



**HAL**  
open science

# Asthme et infarctus du myocarde, influence du contexte de vie

Denis Bard

► **To cite this version:**

Denis Bard. Asthme et infarctus du myocarde, influence du contexte de vie. Les cahiers de la Recherche. Santé, Environnement, Travail, 2016, Regards sur 10 ans de recherche, le PNR EST de 2006 à 2015, 8, pp.138-139. anses-01766319

**HAL Id: anses-01766319**

**<https://hal-anses.archives-ouvertes.fr/anses-01766319>**

Submitted on 13 Apr 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Asthme et infarctus du myocarde, influence du contexte de vie

Denis Bard (EHESP)

Emmanuel Rivière (ASPA, Schiltigheim) –  
Isabella Annesi-Maesano (UMR-S 707)

De 2011 à 2013

Les inégalités sociales de santé (ISS) sont bien documentées, mais restent en partie inexpliquées dans les pays développés. Les expositions aux polluants de l'environnement pourraient contribuer à ces ISS. La réponse des individus à une exposition environnementale n'est pas seulement le résultat des caractéristiques personnelles (niveau socio-économique inclus) mais aussi celui des influences très variées du contexte de vie<sup>167</sup> (niveau de violence et de stress, proximité d'aménités, de commerces et services...).

Le projet visait à tester une nouvelle approche prenant en compte le contexte de vie dans la communauté urbaine de Strasbourg.

- On a construit un indicateur de contexte de vie (ICV) à partir de nombreuses variables. Il permet de découper l'espace en petites unités spatiales spécifiques (USS) associées à un ICV homogène<sup>168</sup>. On a ensuite modélisé sur ces bases spatiales les expositions à la pollution atmosphérique (PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>) et le niveau socio-économique de la population.

- On a ensuite croisé ces données avec *i*) l'exacerbation de l'asthme<sup>169</sup> et *ii*) le déclenchement de l'infarctus du myocarde<sup>170</sup> liés à la pollution atmosphérique. Il s'agissait, pour différentes sous-populations, de calculer l'excès de risque associé à un incrément donné des concentrations de différents polluants (par exemple 10 µg/m<sup>3</sup>)
- On a enfin comparé les analyses agrégeant les populations et expositions fondées sur les IRIS et les USS, cette seconde maille spatiale devant permettre d'agréger des groupes plus homogènes en termes de contexte de vie.

L'indicateur de contexte de vie ainsi construit sur la seule base de l'analyse des données, sans jugement *a priori* sur la nature des variables à considérer, est à ce stade le plus exhaustif de la littérature. Il est appliqué à des zones géographiques *ad hoc* (fondées sur le cadre de vie) plutôt qu'à des découpages administratifs existants. Si les résultats obtenus de cette nouvelle démarche innovante ne remettent pas en question les grandes tendances publiées, on observe des différences de sensibilité de différents groupes de population vis-à-vis des effets de santé de la pollution atmosphérique. C'est notamment le cas des femmes les plus âgées et plus défavorisées, particulièrement à risque.

### Publications issues de ce projet

Kihal W, Pedrono G, Weber C, Bard D. A Novel Approach for Characterizing Neighborhood Deprivation. *Epidemiology*. 2011;22(1):S269.

doi : [10.1097/01.ede.0000392522.44677.c7](https://doi.org/10.1097/01.ede.0000392522.44677.c7) 

Kihal W, Pedrono G, Weber C, Bard D. Projet PAISARC+ : pollution atmosphérique, inégalités sociales, asthme, risque cardiaque. *Influence du contexte de vie. Environnement, Risques & Santé*. 2011;10(3):207-210.

doi : [10.1684/ers.2011.0459](https://doi.org/10.1684/ers.2011.0459) 

Sabel CE, Kihal W, Bard D, Weber C. Creation of synthetic homogeneous neighbourhoods using zone

<sup>167</sup> En anglais : *neighborhood*.

<sup>168</sup> Ce découpage se distingue de celui traditionnellement utilisé à partir des IRIS de l'INSEE. Le sigle IRIS signifie « Ilots Regroupés pour l'Information Statistique » correspond à des zones regroupant quelques milliers d'habitants. Ils ne permettent pas d'intégrer de nombreuses variables de caractérisation du contexte de vie.

<sup>169</sup> Appels aux services médicaux d'urgence (SAMU et SOS-Médecins).

<sup>170</sup> Registre cardiopathies du Bas-Rhin.

design algorithms to explore relationships between asthma and deprivation in Strasbourg, France. *Social Science and Medicine*. 2013;91:110-121.

[doi:10.1016/j.socscimed.2012.11.018](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.11.018) 

---

Bard D, Kihal W, Schillinger C, Fermanian C, Ségala C, Glorion S, Arveiler A, Weber, C. Traffic-related air pollution and the onset of myocardial infarction: disclosing benzene as a trigger? A small-area case-crossover study. *PLoS ONE* 2014; 9(6): e100307.

[doi:10.1371/journal.pone.0100307](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100307) 

---