

**ÉDITION
SPÉCIALE**

respirons sain,
restons confinés ?



point de vue...

La crise du Covid-19 et le confinement imposé ont eu pour conséquence prévisible et vérifiée, la nette amélioration de la qualité de l'air, tant sur le territoire national que localement. La baisse drastique des déplacements routiers, aériens et des activités ont été les facteurs majeurs de réduction des émissions de polluants, responsables de la mauvaise qualité de l'air.

Cette parenthèse de l'histoire ne constitue pas une solution durable face à cette problématique, médiatisée ponctuellement par des catastrophes comme celle de Lubrizol ou des pics de pollutions, mais offre une réelle occasion d'alimenter les réflexions et construire un nouveau cadre d'action pour l'aménagement de nos territoires. Tout ne doit pas recommencer comme avant, au risque de voir la pollution remonter très vite comme lors de crises précédentes.

L'urbanisme doit ainsi pouvoir répondre à l'aspiration de la population à bénéficier d'un air sain et trouver des solutions à cette autre crise sanitaire, liée à la pollution et qui cause 48 000 décès par an en France. Or, la recherche de la qualité de l'air, qui a pourtant constitué l'un des fondements de la discipline urbanistique, semble relayée au second plan depuis 60 ans. Elle doit re-devenir une considération majeure de la planification urbaine et stratégique. De quels leviers dispose-t-on pour répondre à cette aspiration d'un air sain ? Peut-on la concilier avec le développement économique et l'optimisation urbaine ?

ce que raconte le confinement

Les analyses réalisées durant le confinement par ATMO France et ses associations agréées

ont démontré une amélioration de la qualité de l'air avec, notamment en Pays de la Loire, une réduction des concentrations de dioxyde d'azote (-25% en milieu urbain et -70% en zone rurale) et une limitation de la pollution aux particules fines.

Cette évolution bénéfique a permis, d'après l'étude du CRéA (Centre de Recherche de l'Armée de l'Air), d'éviter 11000 décès en Europe dont 1230 en France. Elle montre aussi la réduction des cas d'asthme chez les enfants et d'accouchements prématurés. La baisse des émissions s'accompagne de bénéfices majeurs en matière de santé publique, de qualité de vie, de coût économique.

Le coût sanitaire de l'inaction représente, selon une commission d'enquête du Sénat 2015, entre 68 et 97 milliards d'euros par an.

travail et santé, faut-il choisir ?

La région nazairienne est un pôle industriel de premier plan (construction navale aéronautique,

agroalimentaire, raffinerie).

Si l'activité portuaire et industrielle constitue le poumon économique de Saint-Nazaire et sa région, elle est également à l'origine des sources principales de pollution atmosphérique (dioxyde d'azote et de soufre, particules fines).

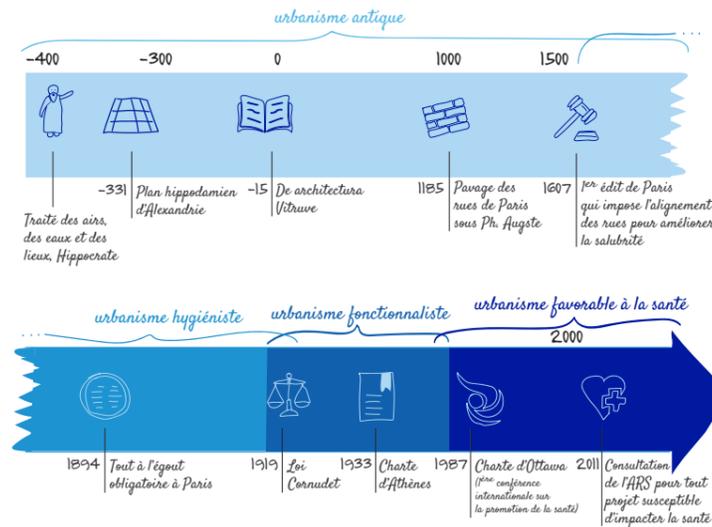
D'autres villes industrialo-portuaires sont concernées par cette situation dont certaines sont classées parmi les villes les plus polluées de France : Marseille, le Havre.

Si la pollution liée aux secteurs industrialo-portuaires dégrade avant tout la santé des riverains et des employés sur site, une plus large partie des citoyens est touchée par la pollution du transport routier, de l'agriculture, du chauffage, etc. Un cocktail de pollution qui est insoluble sans un cocktail de solutions (privilégier les modes doux et les transports en commun, choisir des matériaux et des produits peu émissifs, privilégier des produits recyclés, réduire nos déchets, etc) et une mobilisation de tous les acteurs.

De nouvelles solutions ou prises de conscience émergent à l'occasion de la crise sanitaire. Ainsi, le télétravail a démontré pour certains métiers que travailler chez soi sans se déplacer était possible voire en partie souhaitable.

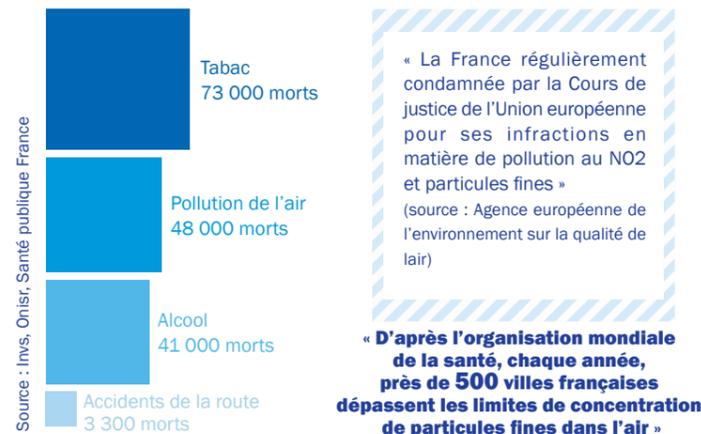
Dans un autre registre, la conscience collective de notre santé fragile est l'occasion de sensibiliser les habitants sur la santé et les différentes solutions permettant de respirer un air plus sain.

urbanisme et santé, une histoire qui dure



la pollution de l'air tue moins que le tabac, mais plus que l'alcool

Estimation du nombre de morts par an en France



des exemples de bonnes pratiques...

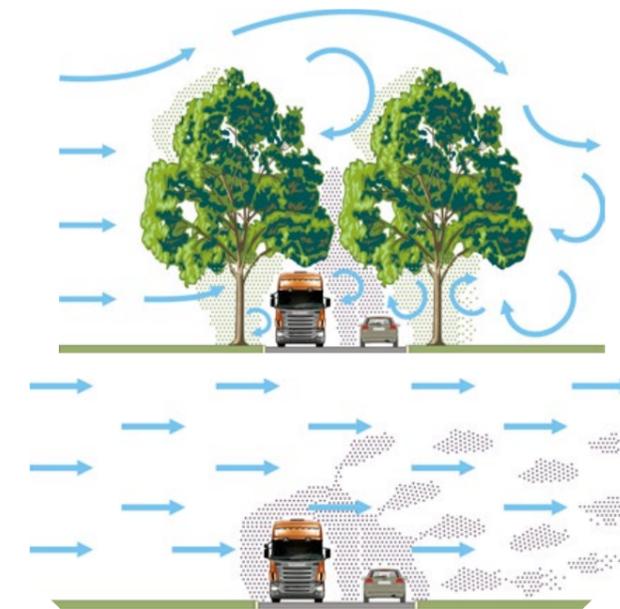
L'écoquartier Danube, Strasbourg

Dans la conception de l'écoquartier le modèle MISKAM (outil de modélisation) a été appliqué pour montrer qu'en fonction de la forme des bâtiments, on pouvait réduire les concentrations de polluants. Il a été appliqué ici à un îlot accueillant une école et sa cour de récréation.

Le port de Marseille

La compagnie de ferry La Méditerranée se branche à l'électricité depuis deux ans afin de lutter contre les polluants liés à l'activité maritime quand les ferries sont à quai. La région s'engage pour brancher tous les bateaux à quai d'ici à 2025

des arbres pour limiter la pollution ?



Source : Cerema

qualité de l'air : quels leviers pour la planification ?

Distribution spatiale des activités et de la population

- éloigner les populations des sources polluantes
- lutter contre l'étalement urbain
- réduire les distances de déplacement
- préserver les capacités d'épuration des sols

Formes urbaines, qualité des bâtiments

- favoriser la qualité des matériaux à faible émissions de polluants
- choisir des aménagements permettant de fixer les particules (ex : toitures végétalisées)
- optimiser les formes urbaines pour favoriser la dispersion des polluants

Politiques de mobilité et de mixité fonctionnelle

- favoriser et développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture
- réduire les distances de déplacement

Nature en ville et offre d'espaces vert

- veiller à la mise en place de végétaux non allergène et adaptés au milieu
- limiter les concentrations en ozone dans le tissu environnant
- favoriser la gestion différenciée / plans zéro produits phytosanitaires
- choisir des aménagements permettant de fixer les particules fines (ex : toitures végétalisées)

Réduit l'exposition des personnes aux polluants

Réduit les émissions de polluants à la source

Epure l'air et diminue la concentration des polluants

Planter des arbres c'est bien, oui mais...

les idées reçues

La plantation d'arbres en particulier dans les rues bordées de haut bâtiments freine la dispersion des polluants.

S'éloigner des secteurs urbains pour trouver un air plus respirable, pas sûr...

Vivre à la campagne, c'est aussi se déplacer davantage et donc générer de la pollution, et être confronté ponctuellement à d'autres types de polluants (ammoniac et méthane issus de l'activité agricole, rejets industriels, etc.).

Lors des pics de pollution la situation est particulièrement dangereuse...

L'exposition à des sources de pollution sur le long terme est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle (source : Ministère des Solidarités et de la Santé).

S'enfermer chez soi pour se protéger de la pollution extérieure, oui mais...

Les sources potentielles de pollution des bâtiments et à l'intérieur des logements sont nombreuses (peintures, colles, vernis, produits d'entretien, etc.) et nécessite une aération régulière.

Avoir une meilleure qualité de l'air nécessite d'abord de connaître l'origine des sources de pollution, le comportement des polluants et leur impact sur l'environnement et la santé.

Les documents de planification (SRADDET, PCAET, PDU, SCOT, PLU(i)) et les opérations d'aménagement

des outils pour agir

peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'air et limiter l'exposition de la population. Des choix d'aménagement sont à mettre en oeuvre (limiter les droits à construire dans les endroits pollués, développer les transports collectifs et les modes actifs, renforcer la mixité fonctionnelle, etc.), ainsi que certains choix constructifs (bâtiment basse consommation, orientation des bâtiments, etc.)

Les responsables de collectivités doivent donc trouver des solutions face à des objectifs qui peuvent paraître contradictoires (densifier et favoriser la nature et les espaces ouverts en ville), nécessitant un travail fin, au cas par cas, visant à répondre aux objectifs et aux demandes d'une meilleure qualité de vie.

L'évaluation des impacts sur la santé des documents et des plans ou des opérations d'aménagement peut se faire respectivement par le biais d'une évaluation environnementale stratégique et d'une Evaluation d'Impacts sur la Santé (EIS). De nombreux outils de modélisation existent également (CHIMERE, Sirane, MISKAM, etc.).

carte blanche à...



Gilles Galopin et Béatrice Plottu, Agrocampus ouest
Enseignant Chercheur Végétal en Ville
Enseignant-chercheur en économie

Respirer un air sain, boire de l'eau de bonne qualité et ingérer des aliments sains sont autant de facteurs qui contribuent à la santé publique. Face à ces enjeux, de nombreuses initiatives sont mises en œuvre pour l'aménagement des territoires et pour un urbanisme favorable à la santé. Nous sommes alors rapidement confrontés à une dualité entre une ville moins dense avec plus de nature, des modes de déplacements alternatifs, des éco quartiers, et une réduction de l'étalement urbain malgré une augmentation de la population.

Face à cette problématique complexe, nous avons fait le choix d'intégrer le territoire dans une approche systémique en considérant que la ville est un écosystème, que l'humain fait partie des êtres vivants de l'écosystème et que toutes les actions vont agir d'une part sur la fonctionnalité de l'écosystème urbain et d'autre part sur les services apportés à l'être humain. Les actions favorisant l'introduction d'éléments de nature en ville vont contribuer directement ou indirectement à une ville durable et viable. Les actions favorables au développement de la biodiversité (couloirs écologiques, trames vertes et bleues, éco pâturage, ...) vont contribuer à la fonctionnalité de l'écosystème et sont considérées comme des « services supports ». Les actions favorables à la gestion des eaux et des sols, à la qualité de l'air (imperméabilité des sols, plantes dépolluantes, arbres, ...) sont considérées comme des « services de régulation ».

Les actions favorables à l'alimentation humaine, à la fourniture de matériaux naturels (jardins familiaux, agriculture urbaine, ...) sont considérées comme des « services d'approvisionnement ». Enfin, les actions favorables au bien-être et à la santé, aux liens sociaux et à la cohésion sociale (jardins partagés, espaces végétalisés, jardins à visée thérapeutique, ...) sont considérés comme des « services sociaux ». Si l'ensemble de ces services peuvent paraître intimement liés, en fonction des territoires, aux problématiques locales ou ponctuelles et aux habitants, certains doivent être prioritaires pour contribuer à une ville durable.



voir aussi...

[Urbanisme et santé, Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants-Association Internationale pour la promotion de la santé et du développement durable]

[Vers un urbanisme favorable à la santé-Agence d'Urbanisme de l'aire métropolitaine Lyonnaise]

[Confinement et qualité de l'air : la pollution au dioxyde d'azote en baisse dans les plus grandes villes françaises-INERIS : <https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/confinement-qualite-air-pollution-dioxyde-azote-baisse-plus-grandes-villes>]

[<https://atmo-france.org/point-dinformation-sur-les-interactions-entre-covid-19-et-qualite-de-lair/>-ATMO France]

déjà paru



addrn

agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire

Rédacteur.rice.s en chef :

Hélène Lucien, Grégory Le Pouezard

Comité de rédaction :

Claude Maillère, Marie Pouplet

Conception graphique :

Sandra Biguet

Responsable de publication :

Pierre Vionnet

Crédits photos :

p.1-4 @creative commons

Dépôt légal : 3^{ème} trimestre 2020

Site internet : www.addrn.fr

à voir ou à revoir

Irrespirable, des villes au bord de l'asphyxie

Réalisatrice : Delphine Prunault

Documentaire. Sortie : janvier 2016

https://boutique.arte.tv/detail/irrespirable_villes_bord_asphyxie

Le documentaire s'attache à expliquer très clairement les différentes formes de pollution à travers les continents et leurs répercussions sanitaires, avec notamment les effets moins connus des pesticides émettant des particules déportées par les vents... vers les villes. Pourtant, dans le monde, certaines villes ont pris les choses en main et les initiatives se multiplient pour faire baisser sensiblement les émissions de CO2.

