

Développement d'indices composites spatialisés pour l'étude du lien entre environnement au sens élargi et survenue de pathologies chroniques : apports et limites de l'*open data*

Delphine BROUSMICHE, Caroline LANIER, Annabelle DERAM, Florent OCCELLI,
Mickaël GENIN, Aline MEIRHAEGHE, Damien CUNY

Mots clés

infarctus du myocarde – inégalités territoriales – interopérabilité – déterminants de santé – multidimensionnalité des phénomènes

L'état de santé des populations est fortement influencé par des interactions complexes entre l'ensemble des déterminants de l'environnement, ceux-ci étant interconnectés et évoluant dans le temps et l'espace. Au regard de la diversité des facteurs impliqués en santé environnement ayant un impact positif ou négatif sur la santé, des approches multidimensionnelles s'avèrent nécessaires. Une des méthodes reconnues pour traiter une problématique complexe repose sur le développement d'indices composites permettant de rapprocher des domaines habituellement traités séparément. La transition d'un système complexe vers une mesure simple fait face à de nombreux défis tels que la qualité, la disponibilité et/ou l'accessibilité des données, l'unité spatiale choisie pour le développement de l'analyse conditionnant par ailleurs certains de ces défis (e.g. disponibilité, exhaustivité).

Face à ce constat, une approche associant des indices composites spatialisés de vulnérabilité (retranscrivant les contraintes et nuisances péjoratives auxquelles sont soumises les populations) et de résilience (définissant la capacité du territoire à faire face aux inégalités de santé) est développée pour définir les caractéristiques territoriales des îlots regroupés pour l'information statistique (IRIS) de la métropole européenne de Lille. Cette unité spatiale désigne le découpage administratif de base en matière de diffusion des données infra-communales. Les choix de l'unité spatiale et du périmètre d'analyse ont été conditionnés par la collaboration avec le registre MONICA¹, qui recense de manière exhaustive les pathologies coronariennes sur certains territoires. Afin de proposer une méthodologie transposable et accessible, notre méthodologie de développement d'indices composites s'appuie sur de l'*open data* pour la collecte de données visant à caractériser les déterminants de la santé environnement. Les organismes officiels (Insee, DREES...) ont été privilégiés pour garantir la qualité des données à intégrer aux indices composites, (i) directement ou (ii) après calculs (usuels, issus d'une adaptation transdisciplinaire, inspirés de précédents travaux...). Les indices seront mis en relation avec le taux d'incidence standardisé afin d'analyser l'influence des potentiels de vulnérabilité et/ou de résilience sur la survenue de pathologies coronariennes.

Toutefois, la multiplicité des fournisseurs de données soulève la question de leur interopérabilité. Des modifications des limites administratives (création, fusion...) sont

1 cprv.pagesperso-orange.fr/monica.htm

possibles, ce qui engendre des différences de granularité spatiale entre les données téléchargées. De plus, les fournisseurs de données ne proposent pas nécessairement des mises à jour annuelles, introduisant une différence de temporalité dans les données intégrées aux indices composites. Ces nombreuses sources de données ont l'avantage de permettre de caractériser les multifacettes des phénomènes impliqués en santé environnement, i.e. la santé, l'environnement, la politique, les services (incluant l'habitat), l'économie et le social (dont l'éducation).

Les auteur-es

Delphine BROUSMICHE

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)

delphine.brousmiche.etu@univ-lille.fr

Caroline LANIER

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)

Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)

caroline.lanier@univ-lille.fr

Annabelle DERAM

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)

Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)

annabelle.deram@univ-lille.fr

Florent OCCELLI

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)

Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)

florent.occelli@univ-lille.fr

Mickaël GENIN

Univ. Lille – ULR2694 Évaluation des technologies de santé et des pratiques médicales (METRICS)

CHU de Lille – Unité de méthodologie biostatistique et data-management

michael.genin@univ-lille.fr

Aline MEIRHAEGHE

Univ. Lille, CHU Lille, Institut Pasteur de Lille, INSERM – UMR1167 Risk Factors and Molecular Determinants of Aging-Related Diseases (RID-AGE)

aline.meirhaeghe@pasteur-lille.fr

Damien CUNY

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)

Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)

damien.cuny@univ-lille.fr