

SESSION 2-6

« Méthodes »

Wednesday, September 11th

Room : E 102b à 16h30

Sophie Baudet-Michel

Town : Paris, France

Job Title : No indicated

Company : UMR Géographie-cités

Title of the presentation : « Contexte urbain et inégalités de santé respiratoire entre les villes françaises »

Abstract :

Ces dernières années, un nombre croissant d'études sur les inégalités spatiales en matière de santé ont été publiées. Elles concernent une grande variété de pathologies, mais aussi d'échelles. Peu de travaux portent toutefois sur les relations entre les inégalités inter-urbaines de santé et les dimensions environnementale, sociale et économique des villes. On propose de s'interroger ici sur la manière dont ces trois dimensions contribuent à construire les différences inter-urbaines de santé en mobilisant trois niveaux d'observation. Les différences de santé sont considérées comme le résultat de constructions spatiales collectives observables à l'échelle de la ville (composition de la population, activité et trajectoire économique, qualité de l'air), au niveau intra-urbain (intensité des inégalités de répartition des catégories de population, inégalités de répartition de l'offre de soin) et au niveau du contexte régional (climat, composition de l'atmosphère, ambiance socio-économique, offre de soins). Cette communication traite des disparités de santé respiratoire entre les villes françaises de plus de 20 000 habitants. Nous utilisons les données de santé décrivant les hospitalisations (PMSI) et les prescriptions de médicaments (CNAMTS) pour les broncho-pneumopathies chroniques obstructives et l'asthme pour appréhender l'état respiratoire de la population au niveau de la ville. Pour décrire les caractéristiques des villes, des indicateurs socio-économiques (taux de diplômés de l'enseignement supérieur, taux de chômage, ...) sont construits. Ils sont complétés par des indicateurs décrivant le milieu physique (températures, humidité, pollens, concentrations de polluants (NO₂, O₃ et PM₁₀). Les données proviennent de diverses sources: recensement de la population (INSEE); inventaires de l'offre de soins (SAE, ADELI); données sur la qualité de l'air (BDQA; ADEME ; RNSP) et données climatiques (Météo France). Le contexte intra-urbain est approché à partir de plusieurs types d'indicateurs (indice de concentration, coefficient de variation, indice de Moran). Pour explorer les relations entre les trois dimensions (environnementale, sociale,

économique des villes) des modèles statistiques de régressions (quantitatives et qualitatives) sont mobilisés. Afin de mettre en évidence l'éventuelle spécificité des inégalités interurbaines en matière de santé respiratoire, les mêmes analyses statistiques sont effectuées sur l'ensemble des hospitalisations qui fournit un proxy de l'état de santé général de la population de la ville. Les analyses sont actuellement en cours. Nos travaux précédents, effectués sur un ensemble plus restreint d'unités urbaines (de taille supérieure à 100 000 habitants), ont montré que la plupart des indicateurs caractérisant la dimension sociale des villes et quelques indicateurs environnementaux sont fortement corrélés au taux d'hospitalisation pour BPCO. La pollution de l'air présente une relation plus complexe, non-linéaire, avec les taux de BPCO. A l'opposé, très peu de ces indicateurs montrent une relation (linéaire ou non linéaire) avec les taux globaux d'hospitalisation. Des modèles de régressions multiples ont été développés afin d'explorer si les effets de ces divers indicateurs se maintenaient « toutes choses égales par ailleurs ». Les résultats obtenus sur les villes de plus de 100 000, montrent que tel est le cas. Les indicateurs environnementaux et socio-économiques apportent des explications complémentaires aux différences interurbaines en matière de taux d'hospitalisation pour BPCO, et il en est de même pour des indicateurs relatifs à différents niveaux géographiques. Nous poursuivons actuellement l'exploration de ces relations pour un plus large échantillon de villes et en mobilisant d'autres indicateurs de santé que ceux bâtis à partir des hospitalisations.

Charlène Le Neindre

Town : Paris, France

Job Title : No indicated

Company : UMR 8504 Géographie-cités / Université Paris Diderot-Paris 7

Title of the presentation : « Les disparités spatiales de santé dans l'espace urbain : une approche systémique multiéchelle au prisme de la notion de contexte »

Abstract :

Mots-clés : Approche systémique • Contexte • Espace urbain • Méthodologie • Niveau de santé QUESTION TRAITÉE Cette contribution vise une meilleure appréhension des disparités spatiales de santé, notamment entre les villes et entre les espaces urbains centraux et périphériques. D'abord, nous présentons une approche systémique multiéchelle des relations entre le niveau de santé et les caractéristiques de l'espace développée à partir de la notion de contexte. Ensuite, nous exposons une méthodologie pour explorer ces relations. Certaines sont éprouvées dans des contextes urbains variés en termes de localisation, de taille et de situation. Cette démarche aboutit à la construction d'un modèle explicatif (au sens statistique) pour chaque type de contexte spatial envisagé. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE Identifiées à partir de la littérature, les caractéristiques de l'espace susceptibles d'influencer

la situation sanitaire d'une entité spatiale (i.e. les déterminants collectifs de santé ; les déterminants individuels n'étant pas étudiés ici) sont organisées en un système multiéchelle. Le concept d'aire urbaine est mobilisé pour définir la ville. Le Nord et l'Ouest français sont respectivement étudiés. Plusieurs jeux d'entités spatiales sont successivement explorés pour apprécier les effets du contexte sur la santé : l'ensemble des villes, les villes selon leur taille grande, moyenne ou petite, les types d'espaces urbains d'après leur situation centrale ou périphérique. Les relations entre le niveau d'hospitalisation (causes respiratoires et cardiovasculaires) et diverses caractéristiques de l'espace (situation socioéconomique, qualité de l'air, services et équipements offerts...) sont expérimentées au moyen d'une analyse des corrélations et de la construction de modèles de régression multiple. **RÉSULTATS** L'approche systémique (figure 1) intègre trois niveaux géographiques imbriqués : le niveau local (échelon géographique le plus fin fréquenté quotidiennement par les populations), le niveau des villes et le niveau régional. Les caractéristiques agrégées des populations interviennent à tous ces niveaux. Des caractéristiques environnementales, morphologiques, fonctionnelles ou urbaines sont spécifiques à chaque niveau. Des interactions entre ces caractéristiques participent à l'établissement de situations sanitaires spatialement différenciées. Ces interactions se produisent au sein d'une entité spatiale (« contexte interne »), mais également entre des entités spatiales inscrites dans un même niveau d'organisation (« contexte horizontal ») et entre des entités spatiales appartenant à différents niveaux d'organisation reliées les unes aux autres par un jeu d'emboîtement (« contexte vertical »). L'analyse des corrélations montre que le niveau de santé entretient des relations avec chacune des caractéristiques de l'espace testées. Elles relèvent de trois types. La relation « générale » est retrouvée à l'identique dans la plupart des contextes spatiaux. La relation « particulière » apparaît de manière isolée dans certains contextes spatiaux et pas dans d'autres. Et, la relation « discordante » se traduit tantôt positivement, tantôt négativement d'un contexte spatial à un autre. Les meilleurs modèles de régression multiple soulignent presque toujours les rôles de la situation socioéconomique et de la qualité de l'air pour « expliquer » les disparités spatiales de santé dans l'espace urbain. D'autres effets du contexte se manifestent ponctuellement. Le présent travail propose un cadre théorique et méthodologique pouvant être porteur de perspectives pour d'autres études.

Benjamin Lysaniuk

Town : Paris, France

Job Title : No indicated

Company : CNRS

Title of the presentation : « Contribution de l'analyse spatiale à la réponse à une alerte environnementale – le cas du comptoir des matériaux et des matières première d'Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis / France) »

Abstract :

Contexte. Le Comptoir des Matériaux et des Matières Premières est une entreprise dont l'activité fut centrée sur le broyage et la commercialisation de minéraux : mica, zircon et amiante (crocidolite). L'activité de cette usine débuta en 1938 : l'amiante y a été traité jusqu'en 1975. Installée dans un tissu urbain relativement dense, l'usine jouxtait des zones pavillonnaires, des commerces ainsi qu'une école établie dans ce secteur dès 1926 [Counil et al. 2007]. L'activité de broyage a occasionné, au cours de la période d'activité de l'usine, de nombreuses plaintes de riverains en lien avec les rejets poussiéreux ou le bruit des machines de concassage. Cet empoussièrement a dû se traduire par une exposition professionnelle intense des travailleurs ainsi que par une vraisemblable contamination environnementale. Le décès en 1997 (mésothéliome) d'un ancien riverain du site fut à l'origine d'une mobilisation collective citoyenne de la part des voisins du CMMP : la famille du défunt ayant entrepris de recenser les cas de pathologies potentiellement liées aux rejets d'amiante de l'usine. Des associations aulnaysiennes informèrent à la fin des années 90 le ministère de la santé de la survenue de nombreux cas suspects et invoquaient le nécessaire recensement des personnes malades parmi les riverains et anciens écoliers. Deux ans plus tard, les pouvoirs publics se saisissaient de la question en posant les bases d'une réflexion qui aboutit en 2005 à la constitution d'un groupe d'étude visant à valider le signal environnemental et à estimer par la modélisation les secteurs de retombées des poussières d'amiante. L'issue de ce travail mené par l'InVS [Counil et al. 2007] mis en lumière la nécessité de mettre en place un suivi post-exposition environnementale permettant de retrouver les personnes potentiellement empoisonnées par cette usine durant sa période d'activité. Méthodologie. Dans une optique pluri-disciplinaire, l'étude de faisabilité de la mise en place d'un suivi post-exposition environnementale – financée par l'ARS Ile-de-France – a fait appel à la géographie comme à l'épidémiologie ou à l'histoire. Les outils de la géomatique permettent d'intégrer dans le cadre unique d'un système d'information géographique de nombreux types de données : populations aux divers recensements, panaches de dispersion des fibres, victimes recensées, BD de l'IGN... A l'aide de requêtes attributaires, des informations clés ont pu être collectées dans l'optique de retrouver des personnes potentiellement contaminées par l'activité de ce site. Résultats. S'agissant d'une étude de faisabilité, des estimations de taille de populations potentiellement concernées, la superficie des secteurs impactés ou les adresses postales situées sous les panaches de fibres ont dû être calculées/extraites. Nous avons également proposé une spatialisation des cas de victimes recensées par les « lanceurs d'alerte » : celle-ci montre de manière troublante l'orientation des cas suivant le nuage de fibres et un gradient de « gravité du diagnostic » de la proximité immédiate du site vers la périphérie. Mots-clés : pollution environnementale, amiante, site industriel, cancers, Aulnay-sous-Bois.

Dominique Perrot

Town : La Défense, France

Job Title : Directeur des Nouvelles Activités

Company : IMS Health

Title of the presentation : « Les indicateurs en santé au service d'une politique territoriale responsable »

Mots clés : santé, territoire, politique, indicateur, résultat

Auteur : Dominique Perrot, Directeur des Nouvelles Activités, IMS Health, dperrot@fr.imshealth.com

Contacts : Dominique Perrot et Stéphane Perrin-Bidan, Responsables IMS Health auprès des Autorités de Santé et des Territoires, sperrin@fr.imshealth.com, tel : 0141351013

Abstract :

Les indicateurs en santé au service d'une politique territoriale responsable

Une politique territoriale responsable en santé et adaptée aux besoins de la population vise à réduire les inégalités de santé, favoriser l'accès aux soins, intégrer les déterminants de la santé dans les stratégies d'action, en particulier environnementales. Utile, efficace et complémentaire de l'action régionale et nationale menée par les autorités de santé : tels sont les impératifs que les acteurs locaux se doivent de respecter.

Pour poser le bon diagnostic, mettre en place le bon traitement et mesurer les résultats dans le temps, la politique territoriale en santé doit avoir les bons outils, comme la médecine.

Quelles sont les spécificités d'un territoire en matière de besoins en santé? Peut-on les analyser et les évaluer au niveau local avec des indicateurs simples et robustes? Existe-t-il des écarts ou des inégalités en termes d'accès aux soins qui soient mesurables au sein d'un territoire? Des écarts d'accès aux innovations thérapeutiques? Ou des écarts de parcours de soins? Peut-on observer des profils de consommation des soins qui soient les marqueurs d'une situation particulière, liée aux spécificités du territoire? Ces spécificités et ces écarts sont-ils accentués dans certaines zones du territoire? Ou sur certaines tranches d'âge de la population du territoire? Un territoire peut-il être comparé à d'autres, dont les environnements et les caractéristiques sociodémographiques sont similaires? Peut-on mesurer dans le temps l'impact en santé d'une politique territoriale? Par exemple les éventuels bénéfices en santé d'un programme de rénovation et de réaménagement des logements sociaux à l'échelle de grands quartiers? Ou les bénéfices en santé d'un programme de qualité environnementale?

Les données en santé d'IMS Health sont référencées et utilisées depuis de nombreuses années par les autorités de santé dans tous les pays. Aujourd'hui, IMS Health propose des méthodes et des outils pour les « Territoires de Santé » et une expertise qui répondent à ces besoins et viennent compléter les informations, souvent partielles, dont disposent les collectivités territoriales.

En France, les données de dispensation collectées dans les 14.000 pharmacies d'officines partenaires d'IMS constituent l'une des sources d'information privilégiée pour l'analyse des territoires. Deux pharmacies sur trois mettent en commun toutes leurs données de vente dans le cadre de ce réseau. Les spécificités d'un territoire en matière de santé peuvent s'analyser au travers de la dispensation des médicaments au sein de briques géographiques regroupant quelques pharmacies d'officine, avec des méthodes robustes et des indicateurs de santé adaptés: niveau de (sur)consommation des produits psychotropes -sommifères, tranquillisants, antidépresseurs- marqueurs du stress; niveau de (sur)consommation des produits respiratoires -allergies, toux- marqueurs de la pollution; (sur)poids d'une classe thérapeutique -traitements cardiovasculaires- pour une tranche d'âge et un quartier, marqueur d'un (sur)risque santé spécifique au sein d'un segment de la population; proportion de thérapies innovantes dans la prise en charge des pathologies, marqueur du réel niveau d'accès aux dernières innovations disponibles; analyse géographique des fréquences de renouvellement des traitements du diabète, marqueur de l'observance au traitement et de la qualité du parcours de soin; (sur)poids relatif des prescriptions d'origine hospitalière sur un panier de médicaments de base, ou (sous)poids relatif du panier de médicaments aigus (antibiotiques), marqueurs d'une difficulté d'accès au soins de ville...

Les consommations de produits de santé, prescrits ou non, remboursés ou pas, sont des marqueurs disponibles, factuels, précis, pour construire les indicateurs et les outils qui éclairent la stratégie d'une politique locale en santé. Elles peuvent être combinées et croisées avec d'autres informations disponibles sur le territoire (socio-démographie, démographie médicale) et comparées avec d'autres territoires, et les priorités d'actions se précisent. Avec dix ans d'historiques disponibles, et la possibilité de répéter la même mesure dans le futur, ces méthodes apportent la mesure dans le temps des résultats de l'action publique.