



La Ligue contre le cancer

Enjeux sanitaires de la pollution de l'air et actions portées par la Ligue

Yana Dimitrova – Responsable prévention

Emmanuel Ricard – Directeur Dispositifs de lutte contre le cancer

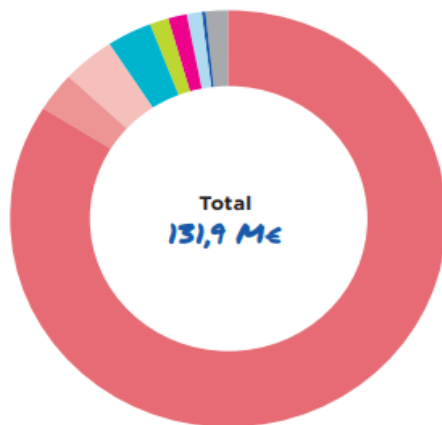


La Ligue contre le cancer

Créée en 1918, la Ligue contre le cancer est une association loi 1901 reconnue d'utilité publique reposant sur la générosité du public et sur l'engagement de ses bénévoles et salariés, composée de 103 Comités départementaux présents sur tout le territoire national, est apolitique et indépendante financièrement.

RESSOURCES TOTALES ET LEUR UTILISATION

PRODUITS PAR ORIGINE 2021



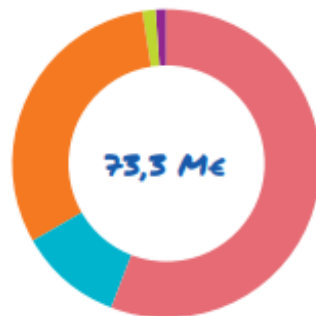
Ressources liées à la générosité du public

- 111,0 M€ Dons, legs et mécénat
- 4,0 M€ Cotisations sans contrepartie
- 5,0 M€ Autres produits

Autres ressources non liées à la générosité du public

- 4,5 M€ Subventions et autres concours publics
- 1,9 M€ Utilisations des fonds dédiés antérieurs
- 1,8 M€ Contributions financières reçues
- 1,2 M€ Reprises de provisions et dépréciations
- 0,4 M€ Parrainage des entreprises
- 2,1 M€ Autres produits

RÉPARTITION 2021 DES ENGAGEMENTS EN MISSIONS SOCIALES



- 41,1 M€** Recherche
- 7,9 M€** Prévention et promotion des dépistages
- 22,5 M€** Actions pour les personnes malades
- 1,1 M€** Société et politiques de santé
- 0,7 M€** Autres missions sociales (école de formation et international)

4 ACTIONS DE LUTTE



RECHERCHE



PRÉVENTION
ET PROMOTION
DES DÉPISTAGES



ACTIONS POUR
LES PERSONNES
MALADES



SOCIÉTÉ
ET POLITIQUES
DE SANTÉ

Identité de la Ligue

1^{ER}

FINANCEUR INDÉPENDANT
DE LA RECHERCHE
CONTRE LE CANCER
EN FRANCE

SEULE
ASSOCIATION

À AGIR AVANT, PENDANT
ET APRÈS LA MALADIE

103

UN RÉSEAU UNIQUE
DE
COMITÉS
DÉPARTEMENTAUX
QUI AGISSENT
CHAQUE JOUR
SUR LE TERRAIN

UNE FIBRE
DE PLUS EN PLUS
MILITANTE,

AVEC DES PRISES
DE POSITION REMARQUÉES
SUR DES SUJETS DE SOCIÉTÉ
(ALCOOL ET JEUNESSE,
PAR EXEMPLE)

UNE ASSOCIATION
QUI S'ADRESSE À L'ENSEMBLE
DES COMPOSANTES DE

LA SOCIÉTÉ
FRANÇAISE

MEMBRE DE PLUSIEURS

RÉSEAUX
INTERNATIONAUX
DE POIDS

(ECL - European Cancer League,
UICC - Union for International
Cancer Control, etc.)

41,1 ME
pour financer
LA RECHERCHE

Plus de

72000

élèves sensibilisés
aux cancers et aux facteurs
de risques et de protection
lors de

4112

interventions à l'école,
de la maternelle au lycée

Plus de

2700

ÉVÈNEMENTS ORGANISÉS
par

99

comités départementaux
pour Octobre Rose

APPELS TRAITÉS

1957

par le service Écoute Cancer

1207

par AIDE A

Plus de

70000

PERSONNES MALADES
ONT BÉNÉFICIÉ
DE SOINS DE SUPPORT
ET DE BIEN-ÊTRE
(présentiels et distanciels)

CHIFFRES CLÉS CANCER

**1 PERSONNE
SUR 2**
sera touchée par
le cancer

40 %
des personnes
diagnostiquées
sont en emploi

3,8 MILLIONS
de Français
qui ont eu ou vivent
avec un cancer

1^{RE}
cause de mortalité
en France

60 %
des cancers
se guérissent

40 %
des cancers
sont évitables
en changeant
nos modes de vie

En France, en 2018, on estime à **382 000**, le nombre de nouveaux cas de cancer (54 % chez l'homme, 46 % chez la femme) et à **157 400**, le nombre de décès par cancer (57 % chez l'homme, 43 % chez la femme).

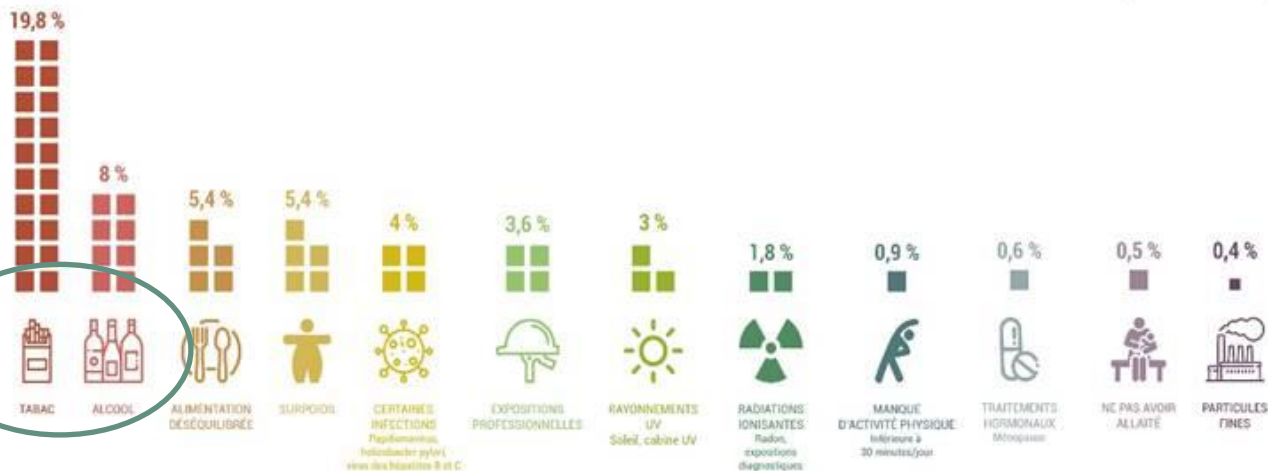
De nouvelles données d'incidence couvrant la période 1990-2023 seront disponibles au cours du premier semestre 2023.

Fractions attribuables de cancer

Proportion des cancers liés aux principaux facteurs de risque

On peut prévenir 40 % des cas de cancers (142 000/an) grâce à des changements de comportements et des modes de vie

(Source : CIRC / INCa 2018)



Parmi les 346 000 nouveaux cas de cancer diagnostiqués chez les adultes en France en 2015, 142 000 seraient attribuables aux facteurs de risque étudiés, soit 41% de tous les nouveaux cas de cancer:

- 20% (68 000 nouveaux cas) attribuables au tabagisme
- 8% dus à l'alcool,
- 5,4% à l'alimentation et le surpoids et l'obésité

Pollution de l'air

- Epidémiologie et aspects sanitaires généraux
- Interventions et outils pédagogiques





Pourquoi est ce important de lutter contre la pollution de l'air?

Enjeux de la PA

Enjeux sanitaires

40 000 décès/an

9% de la mortalité en France

Enjeux juridiques

Droit de respirer un air pur

Enjeux économiques

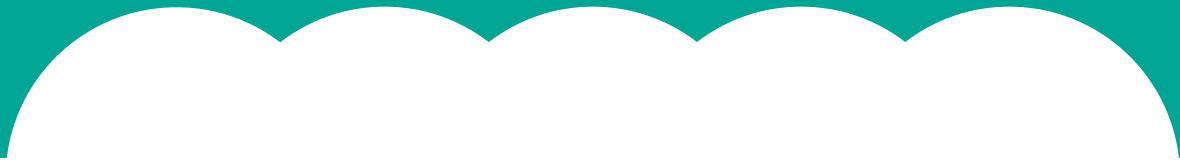
coût de la pollution de l'air par an en
France : 130 milliards d'euros (EPHA)

1250 euros/an/habitant

Enjeux sociologiques

superposition des inégalités
environnementales et sociales

Qu'est ce que la pollution de l'air ?



Définition de la pollution atmosphérique (1/3)

« [...] l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives."

Loi LAURE de 1996

En vertu de l'article L. 220-1 du code de l'environnement, il est reconnu à chacun « ***le droit de respirer un air pur qui ne nuise pas à sa santé*** ».

Définition de la pollution atmosphérique (2/3)

La qualité de l'air peut être modifiée par des polluants :

- **D'origine naturelle** (feux de forêt, éruption volcanique, algues vertes, etc.)
- **D'origine anthropique** (trafic routier, chauffage, climatisation, usines, activités agricoles, etc.).

La qualité de l'air dépend également des conditions météorologiques.

Définition de la pollution atmosphérique (3/3)

On distingue **les polluants primaires des polluants secondaires** :

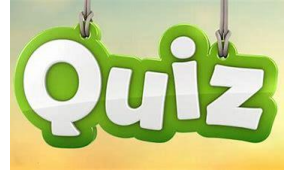
- **les polluants primaires** sont directement émis dans l'atmosphère. Elles sont issues de combustions incomplètes liées aux activités humaines ou d'origine naturelle (érosion des sols, pollens, etc.) : métaux lourds, oxyde se soufre, etc.
- **les polluants secondaires** sont formés dans l'atmosphère suite à des réactions physico-chimiques: ozone.

Particules fines / Particulate Matters (PM)

PM_{2,5} : elles pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires et peuvent passer dans la circulation sanguine. Ce sont les particules les plus nocives pour la santé.

Pics de pollution vs exposition chronique

- ✓ **Episode de pollution** : quantité trop élevée, dépassant les seuils réglementaires, d'un ou de plusieurs polluants dans l'air, qui peuvent présenter un risque à court terme pour la santé et l'environnement.
- ✓ **Pollution chronique** : une pollution permanente causée soit par des émissions répétées ou continues de polluants, soit par la présence de polluants très rémanents.



Qu'est ce plus dangereux pour la santé? Pics de PA ou exposition chronique ?



Qu'est ce plus dangereux pour la santé? Pics de PA ou exposition chronique?

Du fait de la durée d'exposition, c'est bien la pollution chronique qui cause globalement le plus d'impacts sanitaires que les épisodes de pollution (comme le tabagisme !)

Qu'est ce que l'air ?



- **Air : indispensable à la vie**
- **Mélange gazeux** : constitué de diazote (78%), de dioxygène (21%) et d'autres gaz (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, etc.).
- Un adulte respire 15 000 litres d'air par jour !

Répartition des sources de pollution

Oxydes d'azote (NO_x)

63%

Transport routier Diesel (voitures, poids lourds...)

Particules (PM₁₀)

14%

Transport routier Diesel et poussières (routes, freins, pneus)

Composés organiques volatils (COV non méthanique)

11%

Transport routier (voitures à essence, deux roues) et fluvial

Dioxyde de soufre (SO₂)

2%

Ammoniac (NH₃)

1%

TRANSPORTS



11%

Chauffage au bois

33%

Chauffage au bois

46%

Chauffage au bois et utilisation domestique de solvants

22%

Chauffage au fuel domestique

3%

RÉSIDENTIEL



6%

Tracteurs, chauffage des serres

20%

Cultures (labours), bâtiments d'élevage

2%

1%

94%

Élevage, épandage, fertilisation minérale

AGRICULTURE



19%

Industrie manufacturière (matériaux de constructions, chimie)

32%

Construction, industrie

40%

Construction, industries chimique, agro-alimentaire

75%

Raffinage du pétrole, matériaux de construction, métallurgie, chimie, centrales thermiques

1%

INDUSTRIE



Source : CITEPA 2019 (chiffres présentant des moyennes nationales ne tenant pas compte des disparités locales)

Les impacts sanitaires des 3 principaux polluants

| Polluants | Origines | Impact sanitaire |
|---|---|--|
| Oxydes d'azote (Nox) | Combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fioul, essence). | A court terme, irritations et aggravations de maladies respiratoires (asthme) A long terme, développement de maladies respiratoires ou cardiovasculaires, faible poids du nourrisson et risque accru de décès |
| Ozone (O3) | Produit sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions entre certains polluants primaires | Gêne respiratoire, toux, irritations des yeux, crises d'asthme, apparition de maladies respiratoires. |
| Particules fines (PM ₁₀ et PM _{2,5}) | Combustions industrielles ou domestique, transport routier diesel, volcan Elles constituent le polluant le plus pertinent pour l'étude des effets de la pollution de l'air extérieur sur la santé. | A long terme, développement de cancers (poumon, vessie), maladies cardiovasculaires et respiratoires, atteinte du développement neurologique de l'enfant, diabète. |

Liste des polluants reconnus comme cancérogènes

- 1979 : Benzène – Groupe 1 (avéré)
- 2012 : Gaz d'échappement des véhicules diesel, source de matières particulaires (PM10, PM2,5) – Groupe 1
- 2013 : Exposition chronique à la pollution atmosphérique – Groupe 1
- 2012 : Gaz d'échappement de moteurs essence – Groupe 2B (possible)

Le gaz d'échappement de moteurs essence n'est pas considéré comme cancérogène avéré contrairement au diesel

Pollution atmosphérique et cancers

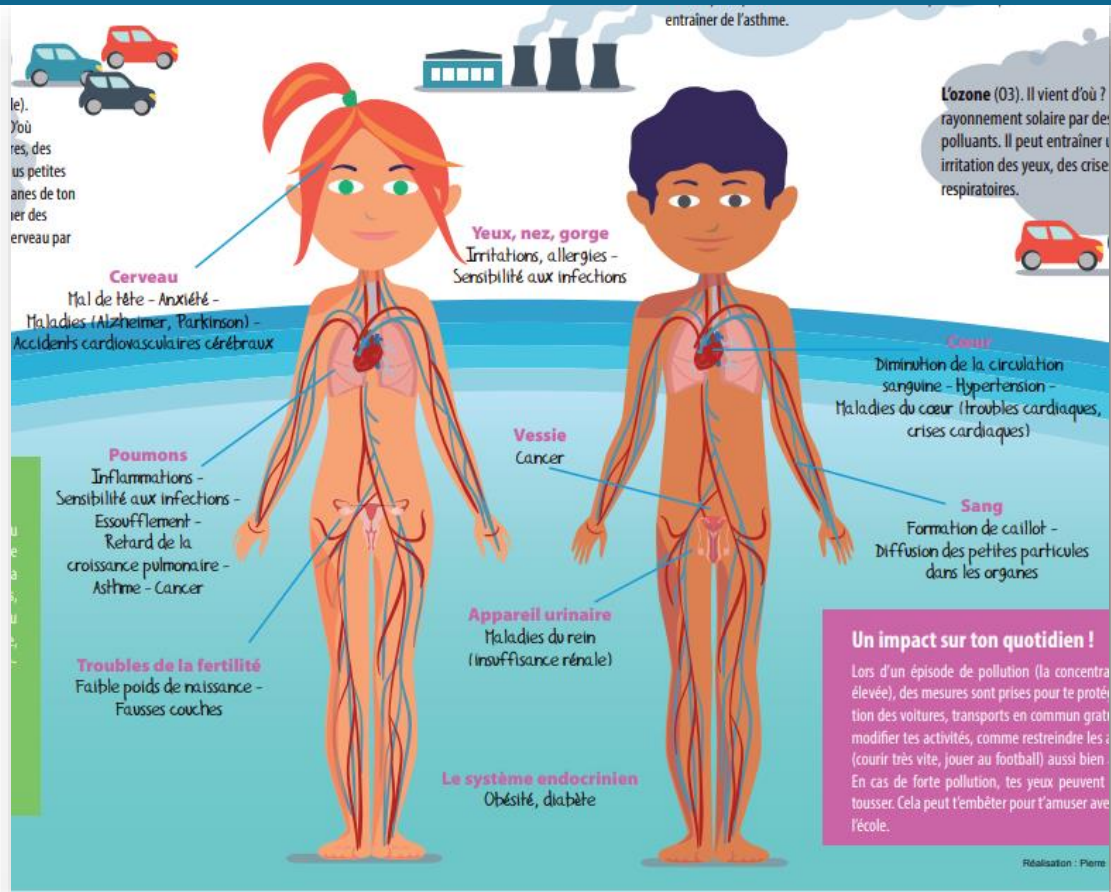
- **1 466 nouveaux cas de cancer du poumon** sont attribuables à la pollution aux $PM_{2,5}$ en France (3,6% du total des nouveaux cas de cancer du poumon)¹
- **1 700 nouveaux cas de cancer du sein** seraient attribuables à la pollution au dioxyde d'azote en France²
- Association **$PM_{2,5}$ et risque de cancer de la vessie** (CIRC)
- XENAIR: risque accru de cancer du sein (Jusqu'à **9% des cancers du sein** pourraient être évités si les femmes étaient exposées à des niveaux de NOx inférieurs aux normes de l'OMS)

Peu de données scientifiques sur cancer / pollution atmosphérique en raison de la difficulté de mener des études épidémiologiques.

¹ IARC , 2018. Les cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine. Lyon: International Agency for Research on Cancer : http://gco.iarc.fr/resources/paf-france_fr.php

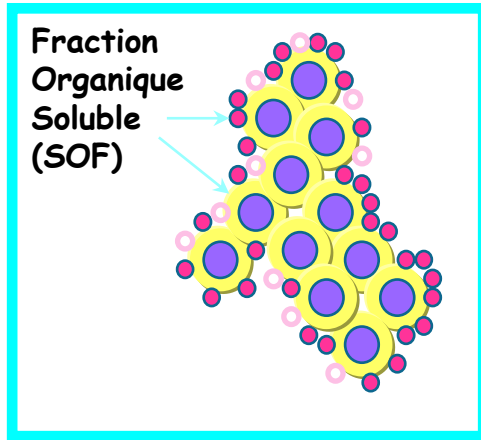
² Gabet, 2021 : [Breast Cancer Risk in Association with Atmospheric Pollution Exposure: A Meta-Analysis of Effect Estimates Followed by a Health Impact Assessment | Environmental Health Perspectives | Vol. 129, No. 5 \(nih.gov\)](#)

Les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique



Les particules atmosphériques fines (PM 2.5) et ultrafines (PM 1)

Particules Diesel



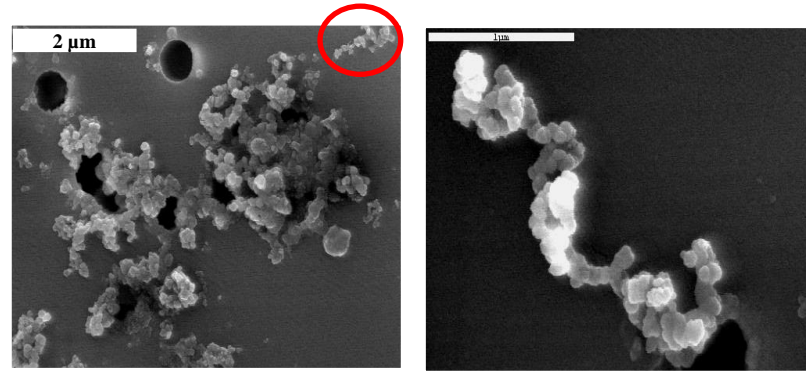
● sphères de carbone
(0.01-0.08 µm)
qui forment des agglomérats (0.05- 1 µm)

○ hydrocarbures adsorbés

● hydrocarbures condensés

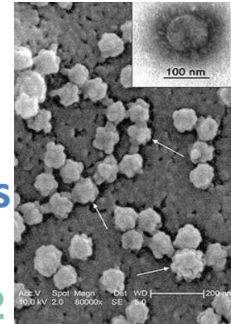
○ Sulfates hydratés

Suies (60- 90% PM2.5 trafic)

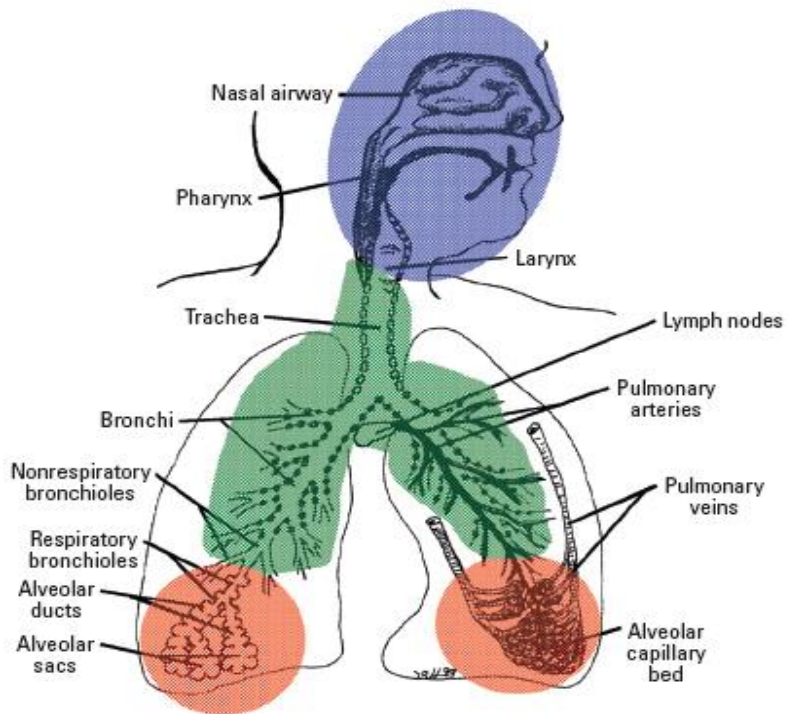


- Composés organiques
- Métaux
- Endotoxines bactériennes
- Allergènes
- Virus ?

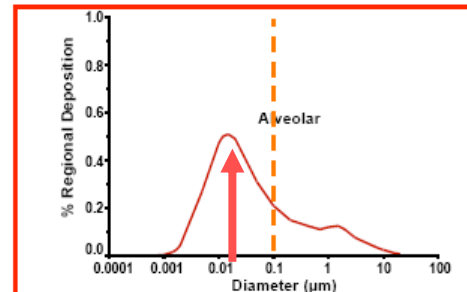
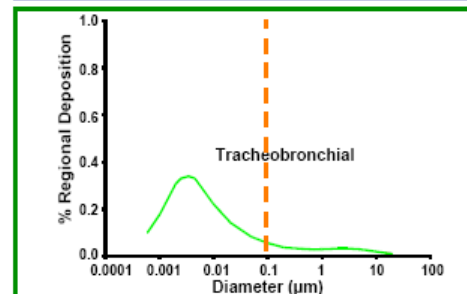
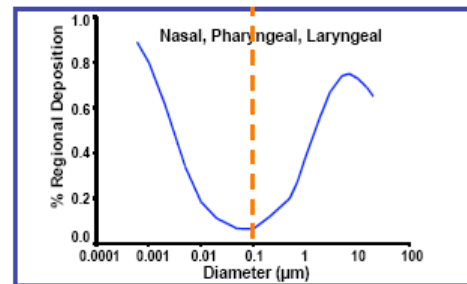
Sars Cov 2



Les particules se déposent dans l'appareil respiratoire en fonction de leur taille



Surface 140 m²



L'appareil respiratoire peut les éliminer

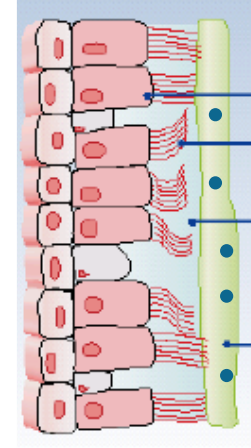
Limites: -leur concentration dans l'air

- les maladies respiratoires

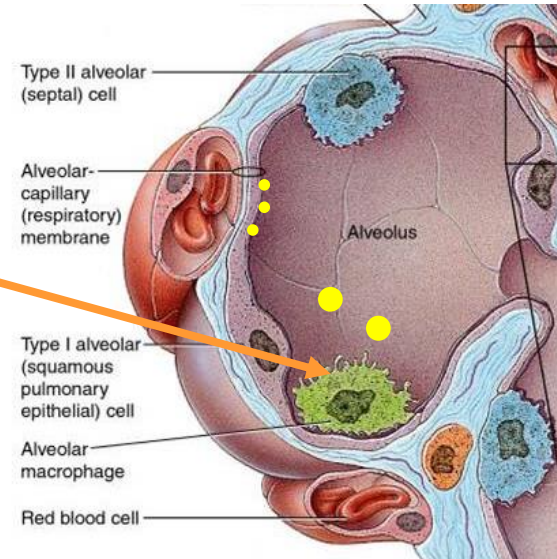
(asthme, BPCO)

Transport mucociliaire

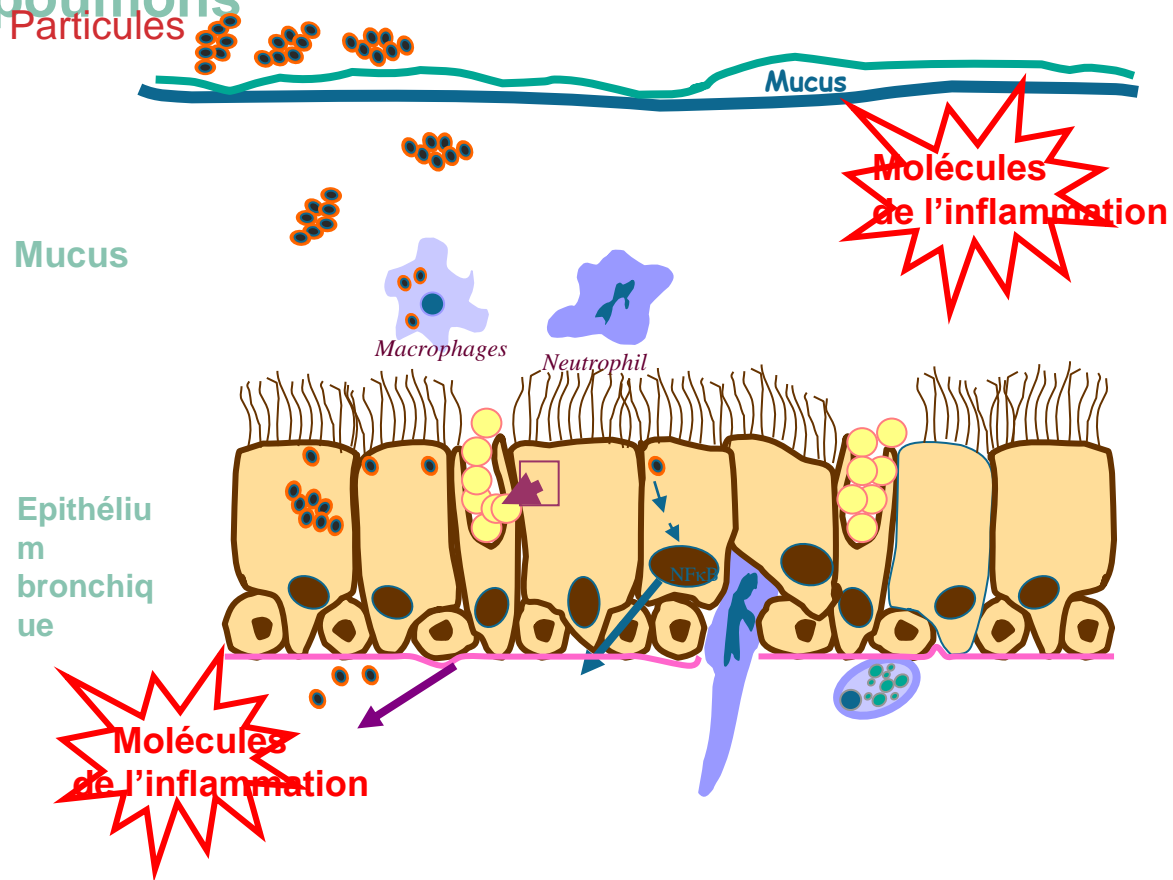
dans les voies aériennes



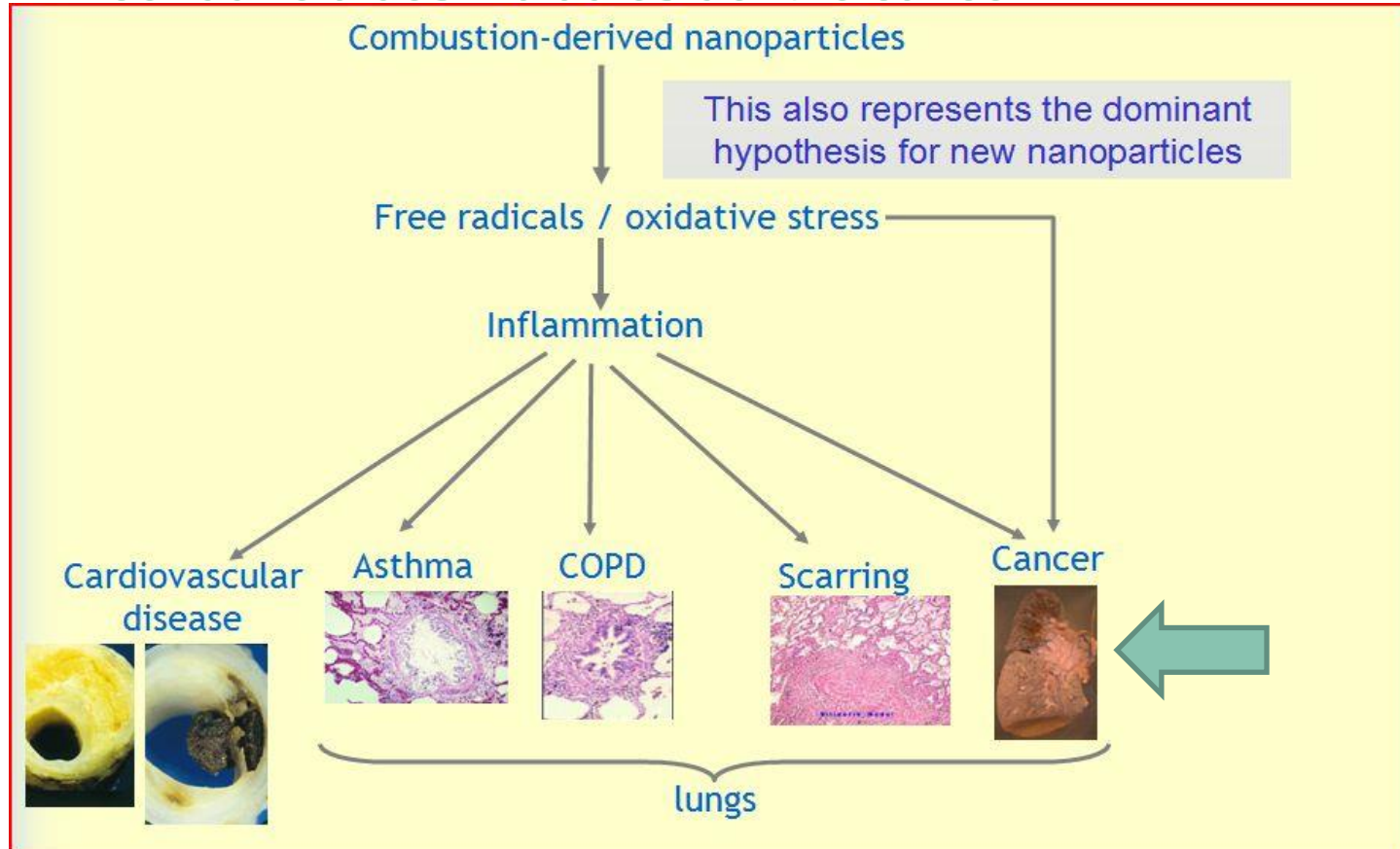
Macrophages dans les
alvéoles



Elles provoquent de l'inflammation dans les poumons



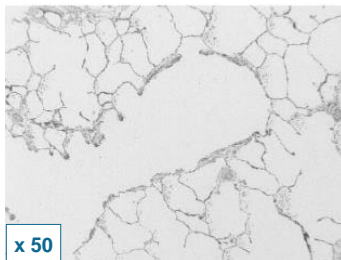
L'inflammation pulmonaire chronique peut conduire à des maladies dont le cancer



Effets sanitaires des PM: à long terme

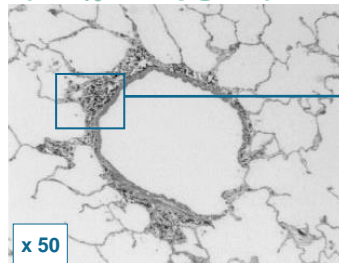
Vancouver

(PM₁₀ : 14 µg/m³)

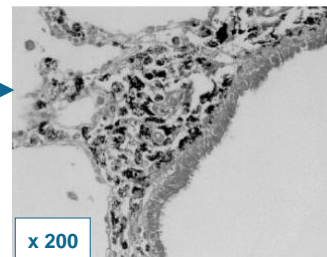


Mexico

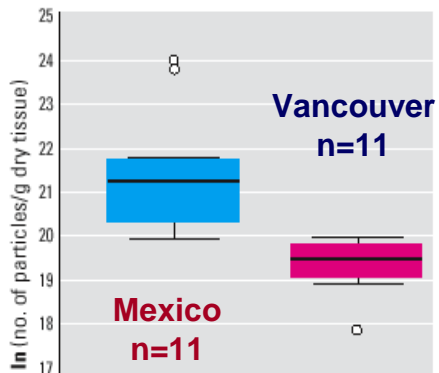
(PM₁₀ : 66 µg/m³)



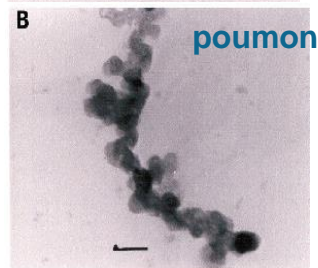
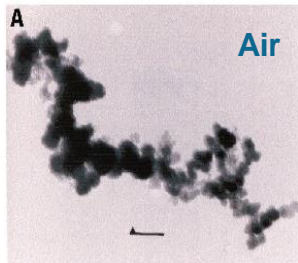
Churg et coll, 2003



Coupes de parenchymes pulmonaires



Brauer et al, 2001



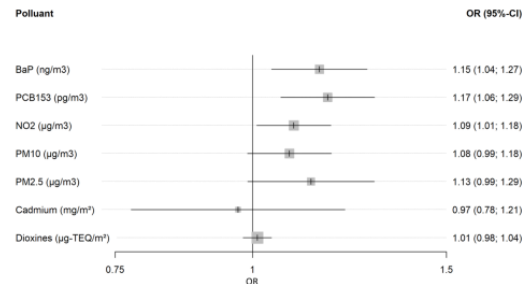
➤ persistance de particules atmosphériques

(Ø : 0,4 µm)



Conclusion et perspectives

- **XENAIR, une étude unique**
 - Nombre de polluants étudiés
 - Nombre de sujets
 - Nombre d'années couvert par les modèles complémentaires
 - Prise en compte des autres facteurs de risque de cancer du sein
- **Associations positives pour 5 polluants**
 - **Significatives pour NO₂, PBC et BaP**
 - Cohérence avec des études antérieurs de la littérature
- **De nouvelles questions et hypothèses de recherche en cours d'investigation**
 - Trajets et lieux de travail, expositions vie entière, effets synergiques des polluants multiples
- **Fraction attribuable au NO₂ de 9% au seuil OMS 2021 de 10µg/m³**
 - Importance de poursuivre les efforts de réduction de la pollution atmosphérique



SYNTHESE + Q/R

- Légalement, le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun.
- La qualité de l'air dépend des activités naturelles, anthropiques mais également des conditions météorologiques.
- $PM_{2.5}$ sont les particules les plus nocives pour la santé, notamment pour le développement de cancers.
- La pollution chronique est responsable de plus de décès prématurés que les épisodes de pollution
- Le trafic routier est le principal émetteur d'oxydes d'azote (63%) et est responsable de 14% des PM_{10} (et $PM_{2.5}$). Dans les grandes agglomérations, il émet plus de ces polluants.
- Le trafic routier émet des polluants via le diesel, l'essence, l'usure de la chaussée et des pneumatiques,

Enjeux de la PA

La qualité de l'air en France : réglementation et surveillance



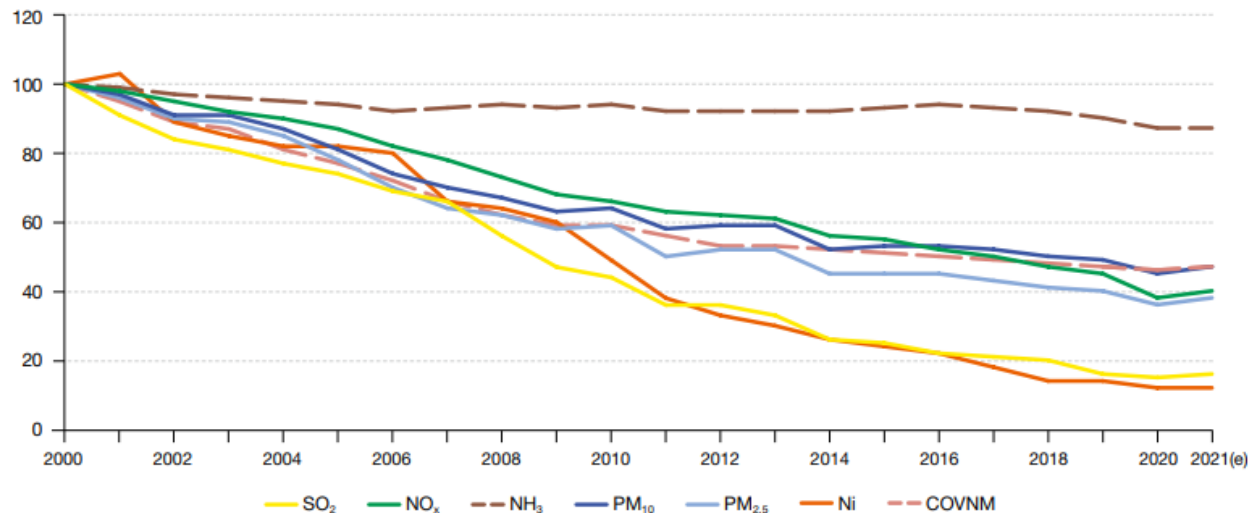


La PA augmente-t-elle en France?

La pollution de l'air baisse

Graphique 1 : évolution des émissions anthropiques de quelques polluants

En indice base 100 des émissions en 2000



(e) : estimation préliminaire.

Note : sur ce graphique, les émissions de PM₁₀ et PM_{2.5} ne concernent que la fraction primaire, et excluent donc les particules secondaires formées dans l'atmosphère, ainsi que les émissions naturelles.

Champ : France métropolitaine.

Source : Citepa, avril 2022, format Secteurs économiques et énergie

Evolution de la qualité de l'air en France

En 2019, la pollution de l'air **est la principale préoccupation environnementale** d'un Français sur cinq. **69 % des Français** estiment que la pollution atmosphérique représente un **risque élevé** pour la population.



La réglementation



Publication de nouvelles recommandations de l'OMS en septembre 2021 :

- Dernières recommandations 2005
- Exposition à la pollution atmosphérique entraîne **sept millions de décès prématurés dans le monde** chaque année
- **6 polluants** : particules en suspension (PM), ozone (O₃), dioxyde d'azote (NO₂), dioxyde de soufre (SO₂) et monoxyde de carbone (CO)
- **Baisse des seuils définis comme nocifs pour la santé par rapport à 2005**

Seuils de référence OMS recommandés en 2021 par rapport à ceux figurant dans les lignes directrices sur la qualité de l'air de 2005

| Polluant | Durée retenue pour le calcul des moyennes | Seuils de référence OMS 2005 (ref) | Seuils de référence OMS 2021 (ref) |
|--|---|------------------------------------|------------------------------------|
| | | Concentrations | Concentrations |
| PM _{2.5} (µg/m ³) | Année | 10 | 5 |
| | 24 heures ^a | 25 | 15 |
| PM ₁₀ (µg/m ³) | Année | 20 | 15 |
| | 24 heures ^a | 50 | 45 |
| NO ₂ (µg/m ³) | Année | 40 | 10 |
| | 24 heures ^a | -- | 25 |
| O ₃ (µg/m ³) | Pic saisonnier ^b | -- | 60 |
| | 8 heures ^a | 100 | 100 |
| SO ₂ (µg/m ³) | 24 heures ^a | 20 | 40 |
| CO (mg/m ³) | 24 heures ^a | -- | 4 |

La réglementation (2/3)

Deux directives européennes fixent des normes de qualité de l'air transposées :

- la directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe
- la directive 2004/107/CE concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

| | PM ₁₀ | PM _{2,5} | NO ₂ |
|--|------------------|-------------------|-----------------|
| Réglementation française (µg/m ³ annuel) | 40 | 25 | 40 |
| Valeurs OMS 2021 (µg/m ³ annuel) | 15 | 5 | 10 |

La réglementation (3/3)

Qualité de l'air - révision de la réglementation de l'UE

Donnez votre avis > Initiatives publiées > Qualité de l'air - révision de la réglementation de l'UE

En préparation

Feuille de route

Période de contribution
17 Décembre 2020 - 14 Janvier
2021

PÉRIODE DE
CONTRIBUTION:
CLÔTURÉE

Consultation publique

Période de consultation
23 Septembre 2021 - 16
Décembre 2021

PÉRIODE DE
CONTRIBUTION:
CLÔTURÉE

À VENIR

Adoption par la Commission

Prévue pour
3e trimestre 2022

PÉRIODE DE
CONTRIBUTION: À VENIR

À propos de cette initiative

| | |
|-------------|---|
| Résumé | Disposer d'un air propre est essentiel pour notre santé et pour celle de l'environnement. À cette fin, l'Union européenne fixe des normes pour éviter des concentrations excessives de pollution. Dans le cadre du pacte vert pour l'Europe, l'UE procède à la révision de ces normes afin de les aligner plus étroitement sur les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé. Il s'agit également d'améliorer la législation de l'UE en faveur d'un air propre, en tirant les leçons de l'évaluation de la réglementation européenne en la matière réalisée l'année dernière («bilan de qualité»). |
| Sujet | Environnement |
| Type d'acte | Proposition de directive |
| Catégorie | REFIT |

Feuille de route

PÉRIODE DE CONTRIBUTION: CLÔTURÉE

Période de contribution

17 Décembre 2020 - 14 Janvier 2021 (minuit, heure de Bruxelles)

[Voir les avis reçus >](#)



Analyse d'impact initiale - Ares(2020)7689281
anglais (401.5 KB - PDF - 5 pages)

Téléchargement

Avis (63)

14 Janvier 2021 | ONG (organisation non gouvernementale)

[Citadini per Paris online \(Italia\)](#)

Révision actuelle des directives européennes sur la qualité de l'air :

- Publication de la proposition en novembre 2022
- LNCC a participé à la consultation publique en demandant l'application des recommandations de l'OMS d'ici 2030





En cours de négociation ...

Text

Document information

Procedure

Internal procedure

-  Save to My items
-  Permanent link
-  Download notice
-  Follow this document

Member States should lay down rules on penalties applicable to infringements of the provisions of this Directive and ensure that they are implemented. The penalties should be effective, proportionate and dissuasive.

↓ 2008/50 recital 27 (adapted)

Certain provisions of the acts repealed by this Directive should remain in force in order to ensure the continuance of existing air quality limits for nitrogen dioxide until they are replaced from 1 January 2010, the continuance of air quality reporting provisions until new implementing measures are adopted, and the continuance of obligations relating to the preliminary assessments of air quality required under Directive 2004/107/EC.

↓ 2008/50 recital 31

The measures necessary for the implementation of this Directive should be adopted in accordance with Council Decision 1999/468/EC of 28 June 1999 laying down the procedures for the exercise of implementing powers conferred on the Commission⁷⁴.

↓ 2008/50 recital 32

The Commission should be empowered to amend Annexes I to VI, Annexes VIII to X and Annex XV. Since those measures are of general scope and are designed to amend non-essential elements of this Directive, they must be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny provided for in Article 5a of Decision 1999/468/EC.

↓ 2008/50 recital 33 (adapted)

The transposition clause requires Member States to ensure that the necessary urban background measurements are in place well in time to define the Average Exposure Indicator, in order to guarantee that the requirements related to the assessment of the National Exposure Reduction Target and to the calculation of the Average Exposure Indicator are met.

Condamnation de la France malgré l'amélioration de la qualité de l'air

24 octobre 2019 : La CJUE condamne la France pour manquement aux obligations issues de la directive qualité de l'air de 2008 : **la France a dépassé de manière systématique et persistante la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote depuis le 1^{er} janvier 2010** à Paris, Marseille, Lyon, Nice, Toulouse, Strasbourg, Montpellier, Grenoble, Reims, Clermont-Ferrand, Toulon, la vallée de l'Arve.

10 juillet 2020 : le Conseil d'Etat inflige une astreinte de 10 millions d'euros par semestre à l'Etat français car ce dernier n'a pas pris les mesures demandées pour réduire la pollution de l'air dans huit zones en France : Vallée de l'Arve, Grenoble, Lyon, Marseille-Aix, Reims, Strasbourg et Toulouse pour le dioxyde d'azote, Fort-de-France pour les particules fines, et Paris pour le dioxyde d'azote et les particules fines.

30 Octobre 2020 : La Commission européenne traduit la France devant la CJUE pour non-respect des valeurs limites fixées par la directive sur la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne les particules PM10 en région parisienne et en Martinique. La Commission souligne que ces dépassements sont observés systématiquement, depuis 12 ans à Paris et depuis 14 ans en Martinique.

17 Octobre 2022 : L'État a été condamné par le Conseil d'État à payer une somme record de 20 millions d'euros d'astreinte pour n'avoir pas agi assez rapidement contre la pollution de l'air, qui cause des dizaines de milliers de morts chaque année en France, dans une décision rendue lundi 17 octobre. L'amende concerne la période du 12 juillet 2021 au 12 juillet 2022, soit 10 millions d'euros par semestre.

La surveillance de la qualité de l'air (1/2)

1996 : Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA)

Les missions des AASQA :

- **Surveiller et prévoir la qualité de l'air** par des mesures, des modélisations (cartographies et scénarisations)
- **Informers et sensibiliser la population** et des acteurs locaux au quotidien ;
- **Accompagner, en cas d'épisode de pollution, des décideurs par l'évaluation des actions de lutte contre la pollution de l'air** et de réduction de l'exposition de la population à la mauvaise qualité de l'air ;
- **Participer à l'amélioration des connaissances** et aux expérimentations innovantes sur les territoires.

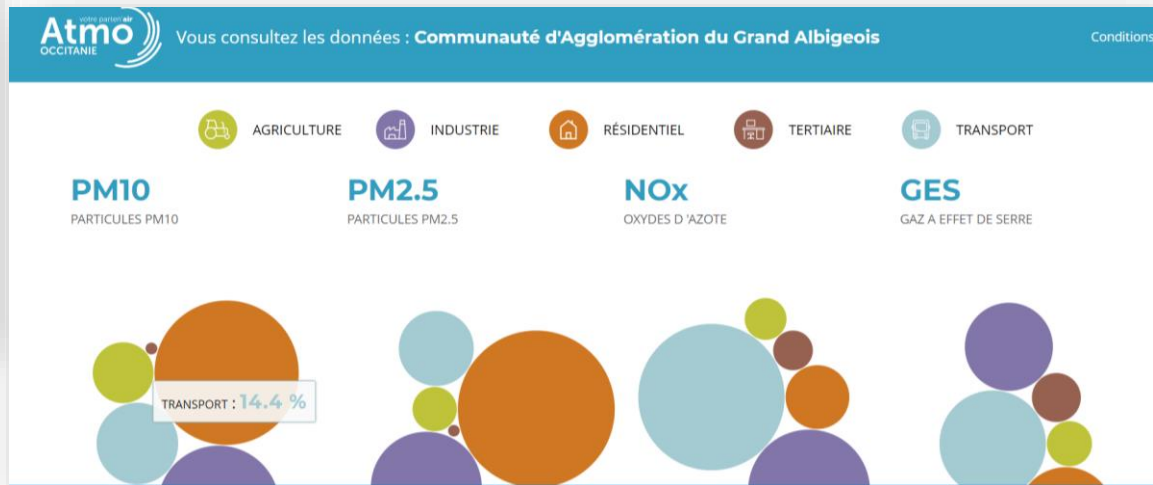
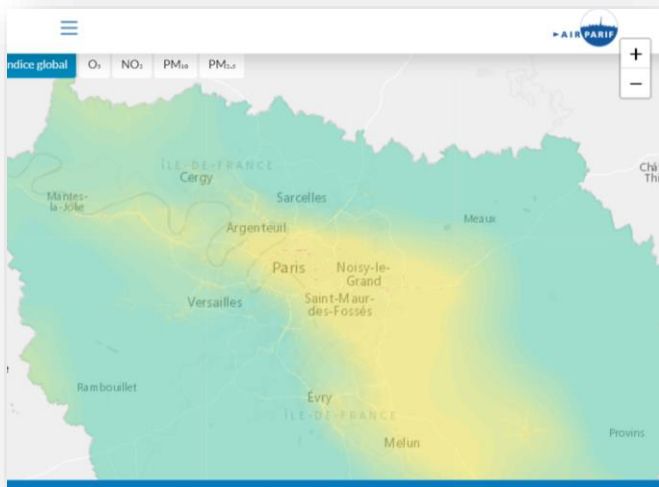
La surveillance de la qualité de l'air (2/2)

Nouvel indice ATMO depuis 2021 :

- Calcul de 5 polluants : dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), ozone (O₃), PM₁₀ et PM_{2.5}.
- Disponible partout en France
- A l'échelle communale ou EPCI (établissement public de coopération intercommunale)



Des données locales dans toute la France



Lien : <https://atmo-france.org/la-qualite-de-lair-dans-votre-region/>

Synthèse + Q/R

- La qualité de l'air s'améliore en France
- La France a été condamnée à plusieurs reprises pour son incapacité à protéger ses citoyens contre la pollution de l'air
- Les AASQA surveillent la qualité de l'air en France et réalisent de nombreuses études avec des données locales utiles pour le plaidoyer
- Les valeurs limites des polluants en France sont moins restrictives que celles de l'OMS



Actions:

Interventions en milieu scolaire
Rues Scolaires
Plaidoyer

Multiples objectifs de la rue scolaire

- « La pollution particulaire aux particules fines (PM_{2,5}) est omniprésente, avec des concentrations supérieures à la valeur guide proposée à des fins de gestion par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2005 dans 96 % des écoles ». (OQAI, 2018)

| | | |
|--|--|---|
| REDUIRE LES POLLUANTS AUX ABORDS DES ECOLES | FAVORISER L'AUTONOMIE DE L'ENFANT DANS SES DEPLACEMENTS ECOLE-MAISON | SECURISER LES ABORDS DES ECOLES |
| SENSIBILISER AUX ENJEUX DE LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DE L'AIR | PROMOUVOIR DES ENVIRONNEMENTS FAVORABLES A LA SANTE | PROMOUVOIR UNE MOBILITE DOUCE EN FAVORISANT L'ACTIVITE PHYSIQUE |

Impact des rues scolaires

la Gazette des communes • des départements • des régions PARTAGER  Facebook  Twitter  

Dans la seule ville de Londres, [près de 350 rues scolaires ont été déployées depuis avril 2020](#), notamment en lien avec les problématiques de mobilité engendrées par la pandémie de Covid-19. Elles y ont fait l'objet d'un financement de la part de Transport for London, l'équivalent londonien d'Île-de-France Mobilités.

Une [étude d'évaluation](#) a été menée sur un échantillon de 35 des écoles concernées. Celle-ci fait ressortir les résultats suivants : parmi les parents automobilistes, [30 % ont réduit leur utilisation de la voiture](#) pour amener leurs enfants à l'école. Ces changements de mobilité sont plus fortement liés à l'aménagement de la rue scolaire ([-18 %](#)) qu'au contexte sanitaire ([-12 %](#)). Les parents se sont reportés essentiellement sur la marche à pied.

À noter que l'utilisation des transports collectifs a également diminué (en lien avec le contexte sanitaire), ainsi que, plus étonnant, le recours à la trottinette (« scoot »).

Il a été observé, aux abords des écoles concernées, une [diminution de la pollution aux oxydes d'azote](#), polluants principalement émis par le trafic routier : jusqu'à - 23 % pour les concentrations de NO₂ et jusqu'à - 34 % pour les concentrations de NO.

Source : Air Quality Consultants, Air Quality Monitoring Study: London School Streets, Mars 2021

Rues scolaires de plus en plus développées

Santé

Axes interdits temporairement aux voitures : Montluçon (Allier) pourrait tester la « rue scolaire » avant fin juin

101 3 11/03

Toulouse. Sécurité aux abords des écoles : des rues sans voitures vont être expérimentées

Renforcer la sécurité aux abords des écoles, c'est l'une des missions que s'est fixée la mairie de Toulouse pour 2022. Mais parents d'élèves et associations réclament davantage.

Environnement

Le conseil municipal des enfants de Brive (Corrèze) planche sur le concept de rue scolaire

Mouscron: grande première pour la nouvelle «rue scolaire» à la rue du Sapin Vert



La rue du Sapin Vert a été transformée pour la première fois... - R. BZ.

Perception des rues scolaires

> ARTICLE // Article

LES RUES SCOLAIRES : UNE SOLUTION POUR CONTRIBUER À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR, PLÉBISCITÉE PAR LES PARENTS

// SCHOOL STREETS: A SOLUTION CONTRIBUTING TO IMPROVED AIR QUALITY, SUPPORTED BY PARENTS

Sophie Rousseau¹, Carlos Cazorla², Yana Dimitrova¹ (yana.dimitrova@ligue-cancer.net), Emmanuel Ricard¹

¹ Ligue nationale contre le cancer, Paris

² BVA, Paris

Soumis le 19.05.2022 // Date of submission: 05.19.2022

Résumé // Abstract

Objectif – L'exposition chronique à la pollution de l'air a été reconnue comme cancérigène en 2013 par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). Le trafic routier est une des principales sources de pollution en France ; il émet 62% des dioxydes d'azote et il est responsable de l'émission de 18% des particules fines. Les enfants sont plus vulnérables à la pollution de l'air que les adultes. Les rues scolaires, rues où l'accès des véhicules motorisés est interdit aux heures d'arrivée et de sortie des élèves, sont une des mesures pour limiter leur exposition à la pollution de l'air. La mise en place optimale des rues scolaires nécessite de mieux connaître les attentes des parents. L'objectif principal de l'étude était d'évaluer l'importance pour les parents d'une bonne qualité de l'air pour leurs enfants et de mesurer leur adhésion au dispositif des rues scolaires.

Méthode – L'enquête a été réalisée entre le 6 et le 17 juillet 2021 auprès d'un échantillon national représentatif de 1 230 parents d'enfants de 3 à 10 ans en France métropolitaine et dans les départements et régions d'outre-mer (DROM).

Résultats – La majorité des parents interrogés sont préoccupés par l'impact de la pollution de l'air sur la santé de leurs enfants (78%). Le dispositif des rues scolaires est plébiscité par 84% des parents, et notamment par ceux appartenant à la catégorie socioprofessionnelle « ouvriers » (91%). Les principaux freins à ce dispositif sont la disponibilité de place de parking à proximité de l'école et l'appréhension que le trafic routier ne soit déplacé dans les rues avoisinantes. Les principaux leviers sont la sécurisation des abords de l'école, la réduction du trafic routier et l'amélioration de la qualité de l'air aux abords de l'école.

Conclusion – Ce sondage confirme la forte adhésion des parents pour la mise en place de rues scolaires visant à réduire la pollution de l'air aux abords des écoles, source de préoccupation pour la santé de leurs enfants.

Aim – Chronic exposure to air pollution was recognized as carcinogenic in 2013 by the International Agency

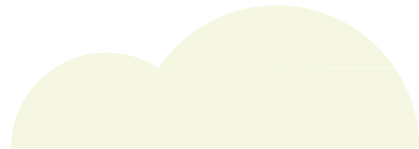
BEH 19-20 : Journée nationale de la qualité de l'air, 14 octobre 2022

ACTIONS RUES SCOLAIRES

- Continuer à soutenir les comités départementaux dans le déploiement de rues scolaires (plaidoyer local auprès des élus et des directeurs d'écoles) et accroître le nombre de rues scolaires.
- Mener des interventions en milieu scolaire avec ou sans micro-capteurs auprès des écoles (obj. 15000 élèves).
- Proposer un guide pratique de mise en place de rues scolaires à l'attention des élus et des comités départementaux.
- Créer une base de données avec les rues scolaires existantes en France.
- Evaluer l'impact des rues scolaires sur la pollution de l'air en partenariat avec ATMO France afin d'encourager leur mise en place.
- Organiser des évènements (webinaire, séminaire) visant à promouvoir le dispositif des rues scolaires.



Outils



Dépliants : élu.e.s, écoles, parents + guide

Qu'est-ce qu'une rue scolaire ?

Une rue scolaire est une rue où la circulation des véhicules est limitée pour garantir la sécurité des enfants et favoriser la santé.

LES OBJECTIFS : Réduire la circulation des véhicules, améliorer la sécurité des enfants, favoriser la santé.

LES BÉNÉFICES : Sécurité accrue, meilleure qualité de l'air, réduction du bruit, encouragement à la marche et au vélo.

CONTACTEZ : le comité de la Rue scolaire de votre département !

REJOIGNEZ-NOUS, ENSEMBLE NOUS SOMMES PLUS FORTS

Partenaires :

Qu'est-ce qu'une rue scolaire ?

Les « rues scolaires » sont inscrites dans le plan de la route locale de votre commune. Elles sont créées pour garantir la sécurité des enfants et favoriser la santé.

Une rue scolaire à l'abord de l'école de votre enfant peut être une solution pour créer un environnement favorable à la santé de vos enfants.

Avant de pérenniser, une expérimentation sera nécessaire.

Combattre les idées reçues sur la pollution de l'air et les rues scolaires !

- « La rue scolaire ne permettra pas de réduire la pollution car les voitures et les motos continueront à circuler dans les rues avoisinantes ? »
- « La circulation et la mauvaise qualité de l'air dans une rue scolaire se déplacent-elles vers les rues avoisinantes ? »
- « Les cyclistes et piétons sont justement les moins exposés à la pollution ! Il s'agit d'une idée reçue qui l'aboutit de la même manière que la pollution. En effet, les piétons ont tendance à s'écarter des trottoirs de la voiture. Les cyclistes et les piétons se déplacent par cet effet « confinement » de la pollution. »
- « Les villes qui ont mis en place des rues scolaires ont observé des modifications des comportements, avec une plus grande marche aux mobilités actives (marche, vélo, trottinette). »
- « L'objectif des rues scolaires est de créer un environnement favorable pour la santé et la sécurité de vos enfants. Si l'école est trop éloignée de votre domicile pour faire l'aller-retour à pied ou à vélo, des places de parking à proximité de l'école vous seront indiquées afin de vous garer et de terminer le chemin à pied avec votre enfant. »
- « Les rues ou places fermées aux automobiles les jours et heures de marché font partie de la solution. Concernant les rues scolaires, une concertation avec les parents sera mise en place plus une expérimentation sur quelques semaines avant d'être pérennisée. »
- « Il y a une obligation de parents qui sera contre cette mesure. Concernant une étude de l'INSEE il ressort que « 89 % des parents sont favorables à la mise en place d'une rue scolaire au profit de l'établissement de son enfant ». Par ailleurs, les villes qui ont expérimenté des rues scolaires sur quelques années ont vu une demande grandissante de la part des parents pour que ce dispositif soit installé sur d'autres rues locales. »

La sécurité des écoles

Les écoles sont des lieux où se trouvent un grand nombre d'enfants. Il est donc essentiel de garantir leur sécurité.

Améliorer la santé des enfants et favoriser la santé des adultes

Les rues scolaires favorisent la santé des enfants et des adultes en encourageant la marche et le vélo.

Améliorer l'usage de la voiture afin de favoriser les mobilités actives

Les rues scolaires encouragent l'usage de la voiture pour aller travailler.

Améliorer les conditions de travail

Les rues scolaires favorisent la santé des adultes en encourageant la marche et le vélo.

Les rues scolaires sont financées par les parents

Les parents contribuent à la mise en place des rues scolaires.

Les collectivités ont un rôle clé pour améliorer la qualité de l'air local

Les collectivités ont un rôle clé pour améliorer la qualité de l'air local.

Le rôle de la police

La police joue un rôle essentiel dans la mise en place des rues scolaires.

La pollution de l'air

La pollution de l'air est un problème de santé publique.

Les rues scolaires : un succès national et international grandissant

Les rues scolaires sont de plus en plus nombreuses.

La pollution atmosphérique : des gains en santé accrues à la qualité de l'air améliorée

La pollution atmosphérique est un problème de santé publique.

40 000 décès évitables chaque année

La pollution de l'air cause 40 000 décès évitables chaque année.

70% des temps exposés à des concentrations excessives de polluants sont évitables

70% des temps exposés à des concentrations excessives de polluants sont évitables.

Pourquoi envisager de mettre en place une rue scolaire à l'abord de l'école de votre enfant ?

Pour créer un environnement favorable à sa santé

Les enfants sont plus vulnérables que les adultes à la pollution de l'air en raison de l'immaturité de leur système respiratoire.

À court terme, elle favorise des troubles du développement de l'enfant, les infections ORL, et aggrave les crises d'asthme. Ces maladies sont à l'origine d'un absentéisme important.

Une rue scolaire offre de nombreux avantages !

- Meilleure qualité de l'air
- Moins de particules fines (PM₁₀, PM_{2.5}, dioxydes d'azote) et de gaz d'échappement
- Un environnement scolaire sécurisé pour les piétons et les cyclistes
- Les enfants et les parents font plus d'exercice
- Un quartier calme et agréable

« Il faut besoin de ma voiture pour aller travailler »

« La majorité des parents vont être contre cette mesure »

« Cela va être compliqué à mettre en place ! »

Les ressources



The screenshot shows the top navigation bar with 'Familles' and 'Communauté éducative' tabs. The main header features the 'LIG'up logo and 'LA LIGUE CONTRE LE CANCER' branding. The central text reads 'Bienvenue sur Lig'up' followed by a description of the site's purpose: 'Le site de prévention créé pour aborder les questions de santé avec les enfants et les adolescents, à l'initiative de la Ligue contre le cancer. Des conseils et des idées pour être en pleine forme, l'esprit libre et bien dans ses baskets!'. At the bottom, there is a search section with two dropdown menus: 'Je cherche des infos sur : Toutes les thématiques' and 'Sous quelle forme ? Tous les supports', and a yellow 'C'EST PARTI !' button.

Le site Lig'Up, sous la thématique "environnement"

SCAN ME



<https://lig-up.net/junior/contenus?thematic=11&tag=>

Supports visuels



Le Clap Santé n°32 :
"Mieux respirer, une
question de santé"

SCAN ME



Dossiers pédagogiques

Les dossiers pédagogiques
sur la pollution de l'air

SCAN ME



Comment agir contre la pollution de l'air ?

Fiche de
l'enseignant
CYCLE 3



PRÉSENTATION

Objectifs pédagogiques

- Sensibiliser les enfants à l'importance d'avoir un air de qualité.
- Mieux comprendre les dangers de la pollution pour la santé.
- Accompagner les élèves dans l'acquisition de connaissances qui leur permettront de comprendre pourquoi et comment on parle de pollution.
- Identifier par l'expérimentation des propriétés qui confèrent à l'air un caractère matériel.
- Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique.
- Identifier différentes sources de pollution de l'air. Caractériser les diverses formes de pollution de l'air.
- Apprendre aux élèves à se protéger et à protéger les autres en montrant les comportements à éviter et ceux à encourager.
- Montrer la responsabilité de l'individu et du citoyen concernant sa santé.
- Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique.

Dossier interdisciplinaire

Français :

- Comprendre et s'exprimer à l'oral
- Lire
- Écrire

Enseignement moral et civique :

- Le respect d'autrui
- Construire une culture civique

Sciences et technologie :

- Pratiquer des démarches scientifiques
- Pratiquer des langages
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Identifier des enjeux liés à l'environnement

Parcours éducatif de santé :

Faire acquérir aux élèves de bonnes habitudes d'hygiène de vie.

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture :

- Produire et utiliser des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.
- Exploiter et communiquer les résultats de mesures ou de recherches en utilisant les langages scientifiques à bon escient.
- Rendre compte de sa démarche.

Activité 3 : Qui est exposé à la pollution ? Quelles solutions pouvons-nous apporter ?

Objectifs :

- Définir quelle cible de personnes on peut protéger.
- Prendre conscience des enjeux de la lutte contre la pollution due au trafic routier de personnes et/ou de marchandises.
- Comprendre et intégrer la notion d'éco-mobilité.
- Comprendre et intégrer la notion de rue scolaire.
- S'investir dans une démarche de lutte contre la pollution.
- Travailler la lettre en production d'écrit : écrire une lettre au maire.
- Faire un conseil des enfants.

Supports :

- Infographie « Qui est le plus exposé à la pollution de l'air ? » (Play Bac Presse).
- Question en ligne : <https://lig-up.net/t-en-penses-quoi/tu-as-remarque-que-tous-les-matins-ta-voisine-et-toi-arrivez-au-college-en-voiture-en-meme-temps-ten-penses-quoi>
- Dépliant de la Ligue sur les rues scolaires : <https://bit.ly/3j17aPw>

Matériel :

- Fiche élève Activité 3.
- Annexe Activité 3.

Organisation :

Individuel puis par groupe et collectif

> DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

1^{re} SÉANCE

• Lecture et étude de l'infographie.

On remarque que les enfants sont des personnes très touchées par la pollution. Autour de l'école il y a beaucoup de voitures, surtout à l'heure à laquelle les parents accompagnent et viennent chercher leurs enfants. Cela engendre beaucoup de pollution. Comment pourrait-on faire pour éviter cela ?

L'enseignant valide ou insuffle l'idée de rue piétonne et explique le concept de rue scolaire aux enfants.

• Étude de la question

« Tu as remarqué que tous les matins ta voisine et toi arrivez au collège en voiture en même temps. Tu en penses quoi ? »
Test et réponses à trouver en ligne, ici : <https://cutt.ly/ib898zl>

En groupe, lister des solutions envisageables.

Possibilité de s'appuyer sur :

- la vidéo « Respirer » : <https://bit.ly/3gVoWGD>
- Clap' santé « Mieux respirer, une question de santé » : <https://bit.ly/3g6MybU>
- le dépliant de la Ligue contre le cancer sur les rues scolaires à destination des écoles : <https://bit.ly/3j17aPw>
- la BD « le plein d'idées » : <https://cutt.ly/9b896mA>
- ce document du site LIMCEE : <https://cutt.ly/vKv801E>

Infographie : résultats du sondage représentatif



Vidéo pédagogique



Inauguration de rues scolaires

