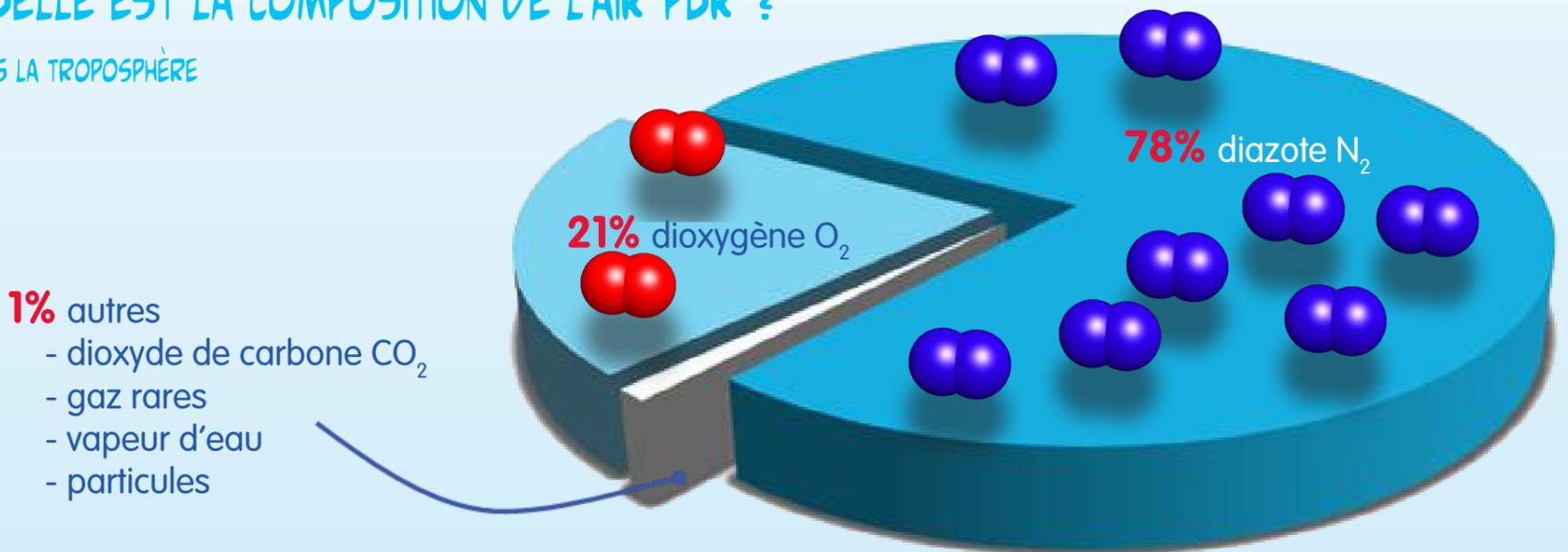


L'air constitue le premier des éléments essentiels à la vie.

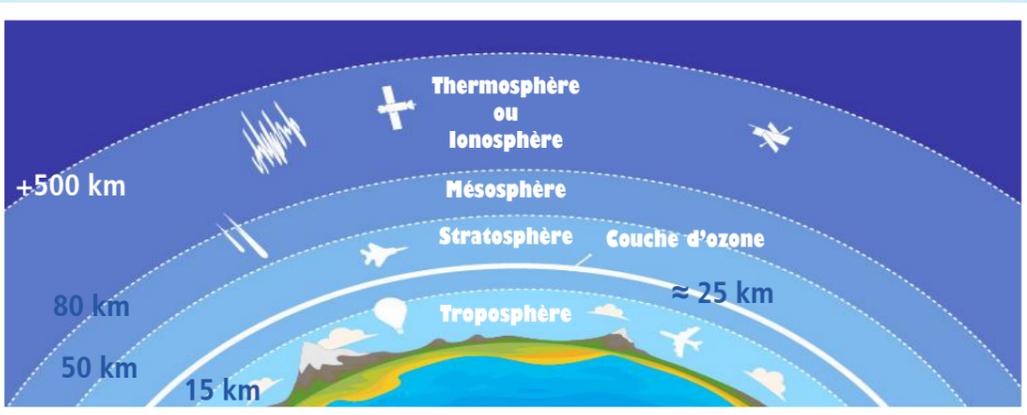
« On peut choisir ce que l'on mange, ce que l'on boit, mais pas ce que l'on respire. »

QUELLE EST LA COMPOSITION DE L'AIR PUR ?

DANS LA TROPOSPHÈRE



QUELLES SONT LES COUCHES DE L'ATMOSPHÈRE ?



Chaque jour, nous respirons **15 000 litres d'air** environ, soit **5 000 ballons**.



Loi sur l'Air (LAURE)
30 décembre 1996

Article 1er :

« ... droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. »

QU'EST-CE QUE LA POLLUTION ?

C'est la modification de l'air pur : soit en introduisant un nouveau gaz ou des particules, soit en modifiant la quantité de certains gaz déjà présents.



Retrouvez-nous sur :
www.atmo-hdf.fr

2 Les polluants de l'air



Les polluants atmosphériques sont :

des **polluants primaires**, directement rejetés dans l'air par une source identifiée,

des **polluants secondaires**, formés dans l'air à partir de polluants déjà présents à cause de réactions chimiques.

SOURCES DE POLLUANTS



Résidentiel
(chauffage)



Tertiaire (entreprises,
administrations, etc.)



Transports



Industries



Agriculture

Rejets directs
de polluants

TRANSFORMATION DE POLLUANTS PRIMAIRES



+ polluants
primaires

Formation
de polluants
secondaires

POLLUANTS PRIMAIRES

CO₂
Dioxyde de carbone



Métaux lourds
Exemples : plomb, arsenic,
cadmium, nickel

SO₂
Dioxyde de soufre



HAP
Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques

COV
Composés Organiques Volatils



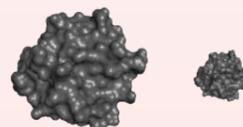
Exemple : benzène

CO
Monoxyde de carbone

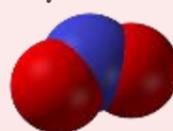


Particules PM10 et PM 2.5

Particules en suspension de diamètre inférieur à
10 ou 2,5 micromètres (10⁻⁶ mètres)



NO₂
Dioxyde d'azote



NO
Monoxyde d'azote



POLLUANTS SECONDAIRES

O₃
Ozone



Pluies acides



Retrouvez-nous sur :
www.atmo-hdf.fr

Atmo
HAUTS-DE-FRANCE

Région académique
HAUTS-DE-FRANCE

académie
Lille

ars
Agence Régionale de Santé
Hauts-de-France

PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

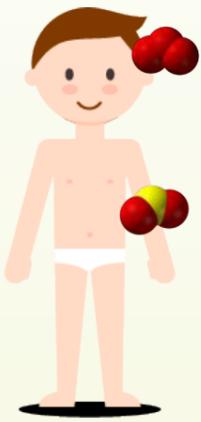


L'air que nous respirons a un impact direct sur notre santé.

Certaines personnes sont plus sensibles aux polluants :

les jeunes enfants, les personnes âgées, les asthmatiques et les insuffisants respiratoires, les femmes enceintes, etc.

QUELS IMPACTS ?

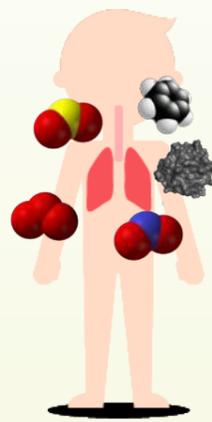


YEUX

Ozone : irritations oculaires

PEAU, MUQUEUSES

Dioxyde de soufre : irritations cutanées

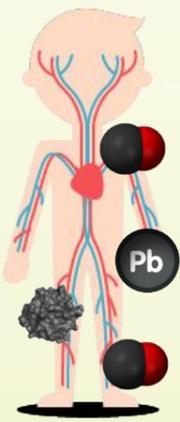


VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES : NEZ, BOUCHE, PHARYNX, LARYNX

Dioxyde de soufre, Composés Organiques Volatils : irritation du nez, toux, problèmes respiratoires

VOIES RESPIRATOIRES INFÉRIEURES : TRACHÉE, BRONCHES, BRONCHIOLES, ALVÉOLES PULMONAIRES

Particules en suspension, oxydes d'azote, ozone : toux, difficultés respiratoires, risques d'augmentation des crises d'asthme



CŒUR

Monoxyde de carbone : manque d'oxygénation de l'organisme (asphyxie)

SANG

Monoxyde de carbone : manque d'oxygénation de l'organisme (asphyxie)

Plomb : diminution de la synthèse de l'hémoglobine
Particules : fatigue cardiaque, risque de formation de caillots dans les vaisseaux sanguins



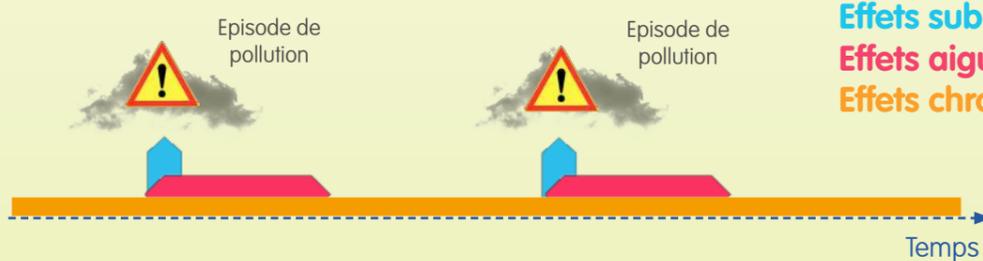
CERVEAU, SYSTÈME NERVEUX

Monoxyde de carbone : maux de tête et vertiges, nausées, vomissements...

Plomb : saturnisme

Particules : détérioration des fonctions cognitives, comme des pertes de l'attention, des troubles du langage, le contrôle de certains gestes

QUELS SONT LES EFFETS SUR LA SANTÉ ?



Il existe 3 types d'effets de la pollution sur la santé :

Effets subaigus (immédiats)

Effets aigus (à court terme)

Effets chroniques (à long terme)

En France, la pollution de l'air, c'est :

+ de 100 milliards d'euros par an (coûts sanitaire et économique)

3,5 millions d'asthmatiques

30% de la population concernée par une allergie respiratoire

48 000 décès par an



Retrouvez-nous sur :
www.atmo-hdf.fr



Pollution de l'air : Les conséquences sur l'environnement



La pollution atmosphérique abîme les constructions
et perturbe les végétaux et les animaux.

LICHENS

Ce sont des bio-indicateurs de la qualité de l'air.
Leur présence (ou absence), sur les arbres ou les
pierres, et les espèces retrouvées donnent une
indication sur le niveau de pollution d'un site.



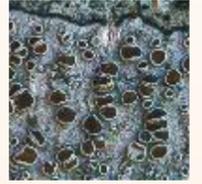
Présence ou absence en fonction du niveau de pollution



Ramalina fraxinea



Xanthoria parietina



Lecanora chlorotera



MONUMENTS ET CONSTRUCTIONS

ESSENTIELLEMENT LA PIERRE, LE CIMENT ET LE VERRE

Noircissement (particules fines)

Corrosion (pluies acides)



ECOSYSTÈMES

(VÉGÉTAUX, ANIMAUX, SOLS, ETC.)

L'ozone perturbe le développement des végétaux

(tâches sur les feuilles, baisse de rendement des cultures,
etc.)



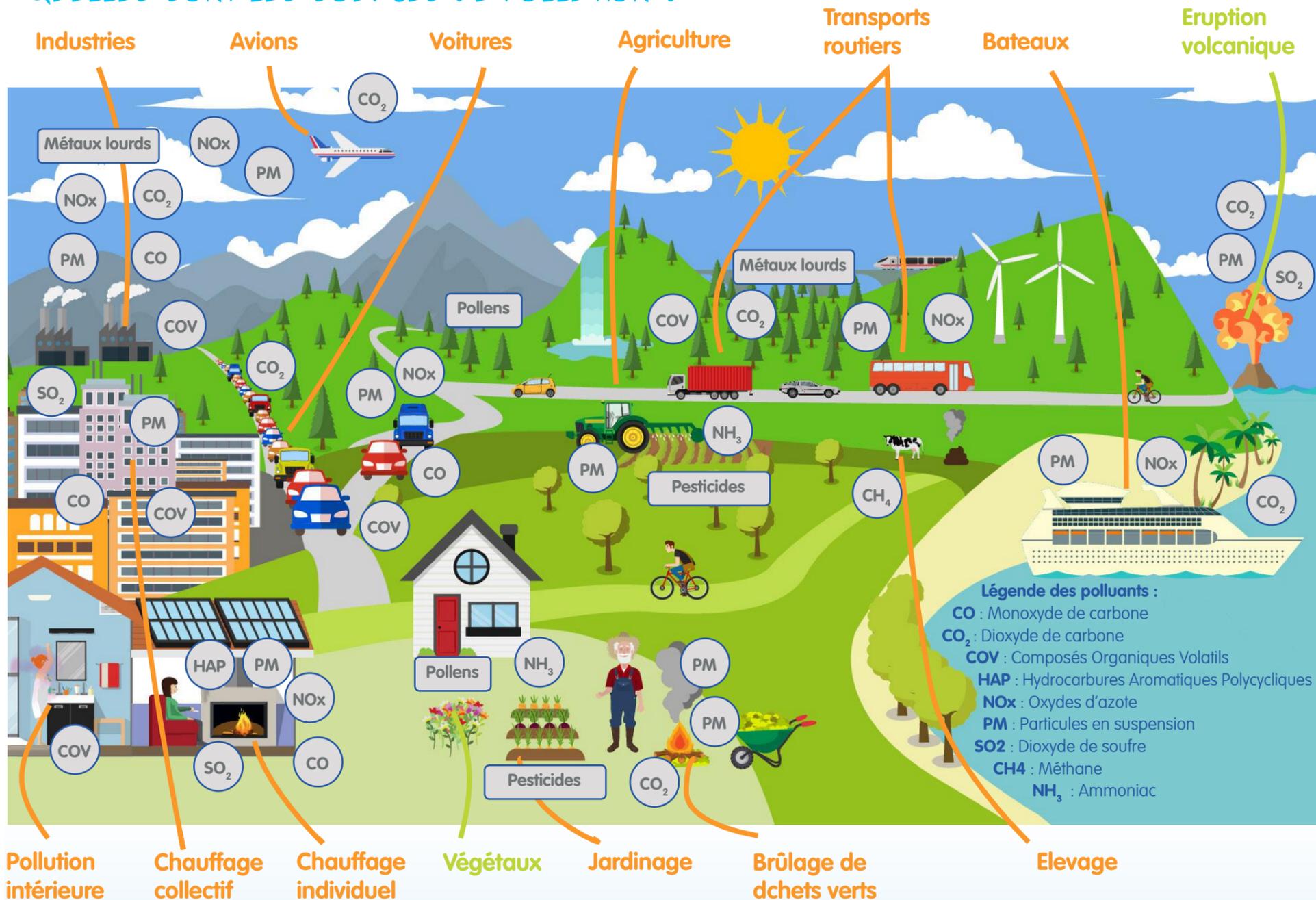
Les polluants, lessivés par la pluie, la rendent acide. Elle contamine
ensuite les sols et l'eau.



Retrouvez-nous sur :
www.atmo-hdf.fr

La pollution de l'air peut être d'origine **naturelle** ou **humaine (anthropique)**.

QUELLES SONT LES SOURCES DE POLLUTION ?



D'OÙ VIENT LA POLLUTION PRÈS DE CHEZ VOUS ?



Transports, agriculture, sources naturelles, industries, habitations et autres bâtiments... autant d'origines de la pollution atmosphérique.

Pour connaître la quantité de polluants et la part de chaque activité sur cette pollution, consultez les « inventaires des polluants » sur les sites des observatoires :

www.atmo-france.fr

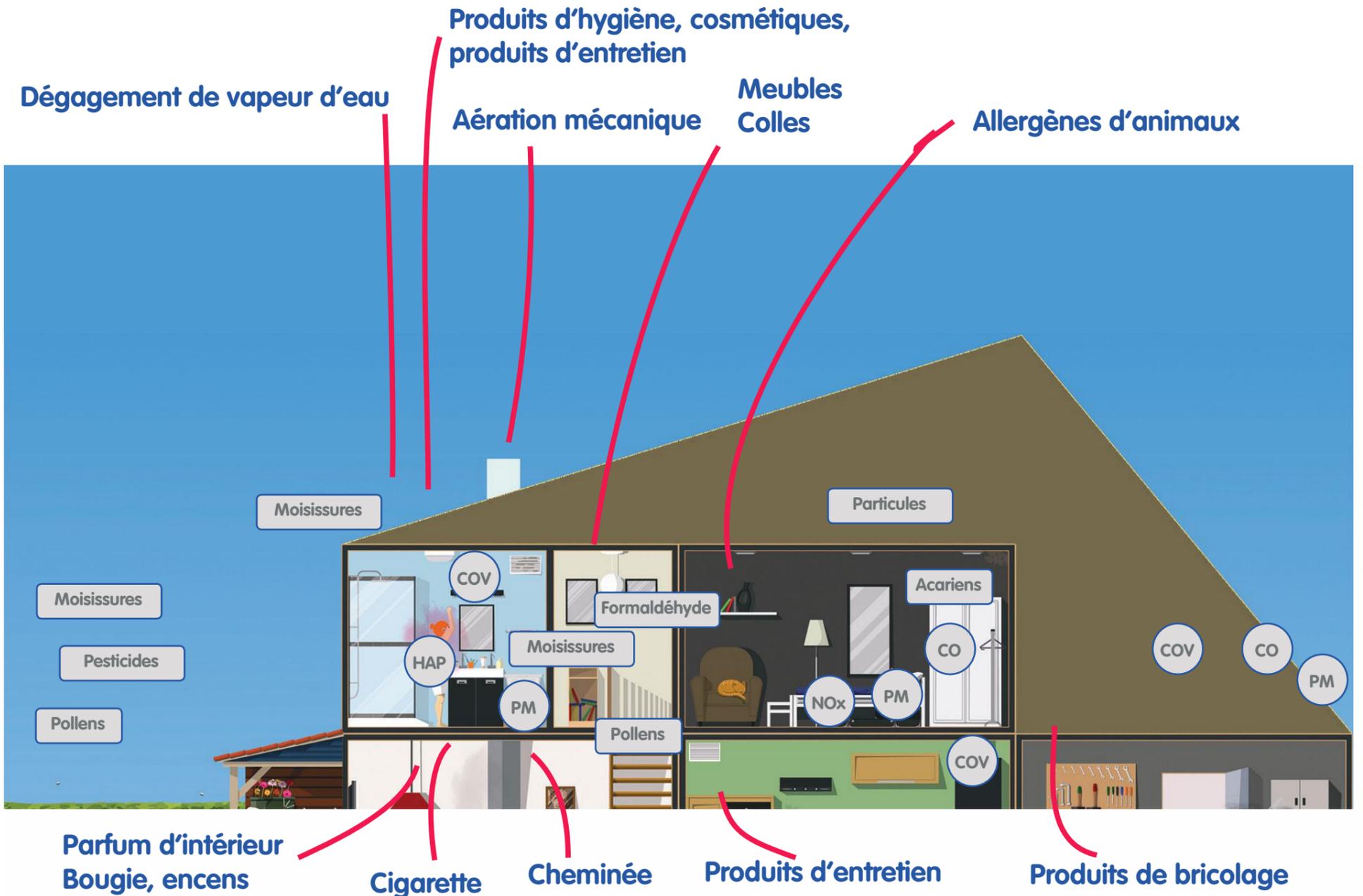


Retrouvez-nous sur : www.atmo-hdf.fr



En moyenne, nous passons 80% de notre temps à l'intérieur (transports, école, maison, bureau, etc.).

OÙ TROUVE-T-ON DES POLLUANTS À LA MAISON ?



QUE FAIRE POUR PRÉSERVER L'AIR À L'INTÉRIEUR ?

Eviter d'utiliser trop de produits polluants ou irritants et bien aérer.



Pense à ouvrir la fenêtre au moins 10 minutes par jour pour aérer et évacuer l'humidité





Pollution de l'air : Les actions prioritaires



Chacun de nous est concerné par la qualité de l'air qu'il respire et peut agir pour l'améliorer.

VOICI QUELQUES GESTES À PRIVILÉGIER OU À ÉVITER :

À L'INTÉRIEUR

À L'EXTÉRIEUR

Ouvrir la fenêtre au moins 10 minutes par jour pour aérer et enlever l'humidité



Eviter de surchauffer les chambres (température idéale entre 17 et 20 °C)



Eviter de faire entrer les animaux dans les chambres pour limiter les risques d'allergies



Eviter d'utiliser des bougies, de l'encens ou des désodorisants (vaporisateur ou électrique) à l'intérieur



Respecter les doses des produits ménagers et ne pas les mélanger



Pour les petits trajets, penser aux transports doux : marche à pied, vélo, trottinette, etc.



Préférer les transports en commun et le covoiturage pour se déplacer sur des moyennes distances



Favoriser la plantation de plantes et arbres peu allergisants dans le jardin



Eviter d'utiliser des engrais chimiques, des herbicides, des pesticides pour les plantes intérieures et dans le jardin



Ne pas brûler les déchets verts à l'air libre dans le jardin



Retrouvez-nous sur :
www.atmo-hdf.fr



8 La surveillance de l'air

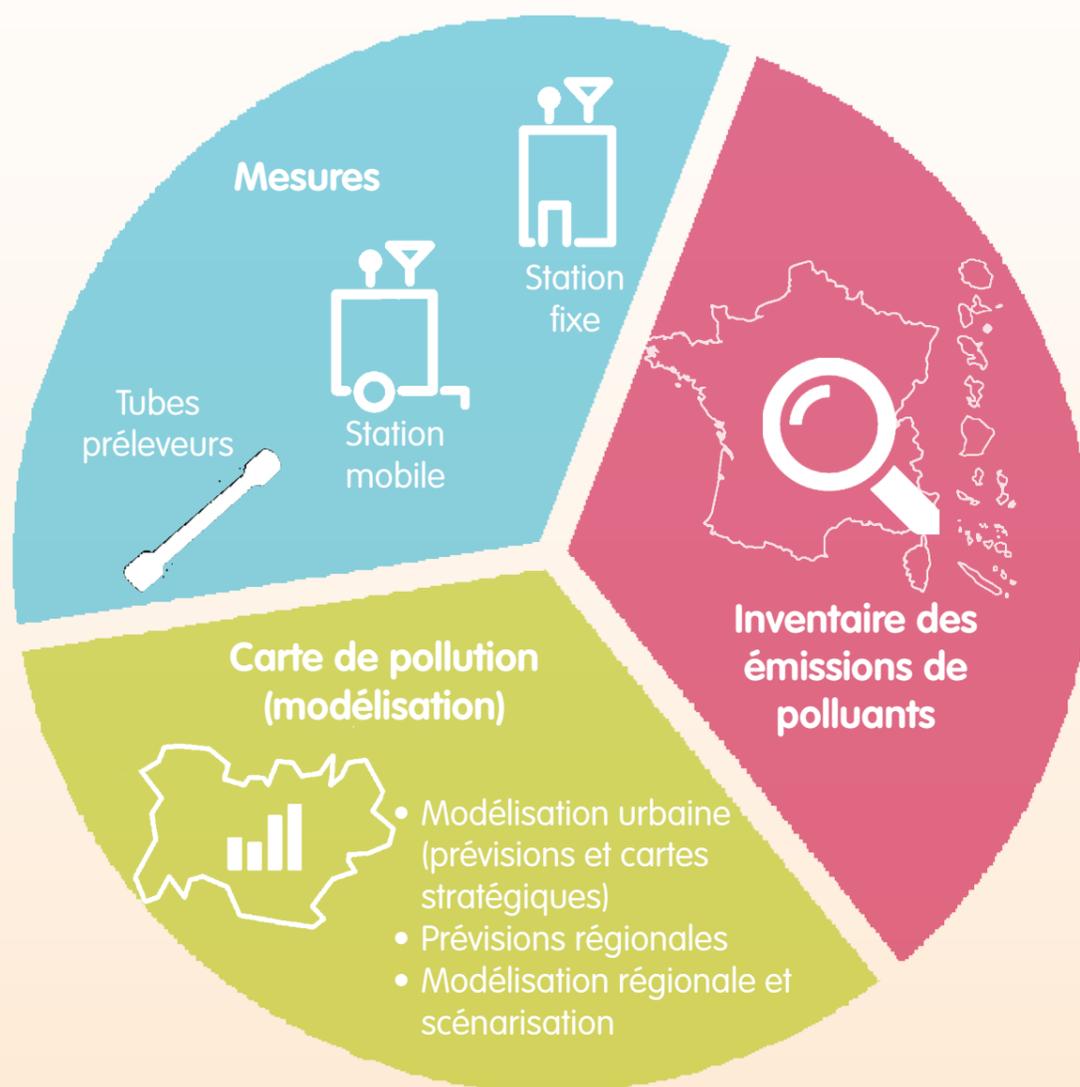


Une surveillance de l'air 24h/24 et 7j/7.

QUELS MOYENS DE SURVEILLANCE ?



Station de mesures de Lille-Leeds
© Atmo Hauts-de-France



LE RÔLE DES OBSERVATOIRES

Dans chaque région, un Observatoire de l'Air est chargé de :

Surveiller les polluants, **étudier** les évolutions de la pollution

Informier, sensibiliser quotidiennement, et **alerter** en cas d'épisode de pollution

Accompagner les partenaires locaux pour lutter contre la pollution de l'air

OÙ TROUVER LES OBSERVATOIRES ?

En France, c'est :

19 observatoires régionaux

Environ 650 stations

+ de 550 experts

ATMO France, Fédération des Observatoires de l'Air
(ou AASQA Associations Agréées de Surveillance de la
Qualité de l'Air), sur :

www.atmo-france.fr

