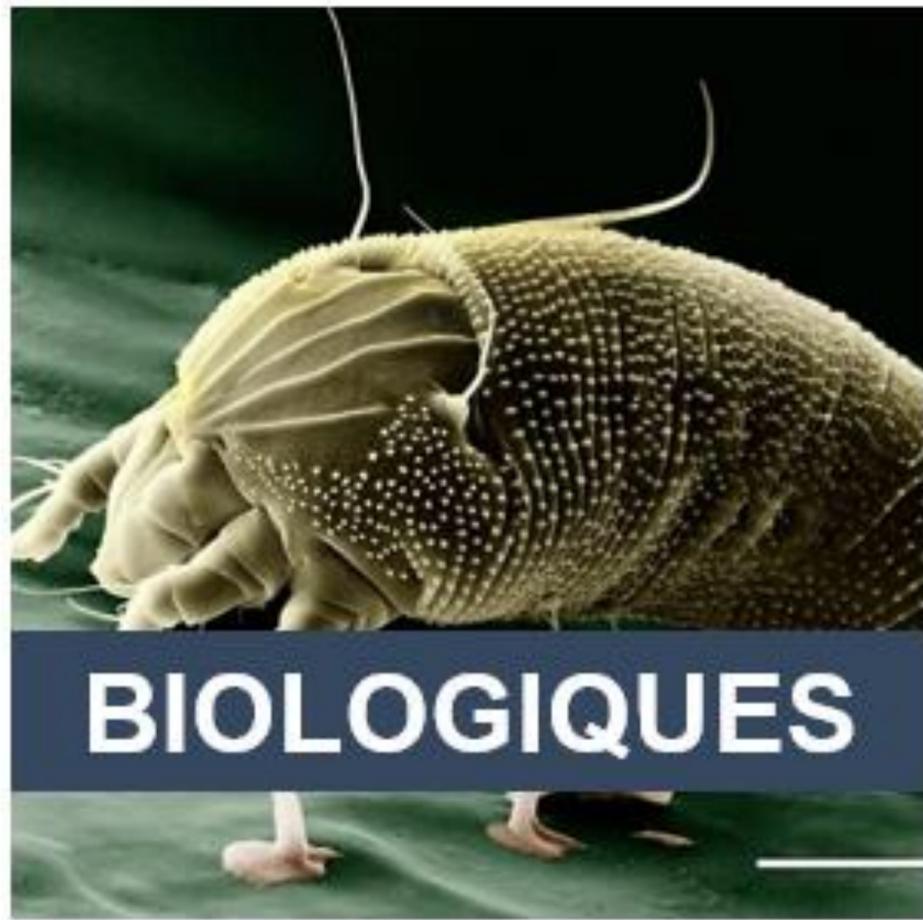
Ozone

Benzène

COV : aldéhydes, terpènes, glycols

COSV : biocides, phalates

# QUELS POLLUANTS EN AIR INTÉRIEUR ?



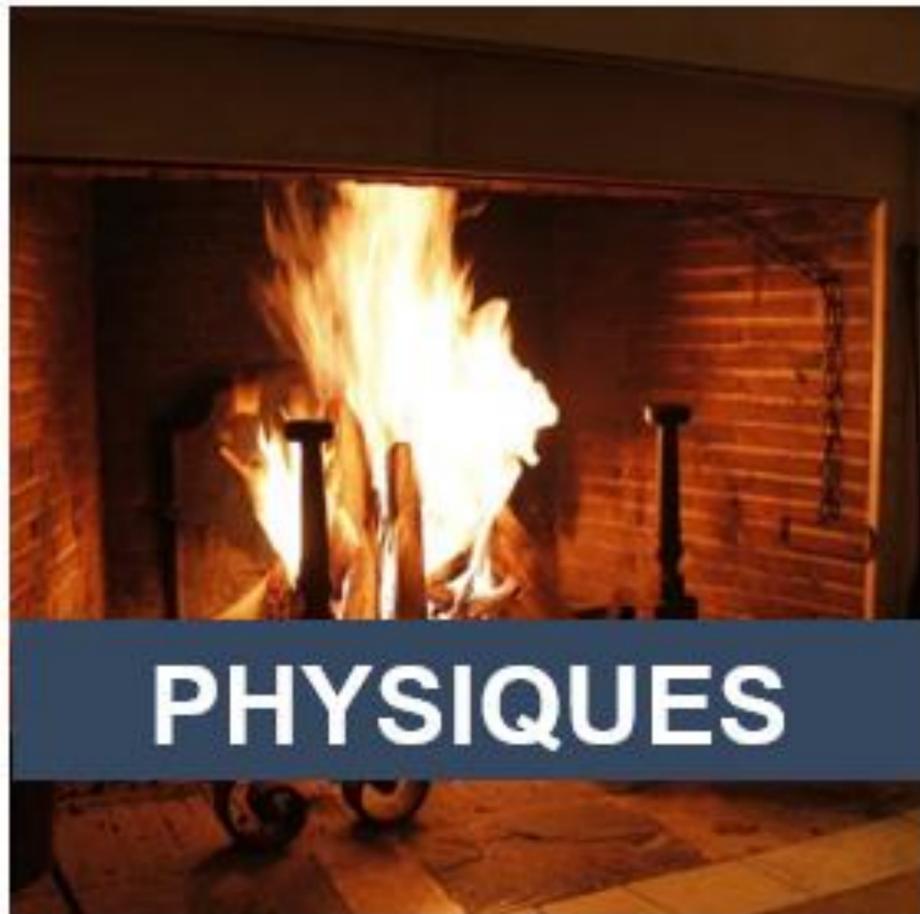
Moisissures

Acariens

Facteurs de développement

- Température
- Humidité
- Support organique

# QUELS POLLUANTS EN AIR INTÉRIEUR ?



Radon

Particules fines PM 10 / PM 2.5 / PUF

*« les particules en suspension ont plus d'effets sur la santé que tout autre polluant », OMS*



PARTIE 3

# LES GESTES DU QUOTIDIEN

---

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?

Usages COVID ?



## A encourager

- techniques physiques : vapeur, microfibre
- produits sans pictogramme de danger
- produits naturels, produits écologiques labellisés
- produits multi-usages plutôt que des produits destinés à un seul usage
- respect des modes d'emploi et des doses préconisées
- évitez l'utilisation d'encens, parfums d'intérieur

<https://www.youtube.com/watch?v=I5JN8dMmTz0&feature=youtu.be>



*Le propre n'a pas d'odeur*

**air** | pays de  
la Loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE



# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?

---

## ÉPURATEURS D'AIR INTÉRIEUR

principes du plasma, de la catalyse et photocatalyse, de l'ozonation et de l'ionisation

données disponibles ne permettent pas de démontrer l'efficacité et l'innocuité en conditions réelles d'utilisation

pour réduire l'exposition aux polluants, la priorité est de limiter les émissions à la source, d'aérer et de ventiler

## SPRAYS REVENDIQUANT UNE ACTION BIOCIDÉ

plusieurs des COV émis (*notamment COV terpéniques : Limonène, Pinène, Linalool*) peuvent avoir des effets nocifs sur la santé (*irritants et allergisants*)

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



## A encourager

- aérer tous les jours, environ 2 fois 10 minutes
- ne pas arrêter le fonctionnement du système de VMC
- ne pas obturer les bouches de ventilation, les cacher derrière un meuble ou un revêtement
- veillez à maintenir les entrées et sorties d'air propres
- vérifiez le détalonnage sous les portes
- vérifiez les installations de chauffage par un professionnel
- limitez autant que possible l'utilisation de radiateurs d'appoint fonctionnant au pétrole, butane ou propane

*47% des logements construits avant 1974 ne sont pas ventilés*

*1 ventilation sur 2 ne fonctionne pas correctement*

**air** | pays de  
la Loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

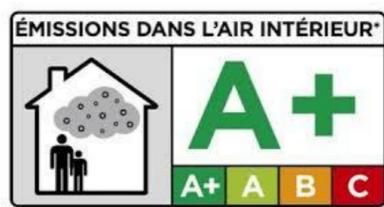
**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



## A encourager

- privilégiez les produits étiquetés A+
- privilégiez les labels environnementaux
- stocker les produits à l'extérieur du logement et refermer les contenants après usage
- vigilance aux étiquettes et consignes de dosages et de sécurité
- proposer la pratique des activités de bricolage dans des pièces ventilées et séparées
- après l'achat de mobilier neuf, laissez-le désorber à l'extérieur du logement si possible, sinon pensez à augmenter les débits de ventilation (marche forcée).



**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE



PARTIE 4

# LES STRUCTURES À CONTACTER

---

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE



# QUELLES STRUCTURES RELAIS?



**DIAGNOSTIC**



**INFORMATION**

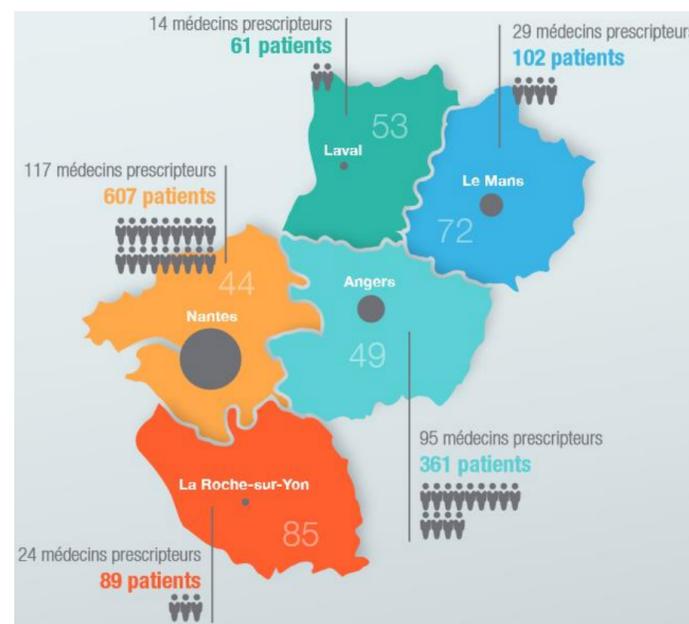


**CONSEIL**

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



- **CONSEILLERS MEDICAUX EN ENVIRONNEMENT INTERIEUR**
- **AIR PAYS DE LA LOIRE**
- **BUREAUX DE CONTRÔLE ACCREDITES COFRAC**



Les CMEI en région

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



- ATELIERS NESTING – Mutualité Française
- AIR PAYS DE LA LOIRE
- AGENCE REGIONALE DE LA SANTE
- ASSOCIATIONS ENVIRONNEMENTALES (UFC, CPIE, CLCV, ...)
- MAIRIE, ANAH, ...

# QUELS GESTES À ENCOURAGER ?



- AIR PAYS DE LA LOIRE
- BUREAU D'ETUDES SANTE BATIMENT
- EXPERTS DE LA VENTILATION
- CAUE

# AIR PAYS DE LA LOIRE



@ [www.airpl.org](http://www.airpl.org)  
✉ newsletter indices et alertes  
🐦 @airpl\_org  
📘 Air Pays de la Loire  
🗄️ [data.airpl.org](http://data.airpl.org)

**air** | pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)

**MUTUALITÉ  
FRANÇAISE**  
PAYS DE LA LOIRE