

# Exposome et santé publique

## De la recherche à l'expertise

Rencontre scientifique

Mardi 30 novembre 2021 • Maison de la RATP - Paris 12<sup>e</sup>

# Les inégalités sociales et environnementales

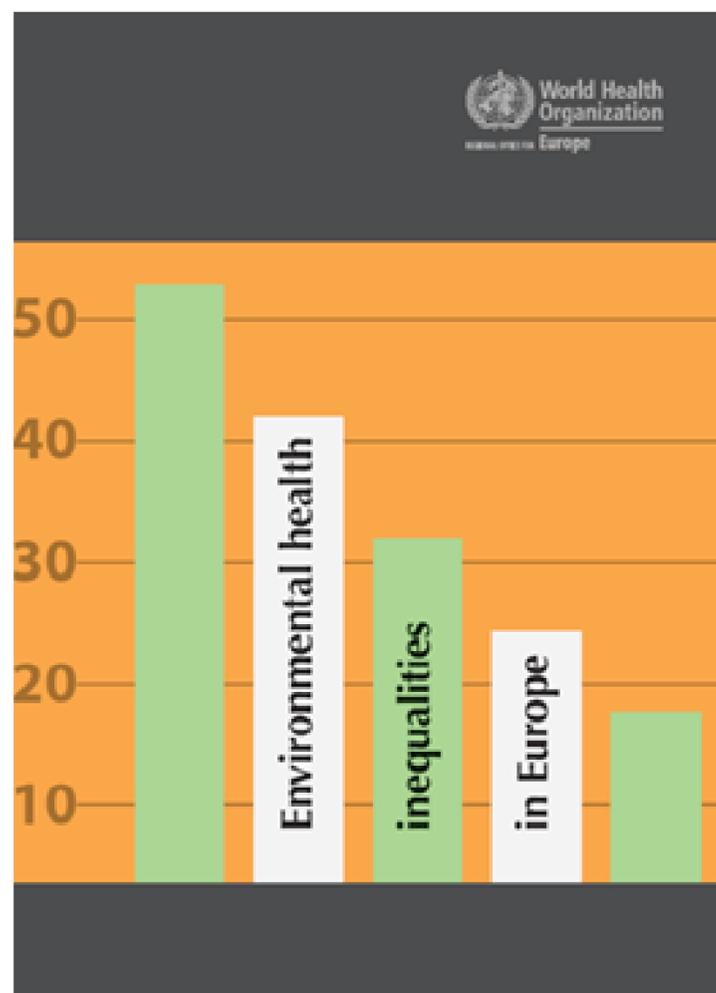
Séverine Deguen



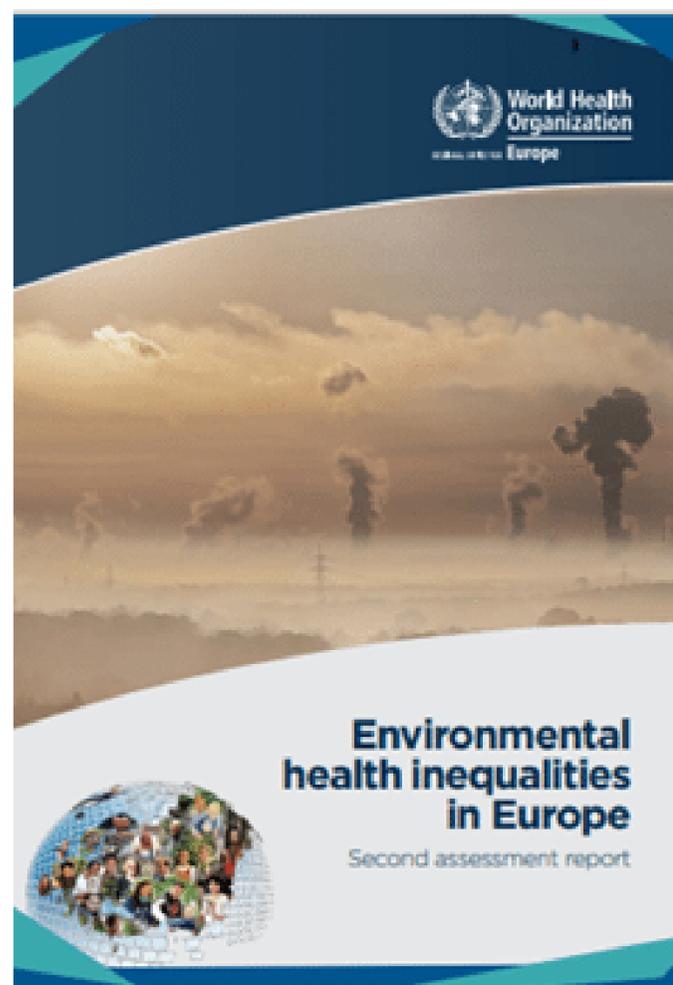


# Les inégalités environnementales en Europe

## Rédaction de deux rapports : 2012 2019



Etat des lieux 



Evolution

## Principaux messages et conclusions

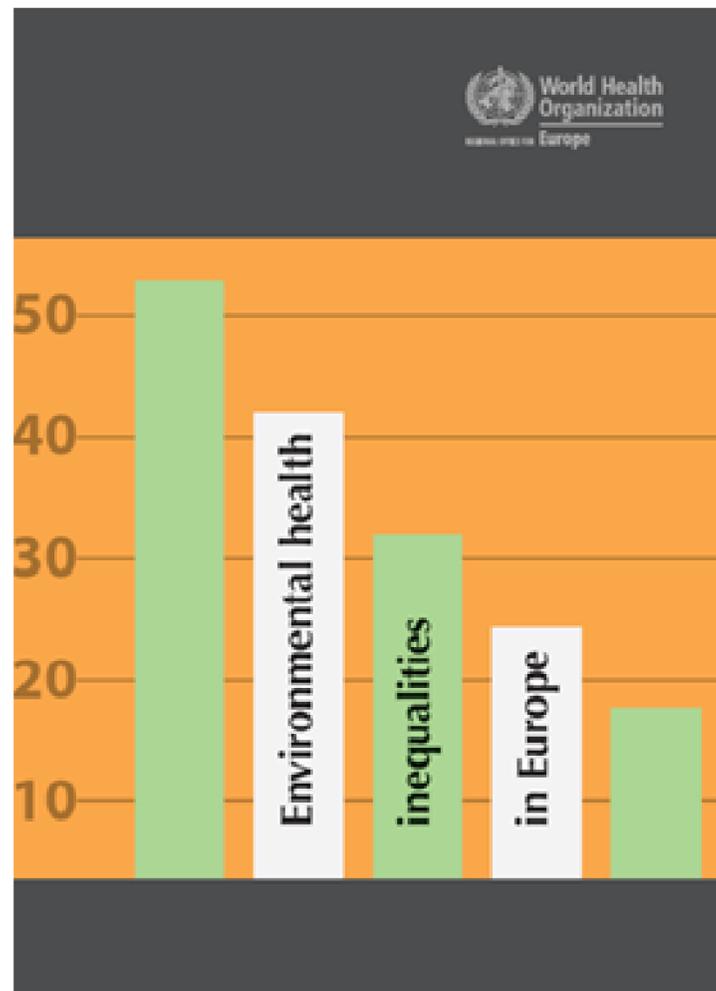
Matthias Breubach, Gabriele Bothe, Sani Dimitroulopoulou, Jon Fairburn, Catherine Ganzleben, Firmino Machado, Marco Martuzzi

### PRINCIPAUX MESSAGES

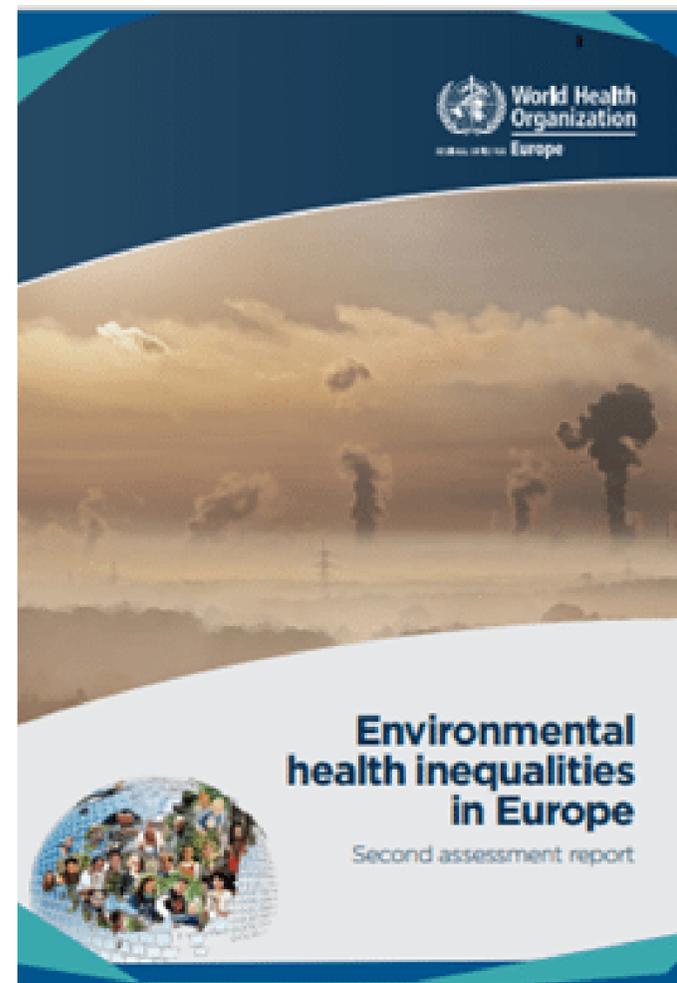
1. Les conditions environnementales se sont nettement améliorées dans la plupart des pays de la Région européenne de l'OMS, et l'incidence des traumatismes mortels a diminué. Mais ces améliorations sont assombries par des inégalités marquées, puisque de nombreux sous-groupes de population ne peuvent en bénéficier.
2. Des inégalités d'exposition environnementale existent entre les pays et plus inquiétant encore, au sein des pays et des communautés locales, où elles contribuent à des inégalités en termes de décès évitables.
3. Malgré d'importantes améliorations environnementales, les inégalités d'exposition environnementale et de mortalité due à des traumatismes persistent fréquemment, voire augmentent dans certains cas.
4. Outre l'inégale répartition des pressions environnementales, la vulnérabilité variable de différents sous-groupes de population peut amplifier les inégalités en matière de santé qui en découlent.
5. Les sous-groupes de population défavorisés peuvent présenter des niveaux d'exposition ou des taux de traumatisme cinq fois plus élevés que les sous-groupes favorisés. Les inégalités en matière de santé qui en résultent peuvent donc être évitées dans une large mesure, au moyen d'interventions environnementales.
6. Les pays se caractérisent par différents modèles d'inégalités en matière d'environnement et de santé : c'est pourquoi des stratégies nationales sont nécessaires pour atténuer ces inégalités.
7. En ce qui concerne la pauvreté énergétique, le confort thermique, l'humidité des habitations et la perception du bruit, les inégalités sont croissantes dans la plupart des pays de la Région, ce qui constitue un problème commun.
8. Le manque de données sur les inégalités d'exposition au risque environnemental est une préoccupation majeure, en particulier dans la partie orientale de la Région.
9. La gouvernance des inégalités en matière d'hygiène de l'environnement requiert l'implication de l'ensemble de la société et l'action de l'ensemble du gouvernement, associées à un examen attentif des interventions ciblées.
10. Des systèmes de suivi et de surveillance sensibles à l'équité sont nécessaires à diverses échelles, pour recenser correctement les inégalités environnementales et les sous-groupes de population les plus affectés.

## Les inégalités environnementales en Europe

Rédaction de deux rapports : 2012  2019

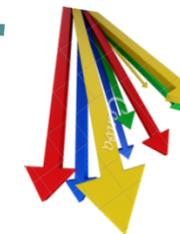


Etat des lieux



Evolution

**Les conditions environnementales se sont nettement améliorées dans la plupart des pays de la région européenne de l'OMS/....**  
**...../Mais ces améliorations sont assombries par des inégalités marquées, puisque de nombreux sous-groupes de population ne peuvent en bénéficier**



Familles monoparentales,  
 population vivant avec un revenu  
 en dessous du seuil de pauvreté,

...

## Les inégalités environnementales en France



### RÉDUIRE LES INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES

Le PNSE 2 comporte un deuxième axe fort : la prise en compte et la réduction des inégalités environnementales, c'est-à-dire la limitation des nuisances écologiques susceptibles d'induire ou de renforcer des inégalités de santé. En effet, la réduction des inégalités de santé constitue une des priorités de la politique de santé publique et la réduction des inégalités environnementales contribuera à l'atteinte de cet objectif. Par ailleurs, la charte de l'environnement, promulguée en mars 2005, donne une place de premier ordre à l'égalité environnementale, son article 1<sup>er</sup> déclarant que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

Le PNSE 2 aborde donc cette question des inégalités sous plusieurs angles.



# Les inégalités environnementales en France

CENTRE DE RECHERCHE UGA - INSERM U 1209 - CNRS UMR 5309



**IAB** Institute for Advanced Biosciences  
EPIGENETICS  
CHRONIC DISEASES  
CANCER

L'INSTITUT RECHERCHE CARRIÈRES ANNUAIRE MÉDIAS CONTACT

Accueil > Amélioration de la qualité de l'air : Quelle valeur viser si on souhaite significativement améliorer la santé, faire baisser les coûts sanitaires et réduire les inégalités environnementales ?

Amélioration de la qualité de l'air : Quelle valeur viser si on souhaite significativement améliorer la santé, faire baisser les coûts sanitaires et réduire les inégalités environnementales ?

le 12 juin 2019



## RESSOURCES EN SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

Abonnez-vous

Recherche

Dossiers thématiques

ACCUEIL ACTUALITÉS RESSOURCES THÈMES SCIENTIFIQUES ENSEIGNER NOUS SUIVRE À PROPOS

Vous êtes ici : Accueil / Articles / Les inégalités environnementales en Europe

## LES INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES EN EUROPE

Publié le 16/04/2021  
Auteur(s) : Éloi Laurent

Les enjeux écologiques ne sont pas indépendants des questions sociales. Les populations ne sont pas égales face aux risques environnementaux, en termes de vulnérabilité comme de responsabilité. Et, comme l'a montré la crise des Gilets jaunes en France, les politiques de lutte contre le changement climatique ne peuvent faire abstraction de considérations de justice sociale. Après avoir précisé ce que recouvre la notion d'inégalité environnementale, Éloi Laurent analyse plus en détail dans cet article trois types d'inégalité environnementale en Europe : l'exposition à la pollu-

Cette ressource fait partie du grand dossier




EHESP

Equit'Area  
Expositions environnementales et inégalités sociales de santé

Recherche... OK

Accueil Actualités Présentation générale Collaborateurs et soutiens Données cartographiques Publications et rapports Contacts et liens

Actualités

R Package - Effets de la pollution atmosphérique sur la santé du nouveau-né  
2017-01-24 09:00:00

Dans le but d'étudier les effets de la pollution atmosphérique sur la santé du nouveau-né, une des p...

Lire la suite : R Package -...

ADEME & vous. Inégalités sociale  
2016-10-18 09:00:00

ADEME & vous. Inégalités sociales :

Equit'Area - Accueil

Le programme de recherche Equit'Area, développé au sein de l'École des Hautes Etudes en Santé Publique a débuté en 2008. Ce programme est aujourd'hui codirigé par Séverine DEGUEN, professeur de l'EHESP en biostatistique au département santé-environnement-Travail et chercheur au sein du département d'épidémiologie sociale de l'UMR 1136 de l'INSERM, et par Wahida KHAL-TALANTIKITE, chargée de recherche en épidémiologie spatiale et géographie de la santé au Laboratoire Image Ville Environnement UMR 7362 du CNRS et de l'Université de Strasbourg.

Par son approche territoriale, ce programme vise à explorer la contribution d'un certain nombre d'expositions environnementales aux inégalités sociales de santé ; inégalités qui ont eu tendance à croître au cours de la dernière décennie.

Ineris > Les risques > Dossiers thématiques > Tous nos dossiers thématiques > Inégalités environnementales

## Inégalités environnementales



La qualité de l'environnement est un des principaux déterminants de l'état de santé des populations. A ce titre, l'Ineris vient en appui du ministère chargé de l'environnement depuis près de dix ans sur l'identification des inégalités environnementales. Au cœur de ses

# Les inégalités environnementales en France

CENTRE DE RECHERCHE UGA - INSERM U 1209 - CNRS UMR 5309



**IAB** Institute for Air and Environment  
EPIGENETICS  
CHRONIC DISEASES  
CANCER

Accueil > Amélioration de la qualité de l'air : Quelle valeur viser si on souhaite significativement améliorer la santé, faire baisser les coûts sanitaires et réduire les inégalités environnementales ?

Amélioration de la qualité de l'air : Quelle valeur viser si on souhaite significativement améliorer la santé, faire baisser les coûts sanitaires et réduire les inégalités environnementales ?

le 12 juin 2019



ACCUEIL ACTUALITÉS RESSOURCES THÈMES SCIENTIFIQUES

Vous êtes ici : Accueil / Articles / Les inégalités environnementales en Europe

## LES INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES

Publié le 16/04/2021  
Auteur(s) : Éloi Laurent

Les enjeux écologiques ne sont pas indépendants des enjeux sociaux. Les populations ne sont pas égales face aux risques environnementaux, en termes de vulnérabilité. Et, comme l'a montré la crise des Gilets jaunes, les enjeux de justice sociale et de changement climatique ne peuvent faire abstraction l'un de l'autre. Cet article a pour objectif d'avoir précisé ce que recouvre la notion d'inégalité environnementale en Europe : l'exposition à la pollution atmosphérique.



mercredi 24 novembre 2021, Sainte Flora

## Pollution atmosphérique : exemple flagrant des inégalités environnementales qui perdurent dans le monde

Une autre recherche parue en 2015 dans **Plos One** estime qu'à Paris, les personnes vivant dans les quartiers pauvres auraient trois fois plus de risques de mourir que la moyenne à la suite d'un pic important de pollution... bien que ces personnes ne vivent pas nécessairement dans les quartiers les plus pollués. D'après l'étude, ce risque accru de mortalité serait davantage associé à accès aux services de santé moindre ainsi que des logements et/ou des lieux de travail mal isolés.

**Equit'Area**  
Expositions environnementales et inégalités sociales de santé

Recherche...



Publications et rapports    Contacts et liens

Hautes Etudes en Santé Publique a  
DEGUEN, professeur de l'EHESP en  
au sein du département d'épidémiologie  
chargé de recherche en épidémiologie  
UMR 7362 du CNRS et de l'Université

ion d'un certain nombre d'expositions  
endance à croître au cours de la dernière

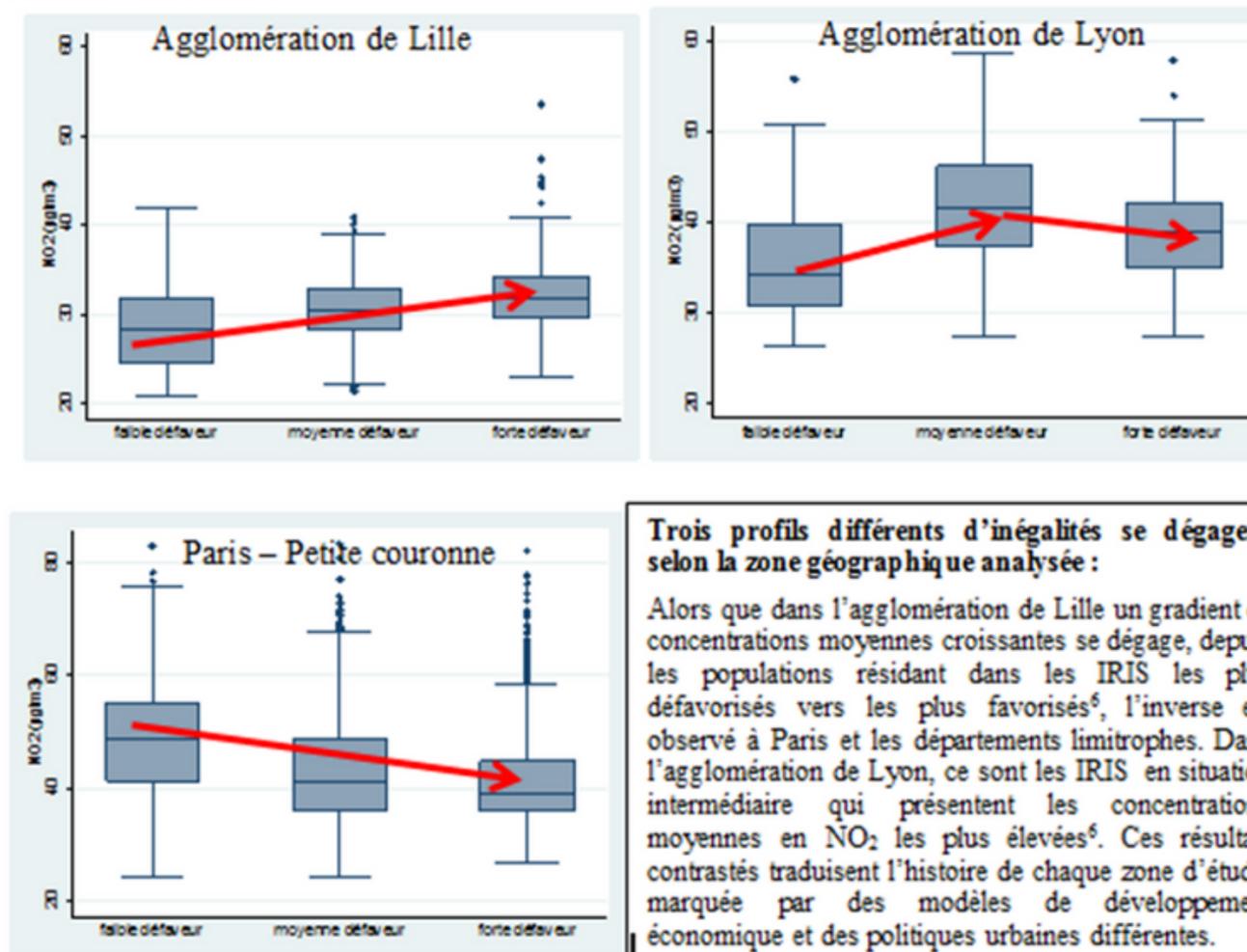
environnementales

nt est un des  
l'état de  
titre, l'Ineris  
chargé de

l'environnement depuis pres de dix ans  
sur l'identification des inégalités  
environnementales. Au cœur de ses

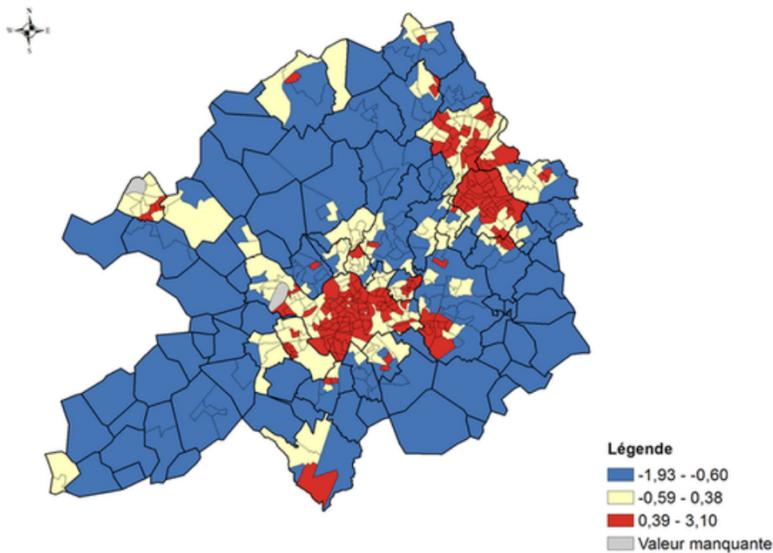


**Illustration :** Distribution des concentrations moyennes annuelles du NO<sub>2</sub> dans l'air extérieur selon 3 classes de défaveur socioéconomique <sup>1</sup>à l'échelle de l'IRIS -Agglomérations de Lyon et de Lille et Paris et sa petite couronne – 2006-2009<sup>2</sup>.



# Agglomération de Lille

Indice de défaveur socioéconomique



Concentrations NO<sub>2</sub>

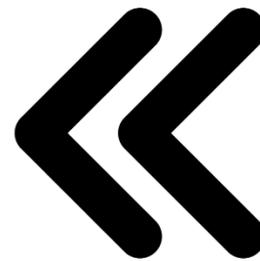
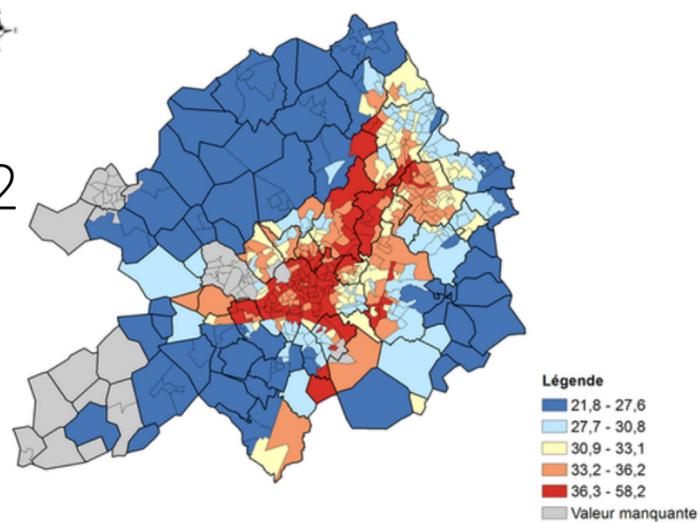
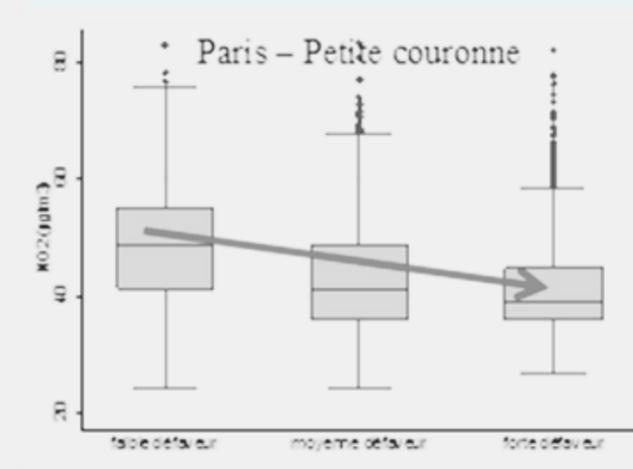
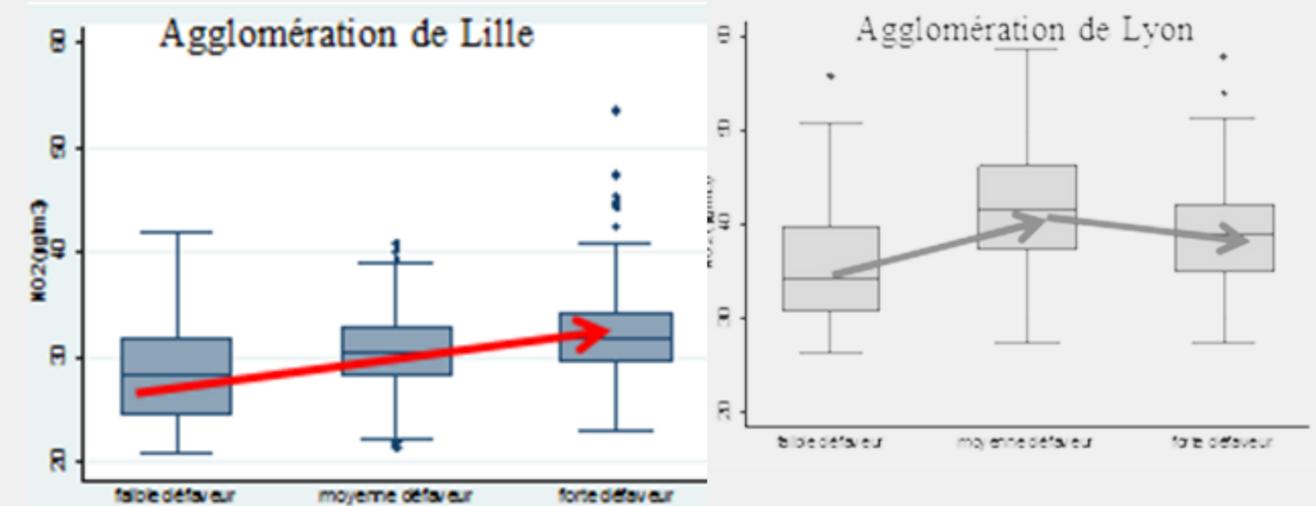
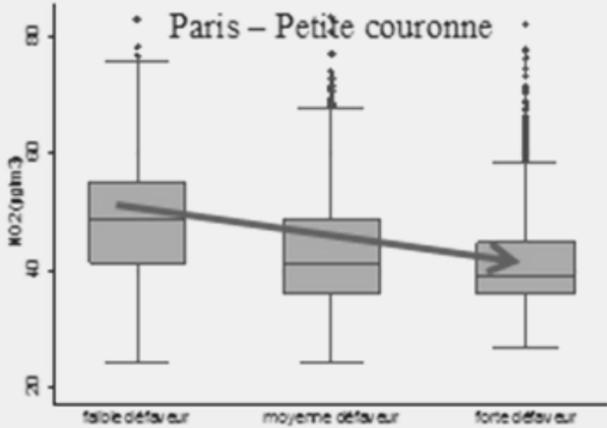
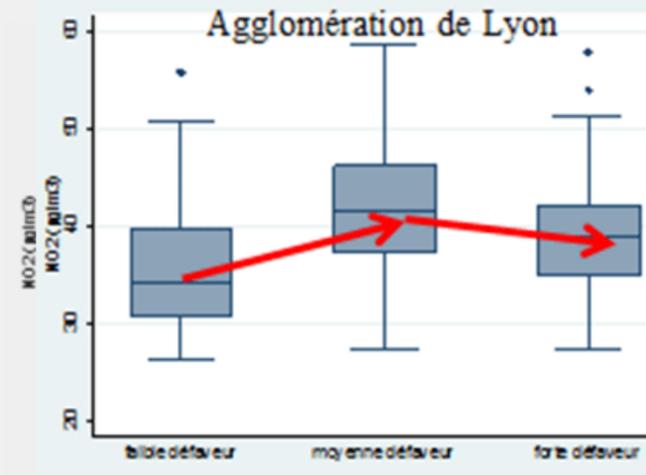
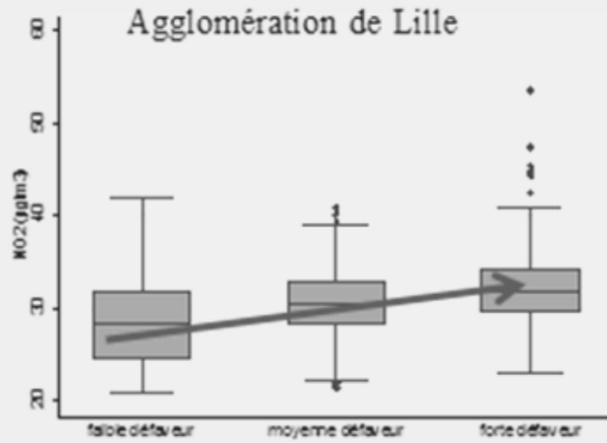


Illustration : Distribution des concentrations moyennes annuelles du NO<sub>2</sub> dans l'air extérieur selon 3 classes de défaveur socioéconomique à l'échelle de l'IRIS -Agglomérations de Lyon et de Lille et Paris et sa petite couronne - 2006-2009<sup>2</sup>.



Trois profils différents d'inégalité se dégagent selon la zone géographique analysée :  
 Alors que dans l'agglomération de Lille un gradient de concentrations moyennes croissantes se dégage, depuis les populations résidant dans les IRIS les plus défavorisés vers les plus favorisés<sup>6</sup>, l'inverse est observé à Paris et les départements limitrophes. Dans l'agglomération de Lyon, ce sont les IRIS en situation intermédiaire qui présentent les concentrations moyennes en NO<sub>2</sub> les plus élevées<sup>6</sup>. Ces résultats contrastés traduisent l'histoire de chaque zone d'étude, marquée par des modèles de développement économique et des politiques urbaines différentes.

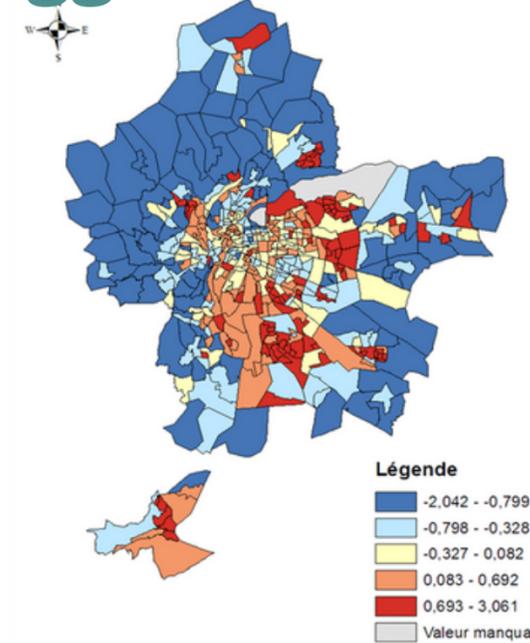
**Illustration :** Distribution des concentrations moyennes annuelles du NO<sub>2</sub> dans l'air extérieur selon 3 classes de défaveur socioéconomique <sup>1</sup>à l'échelle de l'IRIS -Agglomérations de Lyon et de Lille et Paris et sa petite couronne – 2006-2009<sup>2</sup>.



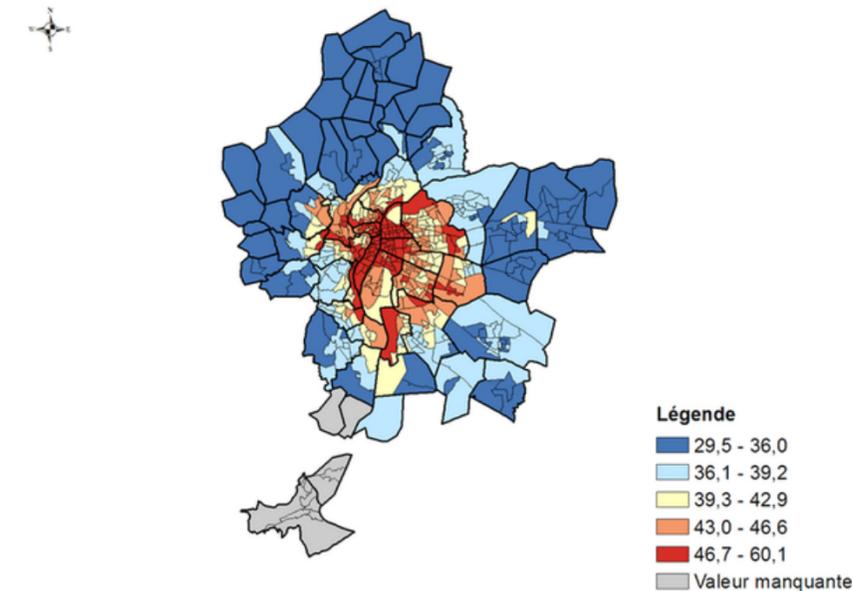
Trois profils différents d'inégalités se dégagent selon la zone géographique analysée :

Alors que dans l'agglomération de Lille un gradient de concentrations moyennes croissantes se dégage, depuis les populations résidant dans les IRIS les plus défavorisés vers les plus favorisés<sup>6</sup>, l'inverse est observé à Paris et les départements limitrophes. Dans l'agglomération de Lyon, ce sont les IRIS en situation intermédiaire qui présentent les concentrations moyennes en NO<sub>2</sub> les plus élevées<sup>6</sup>. Ces résultats contrastés traduisent l'histoire de chaque zone d'étude, marquée par des modèles de développement économique et des politiques urbaines différentes.

## Agglomération de Lyon



Indice de défaveur socioéconomique



Concentrations NO<sub>2</sub>



PLoS One. 2015; 10(7): e0131463.

PMCID: PMC4510557

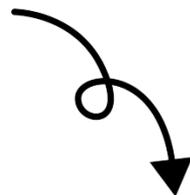
Published online 2015 Jul 21. doi: [10.1371/journal.pone.0131463](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131463)

### Neighbourhood Characteristics and Long-Term Air Pollution Levels Modify the Association between the Short-Term Nitrogen Dioxide Concentrations and All-Cause Mortality in Paris

Séverine Deguen,<sup>1,2,\*</sup> Claire Petit,<sup>1,2</sup> Angélique Delbarre,<sup>1</sup> Wahida Kihal,<sup>1,2</sup> Cindy Padilla,<sup>1,2</sup> Tarik Benmarhnia,<sup>1,2</sup> Annabelle Lapostolle,<sup>3</sup> Pierre Chauvin,<sup>3</sup> and Denis Zmirou-Navier<sup>1,2,4</sup>

Tim S. Nawrot, Editor

PLoS One



**Les résultats de l'étude montrent que les variations à court terme de la pollution et la mortalité sont globalement associées et qu'un réel excès de risque de décès est présent lors des pics de pollution**

**==> une augmentation de 0.94% de décès pour 10 µg/m<sup>3</sup> d'augmentation de l'exposition à court terme des concentrations au NO<sub>2</sub>**

Variables	n (%)	Excess risk(%)†	95% CI	p value‡
<b>Total</b>	79,107 (100)	0.94	0.08, 1.80	<b>0.032</b>
<b>Age (year)</b>				
35 – 84	49,353 (62)	0.36	-0.72, 1.44	0.51
≥ 85	29,754 (38)	1.86	0.50, 3.24	<b>0.01</b>
<b>Sex</b>				
Female	41,774 (53)	0.22	-0.94, 1.38	0.71
Male	37,333 (47)	1.75	0.51, 3.00	<b>0.01</b>
<b>Census block socioeconomic categories</b>				
Category 1 (most privileged)	16,101 (20)	0.81	-1.01, 2.66	0.38
Category 2	43,582 (55)	0.04	-1.09, 1.18	0.95
Category 3 (most deprived)	19,424 (25)	3.14	1.41, 4.90	<b>0.00</b>
<b>Level of long-term NO<sub>2</sub> exposure</b>				
1 <sup>st</sup> tertile: ≤ 50.6 µg/m <sup>3</sup>	29,894 (38)	0.06	-1.34, 1.47	0.94
2 <sup>nd</sup> tertile: 50.6-55.8 µg/m <sup>3</sup>	25,864 (33)	1.07	-0.30, 2.45	0.13
3 <sup>rd</sup> tertile: > 55.8 µg/m <sup>3</sup>	23,349 (30)	1.92	0.28, 3.59	<b>0.02</b>

†: Adjusted for maximum temperature (spline function), mean from lag 0 to 5 relative humidity (inverse function), incidence rate of influenza case counts, and holidays  
‡: significant p-value in bold (p<5%)



PLoS One. 2015; 10(7): e0131463.

PMCID: PMC4510557

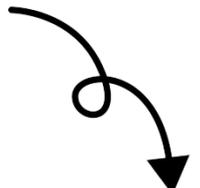
Published online 2015 Jul 21. doi: [10.1371/journal.pone.0131463](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131463)

### Neighbourhood Characteristics and Long-Term Air Pollution Levels Modify the Association between the Short-Term Nitrogen Dioxide Concentrations and All-Cause Mortality in Paris

Séverine Deguen,<sup>1,2,\*</sup> Claire Petit,<sup>1,2</sup> Angélique Delbarre,<sup>1</sup> Wahida Kihal,<sup>1,2</sup> Cindy Padilla,<sup>1,2</sup> Tarik Benmarhnia,<sup>1,2</sup> Annabelle Lapostolle,<sup>3</sup> Pierre Chauvin,<sup>3</sup> and Denis Zmirou-Navier<sup>1,2,4</sup>

Tim S. Nawrot, Editor

PLoS One



**les sujets résidant dans les territoires défavorisés sont plus vulnérables aux épisodes de pollution**

**==> Une augmentation significative de 3.14% de décès pour 10 µg/m<sup>3</sup> d'augmentation de l'exposition à court terme des concentrations au NO<sub>2</sub> pour les IRIS les plus défavorisés seulement**

Variables	n (%)	Excess risk(%) <sup>†</sup>	95% CI	p value <sup>‡</sup>
<b>Total</b>	79,107 (100)	0.94	0.08, 1.80	0.032
<b>Age (year)</b>				
35 – 84	49,353 (62)	0.36	-0.72, 1.44	0.51
≥ 85	29,754 (38)	1.86	0.50, 3.24	0.01
<b>Sex</b>				
Female	41,774 (53)	0.22	-0.94, 1.38	0.71
Male	37,333 (47)	1.75	0.51, 3.00	0.01
<b>Census block socioeconomic categories</b>				
Category 1 (most privileged)	16,101 (20)	0.81	-1.01, 2.66	0.38
Category 2	43,582 (55)	0.04	-1.09, 1.18	0.95
Category 3 (most deprived)	19,424 (25)	3.14	1.41, 4.90	0.00
<b>Level of long-term NO<sub>2</sub> exposure</b>				
1 <sup>st</sup> tertile: ≤ 50.6 µg/m <sup>3</sup>	29,894 (38)	0.06	-1.34, 1.47	0.94
2 <sup>nd</sup> tertile: 50.6-55.8 µg/m <sup>3</sup>	25,864 (33)	1.07	-0.30, 2.45	0.13
3 <sup>rd</sup> tertile: > 55.8 µg/m <sup>3</sup>	23,349 (30)	1.92	0.28, 3.59	0.02

<sup>†</sup>: Adjusted for maximum temperature (spline function), mean from lag 0 to 5 relative humidity (inverse function), incidence rate of influenza case counts, and holidays  
<sup>‡</sup>: significant p-value in bold (p<5%)



PLoS One. 2015; 10(7): e0131463.

Published online 2015 Jul 21. doi: [10.1371/journal.pone.0131463](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131463)

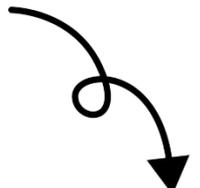
PMCID: PMC4510557

### Neighbourhood Characteristics and Long-Term Air Pollution Levels Modify the Association between the Short-Term Nitrogen Dioxide Concentrations and All-Cause Mortality in Paris

Séverine Deguen,<sup>1,2,\*</sup> Claire Petit,<sup>1,2</sup> Angélique Delbarre,<sup>1</sup> Wahida Kihal,<sup>1,2</sup> Cindy Padilla,<sup>1,2</sup> Tarik Benmarhnia,<sup>1,2</sup> Annabelle Lapostolle,<sup>3</sup> Pierre Chauvin,<sup>3</sup> and Denis Zmirou-Navier<sup>1,2,4</sup>

Tim S. Nawrot, Editor

PLoS One



**La population exposée chroniquement à des niveaux élevés de dioxyde d'azote subit un risque encore plus élevé lors des pics de pollution**

**==> Une augmentation significative de 1.92% de décès pour 10 µg/m<sup>3</sup> d'augmentation de l'exposition à court terme des concentrations au NO<sub>2</sub> pour les IRIS les plus exposés**

Variables	n (%)	Excess risk(%)†	95% CI	p value‡
<b>Total</b>	79,107 (100)	0.94	0.08, 1.80	0.032
<b>Age (year)</b>				
35 – 84	49,353 (62)	0.36	-0.72, 1.44	0.51
≥ 85	29,754 (38)	1.86	0.50, 3.24	0.01
<b>Sex</b>				
Female	41,774 (53)	0.22	-0.94, 1.38	0.71
Male	37,333 (47)	1.75	0.51, 3.00	0.01
<b>Census block socioeconomic categories</b>				
Category 1 (most privileged)	16,101 (20)	0.81	-1.01, 2.66	0.38
Category 2	43,582 (55)	0.04	-1.09, 1.18	0.95
Category 3 (most deprived)	19,424 (25)	3.14	1.41, 4.90	0.00
<b>Level of long-term NO<sub>2</sub> exposure</b>				
1 <sup>st</sup> tertile: ≤ 50.6 µg/m <sup>3</sup>	29,894 (38)	0.06	-1.34, 1.47	0.94
2 <sup>nd</sup> tertile: 50.6-55.8 µg/m <sup>3</sup>	25,864 (33)	1.07	-0.30, 2.45	0.13
3 <sup>rd</sup> tertile: > 55.8 µg/m <sup>3</sup>	23,349 (30)	1.92	0.28, 3.59	0.02

†: Adjusted for maximum temperature (spline function), mean from lag 0 to 5 relative humidity (inverse function), incidence rate of influenza case counts, and holidays  
‡: significant p-value in bold (p<5%)

### Neighbourhood Characteristics and Long-Term Air Pollution Levels Modify the Association between the Short-Term Nitrogen Dioxide Concentrations and All-Cause Mortality in Paris

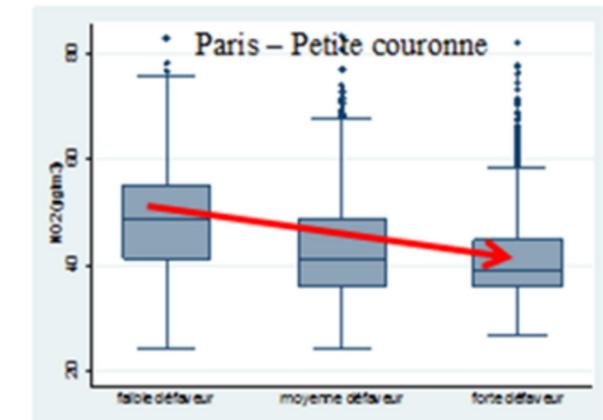
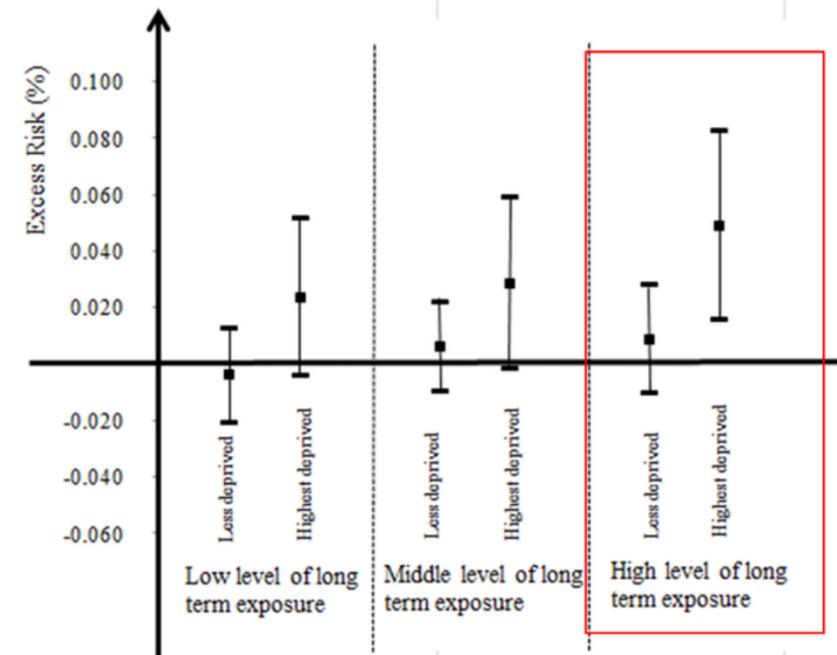
Séverine Deguen,<sup>1,2,\*</sup> Claire Petit,<sup>1,2</sup> Angélique Delbarre,<sup>1</sup> Wahida Kihal,<sup>1,2</sup> Cindy Padilla,<sup>1,2</sup> Tarik Benmarhnia,<sup>1,2</sup> Annabelle Lapostolle,<sup>3</sup> Pierre Chauvin,<sup>3</sup> and Denis Zmirou-Navier<sup>1,2,4</sup>

Tim S. Nawrot, Editor

Variables	n (%)	Excess risk(%) <sup>†</sup>	95% CI	p value <sup>‡</sup>
<b>Total</b>	79,107 (100)	0.94	0.08, 1.80	0.032
<b>Age (year)</b>				
35 – 84	49,353 (62)	0.36	-0.72, 1.44	0.51
≥ 85	29,754 (38)	1.86	0.50, 3.24	0.01
<b>Sex</b>				
Female	41,774 (53)	0.22	-0.94, 1.38	0.71
Male	37,333 (47)	1.75	0.51, 3.00	0.01
<b>Census block socioeconomic categories</b>				
Category 1 (most privileged)	16,101 (20)	0.81	-1.01, 2.66	0.38
Category 2	43,582 (55)	0.04	-1.09, 1.18	0.95
Category 3 (most deprived)	19,424 (25)	3.14	1.41, 4.90	0.00
<b>Level of long-term NO<sub>2</sub> exposure</b>				
1 <sup>st</sup> tertile: ≤ 50.6 µg/m <sup>3</sup>	29,894 (38)	0.06	-1.34, 1.47	0.94
2 <sup>nd</sup> tertile: 50.6-55.8 µg/m <sup>3</sup>	25,864 (33)	1.07	-0.30, 2.45	0.13
3 <sup>rd</sup> tertile: > 55.8 µg/m <sup>3</sup>	23,349 (30)	1.92	0.28, 3.59	0.02

<sup>†</sup>: Adjusted for maximum temperature (spline function), mean from lag 0 to 5 relative humidity (inverse function), incidence rate of influenza case counts, and holidays

<sup>‡</sup>: significant p-value in bold (p<5%)



**Le cumul de caractéristiques de voisinage (du lieux de résidence) augmente le risque de décès**

## De l'injustice sociale dans l'air

Pauvreté des enfants et pollution de l'air



Carte 1 Répartition des établissements scolaires localisés sur la métropole de Lyon en fonction du niveau moyen de concentration en NO<sub>2</sub>.

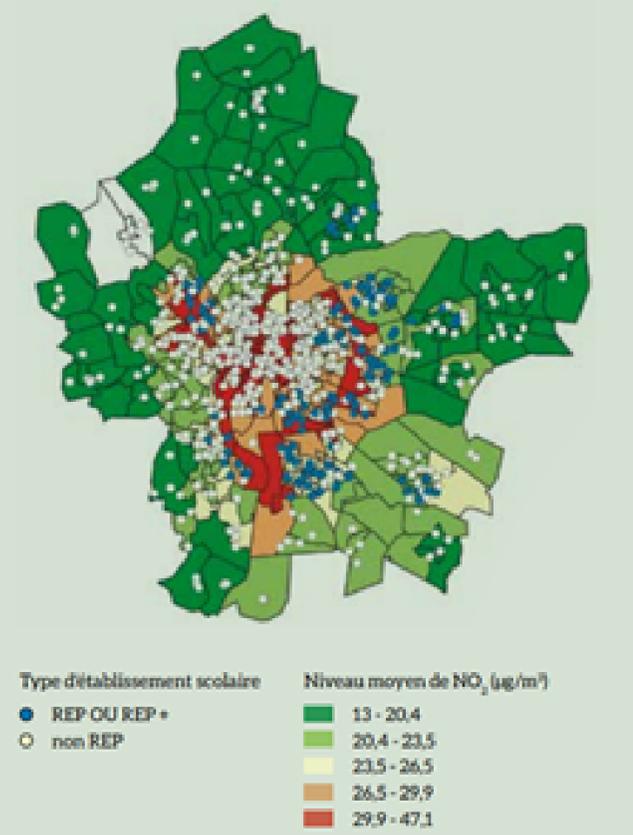


Tableau 2 Répartition des établissements scolaires localisés sur la métropole de Lyon en fonction du niveau moyen de concentration en NO<sub>2</sub> à l'Iris supérieur ou non à la norme européenne de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

		< 40 µg/m <sup>3</sup>	> 40 µg/m <sup>3</sup>	Total
<b>non REP</b>	n	734	6	740
	%	99,2	0,8	100
<b>REP/ REP+</b>	n	203	5	208
	%	97,6	2,4	100



**Aujourd'hui, il apparaît donc majeur d'investir la question de l'accumulation des expositions environnementales au cours de la vie, plus particulièrement pour les enfants pauvres. Mettre en avant cette problématique revient ainsi à révéler l'intérêt et la nécessité d'investiguer le concept d'exposome chez les enfants pauvres, spécifiquement, pour adapter les interventions et les prises de décisions de façon proportionnelle au niveau de défaveur socio-économique.**

À travers ce présent rapport, UNICEF France et le Réseau Action Climat analysent l'impact de la pauvreté sur l'exposition et la vulnérabilité des enfants à la pollution de l'air. En France, plus de trois enfants sur quatre respirent un air pollué. Cette pollution a des impacts différenciés en fonction du niveau socio-économique des enfants et de leurs parents, pourtant peu de politiques publiques prennent véritablement en compte cette double vulnérabilité.

**Ce rapport est un cri d'alarme pour mieux protéger les enfants et faire de la lutte contre la pollution de l'air un levier au service du combat contre les inégalités sociales.**



m/s médecine/sciences 2021 ; 37 : 000-00

► Les études épidémiologiques sont nombreuses aujourd'hui à révéler l'association entre des facteurs d'exposition environnementale et des problèmes de santé, aigus comme chroniques, et survenant à différents stades de la vie. Citons, par exemple, l'exposition à la pollution de l'air associée à de nombreuses infections respiratoires, maladies cardiovasculaires et à certaines issues défavorables de la grossesse. L'exposition aux nuisances sonores est également reconnue comme pouvant augmenter le risque de maladies cardiovasculaires et perturber la qualité du sommeil. Inversement, l'accès à certaines ressources et leur disponibilité, comme les parcs, les aires de jeux, ou les espaces verts, sont reconnus pour être associés à un meilleur état de santé, de bien-être physique et psychique et à des comportements favorables à la santé. Dans cette Synthèse, nous nous intéresserons plus

### Exposome (3)

Série animée par Thierry Jouault

## Inégalités sociales et exposome urbain

Des origines sociales pour des expositions différentes

Séverine Deguen<sup>1,2</sup>, Pauline Vasseur<sup>1</sup>,  
Wahida Kihal-Talantikite<sup>3</sup>



<sup>1</sup>École des Hautes études en santé publique (EHP) 15 avenue du Professeur Bernard, 35043 Rennes France.

<sup>2</sup>Sorbonne Université Paris 06, Inserm Pierre Louis d'épidémiologie de Santé publique (Département d'épidémiologie sociale), 75646 Paris

<sup>3</sup>Laboratoire image environnement (LIV)

## Conclusion

Au vu de l'ensemble de la littérature, il est aujourd'hui devenu majeur d'intégrer le fait que les expositions environnementales s'accumulent différemment au cours de la vie pour les personnes défavorisées ou résidant dans des quartiers défavorisés. Cette prise en compte permettra notamment la réalisation d'études d'exposome selon la nature des populations (ou des quartiers de résidence) caractérisées par des niveaux socio-économiques différents, et ainsi d'adapter de façon proportionnelle et spécifiquement les interventions et les prises de décisions, au niveau de la défaveur socio-économique de la population considérée.

m/s n° 10, vol. 37, octobre 2021