

Analyse spatiale en santé

Etude exploratoire



Rapport d'étude

Décembre 2012



Les membres de l'équipe ayant participé à cette étude sont, par ordre alphabétique :

Belche Jean-Luc, médecin généraliste

Duchesnes Christiane, médecin généraliste

Froidcoeur Xavier, médecin généraliste

Giet Didier, médecin généraliste

Schmitz Serge, géographe

Remerciements

L'équipe adresse ses remerciements aux étudiants de BAC2 de géographie qui, pour le cours du Professeur S. Schmitz, ont réalisé les travaux rapportés.

Nous remercions également le docteur Véronique Tellier de l'Observatoire Wallon de la Santé pour nous avoir aidés de ses conseils.

Sommaire

1	Introduction.....	6
2	Objectifs.....	7
3	La géographie	8
3.1	Concepts utilisés dans le cadre de ce travail.....	8
3.2	Fondements épistémologiques de géographie.....	9
4	La santé et son analyse.....	9
4.1	Définition de la santé	9
4.2	Analyse sanitaire	10
4.2.1	Etat de santé.....	10
4.2.2	Facteurs de risque	10
4.2.3	Besoins en santé.....	10
4.2.4	Besoins de soins	10
4.2.5	Offres de services de santé	10
5	Territoires.....	11
5.1	Découpe territoriale à des fins d'étude et de gestion.....	11
5.2	Notion de bassin de vie	13
5.2.1	En France	13
5.2.2	En Flandres	13
5.2.3	En Wallonie.....	13
6	Population	15
6.1	Besoins en santé.....	15
6.2	L'offre de soins	16
6.2.1	Localisation des prestataires et des services.....	16
6.2.2	Accessibilité des prestataires et établissements de santé	18
6.2.3	L'aide à la gestion des soins de santé.....	20
7	Bases de données en santé	22
7.1	L'enquête de santé par interview	24
7.2	Les mutuelles de santé et l'Agence Inter-Mutualiste (AIM).....	24
8	Mise en situation : travaux pratiques de géographie de la population (2 ^{ème} BAC en géographie).....	25
8.1	Contexte	25
8.1.1	Les questions	25
8.1.2	Le choix des indicateurs pour caractériser l'offre et la demande de soins.....	26
8.1.3	Disponibilité des données	26

8.1.4	Le niveau d'analyse	27
8.1.5	Illustrations à partir des travaux réalisés par les étudiants de Géographie.....	28
8.2	Conclusions des travaux pratiques.....	33
9	Pistes.....	34
10	Références.....	37

1 Introduction

Le but de cette recherche exploratoire était de développer des outils de représentation de l'offre et des besoins en santé pour les arrondissements de Liège-Huy-Waremme. Les intérêts sous-jacents étaient les suivants:

- informer la population desservie
- aider les prestataires à s'installer
- aider à la décision en matière d'organisation des soins.

Nous nous sommes donc tournés vers le Département de Géographie de l'Université de Liège pour nous aider dans ce travail.

Nous avons identifié des travaux déjà réalisés tant en Belgique qu'au niveau international. Cela nous a permis de nous familiariser avec le vocabulaire et les concepts de la discipline mais également de voir l'étendue du champ de réflexion.

Des travaux pratiques des étudiants de géographie de BAC2 ont permis d'évaluer les difficultés à surmonter, les moyens à disposition et les questions utiles à se poser.

Dans un premier temps, nous développerons le cadre théorique dans lequel ce travail se situe. Les éléments liés à la géographie et ceux concernant la santé brièvement présentés pour faciliter la lecture ultérieure du rapport.

Nous présenterons ensuite au travers de travaux recensés dans la littérature et des sites que nous avons consultés, ce qui existe déjà en matière de ressources et d'analyse : comment la découpe territoriale est appréhendée, comment sont présentés les besoins et l'offre en santé ainsi que les bases de données disponibles en matières d'indicateurs de santé..

Nous évoquerons finalement, grâce à l'analyse des travaux des étudiants les difficultés rencontrées, les possibilités de représentation, les choix à effectuer seront analysés. Nous brosserons également un cadre de travail, les éléments à ne pas oublier pour réaliser un éventuel travail de ce type et nous terminerons ce rapport en proposant certaines pistes concrètes.

Cette expérience, extrêmement enrichissante, nous a permis de découvrir une discipline que nous n'avions que très vaguement côtoyée auparavant. C'est la raison pour laquelle, sous certains aspects, ce rapport se rapproche d'un outil de vulgarisation de cartographie sanitaire.

Le terme même de **cartographie sanitaire** peut, au terme du cheminement que nous voulons partager à travers ce rapport, être remplacé par celui d'**analyse spatiale en santé**. La notion fondamentale d'« analyse d'une problématique particulière » y prend alors une place centrale.

2 Objectifs

Etudier la faisabilité et l'intérêt d'une carte sanitaire portant sur les arrondissements de Liège, Huy et Waremme (LHW).

Cette étude comporte les volets suivants :

- identifier l'intérêt et l'apport d'une carte sanitaire dans l'organisation des soins de santé à un niveau local ;
- inventorier les données et initiatives existantes en termes de cartographie sanitaire sur LHW ;
- analyser la faisabilité d'une cartographie sanitaire de LHW ;
- émettre des pistes de réflexion d'analyse sanitaire au niveau local

CADRE THEORIQUE

3 La géographie

3.1 Concepts utilisés dans le cadre de ce travail

La géographie aide à analyser les **localisations** de divers éléments : roches, cours d'eau mais aussi tout ce qui a trait à l'homme (populations, bâtiments, réseau de transports, ...). Elle caractérise ces éléments à un moment donné mais prend en compte également leur **évolution au cours du temps**. Au-delà de la description des objets d'étude, elle s'attache à en analyser les **relations**, les interactions, tentant d'en modéliser la **complexité** et de définir les éléments de **causalité** des phénomènes observés. Elle est un **instrument d'analyse d'événements physiques, environnementaux mais aussi sociaux, économiques ou politiques**.

La carte sert à **représenter**, le plus souvent en **deux dimensions**, de manière **modélisée et codifiée**, une réalité spatiale tridimensionnelle. Elle nécessite une **projection** des points sur le plan, une **miniaturisation** nécessitant dans le même temps une **simplification** des informations que l'on peut y noter. Elle doit être construite avec l'intention de faciliter la compréhension de ces événements à un endroit donné¹.

Grâce aux développements informatiques, les cartes ont évolué. Le **Système d'information géographique** (SIG) est un « système informatique permettant, à partir de diverses sources, de rassembler et d'organiser, de gérer, d'analyser et de combiner, d'élaborer et de présenter des informations localisées géographiquement, contribuant notamment à la gestion de l'espace »². Il s'agit de faire correspondre des éléments (points, lignes, surfaces) d'un fond de carte à une base de données (tableau) reprenant les coordonnées géographiques, les propriétés et les caractéristiques de ces éléments. Ces systèmes d'information géographique permettent différentes représentations cartographiques des informations mais également de calculer de nouvelles caractéristiques des éléments en tenant compte du voisinage et/ou de la localisation ou de lancer des requêtes complexes pour trouver des localisations spécifiques.

Le **territoire** est une étendue de surface terrestre sur laquelle vit un groupe humain. La notion de territoire implique donc celle d'**espace** mais également de l'**usage qu'en fait l'homme**. C'est le produit d'une pratique de l'espace et d'une appropriation consécutive à une intention. Le territoire est ainsi défini par ses limites géographiques mais également par la population qui y vit et qui l'exploite, le modifiant sans cesse tant au niveau de ses ressources que de sa configuration³. Pour Rican et Vaillant (2009) le territoire est « un construit qui résulte de la spatialisation de la société en même temps que de la socialisation de l'espace ». Nous reprendrons plus loin dans ce rapport la notion de territoire qui nous semble essentielle.

¹ <http://www.hypergeo.eu/>

² <http://www.cartographie.ird.fr/publi/documents/sig1.pdf>

³ <http://www.hypergeo.eu/>

Les **groupes humains** sont des systèmes **complexes**. En effet, la caractérisation et la compréhension de chacun des individus du groupe ne permet pas d'en saisir toute la richesse ni d'en prévoir l'évolution. Les **relations** entre individus doivent également être étudiées puisqu'elles influencent, peu ou prou et à des moments divers, l'évolution du système¹.

Face à la complexité des systèmes impliqués, il s'agit donc d'opérer des choix pour répondre au mieux à la question que l'on se pose : définir le territoire étudié (et donc l'échelle d'analyse) et les composants à prendre en compte.

3.2 Fondements épistémologiques de géographie

La géographie analyse donc la répartition d'éléments dans l'espace. Elle s'intéresse particulièrement aux coprésences, aux voisinages, aux densités et aux disparités spatiales. Les questions « où ? » et « Pourquoi là et pas ailleurs ? » sous-tendent la plupart des recherches en géographie. Il s'agit de comprendre la localisation d'un phénomène par l'étude de son environnement immédiat (échelle locale), de sa situation géographique (échelles régionales et suprarégionales) et de sa distribution spatiale. *In fine*, le géographe dégage de ces observations des modèles spatiaux explicatifs des localisations ou des répartitions.

4 La santé et son analyse

4.1 Définition de la santé

Pour déterminer les besoins en santé, il paraît utile de reprendre une **définition de la santé**. La conception de la santé a évolué au cours du temps pour aboutir, à l'heure actuelle, à la définition, exhaustive, de l'OMS : « un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1946).

Les **déterminants de la santé** sont généralement classés en (OSSBC, 2010) :

- les facteurs physiques intrinsèques (âge, sexe, ...)
- le mode de vie
- l'environnement physique, socio-économique et culturel
- l'accès aux soins de santé et leur qualité

Un projet européen (ECHI) a produit une liste d'**indicateurs** reflétant la santé de la population². Comme il serait impossible d'être exhaustif, il est important de bien préciser les indicateurs que l'on va suivre pour caractériser l'état de santé et dans quel ensemble ils se trouvent³. Un travail a été réalisé en ce sens par l'Observatoire wallon de la santé⁴.

¹ <http://www.hypergeo.eu/>

² http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/index_en.htm

³ http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/pdf/internet/DEFINITIONS_062011_FR, page ix

⁴ <http://socialsante.wallonie.be/?q=sante/observatoire-wallon-de-la-sante/dispositifs/indicateurs-sante>

4.2 Analyse sanitaire

4.2.1 Etat de santé

On peut calculer la valeur des indicateurs de santé à partir de données épidémiologiques. Il s'agit de l'état de santé **objectivable** qu'on évaluera, par exemple, par les taux de maladies chroniques, d'accidents et d'invalidité dans la population.

De manière plus subjective, peut-être, mais certainement plus proche des préoccupations de chacun, on peut évoquer l'état de santé **perçue** (MRW, 2005 ; Tellier *et al.*, 2009 ; OSSBC, 2010) qui considère le ressenti et les représentations que les personnes ont de leur santé. La question « Comment est votre état de santé ? » permet d'appréhender, de manière globale, tous les aspects (psychiques, sociaux, culturels et environnementaux) qui entrent en ligne de compte dans l'évaluation que la personne fait de sa santé.

4.2.2 Facteurs de risque

Au-delà des valeurs recueillies sur l'état de santé actuel, on peut également prévoir un risque anormal pour la santé dans les comportements dits à risque, certains facteurs sociaux et environnementaux. Les analyser permet d'anticiper éventuellement un changement négatif de l'état de santé de la population et de mettre en œuvre des politiques de prévention et de promotion de la santé.

4.2.3 Besoins en santé

Estimer les besoins en santé d'une population consiste à analyser les écarts existant entre l'état de santé de la population et une norme souhaitable. Il s'agit donc d'une décision stratégique. En effet, **fixer la norme de base** démontre une intention qui tient compte d'un état de départ, de possibilités d'amélioration (ou de détérioration) et d'enjeux sociétaux (économiques, politiques, ...). Il s'agit aussi d'une démarche raisonnée tenant compte des ressources humaines, financières et matérielles disponibles et souhaitables et d'une politique concertée au niveau de la communauté et permettant de mettre en œuvre des actions et de les vérifier.

4.2.4 Besoins de soins

Pour être plus proche des besoins de services, certaines études se sont attachées à l'analyse des besoins de soins définis comme la nécessité d'une intervention d'un professionnel ou d'un établissement de soins pour la prise en charge d'une ou plusieurs pathologies.

4.2.5 Offres de services de santé

Souvent, on essaie de caractériser le potentiel de services en évaluant les ressources disponibles tant en termes de ressources humaines, institutionnelles que matérielles (« combien y a-t-il de ... ?) et d'évaluer l'adéquation par rapport à la population desservie. On s'intéressera aussi à l'accessibilité de ces services.

Au-delà de l'aspect quantitatif, la volonté est souvent de mesurer la performance du système ; les déterminants de la qualité des soins ont ainsi été proposés (Vlayen *et al.*, 2006).

ANALYSE DE L'EXISTANT

Les études et documents que nous avons glanés au cours de nos lectures sont présentés ici à titre d'illustrations des concepts énoncés dans le cadre théorique. Nous avons tenté de comprendre et de rendre la grande diversité des questionnements, réflexions et applications de ces concepts.

5 Territoires

5.1 Découpe territoriale à des fins d'étude et de gestion

Il n'y a pas de définition univoque d'un territoire.

Le territoire est vécu ; il n'existe de territoire que s'il y a des intentions et des décisions qui y sont associées. Comme le disent Rican & Vaillant (2009) : « il s'agit de comprendre comment le territoire est produit, d'analyser comment les problèmes de santé [...] contribuent à cette production du territoire et, inversement, comment la production du territoire contribue à modeler ces problèmes de santé ».

Ainsi, le territoire visé par l'analyse et représenté par la carte est souvent déterminé en fonction du pouvoir décisionnaire dont il dépend ; on travaillera au niveau d'un pays, d'une région, d'une province ou d'une commune, territoires dont on analysera les données.

Il est cependant intéressant de se pencher sur la question du territoire ainsi délimité. Les « frontières » ou bordures de ces zones peuvent poser question : les personnes habitant à la limite d'une province vont-elles à l'hôpital de cette province, situé à 50 km de chez elles, ou à un hôpital de la province voisine situé à 20 km ? Un médecin généraliste dont le cabinet est situé dans une commune limitrophe d'une région se limite-t-il aux patients de la région prédéfinie ?

Même les frontières entre pays n'empêchent pas la migration des personnes d'un pays à l'autre et des études s'attachent à analyser ce qui se passe dans ces régions. Des tableaux de bord transfrontaliers de la santé existent ciblant les seniors, les jeunes ou concernant une pathologie comme le cancer.



Figure1: la région concernée par les tableaux de bord transfrontaliers¹

¹ http://www.hainaut.be/sante/osh/medias_user/TBTS_Fiche_1_Seniors_09-2011.pdf

Les projets européens « Interreg » reconnaissent aussi l'importance de ces échanges transfrontaliers.

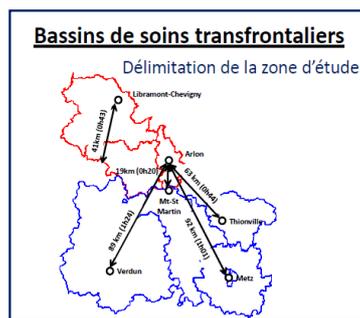


Figure 2 : D'après le séminaire transfrontalier franco-belge sur la coopération sanitaire et médico-sociale-INAMI 2012¹

Au niveau économique, par exemple, l'Europe a divisé son territoire en **NUTS** (Nomenclature des unités territoriales statistiques) de différents niveaux².

La Belgique comprend

- 3 NUTS de niveau 1 (régions),
- 11 NUTS de niveau 2 (provinces) et
- 44 NUTS de niveau 3 (arrondissements administratifs).
- Un niveau inférieur existe encore avec les LAU (« Local Administrative Units ») que sont les communes.

En France, suite à la modifications de répartition des compétences en santé par la loi de 2009 « Hôpital – Patient – Santé – Territoire » des **Agences Régionales de Santé (ARS)** destinées à devenir le pivot central de l'organisation sanitaire, de la médecine ambulatoire et du secteur médico-social au niveau régional³ ont été mises en place. Elles s'intéressent bien évidemment à leur région. Le rapport d'analyse de l'ARS Auvergne est particulièrement intéressant parce qu'il présente les arguments ayant justifié les ajustements progressifs dans le découpage et l'analyse de la région⁴. Il s'agit d'un exemple pratique de concertation locale pour la définition des territoires en santé à différents niveaux de soins. Cette implication des acteurs locaux dans les actions et décisions en matière de santé est présentée dans le rapport de travail du CREDES (2003). Diverses études ont analysé ce processus (Rican & Vaillant, 2009 ; Coldefy & Lucas, 2008, 2012).

Le choix de l'unité d'analyse et de représentation des résultats dépend de l'objectif que l'on s'est fixé et du sujet d'étude. Par exemple, on s'intéressera au nombre de médecins généralistes par commune alors que le nombre de chirurgiens opérant les malformations cardiaques de nouveau-nés sera mieux représenté au niveau de la région voire du pays.

¹ <http://www.inami.fgov.be/information/fr/studies/study-20120116/pdf/presentation05.pdf>

² http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction

³ <http://www.ars.sante.fr/Qu-est-ce-que-l-ARS.89783.0.html>

⁴ <http://www.ars.auvergne.sante.fr/Les-territoires-de-sante-en-Au.105281.0.html>

5.2 Notion de bassin de vie

Le territoire administratif ne correspond pas toujours au meilleur niveau d'analyse.

	Niveau géographique	Niveaux de pouvoir	Délimitation	Adaptation au vécu
Echelles classiques	National/régional/local	Existants/définis	Simple	NON
Echelles nouvelles	Supra-locale/ bassins de vie	Concertation nécessaire, nouveaux niveaux à créer	Complexe	OUI

Tableau 1: extrait de « Aménagement du territoire et bassins de vie. » Mérenne B, 2011

La définition de bassin de vie prendra en compte différentes réalités, différentes actions, différentes intentions.

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, le Prof B. Mérenne énonce 3 principes de bases pour délimiter un bassin de vie (2011) :

- Un périmètre de gestion adapté aux projets des personnes - variable d'une thématique à l'autre et selon les personnes impliquées (un centre hospitalier ne recouvre pas le même territoire qu'une école secondaire)
- Une surface d'un seul tenant sans enclave
- Un réel espace de solidarité et complémentarité, avec, par exemple, accessibilité aux services.

5.2.1 En France

La notion de bassin de vie est présentée comme base de l'analyse : « le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements et à l'emploi ». Les services et équipements servant à définir les bassins de vie comportent quatre catégories : commerces, services à la population, santé, éducation¹.

5.2.2 En Flandres

En Flandre, le décret du 23 mai 2003, modifié en 2008, a découpé le territoire flamand en différents niveaux de régions de soins pour planifier et évaluer les ressources en santé².

5.2.3 En Wallonie

La notion de territoire vécu et de bassin de vie est peu utilisée en pratique. Toutefois plusieurs tentatives récentes définissent des territoires vécus, notamment au niveau scolaire³.

¹ <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/bassin-de-vie.htm>

² <http://www.zorg-en-gezondheid.be/Beleid/Regelgeving/Zorgregio-s/>

³ https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/girsef/documents/Bassins_scolaires_1_Introduction.pdf

En 2003, la Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT) propose la définition de pôles locaux et des pôles régionaux¹: « Les pôles concentrent la présence et la complémentarité de fonctions pouvant servir d'appui pour structurer et développer l'espace régional ». Leur zone d'influence respective a été déterminée en analysant, commune par commune, la destination principale des résidents pour différents types de services. Sur cette base, ont été définis 40 pôles locaux et 4 pôles régionaux : Mons-La Louvière, Charleroi, Namur et Liège (figure 3).

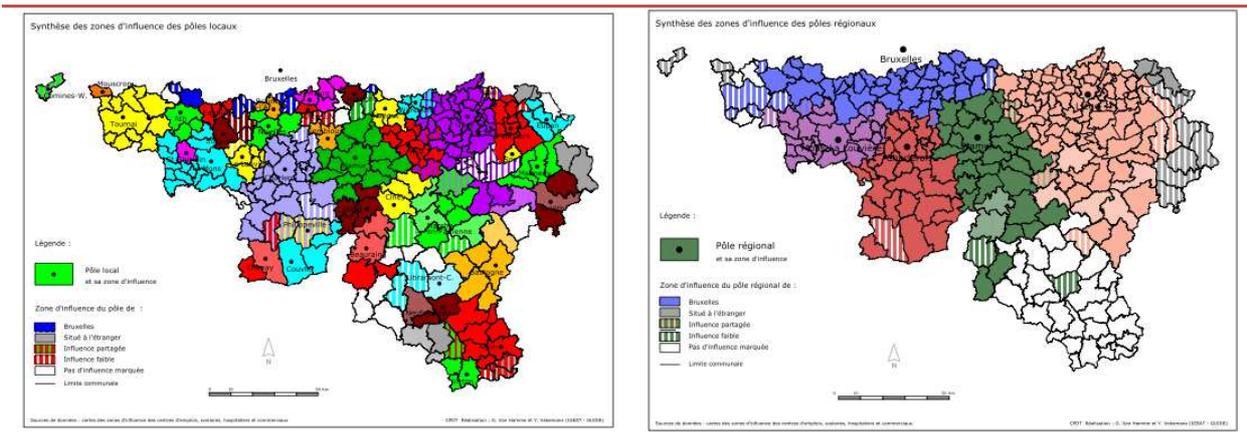


Figure 3 : Zones d'influence des locaux et régionaux (d'après Vandermotten et al., 2002)

Ensuite, « une nouvelle géographie régionale de la Wallonie » a été esquissée en synthétisant les données de thématiques diverses (démographie, politique, économie, culture et pressions sur le paysage) et en les appliquant aux pôles locaux et régionaux. Ce découpage aux limites floues ne veut pas sceller l'appartenance du territoire à tel ou tel pôle, prenant en compte, au contraire, le caractère dynamique de la définition de ces zones.

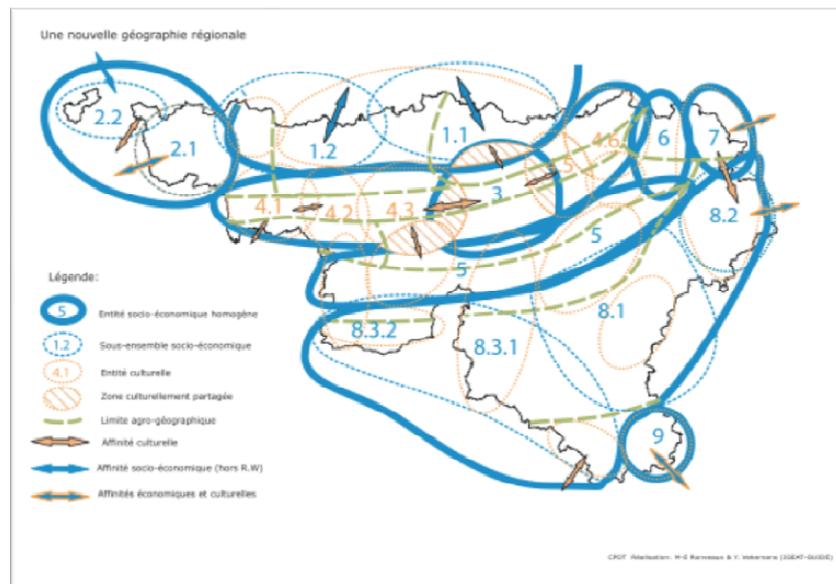


Figure 4 : Esquisse d'une nouvelle géographie régionale (d'après Vandermotten et al., 2002)

¹ <http://cpdt.wallonie.be/fr/node/104>

En 2009, la Déclaration de Politique Régionale de la Région Wallonne entend développer une nouvelle approche du territoire wallon :

« (...)une révision de la Constitution, visant à transformer l'institution provinciale en communauté de territoires à l'échelle de bassins de vie en qualité d'organe politique et ayant une triple mission : la déconcentration des politiques régionales ou communautaires, la gestion de l'intérêt supra-local en ce compris le pilotage politique des intercommunales correspondant à son ressort territorial et enfin le soutien aux politiques communales. (...)Les intercommunales correspondant à l'échelle des bassins de vie seront appelées à évoluer en agences techniques d'exécution des orientations politiques de la communauté de territoires. »¹

La notion de communautés de territoires et de nouvelles collaborations entre communes est abordée dans le cadre de la réforme des institutions provinciales. 5 expériences de regroupement sont relevées en Wallonie dont Pays Herve Futur (17 communes), Wallonie picarde (23 communes), Pays Famenne (6 communes), Cœur de Hainaut (25 communes) et Liège métropole.

En 2009 encore, dans le Plan Marshall 2.Vert visant à redynamiser l'économie wallonne, la notion de bassin de vie est clairement annoncée, mais cantonnée aux thématiques de l'enseignement, de la formation professionnelle et de l'emploi².

6 Population

6.1 Besoins en santé

Divers organismes proposent des analyses de l'état de santé de la population selon un axe (âge, par exemple) ou un autre (une pathologie). De même, l'analyse des facteurs de risque permet aussi de proposer à la réflexion une série de thèmes dont les décideurs peuvent s'emparer.

Les observatoires de la santé, par exemple, qui ont été développés au niveau des provinces, ont pour missions de créer une mémoire de la santé, d'analyser des données en santé et de diffuser les résultats des études réalisées sur leur territoire. Leur terrain d'action principal est la promotion de la santé et l'information des professionnels et des décideurs. Ils sont sensés répondre aux demandes du terrain professionnel ou public en produisant différents documents ou exposés³.

Les tableaux de bord de la santé (Hainaut, 2006 ; Bruxelles-Capitale, 2001, 2004, 2010 ; Luxembourg, 2010 ; Wallonie, 2009) présentent « une photographie de la santé et de ses déterminants pour une population ou une zone géographique donnée⁴. Des fiches communales ou régionales sont le résultat du travail de compilation à un niveau plus local (voir observatoire de la santé du Hainaut ou de la région bruxelloise).

¹ http://easi.wallonie.be/servlet/Repository/DPR_wallonie_2009.PDF?IDR=9295

² <http://planmarshall2vert.wallonie.be/?q=node/65>

³ Association des Provinces Wallonnes asbl; <http://www.apw.be/index.php?page=actualites>, consulté 03 janvier 2013

⁴ Tableau de bord de la santé en Wallonie, 2009, p13

Classiquement, les tableaux de bord de la santé reposent sur 5 piliers:

1. Données démographiques
2. Etat de santé et de maladie
3. Facteurs de santé individuels (comportement)
4. Facteurs de santé populationnels (données socio-économiques)
5. Consommation de soins/services et analyse de l'offre

Un des Observatoires de la santé le plus actif et le plus productif est l'Observatoire de la santé du Hainaut. L'Observatoire Wallon de la Santé a été créé en 2008 et a produit le premier tableau de bord de la santé en Wallonie en 2010.

Les autres observatoires de la santé provinciaux semblent plutôt actifs dans des projets inter-observatoires et sont plus rarement à l'origine de documents à usage local. La première production de cette collaboration a été:

Le ressenti des personnes âgées à leur entrée en maison de repos ou maison de repos et de soins : Facteurs favorisant l'adaptation et leviers pour l'améliorer. Concertation des Observatoires de la Santé en Wallonie, 2010¹

6.2 L'offre de soins

L'analyse de l'offre de soins se fait à divers niveaux de pouvoir et pour des raisons diverses : information, organisation professionnelle, gestion, financement.

6.2.1 Localisation des prestataires et des services

Les Services Intégrés de Soins à Domicile (SISD) ont pour missions de favoriser le maintien à domicile et la collaboration entre les différents intervenants. L'information des patients et des prestataires est au centre de leurs préoccupations.

Le SISD du Luxembourg propose une carte des communes sur laquelle on peut sélectionner une commune et en obtenir les différents prestataires².



Figure 5 : Site du SISD Luxembourg

¹ http://socialsante.wallonie.be/sites/default/files/aperçu_etude_mr_mrs_0.pdf

² <http://www.sisdlux.be/prestataires.php>

Le SISD de Liège fournit une carte où le prestataire de soins peut localiser aisément les communes de l'arrondissement qui disposent de l'une ou l'autre infrastructure de soins¹.

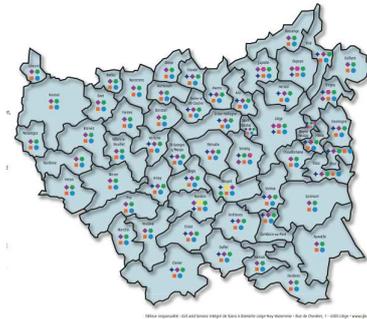


Figure 6 : Cartographie des centres de coordination et de coaching des services et soins à domicile. Liège – Huy- Waremme

Pour faire face au vieillissement de la population, un recensement et une localisation des **établissements de soins ou d'hébergement spécifiquement destinés aux personnes âgées** est également offert à la population².

Les **mutualités belges** fournissent, elles aussi, un service de localisation de prestataires à leurs affiliés par le biais de moteur de recherche sur leur site internet. Dans cet exemple, les mutualités souhaitent aussi informer sur le prestataire qui utilise les tarifs de l'INAMI (conventionnement) ou sur le coût moyen d'une hospitalisation dans le plus proche environnement du patient, couplant l'information sur accessibilité financière à celle sur l'accessibilité géographique.

En **Flandres**, le découpage territorial en zones de soins est un outil de planification de l'offre de soins (voir 5.2.2).

On trouve, dans la plupart des grands rapports d'examen des ressources en santé, la localisation des établissements de santé (OSSBC, 2010 ; Tellier et *al.*, 2009 ; GDL, 2005). Des outils et méthodes de représentation sont également développés comme, par exemple, la représentation de la zone d'attractivité d'un hôpital (oursin) ou d'un ensemble de services (polygones).

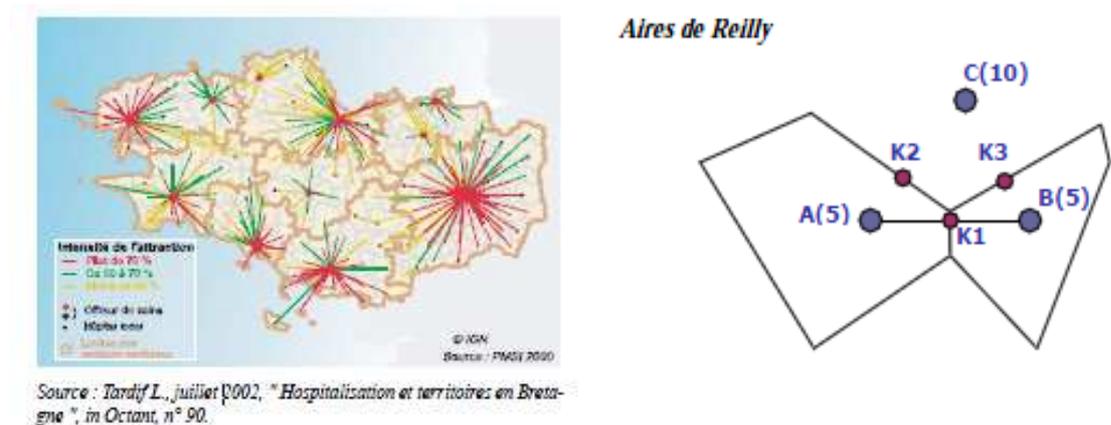


Figure 9 : Représentations en oursin et en polygone (d'après CREDES, 2003)

¹ <http://www.gls-sisd.be/documents/documents/GLS-Carte-Province.pdf>

² <http://www.lesmaisonsderepos.be/>

En France, les **Agences Régionales de Santé**¹ ont été chargées d'évaluer l'offre de soins tant au niveau hospitalier qu'à celui de la première ligne et de l'aide sociale. Sur leurs sites, des cartes sont prévues pour présenter les caractéristiques démographiques des régions ainsi que l'offre de services (hôpitaux, hospitalisation à domicile, ...).

Ce processus de régionalisation des compétences sanitaires a progressivement permis d'impliquer les acteurs locaux dans les actions et décisions en matière de santé. Diverses études ont analysé ce processus (Rican & Vaillant, 2009 ; Coldefy & Lucas, 2008, 2012).

Les études anglaises et irlandaises semblent, elles, se focaliser sur des territoires plus limités et sur les ressources informelles qu'on peut y trouver (Fooley, 2008 ; Barnett et al., 2002 ; Cookson et al., 2012).

6.2.2 Accessibilité des prestataires et établissements de santé

Au-delà de la description et de la localisation des prestataires et infrastructures, il faut s'assurer qu'ils soient accessibles. L'accessibilité peut être comprise à divers niveaux : financier, économique, culturel, éducationnel, ...

L'accessibilité géographique nous intéresse plus particulièrement ici (Guagliardo, 2004). Les études nord-américaines concernent plus particulièrement l'accès aux services de santé (Crooks & Schuurman, 2012 ; Bissonnette et al., 2012 ; Burkey, 2012; Ryvicker et al., 2012).

La quantité de prestataires ou de services par rapport à la taille de la population sur un territoire défini est un rapport souvent utilisé ; ce rapport est entaché d'erreurs liées à la répartition hétérogène de la population et/ou des prestataires et services. Comme nous l'avons mentionné précédemment, les territoires n'étant pas étanches, les individus, vivant en bordure de région, consultent probablement en dehors du territoire défini par l'étude.

La distance à parcourir pour atteindre les prestataires de soins peut être calculée en moyenne par rapport à un centre, en tenant compte du réseau de transport, ... On peut calculer ces divers éléments à partir du domicile ou du lieu le plus utilisé comme le lieu de travail, par exemple. Des développements mathématiques permettent de croiser les zones calculées pour les bénéficiaires et pour les prestataires et permettent de cibler les zones mal desservies. Il est important de noter qu'au-delà de tout logiciel de calcul et de représentation, le point le plus important est la qualité de la base de données.

L'organisation de la garde de médecine générale en province de Luxembourg et arrondissement de Dinant en est un exemple.

Les cercles de Médecine générale, dont la mission principale est d'organiser la garde d'une zone géographique déterminée, tentent de résoudre le problème d'organisation de la garde dans un contexte de pénurie médicale. L'analyse des données de répartition de la population figurant la demande, et de démographie médicale (médecins actifs dans le rôle de garde) figurant l'offre, objective la menace sur le rôle de garde de médecine générale.

¹ <http://www.ars.sante.fr/Qu-est-ce-que-l-ARS.89783.0.html>

6.2.3 L'aide à la gestion des soins de santé

L'analyse de l'offre en soins est un élément primordial d'aide à la gestion de l'offre sanitaire.

Comme mentionné précédemment, les observatoires de la santé devraient porter ce rôle d'information des décideurs politiques ; les tableaux de bord et les fiches communales reprennent tous un volet d'analyse de l'offre en soins.

D'autres projets d'information à destination des décideurs sont à citer en Belgique :

- **Géographie de la consommation médicale** produite par l'INAMI : série d'études sur les variations géographiques des dépenses en soins de santé obligatoires en Belgique. La plus petite zone géographique étudiée est l'arrondissement.

Spécialités pharmaceutiques délivrées dans les officines publiques en 2009

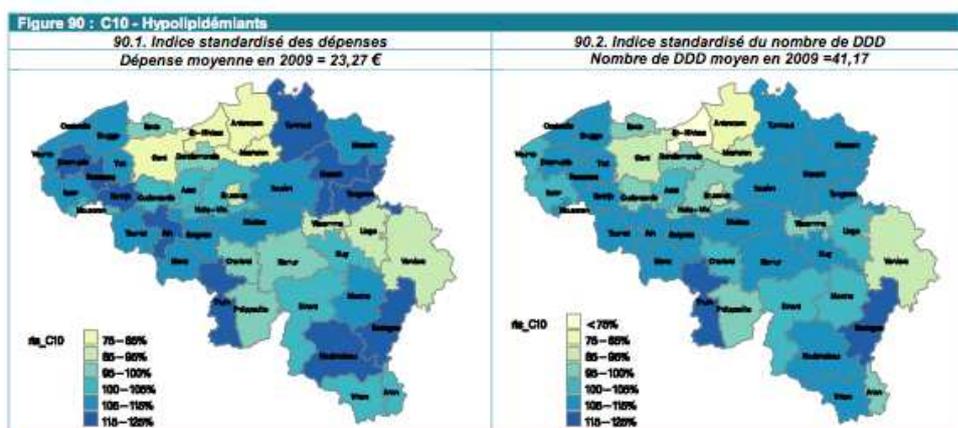


Figure 9: Illustration de variation géographique dans les spécialités pharmaceutiques délivrées dans les officines publiques en 2009 ; Géographie de la consommation médicale INAMI 2012.

- **L'Atlas de pathologies**, produit par le Service Public Fédéral Santé Publique : étude des variations géographiques des pathologies dans les hôpitaux en Belgique. Le niveau d'analyse est l'arrondissement. (dernière version avec les données 2008)

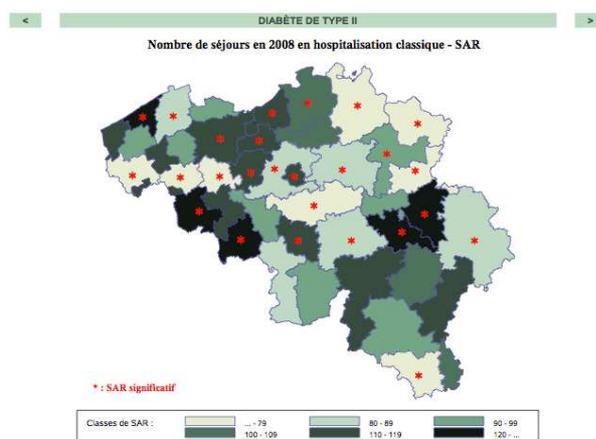


Figure 10: Nombre de séjours en hospitalisation classique pour diabète de type 2-RHM 2008 en images, Atlas de pathologies. SPF Santé Publique

- ***L'ATLAS de l'Agence Inter-Mutualiste*** (AIM), annoncé pour 2013 : visualisation d'indicateurs pertinent provenant des bases de données de l'AIM pour la gestion des soins de santé

7 Bases de données en santé



Figure 11: Illustration tiré de « Analyse locale de l'état de santé de la population ; Photographie de Ayseau Presles, Châtelet, Farciennes, Fleurus. MASSOT & BERRA, Observatoire de la santé du Hainaut, 20 janvier 2012.

Les banques de données en santé sont multiples, chacune compilant les indicateurs en lien avec leur propre activité. La compilation de ces données au niveau d'un territoire donné revient à extraire les indicateurs ciblés de l'espace étudié.

Le tableau ci-après reprend la liste des indicateurs étudiés dans le profil de santé des communes, dans les publications de l'Observatoire de Santé du Hainaut.

Thématique	Synthèse par commune	Dossiers complets
Données socio-démographiques et économiques Structure de la population	Pyramide des âges Population totale Population étrangère Densité de la population Taux de natalité Indice du vieillissement Familles monoparentales Revenu moyen par habitant Pourcentage avec diplôme supérieur Taux de chômage Revenu d'intégration sociale Nombre de logements sociaux Part de la population domiciliée dans un habitat permanent (caravane/chalet)	Effectif de la population Densité de la population Natalité Mouvements de la population Structure par âge et par sexe Vieillesse de la population Familles monoparentales Affection du territoire Profil socio-économique Principales activités socio-économiques Revenu médian Niveau d'instruction Taux d'activité et taux d'emploi Revenu d'intégration sociale Logement Aménagement du territoire
Mortalité et espérance de vie	Mortalité totale Espérance de vie à la naissance	Mortalité totale Mortalité prématurée Mortalité spécifique
Etat de santé (Mère et enfant Répartition des principales causes de décès)	Santé perçue très bonne Présence de maladies chroniques Dépistage du cancer du sein femme 50-69 ans avec Mammothest et couverture Accouchées de moins de 18 ans Nouveau-nés >2500g Nouveau-nés prématurés Nbre de place d'accueil pour enfants de 0 à 3 ans	Perception de la santé Co-morbidité Registre du cancer Résumé clinique minimum Ages des mères à la naissance Petits poids à la naissance et prématurité Comportement de santé
Offre de soins	Nombre de lits hospitaliers Lits en maisons de repos Lits en MRS Nombre de MG Nombre de MG par habitants	Etablissement de soins Médecins généralistes Logopèdes Infirmières à domicile Kinésithérapeutes Autres services
Environnement		Industries installées Constats environnementaux Surveillance des problèmes environnementaux

Tableau 2: Indicateurs utilisés par l'observatoire de la santé du Hainaut.

Nous développons ci-après quelques sources d'informations sanitaires fréquemment utilisées.

7.1 L'enquête de santé par interview¹

L'Institut scientifique de santé publique réalise, environ tous les 4 ans, une enquête sur un échantillon constitué de plus de 10 000 personnes et composé à partir du Registre National, avec la famille comme unité de sondage.

Les domaines traités sont l'état de santé, le style de vie, la prévention, la consommation des soins et les liens entre santé et société. Les bases de données sont disponibles et peuvent être interrogées en combinant différents paramètres.

7.2 Les mutuelles de santé et l'Agence Inter-Mutualiste (AIM)

Les mutuelles disposent des données concernant leurs affiliés : données socio-démographiques (domicile, composition de ménage), données économiques (BIM/non BIM), consommation en soins de santé (identification des services, de la fréquentation). La plupart de ces structures disposent d'un service d'étude et d'analyse. Les résultats sont destinés aux services internes mais aussi, en tant que mission d'information des décideurs publics, à la demande.

La regroupement des données de différentes mutuelles au niveau d'un territoire ne peut se faire sans s'entourer d'un maximum de précautions concernant le respect de la vie privée.

Nous retiendrons différents rapports réalisés par ces services :

- Antidépresseurs : évolution de la prescription, BOUTSEN *et al.* Direction études UNMS Juin 2012
- Accessibilité des maisons médicales au forfait : une analyse sur base des quartiers statistiques à Bruxelles, BOUTSEN *et al.* Direction études UNMS Novembre 2011
- Consommation d'antipsychotiques et antidépresseurs en maisons de repos-ANMC Mai 2011
- Baromètre MC de la facture hospitalière ; 8^{ème} édition (données 2011) ANMC Novembre 2012.

L'Agence Inter-Mutualiste (AIM) regroupe, depuis 2002, les données de remboursement des soins de santé dans le cadre de l'assurance obligatoire des 7 organismes assureurs du pays. Elles sont, si nécessaire, complétées par d'autres bases de données telles que le Registre du Cancer, le Résumé Hospitalier Minimal (RHM), ...

Comme renseigné sur leur site internet², la collecte de ces données et l'exécution d'études ont pour objectif de soutenir:

- La politique des soins de santé en Belgique
- Les négociations entre les mutualités et les prestataires de soins
- Les initiatives inter-mutualistes communes.

Toutes les données dont dispose l'Agence Inter-Mutualiste sont codées en double et ce, dans un total respect de la vie privée des membres. L'AIM peut effectuer des analyses à sa propre initiative, à la demande de ces partenaires légaux (Service public fédéral, INAMI, KCE) ou autres (universités...). L'obtention des données a un coût, déterminé en fonction de l'ampleur de la demande.

¹ <https://www.wiv-isp.be/epidemiologie/epifr/index4.htm>

² www.nic-ima.be

FAISABILITE – ELEMENTS PRATIQUES

8 Mise en situation : travaux pratiques de géographie de la population (2^{ème} BAC en géographie)

8.1 Contexte

- ✓ Etudiants en 2^{ème} BAC en géographie
- ✓ Travaux pratique sous la direction du professeur Serge Schmitz.

L'objectif de ces ateliers est la recherche de données pertinentes et leur analyse spatiale dans une situation pratique réelle. Cela fait appel aux compétences en cartographie, en statistique et en démographie acquises au premier quadrimestre.

Un objectif sert de fil rouge à ce travail, réalisé en équipe.

Objectif :

Recherche de l'adéquation de l'offre de soins pour les personnes âgées avec la demande dans un arrondissement.

Les arrondissements de Waremme et de Huy ont été ciblés, chaque arrondissement étant attribué à un groupe de travail.

Les difficultés rencontrées par les étudiants dans la réalisation du travail et l'analyse du travail rendu donnent un éclairage intéressant sur le sujet de l'analyse spatiale en santé.

8.1.1 Les questions

L'objectif a dû être précisé afin d'opérationnaliser la recherche. Ci-contre des exemples de questions posées par les étudiants lors de la séance de travail avec le DUMG.

Qu'est ce qu'une personne âgée ? Quel est le critère de définition d'une personne âgée ? Plus de 65 ans (définition SPF) ou plus de 75 ans ? Les personnes de plus de 75 ans mobilisent davantage les filières de soins que ceux de moins de 75 ans ?

Quelles sont les filières de soins concernées par « l'offre de soins » pour les personnes âgées ? Médecin généraliste, infirmière à domicile, pharmacien, maison de repos et de soins, coordination de soins ?

Comment les identifier sur le territoire ?

8.1.2 Le choix des indicateurs pour caractériser l'offre et la demande de soins

A cause de la limite du temps qui leur était imparti pour effectuer ce travail, une énumération exhaustive de l'offre de soins pour les personnes âgées n'a pu être réalisée. Chaque groupe a donc choisi lui-même les indicateurs qui lui semblaient pertinents. Bien que la comparaison entre les groupes soit plus difficile, la réflexion des étudiants a été privilégiée ici.

	Huy	Waremme
Offre de soins	Médecin généraliste Hôpitaux Maisons de repos Pharmacie	Médecin généraliste Hôpitaux Maisons de repos
Besoins de soins des personnes âgées	Densité des >65 ans et des > 75 ans Indice de vieillissement Ressenti des >65 ans sur leur état de santé Satisfaction des routes par la population générale Satisfaction des transports en commun par la population générale Densité de >60 ans isolés sans voiture Espérance de vie Satisfaction de la population générale sur les équipements sanitaires	Densité de d'habitants >65ans et > 75 ans par commune et ancienne commune Evolution de la densité de entre 2001 et 2008 Indice de vieillissement Etat général ressenti Qualité globale perçue des services de santé Qualité de l'offre de transport Qualité de l'environnement
Analyse croisée Offre/demande	Densité de médecin généraliste et densité population >65 ans Répartition ponctuelle des maisons de repos et densité population >65ans Répartition ponctuelle des maisons de repos et solde migratoire de la population > 60 ans.	Offre de services hospitaliers et MR et densité de >65 ans

Tableau 3: Indicateurs choisis par les 2 groupes d'étudiants.

8.1.3 Disponibilité des données

Contrairement aux données sociodémographiques de la population, celles concernant certains secteurs de l'offre de soins doivent faire l'objet d'une réelle réflexion avec des personnes ressources du secteur étudié et d'une analyse critique des bases de données disponibles.

Pour identifier les médecins généralistes actifs sur une zone, les 2 groupes d'étudiants ont interrogé le site internet des pages jaunes. Même si cette base de données regroupait une annonce publique d'activité et la localisation géographique de la pratique, elle fait fi de médecins généralistes travaillant dans une pratique de groupe (où le médecin n'est pas identifié individuellement et où le cabinet de pratique peut parfois être situé dans une autre commune). De même cette base de données ne prend pas en compte le degré d'activité des professionnels.

Un seuil de 1250 contacts/an est fréquemment utilisé pour définir un médecin généraliste actif¹. Les critères d'agrément du médecin généraliste reprennent, entre autres, la notion d'un minimum de 500 contacts/an.

En Belgique francophone, près de 30% des MG ont moins de 500 contacts/an.

La disponibilité, à des fins d'analyse, de données sur le degré d'activités des médecins généralistes, fait défaut en Belgique parce qu'elles sont jugées sensibles par les médecins généralistes eux-mêmes.

Cette remarque peut aussi s'appliquer à d'autres professions de la première ligne de soins : infirmières à domicile, kinésithérapeutes, coordinations de soins, ...

Ce sont ces éléments qui ont probablement poussé les étudiants à créer eux-mêmes cette base de données de médecins généralistes sur leurs 2 arrondissements. Il est toutefois important de consulter d'abord les bases de données existantes avant d'envisager d'en créer une soi-même.

Le temps (et l'argent) nécessaires à la réalisation sera fonction de la disponibilité des données.

8.1.4 Le niveau d'analyse

Bien que le travail pour chaque groupe se soit limité à un arrondissement, il était important de définir le choix du **niveau géographique d'analyse** à l'intérieur de cet arrondissement.

Les niveaux inférieurs possibles sont (du plus petit au plus grand) :

- Le secteur statistique
- Les anciennes communes (avant les fusions de janvier 1977)
- Les communes actuelles

Certains indicateurs ne sont pas présents au plus petit échelon d'analyse.

Il est possible d'attribuer une pharmacie à un secteur statistique, mais des données sanitaires telles que l'espérance de vie ne sont disponibles qu'au niveau de la commune.

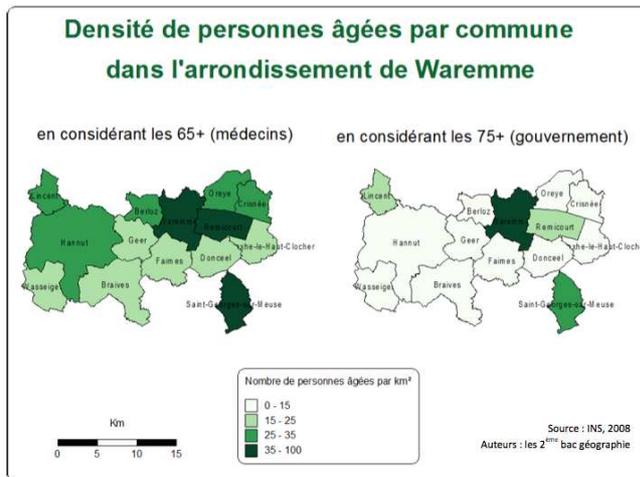
La **délimitation administrative** de l'espace n'est pas toujours adéquate pour l'analyse spatiale du phénomène. Il est quelquefois nécessaire d'inclure les zones géographiques limitrophes pour compléter la compréhension.

Par exemple, la présence de l'aéroport de Bierset peut expliquer le flux migratoire négatif et l'insatisfaction concernant leur environnement des habitants de l'ancienne commune de Saint-Georges-sur-Meuse.

Des centres urbains limitrophes à un arrondissement peuvent expliquer d'autres flux migratoires ou une densité de population aux frontières administratives.

8.1.5 Illustrations à partir des travaux réalisés par les étudiants de Géographie.

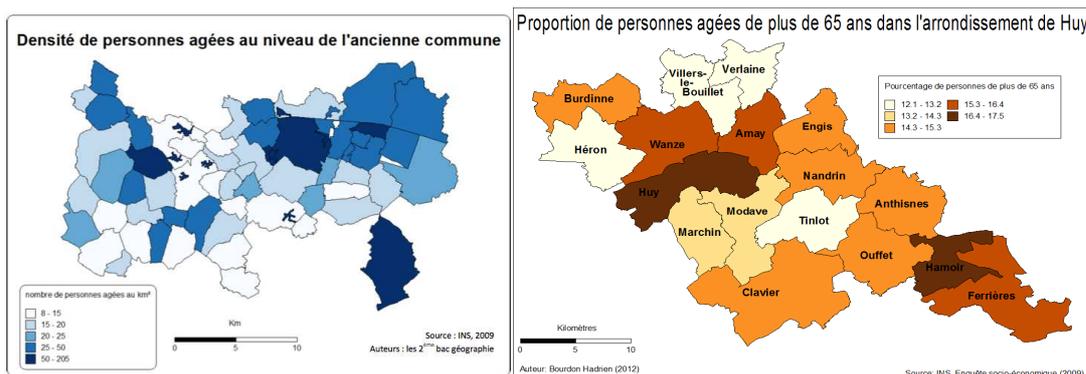
8.1.5.1 Illustration 1 : définition de la personne âgée



Le choix d'un seuil d'âge: > 65 ans ou > 75 ans.

Ces 2 indicateurs différents seront choisis en fonction de la question de recherche. Le degré d'autonomie, les besoins à ces 2 âges sont différents.

8.1.5.2 Illustration 2 : représentation de la population âgée

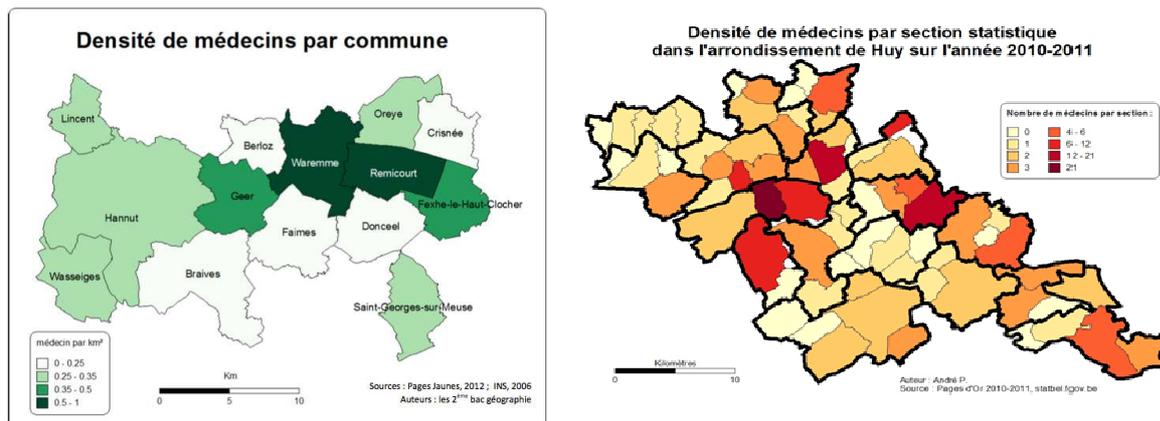


Représentation de la population âgée d'une commune par 2 indicateurs différents : Densité de personnes âgées au km² et Proportion de personnes âgées dans la population totale

Le premier indicateur renseigne la charge de travail potentielle alors que le second donne plutôt une idée du degré de vieillissement de la population considérée.

L'utilisation de la taille de la commune (surface) au dénominateur de l'indicateur calculé peut poser problème, en influençant l'appréciation du numérateur. Dans l'exemple présenté ici (densité de personnes âgées/km²), une commune étendue donnera l'impression d'une commune peu dense en personnes âgées, alors que le nombre de personnes âgées dans la population totale peut être élevé. Cela illustre l'intérêt dans l'analyse de combiner des valeurs absolues et des valeurs relatives (mise en relation avec le territoire ou la population totale).

8.1.5.3 Illustration 3 : Offre de médecins généralistes



Représentation de l'offre en médecins généralistes par commune par 2 indicateurs différents: Densité de MG au km² et nombre de MG présents dans la section statistique

Le premier indicateur permet d'approcher la distance à couvrir par les médecins généralistes d'une zone (et donc aussi le délai d'intervention), alors que le second donne un nombre absolu de médecins généralistes sur un territoire donné, indépendamment de la population présente ou de la surface du territoire.

Les règles de la cartographie thématique recommandent cependant de ne pas représenter des valeurs absolues en implantation zonale et de lui préférer l'implantation ponctuelle car la taille des zones, ici les communes, peut influencer la lecture de la variable et de sa distribution car une grande surface aura un plus grand impact visuel.

La délimitation de zones où la densité de généralistes est moindre (ou risque de le devenir) en Belgique s'appuie sur des différents critères d'activité et de densité¹ :

- Soit <90 médecins généralistes actifs (reconnaissance INAMI et 500 contacts patients/an) par 100.000 habitants
- Soit <120 médecins généralistes actifs/100.000 habitants ET <125 habitants/km²

L'unité de territoire envisagée dans ce calcul est le territoire du cercle de Médecine générale, ne correspondant pas nécessairement à une commune.

La reconnaissance d'une zone comme déficitaire, pour l'octroi de prime à l'installation (IMPULSEO 1) passe obligatoirement par l'accord du cercle de Médecine Générale concerné, ce qui peut donner lieu à ne pas reconnaître une zone reconnue déficitaire sur base d'indicateurs objectifs suite à l'avis des professionnels y travaillant.

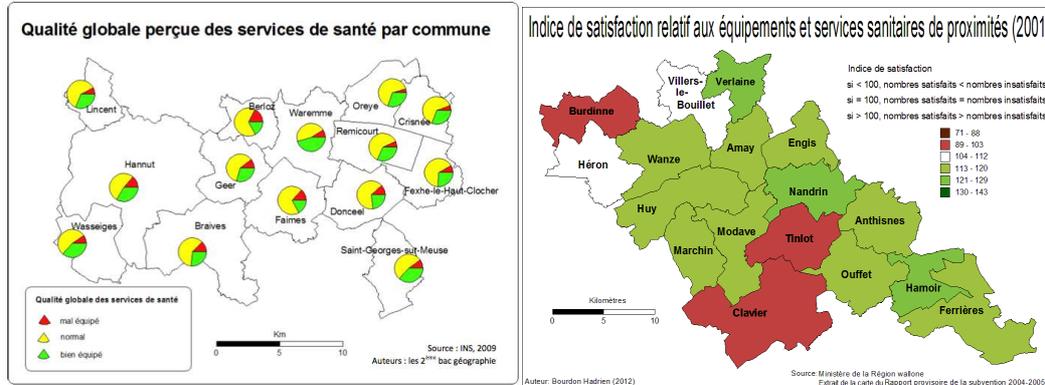
L'offre en Médecins Généralistes est fréquemment représentée par le nombre de MG ETP par 10.000 habitants. Actuellement, les dernières estimations renseignent une moyenne de 1 MG pour 1100 habitants¹.

¹Meeus P, Van Aubel X. Performance de la médecine générale, bilan de santé. Health Services Research (HSR). Bruxelles : Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI). 2012. D/2012/0401/11

Dans le cas des 2 arrondissements étudiés ici, seule la commune de Huy est considérée en pénurie de médecins généralistes.

La remarque sur l'étendue de la commune au dénominateur s'applique aussi ici.

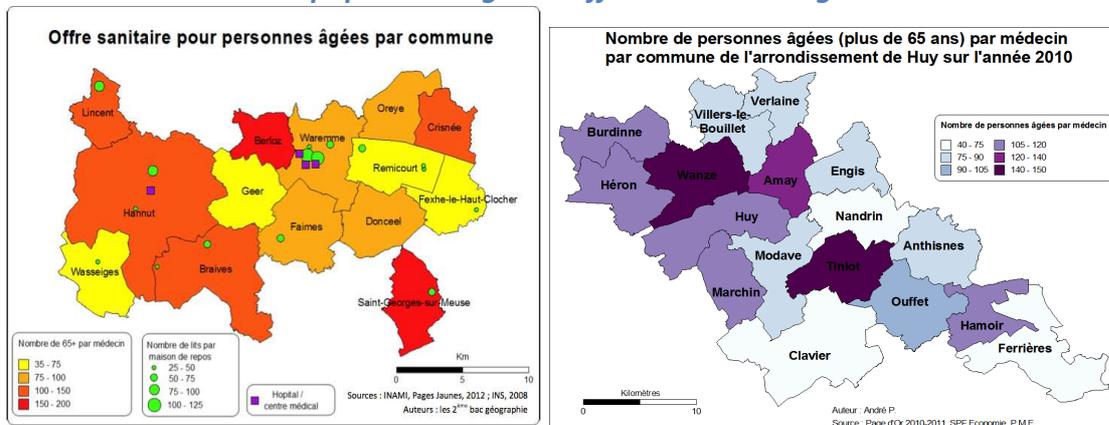
8.1.5.4 Illustration 4 : Satisfaction des utilisateurs



La perception des services de santé par la population, à partir de la même source d'information (Enquête Socio-Economique, 2001), en 2 représentations graphiques différentes : « diagramme circulaire » et zonale.

L'indice de satisfaction est le rapport de la différence « très satisfait » et « insatisfait » sur le nombre total de ménages.

8.1.5.5 Illustration 5 : population âgée et offre en médecins généralistes



Création d'un nouvel indice à partir de 2 bases de données : nombre de personnes âgées par commune et nombre de MG par commune.

2 classifications différentes du même indice sont représentées ici. Les classes et les codes de couleurs différents rendent difficile la lecture comparée.

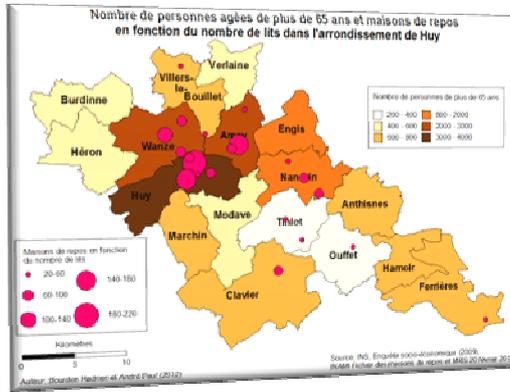
Pour une comparaison de territoire ou dans le temps, il est nécessaire d'utiliser les mêmes classes.

La construction des classes suivra la logique de la moyenne des valeurs de l'indicateur observé (éventuellement assorti de l'écart-type), ou s'inspirera de valeurs-seuils.

La logique de la moyenne et écart-type amènerait à prendre comme valeur centrale de classe la moyenne de contacts/patient, indépendamment de cette valeur seuil précitée. L'autre manière de

faire est de construire les classes en fonction de la valeur seuil, afin d'illustrer la répartition entre médecins atteignant le seuil et ceux ne l'atteignant pas.

8.1.5.6 Illustration 6 : population âgée et offre en maisons de repos



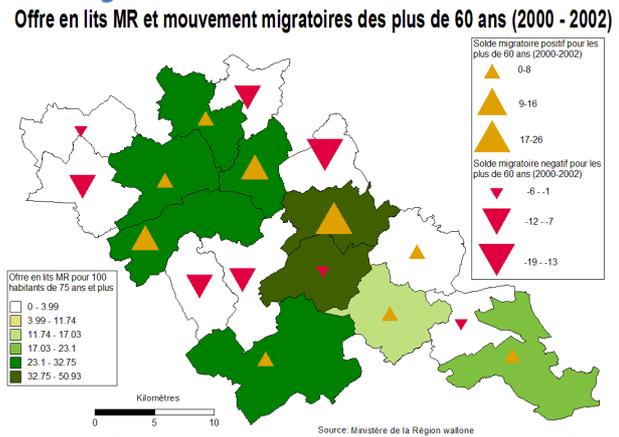
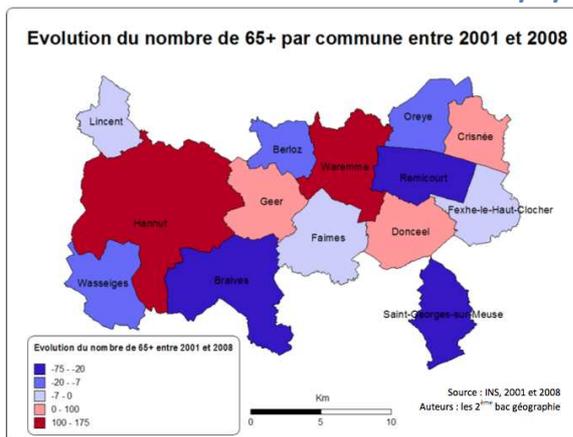
Représentation graphique de 2 indicateurs : nombre de personnes âgées et localisation et taille des maisons de repos.

L'intérêt principal réside dans la recherche d'illustration graphique du lien entre ces 2 indicateurs.

Le nombre de personnes âgées influence-t-il la localisation des MRS ou est-ce la concentration élevée de MRS qui détermine la densité de personnes âgées dans un territoire donné ?

Cette représentation permet aussi de dégager des zones avec nombre élevé de personnes âgées sans MRS.

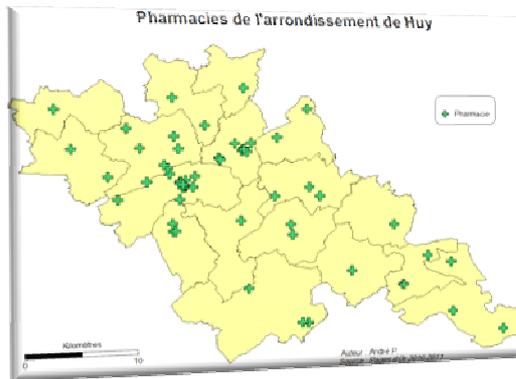
8.1.5.7 Illustration 7 : évolution de la population âgée



Evolution de la population > 65ans sur une période de temps (différentes entre les 2 cartes).

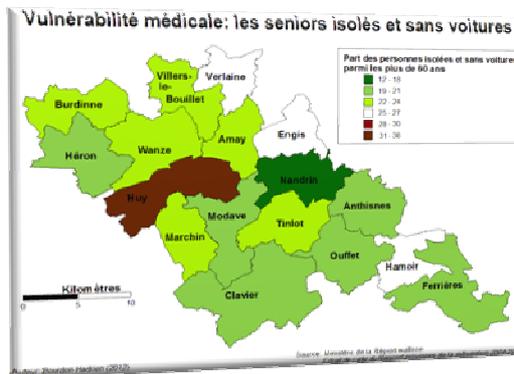
Dans la carte de droite, il peut y avoir un intérêt d'ajouter l'offre en lits de MRS pour étudier une potentielle relation causale. Il serait toutefois intéressant de savoir si les 2 indicateurs ainsi confrontés sont contemporains.

8.1.5.8 Illustration 8 : offre en pharmacies



Représentation ponctuelle de l'implantation de pharmacies, à partir de données GPS recréées à partir de Google Maps.

L'intérêt de la représentation ponctuelle réside dans le fait de pouvoir estimer la distance entre chaque pharmacie et leur situation dans chaque commune. Un calcul de l'accessibilité géographique de chacune en fonction du réseau routier permettrait de mettre en évidence les zones avec une moindre accessibilité géographique.



Représentation zonale des seniors isolés et sans voitures, arrondissement de Huy.

Une analyse de la représentation ponctuelle en pharmacies et de la densité de seniors isolés permettrait de définir des zones avec un problème d'inadéquation de l'offre et de la demande.

Huy concentre à la fois le plus de seniors isolés sans voiture et le plus de pharmacies ; tandis que la commune de Verlaine ne compte qu'une pharmacie pour une proportion modérée de seniors isolés sans voiture.

8.2 Conclusions des travaux pratiques

La définition du champ d'analyse est une étape importante, préalable au travail d'analyse spatiale. Elle souligne :

- L'importance d'une formulation précise de la demande par le demandeur/destinataire
- L'importance d'un lien étroit entre les géographes et le demandeur, l'un et l'autre apportant les compétences nécessaires à la réalisation complète du travail.

Vient ensuite la définition d'indicateurs pertinents (permettant de mesurer le phénomène), et fiables.

La mise en forme représente la partie visible de l'iceberg et ne constitue pas un problème technique majeur. Toutefois, les différences graphiques obtenues dans les exemples ci-dessus montrent l'importance de compétences éprouvées en la matière.

La dernière étape d'analyse nécessite de nouveau la collaboration entre les acteurs du terrain et les géographes.

Voici les différentes étapes de l'analyse spatiale :



9 Pistes

En analysant les diverses études consultées et les travaux réalisés par les étudiants, on peut évoquer diverses pistes de réflexion.

Dans quel but réalise-t-on une carte sanitaire ? A qui s'adresse-t-on ?

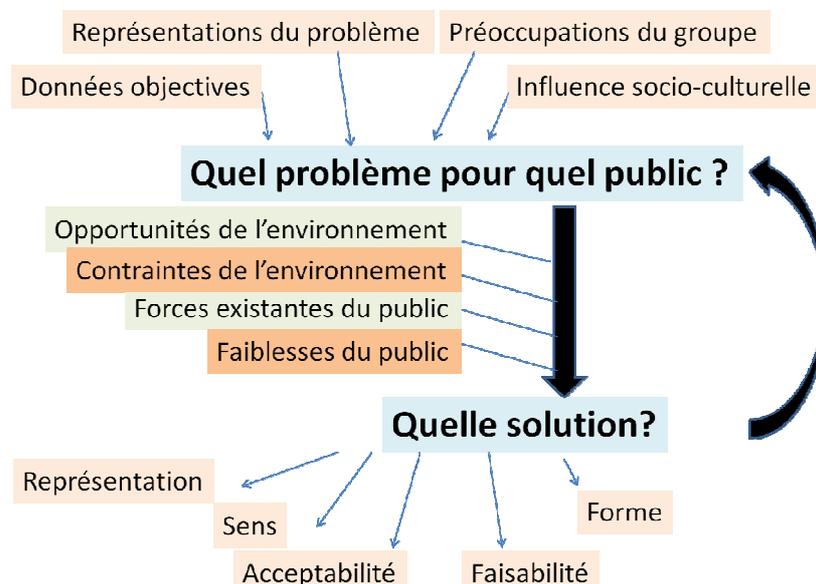
Il peut s'agir de **décrire** l'existant : cet objectif est souvent mentionné comme « état des lieux ». Cette description peut s'adresser à la population dans le but de l'informer de la localisation des prestataires, services ou établissements disponibles sur un territoire. Les prestataires eux-mêmes doivent avoir accès à ce type d'information pour s'installer, diriger les patients vers l'un ou l'autre service, suivre la progression d'une maladie, d'une épidémie, ...

L'étude peut aussi permettre d'analyser pour **décider**. Elle est alors destinée aux décideurs en santé dans un but de planification (Dummer, 2008 ; McLafferty, 2003 ; Wang & Luo, 2005) ou de gestion de nouveaux aménagements, d'incitation à l'installation d'un certain type de professionnels, de réorganisation du système de santé, de coordination des soins proposés par des professionnels divers, ...).

Il est donc important de **définir le problème** qu'on veut résoudre et **le public-cible** qui va bénéficier de la solution. Pour ce faire, en suivant une analyse de situation de Grignard et al. (2008), il est important de rassembler des **données objectives** en lien avec le problème, mais aussi de voir si le public se **préoccupe** de ce problème et comment il se le **représente**. Des caractéristiques sociales et culturelles concernant le public seront souvent étudiées également. Une analyse **SWOT** (Forces et Faiblesses du public lui-même – Opportunités et Contraintes de l'environnement) devrait soutenir ou enrichir les solutions envisagées.

Parmi les solutions proposées, on devra s'assurer qu'elles aient du **sens** et qu'elles soient **acceptables** pour le public ; ensuite on vérifiera la **faisabilité** et on en choisira la **forme**.

Une dernière étape avant la mise en œuvre sera de s'assurer que la solution choisie réponde bien au problème envisagé.



Quelles sont les questions qu'on peut se poser sur Liège Huy Waremme ?

- Le territoire est-il prêt à faire face au vieillissement de la population
 - o en termes d'hébergement ?
 - o en termes de soins de proximité?
- Les services de soins à domicile couvrent-ils tout le territoire ?
- Quelle adéquation de l'offre de soins pour les personnes âgées sur les 3 arrondissements ?
Quelle planification entreprendre pour les 10 années à venir ?
- Comment un patient ou un professionnel de santé peut-il identifier un professionnel de santé de première ligne (ex : infirmière à domicile, médecin généraliste) ? Au niveau communal, au niveau d'un quartier ?
- Quelle politique de santé encourager sur notre territoire ? en termes de prévention, de dépistage de masse ou ciblé ? en termes d'actions de soins ?
- Quelle planification des postes de garde de médecine générale sur le territoire ?
- ...

Cette étape est nécessaire et conditionne la suite du travail : un groupe particulier identifiera une problématique spécifique, propre à un contexte et un temps donnés.

La multiplicité des champs d'analyse potentiels, uniquement esquissée ici, souligne l'intérêt de l'activité d'analyse spatiale en santé au niveau local, au plus près des préoccupations de terrain vécues par les professionnels.

En région liégeoise, une concertation entre des professionnels d'horizons divers est encore à construire et devrait réunir, à l'image de la collaboration qui a donné lieu au présent travail, des instances professionnelles, scientifiques et politiques.

Plusieurs éléments favorisants doivent être soulignés si une démarche d'analyse spatiale devait être entreprise au niveau d'un SISD :

1. les territoires du SISD semblent correspondre à des bassins de vie ; en attendant la définition plus fine et leur utilisation courante en Wallonie, le niveau géographique est cohérent ;
2. le SISD, regroupant les différentes professions de santé sur un territoire défini, paraît un cénacle propice à une discussion d'analyse de situation sanitaire, en préalable au travail d'étude ;
3. il existe une réelle profusion d'indicateurs de santé existants, couvrant une part importante du champ d'analyse de la santé de la population et des activités des professionnels de la première ligne ;
4. il existe une expertise locale et régionale, mobilisable pour une telle entreprise. Les organismes assureurs, l'Observatoire Wallon de la Santé, ... sont autant de partenaires potentiels avec une expertise confirmée.

Face aux nombreuses possibilités de travail dans le domaine de l'analyse spatiale en santé, il importe à présent d'opérer des choix et de définir des priorités. Cette étape revient au commanditaire de l'étude, le SISD de Liège.

10 Références

Barnett S, Roderick P, Martin D, Diamond I, Wrigley H (2002). Interrelations between three proxies of health care need at the small area level: an urban/rural comparison. *J Epidemiol Community Health* 56:754–761

Bissonnette L, Wilson K, Bell S, Shah TI (2012). Neighbourhoods and potential access to healthcare: The role of spatial and aspatial factors. *Health & Place* 18: 841–853

Boutsen *et al.* Antidépresseurs : évolution de la prescription. Direction études UNMS Juin 2012

(http://www.mutsoc.be/NR/rdonlyres/59028C53-1AEB-4B73-A3A1-068D0A266FE3/0/EtudeUNMS_Antidépresseurs_26062012_VF.pdf)

Boutsen *et al.* Accessibilité des maisons médicales au forfait : une analyse sur base des quartiers statistiques à Bruxelles. Direction études UNMS Novembre 2011

(http://www.mutsoc.be/NR/rdonlyres/4EBE9802-26D2-480E-A61B-E415EAC40567/0/EtudeUNMS_Accessibilitedesmaisonsmedicales.pdf)

Brijs T. Audit relative à la réorganisation de la garde de médecine générale en province de Luxembourg et dans l'arrondissement de Dinant. Présentation 15 janvier 2011

([http://www.cercles.info/uoad/Fichiers/presentationfinale\(3\).pdf](http://www.cercles.info/uoad/Fichiers/presentationfinale(3).pdf))

Burkey ML (2012). Decomposing geographic accessibility into component parts: methods and an application to hospitals. *Ann RegSci* 48: 783–800

Coldefy M. et Lucas V.(2008) Les territoires de santé : des approches régionales variées de ce nouvel espace de planification. IRDES Document de travail.

Coldefy M. et Lucas-Gabrielli V. (2012) Le territoire, un outil d'organisation des soins et des politiques de santé ? Evolution de 2003 à 2011. *Questions d'économie de la Santé*, 175. IRDES

Cookson R, Laudicella M, Donni PL (2012). Measuring change in health care equity using small-area administrative data. Evidence from the English NHS 2001-2008. *Social Science and Medicine*, 75(8) : 1514-1522

CREDES (2003).Territoires et accès aux soins. Document de travail

Crooks VA, Schuurman N (2012). Interpreting the results of a modified gravity model: examining access to primary health care physicians in five Canadian provinces and territories. *BMC Health Services Research* 2012, 12:230 doi:10.1186/1472-6963-12-230

Dummer TJB (2008). Health geography: supporting public health policy and planning *CMAJ*, 178(9) : 1177-1180

Fooley R (2008). Geographies of informal care in Ireland, 2002-2006. *Irish Geography* 41(3): 261-278

GDL(2005) Ministère de la Santé du Grand-Duché du Luxembourg. Carte sanitaire du Grand Duché du Luxembourg. 1998-2005.

- Gerken S & Merkur S. (2010). Belgium: Health system review. *Health Systems in Transition*, 12(5):1–266.
- Grignard S, Goudet B, Vandoorne C. (2008). Pour envisager différemment les analyses de situation. *Education Santé*, 240.
- Guagliardo MF (2004). Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges. *International Journal of Health Geographics*, 3, 3-16.
- Juilhard J (2007). Commission des Affaires sociales sur la démographie médicale. Offre de soins : comment réduire la fracture territoriale ? Paris: Sénat; 2007. Rapport d'information n°14.
- McLafferty SL (2003). GIS AND HEALTH CARE. *Annu. Rev. Public Health*, 24, 25–42
- Merenne B (2011) Aménagement du territoire et bassins de vie. Présentation à la Plateforme d'Intelligence territoriale wallonne
- Ministère de la Région Wallonne (2005). Besoins et offre sociale et sanitaire au travers d'une approche globale et territoriale. Lettre de la CPDT, n°10
- OMS (1946). Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé
- OSSBC - Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale (2010). Tableau de bord de la santé en Région bruxelloise 2010, Commission communautaire commune, Bruxelles, 2010
- Rican S, Vaillant Z. (2009). Territoires et santé : enjeux sanitaires de la territorialisation et enjeux territoriaux des politiques de santé. *Sci. Soc. & Santé* 27(1), 33-42
- Rousseau T (2012). Principales caractéristiques du système de santé belge. Présentation dans le cadre de la COOPAMI
- Ryvicker M, Gallo MT, Fahs MC (2012). Environmental factors associated with primary care access among urban older adults. *Social Science & Medicine* 75 : 914-921
- Tellier V, Berghmans L. (2009). Tableau de bord de la santé en Wallonie – 2006.
- Vandermotten et al. (2002). Atlas : repères pour une dynamique territoriale en Wallonie. CPDT.
- Vlayen J, Van De Water G, Camberlin C, Paulus D, Leys M, Ramaekers D (2006). Klinische kwaliteitsindicatoren. Bruxelles: Centre fédéral d'expertise en soins de santé (KCE)
- Wang F, Luo W (2005). Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: towards an integrated approach to defining health professional shortage areas. *Health & Place* 11 : 131–146

