

PARIS

De l'air sain pour des enfants en meilleure santé

Davantage d'actions sur la réduction du trafic sont
nécessaires pour rendre les écoles plus saines



HEAL
HEALTH AND
ENVIRONMENT
ALLIANCE

Résumé

Les dangers de la pollution atmosphérique

Chaque année,
la pollution atmosphérique
est responsable d'environ
± 400 000
décès prématurés
et coûte des centaines de
milliards d'euros en frais de
santé et ce uniquement au
sein de l'UE

La pollution atmosphérique générée par la production énergétique, les transports, l'industrie, l'agriculture et les ménages est la première menace environnementale pour la santé en Europe et dans le monde¹. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère la pollution de l'air comme l'un des principaux facteurs de risque pour certaines maladies chroniques chez l'adulte, dont les maladies cardiaques et pulmonaires, ainsi que le cancer. Elle affirme également qu'aucun niveau de pollution atmosphérique ne saurait être considéré comme sûr². Chaque année, la pollution atmosphérique est responsable d'environ 400 000 décès prématurés et coûte des centaines de milliards d'euros en frais de santé et ce uniquement au sein de l'UE³.

Le fait de respirer des polluants atmosphériques (comme les particules atmosphériques, par exemple, qui sont de minuscules particules bien plus fines qu'un cheveu humain) peut entraîner des modifications de l'organisme humain se révélant nocives pour la santé. La mauvaise qualité de l'air est associée à des maladies respiratoires chroniques et aiguës comme la bronchite et l'aggravation de l'asthme, les maladies cardiaques ou les accidents vasculaires cérébraux (AVC). Les personnes déjà malades et celles qui vivent en ville ou en situation de précarité financière sont particulièrement exposées aux effets néfastes de la pollution de l'air⁴.

En milieu urbain, les émissions des voitures, des autobus et des camions sont l'une des principales causes de la mauvaise qualité de l'air, notamment les émissions de dioxyde d'azote (NO₂). Le NO₂ contribue à la formation des particules atmosphériques, avec les effets qui s'en suivent sur la santé. Le NO₂ est souvent considéré comme un indicateur de la pollution atmosphérique liée au trafic routier. Des études ont démontré que le NO₂ pouvait provoquer de l'asthme et aggraver les problèmes de santé des personnes asthmatiques. Les chercheurs se penchent également sur l'existence d'un lien éventuel entre NO₂ et les maladies cardiaques et le diabète⁵.

Les enfants et la pollution de l'air



Les effets de la pollution atmosphérique sur les enfants sont encore plus préoccupants⁶. Les enfants sont exposés à la pollution atmosphérique de manière différente par rapport aux adultes, notamment car ils se trouvent plus près des pots d'échappement des véhicules. L'exposition aux polluants atmosphériques peut accroître le risque qu'un enfant développe de l'asthme ainsi que le nombre et la gravité des crises asthmatiques, affecter ses capacités d'apprentissage et le développement de son cœur, de son cerveau et de son système nerveux. Les effets peuvent même toucher les enfants en gestation : une femme enceinte respirant un air pollué peut avoir pour conséquence une naissance prématurée ou un poids de naissance plus faible, ce qui augmente le risque de maladies des décennies plus tard^{7,4}.

Le projet HEAL



► Tubes de contrôle du NO₂ à l'extérieur d'une école à Berlin | © HEAL |

Pour sensibiliser davantage à la pollution de l'air en milieu scolaire, ainsi qu'à ses effets sur la santé des enfants, HEAL a développé une initiative de science citoyenne visant à contrôler les polluants atmosphériques à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments autour des écoles primaires dans six capitales de l'Union européenne (Berlin, Londres, Paris, Madrid, Sofia et Varsovie). Ces villes ont été choisies car elles, ainsi que les pays où elles se trouvent, ne respectent pas, à l'heure actuelle, les normes de l'UE en matière de qualité de l'air. Berlin, Paris, Londres et Madrid ont dépassé les limites pour le dioxyde d'azote (NO₂). L'Espagne ne respecte les normes de l'UE concernant la qualité de l'air ni pour le NO₂ ni pour les PM. La Cour de justice de l'UE a de plus jugé que la Bulgarie et la Pologne violaient la législation européenne en matière de qualité de l'air concernant les PM⁸.

HEAL est parti d'un constat : le milieu scolaire a bénéficié d'une attention moins importante aussi bien de la part des chercheurs que des décideurs politiques concernant la lutte contre la qualité de l'air. En effet, ces derniers ont largement concentré leurs efforts sur la réglementation relative à la qualité de l'air extérieur.

Au niveau de l'UE, il existe un ensemble exhaustif de textes législatifs visant à garantir la bonne qualité de l'air extérieur et à réduire les émissions générées par les principales sources de pollution. La qualité de l'air intérieur est considérablement affectée par celle de l'air extérieur, ainsi que par des facteurs intérieurs⁴. Les gens passent l'essentiel de leur temps à l'intérieur des bâtiments, les enfants passant jusqu'à un tiers de leurs journées à l'école. Pourtant, aucun cadre comparable n'existe concernant les environnements intérieurs et les contrôles de qualité de l'air intérieur.

Au cours des mois de mars, avril et mai 2019, 50 écoles dans les six villes ciblées ont participé à l'initiative, en utilisant des dispositifs de contrôle à faible coût pour collecter des données sur les polluants atmosphériques communs. Le NO₂ a été contrôlé en permanence pendant une période de trois à quatre semaines, et des partenaires locaux se sont rendus dans chacune de ces écoles pour prendre une mesure de 20 minutes de la concentration de PM à l'intérieur des classes et autour des écoles, ainsi que des niveaux de CO₂ dans les salles de classe.

Le contrôle de la qualité de l'air



- Les particules atmosphériques (PM) sont le polluant le plus préoccupant pour la santé, car elles pénètrent le système sanguin. Le projet s'est intéressé aussi bien aux $PM_{2,5}$ qu'aux PM_{10} (le chiffre indiquant la taille des particules).
- Le dioxyde d'azote (NO_2) est un polluant souvent utilisé pour indiquer la pollution de l'air causée par le trafic. Il contribue à la formation des particules atmosphériques. Des études ont démontré qu'il provoquait et aggravait l'asthme.
- Le dioxyde de carbone CO_2 mesuré dans les salles de classe. Le CO_2 agit en tant qu'indicateur de la qualité de l'air et de l'aération à l'intérieur des bâtiments. À l'intérieur, les niveaux de CO_2 peuvent monter au point de provoquer des vertiges, affectant ainsi la concentration et la productivité⁹.

Le présent rapport utilise la valeur limite de 1 000 particules par million (ppm) pour le CO_2 comme le seuil en-dessous duquel l'air intérieur est considéré comme sain. L'Union européenne a fixé des normes juridiquement contraignantes, et l'OMS a adopté un ensemble de lignes directrices concernant la moyenne maximale de concentration de PM et de NO_2 :

Polluant	Période	La directive européenne concernant la qualité de l'air	Les lignes directrices de l'OMS
		Concentration (valeur limite $\mu g/m^3$)	Concentration (valeur limite $\mu g/m^3$)
$PM_{2,5}$	24 heures	-	25*
$PM_{2,5}$	Annuelle	25	10
PM_{10}	24 heures	50**	50*
PM_{10}	Annuelle	40	20
NO_2	Horaire	200***	200
NO_2	Annuelle	40	40

* 99ème percentile – 3 jours/an

** à ne pas dépasser plus de 35 jours par an

*** à ne pas dépasser plus de 18 fois par an

En réponse à la menace pour la santé publique que la pollution atmosphérique fait peser sur les citoyens, de plus en plus d'organisations communautaires et de personnes physiques utilisent des dispositifs à faible coût afin de sensibiliser davantage à l'importance d'un air propre et d'améliorer les connaissances sur l'exposition et la vulnérabilité des différents groupes de la population. Ces données locales peuvent s'avérer utiles pour les comparer à celles issues des stations de contrôle officielles, ou à d'autres données collectées, et pour faire circuler le message sur la nécessité d'adopter des mesures de réduction de la pollution au sein des communautés.

Cette initiative HEAL est une contribution à ce mouvement qui prend de l'ampleur ; elle donne un aperçu de la qualité de l'air dans et autour des écoles dans différentes villes, ainsi que des recommandations à l'intention des autorités locales et des communautés scolaires à examiner plus. Avec la participation active des écoles et des enfants, cette initiative pilote est à l'heure actuelle en Europe une des plus importantes dans son genre à utiliser une approche coordonnée de science citoyenne pour mesurer les polluants intérieurs et extérieurs.

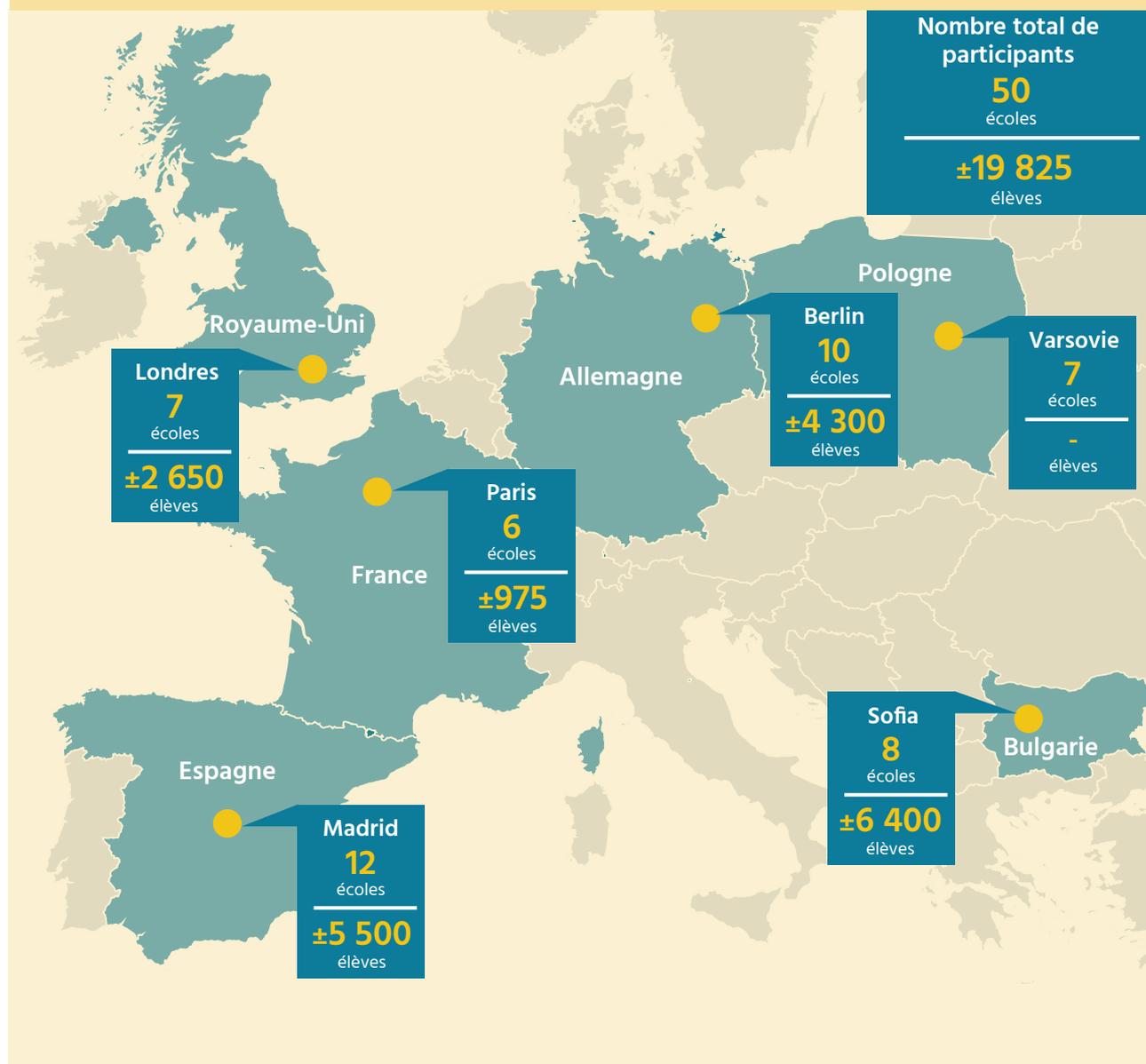
Conclusions de l'aperçu fourni par HEAL – contrôle de la qualité de l'air à l'intérieur et à l'extérieur des écoles dans six capitales européennes

Le contrôle scientifique citoyen effectué dans le cadre de HEAL a observé différentes concentrations d'air de mauvaise qualité à l'intérieur et à l'extérieur des salles de classe, où les enfants passent l'essentiel de leurs journées. Une analyse détaillée des résultats peut être consultée dans les sections consacrées à chacune des villes respectives plus loin dans le présent rapport.

Conclusions communes

- Du NO₂ a été détecté à l'intérieur des salles de cours dans l'ensemble des écoles participantes. Dans la mesure où il n'y avait pas de sources de NO₂ dans les salles de cours, ces niveaux de NO₂ ne peuvent provenir que de la pollution de l'air extérieure, notamment du trafic routier.
- Les concentrations de particules atmosphériques varient selon les écoles et dans certaines d'entre elles, dépassaient le niveau recommandé par l'Organisation mondiale de la santé.
- La plupart des salles de cours présentaient des niveaux de CO₂ supérieurs au niveau recommandé de 1 000 particules par million (ppm), indiquant un besoin général d'aérer plus souvent.

Écoles participantes et nombre d'élèves représentés à l'échelle de l'Europe



Les résultats indiquent différentes concentrations de polluants nocifs pour la santé à l'intérieur et à l'extérieur des salles de cours.

Les résultats variés peuvent s'expliquer par de nombreux facteurs, notamment la proximité par rapport aux axes routiers et la saison, ainsi que les caractéristiques du bâtiment. Il n'est pas facile de comprendre les interactions entre ces facteurs. Néanmoins, les résultats démontrent clairement que les polluants extérieurs pénètrent les bâtiments scolaires et ont une influence sur la qualité de l'air intérieur. En l'absence de sources intérieures de NO_2 , les concentrations de cette substance détectées indiquent une contamination de l'air intérieur par les émissions issues de l'extérieur et donc liées au trafic.

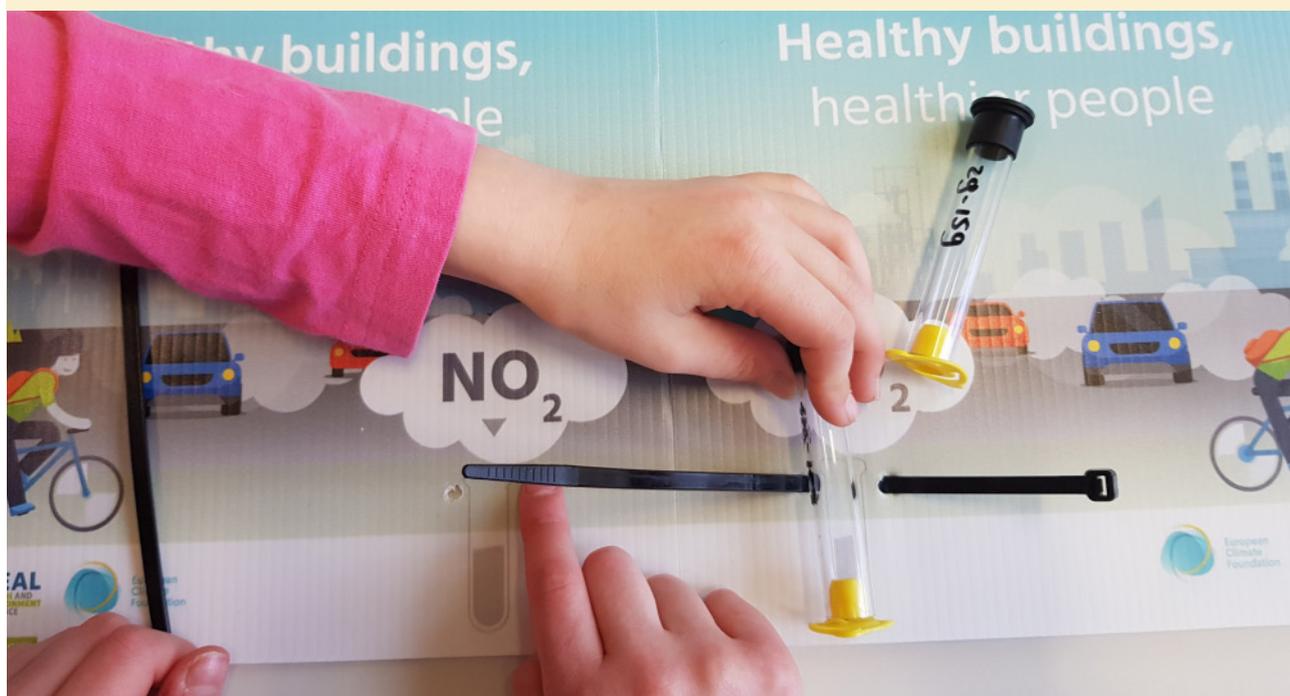
Il importe de souligner que les concentrations évoquées dans ce rapport ne sont pas constantes au fil de la journée ou au cours de l'année, mais varient dans la mesure où les concentrations de PM et NO_2 sont influencées par le trafic, la météo, l'utilisation du chauffage ou l'aération. Afin de déterminer le risque pour la santé des enfants, un contrôle plus long et permanent s'avère nécessaire.

L'environnement intérieur ne peut être considéré de manière isolée par rapport au monde extérieur. Les valeurs élevées de CO_2 observées dans la plupart des salles de cours soulignent le besoin d'aération. Pour prévenir les malaises, les pertes de concentration et la diminution de la productivité, il est important d'aérer régulièrement. Les rénovations à des fins d'efficacité énergétique sont l'occasion de résoudre ces



► École primaire et Centre pour l'enfance Hitherfield, Londres, élèves participant au projet dans la cour de l'école | © Sustrans |

problèmes d'aération, et de créer ainsi des conditions d'apprentissage plus saines. Il faudrait davantage lier les considérations de santé et d'efficacité énergétique, de sorte que les écoles et les bâtiments en général puissent être respectueux aussi bien du climat que de la santé. Toutefois, tant que l'air extérieur sera pollué, les écoles auront du mal à atteindre une bonne qualité de l'air intérieur. L'air extérieur doit être assaini pour permettre aux enfants d'apprendre dans de bonnes conditions et de grandir en bonne santé.



► Contrôle scientifique citoyen – des enfants aident à installer des tubes de contrôle du dioxyde d'azote (NO_2) dans une salle de cours | © HEAL |

PARIS

Davantage d'actions sur la réduction du trafic sont nécessaires pour rendre les écoles plus saines

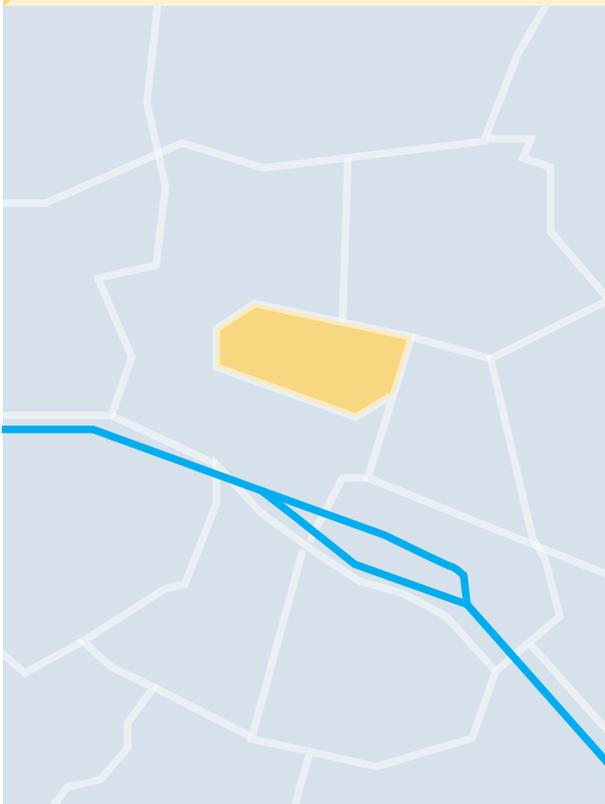


L'une des plus grandes villes d'Europe, Paris, dépasse la valeur limite fixée par l'UE aussi bien pour le NO₂ que pour les PM. L'exposition sur le long terme à un air de mauvaise qualité a été associée à environ 55 000 décès prématurés en France par an¹⁰. À Paris, le transport routier représente la plupart des émissions primaires aussi bien pour le NO₂ que pour les PM (73 % pour le NO₂ et 42 % pour les PM₁₀)¹⁰. La Mairie de Paris a fait de l'air propre une priorité, et elle envisage de réduire le nombre de voitures dans la ville de moitié. Par ailleurs, la piétonisation de la capitale est prévue, en plus d'une interdiction des véhicules diesel d'ici à 2024. À Paris, tous les véhicules doivent porter une vignette anti-pollution dans le cadre du programme Crit'Air, dans le but d'améliorer la qualité de l'air¹¹. Des mesures d'urgence sont mises en place lors des pics de pollution, notamment un prix réduit pour les transports

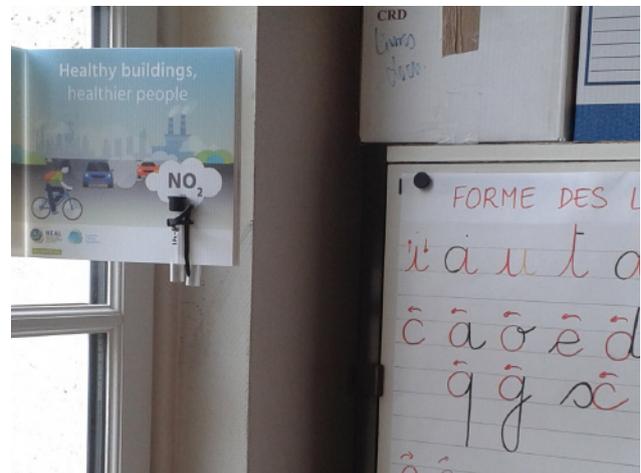
en commun, des limitations de vitesse et l'interdiction de circuler pour les poids-lourds.

Une récente étude menée par l'association française Respire a dressé un inventaire de la pollution atmosphérique à proximité des écoles en Île-de-France, en région parisienne, dans les crèches, les écoles, les collèges et les lycées. Sur les 12 520 établissements scolaires analysés, 682 étaient exposés à des niveaux de pollution atmosphérique dépassant les normes et directives annuelles pour le NO₂¹². En outre, des études réalisées dans des écoles de six villes françaises ont observé que la mauvaise qualité de l'air dans les salles de cours, surtout concernant les PM_{2,5} et le NO₂, était associée à une prévalence accrue de l'asthme chez les enfants au cours de l'année dernière¹³.

Résumé



- Six écoles maternelles et primaires
- Population scolaire représentée : ± 975 enfants
- La plupart des enfants ne sont pas déposés en voiture et se rendent à l'école à pied, à vélo, en métro ou en bus
- Écoles situées dans le centre-ville de Paris
- Mesures prises en mai 2019.



► Emplacement géographique des écoles à Paris

► Contrôle du NO₂ dans une école à Paris

Résultats

Six écoles ont participé à l'initiative de contrôle menée à Paris. La concentration de NO₂ à l'entrée de l'école dans l'école parisienne n°2 était exceptionnellement élevée (de 52 µg/m³). La norme pour la qualité de l'air annuelle de l'UE et de l'OMS est de 40 µg/m³. Les valeurs mesurées constituent des moyennes et la concentration de NO₂ aurait probablement été plus élevée durant certaines périodes de contrôle, augmentant ainsi le risque d'effets néfastes pour la santé. Les concentrations à l'intérieur des bâtiments de NO₂ allaient de 17 à 27 µg/m³. Dans l'école parisienne n°3, la concentration de NO₂ à l'entrée de l'école était de 32 µg/m³, ce qui est une valeur relativement élevée dans la mesure

où l'école se situe à proximité d'un parc et est entourée de rues piétonnes et calmes. Toutefois, la présence de travaux et de forts axes routiers à proximités sont probablement en cause.

Les concentrations les plus élevées de particules atmosphériques ont été mesurées dans les écoles parisiennes n°5 et n°6. Des travaux de construction étaient en cours à proximité de ces deux écoles, ce qui aurait pu avoir une influence sur les valeurs plus élevées de PM constatées.

Écoles	NO ₂ à l'extérieur (µg/m ³) <i>Mesuré sur une période de trois semaines</i>	NO ₂ à l'intérieur (µg/m ³) <i>Mesuré sur une période de trois semaines</i>	PM _{2,5} à l'extérieur (µg/m ³) <i>Mesurées sur une période unique de 20 minutes</i>	PM _{2,5} à l'intérieur (µg/m ³) <i>Mesurées sur une période unique de 20 minutes</i>	PM ₁₀ à l'extérieur (µg/m ³) <i>Mesurées sur une période unique de 20 minutes</i>	PM ₁₀ à l'intérieur (µg/m ³) <i>Mesurées sur une période unique de 20 minutes</i>	CO ₂ (ppm) <i>Valeur maximale mesurée sur une période unique de 20 minutes</i>
École parisienne n° 1	33	21	12	7	17	9	584
École parisienne n° 2	52	27	8	2	10	5	1525
École parisienne n° 3	32	17	20	9	28	13	1075
École parisienne n° 4	26	20	4	3	5	5	1785
École parisienne n° 5	30	19	25	10	35	15	686
École parisienne n° 6	36	24	23	7	37	10	1062

Conclusions et recommandations concernant Paris

La qualité de l'air dans l'école parisienne n°2 était très mauvaise durant la période au cours de laquelle les concentrations de NO₂ ont été mesurées. La proximité d'un grand boulevard par rapport à l'entrée de l'école a probablement impacté ce résultat. Même dans l'école parisienne n°3, la pollution atmosphérique était relativement élevée, bien que celle-ci soit moins affectée par des axes fréquentés. Il est essentiel de renforcer le contrôle de la pollution atmosphérique afin de sensibiliser davantage au problème et d'améliorer les connaissances concernant l'exposition des enfants, tout en mettant en place certaines mesures.

La plupart des élèves des écoles participantes ne s'y rendent pas en voiture. Il est extrêmement difficile pour les écoles et les parents de lutter contre la pollution atmosphérique eux-mêmes. La pollution atmosphérique devrait être combattue dans son ensemble, afin de protéger la santé des plus vulnérables.

Les principales recommandations pour Paris sont les suivantes :

- 1 Soutenir le renforcement du contrôle réglementaire et scientifique citoyen de la qualité de l'air dans les écoles**
- 2 Les maires d'arrondissements et les autorités scolaires pourraient mettre en place des mesures visant à décourager et à restreindre la circulation autour des écoles, notamment en veillant à ce que les écoles fassent partie des zones à émissions limitées ou des zones à péage urbain, avec davantage de rues piétonnes autour des écoles et en encourageant les transports en communs pour les enfants et leurs parents.**
- 3 Assurer un meilleur contrôle et des amendes plus dissuasives pour le non-respect de la vignette Crit'Air.**
- 4 Créer des campagnes éducatives qui favorisent les bénéfices pour la santé des parisiens grâce à des mesures de réduction de la pollution de l'air, ce qui peut à son tour contribuer à mieux sensibiliser aux avantages d'une meilleure qualité de l'air et de l'action pour le climat en termes de santé publique.**
- 5 Accroître les connaissances et sensibiliser à l'impact des chantiers sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé dans et autour des écoles, et appliquer des mesures strictes pour réduire la pollution de l'air provenant des chantiers.**

Références

1. World Health Organization (2016), Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1>
2. World Health Organization, Ambient (outdoor) air quality and health, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
3. European Court of Auditors (2018), Air pollution: our health still insufficiently protected, <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/air-quality-23-2018/en/>
4. Health and Environment Alliance (2018), HEAL's eight demands for clean air in the European Region, https://www.env-health.org/IMG/pdf/180212_heal_8_demands_for_clean_air_in_euro_region_final.pdf
5. European Respiratory Society and International Society for Environmental Epidemiology (2019), The Health Impact of Air Pollution, <https://ers.app.box.com/s/81rilw1uyrj8kv24caowsy2hf7dv8nuz>
6. World Health Organization Regional Office for Europe (2016), WHO Expert Consultation: Available evidence for the future update of the WHO Global Air Quality Guidelines (AQGs), http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/301720/Evidence-future-update-AQGs-mtg-report-Bonn-sept-oct-15.pdf?ua=1
7. Europe Beyond Coal (2019), Chronic coal pollution: EU action on the Western Balkans will improve health and economies across Europe, <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2019/02/Chronic-Coal-Pollution-report.pdf>
8. European Commission (2017), Commission warns Germany, France, Spain, Italy and the United Kingdom of continued air pollution breaches, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-238_en.htm
9. Royal College of Physicians (2016), Every breath we take: the lifelong impact of air pollution. Report of a working party. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/every-breath-we-take-lifelong-impact-air-pollution>
10. Font A. et al. (2019), A tale of two cities: is air pollution improving in Paris and London?, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749118321687?via%3Dihub>
11. European Commission, Paris vehicle pollution sticker scheme comes into force, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/paris-vehicle-pollution-sticker-scheme-comes-into-force/>
12. Respire (2019), Pollution de l'air dans les écoles, <https://www.respire-asso.org/wp-content/uploads/2019/03/Respire-DP-6-OK-RD-ECRAN.pdf>
13. Annesi-Maesano, I. et al. (2012), Poor air quality in classrooms related to asthma and rhinitis in primary schoolchildren of the French 6 Cities Study, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3402758/>

Dernière page

Le présent rapport est une publication de l'Alliance pour la santé et l'environnement (HEAL). La recherche et la rédaction ont été assurées par :

- Auteurs et chercheurs principaux : Vijoleta Gordeljevic, Nienke Broekstra, Amy Luck (HEAL)
- Responsable éditorial : Genon K. Jensen, Alliance pour la santé et l'environnement (HEAL)
- Équipe éditoriale : Anne Stauffer, Sophie Perroud, Elke Zander (HEAL)
- Conception : JQ&ROS Visual Communications



Les auteurs souhaiteraient remercier Charlotte Lepitre de France Nature Environnement (FNE), France, pour sa collaboration et ses commentaires.

FNE est la fédération française des associations de protection de la nature et l'environnement. Elle est la porte-parole d'un mouvement de 3 500 associations, regroupées au sein de 64 organisations adhérentes, présentes sur l'ensemble du territoire français, en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer.



HEAL tient à remercier l'Union européenne (UE) pour son soutien financier et la Fondation européenne pour le climat pour la production de la présente publication. Le contenu de ce document est sous la seule responsabilité de ses auteurs et les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles des institutions européennes et des bailleurs de fonds. L'Agence exécutive pour les petites et moyennes entreprises (EASME) et les bailleurs de fonds ne peuvent être tenus pour responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication.

Clause de non-responsabilité :

Le rapport intitulé « De l'air sain pour des enfants en meilleure santé – 50 écoles dans toute l'UE contrôlent la qualité de l'air » est un aperçu de la qualité de l'air intérieur dans 50 écoles situées dans six capitales de l'UE, fondé sur la science citoyenne et avec la participation d'écoles volontaires intéressées. Par conséquent, le présent rapport ne constitue pas une analyse représentative des environnements intérieurs des écoles, et HEAL n'a pas examiné les effets réels sur la santé des enfants des écoles participantes. Étant donné les différences selon les villes (emplacement, conditions géographiques, état des bâtiments scolaires, etc.) et celles concernant les intervalles de mesure, il n'est pas possible d'effectuer des comparaisons entre les écoles et les villes. Néanmoins, le contrôle scientifique citoyen réalisé dans le cadre de HEAL souligne que l'assainissement de l'air dans les écoles devrait constituer une priorité pour les décideurs politiques, et que davantage de contrôles devraient être menés.

La méthodologie complète peut être consultée sur le site web de HEAL.

PARIS

L'Alliance pour la santé et l'environnement (**Health and Environment Alliance, HEAL**) est la principale organisation à but non lucratif examinant les effets de l'environnement sur la santé humaine dans l'Union européenne (UE) et au-delà. HEAL contribue à définir les législations et les politiques qui améliorent la santé de la population et de la planète et protègent les personnes les plus touchées par la pollution, et sensibilisent aux bienfaits de l'action environnementale pour la santé.

Parmi les plus de 70 organisations adhérentes de HEAL figurent des groupes locaux, nationaux, européens et internationaux de professionnels de santé, de caisses d'assurance maladie à but non lucratif, de patients, de citoyens, de femmes, de jeunes et d'experts environnementaux représentant plus de 200 millions de personnes dans 53 pays de la région européenne de l'OMS.

En sa qualité d'alliance, HEAL apporte des données d'expertise indépendante issues du milieu de la santé aux processus décisionnels européens et mondiaux, dans le but de contribuer à la prévention des maladies et de promouvoir un avenir non toxique, faible en carbone, juste et sain.

N° de HEAL au Registre de transparence de l'UE : 00723343929-96



28, Boulevard Charlemagne, B-1000 Brussels, Belgium
T: +32 2 234 36 40 • info@env-health.org • env-health.org
 @HealthandEnv  @healthandenvironmentalliance