

Environnement de vie et mortalité

**L'impact du logement et de l'environnement immédiat sur la mortalité en Belgique
entre 1991 et 2016.**

Mémoire réalisé par
Joan Damiens

Promoteur
Thierry Eggerickx

Lecteur
Bruno Masquelier

Année académique 2017-2018
Master Sciences de la population et du Développement, finalité Démographie

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiant(e)s en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave.

Tables de matières

Tables de matières	1
Liste des figures	3
Remerciements	6
Introduction	7
Section 1 - État de l'art.....	10
La santé : son évolution et ses inégalités	10
Les inégalités sociales de santé	11
Les inégalités sociales de santé (ISS) en Belgique	13
Les facteurs des inégalités sociales de santé (ISS).....	16
Les inégalités environnementales et écologiques	18
Le logement comme variable environnementale.....	20
Les conséquences d'un logement de mauvaise qualité	22
La question du statut d'occupation et du coût du logement	25
L'effet de quartier et de l'environnement immédiat	29
Conclusion de la revue de la littérature	32
Question de recherche et hypothèses.....	34
Présentation des données	36
Section 2 - État des lieux du logement et de l'environnement immédiat en Belgique en 1991, 2001 et 2011	38
Présentation des variables liées à l'environnement de vie.....	39
Les indices composites.....	39
Les variables simples	48
Présentation des variables sociodémographiques et socio-économiques.....	64
Synthèse de la partie descriptive	70
Section 3 – Etude des tables de mortalité en fonction du score du logement et du statut d'occupation	71
Méthode utilisée.....	72
Le statut d'occupation.....	74
L'évolution du statut d'occupation entre 1991 et 2011.....	81
Le score du logement.....	85

L'évolution du score du logement entre 1991 et 2011	93
Conclusion de l'analyse des tables de mortalité	97
Section 4 : l'analyse multivariée	100
Le score du logement.....	101
Les caractéristiques du logement.....	105
L'environnement immédiat.....	115
Conclusion de l'analyse multivariée.....	119
Conclusion générale	121
Bibliographie	126
Annexes.....	136
Annexe A – La Belgique en 1991, 2001, 2011 : environnement de vie et composition démographique et socioéconomique.....	136
Annexe B – Description des quartiles de score de logement et comparaison avec les seuils de score	143
Annexe C – Analyse multivariée du score de satisfaction du quartier	146
Annexe D – Quelles évolutions de l'effet des caractéristiques démographiques et socio-économiques sur la mortalité ?	147
Annexe E – Pourquoi autant de célibataires parmi les logements très densément occupés ? ..	149
Annexe F – Le niveau d'éducation des habitants des logements de qualité médiocre varie-t-il au fil du temps ?.....	150
Abstract	152
Résumé	153

Liste des figures

Figure 1 - Schéma explicatif du lien entre l'environnement de vie et les inégalités sociales de santé	32
Figure 2 - Répartition des scores de logement, 1991	40
Figure 3 - Répartition des scores de logement, 2001	40
Figure 4 - Répartition des scores de logement, 2011	41
Figure 5 - Caractéristiques des individus disposant d'un logement dont le score est inférieur à 2,2 ou supérieur à 3 sur 4, en 1991, 2001 et 2011	43
Figure 6 - Caractéristiques des individus en fonction de leur score de satisfaction vis-à-vis de certains aménagements et services dans leur quartier en 2001	47
Figure 7 - Caractéristiques de propriétaires et des locataires en Belgique en 1991, 2001 et 2011	51
Figure 8 - Caractéristiques des personnes disposant ou ne disposant pas de salle de bain en 1991, 2001 et 2011	54
Figure 9 - Caractéristiques des individus disposant ou ne disposant pas de chauffage central dans leur logement en 1991, 2001 et 2011	57
Figure 10 - Caractéristiques des individus disposant d'un logement très densément ou très peu densément peuplé en 1991, 2001 et 2011	62
Figure 11 - Taux de mortalité sur la période 2011-2016 en fonction du groupe d'âge (Echelle logarithmique)	65
Figure 12 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du statut d'occupation du logement en 1992-1996, 2002-2006 et 2012-2016, avec intervalles de confiance et écarts d'espérances de vie entre propriétaires et locataires pour chaque période.	74
Figure 13 - Rapport des quotients de mortalité par âge entre propriétaires et locataires en 1991, 2001 et 2011, Hommes	76
Figure 14 - Rapport des quotients de mortalité par âge entre propriétaires et locataires en 1991, 2001 et 2011, Femmes	76
Figure 15 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre propriétaires et locataires (années) sur les trois périodes, Hommes	78
Figure 16 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre propriétaires et locataires (années) sur les trois périodes, Femmes	78
Figure 17 - Contribution relative (%) des groupes d'âge dans la différence d'espérance de vie des propriétaires et des locataires sur les trois périodes	79
Figure 18 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âges dans l'évolution de l'espérance de vie à la naissance (années) entre 1991 et 2011 en fonction du statut d'occupation, Hommes	80
Figure 19 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âges dans l'évolution de l'espérance de vie à la naissance (années) entre 1991 et 2011 en fonction du statut d'occupation, Femmes	80
Figure 20 - Contribution relative de groupes d'âges dans l'évolution des espérances de vie (%) entre 1991 et 2016 pour les propriétaires et les locataires des deux sexes	81

Figure 21 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du parcours de statut d'occupation entre 1991 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts d'espérances de vie à la naissance par rapport au statut de propriétaire permanent.	82
Figure 22 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction des évolutions de statut d'occupation entre 1991 et 2011, Hommes	83
Figure 23 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction des évolutions de statut d'occupation entre 1991 et 2011, Femmes	84
Figure 24 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts entre les deux quartiles extrêmes.	85
Figure 25 - Rapports de quotients de mortalité par âge du premier par le dernier quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, Hommes	86
Figure 26 - Rapports de quotients de mortalité par âge du premier par le dernier quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, Femmes	87
Figure 27 - Contribution des groupes d'âges à la différence d'espérance de vie à la naissance entre le Q1 et le Q4 de score de logement sur les trois périodes, Hommes	88
Figure 28 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre le Q1 et le Q4 de score de logement, sur les trois périodes, Femmes	89
Figure 29 - Contribution relative (%) des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre Q1 et Q4 de score de logement sur les trois périodes	90
Figure 30 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie (années) entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement, Hommes	91
Figure 31 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie (années) entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement, Femmes	91
Figure 32 - Contribution relative (%) des groupes d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement	92
Figure 33 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts par rapport au petit confort permanent.	94
Figure 34 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, Hommes	95
Figure 35 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, Femmes	96
Figure 36 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 1991	102
Figure 37 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 2001	103
Figure 38 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 2011	104

Figure 39 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 1991	107
Figure 40 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 2001	109
Figure 41 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 2011	111
Figure 42 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont la satisfaction vis-à-vis du quartier et le score du logement), 2001	116
Figure 43 – Effectifs et fréquence des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 1991, nombre de décès parmi eux entre 1991 et 1996 et taux bruts de mortalité	136
Figure 44 - Effectifs et fréquences des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 2001, nombre de décès parmi eux entre 2001 et 2006 et taux bruts de mortalité	138
Figure 45 - Effectifs et fréquence des individus répondant à diverses caractéristiques relatives à leur quartier lors du recensement de 2001, nombre de décès parmi eux entre 2001 et 2006 et taux bruts de mortalité	140
Figure 46 - Effectifs et fréquences des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 2011, nombre de décès parmi eux entre 2011 et 2016 et taux bruts de mortalité	141
Figure 47 - Caractéristiques des personnes appartenant au premier et au dernier quartile de score de logement, 1991 et 2011	143
Figure 48 - Rapports de cotes et significativité des relations avec la mortalité de diverses variables (dont le score de satisfaction vis-à-vis du quartier), 2001	146
Figure 49 - Effectifs et fréquences de la population par état civil en fonction de la densité d'occupation du logement (valeurs extrêmes) en 2011 pour les 20 ans et plus	149
Figure 50 - Niveau d'éducation des personnes âgées de 15 ans et plus (20 ans et plus en 1996) en fonction de leur score de logement (valeurs extrêmes) en 1991	150
Figure 51 - Niveau d'éducation des personnes âgées de 15 ans et plus (20 ans et plus en 1996) en fonction de leur score de logement (valeurs extrêmes) en 2011	151

Remerciements

La réalisation de ce mémoire marque la fin de deux années de Master en Science de la Population et du Développement. Ce fut une expérience très positive, enrichissante et humaine, et cela grâce à plusieurs personnes vis-à-vis de qui j'adresse ma reconnaissance.

Je voudrais en premier lieu remercier l'ensemble du corps enseignant, des chercheurs, assistants, doctorants et étudiants qui m'ont accompagnée durant mon Master et qui m'ont permis d'apprendre, de découvrir, de m'améliorer grâce à leurs conseils, leurs paroles, leurs encouragements. Je tiens à exprimer une reconnaissance toute particulière à Monsieur Thierry EGGERICKX, le promoteur de ce mémoire. Son accessibilité, sa disponibilité et ses conseils de qualité m'ont été d'une aide indiscutable pour réaliser ce travail. J'adresse également mes remerciements à Monsieur Jean-Paul SANDERSON et Monsieur Christophe VANDESCHRIK, pour leurs conseils, leur soutien et leur patience, notamment en ce qui concerne l'accès aux données.

Je tiens également à présenter mon respect et ma gratitude à l'ensemble des étudiants du Master, et en particulier aux étudiants dont l'Europe n'est pas le continent de naissance. Je salue leur courage, leur gentillesse, et leur sens du partage, qui ont fait de ces deux dernières années une expérience allant bien au-delà du cadre universitaire. Un merci particulier à Trésor, pour son soutien et son talent pour me faire rire.

Enfin, je souhaiterais adresser ma plus grande reconnaissance (et tous mes vœux de bonheur pour la retraite toute récente !) à Jocelyne et Jean-Marc DAMIENS, qui ont toujours répondu présents. Je leur suis redevable des valeurs qu'ils m'ont transmises, des opportunités qu'ils m'ont permis de saisir et de tout l'amour qu'ils m'ont donné.

Introduction

Dans *Voyez comme on danse*, Jean d'Ormesson (2010), décédé le 5 décembre 2017 à l'âge de 92 ans, a écrit : « *La naissance est le lieu de l'inégalité. L'égalité prend sa revanche avec l'approche de la mort* ». Dans l'imaginaire collectif, il réside depuis longtemps l'idée selon laquelle la mort est le lieu d'une égalité absolue et d'une vulnérabilité universelle (Rohrbasser, 2004). Or, selon une étude en cours réalisée par l'UCL, un homme appartenant aux 5% de la population la plus défavorisée en Belgique a une durée moyenne de vie inférieure de 13 ans à celle d'un homme appartenant au quartile le plus favorisé (Eggerickx et al., 2018-B). L'égalité face à la mort est un mythe. Bien que le décès soit un événement inévitable, son contexte diffère d'un individu à un autre. L'inégalité face à la mort est un enjeu sur lequel la démographie doit s'attarder, puisque cette dernière trouve parmi ses objectifs l'étude « *des comportements, des évolutions, des disparités* » (Rollet, 2011, p.6) de la population, dont font partie les inégalités sociales.

Avant la période de la transition démographique, les inégalités sociales se reflétaient *a priori* assez peu au travers de la santé et de la mort. La situation sanitaire était marquée par des épidémies et des maladies infectieuses et contagieuses, qui touchaient tout le monde, riches comme pauvres (Rollet, 2011). À partir de la révolution industrielle, les progrès médicaux et techniques, ainsi que l'amélioration globale des conditions de vie ont entraîné un allongement de l'espérance de vie. Les épidémies ont été davantage contrôlées et la mortalité des enfants s'est réduite dans les pays industrialisés (Rollet, 2011). Cependant, cette avancée n'a pas eu lieu au même rythme pour tout le monde et les inégalités de santé et de mortalité se sont creusées (Jusot, 2010 ; Deboosere, Fizman, 2009). Des causes matérielles et socioculturelles, telles que l'accès socialement différencié au monde du travail, à l'éducation ou à une certaine qualité de vie, sont responsables non seulement d'une inégalité dans l'accès aux soins de santé entre les individus, mais aussi et surtout face aux risques de mourir, et ce, même dans les pays les plus égalitaires (Rollet, 2011). En Belgique, des allocations-santé servent à contrebalancer l'effet des inégalités économiques et à permettre au plus grand nombre de se soigner dans de bonnes conditions (Vallin et al., 2002). Cependant, traiter une maladie ne suffit pas. Le rôle de la prévention et du mode de vie est d'éviter les situations potentiellement fatales pour un individu. Mais il arrive, pour diverses raisons, que ce dernier n'ait pas accès aux soins appropriés ou qu'il ne tienne pas compte de la prévention qui lui est adressée dans le cadre de politiques publiques (Vallin et al., 2002).

Parmi les facteurs jouant sur l'exposition aux risques de santé, l'environnement de vie présente une place primordiale. Il regroupe tous les éléments exogènes, naturels ou artificiels, qui composent le lieu dans lequel l'individu vit et passe la majorité de son temps (Herjean, 2006). Dans le cadre de cette recherche, l'environnement de vie sera considéré comme l'ensemble du logement et de l'environnement immédiat, à savoir le quartier de résidence. Le logement, que ce soit par le biais de son accès, de sa situation ou de sa qualité, est un enjeu important dans la problématique des inégalités sociales de santé. Ses différents aspects, physiques, sociaux et mentaux ont de multiples impacts sur la santé et la mortalité (Bonnefoy, 2007). Le quartier de résidence présente aussi des caractéristiques qui jouent sur le bien-être et la santé (Herjean, 2006). L'environnement de vie peut générer ou alimenter des maladies ou des infections, par la qualité de son air, l'humidité qui y règne, ou par sa densité d'occupation, vecteur de propagation des maladies. Il est également un élément de haute importance dans le bien-être psychique et social d'une personne. Cependant, il reste assez peu abordé dans les politiques publiques de réduction de la pauvreté et des inégalités sociales de santé, au profit, notamment, des politiques sociales liées à l'emploi, à l'éducation ou à l'accès aux soins (Emelianoff, 2008 ; Krieger, Higgins, 2002).

En Belgique, quelques études assez récentes se sont penchées sur les déterminants socio-économiques de la mortalité (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009 ; Gadeyne, 2006), mais très peu y ont intégré la dimension du logement et de l'environnement immédiat. Bien que certaines recherches aient notamment montré que l'espérance de vie varie en fonction de la qualité du logement, et de son statut d'occupation (propriétaire/locataire), en Belgique (Eggerickx et al., 2018-A ; Gadeyne, 2006), et ailleurs (Dunn, 2002 ; Hiscock et al., 2003), ces résultats se sont vus confrontés au fait que l'environnement de vie est aussi fortement lié au cadre socio-économique d'une personne, à savoir son niveau de revenus, son contexte socioculturel, entre autres choses (Bugeja-Bloch, 2013). À partir de là, se pose la question de la part propre de l'environnement de vie dans la mortalité, en tant que tel et non pas en tant que proxy de la position socio-économique de la personne.

L'objectif de cette recherche est de mesurer l'impact (réel ou net) de l'environnement de vie, à la fois en termes de qualité du logement et de qualité du quartier, sur la mortalité en Belgique de 1991 à 2016. À l'aide des données des trois recensements de 1991, 2001 et 2011, ainsi que des données du Registre national belge, un premier portrait sera brossé des caractéristiques socioéconomiques

et démographiques des populations définies par leurs conditions de logement et leur qualité subjective d'environnement immédiat. Puis, une remise en contexte de la relation entre environnement de vie et mortalité sera effectuée, par le biais de divers outils démographiques. Des tables de mortalité serviront de base à l'analyse de l'effet brut des conditions de logement sur l'espérance de vie et sur les risques de décès par âge. Enfin, une analyse multivariée permettra de dégager l'effet propre de l'environnement de vie sur la mortalité, à caractéristiques démographiques et socio-économiques égales.

Section 1 - État de l'art

Cette première section est une mise au point théorique et empirique des concepts centraux réquisitionnés dans cette recherche. Tout d'abord, sera exposée la thématique des inégalités sociales de santé, et de ses déterminants mis en avant par la littérature scientifique. Un focus sera effectué sur les facteurs environnementaux, et parmi eux le logement et son environnement immédiat.

La santé : son évolution et ses inégalités

La santé est un bien indispensable, qu'il faut garder et entretenir. Elle est ce qui permet à chacun de mener la vie qu'il souhaite dans les meilleures conditions. Si la santé peut se perdre momentanément, il est essentiel de permettre à tous de la recouvrer (La Rosa, 1998). L'OMS a participé à l'élargissement des questions de santé en en donnant une définition particulièrement large. La santé est, selon elle, un état de bien-être à la fois physique, mental et social. Dès lors, il ne s'agit plus seulement d'éviter les états de douleurs et de maladies, mais d'assurer un équilibre de vie qui permet à chacun de répondre à ses besoins et de mener ses projets (Scarwell, Roussel, Charles, 2013).

Au cours des derniers siècles, la santé et la mortalité ont suivi une évolution bien particulière, celle de la transition épidémiologique qu'Omran (1971) a pu décrire sous la forme de trois grandes étapes. La première a été marquée par les famines et les épidémies, et a duré jusqu'au XVIII^e siècle en Europe. Les maladies contagieuses touchaient alors, le plus souvent, l'ensemble de la population de manière peu différenciée. Puis, le recul des maladies contagieuses a laissé place à une deuxième étape. Malgré quelques épidémies marquantes, dont la grippe espagnole après la Première Guerre mondiale, l'amélioration des conditions de vie, les progrès médicaux, alimentaires et sociaux ont permis une augmentation de l'espérance de vie et une baisse de la mortalité des enfants (Vallin et al., 2002). Une troisième étape de la transition épidémiologique s'est caractérisée par le développement des maladies chroniques, ou maladies dites « de société » (maladies cardiovasculaires, cancer, diabète), car associées au mode de vie des populations, à savoir à une nutrition riche, au tabagisme, à l'alcoolisme, à la sédentarité et à un environnement pollué. Actuellement, les pays occidentaux sortent progressivement de cette troisième phase grâce à des campagnes de prévention et à l'adoption de comportements propices au recul des maladies chroniques. Ils entrent dans une quatrième phase, caractérisée par un allongement de la vie en bonne santé et par un

développement des maladies dégénératives, typiques des grands âges, comme les maladies d'Alzheimer et de Parkinson (Vallin et al., 2002 ; Mackenbach, 2012).

Les inégalités sociales de santé

En fonction de leur revenu, de leur durée d'instruction et de leur activité professionnelle, les individus n'ont pas le même niveau de santé et de mortalité. Un gradient social existe en matière de santé : plus l'on est haut placé sur l'échelle sociale, meilleur sera l'état de santé. Ce gradient intègre de manière multidimensionnelle les facteurs sociaux, économiques, professionnels, psychosociaux et politiques (Chatelard et al., 2012). Dans les pays industrialisés, une amélioration des conditions de vie, d'alimentation, d'hygiène, une moindre pénibilité au travail et un environnement plus sûr ont pu allonger l'espérance de vie, mais cela ne s'est pas fait de la même façon pour tous (Trannoy, 2012). Actuellement et plus que jamais dans les pays européens, la catégorie sociale d'un individu influe sur son risque de mourir plus ou moins jeune (Valkonen, 2002). Le *Black Report*, publié en 1980 par Sir Douglas Black, a mis en avant quatre catégories d'explications du lien entre inégalités sociales et inégalités de santé. Il s'agirait d'abord d'un artefact statistique, c'est-à-dire d'une relation basée sur le hasard, sur un effet de confusion, ou sur des problèmes liés à la création des variables. À titre d'exemple, on peut souligner la difficulté de classer les emplois en catégories socioprofessionnelles. De même, l'un des défis est de maintenir la cohérence entre numérateurs et dénominateurs, c'est-à-dire de garantir que les données enregistrées soient encore valables au moment du décès (Macintyre, 1997). Une deuxième hypothèse envisage un effet de sélection : la situation de santé qui influencerait la position sociale et non l'inverse. Ici, la cause des inégalités sociales serait d'abord biologique et naturelle, liée à la force, à la résistance et à la capacité physique de l'individu (Macintyre, 1997). Troisièmement, des explications matérialistes et structurelles sont données. Un revenu suffisant, permettant un accès aux soins, un mode de vie sain et un logement de qualité, ainsi que de bonnes conditions de travail seraient les éléments constitutifs d'un meilleur état de santé. Enfin, les explications culturelles et comportementales offrent une quatrième perspective de réponse. Il existerait un gradient social dans le fait d'avoir des pratiques à risque telles que le tabagisme, et l'alcoolisme ainsi que dans le fait d'avoir un mode de vie propice à la santé, en pratiquant du sport, en s'alimentant correctement et en effectuant des contrôles médicaux réguliers (Valkonen, 2002).

Les deux premières hypothèses du *Black Report* restent insuffisantes pour expliquer l'ensemble du phénomène des inégalités sociales de santé : la persistance et la progressivité des inégalités sociales de santé montrent qu'il ne s'agit ni d'un artifice statistique ni d'un effet de sélection (Willems, Alaluf, Roland, 2007 ; Macintyre, 1997 ; Gadeyne, 2006). Les deux dernières hypothèses sont donc retenues comme étant les plus plausibles. De plus, ces deux hypothèses sont fortement liées (Vallin et al., 2002). Les choix de vie (faire de longues études ou non), de consommation (alimentaire, notamment), les comportements, les habitudes et les attitudes sont influencés par les ressources matérielles, et inversement (Vallin et al., 2002). Par exemple, le non-recours aux soins de santé illustre la dimension à la fois matérielle et psychosociale des inégalités sociales de santé. Une étude menée en Suisse estime que 10 à 15% des personnes interrogées ont renoncé au cours de l'année 2010 à des soins de santé pour une raison économique. Mais les raisons d'un non-recours aux soins sont aussi psychosociologiques, liées à l'estime de soi, au sentiment de perte de contrôle et de dévalorisation, notamment dans le cadre de la relation patient-professionnel de santé (Chatelard et al., 2012). Cette réorientation du problème indique que la prise en compte de la précarité matérielle ne suffit pas.

Dans certains pays industrialisés, tels que la Belgique, la mise en place d'une Sécurité sociale permet de réduire une partie des inégalités monétaires entre les individus. La prise en charge partielle et parfois totale des soins de santé ainsi que les politiques de prévention ont permis une amélioration conséquente de l'espérance de vie, en plus des facteurs médicaux et sanitaires. Ces progrès sont néanmoins insuffisants pour enrayer le processus des inégalités en matière de santé. En effet, les inégalités sociales de santé ne peuvent pas être résolues uniquement par une amélioration globale de la médecine et de l'accès aux soins, du fait de la pluralité des facteurs en jeu. Certains auteurs ont montré, dans plusieurs pays, la persistance voire même l'accroissement des inégalités sociales de santé (Deboosere, Fiszman, 2009 ; Jusot, 2010 ; Mackenbach, 2012), et le besoin de créer des indicateurs de santé adaptés à cet enjeu. La théorie des « causes fondamentales » donne une explication à l'existence des inégalités de santé, leur persistance et leur amplification par le fait qu'elles font partie intégrante de la transition épidémiologique des sociétés occidentales. Pour Link et Phelan (1995), la santé fait partie de ces domaines dans lesquels chaque innovation majeure profite d'abord aux plus riches. Par la suite, il est possible, mais pas automatique, que des retombées positives atteignent les catégories moins favorisées. Cela dépendrait fortement des réactions de ces dernières face à la prévention et de l'accès aux traitements

et soins. Mackenbach (2012) a rebondi sur la théorie des « causes fondamentales » en prenant en considération deux perspectives. Dans un premier temps, Mackenbach rappelle que la mobilité sociale s'est accrue de génération en génération. Cela signifie également que les catégories socio-économiques les plus défavorisées ont des caractéristiques qui deviennent de plus en plus homogènes, et de plus en plus isolées du reste d'une société qui évolue sur l'échelle sociale. Les moins dotés se voient confrontés à une plus forte stigmatisation sociétale et un risque accru de cumuler les handicaps sociaux, ce qui joue négativement sur la santé et la survie. Dans un second temps, Mackenbach développe l'idée selon laquelle les progrès en matière de santé ont surtout porté sur la prévention, la consommation et sur des ressources immatérielles, auxquelles les moins favorisés ont moins accès. Dès lors, les bénéfices de ces avancées ont touché en majeure partie les catégories sociales les mieux dotées. Le creusement des inégalités serait donc surtout un effet statistique de divergence entre les catégories les plus favorisées et une marge défavorisée « à la traîne ». D'autres auteurs, comme Coburn (2004), ont préféré se centrer sur la responsabilité des pratiques néolibérales des États. En effet, ces dernières prônent une baisse de la participation de l'Etat Providence dans les problématiques sociales et de santé, ce qui a provoqué une discrimination socio-économique accrue dans l'accès aux soins et aux biens sociaux et donc amplifié les inégalités sociales.

Les inégalités sociales de santé (ISS) en Belgique

En Belgique, les inégalités sociales de santé sont une réalité qui est relativement peu explorée dans la littérature. Afin de remédier à cela, le projet de recherche *Réduire les inégalités socio-économiques de santé en Belgique* (TAHIB) s'est donné pour mission de dresser un portrait des inégalités socio-économiques en Belgique au cours des dernières décennies et d'en observer les divers facteurs individuels et macrosociaux. Il s'est basé sur les données des recensements de 1991 et de 2001 et sur les données du Registre national. Il a utilisé comme principaux indicateurs l'espérance de vie à 25 ans, c'est-à-dire le nombre moyen d'années qu'une personne peut espérer vivre à partir de 25 ans si elle est soumise toute sa vie à certaines conditions, et le niveau d'instruction comme révélateur de la position socio-économique. Selon Van Oyen et al. (2010), et les résultats tirés du projet TAHIB, la présence d'inégalités sociales de santé est un phénomène indubitable. Si les individus disposant d'un diplôme de l'enseignement supérieur ont des espérances de vie plus longues que les personnes sans diplôme, cela ne signifie pas que seuls les extrêmes sont concernés par ces inégalités. Il y a un véritable gradient social défini par une

amélioration de la santé et une espérance de vie croissante au fur et à mesure que le niveau d'éducation augmente. Ce phénomène touche donc l'ensemble de la société. En 2001, une différence de 7,47 années d'espérance de vie à 25 ans des hommes sans diplômes par rapport à ceux qui possèdent un diplôme de l'enseignement supérieur est à noter. Par rapport à 1991, cette différence a augmenté de plus de deux ans, ce qui confirme une tendance à l'augmentation des inégalités au fil du temps (Van Oyen et al., 2010).

D'autres enseignements peuvent être dégagés de cette étude. Tout d'abord, l'espérance de vie a augmenté pour toute la Belgique entre 1991 et 2001. La seule exception est le groupe des femmes qui n'ont pas de diplôme, dont l'espérance de vie à 25 ans a diminué de 6 mois environ. Parallèlement, la démocratisation progressive de l'enseignement a permis d'augmenter le niveau d'instruction général de la Belgique. Dès lors, même si l'amélioration de la condition de santé de la population dans son ensemble a pu compter sur un accès de plus en plus répandu aux soins de santé, ce dernier n'a pas agi seul : les évolutions de la structure de la population (notamment en termes d'éducation) ont largement agi dans l'augmentation de l'espérance de vie. Le nombre de personnes instruites a connu un essor spectaculaire au cours des dernières décennies. Actuellement, les non-instruits sont très minoritaires : cela implique qu'ils subissent encore plus l'effet de la marginalisation sociale sur leur santé, mais parallèlement, cela réduit le poids social et politique des inégalités sociales de mortalité (Van Oyen et al., 2010). Par ailleurs, le différentiel croissant entre les détenteurs d'un diplôme du supérieur et les non-diplômés est également flagrant en ce qui concerne l'espérance de vie en bonne santé. Si toutes les classes ont connu une compression de la morbidité, c'est-à-dire une diminution du nombre relatif d'années en incapacité par rapport au nombre total d'années vécues, cette compression a été plus ou moins intense en fonction des catégories sociales. Ce gradient social est également visible en ce qui concerne l'état de santé subjectif (Van Oyen et al., 2010). L'étude TAHIB a aussi mis en exergue les différents facteurs, qu'ils soient individuels ou contextuels, de cette relation entre disparités sociales et inégalités de santé. Elle évoque une double peine de la précarité socio-économique : l'individu subit les conséquences d'un manque de ressources socio-économique, mais aussi d'un environnement qui l'expose encore plus aux troubles de santé. Les nuisances sonores et environnementales joueraient négativement sur la santé subjective, sur le marché de l'emploi et sur le marché du logement (Van Oyen et al., 2010). Si cette question est en partie abordée par l'étude TAHIB, elle n'a pas fait l'objet d'une étude approfondie.

Au cours d'autres études récentes (Eggerickx et al., 2018-B), les inégalités sociales de mortalité en Belgique ont été mesurées par le biais d'un indicateur multidimensionnel, regroupant le niveau d'instruction, la catégorie socioprofessionnelle et un score relatif au logement, comprenant des variables liées à la qualité et au statut d'occupation du logement. Ce score multidimensionnel attribue une position socio-économique à chaque personne. Une division de la population en quartiles permet de définir quatre groupes homogènes d'un point de vue socioéconomique et aux effectifs relativement similaires entre eux et au fil du temps. L'avantage d'un travail en quartiles est qu'il tient compte des changements de structure de la population, et qu'il évite donc de possibles sous-effectifs pour certaines modalités. Ces recherches récentes ont permis de remarquer que les écarts d'espérance de vie se creusent entre le premier et le dernier quartile : cela signifie que, contrairement à ce qu'avance Mackenbach (2012), l'augmentation des inégalités de mortalité ne tient pas d'une marginalisation de la précarité. À effectifs égaux, les inégalités persistent et augmentent (Eggerickx et al., 2018-B). Si l'on décompose cet indicateur multidimensionnel, le score du logement présente des conclusions intéressantes. Les différences d'espérance de vie à 25 ans sont assez peu visibles entre les deux quartiles supérieurs de score de logement. La discrimination est beaucoup plus visible au sein des logements les moins bien lotis. Néanmoins, l'effet discriminant du logement est globalement en baisse depuis les années 1990. Cela serait dû à une hétérogénéisation des catégories mal logées : ce ne sont plus seulement les plus défavorisés qui connaissent des problèmes de logement. L'augmentation des divorces entraîne une possible précarisation d'au moins l'un des membres du ménage, si ce n'est les deux, tandis que la difficile insertion des jeunes sur le marché du travail rend leur accès à un logement de qualité de plus en plus compliqué (Eggerickx et al., 2018-B).

En Belgique, le système de sécurité sociale est quasi-systématique : une minorité de la population, environ 1%, en est exclue (Vigneul, 2013). D'un côté, l'Enquête Santé par interview de 2008 en Belgique brosse un portrait très positif du système belge. Plus de 90% des Belges sont satisfaits ou très satisfaits de leur médecin généraliste, de leur dentiste, de leur spécialiste et des services de soins à domicile. 87% des interrogés sont satisfaits des hôpitaux (Schokkaert, Van de Voorde, 2014). On observe que cette satisfaction généralisée est commune à toute la population, sans distinction sociale visible (Schokkaert, Van de Voorde, 2014). Cependant, ces conclusions, obtenues sur base d'indicateurs subjectifs, peuvent être remises en question par des indicateurs plus objectifs, liés aux taux de dépistage. En ce qui concerne le cancer du sein par exemple, il y a un

taux de dépistage chez le principal groupe cible, à savoir les femmes de 50 à 70 ans, inférieur à la moyenne européenne, et une surreprésentation des mammographies chez les femmes en dehors du groupe cible. Il semblerait qu'un problème résiderait dans la communication et dans le ciblage de la prévention (Schokkaert, Van de Voorde, 2014). D'autres recherches confirment la persistance des inégalités sociales de mortalité liées aux inégalités face à la prévention et au dépistage (Willems et al., 2007 ; Billiet, 2010).

Les facteurs des inégalités sociales de santé (ISS)

La question de la persistance, voire de l'aggravation des ISS au cours du temps est donc indéniable. Mais il reste à savoir par quel biais elles s'expriment en réalité et quels éléments de la vie quotidienne interviennent dans la relation entre inégalités sociales et inégalités de santé. Selon Macintyre (1997), la santé est impactée à trois niveaux interdépendants : individuel, politique et environnemental. À titre d'exemple, les aménités environnementales dépendent des politiques menées à plus large échelle (Macintyre, 1997).

Les facteurs individuels

Les facteurs responsables des inégalités de santé sont, dans un premier temps, individuels. Tout d'abord, les caractéristiques matérielles d'un individu peuvent jouer sur sa santé. Celles-ci sont déterminées par son niveau de revenus (fortement dépendant de sa profession et son niveau d'instruction) ou de richesse, qui influence notamment son pouvoir de consommation, son lien social, ses opportunités en termes d'habitat et de cadre de vie (Avalosse, Feltesse, 1997, Bugeja-Bloch, 2013). L'origine sociale joue aussi sur les inégalités sociales de santé. Selon une étude menée à partir de la vague 2004-2005 de l'enquête européenne *Survey on health, ageing and retirement in Europe* (SHARE), la probabilité d'être en bonne santé subjective augmente avec le niveau de compétences professionnelles du père et de la mère, et avec la durée de vie des parents. L'origine sociale aurait des effets doubles : directs, en transmettant certaines caractéristiques et certains comportements plus ou moins propices à la santé ; mais aussi indirects, en influençant le devenir des enfants, leur propre appartenance sociale et donc leur niveau de revenu ou de richesse (Jusot, Tubeuf, Trannoy, 2009).

Les facteurs individuels des inégalités sociales de santé sont aussi comportementaux. Le tabagisme, les habitudes alimentaires et l'activité physique dépendent fortement des classes sociales. Les moins dotés sont fortement soumis à une forme de stress liée aux incertitudes de la vie, à leur

précarité, et le tabagisme y est une réponse répandue dans ce milieu social particulier. La consommation de graisse et l'absence d'activité sportive sont aussi en général plus répandues parmi les ouvriers que parmi les cadres (Avalosse, Feltesse, 1997 ; Vallin et al., 2002 ; Chatelard et al., 2012). Les classes moins favorisées auront tendance à se faire diagnostiquer plus tardivement (Willems, Alaluf, Roland, 2007), ce qui est typique d'un certain rapport à la santé et au corps. On prête moins attention à son corps, à son bien-être car il est un instrument de travail. La fatigue, les douleurs sont des choses courantes et quotidiennes lorsque l'on est habitué aux charges lourdes et à l'inconfort. Dès lors, les symptômes, douleurs et signes de mal-être sont plus souvent laissés de côté par les classes défavorisées et le diagnostic d'une maladie ou d'une affection se fait tardivement (Avalosse, Feltesse, 1997 ; Vallin et al., 2002). Il y a aussi un frein socioculturel dans l'accès aux soins : la prévention est plus efficace chez les mieux dotés, qui chercheraient plus fréquemment à s'informer, et à comprendre les pathologies dont ils peuvent souffrir. Souvent, le langage du médecin n'est pas adapté pour les moins instruits, qui se sentent exclus de ce savoir (Avalosse, Feltesse, 1997 ; De Spiegelaere, 2007).

Les facteurs politiques

Les individus ne sont pas les seuls responsables de leur propre santé. Les inégalités face à la santé dépendent aussi de la manière dont cet enjeu est traité par les politiques publiques. De celles-ci dépendent de nombreuses réalités sociosanitaires, telles que les prises en charge des soins et des prestations médicales, mais aussi la répartition géographique des centres de santé. Selon les pays, le prix des soins est différent, tout comme les tarifs des rendez-vous médicaux, en fonction de la politique menée par le gouvernement. Les coûts peuvent être plus ou moins à la charge du patient. Par exemple, la réduction des taux de remboursement en France a mené à une sous-consommation surtout chez ceux qui n'ont pas de couverture supplémentaire à l'assurance obligatoire. En Belgique, les déremboursements, la hausse de tickets modérateurs et l'instauration des nouvelles quotes-parts à charge des patients ont réduit l'accès aux soins. Des conséquences négatives en sont souvent rapportées par les médecins et le personnel des hôpitaux (Avalosse, Feltesse, 1997 ; De Spiegelaere, 2007).

Les politiques menées en Belgique, et dans d'autres pays d'Europe, sont tournées vers une diminution de la place de l'Etat-Providance dans les enjeux sociaux (Schokkaert, Van de Voorde, 2014). La part des frais de santé que le patient doit prendre à sa charge est particulièrement élevée

en Belgique par rapport à d'autres pays, bien qu'elle reste stable. Il est courant, et de plus en plus fréquent selon l'enquête santé de 2008, que les Belges doivent remettre à plus tard un soin de santé pour des raisons d'argent. En 2004, 9% des interrogés étaient dans ce cas, contre 14% en 2008. Pour les personnes issues du quintile de revenus le plus faible, ce pourcentage est de 27% (Schokkaert, Van de Voorde, 2014). La problématique de la justice sociale en matière de santé se heurte notamment au principe de responsabilité individuelle. Dans un contexte où la grande partie des décès est due à une maladie chronique, souvent liée au mode de vie, le patient est mis en cause dans ses propres troubles. Il est de plus en plus courant que les gouvernements européens et notamment en Belgique, remettent en question l'Etat-Providence sous l'argument de la déresponsabilisation de l'individu qu'il entraîne. Le paradigme de « responsabilité capacitante » amène les gouvernements à diminuer la part des remboursements et des soutiens dans les frais de santé dans le cadre de politiques néolibérales, entraînant des inégalités accrues (Coburn, 2004 ; Leonard, 2012).

La problématique des inégalités sociales de santé nécessite d'orienter les politiques publiques vers deux angles au choix : soit vers le domaine de la santé, soit vers les déterminants sociaux de la santé, dans un domaine autre que celui de la santé (Lang, 2014 ; Jusot, 2010). Une politique sur l'emploi, le logement ou les transports peuvent jouer plus ou moins directement sur la santé de ceux qui utilisent régulièrement ces services. Deux éléments sembleraient être les clés de l'amélioration de l'effet des politiques en lien avec les ISS : une véritable volonté politique de réduction de celles-ci, et une expertise, un suivi des politiques publiques et de leurs conséquences (Lang, 2014).

Les inégalités environnementales et écologiques

À un niveau intermédiaire entre les facteurs individuels et politiques se trouve l'influence du milieu de vie et de l'environnement sur le bien-être et la santé. Ce point sera particulièrement développé dans cette recherche.

Il y a 2600 ans environ, Hippocrate, médecin grec, étudiait et enseignait déjà l'état d'équilibre entre l'organisme humain et son environnement. Il essayait d'expliquer des écarts de santé importants entre diverses populations par le biais des coutumes sociales et culturelles, de certains facteurs individuels, mais aussi d'éléments liés à l'habitat et à l'environnement. Les autorités grecques antiques sont les premières à observer l'importance de la planification urbaine sur le bien-être des

citadins (Lawrence, 1998). Au XIX^e siècle, les spécialistes de la santé publique donnaient une importance considérable aux conditions environnementales sur la santé des personnes notamment sur l'apparition des maladies. Les différentiels de mortalité entre les quartiers parisiens en étaient un exemple (Deboosere, Fiszman, 2007). C'est surtout par l'amélioration des conditions sanitaires collectives, par le biais d'une meilleure hygiène publique, d'une diminution de la densité d'occupation des quartiers, des équipements liés au traitement des eaux usées, que des progrès vis-à-vis de la mortalité ont été observés. Au XX^e siècle, il y a eu un basculement : on est passé des maladies infectieuses aux maladies dégénératives, chroniques et multifactorielles, notamment les maladies cardiovasculaires et les cancers. Les causes d'un mauvais état de santé ont surtout été posées sur les épaules des personnes elles-mêmes et de leurs attitudes face aux risques, et non plus sur la question de l'environnement de vie (Deboosere, Fiszman, 2007 ; Gadeyne, 2006).

De nos jours, le concept d'environnement est de plus très confondu avec celui de nature, et de protection de la planète. Il est moins associé aux idées de patrimoine, de prévention, de cadre de vie, de cadre de santé (Scarwell, Roussel, Charles, 2013). En termes de définition, l'inégalité environnementale peut être envisagée comme étant une inégalité d'exposition aux nuisances et aux risques environnementaux, ainsi qu'une inégalité d'accès aux aménités et aux ressources liées au cadre de vie. L'une des difficultés réside dans la mesure de l'exposition aux risques, car cela dépend de la proximité, de la nature des sources, de la perception des dangers, de la capacité de les éviter et des se protéger d'eux (Emelianoff, 2008). En moyenne, même si la pollution touche des publics très divers, ce sont les plus défavorisés qui y sont les plus vulnérables car ils cumulent plus de risques d'être exposés que les autres : ils sont plus fréquemment en contact avec des industries polluantes dans le cadre professionnel, et au sein de leur logement, du fait d'un manque de commodités, de chauffage, d'aération (Deguen, Zmirou-Navier, 2010). En Europe, contrairement aux États-Unis, il existe une réelle dichotomie entre les questions sociales et les questions environnementales, qui ne sont pas vues comme complémentaires, mais comme deux domaines distincts et concurrents. De plus, les questions de société se résolvent souvent en faisant passer l'urgence sociale avant les enjeux environnementaux, plus globaux et de long-terme (Emelianoff, 2008). Aujourd'hui, même s'il est admis que les conditions de la vie domestique telles que le logement et l'environnement proche jouent un rôle sur la santé et le bien-être, il n'y a pas de consensus entre chercheurs et praticiens sur la nature et le poids de ces interactions (Lawrence, 1998).

Peu d'études ont pris le parti de rapprocher les inégalités environnementales et sociales. Pourtant de nombreuses situations permettent de réaliser le lien entre les deux phénomènes. Par exemple aux États-Unis, plus les loyers sont élevés, moins les logements sont soumis au risque d'inondations. En France, un ménage à faible revenu a 4 à 5 fois plus de chance de se retrouver dans une zone bruyante qu'un ménage au revenu élevé (Theys, 2007). Selon l'Observatoire des Zones Urbaines Sensibles en France, la moitié des Zones Urbaines Sensibles (ZUS) sont affectées par le bruit lié aux grandes infrastructures. Cela est le résultat certes d'une histoire de segmentation du territoire en fonction des activités, mais aussi d'une volonté politique de regrouper certaines activités dangereuses ou dérangeantes dans certains lieux, où sont aussi concentrées des populations ne pouvant faire face à des dépenses trop lourdes pour leur lieu de vie. La plus grande acceptabilité sociale de ce type de nuisances est faite par les classes populaires, à l'inverse des classes aisées qui refusent catégoriquement et le font savoir. De plus, les communes moins aisées profitent de taxes professionnelles et de créations d'emplois dans le cas d'installations d'usines ou d'activités polluantes. La population y trouve donc une forme indirecte de compensation économique (Emelianoff, 2008). Et pourtant, peu de recherches s'attardent sur la dimension sociale des inégalités environnementales... En outre, il s'agirait d'un thème politique peu rentable, où la transparence et la communication des informations font prendre le risque d'une stigmatisation de certains lieux déjà fragilisés (Theys, 2007).

Le logement comme variable environnementale

Depuis le 27 février 1994, le droit au logement est inscrit dans l'article 23 de la Constitution belge. Socialement, le logement est à la base de l'intégration : il est nécessaire pour mener une vie digne. Cependant, la mise en œuvre de ce droit à un logement décent, accessible et stable est d'autant plus difficile que le ménage est de niveau socio-économique bas (De Keersmaecker, 1997 ; Krieger, Higgins, 2012 ; Bonnefoy, 2007). La composition familiale, la proximité vis-à-vis du lieu de travail, la contrainte budgétaire, sont autant d'enjeux et de paramètres qui rendent le problème complexe. La crise du logement s'élargit, les politiques ne parviennent pas à la réduire, et certaines populations doivent habiter un logement insalubre, inadapté ou se retrouvent sans toit (De Keersmaecker, 1997 ; Ginot, Peyr, 2010).

Dans un grand nombre d'études cherchant à mesurer les inégalités environnementales, les variables choisies sont surtout liées aux risques extérieurs ou aux aménités de quartiers, telles que les moyens

de transport, les espaces verts, ou les services de proximité. Néanmoins, le logement fait aussi partie des facteurs qui entrent en ligne de mire en ce qui concerne la notion d'inégalités environnementales (Lejeune, Chevau, Teller, 2012). Une enquête menée sur l'habitat en Wallonie en 2006 et 2007 a servi de base pour montrer que la bonne qualité du logement est fortement associée à une bonne condition socio-économique. Parmi les éléments retenus, il y a le confort interne, la superficie du logement et l'accès à un jardin privatif. D'après cette enquête, la qualité moyenne du logement au sein d'un quartier est révélatrice du niveau de richesse moyen de ce quartier (Lejeune, Chevau, Teller, 2012). Les ménages qui habitent dans les quartiers centraux dégradés, où la qualité du logement est moins bonne (logements plus anciens, plus petits...) sont plus fortement soumis à une précarisation. (Lejeune, Chevau, Teller, 2012). En comparaison à d'autres aménités de l'environnement tels que l'offre de transports en commun et la présence d'espaces verts, le logement est plus représentatif des inégalités socio-économiques de la population. En effet, les quartiers centraux moins bien dotés socioéconomiquement sont pourtant bien achalandés en transports publics et il n'existe pas de gradient social associé à l'accès aux espaces verts (Lejeune, Chevau, Teller, 2012). Dès lors, le logement apparaît comme une variable importante dans l'appréhension des inégalités sociales de santé et environnementales.

Le logement est une construction sociale complexe et multidimensionnelle comprenant quatre dimensions : le chez-soi, lieu de refuge personnel et familial ; le logement dans ses installations et sa construction ; la communauté, et les relations sociales qu'il permet : l'environnement immédiat, ou design urbain, avec les lieux et services que la commune environnante délivre (Bonnefoy, 2007). Ces quatre dimensions sont interdépendantes et jouent sur la santé, elle-même définie comme étant un bien-être à trois facettes : physique, psychologique et social (Bonnefoy, 2007). Parmi les facteurs du logement influençant une ou plusieurs de ces dimensions, Xavier Bonnefoy en retient onze : l'accessibilité autonome du logement ; les espaces environnants ; le chauffage et l'énergie ; le bien-être psychologique par l'éclairage d'une part, et la privatisation du lieu d'autre part ; la propension aux accidents domestiques ; la qualité de l'air et la ventilation ; le sentiment d'insécurité et la criminalité ; l'environnement résidentiel et communautaire ; les infestations par les animaux et par les pollens (Bonnefoy, 2007).

L'étude de l'effet du logement et de l'environnement sur la santé et sur la mortalité présente un nombre assez réduit de recherches empiriques, réalisées à divers endroits, mais surtout dans les

pays du Nord. Une étude empirique a été menée à Shenzhen en Chine. Le choix de cette ville a été motivé par le fait que non seulement elle a connu une expansion économique importante depuis les années 1980, mais aussi à cause de sa confrontation croissante à de nombreuses maladies chroniques. Les opportunités d'emploi qu'elle offre, dans de nombreux domaines, ont aussi remanié le paysage urbain, en générant une polarisation de la ville entre, d'une part les ouvriers peu qualifiés, et d'autre part les cadres plus fortement éduqués. Les deux groupes sociodémographiques sont répartis au sein de quartiers distincts et homogènes (Wan, Su, 2016). L'étude vise à mesurer les disparités en termes de santé publique en fonction de la privation relative du quartier. En considérant le revenu, l'occupation professionnelle et le niveau d'éducation comme variables de contrôle, cette étude montre l'importance de la qualité du logement et de l'environnement immédiat comme facteurs explicatifs des cinq pathologies retenues. Les caractéristiques du logement expliqueraient d'ailleurs plus certaines pathologies telles que les cardiopathies, la pneumonie et le cancer du foie que les caractéristiques socio-économiques. De leur côté, la forme générale et la santé mentale de l'individu seraient impactées par la synergie entre les caractéristiques du logement et les caractéristiques socio-économiques. Les explications à cela sont complexes, puisqu'entre le logement et la santé, des éléments jouent le rôle de médiateur : l'on peut citer l'activité physique, les interactions sociales, la pollution de l'air comme des facteurs explicatifs des symptômes liés au logement (Wan, Su, 2016). Cependant, les données ne permettent pas d'avoir accès à l'âge, au sexe et aux autres caractéristiques sociodémographiques des personnes, d'où un manque de précision en ce qui concerne un éventuel effet de confusion entre les variables étudiées et rassemblées par l'étude (Wan, Su, 2016).

Les conséquences d'un logement de mauvaise qualité

Parmi les enjeux environnementaux qui influencent la santé et la survie de l'individu, le logement est un élément particulier. Il est à la fois le reflet d'une réalité socio-économique (Lejeune, Cheveau, Teller, 2012), mais il présente à lui seul des risques physiques, psychologiques et sociaux pouvant dégrader la qualité de vie des individus.

Les maladies infectieuses

Un logement de piètre qualité peut avoir plusieurs impacts sur la santé. Tout d'abord, cela peut favoriser le développement de maladies infectieuses. La qualité de l'eau servant à la boisson ou à la cuisson, sa température, parfois trop tiède pour permettre de nettoyer efficacement et de se

débarrasser des germes, peuvent être un frein à de bonnes règles d'hygiène et être responsables d'infections en tout genre (Krieger, Higgins, 2002). La propagation des maladies peut être alimentée par une forte densité d'occupation de son logement. Il est également important de garantir un espace suffisant de stockage des aliments afin d'éviter une péremption précoce de ceux-ci (Krieger, Higgins, 2002).

De nombreuses pathologies infectieuses peuvent être liées aux enjeux énergétiques du logement. L'absence de chauffage central est un facteur de mortalité (Shaw, 2004). Les problèmes rencontrés par les ménages pour se chauffer sont responsables de nombreux troubles à la fois physiques, mais aussi psychologiques, bien qu'ils soient peu étudiés (Boornsma et al., 2017). Du fait des températures négatives, certains hivers ont entraîné une forte hausse de la mortalité des personnes âgées qui pourrait en partie s'expliquer par des logements insuffisamment protégés du froid. Une enquête menée parmi 536 ménages du Sud-Est de l'Angleterre, auprès de bénéficiaires de logements sociaux, s'est penchée sur les liens entre les problèmes de logement, l'accessibilité de l'énergie et la santé perçue (Boornsma et al., 2017). Les principaux résultats ont montré que moins de la moitié des répondants pouvaient facilement se payer de quoi se chauffer de manière adéquate pour les saisons froides. 12% des répondants indiquaient une incapacité à se chauffer. Dans cette étude, 42% des ménages estimaient rencontrer des problèmes d'humidité et de moisissures, à cause d'un problème de température (Boornsma et al., 2017). Néanmoins, le facteur économique entre en jeu dans la relation : un ménage peut disposer d'un chauffage central et choisir de ne pas l'utiliser pour des raisons financières (Boornsma et al., 2017). De plus, des effets pervers sont ressortis d'une amélioration de la performance du chauffage dans les logements sociaux. Couplées au manque d'aération et aux habitudes en termes de réglages, les améliorations des systèmes de chauffage ont en réalité augmenté les risques encourus d'asthme et d'infections respiratoires, notamment par les enfants (Boornsma et al., 2017). Cela montre la complexité du sujet : les maladies infectieuses liées aux températures peuvent être dues à une absence de chauffage, ou au prix trop élevé de l'énergie, ou encore à des modifications du système de chauffage, sans programme de prévention efficace.

Les maladies chroniques

Le logement peut aussi être responsables de certaines pathologies de long-terme. Le froid et l'humidité d'un logement, résultats d'un manque de chauffage, de ventilation et d'aération, ont des

conséquences néfastes sur la santé. L'humidité peut entraîner une série de maladies chroniques telles que des douleurs, des troubles nerveux, et des allergies, surtout chez les enfants, tandis que l'exposition au froid augmente la pression sanguine, le cholestérol et le risque d'infarctus, en particulier chez les plus âgés (Krieger, Higgins, 2002 ; Shaw, 2004).

Si la qualité du logement joue sur le fait de développer des maladies, elle peut aussi influencer les périodes de rémission. Une étude commanditée par la Commission communautaire française de la région Bruxelles-Capitale a mis en avant les besoins spécifiques des personnes qui se remettent d'un accident vasculaire cérébral (Croisiaux et al., 2008). Les séquelles d'une telle maladie touchent tous les domaines de la vie de la personne, de son emploi à ses relations, en passant par sa mobilité, mais aussi la vie de sa famille, et varient fortement d'un individu à l'autre. Des adaptations très régulières doivent être réalisées sur le lieu de vie de la personne, en fonction de l'état de départ, puis des possibles récupérations de fonctionnalité du corps, fin d'optimiser la rémission (Croisiaux et al., 2008).

Les accidents

L'agencement du logement et sa situation peuvent être responsables de blessures. Le fait d'être en hauteur ou d'avoir des escaliers, de ne pas avoir d'endroits où ranger les produits dangereux (médicaments, couteaux, produits nettoyants) sont des sources d'accidents ménagers relativement courantes pour les enfants (Shaw, 2004). Le risque d'intrusion ou d'incendie existe, si le logement n'est pas assez sécurisé (alarmes, issues sécurisées et disponibles), et il peut avoir de lourds impacts psychologiques et physiques sur les personnes, notamment sur les plus âgés (Shaw, 2004). Les accidents peuvent aussi intervenir aux abords du logement. Une étude sur l'agglomération lilloise à l'aide de modèles de régression statistique multiniveaux a permis de mettre en avant certains facteurs de risque d'accident en tant que piéton. Ces accidents impliquant des piétons ont plus souvent lieu dans des Zones Urbaines Sensibles que dans d'autres quartiers pour deux raisons (indépendantes de l'intensité du trafic) : les logements y sont très densément peuplés et les abords des immeubles collectifs sont peu protégés de la route (Godillon, Vallée, 2015). Les enfants en recherche d'espace pour jouer par exemple, sont une cible de choix de ce genre d'accidents (Godillon, Vallée, 2015). Cette relation est maintenue même après avoir contrôlé par le sexe, l'âge, l'activité professionnelle et la catégorie socioprofessionnelle des personnes (Godillon, Vallée, 2015).

Le mal-être psychosocial

Le contrôle exercé sur son espace privatif participe au besoin vital de chaque individu de prendre de la distance avec l'environnement extérieur et social (Brun, Bonvalet, 1998). L'isolement vis-à-vis de l'extérieur et du bruit est un facteur de grande importance dans la construction identitaire et mentale de la personne, ainsi que dans son équilibre. Le choix de son « chez-soi » et son aménagement sont accompagnés d'un message qui participe à l'image que la personne se donne à elle-même et qu'elle renvoie aux autres (Bernard, 1998). Les adultes, comme les enfants et adolescents, peuvent être sensibles à la stigmatisation qui entoure un logement de basse qualité. Cela peut réduire le champ social des personnes, qui n'osent pas recevoir d'amis ou de proches à leur domicile, par exemple. Cette stigmatisation peut être synonyme de honte, d'un sentiment d'échec, menant à un repli et à une marginalisation, allant jusqu'à la rupture de liens sociaux pourtant importants dans l'équilibre vital (Shaw, 2004 ; Dietrich-Ragon, 2011). La santé mentale est également impactée par un logement de moindre qualité. L'on peut citer les troubles du sommeil, les dépressions et angoisses liées à la frustration d'habiter un logement insatisfaisant (Lawrence, 1998). Selon Evans, Wells et Moch (2003), divers médiateurs font le lien entre la qualité du logement et la santé mentale d'une personne : le sentiment d'appartenance et d'identité ; la sécurité ressentie et la stabilité du logement ; le lien social rendu possible par le logement (voisinage, proximité vis-à-vis du cercle social) ; la parentalité, puisque le mal-être des plus jeunes passe par celui de leurs parents (Coley et al., 2013) ; et le sentiment de contrôle, d'adaptabilité de son espace (Evans, Wells, Moch, 2003).

La question du statut d'occupation et du coût du logement

L'une des composantes du bien-être dans le logement est également liée à la contrainte budgétaire qu'il implique. Le poids du logement dans l'économie d'un ménage dépend notamment de la structure de ce ménage, mais aussi de ses caractéristiques socio-économiques. Il est par exemple plus élevé chez les ménages monoparentaux et chez les familles nombreuses et parmi les populations les plus fragiles, c'est-à-dire les jeunes et les moins bien dotés. C'est la part du logement dans le budget total, et non pas le coût absolu de celui-ci, qui varie le plus en fonction du niveau de revenu du ménage (Bugeja-Bloch, 2013). Le fait de consacrer une part plus grande dans le poste budgétaire du logement revient à diminuer les frais disponibles pour les autres dépenses, notamment l'alimentation et les loisirs. Les coûts du logement peuvent représenter un risque pour la santé, notamment par le biais d'une faible dépense en soins, ou d'une alimentation pauvre ou de

mauvaise qualité (Herjean, 2006). Ce poids financier du logement dépend du statut d'occupation : ce sont surtout les locataires qui doivent supporter une contrainte budgétaire plus forte, en termes de part du budget mensuel consacré au logement (Bugeja-Bloch, 2013). Mais l'inverse est vrai : du niveau socio-économique et financier d'un ménage va dépendre son statut d'occupation. Les ménages les plus désavantagés, qui n'ont pas les moyens d'acheter un logement, se tourneront plus vers la location (Herbert, Belsky, 2008 ; Mulder, Lauster, 2010). Le statut d'occupation est, par cela, un reflet des conditions de vie socioéconomiques du ménage qui y habitent.

Parmi les statuts d'occupation, c'est surtout le statut de propriétaire qui est fortement valorisé. En 1938, Halbwachs mettait en avant une forte valorisation de la propriété par les paysans puisque leur domicile est souvent leur lieu d'activité professionnelle et d'exploitation, et qu'il est aussi le symbole de l'entreprise familiale, souvent acquise par héritage. Ce besoin est moindre chez les ouvriers et employés, qui exercent leur emploi hors de la maison. À partir de la seconde moitié du XX^e siècle et jusqu'à l'époque actuelle, l'accès à la propriété est le schéma dominant, notamment grâce aux emprunts, aux aides du gouvernement, dans une logique d'accumulation du patrimoine économique. Mais l'accession à la propriété se fait de plus en plus au prix d'un isolement sociospatial, d'un éloignement du lieu de travail et de ses proches, voire d'une basse qualité de logement (Bugeja-Bloch, 2013 ; Mulder, Lauster, 2010). En Belgique, le bonus logement est un avantage fiscal qui encourage à la propriété. Il n'est pas conditionné aux revenus, ce qui signifie que tous y ont droit de la même manière. Il ne permet en rien de réduire les inégalités face à l'accès à la propriété. Le bonus logement ne ferait que conforter un choix et ne diversifie pas la population des propriétaires. En effet, la répartition du bonus logement dans la société n'est pas équilibrée au sein des diverses catégories sociales (Lahaye et al., 2013). Le prix de l'immobilier continue d'empêcher certaines catégories de bénéficier de la propriété. Le bonus logement serait donc peu efficace et peu équitable (Lahaye et al., 2013).

Parmi le secteur locatif, on peut distinguer le secteur public du secteur privé. Le premier est souvent orienté vers des loyers bas et une qualité variable selon les prix. Le locatif privé est souvent d'une qualité plus hétérogène, bien qu'il connaisse une tendance globale à devenir de plus en plus modeste au fil des décennies (Bugeja-Bloch, 2013). La Belgique fait partie des pays qui ont une conception généraliste du logement social. Cela implique que les bénéficiaires sont ciblés notamment en fonction de leurs ressources : un plafond de revenus conditionne l'accès au logement

social. Le prix du logement est lui-même plafonné, et le ménage bénéficie d'une aide sociale permettant la prise en charge d'une partie du loyer. La Belgique est marquée par une insuffisance de l'offre des logements sociaux qui est plus préoccupante que dans les autres pays européens (Ghekière, 2008).

En Belgique, le risque de pauvreté d'un propriétaire avec prêt ou hypothèque est de 8%, contre 40,3% pour les locataires payant un loyer au prix du marché (Lahaye et al., 2013). Les classes ouvrières ont bien moins de probabilité d'accéder à la propriété et bénéficient en moyenne plus longtemps d'un logement social. L'accession à la propriété est un phénomène ségrégatif et inégalitaire, fortement lié à la classe sociale et à la position sur le marché du travail (Hiscock et al., 2003 ; Mulder, Lauster, 2010). De même, le statut d'occupation est très lié aux étapes de la vie et à la situation familiale (Bugeja-Bloch, 2013 ; Mulder, Lauster, 2010). L'importance et la stabilité du revenu déterminent largement le statut de propriétaire. L'accession est de plus en plus retardée du fait d'études plus longues et d'un marché du travail plus capricieux pour les jeunes, ce qui tend à augmenter les inégalités sociales et générationnelles (Bujega-Bloch, 2013). Le fait d'avoir des parents qui ont pu accéder à la propriété augmente fortement les chances d'accéder soi-même à ce statut. De plus, le manque de ressources peut rendre difficile le fait d'être responsable d'un logement et de devoir en couvrir tous les frais d'entretien et de travaux. Un processus de cumul des handicaps sociaux se met alors en place et vient marginaliser les populations les plus précaires.

Le statut de propriété, lorsqu'il est assumé financièrement sans trop de difficultés, joue sur le bien-être de la personne (Herbet, Belsky, 2008). Tout d'abord, le propriétaire peut modifier son logement à sa guise et en améliorer les équipements et les structures (Herbet, Belsky, 2008). Au contraire, le locataire sera moins susceptible de réaliser des travaux, soit parce qu'il ne sera pas autorisé à les faire, soit parce qu'il ne souhaitera pas réaliser des rénovations à ses frais, pour un logement qui n'est peut-être que temporaire. Un locataire craindra également une hausse du loyer dans le cas d'une rénovation de son espace de vie. De plus, la propriété offre une sécurité et un sentiment de contrôle et d'attachement au lieu qui optimisent le bien-être de la personne (Lawrence, 1998 ; Bernard, 1998). Enfin, la location est souvent accompagnée d'un sentiment de dévalorisation sociale et de stigmatisation, surtout dans le secteur public. Cela peut mener à un repli sur soi et à une marginalisation sociale (Lawrence, 1998).

Certaines études basées sur les recensements européens (Royaume-Uni, Italie) montrent qu'il existe une association entre le fait d'avoir une santé dégradée et d'être locataire plutôt que propriétaire de son logement (Hiscock et al., 2003). En effet, les locataires sont en moyenne plus âgés, et célibataires, soit des caractéristiques propices à un état de santé moins favorable, mais ils sont également plus souvent insatisfaits de leur logement. Au contraire, les propriétaires sont plus souvent satisfaits de leur logement, en ce qui concerne des facteurs comme le chauffage, le confort ainsi que le voisinage et la sécurité (Hiscock et al., 2003). Le statut de propriétaire peut aussi être associé avec le fait de disposer d'un logement de meilleure qualité en matière d'installations (Macintyre et al. 2003). L'aspect psychosocial est aussi mis en avant : la fierté liée au logement, la protection de la vie privée en son sein sont plus récurrentes chez les propriétaires que chez les locataires (Hiscock et al., 2003). Selon une étude menée en Écosse sur 6500 adultes, on peut citer notamment les problèmes d'humidité, le bruit, le crime et le vandalisme qui sont récurrents du côté des locations et notamment des locations sociales (Macintyre et al., 2003) et qui ont définitivement des impacts sur le bien-être.

D'autres recherches ont mis en avant le rôle du statut d'occupation sur la santé, indépendamment du niveau de revenu. Selon une étude réalisée en Angleterre et au Pays de Galles (Macintyre et al., 2003) sur base des données des recensements réalisés par l'ONS (*Office of National Statistics*), la mortalité varie entre les propriétaires et les locataires. En 1981, les taux de mortalité des hommes locataires étaient 34% plus élevés que chez les hommes propriétaires, et cette différence était de 32% chez les femmes. Jusqu'au recensement de 1992, on a pu remarquer une diminution générale des taux de mortalité, mais un creusement des différentiels entre propriétaires et locataires. Le statut d'occupation du logement est souvent utilisé dans la recherche comme un indicateur de la privation sociale et matérielle. Il est vrai que le statut d'occupation est le reflet des réalités socio-économiques d'un ménage (Macintyre et al., 2003 ; Bugeja-Bloch, 2013). Cependant, le statut d'occupation présente un effet même une fois l'influence des revenus contrôlée. Les résultats de l'étude West of Scotland Twenty-07, basé sur la conurbation de Clydeside Centre, une zone socialement hétérogène de l'Écosse, a montré l'effet du statut d'occupation sur la santé mentale, sur les problèmes respiratoires et sur certaines maladies chroniques, même après avoir contrôlé l'effet de l'âge, du sexe et des revenus. Cette même étude a mis en avant certains facteurs liant le statut d'occupation et la santé mentale : par exemple, les logements ont tendance à être plus fréquemment surpeuplés et de moins bonne qualité lorsqu'ils sont loués, et les locataires ont une

image plus négative de leur environnement immédiat en termes de sécurité, de liens sociaux et d'aménités (Macintyre et al., 2003).

L'effet de quartier et de l'environnement immédiat

L'effet de l'environnement sur le bien-être peut aussi être observé du point de vue de l'environnement entourant le domicile, à savoir le quartier. Le découpage par quartier donne la vision la plus homogène possible d'un lieu et montre la ségrégation sociale de l'espace : les habitants d'un même quartier présentent souvent des profils similaires en termes de revenus, de situation professionnelle, de niveau d'éducation et/ou d'origine sociale (Bacqué, Fol, 2007). En effet, tous les quartiers ne disposent pas du même niveau de qualité en termes de localisation, ou d'aménités, d'offres et de services. La qualité globale d'un quartier participe grandement à la définition des prix des logements qui y sont présents et par conséquent à la sélection de la population qui y vit. Habiter un quartier « pauvre » ou « difficile » parce qu'on n'a pas les moyens de faire autrement est synonyme d'une peine multiple (Bacqué, Fol, 2007). Tout d'abord, l'on peut être privé d'opportunités d'emplois, dont les centres d'impulsion se trouvent rarement dans les quartiers les moins dotés. De plus, cela a un effet négatif sur le capital social et sur l'accès aux réseaux qui permettent l'insertion sociale. La théorie du « spatial mismatch » présente l'hypothèse selon laquelle les processus de ségrégation amènent les individus les moins dotés à perdre de nombreuses opportunités professionnelles, économiques et sociales. Dans la continuité de cette idée, les théories sur les « effets de quartier » partent du postulat que la concentration des moins dotés dans un espace aggrave les effets négatifs de leur pauvreté et leur font subir une forme de stigmatisation par rapport au reste de la population (Bacqué, Fol, 2007). Dans les années 1990, les théories de la contagion ont mis en avant le caractère transmissible des enjeux sociaux, tels que le chômage ou la monoparentalité. Les quartiers pauvres seraient des lieux privilégiés pour ce type de propagation. Néanmoins, il reste difficile de savoir avec précision en quoi un problème social relève de l'environnement, c'est-à-dire du quartier, ou plutôt de la personne et de son entourage familial (Bacqué, Fol, 2007).

Cependant, la mixité n'est pas non plus une solution idéale, et peut avoir des effets néfastes sur les plus démunis : ils risquent de subir une hausse des prix à cause de l'arrivée des classes moyennes ou supérieures. Les locataires seraient les plus susceptibles de subir des conséquences négatives, en étant contraints de déménager dans un quartier plus abordable. De plus, les cultures et les

solidarités de ces classes défavorisées risquent d'être mises à mal, au profit des classes dominantes, plus individualistes (Lehman-Frisch, 2009). En effet, les stratégies mises en œuvre par les classes populaires pour contrer la mauvaise répartition des services et de la mobilité reviennent à un repli sur la proximité : dans un quartier à faible capital, on compte sur les réseaux locaux et sur l'entourage proche. Cela peut passer par des emplois locaux, un réseau de covoiturage, ou de partage des voitures. Cela entraîne un attachement fort au lieu, un ancrage social, et une forte intensité de relation qui sont pourtant moins nombreux que pour les classes moyennes et supérieures (Fol, 2010).

La différence de qualité entre les quartiers peut jouer sur la santé et le bien-être physique et mental de l'individu. Quatre éléments entrent en jeu dans cet « effet de quartier » (Herjean, 2006). Tout d'abord, l'accès aux différents services et institutions permet de profiter aisément des ressources à disposition, mais aussi d'avoir plus d'opportunités de défendre ses intérêts. Les populations moins dotées socioéconomiquement ont moins de chance de bénéficier de cette participation sociale à proximité de leur lieu de vie. Cela peut avoir des impacts sur les choix politiques en matière de répartition des services de santé ou sur la décision d'installer une usine polluante à proximité (Emelianoff, 2008), par exemple. Ensuite, le stress de l'environnement physique peut jouer sur le bien-être de ceux qui occupent cet environnement. La pollution aérienne, le bruit environnant, causé par des industries ou des activités, la gestion des déchets de toutes sortes en sont des exemples. Ces éléments jouent directement sur la santé des familles, leurs propensions à développer des maladies et cancers, notamment. Puis, le stress de l'environnement social a un effet comparable sur la santé mentale des personnes. Les problèmes de cohésion sociale d'un quartier, la violence et l'insécurité qui y règnent sont autant de facteurs qui vont alimenter le mal-être psychique d'une personne, voire encourager ses comportements à risques, tels que le tabagisme et l'alcoolisme. Enfin, le capital social d'un quartier, la qualité et la quantité des interactions qui y ont lieu influencent le bien-être de ses habitants (Herjean, 2006). Si les milieux favorisés ont tendance à déconnecter leur réseau social du territoire où ils habitent, les plus défavorisés préfèrent ancrer leur réseau social à proximité de leur lieu de vie. C'est dans ce dernier cas que la qualité des interactions sociales au sein du quartier aura donc la plus grande résonance sur le bien-être (Grafmeyer, 1998). Si, en théorie, la qualité du quartier présente une influence indubitable sur la qualité de vie, sur les opportunités socio-économiques et sur l'offre de divers services, les résultats empiriques sont beaucoup plus nuancés. Selon une revue d'études menée par Meijer, Röhl,

Bloomfield et Grittnner (2012), l'effet du statut socio-économique du quartier de résidence, ainsi que de son capital social moyen, sur la santé et sur la mortalité, reste très limité. Au contraire, une autre revue de la littérature menée Pickett et Pearl (2001) sur des études étasuniennes, britanniques, néerlandaises et finlandaises a montré l'effet significatif du statut socio-économique d'un quartier donné sur la santé de ses habitants. Dans ce domaine, les conclusions restent contrastées.

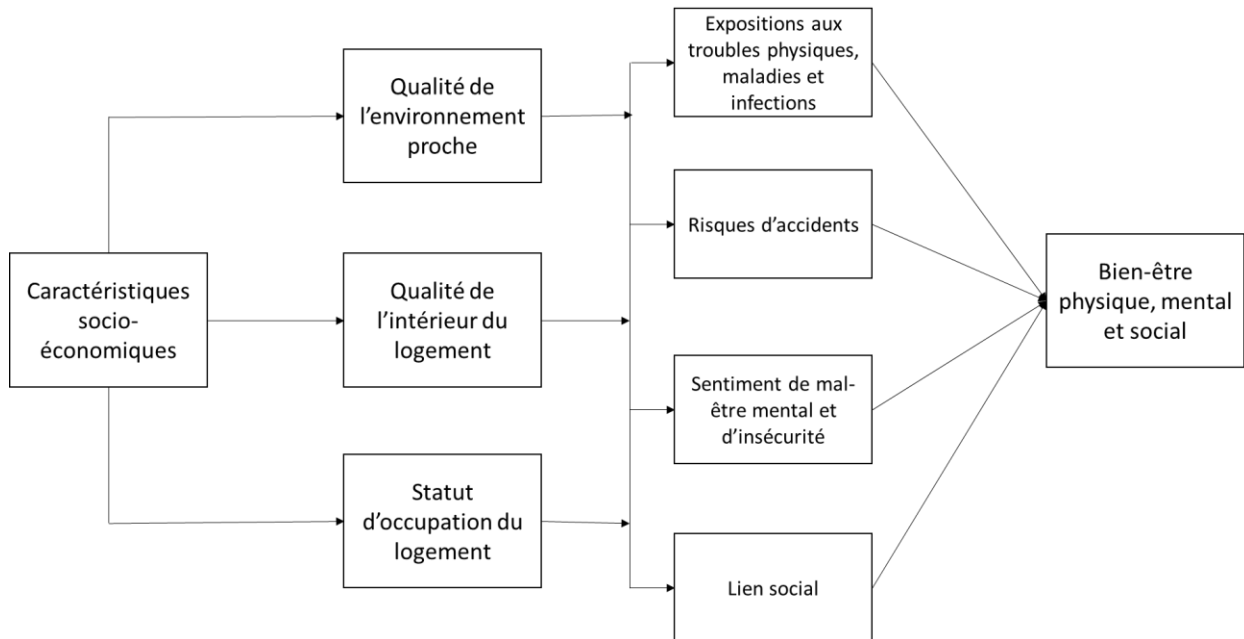
En termes plus pratiques, certains facteurs, nombreux et complexes, peuvent intervenir dans la relation entre la qualité de l'environnement immédiat et la santé de ses habitants. Parmi ces facteurs, il y a tout d'abord les facteurs liés à l'aménagement urbain de l'espace. La présence de parcs et d'espaces verts joue sur les opportunités de pratique une activité physique et de créer du lien social. Cependant, il existe peu d'études qui montrent la réelle implication des espaces verts dans le bien-être physique et mental (Lee, Maheswaran, 2011). La qualité de l'air est un autre facteur lié à l'environnement, qui peut être révélateur d'une proximité vis-à-vis des activités polluantes, telles que le trafic ou la présence d'industries (Herjean, 2006). La tranquillité et la propreté d'un quartier sont des indicateurs de la sécurité qui y règne et donc d'un certain bien-être qui y est associé. Le fait de juger qu'un quartier est tranquille et propre signifie qu'on le juge propice à le parcourir en sécurité, sans risque d'être dérangé par les déchets, le trafic ou la délinquance (Leslie, Cerin, 2008). Enfin, les services disponibles à proximité du domicile jouent dans la qualité du quartier. Parmi ces services, l'offre de santé est évidemment cruciale dans le bien-être et l'accès aux soins des personnes. La satisfaction des personnes quant aux soins de santé dépend de leur expérience personnelle, mais aussi de leur rapport avec le personnel médical. Par exemple, aux États-Unis, une étude a montré que le taux de mortalité lors d'une intervention chirurgicale est 60% plus élevé dans des hôpitaux dont l'environnement de soin est mauvais et dont le personnel est moins formé ou moins expérimenté, en comparaison aux meilleurs environnements de soins, et aux hôpitaux dont le personnel est jugé très bon par les patients et par le personnel médical lui-même (Aiken et al., 2008). Les services liés à la culture et aux loisirs sont également importants à plusieurs titres. Une étude a montré que les personnes âgées étaient plus optimistes et donc ressentaient plus de bien-être psychologique lorsqu'elle pratiquait un loisir de manière régulière, telle qu'une activité physique ou mentale ou du volontariat, et cela passe notamment par l'attachement affectif que l'on ressent vis-à-vis de la pratique de cette activité ou des personnes avec qui on la pratique (Heo, Lee, 2010). À tous les âges, la pratique d'une activité physique

régulière, notamment par le biais d'un loisir collectif, est associée à une meilleure santé (Vuillemin et al., 2005).

Conclusion de la revue de la littérature

Les différentes classes sociales ne sont pas égales face à la santé et à la mortalité, et ces inégalités tendent à augmenter. Cette relation entre inégalités socio-économiques et inégalités de mortalité passe par plusieurs facteurs. Parmi eux, le facteur environnemental et le cadre de vie ont leur responsabilité. En plus de sa localisation, la qualité du logement, en tant que variable environnementale, joue également sur la qualité de vie de ses habitants ainsi que sur leur santé d'une manière multiple et complexe.

Figure 1 - Schéma explicatif du lien entre l'environnement de vie et les inégalités sociales de santé



D'après la revue de littérature, il existe une interaction entre les inégalités socio-économiques, la santé et l'environnement de vie. Ce dernier participerait aux inégalités de bien-être et d'espérance de vie par trois biais principaux (Figure 1). Tout d'abord, il y aurait l'environnement proche du logement, les aménités disponibles à sa proximité. Puis, la qualité de son intérieur serait un facteur à souligner, puisqu'il s'agit du cadre de vie le plus immédiat d'une personne. Enfin, le statut d'occupation d'une personne joue sur divers plans : le type et la valeur de sa charge budgétaire, son sentiment d'appartenance et de sécurité concernant l'avenir, et la liberté de l'adapter et de

l'aménager au gré de ses besoins et envies, sans la permission d'un éventuel propriétaire. Ces trois éléments agissent sur la quantité de risques et les types de problèmes qui entourent le logement et l'environnement, c'est-à-dire l'exposition aux maladies, les risques d'accident, le mal-être et les relations sociales. L'exposition aux enjeux physiques de santé pourrait être amplifiée par un environnement pollué ou surpeuplé, ainsi que de mauvaises installations du logement. Il en est de même pour les accidents, si l'environnement est mal agencé ou présente peu de moyens d'assurer la sécurité physique du logement. Le bien-être est aussi psychosocial, lié au sentiment de sécurité et de fierté relatif au logement, à sa qualité, au bien-vivre dans le quartier et la commune, ainsi qu'au statut d'occupation. L'environnement de vie est également associé aux relations sociales : l'insatisfaction liée au logement et à l'environnement proche passe possiblement par un repli sur soi et un refus de recevoir ses proches chez soi. La santé, telle que définie par l'OMS comme un état de bien-être physique, mental et social, dépend par conséquent de ces quatre éléments cités.

Question de recherche et hypothèses

Plusieurs enseignements peuvent être tirés de cette revue de littérature et permettent de diriger la présente recherche. Parmi les facteurs responsables des inégalités face à la mort, les facteurs environnementaux sont relativement peu étudiés, au profit d'analyses plus approfondies des facteurs individuels. Pourtant, les inégalités d'environnement de vie, formé par les conditions de logement et par les aménités du quartier, sont, en Belgique comme ailleurs, une source d'inégalités sociales de santé et de mortalité.

La question de recherche est la suivante : *Quel a été l'impact de l'environnement de vie (logement et environnement immédiat) sur les inégalités de mortalité en Belgique entre 1991 et 2016?*

La revue de littérature permet de définir trois hypothèses que la présente recherche vise à confirmer ou à infirmer :

Une première hypothèse : vivre dans un logement de moindre qualité est associé à une mortalité plus élevée, et ce, indépendamment des caractéristiques individuelles (démographiques et socio-économiques).

Une deuxième hypothèse : parmi les conditions du logement, le fait d'être locataire est associé à une mortalité plus élevée que le fait d'être propriétaire, et ce, indépendamment des caractéristiques individuelles.

Une troisième hypothèse : être insatisfait par les offres et services de son quartier est associé à une mortalité plus élevée, et ce, indépendamment des caractéristiques individuelles.

Afin de répondre à la question de recherche, et de vérifier les hypothèses présentées, trois types d'analyse seront menés. Tout d'abord, deux analyses auront une vocation descriptive, et permettront de donner une réponse préliminaire à la question de recherche. La première aura pour but de présenter les diverses variables, en termes d'effectifs, de fréquences et de vérifier comment les caractéristiques liées à l'environnement de vie sont distribuées en Belgique et comment elles ont évolué au fil des deux dernières décennies. Cette section aura pour objet de brosser un portrait démographique et socio-économique de la Belgique en fonction des différentes configurations de logement et d'environnement immédiat. La deuxième analyse descriptive aura pour support les tables de mortalité générées à partir des trois recensements et des données du Registre national.

Dès lors, une analyse des quotients de mortalité et des espérances de vie en fonction des conditions globales du logement et du statut d'occupation, mais également des évolutions de ceux-ci, permettra de vérifier en partie les deux premières hypothèses. Enfin, une troisième analyse, multivariée et basée sur des régressions logistiques, permettra de vérifier l'effet propre du logement et de la satisfaction en termes d'environnement immédiat sur la mortalité, après avoir contrôlé les caractéristiques démographiques et socio-économiques des individus.

Présentation des données

Avant d'entamer ces analyses, une présentation des sources de données utilisées s'impose. Les données sont celles qui ont déjà été mobilisées dans le cadre du projet Causineq (BELSPO), et plus précisément de son premier Workpackage intitulé « *The evolution of social inequalities in mortality in Belgium from 1970 to 2010 : a general framework* ». Elles sont le résultat du couplage du Registre national et des recensements de la population de 1991, 2001 et 2011. Elles portent sur l'ensemble de la population en Belgique, et ce, sur trois périodes (1991-1996, 2001-2006, 2011-2016), soit une amplitude de 25 ans d'observation. Les recensements permettront d'avoir accès aux données liées aux logements, au statut d'occupation, ainsi qu'aux caractéristiques socio-économiques aux dates de chacun des recensements (1991, 2001 et 2011). Parmi ces trois recensements, le recensement de 2001 est le seul qui s'attarde sur les questions d'environnement immédiat. Le Registre national fournit les renseignements liés aux décès survenus dans les 5 ans après chaque recensement (1992-1996, 2002-2006, 2012-2016) et les données démographiques au moment du décès, tels que le type de ménage, l'âge, le sexe, l'état civil, la nationalité, la région de résidence. Les deux types de bases utilisés ont pour principale caractéristique d'être exhaustifs: ils portent sur toute la population.

Le Registre de population est un système exhaustif, permanent et continu d'informations démographiques (Tabutin, Caselli, 2006). En Belgique, la loi oblige toute personne à s'inscrire au registre de population de sa commune de résidence. Par l'arrêté royal du 30 juin 1846 puis par la loi du 2 juin 1856, le registre belge a été rendu obligatoire. L'enregistrement permet d'avoir accès à certains droits, comme la retraite, la sécurité sociale et certaines allocations. Cet outil est de ce fait une source de données fiables et complètes, qui s'est sensiblement améliorée avec le temps, notamment avec le passage du Registre de population au Registre national (Poulain, Herm, 2013). Avec son informatisation et sa centralisation, le Registre de population est devenu en 1988 le Registre national. Le Registre national concerne la population de droit, c'est-à-dire celle qui réside de manière légale sur le territoire. Elle exclut les sans-papiers et les individus inscrits au « registre d'attente ». La défense de la vie privée rend l'accès à cette base long et complexe.

Le recensement est une opération visant à recueillir des données démographiques, économiques et sociales à propos de tous les habitants d'un pays ou d'une région, à un moment donné. C'est une source de données exhaustives, collectées auprès d'individus, de manière aussi simultanée que

possible et à intervalles réguliers. Le recensement permet de connaître les caractéristiques de la population, en termes de taille et de structure, et selon certains événements. Ici, il nous délivrera un ensemble d'informations sur les caractéristiques socio-économiques de la population et des logements. Entre 1991 et 2011, les recensements belges ont bien évolué. Le recensement de 1991 peut être qualifié de « classique » : il a été effectué par des enquêteurs appelés à recenser toute la population figurant au Registre national. Le « recensement » de 2001 n'en est légalement plus un : il s'agit désormais d'une « Enquête socio-économique » exhaustive qui comprend un grand nombre de questions subjectives sur des sujets variés tels que la santé et le quartier de résidence. Il a été soumis à la population par le biais de questionnaires autoadministrés, envoyés par courrier à toutes les personnes enregistrées. Comme pour le Registre national, les questions de défense de la vie privée au sein des recensements ont posé problème, entraînant des taux de non-réponses parfois élevés pour certaines questions relatives à la santé ou à l'emploi. En 2001, certaines questions, ou dans certains cas la démarche complète, ont été jugées intrusives et boycottées par une partie de la population (Dardenne, 2001). L'absence d'agents-recenseurs et d'une bonne communication entourant la mission uniquement statistique de l'opération peut être incriminée. La qualité des résultats s'en trouve mise à mal, tout comme la comparabilité des trois recensements, bien différents dans leur mode de collecte. Depuis 2011, le recensement est réalisé sur base d'un croisement de données de divers registres administratifs, sans contact direct avec la population. Compter sur les registres implique que l'on touche l'ensemble de la population, puisque l'inscription au registre est obligatoire. Néanmoins, aucune information n'est disponible quant à l'actualisation régulière de ces bases.

Pour conclure cette brève présentation des données, rappelons que la base utilisée est individuelle, exhaustive, et par conséquent, confidentielle. Toutes les figures ont été réalisées par l'auteur sur base des données préexistantes et fournies par le projet Causineq, sous la supervision et l'autorisation d'un chercheur agréé.

Section 2 - État des lieux du logement et de l'environnement immédiat en Belgique en 1991, 2001 et 2011

Afin de montrer en quoi l'environnement de vie, à savoir le logement et l'environnement immédiat, possède un effet sur la mortalité en Belgique, certaines variables seront sélectionnées. Cette section vise à les présenter, et à observer leur évolution au fil de la période d'observation¹. Le portrait de la population sera brossé en fonction des caractéristiques du logement, du statut d'occupation ou de la qualité subjective du quartier. Pour réaliser cette tâche, un croisement des informations relatives à l'environnement de vie et des informations démographiques et socio-économiques sera effectué. Elle mettra en avant les effectifs et les fréquences d'apparition d'une caractéristique démographique ou socioéconomique au sein d'une population définie par son type de logement, son statut d'occupation ou son score en termes d'environnement immédiat. Le but de cette démarche est aussi d'identifier les éléments qui peuvent entrer en jeu dans la relation entre environnement de vie et mortalité.

Avant d'entamer cette description des différentes caractéristiques de la population belge, une précision est de rigueur. Rappelons que les recensements présentent une comparabilité imparfaite, du fait de leurs modes de collecte. De plus, les catégories « Inconnu » sont très diverses en fonction des années, mais aussi en fonction des modalités et des variables en jeu. Dans certains cas, le très faible taux de non-réponses a impliqué un regroupement de ces inconnus au sein d'une autre modalité, indiquée dans les tableaux. Étant donné que le motif de non-réponses n'est pas été demandé lors des questionnaires, il apparaît difficile de pouvoir interpréter leur sens : refus de répondre à la question ou au questionnaire par principe, ignorance, oubli de la question ou mauvaise compréhension ; la possible signification d'une absence de réponse est multiple. Les catégories « Inconnu » seront donc affichées dans les tableaux pour information, mais ne seront pas traitées dans l'interprétation. En ce qui concerne les plus enfants et adolescents, les informations qui leur sont attribuées en matière de logement sont celles du chef de ménage dans lequel ils résident

¹ Dans l'Annexe A, un premier lien avec la mortalité sera réalisé en calculant le taux bruts de mortalité dans les 5 années suivant chaque recensement, pour chacune des modalités de réponses (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 45 ; Figure 46). Cependant, ces fréquences sont purement informatives et ne peuvent pas être interprétées, puisqu'elles ne tiennent pas compte des caractéristiques individuelles, telles que l'âge.

habituellement. Leur niveau d'éducation et leur catégorie socioprofessionnelle étant inexistants, la modalité « inconnue » leur a été assignée.

En fonction de certaines caractéristiques de l'environnement de vie des tableaux présentent un portrait sociodémographique des personnes (Figure 5 ; Figure 6 ; Figure 7 ; Figure 8 ; Figure 9 ; Figure 10). Les tableaux de l'annexe A reprennent les différentes variables utilisées lors de l'analyse, et présentent leurs effectifs au fil des trois recensements, mais aussi les effectifs de personnes concernées par chacune des caractéristiques et qui sont décédées dans les cinq années suivant le recensement (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 45 ; Figure 46).

Présentation des variables liées à l'environnement de vie

Les indices composites

Les deux variables suivantes sont le fruit d'un calcul comprenant plusieurs variables. La première est le score du logement, reflet des conditions globales de logement, créé dans le cadre d'une étude actuelle de l'évolution des inégalités sociales (Eggerickx et al., 2018-A). La seconde est le score relatif à l'environnement immédiat, calculé en fonction de la satisfaction générale des ménages à propos de certains éléments de leur quartier de résidence. Il a été créé pour les besoins de la présente recherche.

Le score du logement

Afin de juger de la qualité globale des conditions de logement, une variable composite a été créée dans le cadre d'une recherche récente dans le domaine des inégalités sociales de mortalité (Eggerickx et al., 2018-A). Elle a pour but d'attribuer à chaque personne un score sur 4, relatif à différents éléments qui entrent en jeu en matière de logement : statut d'occupation du logement, présence d'une salle de bain, d'un chauffage central, d'une cuisine séparée, de double vitrage, d'un garage, mais aussi le type d'habitation et la densité d'occupation du logement. Lors du recensement de 1991, le score du logement comprenait aussi la présence d'une ligne téléphonique fixe, qui n'a plus de sens depuis l'avènement de la téléphonie mobile (Eggerickx et al., 2018-A).

Si la division en quartiles a été proposée dans les précédentes recherches (Eggerickx et al., 2018-A), une approche différente a ici été préférée. En effet, la distribution des scores est très concentrée parmi les meilleurs scores. Par exemple, les 25% de la population la moins bien lotie présentent des scores compris entre 0 et 2,8 sur 4 en 1991 et entre 0 et 2,7 en 2011. Ceci montre à quel point

la situation du premier quartile est hétérogène et comprend des scores très variés. Pour cibler avec plus de précision les moins bons logements, il a été préféré de diviser les scores en trois groupes, tout en tenant compte des risques de sous-effectifs². Ainsi, trois catégories de réponse ont été mises en place (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 46) :

- Les habitants d'un logement de « petit confort » dont le score est inférieur à 2,2 sur 4, et dont l'effectif environne les 10 à 13% ;
- Les habitants d'un logement de « confort moyen » ou intermédiaire, dont le score est de 2,2 à 3 sur 4, et qui représente entre 15 et 20% de la population ;
- Les habitants d'un logement de « grand confort », dont le score est d'au moins 3 sur 4 et qui regroupe entre 40 et 50% de la population ;

Figure 2 - Répartition des scores de logement, 1991

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

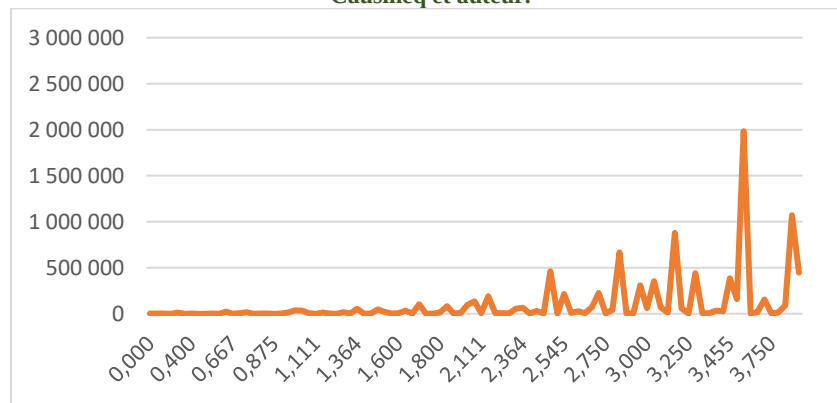
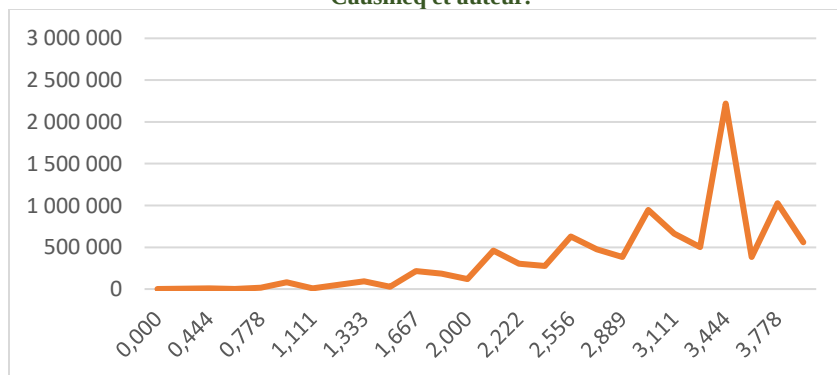


Figure 3 - Répartition des scores de logement, 2001

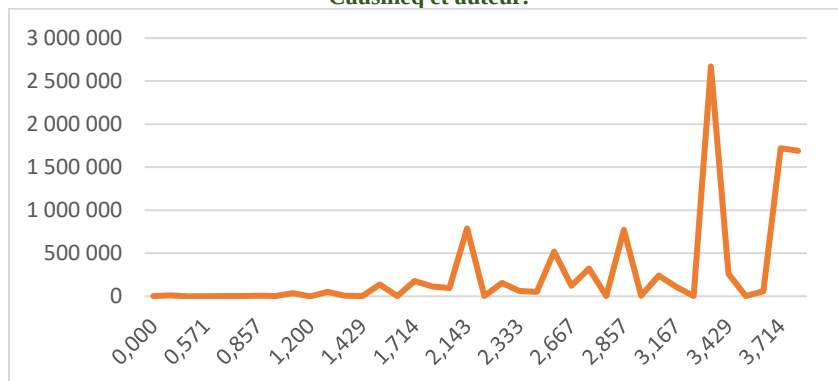
Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



² L'Annexe B présente une justification détaillée de ce choix

Figure 4 - Répartition des scores de logement, 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



Entre 1991 et 2011, la fréquence de chaque groupe de score est restée relativement similaire. La part des répondants disposant d'un petit confort a augmenté progressivement entre 1991 et 2011, passant de 9,8% à 13,0% entre ces deux dates tandis que la part des répondants dont le logement est de qualité intermédiaire a globalement diminué entre 1991 et 2011, passant de 19,9% à 15,2% entre ces deux recensements. Enfin, la fréquence des répondants habitant dans des logements de grand confort est restée relativement similaire entre 1991 et 2011, avoisinant les 56%.

La répartition des scores de logement reste globalement statique au fil des recensements. Pourtant, le recensement des logements a montré une amélioration de la qualité globale des logements entre 1991 et 2001 (Goossens, Thomas, Vanneste, 1999 ; Vanneste et al., 2007). Les logements sont plus souvent dotés d'une salle de bain, de chauffage central, d'une cuisine séparée, par exemple. Cette incohérence des résultats entre recensement individuel et recensement des logements peut s'expliquer par le fait que le score s'adapte aux évolutions globales de la société belge en matière de logement. Si les habitants dont le score est sous le seuil de 2,2 sur 4 sont plus susceptibles que les autres de ne pas disposer d'une salle de bains ou de chauffage central, ce risque diminue au fil du temps. Si 55,8% de ces personnes ne disposaient pas de salle de bain en 1991, seuls 6,7% sont dans ce cas en 2011, par exemple (Figure 46). Dès lors, les logements de moins bonne qualité sont tout de même d'une qualité relativement croissante au fil du temps, même si ce n'est pas visible dans l'inertie de la répartition des scores selon les recensements de 1991 et 2011.

Les logements de grand confort sont plus fréquemment habités par des personnes dotées d'un bon niveau socio-économique (Figure 5). Par exemple, les habitants des logements de grand confort sont plus souvent diplômés du supérieur (23,9% en 2011) que les habitants des logements de petit

confort (9,1%). Au fil du temps, les logements de basse qualité sont de moins en moins réservés aux peu instruits. Par exemple, en 1991, les personnes issues de l'enseignement primaire étaient particulièrement fréquentes parmi les plus bas scores (46%) et peu fréquentes parmi les scores élevés (26,9%). Ce n'est plus le cas en 2011, où leur fréquence parmi les scores faibles et élevés est relativement similaire (respectivement 11,91% et 10,81%)³. En termes d'occupation, les actifs occupés et les retraités sont plus susceptibles d'avoir un bon logement, contrairement aux chômeurs et aux ouvriers. En termes démographiques, les personnes mariées sont surreprésentées parmi les logements de grand confort et sous-représentées parmi les logements de petit confort, contrairement aux personnes non-mariées (célibataires, divorcés, veufs). Les détenteurs d'un logement de petit confort sont en moyenne plus jeunes que les détenteurs d'un logement de grand confort. Les moins de 30 ans occupent de plus en plus souvent des logements de petit confort : parmi les occupants des moins bons logements, les 0-29 ans sont passés de 33,3% à 43,4% entre 1991 et 2011. Les étrangers sont particulièrement représentés parmi les logements de basse qualité, contrairement aux Belges. Cette tendance au mal-logement des étrangers est une récurrence dans les pays européens (Musterd, Van Kempen, 2009). Les Flamands sont plus fréquents parmi les logements de grand confort (63,0%) que parmi les logements de petit confort (46,5%). La situation inverse existe en Wallonie et à Bruxelles.

³ Ces pourcentages sont à prendre avec précaution au vu du grand nombre de non-réponses. Plus d'informations à ce sujet sont délivrées par l'annexe F.

Figure 5 - Caractéristiques des individus disposant d'un logement dont le score est inférieur à 2,2 ou supérieur à 3 sur 4, en 1991, 2001 et 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Score logement sous 2,2			Score logement supérieur à 3		
	1991	Fréquence	2001	Fréquence	2011	Fréquence
Total	1.084.889	9,8%	1.581.435	12%	1.596.193	13,0%
Présence d'une salle de bains						
Oui	460.749	42,5%	1.281.119	81%	1.471.598	92,2%
Non	605.056	55,8%	300.316	19%	106.479	6,7%
Inconnu	19.084	1,8%	0	0%	18.116	1,1%
Densité						
Moins de 0,5 pièce (10m ² en 1991) / hab	61.159	5,6%	76.932	5%	25.316	0,4%
0,5 à 1 pièce (10 à 14,9 m ²) / hab	189.945	17,5%	316.206	20%	139.034	2,2%
1 à 1,25 pièce (15 à 19,9 m ²) / hab	230.652	21,3%	296.633	19%	834.324	13,4%
1,25 à 1,5 pièce (20 à 24,9 m ²) / hab	95.520	8,8%	180.062	11%	891.704	14,3%
1,5 à 2 pièce (25 à 29,9 m ²) / hab	134.975	12,4%	270.910	17%	1.031.325	16,9%
2 à 2,5 pièce (30 à 36,9 m ²) / hab	134.979	12,4%	116.026	7%	933.398	15,0%
2,5 à 3 pièce (37 à 47,9 m ²) / hab	111.174	10,2%	44.179	3%	1.428.107	23,0%
Plus de 3 pièces (49 m ²) par hab	118.236	10,9%	244.789	15%	809.004	13,0%
Inconnu	8.254	0,8%	35.701	2%	105.469	1,7%
Présence d'un chauffage central						
Oui	124.893	11,5%	606.477	38%	4.745.391	76,3%
Non	917.381	84,6%	813.591	51%	1.387.687	22,3%
Inconnu	42.615	3,9%	161.367	10%	84.603	1,4%
Statut d'occupation						
Propriétaires	287.694	26,5%	207.073	13%	113.493	7,1%
Locataires	784.579	72,3%	1.216.334	77%	1.480.256	92,7%
Inconnu	12.616	1,2%	158.028	10%	62.036	1,0%
Type de ménage						
Couple marié avec enfant	431.777	39,8%	575.670	36%	3.550.923	57,1%
Couple marié sans enfant	171.546	15,8%	193.620	12%	1.187.549	19,1%
Cohabitants avec enfant	37.398	3,4%	102.384	6%	62.340	1,0%
Cohabitants sans enfant	33.571	3,1%	77.499	5%	91.716	1,5%
Collectif	3.362	0,3%	3.311	0%	16.028	0,3%
Isolé	186.414	17,2%	248.324	16%	500.204	8,0%
Monoparental	113.289	10,4%	225.487	14%	349.494	5,6%
Autres et inconnus	107.532	9,9%	155.140	10%	459.427	7,4%
Sexe						
Homme	537.847	49,6%	782.546	49%	3.039.688	48,9%
Femme	541.967	50,0%	798.889	51%	3.166.740	50,9%
Inconnus	5.075	0,5%			11.253	0,2%

Groupe d'âge													
Moins de 20 ans		211.578	19,5%	325.272	21%	447.174	28,0%	1.084.386	17,4%	905.124	16,9%	1.032.584	15,3%
	20 - 29 ans	149.574	13,8%	217.307	14%	246.131	15,4%	830.489	13,4%	588.644	11,0%	765.039	11,3%
	30 - 39 ans	178.357	16,4%	254.243	16%	276.565	17,3%	890.531	14,3%	672.559	12,6%	689.823	10,2%
	40 - 49 ans	118.205	10,9%	230.433	15%	239.049	15,0%	974.254	15,7%	857.291	16,0%	923.494	13,7%
	50 - 59 ans	87.429	8,1%	177.339	11%	174.831	11,0%	787.098	12,7%	816.648	15,3%	1.079.007	16,0%
	60 - 69 ans	108.304	10,0%	125.052	8%	96.627	6,1%	783.137	12,6%	638.242	11,9%	975.365	14,4%
	70 - 79 ans	102.404	9,4%	134.564	9%	55.321	3,5%	525.180	8,4%	547.745	10,2%	684.485	10,1%
	80 - 89 ans	89.738	8,3%	88.750	6%	44.790	2,8%	247.488	4,0%	266.394	5,0%	481.402	7,1%
	90 ans et plus	39.300	3,6%	23.417	1%	15.705	1,0%	95.118	1,5%	51.539	1,0%	127.243	1,9%
Inconnus			5.058	0%					10.181	0,2%			
Nationalité													
Belge		898.481	82,8%	1.387.949	88%	1.262.476	79,1%	5.867.513	94,4%	5.080.429	94,9%	6.381.330	94,4%
	Européenne (sauf Belge)	70.841	6,5%	109.342	7%	196.429	12,3%	277.500	4,5%	233.096	4,4%	326.035	4,8%
	Non-Européenne	115.567	10,7%	84.144	5%	137.288	8,6%	72.668	1,2%	40.842	0,8%	51.077	0,8%
Etat civil													
Célibataire (et inconnu)		446.060	41,1%	747.433	47%	915.238	57,3%	2.265.790	36,4%	1.968.105	36,8%	2.662.881	39,4%
	Marié	461.451	42,5%	584.770	37%	463.547	29,0%	3.353.666	53,9%	2.763.314	51,6%	3.214.933	47,6%
	Divorcé	113.033	10,4%	107.480	7%	49.738	3,1%	408.064	6,6%	360.585	6,7%	420.866	6,2%
	Veuf	59.270	5,5%	141.752	9%	167.670	10,5%	178.908	2,9%	262.362	4,9%	459.762	6,8%
	Inconnu	5.075	0,5%					11.253	0,2%	1	0,0%	0	0,0%
Région de résidence													
Flandre		558.804	51,5%	782.374	49%	741.735	46,5%	3.835.063	61,7%	3.341.028	62,4%	4.259.065	63,0%
	Wallonie	341.479	31,5%	513.385	32%	592.551	37,1%	1.741.040	28,0%	1.482.321	27,7%	1.860.224	27,5%
	Bruxelles-Capitale	157.820	14,5%	246.411	16%	313.618	19,6%	406.538	6,5%	323.523	6,0%	385.562	5,7%
	Inconnu	26.386	2,4%	39.265	2%	48.289	3,0%	235.040	3,8%	207.495	3,9%	253.591	3,8%
Education													
Sans diplôme		342.722	31,6%					1.054.990	17,0%				
	(Sans diplôme), Primaire	156.351	14,4%	244.243	15%	190.075	11,9%	619.536	10,9%	614.085	11,5%	730.821	10,8%
	Secondaire inférieur	107.589	9,9%	329.281	21%	219.398	13,7%	802.480	12,9%	1.079.441	20,2%	1.048.428	15,5%
	Secondaire supérieur	120.979	11,2%	307.536	19%	301.956	18,9%	1.127.198	18,1%	1.290.113	24,1%	1.727.313	25,6%
	Supérieur	39.891	3,7%	149.358	9%	145.944	9,1%	870.453	14,0%	1.201.767	22,4%	1.614.596	23,9%
Inconnu	317.357	29,3%	551.017	35%	738.820	46,3%	1.743.024	28,0%	1.168.961	21,8%	1.637.284	24,2%	
CSP													
Sans emploi et inactifs													
	Sans emploi et inactifs	182.715	16,8%	877.611	55%	519.295	32,5%	604.393	9,7%	2.171.686	40,6%	1.392.520	20,6%
	Retraités	305.528	28,2%	285.925	18%	128.246	8,0%	1.430.080	23,0%	1.128.752	21,1%	1.469.543	21,7%
	Ouvriers	121.415	11,2%	158.615	10%	240.304	15,1%	561.444	9,0%	452.615	8,5%	728.940	10,8%
	Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	32.859	3,0%	47.566	3%	41.042	2,6%	398.678	6,4%	266.590	5,0%	295.476	4,4%
	Employés du secteur public	70.611	6,5%	91.786	6%	33.273	2,1%	706.477	11,4%	559.160	10,4%	466.849	6,9%
	Employés du secteur privé	55.072	5,1%	119.932	8%	186.859	11,7%	751.118	12,1%	775.564	14,5%	1.372.530	20,3%
Inconnu	316.689	29,2%			447.174	28,0%	1.765.491	28,4%	0	0,0%	1.032.584	15,3%	

Le score de satisfaction quant à l'environnement immédiat

La variable composite relative à l'environnement est construite à partir de six variables du recensement de 2001. Ces variables renvoient au degré de satisfaction du chef de chaque ménage (qui est ensuite attribué aux autres membres du ménage) en ce qui concerne certaines caractéristiques du quartier de résidence à savoir, la propreté, la qualité de l'air, la tranquillité, les espaces verts, les services de santé et les possibilités culturelles et récréatives. Elles ont chacune trois modalités faisant référence à un niveau de satisfaction : très satisfaisant, satisfaisant, ou insatisfaisant. Chacune des modalités a été associée à un chiffre entre 0 et 2 pour ensuite être additionnée aux autres, délivrant un score allant de 0 à 12. Selon ce score, 5 modalités ont été finalement retenues : de 0 à 3, de 4 à 6, de 7 à 9, de 10 à 12, inconnu. Chaque répondant qui s'est abstenu de répondre à au moins une question n'entre pas dans le calcul du score et se voit attribuer la modalité « Inconnu ». Ce choix a été réalisé face à l'impossibilité de réassigner un score qui soit assurément représentatif de la situation de ces non-répondants. La moitié des répondants présentent un score allant de 4 à 9. Respectivement, les catégories extrêmes regroupent 6 et 11% de la population (Figure 45).

Globalement, les personnes peu satisfaites sont moins susceptibles d'être bien dotées en termes d'intérieur du logement (Figure 6) : les personnes qui disposent d'une forte densité d'occupation, qui sont locataires, qui n'ont pas de chauffage central et/ou pas de salle de bains sont plus présentes parmi les personnes les moins satisfaites que dans les autres degrés de satisfaction. Les personnes dont le score de logement est sous le seuil des 2,2 sur 4 sont plus fréquentes parmi les plus bas scores de satisfaction en termes d'environnement immédiat (21,9%) que parmi les autres scores (de 11,8 à 15,3%), à l'inverse des personnes dont le logement est de bonne qualité, qui sont moins représentées parmi les insatisfaits (45,6%) que parmi les autres scores (de 54,6 à 60,6%). Ce lien entre qualité du logement et satisfaction vis-à-vis du quartier est cohérent avec les théories liées à la ségrégation sociale de l'espace (Bacqué, Fol, 2007).

Globalement, le statut socio-économique d'une personne est relativement peu associé à son degré de satisfaction en termes d'aménités du quartier. (Figure 6). Il existe néanmoins une légère sous-représentation des personnes issues de l'enseignement supérieur parmi les moins satisfaits de leur environnement (16,6%) en comparaison aux autres scores (de 18,3 à 20,8%). De même, les personnes sans emploi sont un peu plus fréquentes parmi les bas scores de satisfaction (50,3%) que

parmi les scores plus élevés (44,4%). Les autres catégories ne montrent pas de tendance significative. Les ménages de personnes mariées, les ménages collectifs et les isolés sont particulièrement représentés parmi les ménages qui sont les plus satisfaits de leur environnement proche, en comparaison aux autres degrés de satisfaction. Cela peut être mis en lien avec la forte présence des personnes âgées de 60 ans et plus parmi les scores les plus élevés (27,9%) par rapport à leur moindre présence parmi les scores les moins élevés (20,7%). Les Belges sont plus fréquents parmi les hauts degrés de satisfaction que parmi les insatisfactions, tout comme les Flamands et les Bruxellois. Au contraire, les personnes d'origine étrangère et les Wallons sont plus fortement représentés parmi les insatisfaits que parmi les satisfaits.

Figure 6 - Caractéristiques des individus en fonction de leur score de satisfaction vis-à-vis de certains aménagements et services dans leur quartier en 2001

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	2001							
	Score entre 0 et 3 sur 12		Score de 4 à 6 sur 12		Score de 7 à 9 sur 12		Score de 10 à 12 sur 12	
Total	801.042	6,3%	3.329.119	26,1%	3.132.793	24,5%	1.475.482	11,6%
Densité								
Moins de 0,5 pièce / hab	16.854	2,1%	59.671	1,8%	50.641	1,6%	25.313	1,7%
0,5 à 1 pièce / hab	74.291	9,3%	262.144	7,9%	220.829	7,0%	107.181	7,3%
1 à 1,25 pièce / hab	122.865	15,3%	467.504	14,0%	416.838	13,3%	188.949	12,8%
1,25 à 1,5 pièce / hab	106.358	13,3%	464.683	14,0%	439.984	14,0%	186.064	12,6%
1,5 à 2 pièce / hab	145.673	18,2%	667.487	20,0%	685.352	21,9%	302.982	20,5%
2 à 2,5 pièce / hab	124.103	15,5%	523.476	15,7%	504.215	16,1%	243.183	16,5%
2,5 à 3 pièce / hab	56.948	7,1%	266.380	8,0%	253.574	8,1%	126.134	8,5%
Plus de 3 pièces par hab	137.314	17,1%	564.207	16,9%	511.867	16,3%	271.022	18,4%
Inconnu	16.636	2,1%	53.567	1,6%	49.393	1,6%	24.654	1,7%
Présence d'un chauffage central								
Oui	544.606	68,0%	2.424.465	72,8%	2.415.471	77,1%	1.124.536	76,2%
Non	245.944	30,7%	871.322	26,2%	687.361	21,9%	325.461	22,1%
Inconnu	10.492	1,3%	33.332	1,0%	29.961	1,0%	25.485	1,7%
Présence d'une salle de bains								
Oui	763.290	95,3%	3.226.178	96,9%	3.061.191	97,7%	1.431.850	97,0%
Non	37.752	4,7%	102.941	3,1%	71.602	2,3%	43.632	3,0%
Inconnu	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Statut d'occupation du logement								
Propriétaire	515.225	64,3%	2.398.422	72,0%	2.391.298	76,3%	1.103.733	74,8%
Locataire	273.654	34,2%	894.786	26,9%	711.360	22,7%	350.526	23,8%
Inconnu	12.163	1,5%	35.911	1,1%	30.135	1,0%	21.223	1,4%
Score du Logement								
Moins de 2,2 sur 4	175.345	21,9%	510.236	15,3%	370.075	11,8%	196.989	13,4%
Entre 2,2 et 2,9	246.060	30,7%	954.880	28,7%	821.215	26,2%	393.672	26,7%
Entre 3 et 4	365.098	45,6%	1.816.017	54,5%	1.896.757	60,5%	864.422	58,6%
Inconnu	14.539	1,8%	47.986	1,4%	44.746	1,4%	20.399	1,4%
Type de ménage								
Couple marié avec enfant	347.963	43,4%	1.577.685	47,4%	1.602.010	51,1%	445.931	30,2%
Couple marié sans enfant	119.460	14,9%	550.933	16,5%	519.049	16,6%	358.024	24,3%
Cohabitants avec enfant	37.774	4,7%	136.010	4,1%	121.443	3,9%	47.453	3,2%
Cohabitants sans enfant	32.614	4,1%	122.459	3,7%	110.196	3,5%	60.468	4,1%
Collectif	545	0,1%	1.374	0,0%	993	0,0%	130.293	8,8%
Isolé	103.985	13,0%	372.861	11,2%	294.104	9,4%	328.807	22,3%
Monoparental	88.590	11,1%	304.159	9,1%	245.230	7,8%	149.371	10,1%
Autres et inconnus	70.111	8,8%	263.638	7,9%	239.768	7,7%	2.509.883	170,1%
Sexe								
Homme	392.621	49,0%	1.635.628	49,1%	1.550.261	49,5%	727.974	49,3%
Femme	408.421	51,0%	1.693.491	50,9%	1.582.532	50,5%	747.508	50,7%
	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Groupe d'âge								
Moins de 20 ans	161.160	20,1%	641.371	19,3%	633.136	20,2%	268.775	18,2%
20 - 29 ans	103.872	13,0%	421.809	12,7%	394.078	12,6%	171.718	11,6%
30 - 39 ans	122.678	15,3%	481.351	14,5%	463.649	14,8%	195.240	13,2%
40 - 49 ans	132.287	16,5%	546.752	16,4%	518.221	16,5%	222.977	15,1%
50 - 59 ans	115.205	14,4%	475.878	14,3%	438.340	14,0%	205.912	14,0%
60 - 69 ans	71.073	8,9%	321.323	9,7%	302.429	9,7%	164.514	11,1%
70 - 79 ans	57.397	7,2%	263.446	7,9%	235.102	7,5%	149.750	10,1%
80 - 89 ans	29.265	3,7%	138.803	4,2%	116.409	3,7%	77.095	5,2%
90 ans et plus	6.379	0,8%	31.452	0,9%	25.502	0,8%	16.054	1,1%
Inconnus	1.726	0,2%	6.934	0,2%	5.927	0,2%	3.447	0,2%
Nationalité								
Belge	708.527	88,5%	3.072.840	92,3%	2.935.297	93,7%	1.373.179	93,1%
Européenne (sauf Belge)	61.289	7,7%	181.369	5,4%	147.228	4,7%	73.838	5,0%
Non-Européenne	31.226	3,9%	74.910	2,3%	50.268	1,6%	28.465	1,9%
Etat civil								
Célibataire	345.920	43,2%	1.370.884	41,2%	1.288.316	41,1%	562.893	38,1%
Marié	341.385	42,6%	1.521.475	45,7%	1.479.581	47,2%	715.615	48,5%
Divorcé	43.740	5,5%	188.988	5,7%	153.827	4,9%	91.336	6,2%
Veuf	55.458	6,9%	199.785	6,0%	166.323	5,3%	85.239	5,8%
Inconnu	14.539	1,8%	47.987	1,4%	44.746	1,4%	20.399	1,4%
Région de résidence								
Flandre	325.372	40,6%	1.904.418	57,2%	1.972.399	63,0%	950.951	64,5%
Wallonie	329.519	41,1%	1.016.613	30,5%	813.285	26,0%	356.823	24,2%
Bruxelles-Capitale	125.200	15,6%	303.163	9,1%	227.407	7,3%	106.964	7,2%
Inconnu	20.951	2,6%	104.925	3,2%	119.702	3,8%	60.744	4,1%
Education								
Sasn diplôme, Primaire	96.360	12,0%	406.290	12,2%	335.879	10,7%	190.549	12,9%
Secondaire inférieur	170.572	21,3%	701.598	21,1%	620.850	19,8%	300.143	20,3%
Secondaire supérieur	184.081	23,0%	796.301	23,9%	754.285	24,1%	331.672	22,5%
Supérieur	133.154	16,6%	607.861	18,3%	652.906	20,8%	281.309	19,1%
Inconnu	216.875	27,1%	817.069	24,5%	768.873	24,5%	371.809	25,2%
CSP								
Sans emploi et inactifs	402.700	50,3%	1.529.234	45,9%	1.413.588	45,1%	654.804	44,4%
Retraités	122.447	15,3%	564.978	17,0%	502.030	16,0%	307.724	20,9%
Ouvriers	76.418	9,5%	332.263	10,0%	302.411	9,7%	129.222	8,8%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	32.822	4,1%	145.701	4,4%	147.932	4,7%	68.666	4,7%
Employés du secteur public	74.490	9,3%	323.519	9,7%	316.471	10,1%	128.635	8,7%
Employés du secteur privé	92.165	11,5%	433.424	13,0%	450.361	14,4%	186.431	12,6%
Inconnu	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Les variables simples

Les variables suivantes sont toutes concentrées sur un aspect du logement qui a déjà été pris en compte dans le score du logement. Cela permet de décomposer son effet et de savoir quelles caractéristiques sont plus ou moins essentielles dans la relation entre logement et mortalité.

Le statut d'occupation

Le statut d'occupation d'un logement indique si le logement est habité sous le couvert d'un contrat de location ou d'un titre de propriété. La location peut renvoyer à deux types de situations : la location privée ou la location publique de logements sociaux. Cette dernière catégorie permet à des ménages modestes d'avoir accès à un logement abordable, et dont le coût est plafonné et indépendant des lois du marché (Ghekière, 2008). Les personnes vivant au sein d'un logement gratuit n'ont pas été prises en compte du fait de leur faible représentation au sein de la population, qui est de moins de 2% en 2001 (Vanneste, Thomas, Goossens, 2007). Concrètement, le statut d'occupation d'une personne est défini par celui du chef de ménage de sa résidence principale. La Belgique se caractérise par une grande majorité de propriétaires et une certaine constance dans la répartition des statuts d'occupation au fil du temps. En 1991, 59,7% de la population belge occupe son logement en tant que propriétaire, contre 61,9% en 2011. En ce qui concerne les locataires, ils ont représenté 25,1% de la population recensée en 1991 et 25,5% en 2011 (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 46). Le reste de la population présente un statut inconnu.

Les propriétaires et les locataires présentent également des profils différents en matière de qualité du logement (Figure 7). En 1991 et en 2001, les personnes ne disposant pas de salle de bains et/ou de chauffage central sont plus fréquentes parmi les locataires que parmi les propriétaires. En 2011, une différence subsiste parmi ceux qui déclarent disposer de ces installations. En effet, la part de personnes disposant de salle de bain et de chauffage central dans leur logement reste plus élevée parmi les propriétaires que parmi les locataires, ce qui va dans le sens d'une meilleure qualité de logement chez les propriétaires. En 1991 et en 2011, les locataires sont plus nombreux à résider dans des logements de très fortes densités que les propriétaires. Les locataires sont très représentés parmi les logements de densités très fortes et très faibles, tandis que les propriétaires sont surtout concentrés parmi les logements de densité moyenne. Cette tendance des propriétaires à disposer d'une meilleure qualité de logement que les locataires a déjà été observée dans la littérature (Macintyre et al., 2003 ; Hiscock et al., 2003).

Les propriétaires ont globalement un meilleur statut socio-économique que les locataires (Figure 7). Les propriétaires sont plus souvent diplômés du supérieur (22,5% en 2011) que les locataires (12,9%), tandis que ces derniers sont plus souvent diplômés de l'enseignement primaire. Ces tendances sont de plus en plus marquées au fil des décennies. La part des chômeurs et des ouvriers

parmi les locataires (31,9% et 14,8% en 2011) est plus élevée que leur part parmi les propriétaires (21,2% et 11,8%). Les autres catégories d'actifs occupés sont dans une situation inverse : ils incarnent une plus grande part des propriétaires que des locataires. Le statut d'occupation est fortement lié au statut socio-économique de la personne, et cela, de manière croissante au fil des recensements. Le pourcentage des couples mariés avec enfants parmi les propriétaires est plus élevé que leur pourcentage parmi les locataires, contrairement aux cohabitants, aux isolés et aux ménages monoparentaux. Les personnes non-mariées sont surreprésentées parmi les locataires. Les locataires sont globalement plus jeunes que les propriétaires et l'on observe un recul de l'âge moyen de ces derniers : entre 1991 et 2011, la part des quadragénaires parmi les propriétaires diminue (de 15,2% à 13,9%), tandis que la part des quinquagénaires et plus présente une augmentation (de 12,2% à 15,6%). Les étrangers, et notamment les étrangers issus d'un pays non-européen, sont plus fortement présents parmi les locataires (12,7% pour les non-européens en 2011) que parmi les propriétaires (5,1%). De même, les Bruxellois sont plus fréquents parmi les locataires (19,7% en 2011) que parmi les propriétaires (6,3%), ce qui est une situation typique des grandes villes. Au contraire, 61,8% des propriétaires sont flamands tandis que c'est le cas pour 48,0% des locataires.

Figure 7 - Caractéristiques de propriétaires et des locataires en Belgique en 1991, 2001 et 2011
Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	1991			2001			2011							
	Propriétaires	Locataires		Propriétaires	Locataires		Propriétaires	Locataires						
Présence d'une salle de bains	Total	6.625.673	59,7%	2.786.662	25,1%		7.073.469	55,4%	2.496.765	19,6%	7.590.256	62,0%	3.124.143	25,5%
	Oui	6.160.082	93,0%	2.411.506	86,5%		6.858.206	97,0%	2.358.798	94,5%	7.333.426	96,6%	2.735.061	87,5%
	Non	434.116	6,6%	354.607	12,7%		215.263	3,0%	137.967	5,5%	83.970	1,1%	34.685	1,1%
	Inconnu	31.475	0,5%	20.549	0,7%		0	0,0%	0	0,0%	172.860	2,3%	354.397	11,3%
Densité														
	Moins de 0,5 pièce (10m² en 1991) / hab	62.145	0,9%	73.275	2,6%		115.421	1,6%	52.415	2,1%				
	0,5 à 1 pièce (10 à 14,9 m²) / hab	314.563	4,7%	229.411	8,2%		505.407	7,1%	223.062	8,9%	271.049	3,6%	276.319	8,8%
	1 à 1,25 pièce (15 à 19,9 m²) / hab	1.041.606	15,7%	468.471	16,8%		926.804	13,1%	372.016	14,9%	670.042	8,8%	358.366	11,5%
	1,25 à 1,5 pièce (20 à 24,9 m²) / hab	966.760	14,6%	297.301	10,7%		997.799	14,1%	265.202	10,6%	801.466	10,6%	289.491	9,3%
	1,5 à 2 pièce (25 à 29,9 m²) / hab	1.156.326	17,5%	407.090	14,6%		1.540.903	21,8%	383.289	15,4%	1.619.156	21,3%	412.068	13,2%
	2 à 2,5 pièce (30 à 36,9 m²) / hab	973.054	14,7%	355.692	12,8%		1.111.375	15,7%	422.753	16,9%	1.331.220	17,5%	473.186	15,1%
	2,5 à 3 pièce (37 à 47,9 m²) / hab	1.304.464	19,7%	502.643	18,0%		617.412	8,7%	166.297	6,7%	791.640	10,4%	226.329	7,2%
	Plus de 3 pièces (49 m²) par hab	712.879	10,8%	415.295	14,9%		1.180.591	16,7%	525.439	21,0%	2.030.779	26,8%	821.777	26,3%
	Inconnu	93.876	1,4%	37.484	1,3%		77.757	1,1%	86.292	3,5%	74.904	1,0%	266.607	8,5%
Présence d'un chauffage central	Oui	4.352.846	65,7%	1.527.538	54,8%		5.390.292	76,2%	1.662.720	66,6%	6.220.590	82,0%	2.125.749	68,0%
	Non	2.166.460	32,7%	1.197.102	43,0%		1.582.622	22,4%	783.825	31,4%	933.962	12,3%	342.678	11,0%
	Inconnu	106.367	1,6%	62.022	2,2%		100.555	1,4%	50.220	2,0%	435.704	5,7%	655.716	21,0%
Score du Logement														
	Moins de 2,2 sur 4	287.694	4,3%	784.579	28,2%		207.073	2,9%	1.216.334	48,7%	113.493	1,5%	1.480.256	47,4%
	Entre 2,2 et 2,9	651.649	9,8%	1.528.131	54,8%		1.626.682	23,0%	1.038.138	41,6%	561.772	7,4%	1.294.419	41,4%
	Entre 3 et 4	5.684.565	85,8%	471.080	16,9%		5.176.380	73,2%	172.091	6,9%	6.758.442	89,0%	0	0,0%
	Inconnu	1.765		2.872	0,1%		63.334	0,9%	70.202	2,8%	156.549	2,1%	349.468	11,2%
Type de ménage														
	Couple marié avec enfant	3.906.912	59,0%	1.106.833	39,7%		3.762.184	53,2%	699.109	28,0%	3.296.172	43,4%	663.308	21,2%
	Couple marié sans enfant	1.216.761	18,4%	463.365	16,6%		1.414.007	20,0%	327.184	13,1%	1.526.109	20,1%	316.889	10,1%
	Cohabitants avec enfant	70.315	1,1%	90.873	3,3%		219.346	3,1%	142.697	5,7%	643.270	8,5%	280.647	9,0%
	Cohabitants sans enfant	73.970	1,1%	111.749	4,0%		167.998	2,4%	173.241	6,9%	306.218	4,0%	266.573	8,5%
	Collectif	11.813	0,2%	19.421	0,7%		957	0,0%	2.987	0,1%	924	0,0%	10.840	0,3%
	Isolé	444.415	6,7%	477.527	17,1%		55.090	0,8%	526.852	21,1%	717.507	9,5%	778.238	24,9%
	Monoparental	347.590	5,2%	329.549	11,8%		424.193	6,0%	391.599	15,7%	523.436	6,9%	565.789	18,1%
	Autres et inconnus	553.897	8,4%	187.345	6,7%		529.694	7,5%	233.096	9,3%	576.620	7,6%	241.859	7,7%
	Sexe													
Homme		3.272.245	49,4%	1.322.090	47,4%		3.496.625	49,4%	1.199.984	48,1%	3.760.014	49,5%	1.514.062	48,5%
Femme		3.341.750	50,4%	1.450.750	52,1%		3.576.844	50,6%	1.296.781	51,9%	3.830.242	50,5%	1.610.081	51,5%
Inconnus		11.678	0,2%	13.822	0,5%		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Groupe d'âge												
Moins de 20 ans 20 - 29 ans 30 - 39 ans 40 - 49 ans 50 - 59 ans 60 - 69 ans 70 - 79 ans 80 - 89 ans 90 ans et plus Inconnus	1.206.403	18,2%	541.268	19,4%	1.310.571	18,5%	471.626	18,9%	1.266.095	16,7%	571.052	18,3%
	887.487	13,4%	408.077	14,6%	821.486	11,6%	331.748	13,3%	890.485	11,7%	417.126	13,4%
	898.461	13,6%	591.248	21,2%	841.896	11,9%	478.913	19,2%	806.785	10,6%	581.684	18,6%
	1.009.340	15,2%	360.793	12,9%	1.131.121	16,0%	369.467	14,8%	1.054.768	13,9%	446.794	14,3%
	811.047	12,2%	241.468	8,7%	1.042.852	14,7%	296.176	11,9%	1.184.521	15,6%	398.093	12,7%
	829.634	12,5%	241.736	8,7%	785.818	11,1%	202.954	8,1%	1.027.755	13,5%	302.093	9,7%
	527.453	8,0%	201.343	7,2%	703.380	9,9%	188.951	7,6%	714.278	9,4%	193.656	6,2%
	298.264	4,5%	134.705	4,8%	351.409	5,0%	121.355	4,9%	507.388	6,7%	157.554	5,0%
	112.584	1,7%	66.024	2,4%	70.619	1,0%	28.733	1,2%	138.181	1,8%	56.071	1,8%
	Inconnus					14.317	0,2%	6.842	0,3%			
Nationalité												
Belge	6.227.172	94,0%	2.384.818	85,6%	6.691.188	94,6%	2.176.620	87,2%	7.122.051	93,8%	2.493.824	79,8%
	281.430	4,2%	213.510	7,7%	303.312	4,3%	200.872	8,0%	384.907	5,1%	396.584	12,7%
	117.071	1,8%	188.334	6,8%	78.969	1,1%	119.273	4,8%	83.298	1,1%	233.735	7,5%
Non-Européenne												
Etat civil												
Célibataire (et inconnu)	2.453.675	37,0%	1.135.141	40,7%	2.648.793	37,4%	1.140.326	45,7%	3.126.152	41,2%	1.595.105	51,1%
	3.570.878	53,9%	1.222.411	43,9%	3.657.812	51,7%	836.445	33,5%	3.510.433	46,2%	854.302	27,3%
	441.292	6,7%	220.876	7,9%	417.400	5,9%	172.717	6,9%	448.047	5,9%	190.017	6,1%
	148.150	2,2%	194.412	7,0%	286.129	4,0%	277.075	11,1%	505.624	6,7%	484.719	15,5%
	11.678	0,2%	13.822	0,5%	63.335	0,9%	70.202	2,8%	0	0,0%	0	0,0%
Région de résidence												
Flandre	4.088.558	61,7%	1.429.675	51,3%	4.396.497	62,2%	1.239.727	49,7%	4.690.427	61,8%	1.498.059	48,0%
	1.936.023	29,2%	806.941	29,0%	2.028.763	28,7%	752.885	30,2%	2.144.388	28,3%	910.105	29,1%
	362.716	5,5%	458.910	16,5%	395.827	5,6%	427.021	17,1%	478.392	6,3%	620.913	19,9%
	238.376	3,6%	91.136	3,3%	252.382	3,6%	77.132	3,1%	277.049	3,7%	95.066	3,0%
Inconnu												
Education												
Sans diplôme	1.241.813	18,7%	605.858	21,7%								
	714.092	10,8%	289.981	10,4%	880.953	12,5%	333.270	13,3%	821.412	10,8%	431.150	13,8%
	838.826	12,7%	317.028	11,4%	1.452.347	20,5%	517.884	20,7%	1.160.727	15,3%	499.653	16,0%
	1.120.198	16,9%	464.980	16,7%	1.648.132	23,3%	552.194	22,1%	1.911.897	25,2%	671.601	21,5%
	797.244	12,0%	303.654	10,9%	1.357.730	19,2%	386.276	15,5%	1.709.392	22,5%	401.337	12,8%
	1.913.500	28,9%	805.161	28,9%	1.734.307	24,5%	707.141	28,3%	1.986.828	26,2%	1.120.402	35,9%
Inconnu												
CSP												
Sans emploi et inactifs	679.380	10,3%	369.240	13,3%	3.076.239	43,5%	1.248.289	50,0%	1.607.814	21,2%	996.507	31,9%
	1.579.276	23,8%	578.942	20,8%	1.444.171	20,4%	409.494	16,4%	1.543.108	20,3%	452.839	14,5%
	622.872	9,4%	298.396	10,7%	633.985	9,0%	256.236	10,3%	863.291	11,4%	462.253	14,8%
	387.158	5,8%	144.332	5,2%	322.627	4,6%	95.935	3,8%	322.656	4,3%	95.784	3,1%
	711.371	10,7%	269.276	9,7%	686.854	9,7%	194.759	7,8%	497.027	6,5%	87.730	2,8%
	711.032	10,7%	311.358	11,2%	912.593	12,9%	291.952	11,7%	1.490.265	19,6%	457.978	14,7%
	1.934.584	29,2%	815.118	29,3%	0	0,0%	0	0,0%	1.266.095	16,7%	571.052	18,3%
	Inconnu											

La présence d'une salle de bain

La présence d'une salle de bain est un élément central de la qualité d'un logement, garant d'hygiène et de sécurité. En 1991, 8% de la population recensée ne dispose pas d'une salle de bains (Figure 43). Cette part diminue pour devenir très minoritaire : en 2011, 0,97% de la population ne dispose pas d'une telle installation dans son logement (Figure 46). Dès lors, la quasi-universalité de la présence dans le logement de salle de bains en Belgique en 2011 est à prendre en compte dans les analyses : cette variable est surtout pertinente dans l'analyse de 1991 et de 2001.

Ne pas disposer d'une salle de bain est fortement lié au fait d'avoir un niveau socio-économique très modeste (Figure 8). Par exemple, la part des personnes dénuées de diplôme ou issues de l'enseignement primaire est plus importante parmi les « absences » (25,5% en 2011) que parmi les présences de salle de bain (11,4%). L'absence de salle de bain est également marquée par une forte part de chômeurs et de retraités. Les couples mariés avec enfants sont plus fréquents parmi les ménages qui disposent d'une salle de bains (37,7% en 2011) que parmi ceux n'en disposent pas (22,6%) contrairement aux cohabitants, aux ménages monoparentaux et aux isolés (Figure 8). Les personnes âgées sont particulièrement susceptibles de ne pas avoir de salle de bains par rapport aux plus jeunes, ce qui peut s'expliquer par le fait que les plus âgés vivent plus souvent dans des logements anciens (Goossens, Thomas, Vanneste, 1999). Les personnes de nationalité étrangère sont plus représentées parmi les personnes qui ne disposent pas de salle de bain que parmi les personnes qui en disposent en 1991 et en 2001, mais cette tendance s'estompe en 2011. Enfin, la part des Wallons parmi les personnes ne disposant pas d'une salle de bains est supérieure à leur fréquence parmi celles qui en disposent, contrairement aux Flamands et aux Bruxellois.

Figure 8 - Caractéristiques des personnes disposant ou ne disposant pas de salle de bain en 1991, 2001 et 2011
Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	1991			2001			2011		
	Présence d'une salle de bains	Absence d'une salle de bains	78,2%	Présence d'une salle de bains	Absence d'une salle de bains	73,2%	Présence d'une salle de bains	Absence d'une salle de bains	82,2%
Total	8.670.617	801.660	7,2%	9.351.679	944.671	7,4%	10.071.918	118.688	1,0%
Densité									
Moins de 0,5 pièce (10m² en 1991) / hab	117.927	23.634	2,9%	163.008	9.218	1,7%	483.416	8.483	7,1%
0,5 à 1 pièce (10 à 14,9 m²) / hab	481.950	66.869	8,3%	709.232	34.708	3,7%	974.505	11.885	10,0%
1 à 1,25 pièce (15 à 19,9 m²) / hab	1.403.926	115.747	14,4%	1.266.817	54.583	5,8%	1.051.862	11.263	9,5%
1,25 à 1,5 pièce (20 à 24,9 m²) / hab	1.203.555	67.424	8,4%	1.251.156	24.930	2,6%	1.982.667	15.488	1,3%
1,5 à 2 pièce (25 à 29,9 m²) / hab	1.472.173	99.555	12,4%	1.900.783	43.592	4,6%	1.752.927	16.975	1,4%
2 à 2,5 pièce (30 à 36,9 m²) / hab	1.233.702	101.150	12,6%	1.499.183	56.629	6,0%	992.746	11.361	9,6%
2,5 à 3 pièce (37 à 47,9 m²) / hab	1.667.430	149.962	18,7%	768.658	24.264	2,6%	2.755.274	43.133	36,3%
Plus de 3 pièces (48 m²) par hab	971.181	162.805	20,3%	1.635.790	152.859	16,2%	78.521	100	0,1%
Inconnu	118.773	14.514	1,8%	157.052	543.888	57,6%			0,0%
Présence d'un chauffage central									
Oui	5.805.923	122.708	15,3%	6.997.103	132.606	14,0%	8.296.422	19.897	16,8%
Non	2.722.251	644.209	80,4%	2.197.347	206.641	21,9%	1.176.678	90.523	76,3%
Inconnu	142.443	34.743	4,3%	157.229	605.424	64,1%	598.818	8.268	7,0%
Statut d'occupation du logement									
Propriétaire	6.160.082	434.116	54,2%	6.858.206	215.263	22,8%	7.333.426	83.970	70,7%
Locataire	2.411.506	354.607	44,2%	2.358.798	137.967	14,6%	2.735.061	34.685	29,2%
Inconnu	99.029	12.937	1,6%	134.675	591.441	62,6%	3.431	33	0,0%
Score du Logement									
Moins de 2,2 sur 4	460.749	605.056	75,5%	1.281.119	300.316	31,8%	1.471.598	106.479	89,7%
Entre 2,2 et 2,9	2.020.103	174.071	21,7%	2.608.987	99.868	10,6%	1.832.238	12.198	10,3%
Entre 3 et 4	6.183.187	21.145	2,6%	5.330.270	24.097	2,6%	6.750.962	0	0,0%
Inconnu	6.578	1.388	0,2%	131.303	520.390	55,1%	17.120	11	0,0%
Type de ménage									
Couple marié avec enfant	4.811.061	229.052	28,6%	4.416.935	228.260	24,2%	3.795.192	26.831	22,6%
Couple marié sans enfant	1.517.818	175.433	21,9%	1.693.846	114.918	12,2%	1.783.816	15.381	13,1%
Cohabitants avec enfant	145.455	16.340	2,0%	358.980	31.853	3,4%	863.471	12.313	10,4%
Cohabitants sans enfant	161.966	24.484	3,1%	336.116	34.859	3,7%	524.314	7.302	6,2%
Collectif	35.902	1.071	0,1%	3.852	113.881	12,1%	4.191	10	0,0%
Isolé	723.098	204.122	25,5%	1.003.974	221.374	23,4%	1.336.998	3.801	3,2%
Monoparental	605.957	74.847	9,3%	795.855	95.855	10,1%	1.002.815	14.087	11,9%
Autres et inconnus	669.360	76.311	9,5%	742.121	103.671	11,0%	761.121	10.763	9,1%
Sexe									
Homme	4.235.697	386.041	48,2%	4.588.420	447.026	47,3%	4.946.664	59.489	50,1%
Femme	4.411.366	413.572	51,6%	4.763.259	497.645	52,7%	5.125.254	59.199	49,9%
	23.554	2.047	0,3%	0	0	0,0%	0	0	0,0%

Groupe d'âge												
Moins de 20 ans	1.662.403	19,2%	92.633	11,6%	1.764.637	18,9%	129.217	13,7%	1.713.763	17,0%	18.971	16,0%
20 - 29 ans	1.225.408	14,1%	77.901	9,7%	1.140.471	12,2%	105.373	11,2%	1.227.717	12,2%	9.748	8,2%
30 - 39 ans	1.395.021	16,1%	100.253	12,5%	1.304.051	13,9%	125.745	13,3%	1.260.580	12,5%	18.543	15,6%
40 - 49 ans	1.301.174	15,0%	75.842	9,5%	1.478.480	15,8%	116.679	12,4%	1.405.852	14,0%	13.870	11,7%
50 - 59 ans	992.551	11,4%	68.287	8,5%	1.314.500	14,1%	94.850	10,0%	1.507.560	15,0%	12.505	10,5%
60 - 69 ans	974.763	11,2%	106.651	13,3%	964.191	10,3%	73.437	7,8%	1.276.119	12,7%	11.901	10,0%
70 - 79 ans	661.393	7,6%	119.418	14,9%	851.280	9,1%	99.767	10,6%	874.461	8,7%	10.392	8,8%
80 - 89 ans	321.709	3,7%	115.392	14,4%	430.812	4,6%	109.682	11,6%	629.695	6,3%	14.697	12,4%
90 ans et plus	136.195	1,6%	45.283	5,6%	83.583	0,9%	70.918	7,5%	176.171	1,7%	8.061	6,8%
Inconnus		0,0%		0,0%	19.674	0,2%	19.003	2,0%				
Nationalité												
Belge	7.949.954	91,7%	716.392	89,4%	8.669.242	92,7%	780.045	82,6%	9.129.340	90,6%	108.431	91,4%
Européenne (sauf Belge)	457.740	5,3%	40.468	5,0%	493.833	5,3%	103.687	11,0%	682.001	6,8%	6.933	5,8%
Non-Européenne	262.923	3,0%	44.800	5,6%	188.604	2,0%	60.939	6,5%	260.577	2,6%	3.324	2,8%
Etat civil												
Célibataire	3.345.574	38,6%	263.769	32,9%	3.720.629	39,8%	398.895	42,2%	4.386.613	43,6%	57.019	48,0%
Marié	4.475.626	51,6%	348.255	43,4%	4.410.978	47,2%	289.025	30,6%	4.181.177	41,5%	34.559	29,1%
Divorcé	526.947	6,1%	141.695	17,7%	543.048	5,8%	153.531	16,3%	596.728	5,9%	15.242	12,8%
Veuf	298.916	3,4%	45.894	5,7%	545.720	5,8%	73.694	7,8%	907.400	9,0%	11.868	10,0%
Inconnu	23.354	0,3%	2.047	0,3%	131.304	1,4%	29.526	3,1%	0	0,0%	0	0,0%
Région de résidence												
Flandre	5.122.525	59,1%	435.960	54,4%	5.535.487	59,2%	432.587	45,8%	5.918.416	58,8%	61.152	51,5%
Wallonie	2.500.226	28,8%	253.890	31,7%	2.695.092	28,8%	305.412	32,3%	2.836.896	28,2%	46.771	39,4%
Bruxelles-Capitale	734.453	8,5%	93.903	11,7%	796.427	8,5%	177.138	18,8%	963.338	9,6%	7.648	6,4%
Inconnu	313.413	3,6%	17.907	2,2%	324.673	3,5%	29.534	3,1%	353.268	3,5%	3.117	2,6%
Education												
Sans diplôme	1.554.857	17,9%	309.810	38,6%								
(Sans diplôme) Primaire	862.836	10,0%	148.833	18,5%	1.138.900	12,2%	152.123	16,1%	1.151.908	11,4%	30.241	25,5%
Secondaire inférieur	1.082.043	12,5%	80.318	10,0%	1.926.893	20,6%	120.002	12,7%	1.567.057	15,0%	20.686	17,4%
Secondaire supérieur	1.513.839	17,5%	78.530	9,8%	2.174.594	23,3%	101.350	10,7%	2.459.675	24,4%	23.416	19,7%
Supérieur	1.077.209	12,4%	27.010	3,4%	1.735.452	18,6%	66.158	7,0%	2.035.919	20,2%	11.251	9,5%
Inconnu	2.579.833	29,8%	157.159	19,6%	1.375.840	14,7%	505.038	53,5%	2.857.359	28,4%	33.094	27,9%
CSP												
Sans emploi et inactifs	930.065	10,7%	126.706	15,8%	4.240.097	45,3%	582.536	61,7%	2.399.517	23,8%	28.013	23,6%
Retraités	1.838.751	21,2%	339.189	42,3%	1.751.658	18,7%	235.517	24,9%	1.902.172	18,9%	33.394	28,1%
Ouvriers	852.137	9,8%	74.770	9,3%	876.071	9,4%	43.159	4,6%	1.230.008	12,2%	17.852	15,0%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	507.911	5,9%	26.062	3,3%	414.331	4,4%	15.932	1,7%	396.131	3,9%	3.375	2,8%
Employés du secteur public	937.871	10,8%	46.916	5,9%	870.838	9,3%	30.077	3,2%	568.117	5,6%	3.573	3,0%
Employés du secteur privé	991.971	11,4%	34.103	4,3%	1.198.684	12,8%	37.450	4,0%	1.862.210	18,5%	13.510	11,4%
Inconnu	2.611.911	30,1%	153.914	19,2%	0	0,0%	0	0,0%	1.713.763	17,0%	18.971	16,0%

La présence d'un chauffage central

La présence d'un chauffage central au sein du logement est un autre élément fortement associé au bien-être et à la santé. Il est à noter que la présence d'un chauffage ne résume pas tout : encore faut-il avoir les moyens de payer les factures liées à cette consommation d'énergie et donc l'utiliser de manière suffisante et assez fréquente (Boomsma et al., 2017). Il est cependant impossible de mesurer l'utilisation réelle du chauffage avec les données disponibles. En 1991, 30,6% des personnes ont déclaré ne pas disposer d'un chauffage central au sein de leur logement. En 2001, ce pourcentage diminue pour atteindre 18,8% et cette baisse continue jusqu'en 2011, où 10,4% des personnes ont déclaré ne pas avoir de chauffage central. Parallèlement, la part des personnes disposant d'un chauffage central augmente, passant de 53,6% en 1991 à 68,9% en 2011 (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 46). L'absence de ces installations n'est pas éradiquée, mais elle tend de plus en plus à concerner une minorité de la population.

L'absence de chauffage central est globalement associée aux mêmes caractéristiques que l'absence de salle de bain (Figure 9). Les ménages isolés, monoparentaux, et les cohabitants sont plus fréquents parmi ceux qui ne disposent pas de chauffage central que parmi ceux qui en disposent, à l'inverse des couples mariés avec enfants. Les personnes moins dotées d'un point de vue socio-économique, telles que les moins instruits, les chômeurs, retraités et ouvriers sont particulièrement susceptibles de ne pas disposer de chauffage central, contrairement aux autres catégories. Les Belges sont légèrement surreprésentés parmi les personnes qui ne disposent pas de chauffage central, tandis que les étrangers se trouvent dans la situation inverse, ce qui peut être lié au fait que les personnes dénuées de chauffage central soient en moyenne plus âgées, détentrices de logement plus anciens (Goossens, Thomas, Vanneste, 1999).

Figure 9 - Caractéristiques des individus disposant ou ne disposant pas de chauffage central dans leur logement en 1991, 2001 et 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	1991			2001			2011					
	Présence d'un chauffage central	Absence d'un chauffage central		Présence d'un chauffage central	Absence d'un chauffage central		Présence d'un chauffage central	Absence d'un chauffage central				
Total	5.946.432	53,6%	3.396.284	30,6%	7.129.709	55,8%	2.403.988	18,8%	8.348.565	68,1%	1.277.204	10,4%
Densité												
Moins de 0,5 pièce (10m² en 1991) / hab	63.160	1,1%	71.996	2,1%	117.554	1,6%	49.799	2,1%				
0,5 à 1 pièce (10 à 14,9 m²) / hab	262.124	4,4%	270.137	8,0%	511.503	7,2%	213.957	8,9%	353.617	4,2%	66.736	5,2%
1 à 1,25 pièce (15 à 19,9 m²) / hab	882.300	14,8%	610.972	18,0%	939.951	13,2%	354.483	14,7%	786.152	9,4%	129.539	10,1%
1,25 à 1,5 pièce (20 à 24,9 m²) / hab	840.719	14,1%	414.694	12,2%	966.957	13,6%	295.362	12,3%	880.704	10,5%	126.532	9,9%
1,5 à 2 pièce (25 à 29,9 m²) / hab	1.033.707	17,4%	519.943	15,3%	1.502.640	21,1%	417.738	17,4%	1.707.155	20,4%	212.695	16,7%
2 à 2,5 pièce (30 à 36,9 m²) / hab	908.662	15,3%	412.788	12,2%	1.162.121	16,3%	366.226	15,2%	1.487.766	17,8%	202.569	15,9%
2,5 à 3 pièce (37 à 47,9 m²) / hab	1.175.893	19,8%	622.055	18,3%	589.522	8,3%	189.584	7,9%	819.594	9,8%	142.300	11,1%
Plus de 3 pièces (49 m²) par hab	691.280	11,6%	431.657	12,7%	1.220.365	17,1%	472.628	19,7%	2.251.758	27,0%	393.299	30,8%
Inconnu	88.589	1,5%	42.042	1,2%	119.096	1,7%	44.211	1,8%	61.819	0,7%	3.534	0,3%
Présence d'une salle de bains												
Oui	5.805.923	97,6%	2.722.251	80,2%	6.997.103	98,1%	2.197.347	91,4%	8.296.422	99,4%	1.176.678	92,1%
Non	12.708	0,2%	644.209	19,0%	132.606	1,9%	206.641	8,6%	19.897	0,2%	90.523	7,1%
Inconnu	17.801	0,3%	29.824	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	32.246	0,4%	10.003	0,8%
Statut d'occupation du logement												
Propriétaire	4.352.846	73,2%	2.166.460	63,8%	5.390.292	75,6%	1.582.622	65,8%	6.220.590	74,5%	933.962	73,1%
Locataire	1.527.538	25,7%	1.197.102	35,2%	1.662.720	23,3%	783.825	32,8%	2.125.749	25,5%	342.678	26,8%
Inconnu	66.048	1,1%	32.722	1,0%	76.697	1,1%	37.541	1,6%	2.226	0,0%	564	0,0%
Score du Logement												
Moins de 2,2 sur 4	124.893	2,1%	917.381	27,0%	606.477	8,5%	813.591	33,8%	981.263	11,8%	448.230	35,1%
Entre 2,2 et 2,9	1.072.848	18,0%	1.089.311	32,1%	1.543.479	21,6%	1.106.580	46,0%	1.348.685	16,2%	325.961	25,5%
Entre 3 et 4	4.745.391	79,8%	1.387.687	40,9%	4.877.467	68,4%	451.340	18,8%	6.015.189	72,1%	502.678	39,4%
Inconnu	3.300	0,1%	1.905	0,1%	102.286	1,4%	32.477	1,4%	3.528	0,0%	335	0,0%
Type de ménage												
Couple marié avec enfant	3.366.258	56,6%	1.609.491	47,4%	3.495	0,0%	959.335	39,9%	3.277.002	39,3%	388.115	30,4%
Couple marié sans enfant	1.027.340	17,3%	640.828	18,9%	1.278.733	17,9%	439.186	18,3%	1.499.279	18,0%	232.068	18,2%
Cohabitants avec enfant	83.612	1,4%	75.560	2,2%	261.665	3,6%	101.531	4,2%	707.438	8,5%	120.834	9,5%
Cohabitants sans enfant	99.801	1,7%	83.836	2,5%	243.784	3,4%	98.301	4,1%	427.165	5,1%	66.483	5,2%
Collectif	32.671	0,5%	2.496	0,1%	3.097	0,0%	925	0,0%	3.571	0,0%	115	0,0%
Isolé	504.461	8,5%	411.600	12,1%	720.496	10,1%	354.237	14,7%	1.040.645	12,5%	203.516	15,9%
Monoparental	402.284	6,8%	268.495	7,9%	572.015	8,0%	244.104	10,2%	791.526	9,5%	152.393	11,9%
Autres et inconnus	430.005	7,2%	303.978	9,0%	554.846	7,8%	206.369	8,6%	601.939	7,2%	113.680	8,9%
Sexe												
Homme	2.889.981	48,6%	1.667.695	49,1%	3.490.988	49,0%	1.190.020	49,5%	4.091.358	49,0%	630.948	49,4%
Femme	3.041.186	51,1%	1.718.586	50,6%	3.638.721	51,0%	1.213.968	50,5%	4.257.207	51,0%	646.256	50,6%
	15.265	0,3%	10.003	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Groupe d'âge												
Moins de 20 ans	1.114.226	18,7%	617.726	18,2%	1.376.770	19,3%	406.995	16,9%	1.426.559	17,1%	201.214	15,8%
20 - 29 ans	839.410	14,1%	445.688	13,1%	864.999	12,1%	288.529	12,0%	1.029.590	12,3%	141.071	11,0%
30 - 39 ans	893.910	15,0%	582.126	17,1%	995.928	14,0%	328.343	13,7%	1.017.233	12,2%	162.797	12,7%
40 - 49 ans	934.253	15,7%	426.241	12,6%	1.127.636	15,8%	373.356	15,5%	1.179.835	14,1%	157.796	12,4%
50 - 59 ans	723.759	12,2%	321.651	9,5%	1.013.350	14,2%	323.251	13,4%	1.262.208	15,1%	187.080	14,6%
60 - 69 ans	665.511	11,2%	398.520	11,7%	739.868	10,4%	239.375	10,0%	1.072.184	12,8%	161.012	12,6%
70 - 79 ans	444.713	7,5%	324.350	9,6%	621.426	8,7%	251.571	10,5%	725.266	8,7%	120.032	9,4%
80 - 89 ans	229.455	3,9%	202.021	5,9%	311.508	4,4%	150.645	6,3%	498.093	6,0%	110.819	8,7%
90 ans et plus	101.195	1,7%	77.961	2,3%	63.687	0,9%	34.404	1,4%	137.597	1,6%	35.383	2,8%
Inconnus					14.537	0,2%	6.519	0,3%				
Nationalité												
Belge	5.510.588	92,7%	3.041.598	89,6%	6.597.246	92,5%	2.231.246	92,8%	7.597.830	91,0%	1.183.323	92,6%
Européenne (sauf Belge)	304.306	5,1%	188.896	5,6%	394.487	5,5%	110.745	4,6%	560.304	6,7%	65.790	5,2%
Non-Européenne	131.538	2,2%	165.790	4,9%	137.976	1,9%	61.997	2,6%	190.431	2,3%	28.091	2,2%
Etat civil												
Célibataire	2.288.458	38,5%	1.272.838	37,5%	2.838.456	39,8%	951.463	39,6%	3.615.276	43,3%	553.599	43,3%
Marié	3.082.193	51,8%	1.674.615	49,3%	3.405.905	47,8%	1.060.543	44,1%	3.539.031	42,4%	492.250	38,5%
Divorcé	358.174	6,0%	301.467	8,9%	386.674	5,4%	192.721	8,0%	463.947	5,6%	111.201	8,7%
Veuf	202.342	3,4%	137.361	4,0%	396.387	5,6%	166.784	6,9%	730.311	8,7%	120.154	9,4%
Inconnu	15.265	0,3%	10.003	0,3%	102.287	1,4%	32.477	1,4%	0	0,0%	0	0,0%
Région de résidence												
Flandre	3.585.927	60,3%	1.876.059	55,2%	4.217.297	59,2%	1.379.822	57,4%	5.035.451	60,3%	712.564	55,8%
Wallonie	1.545.723	26,0%	1.193.801	35,2%	1.964.206	27,5%	811.327	33,7%	2.213.335	26,5%	490.044	38,4%
Bruxelles-Capitale	573.010	9,6%	239.229	7,0%	673.714	9,4%	157.113	6,5%	77.950	0,9%	48.877	3,8%
Inconnu	241.772	4,1%	87.195	2,6%	274.492	3,8%	55.726	2,3%	321.829	3,9%	25.719	2,0%
Education												
Sans diplôme	946.581	15,9%	883.941	26,0%								
(Sans diplôme) Primaire	531.550	8,9%	463.791	13,7%	759.319	10,7%	436.051	18,1%	839.142	10,1%	249.500	19,5%
Secondaire inférieur	728.963	12,3%	419.443	12,4%	1.411.093	19,8%	554.466	23,1%	1.240.075	14,9%	259.124	20,3%
Secondaire supérieur	1.083.768	18,2%	493.776	14,5%	1.682.019	23,6%	519.497	21,6%	2.067.140	24,8%	302.693	23,7%
Supérieur	878.459	14,8%	221.766	6,5%	1.491.524	20,9%	257.717	10,7%	1.849.201	22,1%	133.079	10,4%
Inconnu	1.777.111	29,9%	913.567	26,9%	1.785.754	25,0%	636.257	26,5%	2.353.007	28,2%	332.808	26,1%
CSP												
Sans emploi et inactifs	584.625	9,8%	455.591	13,4%	3.194.658	44,8%	1.123.081	46,7%	1.930.393	23,1%	320.734	25,1%
Retraités	1.253.736	21,1%	891.961	26,3%	1.290.822	18,1%	528.899	22,0%	1.559.851	18,7%	284.666	22,3%
Ouvriers	506.868	8,5%	403.693	11,9%	620.062	8,7%	269.990	11,2%	945.350	11,3%	218.311	17,1%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	384.646	6,5%	144.374	4,3%	642.838	9,0%	76.582	3,2%	346.249	4,1%	34.859	2,7%
Employés du secteur public	670.151	11,3%	303.934	8,9%	691.806	9,7%	187.758	7,8%	501.654	6,0%	53.469	4,2%
Employés du secteur privé	747.730	12,6%	270.853	8,0%	989.523	13,9%	217.678	9,1%	1.638.509	19,6%	167.963	13,2%
Inconnu	1.798.676	30,2%	925.878	27,3%					1.426.559	17,1%	1.528.689	119,7%

La densité d'occupation du logement

La densité d'occupation d'un logement se définit comme l'espace occupé par chaque habitant au sein du logement. Selon les recensements, il a été établi de manière différente, en fonction des informations disponibles. Pour le recensement de 1991, la densité d'occupation est exprimée en superficie par occupant du logement, tandis qu'elle est exprimée en nombre de pièces par habitant pour les autres recensements. Cette dernière expression est plus pratique à collecter et à estimer : il est souvent plus simple de demander à une personne le nombre de pièces de son logement que sa superficie exacte. Au contraire, la superficie risque d'être source de non-réponse ou d'estimation erronée. Cependant, rien n'est indiqué sur la définition d'une pièce, et sur la superficie d'espace à vivre qu'elle offre.

Le recodage de la variable s'est fait en essayant de conserver des effectifs relativement équilibrés pour chaque modalité. Ainsi, chaque modalité compte entre 10 et 16% de la population, hormis pour les deux densités les plus élevées : moins de 10m² et entre 10 et 14,9 m² par habitant (Figure 43 ; Figure 44 ; Figure 46). Ces deux catégories regroupent des densités extrêmes, qui concernent respectivement 1,3% et 5,0% de la population recensée en 1991. En 2001, les deux premières modalités sont assez similaires en termes de fréquences à celles de 1991, mais sont exprimées dans une autre unité : moins de 0,5 et entre 0,5 et 1 pièce par habitant. Ces deux modalités incarnent respectivement 1,3% et 5,8% de la population recensée en 2001. Les autres modalités présentent des fréquences allant de 6 à 15%. Pour 2011, la même logique a été suivie, à la différence près que la première modalité n'a pas été prise en compte du fait d'un très faible effectif (environ 50.000 personnes dont le logement est d'une densité inférieure à 0,5 pièce par habitant, soit 0,44% de la population totale), pouvant être néfaste aux analyses par régression notamment. La conservation de ces premières modalités permet de cibler des densités très élevées, certes minoritaires, mais existantes et représentatives de logements peu adéquats vis-à-vis du nombre de personnes qu'ils abritent. En effet, un surpeuplement des lieux de vie est souvent associé à une dégradation de la santé (Ginot et al., 2010 ; Krieger, Higgins, 2002).

La caractérisation socio-économique des occupants des logements surpeuplés est rendue difficile par le nombre important de personnes dont on ne connaît ni le niveau d'instruction ni la catégorie socioprofessionnelle (Figure 10). Cependant, certaines observations peuvent tout de même être mises en avant. Les chômeurs, et dans une moindre mesure les ouvriers, sont fortement représentés

parmi les logements suroccupés. Les retraités, et dans une moindre mesure les autres actifs occupés, sont, au contraire, plus susceptibles d'habiter un logement sous-occupé qu'un logement très fortement peuplé. Les personnes les mieux dotées d'un point de vue socio-économique tendent *a priori* plus vers une faible densité que vers une forte densité d'occupation de leur logement.

Les logements surpeuplés sont en majorité occupés par des ménages avec enfants, et surtout des couples mariés avec enfants (47,1% en 2011). En ce qui concerne les logements sous-peuplés, ils sont surtout occupés par des personnes isolées (pour 43,1% d'entre eux en 2011), ainsi que par des couples sans enfants (Figure 10). De plus, les jeunes adultes et adultes de moins de 50 ans sont surreprésentés parmi les logements surpeuplés, tandis qu'à l'inverse, les personnes de plus de 50 ans sont surreprésentées parmi les logements sous-peuplés. Toutes ces observations rappellent l'importance du cycle de vie et de la structure familiale dans les configurations du logement (Mulder, Lauster, 2010). Lorsqu'un couple s'installe et fonde sa famille, il risque de faire face au surpeuplement, c'est-à-dire à un manque d'espace à vivre au regard de sa composition familiale. Une fois atteint un certain âge, le départ d'enfants du nid familial, mais également le risque de séparation ou de veuvage entraîne une potentielle sous-occupation du logement. En effet, sauf dans le cas d'un divorce ou d'une séparation, il est rare qu'un changement de structure familiale puisse entraîner une adaptation immédiate du logement (Painter, Lee, 2009). L'observation de la répartition par état civil des occupants des logements surpeuplés peut surprendre : les célibataires sont bien plus fréquents parmi les logements très denses (62,0% en 2011) que parmi les logements très peu denses (27,1%). Néanmoins, cela peut s'expliquer par le fait que cette catégorie regroupe potentiellement les cohabitants, les ménages monoparentaux, mais aussi et surtout les enfants de chacun de ces ménages, qu'ils soient majeurs ou non. Or, les ménages avec enfants sont les plus susceptibles d'être surpeuplés, puisque, bien sûr, ils nécessitent plus d'espace à vivre. En effet, si l'on ne considère que les plus de 20 ans, ce qui a été réalisé dans l'annexe E (

Figure 49), les célibataires continuent d'occuper plus fréquemment des logements de très forte densité (39,0%) et moins fréquemment des logements de faible densité (25,7%), mais les écarts sont moins flagrants.

L'effet de la structure par âge sur la densité d'occupation du logement peut aussi justifier les disparités en fonction de la nationalité (Figure 10). En effet, les personnes de nationalité étrangère sont plus sujettes à vivre dans des logements suroccupés que dans des logements sous-occupés.

Les Belges présentent une répartition inverse. Les étrangers étant en moyenne plus jeunes que les Belges, ils sont moins susceptibles d'expérimenter un sous-peuplement lié au vieillissement et plus probablement en âge d'avoir des enfants à charge. Les Bruxellois sont surreprésentés parmi les logements surpeuplés, ce qui est assez caractéristique de l'habitat des grandes villes. Les Flamands sont plus représentés parmi les logements sous-occupés que parmi les suroccupés, tandis que les Wallons ne présentent pas de tendance particulière.

Figure 10 - Caractéristiques des individus disposant d'un logement très densément ou très peu densément peuplé en 1991, 2001 et 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Densité sous 10m ² (1991), 0.5 (2001) ou 1 (2011) pièce par habitant				Densité supérieure à 49m ² (1991) ou 3 pièces par habitants			
	1991	Fréquence	2001	Fréquence	2011	Fréquence	1991	Fréquence
Total	144.506	1,3%	172.230	1,3%	547.739	4,5%	1.142.823	10,3%
Présence d'une salle de bains								
Oui	117.927	81,6%	163.010	94,6%	483.416	88,3%	971.191	85,0%
Non	23.634	16,4%	9.218	5,4%	8.483	1,5%	162.805	14,2%
Inconnu	2.945	2,0%	0	0,0%	55.840	10,2%	8.837	0,8%
Présence d'un chauffage central								
Oui	63.160	43,7%	117.550	68,3%	353.617	64,6%	691.280	60,5%
Non	71.996	49,8%	49.799	28,9%	66.736	12,2%	431.657	37,8%
Inconnu	9.350	6,5%	4.873	2,8%	127.386	23,3%	19.886	1,7%
Statut d'occupation								
Propriétaire	62.145	43,0%	115.420	67,0%	271.049	49,3%	712.879	62,4%
Locataire	73.275	50,7%	52.415	30,4%	276.319	50,4%	415.295	36,3%
Inconnu	9.086	6,3%	4.390	2,5%	371	0,1%	14.649	1,3%
Score du Logement								
Moins de 2.2 sur 4	61.159	42,3%	76.932	44,7%	289.499	52,9%	118.236	10,3%
Entre 2.2 et 2.9	56.136	38,8%	38.630	22,4%	209.263	38,2%	213.918	18,7%
Entre 3 et 4	25.316	17,5%	56.664	32,9%	0	0,0%	809.004	70,8%
Inconnu	1.895	1,3%	0	0,0%	48.977	8,9%	1.665	0,1%
Type de ménage								
Couple marié avec enfant	86.680	60,0%	117.310	68,1%	258.000	47,1%	8.450	0,7%
Couple marié sans enfant	274	0,2%	15	0,0%	8.737	1,6%	374.938	32,8%
Cohabitants avec enfant	3.848	2,7%	9.284	5,4%	60.332	11,0%	819	0,1%
Cohabitants sans enfant	118	0,1%	3	0,0%	9.244	1,7%	48.391	4,2%
Collectif	19.341	13,4%	3.169	1,8%	2.443	0,4%	1.420	0,1%
Isolé	4.434	3,1%	9	0,0%	21.221	3,9%	594.531	52,0%
Monoparental	4.168	2,9%	9.752	5,7%	43.814	8,0%	76.499	6,7%
Autres et inconnus	25.643	17,7%	32.681	19,0%	143.950	26,3%	37.775	3,3%
Sexe								
Homme	67.281	46,6%	88.790	51,6%	276.877	50,5%	477.460	41,8%
Femme	76.368	52,8%	83.436	48,4%	270.862	49,3%	664.474	58,1%
Inconnus	857	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	889	0,1%

[illegible]

Présentation des variables sociodémographiques et socio-économiques

Les caractéristiques démographiques et socio-économiques des individus en question peuvent interférer dans la relation entre la qualité de l'environnement de vie et la mortalité. Ces variables ont été choisies comme étant des éléments de base caractérisant la vie des individus, mais aussi comme de potentielles influences ou vecteurs de confusion dans l'analyse de la relation entre l'environnement de vie et la mortalité.

Les variables sociodémographiques

Pour préciser l'effet des différents types de variables, elles seront divisées en deux types : les variables démographiques, et les variables socio-économiques.

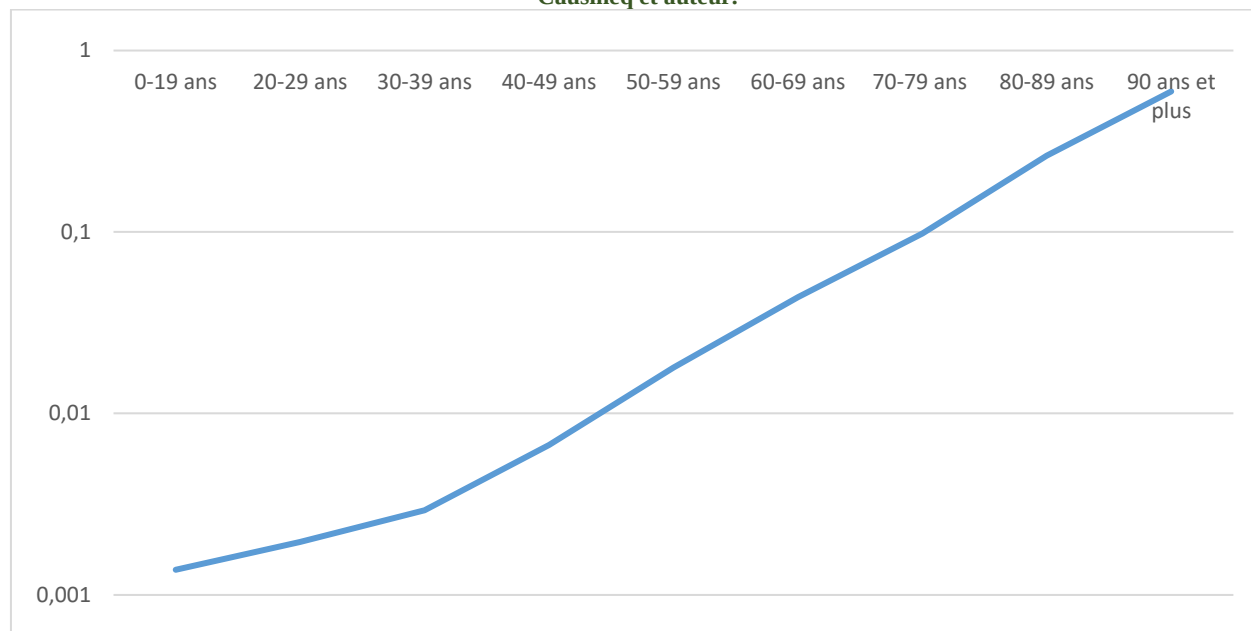
Le sexe

Le sexe de la personne est un élément qu'il faut prendre en compte dans l'analyse. Globalement, au sein d'une population, les femmes vivent en moyenne plus longtemps que les hommes. Cet écart de mortalité entre les genres dépend d'une part de facteurs génétiques, puisque le chromosome X est associé à une meilleure résistance contre certaines pathologies, telles que les lésions oxydantes (Vallin, 2002). Des facteurs sociaux interviennent aussi dans la relation : l'exposition à des emplois plus risqués, à des comportements tabagiques, alimentaires et des attitudes moins prudentes (accidents de la route, etc.) ont conféré une surmortalité aux hommes. De plus, les améliorations en termes de qualité des soins médicaux, le suivi précoce des grossesses, mais aussi une meilleure qualité de vie générale ont permis le recul de la mortalité maternelle, ce qui a participé à creuser les écarts en diminuant les motifs de surmortalité des femmes (Vallin, 2002). Les hommes seraient également plus soumis aux risques de connaître un décès qui aurait pu être évité (Uehara, 1994). Parallèlement, le fait d'être un homme augmente la probabilité d'être propriétaire de son logement (Macintyre et al., 2003), mais semblerait diminuer la probabilité d'accéder à des logements de qualité (Uehara, 1994).

L'âge

Figure 11 - Taux de mortalité sur la période 2011-2016 en fonction du groupe d'âge (Echelle logarithmique)

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



L'âge joue à la fois sur la mortalité et sur les caractéristiques du logement, notamment par le biais des évolutions familiales et socio-économiques qui ont cours au fil de la vie. La variable retenue est une variable calculée sur base de l'année de naissance et donnant l'âge à la fin de la période d'observation (1996, 2006, 2016). Elle a été divisée en groupes d'âges décennaux, ce qui reste globalement révélateur des différents stades de la vie. La Figure 11 laisse à voir les taux de mortalité par groupe d'âge, à savoir le rapport entre le nombre de décès entre 2011 et 2016 parmi un groupe d'âge et le nombre de personnes appartenant à ce groupe d'âge en 2016. Elle permet d'illustrer la dimension « endogène » de la mortalité : la mort résulte, certes, de facteurs extérieurs, mais aussi d'une inéluctable dégénérescence de l'organisme (Vallin, Berlinguer, 2002). Dès lors, plus on vieillit, plus le risque de mourir est important. L'âge en lui-même ne dit rien sur la probabilité d'être dans de bonnes ou de mauvaises conditions de logement, puisque d'autres enjeux entrent dans l'équation, mais il indique l'étape de la vie dans laquelle se situe la personne et permet d'estimer ses besoins en termes de logement (Painter, Lee, 2009). Au fil des trois recensements, la structure par âge de la population a vieilli. Si les moins de 20 ans incarnaient près d'un quart de la population en 1991, ils étaient désormais de 21,3% en 2011 (Figure 43 ; Figure 46).

L'état civil et le type de ménage

La composition familiale et l'état civil de la personne sont des éléments jouant sur son état de santé physique, mental et social, ainsi que sur ses choix et ses opportunités de logement. Tout d'abord, le statut familial et marital et son évolution au cours de la vie ont des influences sur la mortalité et sur la santé d'une personne. En général, les personnes non-mariées ont une santé moins favorable et une mortalité supérieure aux personnes mariées, surtout les hommes (Robards et al., 2012). Néanmoins, les formes et structures familiales subissent un changement, avec la hausse des divorces et les cohabitations plus fréquentes. La littérature met en avant le fait de vivre seul ou non comme facteur lié à la mortalité : le mariage ne serait plus aujourd'hui le facteur protecteur, mais il serait remplacé par le fait de vivre accompagné (Robards et al., 2012). D'après la base de données utilisée, les Belges vivant au sein de ménages de cohabitants représentaient 3% de la population en 1991 et 12% en 2011.

Les conditions de logement sont très fortement liées à la structure familiale et l'évolution de la famille est souvent associée à une évolution parallèle des conditions de logement. Tout d'abord, il existe une forte relation entre les conditions de logement des parents et celui des enfants : le fait d'avoir grandi dans un ménage de propriétaires augmente fortement les chances d'être à son tour propriétaire de son logement (Mulder, Lauster, 2010). Puis, les choix liés à la situation familiale ont souvent des répercussions sur les choix de logement. Le statut de propriétaire est souvent associé aux ménages qui fondent leur famille. Cela est problématique pour les ménages aux faibles moyens et ressources : ne pas pouvoir accéder à la propriété les pousse à remettre leur projet familial à plus tard ou à sacrifier de la qualité de logement, de la qualité de vie et de la superficie dans le but de devenir propriétaires (Mulder, Lauster, 2010). De même, des événements moins planifiés peuvent survenir et engendrer des changements en termes d'habitation : une rupture familiale, un décès, le départ d'un enfant sont autant de motifs pour choisir de modifier son lieu de vie, de le quitter ou de changer de statut d'occupation (Mulder, Lauster, 2010). Néanmoins, seul le divorce nécessite souvent de changer de logement dans l'urgence : additionné à une perte de revenus, il signifie une perte de qualité de logement pour au moins un des deux partenaires (Painter, Lee, 2009).

La nationalité

Le territoire belge est occupé à la fois par des Belges et des étrangers d'origines variées, dont les situations en termes de mortalité et d'environnement de vie diffèrent. Entre 1991 et 2011, la part

des Belges et des étrangers en Belgique est restée relativement la même. Par exemple, on compte 80,3% de Belges, 6,5% d'étrangers européens et 13,2% d'étrangers de pays non-européens en 2011 (Figure 46). La mortalité des étrangers en Belgique est plus faible que celle des Belges et cela peut s'expliquer par la structure des populations étrangères, souvent plus jeunes et en meilleure santé (Deboosere, Gadeyne, 2005). Mais il y a aussi l'effet d'une sélection : une bonne santé est nécessaire pour envisager une migration tandis qu'une santé qui se dégrade peut être synonyme de retour au pays d'origine. À cela s'ajoute aussi une conservation de modes de vie, de cultures, d'habitudes alimentaires et de consommation (alcool, drogue) qui sont propices à une bonne santé (Deboosere, Gadeyne, 2005). De plus, les recensements ne tiennent pas compte de la durée du séjour en Belgique, mais uniquement de la situation au moment du recensement. En intégrant cette durée, il serait possible d'observer que les écarts de mortalité entre Belges et étrangers se resserrent (Musterd, Van Kempen, 2009). De même, les minorités ethniques issues de l'immigration sont plus souvent locataires, mais la part de propriétaires augmente avec la durée de séjour. Les minorités disposent en général de logements plus petits, de moins bonne qualité et plus densément peuplés que les natifs. Avec la durée de séjour qui s'allonge, les différences socio-économiques et de conditions de logement tendent à s'estomper entre les natifs et les étrangers (Musterd, Van Kempen, 2009).

La région

La Belgique présente une répartition par région particulièrement favorable à la Flandre, qui comporte plus de la moitié de la population en 1991. La Wallonie comprend plus d'un quart de la population, tandis que la région bruxelloise regroupe environ 10% de la population répondante (Figure 46). La Belgique se caractérise par des inégalités de mortalité importantes selon la région de résidence : depuis le milieu du XXe siècle, l'espérance de vie flamande est plus élevée que l'espérance de vie wallonne (Eggerickx et al., 2018-B). De plus, la compétence politique liée au logement est attribuée aux régions, ce qui peut représenter un impact non-négligeable sur les tendances de logement.

Les variables de contrôle socio-économiques

Le niveau d'éducation

L'impact de l'éducation sur l'espérance de vie a été prouvé à maintes reprises. D'après une étude cas-témoins menée à Valence en Espagne sur les décès évitables ayant eu lieu à l'hôpital (Bautista et al., 2005), moins les patients ont suivi d'années d'instructions, plus leur risque de mourir d'une

cause évitable à l'hôpital est élevé. Les auteurs expliquent ce résultat par une meilleure compréhension des informations liées à la prévention et à la santé par les individus les plus éduqués. De même, une meilleure communication s'instaure entre le patient et le personnel médical, quand le premier a suivi une plus longue scolarité (Bautista et al., 2005). Une étude menée en Belgique permet de confirmer ce résultat (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009). Le gain d'espérance de vie à 25 ans entre 1991 et 2001 est estimé à 1,5 ans chez les hommes de niveau d'instruction primaire et à 2,4 ans chez les hommes ayant un diplôme du niveau supérieur (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009). L'éducation joue sur les ressources, les niveaux de revenus, sur la position sur le marché du travail, mais également sur l'investissement dans le futur, la confiance que l'on place dans l'avenir ainsi que sur les liens sociaux (Cutler, Lleras-Muney, 2006 ; Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009). Tous ces éléments ont des impacts non négligeables sur la santé et sur l'adoption de comportements sains.

Il est important de préciser que les personnes suivant un enseignement de plein exercice sont comptabilisées dans les tableaux. Ces individus, et notamment l'entièreté de la population de moins de 15 ans au moment du recensement, sont comptés dans la catégorie des « inconnus »⁴. La structure éducative de la Belgique a fortement évolué depuis les deux dernières décennies. En 1991, 27% des recensés étaient sans diplôme ou issus de l'éducation primaire contre 10,7% en 2011 (Figure 43 ; Figure 46). De même, en 1991, 24,8% des répondants étaient diplômés au minimum du secondaire supérieur. En 2011, cette part est passée à 39,2%. La hausse du nombre de personnes qui détiennent un diplôme du secondaire ou du supérieur n'affaiblit pas l'avantage d'être fortement éduqué : au contraire, les espérances de vie continuent d'augmenter pour ces catégories en Belgique, ce qui est favorable à l'espérance de vie de l'ensemble de la population (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009). Néanmoins, les catégories sociales défavorisées et peu éduquées sont de plus en plus marginalisées et mises à l'écart des améliorations d'espérance de vie, d'où un creusement des inégalités face à la mortalité (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009). Cependant, il convient de rester prudent avec les résultats décrits : les inconnus regroupent à la fois les personnes dont on ne connaît pas le niveau d'instruction, mais aussi les plus jeunes qui suivent encore des études.

⁴ Les données fournies et issues du projet Causineq n'ont pas permis d'autres types de recodage. Néanmoins, l'annexe F présente une répartition des niveaux d'éducation en fonction des scores de logement extrêmes pour les 20 ans et plus.

La catégorie socioprofessionnelle

La catégorie socioprofessionnelle d'une personne joue sur sa survie et sur son niveau de revenus. L'emploi a des effets positifs sur la santé, en jouant sur le sentiment d'estime de soi et sur l'autonomie financière : le type d'activité et la place sur le marché du travail impactent le niveau de revenu et donc la qualité de vie (Creek, Hughes, 2008). Aux âges adultes, la mortalité est beaucoup plus élevée chez les chômeurs et les inactifs que chez les actifs occupés, quel que soit le type d'occupation (Mesrine, 2000 ; Gadeyne, 2006). Le chômage est un facteur de détérioration de la santé, en tant que perte de l'estime de soi, isolement social et appauvrissement relatif (Mesrine, 2000). Néanmoins, ceux qui exercent une activité au bas de l'échelle professionnelle ont une probabilité plus forte de développer une incapacité physique et ont une espérance de vie plus courte que ceux situés en haut de l'échelle socioprofessionnelle (Ravesteijn et al., 2013). Cela serait dû en partie à une sélection : les métiers les plus difficiles sont réservés à ceux qui ont des caractéristiques moins favorables en termes de richesse et d'éducation. Ces caractéristiques peuvent aussi dicter la manière dont les personnes réagissent face aux conditions de travail difficiles et comment ils les compensent ou ils les aggravent avec d'autres comportements néfastes tels que le tabagisme. Enfin, ces caractéristiques demandent de sacrifier son bien-être au travail si l'on souhaite optimiser ses revenus : les moins éduqués augmentent leurs revenus s'ils choisissent un métier à forte pénibilité, pour compenser leur faible niveau d'instruction (Ravesteijn et al., 2013). Par ailleurs, la catégorie socioprofessionnelle, en tant que variable représentative de la vie professionnelle et occupationnelle d'une personne, est limitée. Tout d'abord, cette variable reflète son statut au moment de la collecte des données et n'incarne pas le parcours professionnel avec ses évolutions et ses transitions. De plus, certaines de ses modalités sont très floues. Être retraité ne renvoie pas à la même réalité en fonction du travail que l'on a occupé avant, et le chômage n'est pas une expérience identique pour tous. Ainsi, l'hétérogénéité des situations et de leurs évolutions est passée sous silence par cette variable, rendant son interprétation complexe.

Comme pour le niveau d'éducation, toutes les personnes qui suivent encore un enseignement de plein exercice au moment du recensement sont regroupées au sein de la catégorie des « inconnus ». La catégorie socioprofessionnelle de la Belgique est marquée par une évolution du nombre de chômeurs et d'inactifs assez fluctuante. De 10% en 1991, la part des chômeurs est passée à 22% en 2011 (Figure 43 ; Figure 46). Le recensement de 2001 montre ici une limite en termes de qualité des données : il estime à 38% la part des chômeurs, ce qui est peu vraisemblable ! (Figure 44) Tout

comme pour l'éducation, les pourcentages présentés doivent être considérés avec un certain recul, du fait d'un grand nombre de non-réponses.

Synthèse de la partie descriptive

Cette première analyse permet de brosser un portrait des caractéristiques de l'environnement de vie en Belgique au cours de la période d'observation, et de vérifier quelles sont les caractéristiques individuelles pouvant entrer en jeu dans la relation.

Entre 1991 et 2011, la qualité intérieure du logement s'est améliorée. Les logements sans salle de bains sont, en 2011, très rares. De même, les logements sans chauffage central tendent à devenir minoritaires. En ce qui concerne la densité d'occupation, les très fortes densités (moins d'une pièce par habitant) sont de moins en moins nombreuses. Le score du logement indique que la Belgique comprend majoritairement des logements de bonne qualité, et une forte fréquence de propriétaires.

Les habitants des environnements de vie de bonne qualité possèdent des caractéristiques individuelles pouvant avoir un effet positif ou négatif sur la santé et la mortalité. Les personnes les plus susceptibles de vivre dans de bonnes conditions de logement et d'environnement immédiat appartiennent à des catégories socioéconomiques favorisées et sont plus souvent des ménages composés de couples mariés avec enfants. Or, ces populations sont, par le biais de leurs caractéristiques, moins sujettes à des décès prématurés que les autres (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009 ; Mulder, Lauster, 2010). Néanmoins, les personnes disposant d'une qualité moindre de logement sont en moyenne plus jeunes et plus fréquemment étrangères, ce qui leur confère aussi un avantage en termes de survie (Deboosere, Gadeyne, 2005). Contrairement au statut d'occupation, le score du logement a connu une diversification socioéconomique et démographique au cours des dernières décennies : les bas scores de logement ne sont plus seulement le lot d'une population défavorisée, mais d'une population de plus en plus jeune et variée en termes de niveaux d'instruction notamment.

Cette partie s'achève en rappelant l'importance de contrôler la relation entre environnement de vie et mortalité par les diverses variables démographiques et socio-économiques présentées plus haut. En effet, un contrôle de certaines variables et notamment de l'âge, au sein d'une analyse multivariée, est nécessaire afin de dégager un possible effet net du logement et de l'environnement immédiat sur la mortalité.

Section 3 – Etude des tables de mortalité en fonction du score du logement et du statut d’occupation

Dans le cadre du projet Causineq, des tables de mortalité ont été générées à partir des données des trois recensements et du Registre en fonction du statut d’occupation et du score de logement. L’analyse démographique a fréquemment recours à de tels outils dans l’étude de la mortalité. En effet, le véritable enjeu des inégalités de mortalité n’est pas de savoir si l’on va mourir ou non, mais de savoir à quel âge cela va se produire. Pour cela, il est indispensable d’avoir recours à certains outils typiques de la démographie : l’espérance de vie à la naissance et le risque de mourir (ou quotient de mortalité) par âge. L’utilisation d’une telle démarche a pour but de donner une première réponse à la question de recherche, en mesurant l’effet de certaines caractéristiques de l’environnement de vie sur la mortalité, tout en contrôlant l’âge et le sexe, deux variables de haute importance dans l’étude de la mortalité.

Trois remarques préliminaires doivent être avancées. La première concerne les catégories des « inconnus ». L’absence du motif de non-réponse, ainsi que des résultats se démarquant souvent du reste des résultats sont des freins à l’analyse de leurs tendances. Il s’agit des personnes dont on ne connaît pas les caractéristiques du logement, en termes de statut d’occupation, ou de score du logement. La faiblesse de leur espérance de vie par rapport au reste de la population indique leur possible appartenance à une classe sociale défavorisée. Si leurs données sont affichées dans les tableaux et graphiques, les résultats qui y sont associés n’entreront pas dans l’interprétation. La seconde remarque concerne la limitation des analyses à deux variables liées au logement : le statut d’occupation et le score du logement. En effet, la recherche est totalement dépendante des données disponibles grâce au projet Causineq et fournies par les chercheurs, ce qui explique que cette analyse ne tienne pas compte de toutes les variables d’intérêt de la présente recherche, tels que le score de satisfaction quant à l’environnement immédiat de 2001, par exemple. De plus, le score du logement n’a pas toujours été considéré de la même manière. En effet, si la division en quartiles a été préférée dans un premier temps, celle-ci présente des désavantages qui ont été présentés plus haut, lors de la description de cette variable⁵. Néanmoins, cette division en quartiles a été conservée pour la première partie de l’analyse des tables de mortalité relatives au score du logement, car

⁵ L’Annexe A revient en détail sur le choix de travailler en seuils de score et non pas en quartiles et propose un portrait démographique et socio-économique des premiers et derniers quartiles de logement.

seules ces données étaient disponibles au moment de la réalisation de ce travail. La seconde partie de l'analyse a pris en compte les limites de la division en quartiles et divisé le score du logement en trois modalités. La troisième et dernière remarque consiste à rappeler qu'au cours de cette section, il sera impossible de distinguer l'effet des variables d'intérêt de celui du contexte individuel et des caractéristiques socio-économiques.

Méthode utilisée

Différents outils et indicateurs seront utilisés à partir des tables de mortalité. Tout d'abord, les espérances de vie à la naissance, c'est-à-dire le nombre moyen d'années que l'on peut espérer vivre, seront comparées en fonction des caractéristiques étudiées, pour les deux sexes et pour les trois périodes. Cet indice aura pour but d'observer les différences de durée moyenne de vie en fonction du statut d'occupation et du score du logement et d'en estimer les évolutions au fil du temps. Cet outil nous donnera une idée globale des inégalités de mortalité entre propriétaires et locataires ainsi qu'entre habitants de bons et de moins bons logements en Belgique entre 1991 et 2016.

Ces différences sont-elles valables tout au long de la vie ? Les quotients de mortalité par âge permettront d'identifier les âges pour lesquels les différences de mortalité en fonction des conditions de logement sont les plus marquées. Les quotients de mortalité sont définis par le rapport entre le nombre de décès à chaque âge et le nombre de personnes susceptibles de décéder à cet âge, c'est-à-dire en début de période d'observation. Globalement, ce nombre augmente en fonction de l'âge puisque le risque de mourir s'accroît avec l'âge. La comparaison des risques de mourir de plusieurs groupes de population repose sur le rapport des quotients de mortalité. Les écarts relatifs permettront de connaître par quel coefficient sont multipliés les quotients d'une situation à l'autre, et ce, indépendamment de la valeur des quotients. Cela revient à diviser le quotient de mortalité d'un groupe A par celui d'un autre groupe B. Si ce ratio est supérieur à 1, le risque de mourir du groupe A est plus élevé que celui du groupe B, et inversement, s'il est inférieur à 1. Plus le ratio de rapproche de 1, plus le différentiel dans les risques de mourir est faible. Plus le ratio s'éloigne de 1, et plus cette différence est élevée.

L'étude des quotients par âge est indépendante de la valeur des quotients et s'intéresse principalement aux écarts relatifs de risque de mourir par âge. La méthode d'Arriaga, au contraire, permet d'estimer la contribution de tous les groupes d'âge à l'écart absolu d'espérance de vie entre deux groupes de population ou entre deux périodes. Cette méthode sera utilisée en deux temps.

Premièrement, elle permettra de mesurer, pour chaque période d'observation, la contribution de chaque groupe d'âge aux écarts absolus et relatifs d'espérance de vie en fonction du statut d'occupation ou du quartile de logement. Par exemple, en 2012-2016, quels sont les groupes d'âge qui ont le plus contribué au différentiel d'espérance de vie à la naissance entre propriétaires et locataires ? Cette contribution a-t-elle augmenté ou non depuis 1992-1996 ? Une deuxième étape s'appuiera sur la contribution des groupes d'âge dans les écarts absolus d'espérance de vie entre 1991 et 2016 pour les sous-populations formées par le statut d'occupation ou par les quartiles de logement. Par exemple, chez les propriétaires, quels sont les groupes d'âge qui ont le plus contribué à la hausse de l'espérance de vie entre 1991 et 2016 ? Cette contribution est-elle plus ou moins élevée chez les locataires ? Meslé et Vallin (2002) ont proposé cette méthode pour comparer l'avancée de diverses sous-populations au sein du processus de transition sanitaire. Toutes les tranches d'âge n'ont pas contribué au même moment et avec la même intensité à l'allongement de l'espérance de vie. La contribution des enfants et des plus jeunes a pendant longtemps été majoritaire, notamment dans le cadre de la réduction importante des maladies infectieuses dans les pays occidentaux. Les progrès médicaux, une meilleure prévention des maladies dites « de société », une amélioration de l'hygiène de vie sont autant de facteurs qui participent à l'avancée sanitaire de la Belgique. En effet, de nos jours, ce sont surtout les maladies dégénératives, typiques des personnes très âgées, qui remplacent progressivement les maladies cardio-vasculaires, désormais mieux prévenues et soignées (Meslé, Vallin, 2002 ; Mackenbach, 2012). En d'autres termes, un phénomène de report des décès est observé et ce sont de plus en plus les personnes âgées et très âgées qui contribuent à l'augmentation de l'espérance de vie. Dès lors, plus les grands âges pèsent dans l'évolution de l'espérance de vie sur une période, plus la population tend à réduire ses maladies dites de « société » et est avancée dans sa transition sanitaire.

Un exemple de la formule utilisée pour la méthode d'Arriaga est le suivant :

Contribution de la tranche d'âge $[x ; x+n]$ à la différence d'espérance de vie entre propriétaires et locataires sur une période donnée =

$$\frac{1}{l_0^{loc.}} \left[\left(\frac{l_x^{loc.} + l_x^{prop.}}{2} \right) * (e_x^{prop.} - e_x^{loc.}) - \left(\frac{l_{x+n}^{loc.} + l_{x+n}^{prop.}}{2} \right) * (e_{x+n}^{prop.} - e_{x+n}^{loc.}) \right]$$

Le statut d'occupation

L'analyse des tables va se baser sur deux variables. La première d'entre elles est le statut d'occupation, qui est au cœur de la deuxième hypothèse de cette recherche. Le but de l'analyse est de vérifier s'il existe des différences d'espérances de vie selon le statut d'occupation des logements.

Les propriétaires vivent-ils plus longtemps que les locataires ?

Figure 12 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du statut d'occupation du logement en 1992-1996, 2002-2006 et 2012-2016, avec intervalles de confiance et écarts d'espérances de vie entre propriétaires et locataires pour chaque période.

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.

	1992-1996		2002-2006		2012-2016	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Propriétaire	74,8	81,2	77,6	83,4	79,9	84,8
	74,7 - 74,9	81,2 - 81,3	77,6 - 77,7	83,3 - 83,5	79,9 - 80,0	84,8 - 84,9
Locataire	70,6	78,8	72,8	80,3	74,2	81,0
	70,5 - 70,7	78,7 - 78,9	72,7 - 72,9	80,2 - 80,4	74,1 - 74,3	80,9 - 81,1
Inconnu	69,3	76,0	69,7	75,8	71,2	75,6
	69,1 - 69,5	75,8 - 76,3	69,5 - 69,9	75,6 - 76,0	71,0 - 71,4	75,4 - 75,8
Différence propriétaire-locataire	4,2	2,4	4,8	3,1	5,8	3,8

Pour les deux sexes et pour les trois périodes, les propriétaires vivent plus longtemps que les locataires (Figure 12). Cela confirme l'ensemble des études montrant l'avantage de la propriété face à la mort (Macintyre et al., 2003 ; Hiscock et al., 2003). Au fil des trois recensements, les espérances de vie augmentent pour les propriétaires comme pour les locataires, mais pas à la même vitesse. Dès lors, les écarts se creusent : le fait d'être propriétaire présente un effet de plus en plus bénéfique sur l'espérance de vie par rapport au fait d'être locataire. Si les hommes propriétaires vivaient, en moyenne, 4,16 années de plus que les hommes locataires en 1991, cet écart est de 5,8 ans en 2011. Les différentiels de mortalité selon le statut d'occupation sont aussi plus marqués chez les hommes que chez les femmes (Figure 12). Or, cet élément est récurrent pour l'ensemble des marqueurs sociaux et spatiaux (Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009 ; Eggericks et al., 2018-A).

Comment expliquer la hausse des inégalités de mortalité en fonction du statut d'occupation ? Le fait être propriétaire présente, à lui seul, des effets positifs sur la santé physique et mentale (Lawrence, 1998 ; Bernard, 1998 ; Herbert, Belsky, 2008). Cependant, cette première analyse des tables de mortalité ne permet pas d'isoler l'effet seul du statut d'occupation, d'où l'intérêt d'une

prochaine partie consacrée aux analyses par régression. Le statut de propriétaire est aussi le reflet de certaines conditions de vie, d'un statut socio-économique et d'un accès à des ressources, comme l'indiquent la littérature (Hiscock et al., 2003) et l'analyse descriptive de la section 2, qui a mis en lumière la part plus importante des catégories sociales favorisées parmi les propriétaires que parmi les locataires (Figure 7). Ne peuvent pas devenir propriétaires ceux qui n'ont pas les moyens d'assurer le coût et l'entretien de leur bien (Herbert, Belsky, 2008). Or, la littérature est formelle : les inégalités socio-économiques dans les pays développés persistent et augmentent (Deboosere, Fiszman, 2009 ; Jusot, 2010 ; Mackenbach, 2012). Une étude récente menée en Belgique a montré que les écarts se creusent en matière d'espérance de vie entre le quartile de population le plus pauvre et le quartile le plus riche (Eggerickx et al., 2018-B). Les écarts croissants d'espérance de vie entre propriétaires et locataires sont le reflet du creusement des inégalités socio-économiques et de leurs conséquences sur la santé.

À quels âges les différences de mortalités entre propriétaires et locataires sont-elles les plus marquées ?

L'espérance de vie à la naissance augmente au fil du temps, mais elle augmente plus vite pour les propriétaires que pour les locataires. Deux questions peuvent se poser. Tout d'abord, l'avantage des propriétaires est-il valable pour tous les âges, ou est-il plus visible à certains âges en particulier ? De plus, l'augmentation des écarts de mortalité entre propriétaires et locataires au cours des 25 dernières années est-elle plus marquée à certains âges ?

Figure 13 - Rapport des quotients de mortalité par âge entre propriétaires et locataires en 1991, 2001 et 2011, Hommes
 Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.

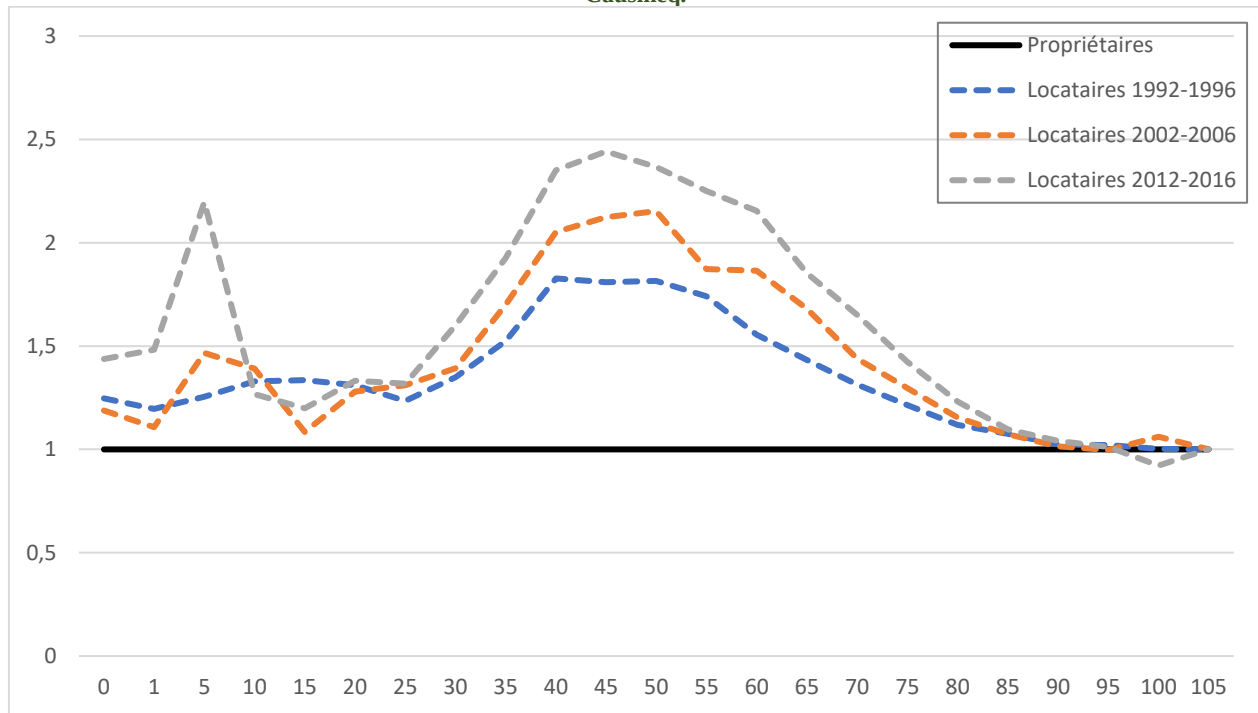
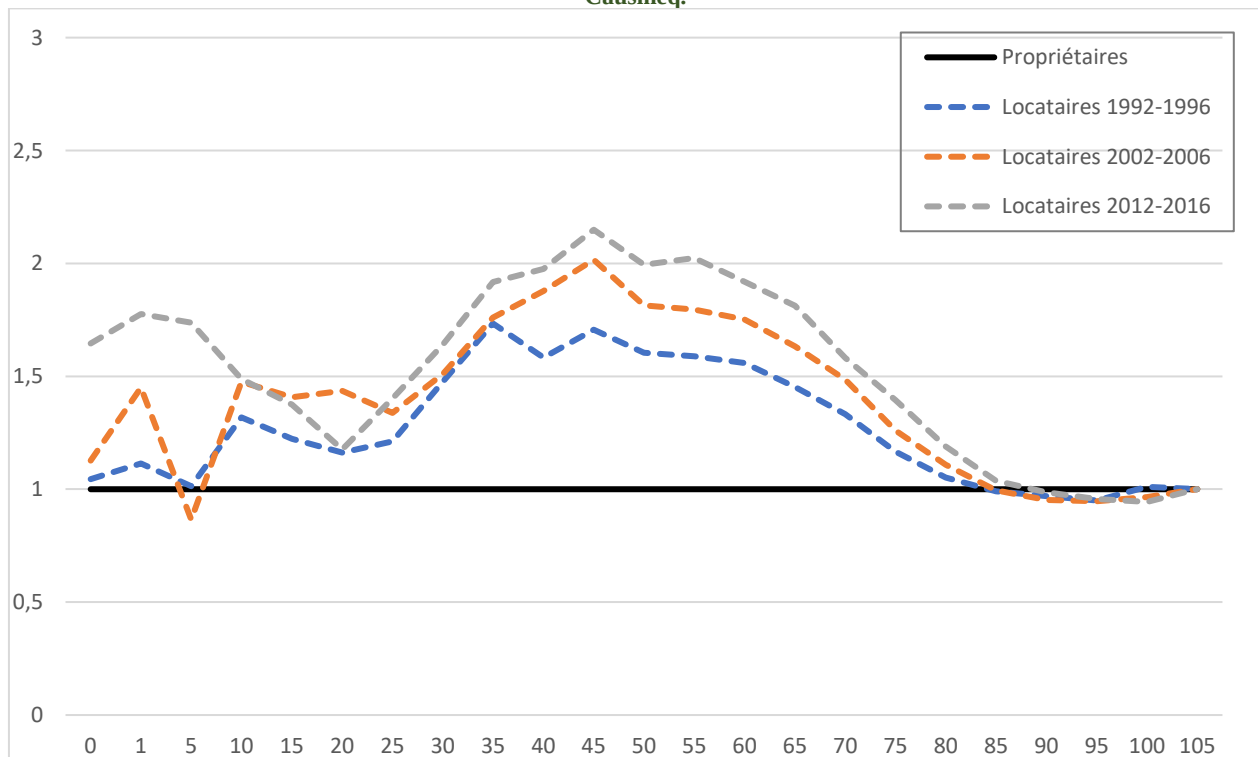


Figure 14 - Rapport des quotients de mortalité par âge entre propriétaires et locataires en 1991, 2001 et 2011, Femmes
 Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.



Les locataires présentent un risque de mourir particulièrement élevé par rapport aux propriétaires entre 30 et 65 ans et cette différence s'accroît au fil du temps. Sur les périodes 1992-1996 et 2012-2016, les hommes locataires de 45 ans ont respectivement un risque de mourir qui est 80% puis 2,5 fois plus élevé que les hommes propriétaires du même âge (Figure 13). Cette même tendance est visible chez les femmes (Figure 14). Cela vient conforter les résultats observés avec l'indicateur synthétique d'espérance de vie à la naissance : le fait d'être locataire est de plus en plus discriminant face à la mortalité, surtout aux âges adultes.

Les travaux de Sylvie Gadeyne (2006) à partir de la National Mortality Database (croisement entre le recensement de 1991 et les données du Registre belge) montrent des résultats très similaires aux nôtres pour la période 1992-1996. En travaillant avec des grands groupes d'âge de 15 ans, elle a démontré que l'effet du statut d'occupation est surtout significatif dans la tranche d'âge adulte (30-59 ans) et surtout chez les 45-59 ans (Gadeyne, 2006).

D'autres éléments peuvent être dégagés des figures précédentes. Avant 20 ans, des écarts relatifs importants sont visibles : cependant, à ces âges, les quotients de mortalité sont extrêmement faibles, tout comme le nombre de décès observés, d'où un effet statistique des « petits nombres » et des écarts relatifs qui peuvent vite atteindre des valeurs aberrantes. Aux jeunes âges⁶, le fait de vivre dans un logement que l'on occupe sous l'un des deux statuts présente des impacts assez indirects, qui passe notamment par le bien-être des parents, leur manière de gérer une possible instabilité de leur situation en tant que locataire et une qualité moindre de logement (Coley et al., 2013). Ce mal-être s'exprime cependant relativement peu en termes de mortalité, mais plus en termes de santé mentale, de capacités cognitives et d'équilibre émotionnel qui peuvent être détériorés (Coley et al., 2013). À partir de 70 ans environ, les écarts relatifs diminuent drastiquement : à ces âges, des éléments tels que le statut de propriété sont moins discriminants.

Méthode d'Arriaga

Quels groupes d'âges participent le plus à l'écart d'espérance de vie entre propriétaires et locataires ?

La méthode d'Arriaga permet de déterminer quels sont les groupes d'âges qui participent le plus à la différence d'espérance de vie entre deux populations, ici les locataires et les propriétaires.

⁶ Les caractéristiques de logement attribuées aux moins de 20 ans sont celles du chef du ménage au sein duquel ils vivent.

Figure 15 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre propriétaires et locataires (années) sur les trois périodes, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

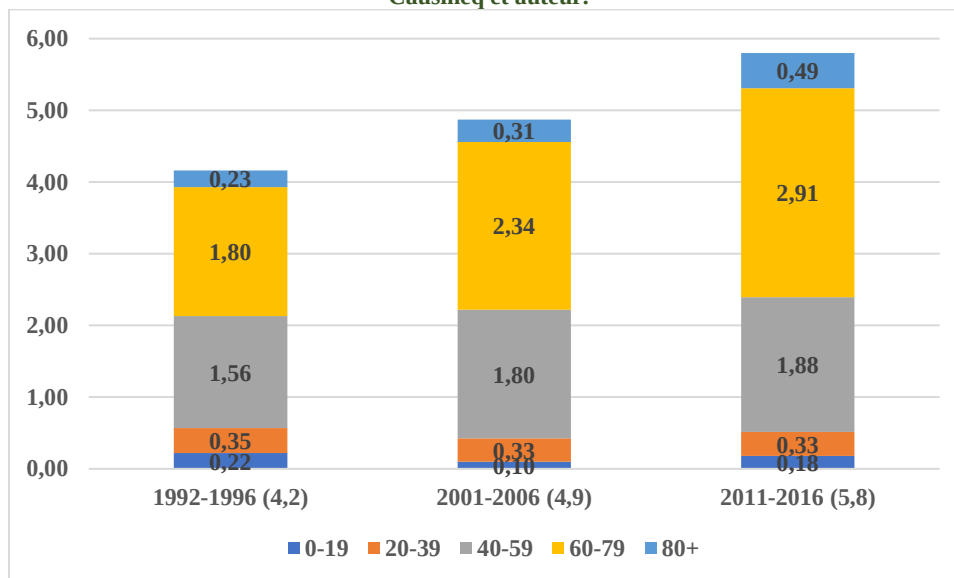
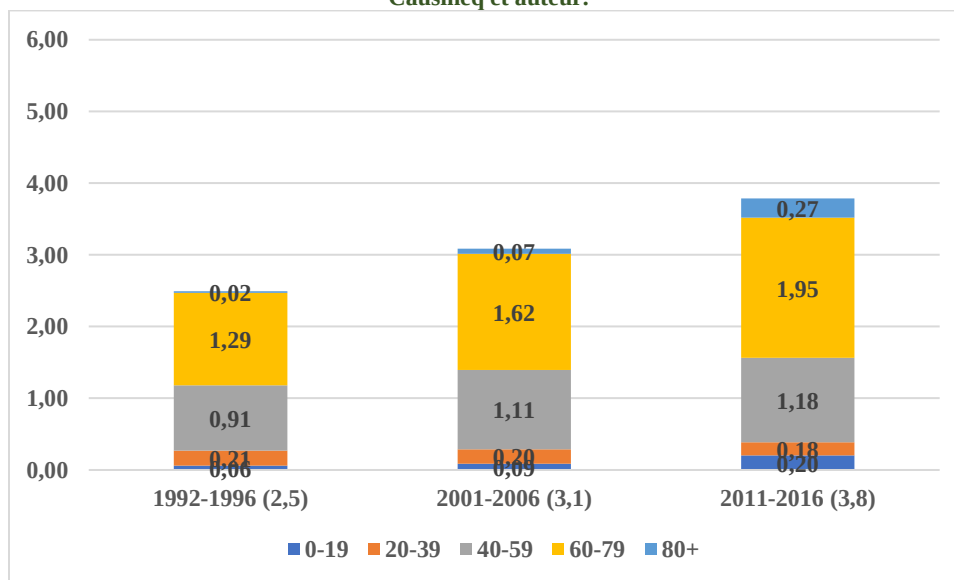


Figure 16 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre propriétaires et locataires (années) sur les trois périodes, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



La différence d'espérance de vie à la naissance entre propriétaires et locataires augmente au fil des années, mais cette augmentation concerne principalement les personnes âgées de 60 ans et plus. Par exemple, les hommes propriétaires de moins de 60 ans vivent près de 2 ans de plus que les locataires et cela est constant depuis les deux dernières décennies (Figure 15). D'ailleurs, les contributions absolues des 0-19 ans, 20-39 ans et 40-59 ans dans l'écart d'espérance de vie entre

propriétaires et locataires restent assez constantes au fil des trois périodes. Les 60 ans et plus sont, quant à eux, passés d'une différence d'espérance de vie de 2 ans environ en 1992-1996 à une différence de 3,4 ans sur la période 2012-2016.

Figure 17 - Contribution relative (%) des groupes d'âge dans la différence d'espérance de vie des propriétaires et des locataires sur les trois périodes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur

	Hommes			Femmes		
	1992-1996	2002-2006	2012-2016	1992-1996	2002-2006	2012-2016
0-19	2,5%	2,9%	5,3%	5,3%	2,0%	3,1%
20-39	8,3%	6,4%	4,8%	8,4%	6,7%	5,7%
40-59	36,4%	36,0%	31,2%	37,6%	36,9%	32,4%
60-79	51,8%	52,4%	51,6%	43,3%	48,0%	50,2%
80+	0,9%	2,3%	7,1%	5,5%	6,4%	8,5%
Différences d'espérance de vie entre propriétaires et locataires	4,2 ans	4,9 ans	5,8 ans	2,5 ans	3,1 ans	3,8 ans

La différence d'espérance de vie entre locataires et propriétaires est surtout concentrée entre 40 et 79 ans (Figure 17), c'est-à-dire à des âges où ce sont principalement les maladies chroniques, cardiovasculaires ou les cancers, donc des maladies pouvant parfois être évitées ou traitées, qui sont fatales (Meslé, Vallin, 2002). Au fil du temps, la part des 80 ans et plus augmente, mais elle reste faible comparée à la part des 40-79 ans. L'augmentation des écarts d'espérance de vie entre propriétaires et locataires s'explique par l'inégalité croissante de ces deux groupes face à la mortalité évitable des adultes et des personnes âgées.

Quels groupes d'âges ont le plus participé à l'évolution d'espérance de vie des propriétaires et des locataires entre 1991 et 2016 ?

La méthode d'Arriaga est un moyen de déterminer la contribution de chaque tranche d'âge à l'évolution de l'espérance de vie des propriétaires et des locataires sur la période 1991-2016, et de comparer ces deux groupes quant à leur situation respective dans le processus de transition sanitaire.

Figure 18 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âges dans l'évolution de l'espérance de vie à la naissance (années) entre 1991 et 2011 en fonction du statut d'occupation, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur

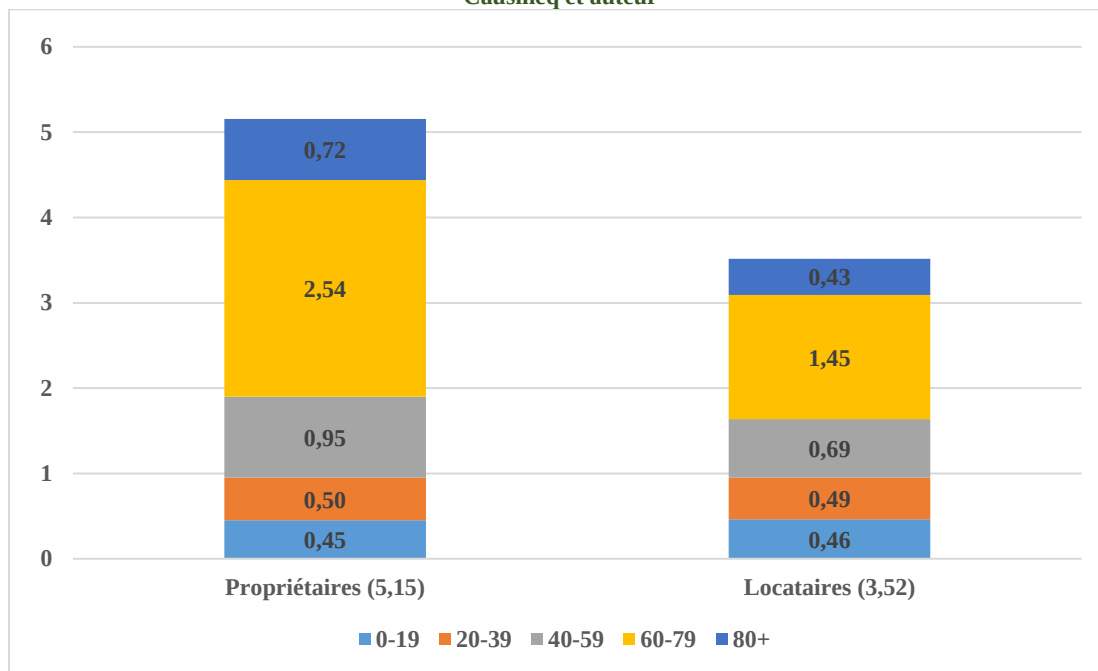


Figure 19 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âges dans l'évolution de l'espérance de vie à la naissance (années) entre 1991 et 2011 en fonction du statut d'occupation, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur

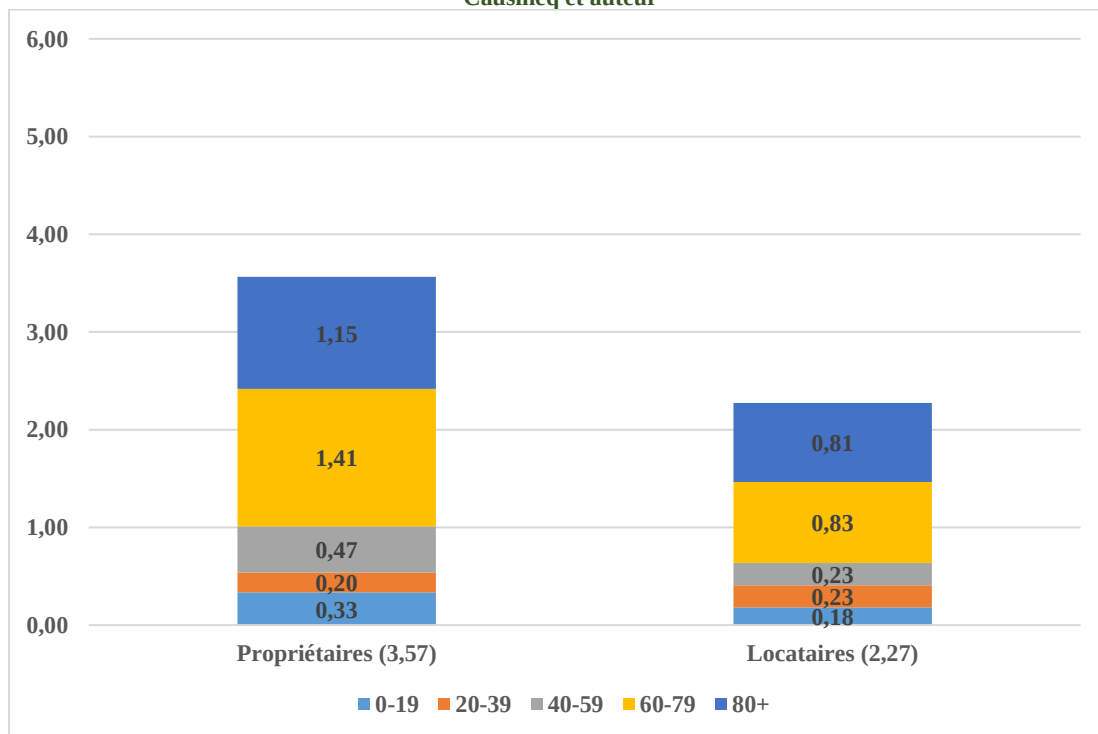


Figure 20 - Contribution relative de groupes d'âges dans l'évolution des espérances de vie (%) entre 1991 et 2016 pour les propriétaires et les locataires des deux sexes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur

	Hommes		Femmes	
	Propriétaires	Locataires	Propriétaires	Locataires
0-19	8,7%	13,1%	9,4%	8,0%
20-39	9,7%	13,9%	5,7%	9,9%
40-59	18,4%	19,6%	13,2%	10,1%
60-79	49,2%	41,3%	39,5%	36,4%
80+	13,9%	12,1%	32,2%	35,6%
Gains d'espérance de vie entre 1991 et 2016	5,16 ans	3,52 ans	3,57 ans	2,27 ans

Entre 1991 et 2016, les propriétaires ont connu un gain absolu d'espérance de vie bien plus élevé que les locataires, et ce, pour les deux sexes, pour presque toutes les tranches d'âges, mais principalement pour les 60 ans et plus (Figure 15 ; Figure 16). Néanmoins, chez les hommes, la contribution relative de chaque groupe d'âge à l'augmentation de l'espérance de vie est variable selon le statut d'occupation. Chez les hommes propriétaires, on observe une contribution importante des 60 ans et plus (63,1%) par rapport à celle de cette même tranche d'âge parmi les locataires (53,4%). Chez les femmes, les parts relatives de chaque groupe d'âge dans l'évolution d'espérance de vie sont relativement similaires chez les propriétaires et chez les locataires (Figure 20)

Somme toute, les écarts d'espérance de vie et les différences de contribution des 60 ans et plus montrent un certain retard des locataires en matière de transition sanitaire. Ces derniers seraient donc associés à une plus grande susceptibilité de mourir de maladies chroniques, liées au mode de vie, à l'alimentation et à la prévention (Meslé, Vallin, 2002). Cela est révélateur, surtout chez les hommes, d'une meilleure position socioéconomique des propriétaires, plus sensibles à la prévention et aux comportements propices à la santé, par rapport aux locataires, moins bien dotés (Figure 7).

L'évolution du statut d'occupation entre 1991 et 2011

Être propriétaire est associé à un réel avantage en termes d'espérance de vie par rapport au fait d'être locataire et cela se voit de plus en plus au fil du temps. Cependant, le statut d'occupation, défini lors du recensement, renvoie à des réalités différentes en fonction de la durée pendant

laquelle on a été propriétaire ou locataire et en fonction des changements de statuts qui peuvent intervenir au cours de la vie. Quel est l'effet d'un changement de statut d'occupation sur la mortalité ? Le statut de propriétaire est-il plus favorable à la survie quand il est permanent au cours des deux décennies ou lorsqu'il a été acquis au cours du temps ? De même, est-il plus défavorable d'être toujours locataire ou de le devenir ? Pour répondre à ces questions concernant les évolutions de statut d'occupation du logement et de leurs effets sur la mortalité, nous avons construit une variable présentant six modalités (Figure 21). Deux modalités présentent une stagnation du statut, soit propriétaire ou locataire au cours de trois recensements. Deux modalités incarnent un unique passage d'un statut à l'autre. Une modalité présente deux changements successifs, quel que soit l'ordre de ces changements. Enfin, une modalité regroupe les individus dont on ne connaît pas le parcours.

Vit-on plus longtemps lorsque l'on reste propriétaire ou lorsqu'on le devient ? Quel est l'impact des changements de statut d'occupation sur l'espérance de vie ?

Figure 21 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du parcours de statut d'occupation entre 1991 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts d'espérances de vie à la naissance par rapport au statut de propriétaire permanent. Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.

	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Toujours propriétaire	80,3	84,7	Valeur de référence	
	80,2 - 80,4	84,7 - 84,8		
Locataire puis propriétaire	79,7	84,0	-0,6	-0,7
	79,5 - 79,8	83,9 - 84,2		
Parcours mixte	77,9	83,1	-2,4	-1,7
	77,7 - 78,2	82,8 - 83,3		
Propriétaire puis locataire	74,9	82,0	-5,4	-2,7
	74,6 - 75,1	81,8 - 82,2		
Toujours locataire	73,5	79,9	-6,8	-4,8
	73,4 - 73,7	79,8 - 80,1		
Inconnu	75,1	79,9	-5,2	-4,9
	74,9 - 75,3	79,7 - 80,0		

L'espérance de vie à la naissance est la plus élevée pour ceux qui sont restés propriétaires et elle est la plus courte pour ceux qui sont restés locataires lors des trois recensements, pour les hommes

et les femmes (Figure 21). Devenir propriétaire après être passé par une location présente un effet légèrement négatif sur la survie par rapport au statut de propriétaire permanent, mais un effet très positif par rapport au fait d'être resté locataire. Au contraire, subir un « déclassement » est une situation très défavorable par rapport au statut de propriétaire permanent, mais tout de même associée à une espérance de vie plus longue que les locataires permanents. Par conséquent, en termes d'espérance de vie, rester propriétaire est mieux que de le devenir, et devenir locataire est mieux que de le rester. De plus, les écarts d'espérance de vie entre les différents parcours et le parcours de référence (à savoir le fait d'être toujours propriétaire) sont beaucoup plus importants chez les hommes que chez les femmes. Cela est maximisé pour la modalité « propriétaire puis locataire », c'est-à-dire lorsqu'il y a un déclassement.

À quels âges les différences de mortalité en fonction de l'évolution du statut d'occupation sont-elles les plus marquées ?

Figure 22 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction des évolutions de statut d'occupation entre 1991 et 2011, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur

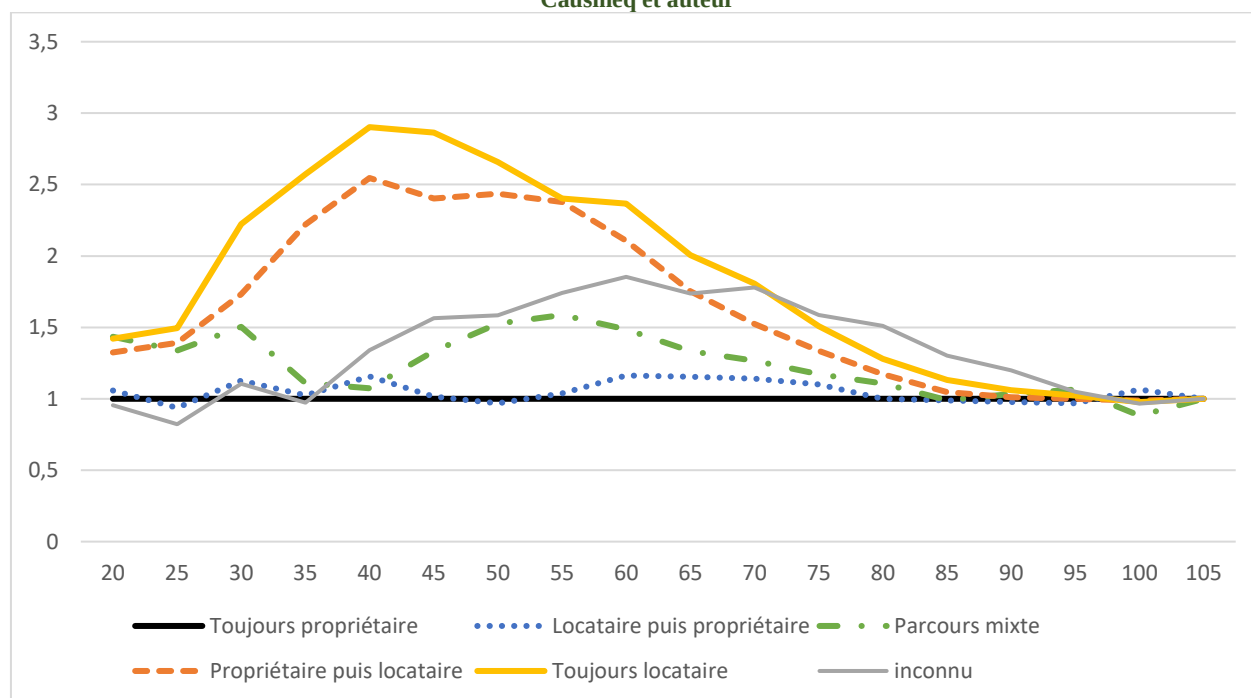
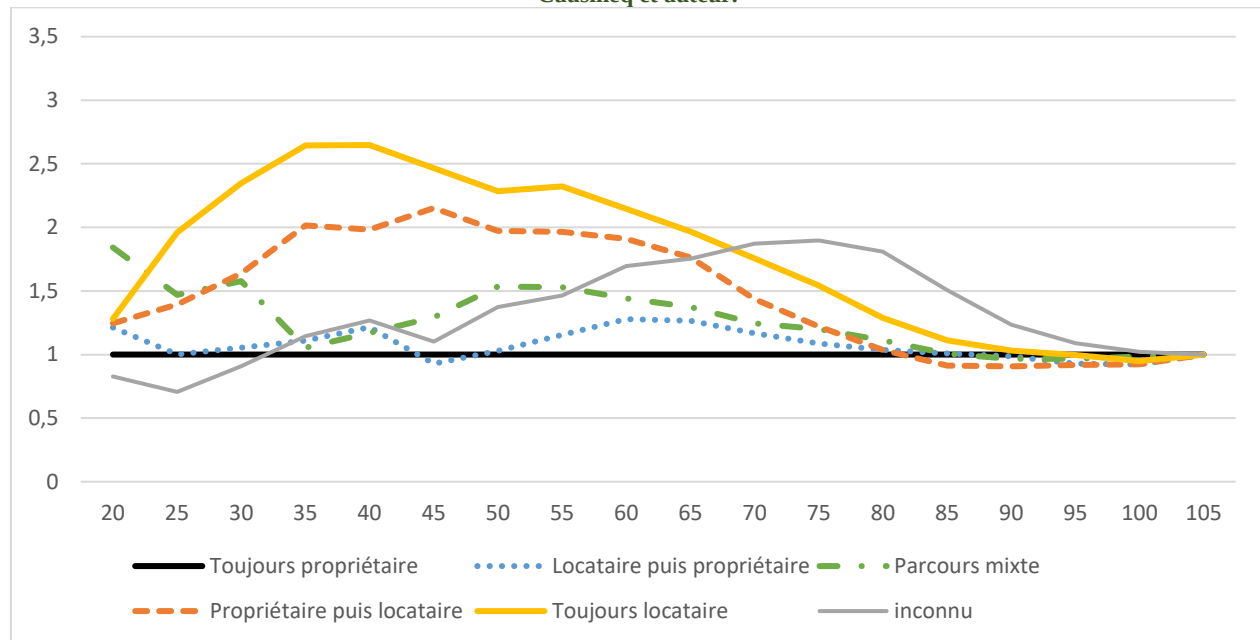


Figure 23 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction des évolutions de statut d'occupation entre 1991 et 2011, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



Les écarts relatifs de quotients de mortalité entre les locataires permanents et les propriétaires permanents sont maximisés entre 30 et 50 ans. Un homme de 40 ans ayant été locataire entre 1991 et 2011 a environ 3 fois plus de risque de décéder qu'un homme ayant été propriétaire sur toute cette période (Figure 22). L'effet du déclassement est également ciblé sur ces âges. Toujours à 40 ans, un homme qui est devenu locataire après avoir été propriétaire a 2,5 fois plus de risque de mourir qu'un homme du même âge qui n'a pas quitté son statut de propriétaire. Pour les femmes, les tendances sont très comparables (Figure 23). On notera cependant les différences relatives des quotients de mortalité sont globalement moins élevées chez les femmes que chez les hommes, notamment en ce qui concerne le « déclassement ».

Les différentiels de risque de mourir entre ceux qui sont devenus propriétaires et ceux qui le sont restés pendant les trois recensements sont surtout visibles entre 55 et 70 ans, bien qu'ils restent assez modestes. À 60 ans, les femmes qui sont devenues propriétaires ont 25% de risque de décès en plus que celles qui le sont restées (Figure 23). En ce qui concerne les parcours mixtes, ils présentent une tendance intermédiaire, tant en ce qui concerne l'intensité des différentiels de mortalité que des âges où ceux-ci sont maximisés (45-60 ans) : à 55 ans, un homme ayant eu un parcours mixte a 50% de risque de décès en plus qu'un homme qui est resté propriétaires au cours de trois recensements (Figure 22).

Cette comparaison des quotients de mortalité en fonction de l'évolution du statut d'occupation montre que les effets sont cumulatifs : plus l'on est locataire longtemps et récemment, plus fort est le risque de mourir par rapport aux autres statuts. Cette analyse est une nouvelle confirmation des avantages du statut de propriétaire sur la santé et le bien-être en général (Macintyre et al., 2003 ; Herbet, Belsky, 2008 ; Hiscock et al., 2003). L'espérance de vie est donc très sensible aux changements de statut d'occupation, eux-mêmes fortement associés aux changements positifs et négatifs auquel l'individu est confronté en matière de vie professionnelle et/ou familiale (Mulder, Lauster, 2010 ; Painter, Lee, 2009).

Le score du logement

La deuxième variable concernée par les analyses de tables de mortalité est le score de logement. Rappelons-le, ce score donne une valeur globale des conditions de logement sur 4, selon le statut d'occupation, mais aussi les qualités intérieures de logement en termes d'installations (salle de bain, chauffage central, cuisine séparée, double vitrage...) et de densité d'occupation du logement. Il est ici présenté sous forme de quartiles de population, le premier représentant les moins bonnes conditions de logement. Le but de cette analyse est d'observer l'effet de la qualité globale du logement, en fonction de tous ces paramètres cités, sur l'espérance de vie d'une personne et sur les risques de mourir en fonction de l'âge.

Vit-on plus longtemps quand on habite un bon logement ?

Figure 24 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts entre les deux quartiles extrêmes.

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.

	1992-1996		2002-2006		2012-2016	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Q1	70,4	78,2	72,8	80,0	75,5	81,2
	70,3 - 70,5	78,1 - 78,3	72,7 - 72,9	79,9 - 80,1	75,4 - 75,6	81,1 - 81,3
Q2	73,6	80,4	76,2	82,3	78,5	83,2
	73,5 - 73,7	80,3 - 80,5	76,1 - 76,3	82,3 - 82,4	78,4 - 78,6	83,1 - 83,4
Q3	75,5	81,7	79,0	83,6	78,9	84,1
	75,5 - 75,6	81,6 - 81,8	78,9 - 79,2	83,5 - 83,8	78,8 - 79,0	84,0 - 84,2
Q4	76,0	82,3	78,4	84,1	79,2	84,6
	75,9 - 76,1	82,2 - 82,5	78,3 - 78,5	84,0 - 84,2	79,0 - 79,3	84,4 - 84,7
Q9	65,3	72,5	69,7	76,0	72,3	76,9
	65,1 - 65,6	72,2 - 72,7	69,6 - 69,9	75,8 - 76,2	72,1 - 72,4	76,7 - 77,1
Différence Q4-Q1	5,6	4,1	5,6	4,2	3,7	3,3

Globalement, plus une personne est dotée d'un bon confort de logement, plus son espérance de vie à la naissance est élevée (Figure 24). Cela confirme que la qualité du logement joue de diverses manières sur la santé et donc sur la mortalité. Elle influence la santé physique, l'exposition aux maladies contagieuses et chroniques, mais aussi l'équilibre psychosocial d'un individu (Dunn, 2002 ; Shaw, 2004 ; Dietrich-Ragon, 2011). Néanmoins, s'il existe un écart important d'espérance de vie entre le premier quartile et les autres quartiles, les quartiles 2, 3 et 4 sont assez concentrés. De plus, les écarts entre le premier et le dernier quartile se sont resserrés entre 2001 et 2016, pour les hommes et pour les femmes. Par exemple, les hommes du premier quartile vivent en moyenne 5,6 années de moins que les personnes du dernier quartile sur la période 2002-2006, contre 3,7 années sur la période 2012-2016.

À quels âges les différences de mortalité en fonction du confort du logement sont-elles les plus marquées ?

Figure 25 - Rapports de quotients de mortalité par âge du premier par le dernier quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

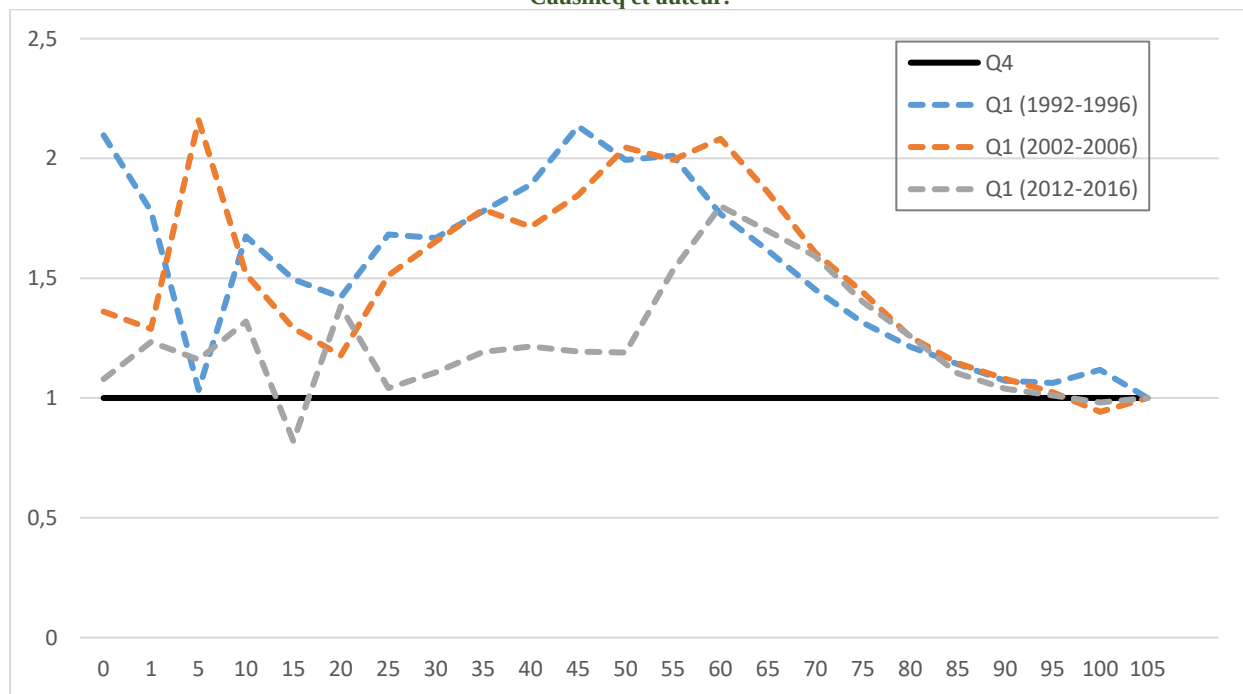
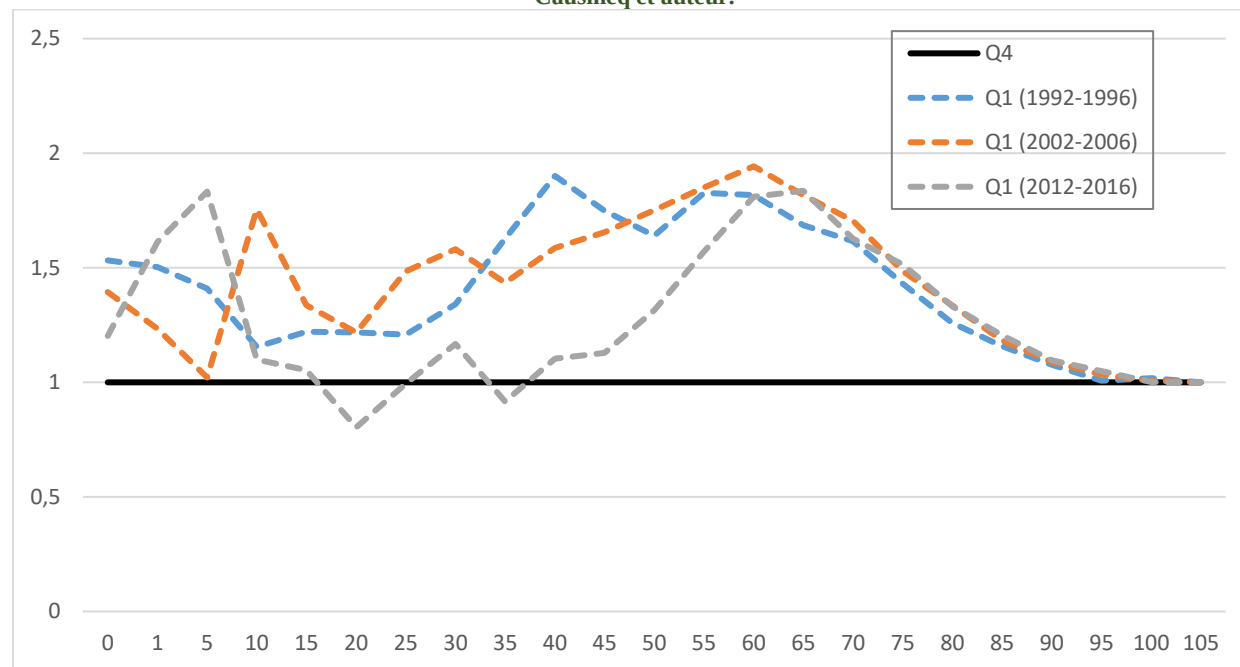


Figure 26 - Rapports de quotients de mortalité par âge du premier par le dernier quartile de confort de logement en 1991, 2001 et 2011, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



Les différentiels de mortalité entre le premier et le dernier quartile sont maximisés entre 35 et 70 ans pour les périodes 1991-1996 et de 2001-2006. En 1991-1996, à 45 ans, un homme du premier quartile présente 2 fois plus de risque de décéder qu'un homme du dernier quartile (Figure 25). En 2001-2006, c'est à 50 ans que ce même constat est visible. Les femmes présentent des tendances similaires, mais avec des différentiels de mortalité moins intenses (Figure 26). Sur la période 2011-2016, les tendances se démarquent plus fortement : les différentiels de risque de mourir en fonction du quartile ont sensiblement diminué à tous les âges, mais surtout avant 55 ans. En effet, l'influence du score du logement sur la mortalité est particulièrement tardive et concentrée autour de 60-70 ans.

Le score du logement va à contre-courant des tendances de creusement des inégalités sociales de santé. Comment l'expliquer ? Tout d'abord, la qualité du logement s'améliore et s'homogénéise. En effet, la section précédente a laissé constater qu'au fil des trois recensements, les logements sans salle de bain, sans chauffage central et avec une densité très forte sont de moins en moins présents, et désormais très minoritaires, au sein de la population (Figure 46). Le premier quartile regroupe, comme les autres quartiles, des logements dont la qualité est croissante au fil du temps et il ne permet pas de cerner les logements les plus problématiques (Figure 47). De plus, le premier

quartile de logement comprend une population de plus en plus hétérogène : la fréquence des divorces, des périodes de chômage ou de transition professionnelle et l'insertion difficile des jeunes dans le monde du travail entraînent la diversification de la population vivant dans des logements de moindre qualité à cause d'un manque ou d'une perte soudaine de revenus (Figure 6).

Méthode d'Arriaga

Quels groupes d'âge participent le plus à l'écart d'espérance de vie entre le premier et le dernier quartile de score de logement ?

La méthode d'Arriaga permet d'estimer la contribution de divers groupes d'âge dans une évolution ou un différentiel d'espérances de vie. Dans un premier temps, elle va nous indiquer les groupes d'âges qui ont le plus contribué à l'écart d'espérances de vie entre les quartiles extrêmes de score de logement et comment cette répartition a évolué au fil du temps.

Figure 27 - Contribution des groupes d'âges à la différence d'espérance de vie à la naissance entre le Q1 et le Q4 de score de logement sur les trois périodes, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

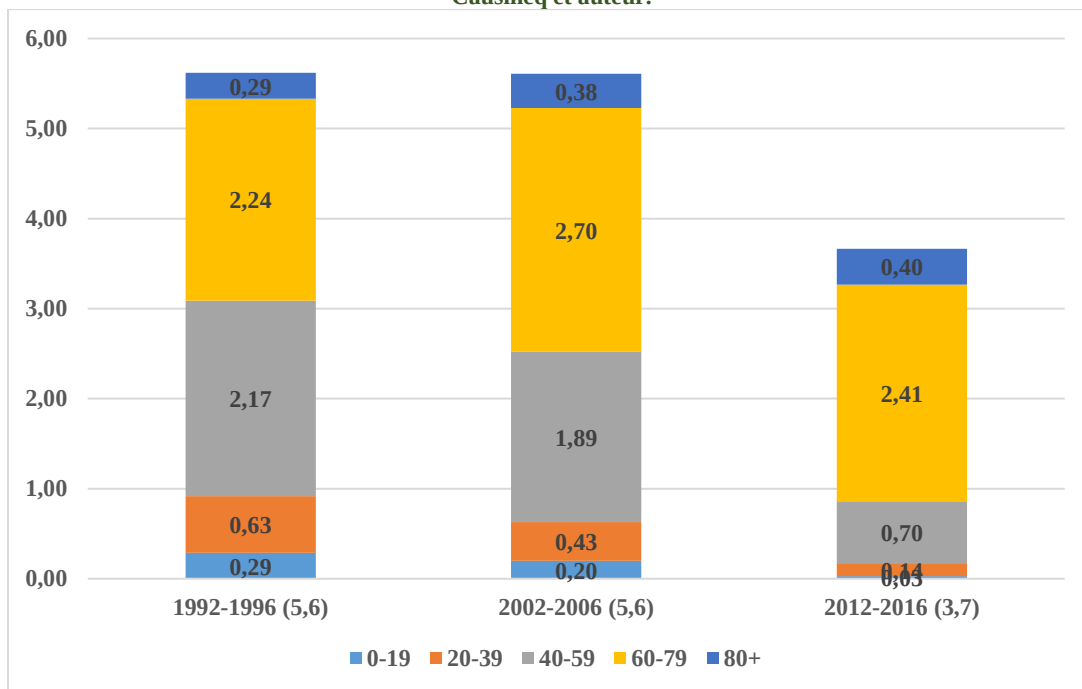
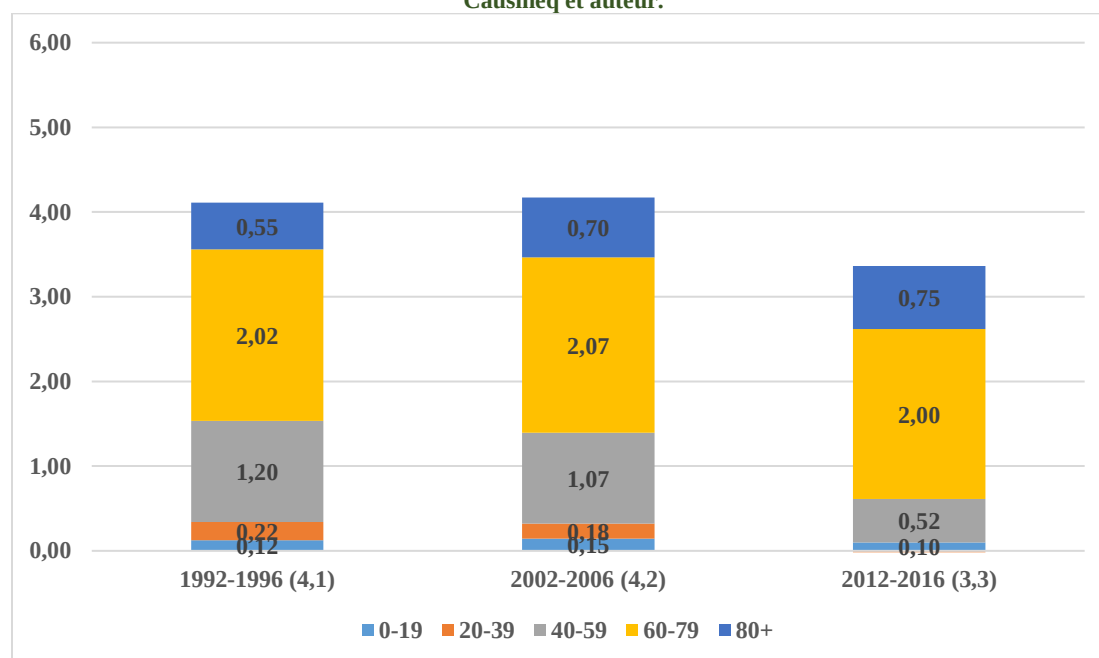


Figure 28 - Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre le Q1 et le Q4 de score de logement, sur les trois périodes, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



En termes absolus, la différence d'espérance de vie entre le premier et le dernier quartile de scores de logement diminue entre 2002-2006 et 2012-2016 (Figure 27 ; Figure 28). Ce phénomène est quasi-exclusivement le fait d'une diminution drastique des différences d'espérances de vie entre le premier et le dernier quartile de score de logement chez les moins de 60 ans. Par exemple, entre les deux quartiles extrêmes, les hommes de 40-59 ans sont passés d'une différence d'espérance de vie de 2,2 ans sur la période 1992-1996 à un écart de 8 mois (0,7 an) sur la période 2012-2016 (Figure 27). Leur contribution relative en 2012-2016 subit également cette diminution (Figure 29). Les écarts chez les 60 ans et plus n'ont pas montré d'évolution marquante au cours du temps d'un point de vue absolu.

Figure 29 - Contribution relative (%) des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre Q1 et Q4 de score de logement sur les trois périodes
Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Hommes			Femmes		
	1992-1996	2002-2006	2012-2016	1992-1996	2002-2006	2012-2016
0-19	5,1%	3,6%	0,8%	3,0%	3,5%	2,9%
20-39	11,2%	7,7%	3,7%	5,3%	4,3%	-0,5%
40-59	38,7%	33,8%	19,0%	29,1%	25,7%	15,4%
60-79	39,9%	48,2%	65,7%	49,2%	49,7%	59,9%
80+	5,1%	6,8%	10,8%	13,4%	16,9%	22,3%
Différence d'espérance de vie entre Q1 et Q4	5,6 ans	5,6 ans	3,7 ans	4,1 ans	4,2 ans	3,3 ans

Les différentiels d'espérance de vie entre propriétaires et locataires montraient, rappelons-le, une contribution absolue des 0-19 ans, 20-39 ans et 40-59 ans qui ne variait que très peu au cours du temps et une contribution croissante des 60 ans et plus (Figure 15 ; Figure 16). Les différentiels d'espérance de vie entre le premier et le dernier quartile de score de logement, quant à eux, montrent une contribution décroissante des moins de 60 ans et constante des plus de 60 ans. Comment le justifier ? La composition de plus en plus hétérogène en termes démographiques et socioéconomiques du premier quartile de logement (Figure 5) s'oppose à une population de locataires qui reste assez similaire au fil du temps, c'est-à-dire socialement défavorisée (Figure 7). La population qui est globalement mal logée est en moyenne plus jeune et comprend des personnes aux niveaux d'instruction de plus en plus variés, très fréquemment en situation de transition personnelle ou professionnelle, et devant compenser une perte subite de revenus par une moindre qualité de logement. En 2012-2016, il ne s'agit plus seulement d'une population particulièrement défavorisée et concernée par la mortalité évitable et les décès des plus jeunes et des adultes moins de 60 ans, contrairement à la population des locataires, dont les caractéristiques socioéconomiques sont assez homogènes et peu favorables (Vallin, 2002 ; Bautista et al., 2007). En bref, si le statut d'occupation reste un bon proxy du niveau socioéconomique de la population, ce n'est plus le cas du score global du logement (voir Annexe F).

Quels groupes participent le plus à l'évolution de l'espérance de vie entre 1991 et 2016 pour chaque quartile de score de logement ?

Figure 30 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie (années) entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

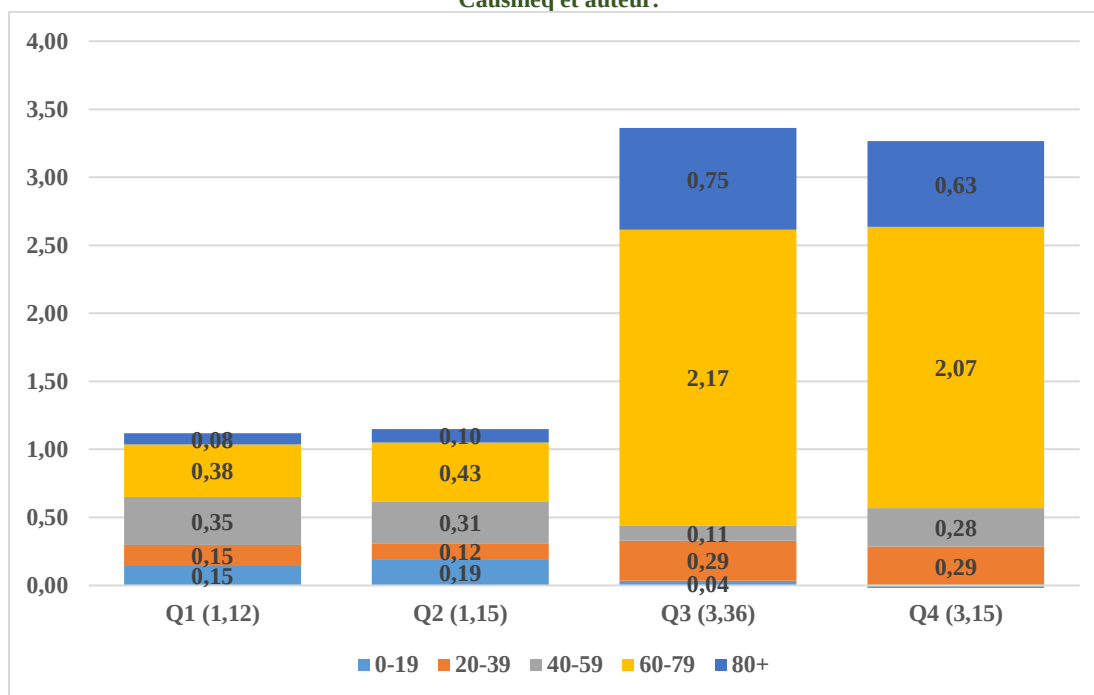


Figure 31 - Décomposition de la part de chaque groupe d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie (années) entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

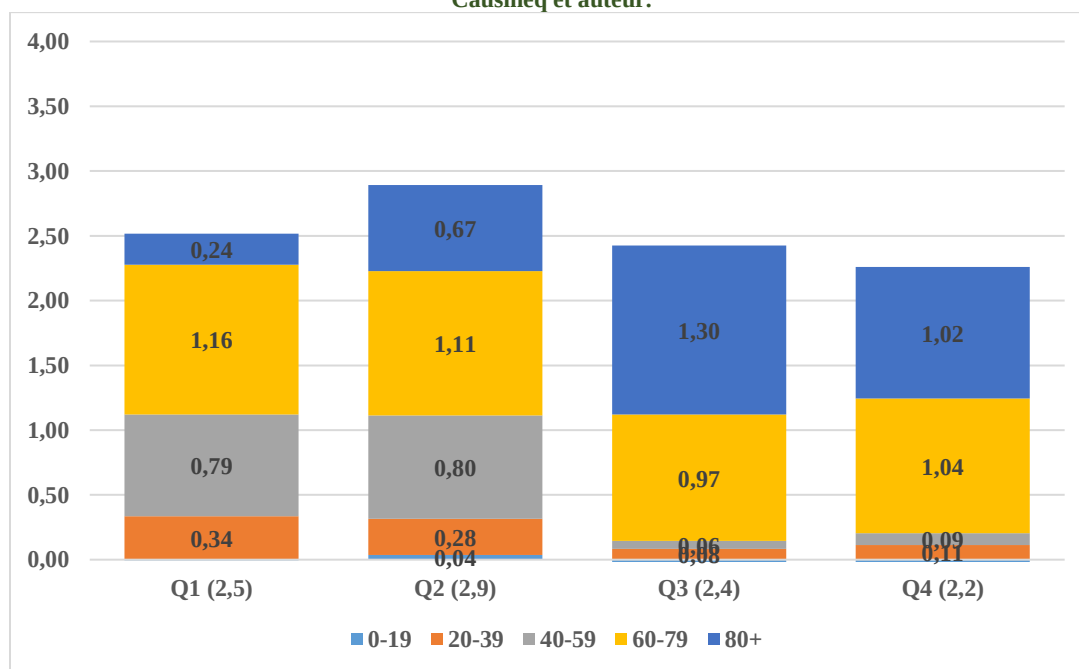


Figure 32 - Contribution relative (%) des groupes d'âge dans l'évolution de l'espérance de vie entre 1991 et 2011 en fonction du quartile de score de logement

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Hommes				Femmes			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
0-19	2,9%	3,8%	1,0%	-3,5%	-0,2%	1,3%	-2,2%	-1,6%
20-39	14,9%	12,2%	8,7%	9,1%	11,2%	9,6%	3,5%	5,1%
40-59	35,3%	30,7%	3,3%	8,9%	26,3%	27,6%	2,7%	4,1%
60-79	38,4%	43,4%	64,7%	65,6%	38,7%	38,5%	41,1%	46,6%
80+	8,4%	9,8%	22,2%	19,9%	24,0%	23,0%	55,0%	45,7%
Gains d'espérance de vie entre 1991 et 2016	1,12 ans	1,15 ans	3,36 ans	3,15 ans	2,5 ans	2,9 ans	2,4 ans	2,2 ans

Entre 1991 et 2016, l'espérance de vie a augmenté pour l'ensemble de la population belge, mais pas de la même façon pour tout le monde. Chez les hommes, la hausse de l'espérance de vie entre 1991 et 2016 a été très dépendante du quartile d'appartenance. Pour les deux premiers quartiles, l'espérance de vie a peu augmenté, et ce sont surtout les 40-59 et les 60-79 ans qui ont profité de cette amélioration, bien qu'ils n'aient gagné que quelques mois (Figure 30). Les quartiles 3 et 4 ont gagné un plus grand nombre d'années d'espérance de vie, et notamment les 60-79 ans, qui ont gagné plus de deux ans entre 1992-1996 et 2012-2016. Chez les femmes (Figure 31), si le gain absolu d'espérance de vie est relativement proche pour tous les quartiles, la contribution de chaque groupe d'âge est très différente selon le score de logement : le gain d'espérance de vie des 80 ans et plus entre 1991 et 2016 a été bien plus élevé chez les quartiles 3 et 4 (1,3 et 1,0 année) que chez les quartiles 1 et 2 (0,2 et 0,7 année).

Si l'on considère toute la période d'observation 1991-2016, les quartiles 1 et 2 présentent un retard en termes de transition sanitaire par rapport aux deux autres quartiles de score de logement. Cela signifie que les occupants des logements de grand confort sont parvenus à diminuer plus rapidement leur mortalité prématurée, liée au mode de vie et à la prévention que leurs homologues moins bien logés (Meslé, Vallin, 2002). Cependant, notons que le troisième quartile présente une légère avance sur le dernier. Chez les femmes, les 80 ans et plus du troisième quartile contribuent à plus de 54% au gain d'espérance de vie, contre 46% pour le dernier quartile (Figure 32). Ce dépassement du dernier quartile par le troisième en matière d'avancée dans la transition sanitaire

peut être lié à la construction de la variable. Si le premier quartile comprend des logements assez variés et une population socialement hétérogène, au contraire, les deux derniers quartiles regroupent des logements de très bonne qualité, et une population socialement favorisée et si homogène que leur hiérarchisation n'a plus vraiment de sens (Figure 47).

L'évolution du score du logement entre 1991 et 2011

Les « accidents » de la vie, les séparations, les transitions professionnelles et les périodes de chômage sont autant de raisons de changer de logement et possiblement de confort de logement (Mulder, Lauster, 2010 ; Painter, Lee, 2009). L'observation du parcours de score de logement des personnes peut nous renseigner sur l'effet des transitions de confort de logement sur la mortalité. Dans ce cas, le score du logement est divisé en 3 modalités, en fonction de niveaux de score : petit, moyen et grand confort. Cette transition de 4 à 3 modalités se réalise surtout en regroupant les deux quartiles centraux, dans la catégorie du confort moyen. La variable liée au parcours du confort de logement est ensuite divisée en 9 modalités (Figure 33). Trois modalités sont relatives à une stagnation du confort au sein d'un des trois niveaux de confort du logement. Pour les petits confort et les confort moyens, une modalité permet de mettre en avant les individus qui ont connu au moins une amélioration du confort du logement, soit lors du deuxième, soit lors du troisième recensement. Deux autres modalités tiennent compte des rétrogradations et regroupent les personnes qui, à partir d'un « moyen » ou d'un « grand confort » sont passées au moins une fois au niveau inférieur. Enfin, une modalité présente les individus qui partant du niveau intermédiaire de confort de logement, ont connu une diminution puis une hausse de ce niveau, ou l'inverse.

Quel est l'impact des changements de confort de logement sur l'espérance de vie ?

Vit-on plus longtemps lorsque le confort reste élevé ou lorsqu'il le devient ?

Figure 33 - Espérances de vie à la naissance (en années) en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, avec intervalles de confiance et écarts par rapport au petit confort permanent.

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq.

	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Petit confort	73,6	78,7	Valeur de référence	
	73,5 - 73,8	78,5 - 78,9		
Petit confort puis ↗	76,3	81,5	2,7	2,8
	76,2 - 76,5	81,3 - 81,6		
Confort moyen puis ↘	76,2	81,8	2,6	3,1
	76,1 - 76,3	81,7 - 82,0		
Confort moyen	79,8	83,8	6,2	5,1
	79,7 - 79,9	83,7 - 83,9		
Confort moyen puis ↘ et ↗ (ou inverse)	78,3	83,8	4,7	5,1
	77,9 - 78,7	83,4 - 84,2		
Confort moyen puis ↗	80,8	84,9	7,2	6,2
	80,7 - 80,9	84,8 - 85,0		
Grand confort puis ↘	79,5	84,5	5,9	5,8
	79,4 - 79,6	84,4 - 84,6		
Grand confort	79,6	84,3	5,9	5,6
	79,1 - 80,0	83,9 - 84,6		
Inconnu	75,2	80,3	1,6	1,6
	75,1 - 75,4	80,2 - 80,5		

Détenir les pires conditions de logement tout au long des trois recensements est associé à la plus basse espérance de vie et d'assez loin (Figure 33). Puis, les personnes qui passent du petit confort au confort moyen gagnent près de 3 années d'espérance de vie par rapport à celles qui ont stagné en petit confort. Parallèlement, les personnes qui passent du confort moyen au grand confort ne gagnent qu'une année par rapport à celles qui restent en confort moyen. Ce sont donc les personnes situées dans les plus bas niveaux de confort qui présentent les espérances de vie les plus sensibles aux modifications de statut. Au-delà d'un confort moyen, les améliorations ou les régressions de confort ont des effets plus limités. Globalement, les différentiels d'espérance de vie sont plus importants chez les hommes que chez les femmes, ce qui est assez attendu.

En outre, un résultat particulièrement curieux est à observer : ce ne sont pas les personnes qui ont connu les meilleures conditions de logement au cours des deux dernières décennies qui montrent

les meilleures espérances de vie, et cela est surtout visible chez les hommes. Néanmoins, l'observation des intervalles de confiance indique que les espérances de vie associées au grand confort, au confort moyen et au passage du grand au moyen confort s'entrecroisent. La situation la plus favorable à l'espérance de vie reste néanmoins le passage du moyen au grand confort, pour les hommes et pour les femmes.

À quels âges les différences de mortalité en fonction du parcours de confort de logement sont-elles les plus marquées ?

Figure 34 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, Hommes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

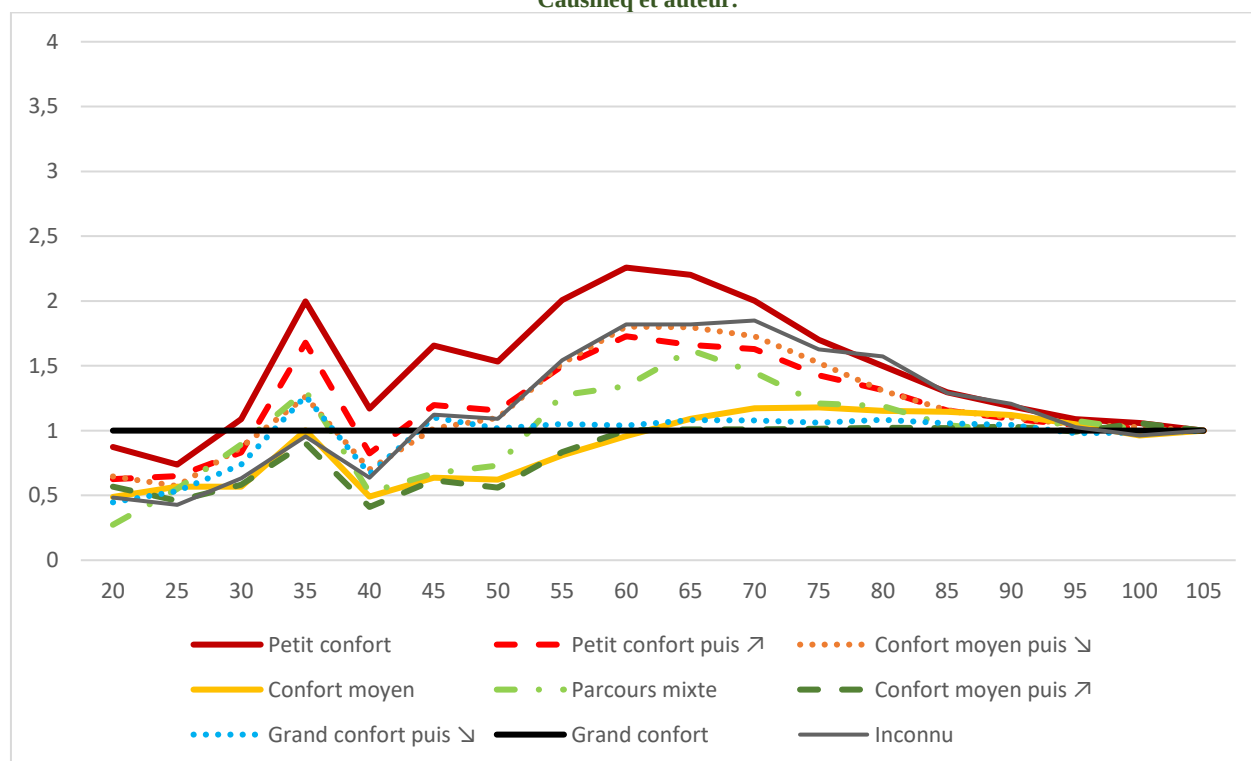
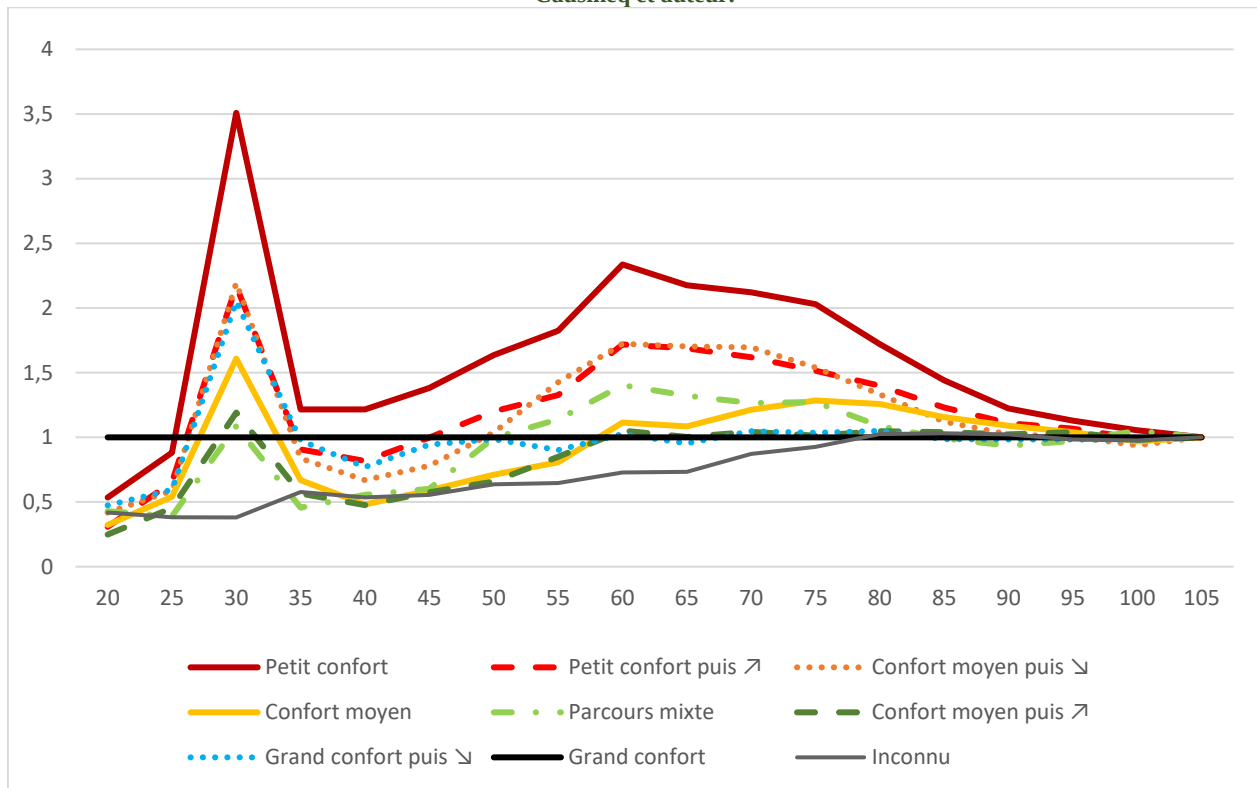


Figure 35 - Rapport des quotients de mortalité par âge en fonction du parcours de score de logement entre 1991 et 2011, Femmes

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.



Les écarts relatifs des quotients de mortalité confirment et détaillent ce qui a été observé par les espérances de vie (Figure 34 ; Figure 35). Tout d'abord, avant 25 ans, le risque de mourir est le plus élevé chez les personnes qui ont connu le meilleur score de logement durant les 20 années d'observation. Cette surmortalité des jeunes bien logés peut être expliquée par un sous-effectif des personnes concernées, mais également par la première cause de décès des jeunes de cette tranche d'âge, c'est-à-dire les accidents de la route (Haddak et al., 2009 ; Bouvier-Colle et al., 1986). Ils sont particulièrement mortels avant 30 ans, surtout chez les jeunes hommes. Or, l'accès à la motorisation de cette jeune population est très dépendant du niveau socioéconomique (Haddak et al., 2009). Les jeunes adultes bien logés seraient plus susceptibles d'être motorisés et par conséquent plus sujets à ce type de mortalité.

À 30 ans, la situation est inversée : les mieux logés en permanence sont aussi ceux qui ont le plus faible risque de décéder. À tous les âges à partir de 25 ans, le risque de décéder est le plus élevé chez ceux qui stagnent dans les moins bonnes conditions de logement. À partir de 30 ans environ, deux moments de la vie sont à distinguer et sont séparés par le cap de la soixantaine. Avant 60 ans,

ce sont les personnes qui connaissent une stagnation au confort moyen ou un passage du confort moyen au grand confort qui connaissent les risques de mourir les plus bas. En effet, à 40 ans, les personnes dans ces situations ont environ deux fois moins de risque de mourir que les personnes qui ont stagné en grand confort. Après 60 ans, l'effet de la qualité du logement est cumulatif : plus longue et récente a été l'occupation d'un logement de grand confort, meilleure est la chance de survie. Pour les deux sexes, la stagnation en position de grand confort de logement est la situation où le risque de mourir est le plus faible.

Comment expliquer de telles tendances chez les 30-60 ans ? D'après les précédents résultats de cette recherche, on peut affirmer que la qualité du logement a augmenté entre 1991 et 2011. Les défauts des logements de confort intermédiaire par rapport aux logements de grand confort, s'ils créent de possibles différences en termes de bien-être, seraient peu susceptibles d'entraîner des écarts significatifs en termes de mortalité. De plus, à cela s'ajoute le potentiel stress lié à l'entretien d'un logement de « grand confort ». En effet, ce type de logement, d'après la construction de la variable, est aussi un logement de grande densité, souvent occupés en tant que propriétaires et munis de nombreuses installations de confort (Figure 47). Si ces éléments peuvent être synonymes d'un bien-être accru, ils peuvent aussi signifier une charge financière et psychologique importante supportée par l'individu. Les coûts liés au logement sont susceptibles d'entraîner une privation du ménage dans d'autres domaines, tels que la santé et les loisirs (Herjean, 2006). De même, la valorisation du logement et son entretien constant présentent un coût psychologique et un sentiment d'aliénation pouvant être source de mal-être (Herbert, Belsky, 2008). Ces éléments peuvent diminuer l'effet positif d'un bon logement sur la santé et notamment lorsque l'individu est actif professionnellement et familialement, donc lorsque le temps et les finances sont des ressources rares.

Conclusion de l'analyse des tables de mortalité

En premier lieu, nos analyses confirment que les propriétaires présentent une espérance de vie plus longue que les locataires et que cet avantage augmente au fil du temps. Les propriétaires sont également en avance dans leur processus de transition sanitaire par rapport aux locataires. Cela va dans le sens d'un double avantage de la propriété sur le bien-être et la santé, à la fois parce qu'il s'agit d'un proxy de la situation socio-économique, mais aussi parce qu'elle procure des avantages

physiques et psychosociaux par rapport à la location (Lawrence, 1998 ; Bernard, 1998 ; Herbert, Belsky, 2008 ; Hiscock et al., 2003).

L'espérance de vie augmente avec la qualité du logement, mais les différentiels entre les quartiles extrêmes se resserrent au fil du temps. Néanmoins, la méthodologie de cette analyse peut être critiquée : prendre en compte les quartiles de population empêche de cibler les logements de mauvaise qualité, de plus en plus minoritaires au sein d'un premier quartile aux scores très variés. À cela s'ajoute une hétérogénéisation des caractéristiques démographiques et socio-économiques des mal-logés, qui sont de plus en plus souvent des populations jeunes, aux niveaux d'instruction variés et en transition professionnelle ou familiale (Figure 5). Cela amène un constat important : le score du logement ne serait plus en 2011 un proxy de la condition socioéconomique de la population, comme il avait pu l'être auparavant. Habiter un logement de qualité moindre n'est plus seulement le lot d'une population marginalisée et peu instruite.

Cette analyse s'attarde également sur l'effet des changements de statuts d'occupation et de score de logement sur la mortalité. L'étude des « carrières » des personnes, de leur histoire, de leur mobilité au sein des différentes positions sociales, économiques et d'environnement de vie est très peu courante au sein de la recherche sur les inégalités sociales de santé. Tout d'abord, la mortalité est particulièrement sensible aux changements de statut d'occupation. L'effet du statut d'occupation est cumulatif : l'espérance de vie est plus longue pour ceux qui ont été propriétaires le plus longtemps et le plus récemment possible. En ce qui concerne un changement de confort de logement, son effet est particulièrement remarquable pour les logements de basse qualité. Au-delà d'un confort moyen, l'effet d'un changement sur la mortalité est plus modeste.

L'une des forces de cette analyse par « parcours » de logement est qu'elle s'appuie sur une période assez restreinte, comprise entre 1991 et 2011. Ne tenir compte que de 20 années signifie que l'on reste sur une période où le contexte et l'histoire sont assez comparables. Néanmoins, tout changement de statut ayant eu lieu entre les recensements n'a pas été pris en compte. Par exemple, une personne ayant déclaré être propriétaire en 1991, qui est devenue locataire en 1993 puis de nouveau propriétaire en 2000 sera considérée comme étant restée propriétaire entre 1991 et 2001.

Le statut d'occupation et la qualité du logement sont des éléments qui dépendent fortement des ressources de la personne, de sa position socio-économique et de sa place sur le marché du travail (Hiscock et al., 2003). Il est donc ici impossible de savoir si toutes les conclusions permises par

l'étude des tables de mortalité sont en réalité la conséquence des conditions de logement, ou les conséquences des inégalités socio-économiques auxquelles elles sont associées. L'intérêt de la prochaine section est ainsi d'isoler l'effet des caractéristiques du logement et de l'environnement immédiat, afin d'en détacher l'effet net, dénué de l'influence des caractéristiques démographiques et socio-économiques des individus.

Section 4 : l'analyse multivariée

Cette quatrième section propose d'étudier l'effet net du logement et de l'environnement proche sur la mortalité par le biais de régressions logistiques, méthode permettant de contrôler l'effet d'autres variables. Les régressions réalisées présentent plusieurs indicateurs dont le but est de caractériser la relation entre une modalité d'une variable retenue et le risque de décéder dans les 5 années après le recensement, pour les trois recensements. Tout d'abord, la significativité de la relation est présentée par une *p-value*, c'est-à-dire un seuil de confiance à partir duquel la relation est considérée comme digne de certitude. Si la *p-value* est inférieure à 0,05, cela signifie qu'il y a au moins 95% de chances que la relation soit vraie. C'est à partir de ce seuil que nous considérerons une relation comme valide. L'*odds-ratio* est un autre indicateur qui qualifie cette fois l'intensité de la relation. Elle indique le rapport des risques de mortalité entre une modalité de référence, dont l'*odds-ratio* est de 1, et la modalité observée. Si l'*odds-ratio* de la modalité observée est supérieur à 1, la relation est positive, et le risque de mortalité est plus élevé que pour la modalité de référence. À l'inverse, un *odds-ratio* inférieur à 1 indique un risque de mourir plus faible que celui de la modalité de référence. Plus la valeur s'éloigne de 1, plus la relation est intense, dans un sens comme dans l'autre. Enfin, l'intervalle de confiance permet de connaître les valeurs possibles prises par l'*odds-ratio* et estimées par le modèle. Les analyses suivront la méthode dite « Stepwise », en étapes, afin d'observer pour chaque modèle l'effet brut des variables d'intérêt, puis leur effet net, en contrôlant d'abord les caractéristiques démographiques (notamment l'âge et le sexe) puis les éléments socioéconomiques. Cette présentation des résultats est nécessaire pour mieux comprendre l'effet propre de l'environnement immédiat sur la mortalité, mais également pour savoir si la relation est influencée par les caractéristiques démographiques de l'individu, par son contexte social ou par une association des deux.

L'interprétation des résultats ne concernera que les variables liées à l'environnement de vie. Pour plus d'informations concernant les variables de contrôle, leur influence sur la mortalité dans le cas du contrôle par les caractéristiques du logement et de satisfaction par le quartier, l'annexe D présente les résultats de régression en ce qui concerne ces variables démographiques et socioéconomiques.

Le score du logement

Une première analyse multivariée s'attarde sur le score du logement en tant que variable indépendante principale et son effet sur la mortalité, pour chacun des trois recensements. Cette variable est au cœur de notre première hypothèse selon laquelle une meilleure qualité de logement est associée à un moindre risque de décès, et ce indépendamment des caractéristiques individuelles. En 1991 (Figure 36), et sans aucun contrôle démographique ou socioéconomique (step 1), résider dans un logement de petit confort (dont le score est inférieur à 2,2 sur 4) est associé à une mortalité 34% plus élevée que le fait d'habiter un logement de grand confort (dont le score est d'au moins 3 sur 4). Un logement de qualité intermédiaire est associé à une mortalité 21% moindre par rapport à un logement de petit confort. L'ajout de variables de contrôle change relativement peu cette relation (step 2 et 3), qui est maintenue en 2001 (Figure 37).

Figure 36 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 1991

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Score du Logement									
Moins de 2,2 sur 4	1,000			1,000	0,000		1,000	0,000	
Entre 2,2 et 2,9	0,791	0,000	0,784 - 0,799	0,828	0,000	0,820 - 0,837	0,867	0,000	0,857 - 0,876
Entre 3 et 4	0,658	0,000	0,653 - 0,664	0,637	0,000	0,631 - 0,643	0,699	0,000	0,692 - 0,705
Inconnu	0,598	0,000	0,591 - 0,606	0,663	0,000	0,653 - 0,673	0,891	0,000	0,876 - 0,905
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,385	0,000	1,369 - 1,400	1,246	0,000	1,232 - 1,260
Cohabitants avec enfant				1,098	0,000	1,045 - 1,153	1,05	0,048	1,000 - 1,103
Cohabitants sans enfant				1,351	0,000	1,320 - 1,384	1,218	0,000	1,190 - 1,248
Collectif				3,616	0,000	3,539 - 3,696	2,8	0,000	2,737 - 2,864
Isolé				1,401	0,000	1,379 - 1,423	1,279	0,000	1,259 - 1,900
Monoparental				1,323	0,000	1,298 - 1,349	1,244	0,000	1,220 - 1,268
Autres et inconnus				1,642	0,000	1,618 - 1,667	1,488	0,000	1,466 - 1,511
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,511	0,000	0,507 - 0,514	0,477	0,000	0,474 - 0,480
Inconnu				2,131	0,000	2,024 - 2,243	2,01	0,000	1,907 - 2,114
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,501	0,000	1,449 - 1,555	1,517	0,000	1,463 - 1,573
30 - 39 ans				1,868	0,000	1,806 - 1,931	1,892	0,000	1,825 - 1,961
40 - 49 ans				4,36	0,000	4,228 - 4,497	4,165	0,000	4,028 - 4,307
50 - 59 ans				9,553	0,000	9,275 - 9,839	8,07	0,000	7,815 - 8,333
60 - 69 ans				21,787	0,000	21,176 - 22,416	13,46	0,000	13,0456 - 13,887
70 - 79 ans				51,513	0,000	49,978 - 52,889	27,299	0,000	26,455 - 28,171
80 - 89 ans				151,433	0,000	147,195 - 155,793	80,437	0,000	77,945 - 83,010
90 ans et plus (et inconnus)				208,814	0,000	102,946 - 109,079	63,55	0,000	61,586 - 65,577
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,669	0,000	0,658 - 0,679	0,685	0,000	0,675 - 0,696
Non-Européenne				0,337	0,000	0,324 - 0,350	0,376	0,000	0,361 - 0,391
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				1,022	0,000	1,007 - 1,038	0,92	0,000	0,906 - 0,935
Divorcé				1,591	0,000	1,571 - 1,611	1,383	0,000	1,366 - 1,401
Veuf				1,276	0,000	1,252 - 1,299	1,197	0,000	1,175 - 1,219
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,612	0,000	1,154 - 1,170	1,176	0,000	1,167 - 1,184
Bruxelles-Capitale				1,037	0,000	1,026 - 1,049	1,132	0,000	1,111 - 1,136
Inconnu				1,035	0,000	1,016 - 1,055	1,107	0,000	1,086 - 1,128
Education									
Sans diplôme							1,000		
Primaire							0,925	0,000	0,917 - 0,933
Secondaire inférieur							0,806	0,000	0,797 - 0,815
Secondaire supérieur							0,785	0,000	0,775 - 0,794
Supérieur							0,68	0,000	0,671 - 0,690
Inconnu							0,74	0,000	0,729 - 0,750
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							1,121	0,000	1,109 - 1,133
Ouvriers							0,502	0,000	0,490 - 0,513
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,568	0,000	0,555 - 0,581
Employés du secteur public							0,53	0,000	0,519 - 0,542
Employés du secteur privé							0,47	0,000	0,459 - 0,482
Inconnu							0,526	0,000	0,516 - 0,537

Figure 37 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 2001**Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.**

2001	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Score du Logement									
Moins de 2,2 sur 4	1,000			1,000			1,000		
Entre 2,2 et 2,9	0,785	0,000	0,778 - 0,792	0,806	0,000	0,797 - 0,813	0,846	0,000	0,837 - 0,854
Entre 3 et 4	0,667	0,000	0,662 - 0,673	0,605	0,000	0,599 - 0,610	0,672	0,000	0,666 - 0,678
Inconnu	0,467	0,000	0,463 - 0,472	1,47	0,000	1,444 - 1,496	1,314	0,000	1,291 - 1,338
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,312	0,000	1,297 - 1,328	1,216	0,000	1,202 - 1,231
Cohabitants avec enfant				0,962	0,063	0,922 - 1,002	0,961	0,062	0,921 - 1,002
Cohabitants sans enfant				1,227	0,000	1,197 - 1,257	1,196	0,000	1,167 - 1,226
Collectif				2,218	0,000	2,159 - 2,257	2,35	0,000	2,288 - 2,414
Isolé				1,405	0,000	1,380 - 1,430	1,336	0,000	1,313 - 1,360
Monoparental				1,41	0,000	1,381 - 1,440	1,342	0,000	1,314 - 1,370
Autres et inconnus				1,479	0,000	1,454 - 1,504	1,394	0,000	1,371 - 1,418
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,483	0,000	0,479 - 0,486	0,459	0,000	0,456 - 0,462
Inconnus				0,801	0,000	0,708 - 0,907	0,679	0,000	0,634 - 0,728
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,658	0,000	1,588 - 1,731	2,193	0,000	2,100 - 2,291
30 - 39 ans				2,227	0,000	2,140 - 2,318	3,766	0,000	3,616 - 3,923
40 - 49 ans				5,515	0,000	5,321 - 5,717	8,911	0,000	8,590 - 9,243
50 - 59 ans				14,053	0,000	13,578 - 14,544	21,191	0,000	20,462 - 21,946
60 - 69 ans				30,705	0,000	29,674 - 31,772	39,042	0,000	37,712 - 40,419
70 - 79 ans				79,715	0,000	77,068 - 82,452	94,295	0,000	91,078 - 97,625
80 - 89 ans				233,396	0,000	225,620 - 241,441	276,448	0,000	266,982 - 286,250
90 ans et plus				850,278	0,000	820,715 - 880,907	1007,327	0,000	971,431 - 1044,549
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,796	0,000	0,784 - 0,809	0,75	0,000	0,735 - 0,758
Non-Européenne				0,732	0,000	0,707 - 0,758	0,619	0,000	0,597 - 0,638
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				0,931	0,000	0,915 - 0,947	0,935	0,000	0,919 - 0,951
Divorcé				1,202	0,000	1,185 - 1,218	1,167	0,000	1,151 - 1,184
Veuf				1,166	0,000	1,145 - 1,185	1,162	0,000	1,143 - 1,182
Inconnu				0,436	0,000	0,411 - 0,464	0,491	0,000	0,462 - 0,521
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,248	0,000	1,239 - 1,257	1,232	0,000	1,223 - 1,240
Bruxelles-Capitale				1,012	0,061	0,999 - 1,023	1,051	0,000	1,039 - 1,064
Inconnu				1,063	0,000	1,042 - 1,083	1,107	0,000	1,086 - 1,129
Education									
Sans diplôme, primaire							1,000		
Secondaire inférieur							0,874	0,000	0,866 - 0,882
Secondaire supérieur							0,839	0,000	0,829 - 0,848
Supérieur							0,676	0,000	0,662 - 0,685
Inconnu							1,036	0,000	1,046 - 1,066
CSP									
Sasn emploi et inactifs							1,000		
Retraités							0,891	0,000	0,882 - 0,900
Ouvriers							0,558	0,000	0,545 - 0,572
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,528	0,000	0,513 - 0,544
Employés du secteur public							0,574	0,000	0,561 - 0,588
Employés du secteur privé							0,468	0,000	0,457 - 0,479

Figure 38 - Rapports de côtes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont le score du logement), 2011**Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.**

2011	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Score du Logement									
Moins de 2,2 sur 4	1,000			1,000			1,000		
Entre 2,2 et 2,9	1,862	0,000	1,841 - 1,883	0,857	0,000	0,845 - 0,868	0,914	0,000	0,902 - 0,926
Entre 3 et 4	1,535	0,000	1,520 - 1,550	0,632	0,000	0,625 - 0,639	0,710	0,000	0,702 - 0,719
Inconnu	1,736	0,000	1,716 - 1,755	0,927	0,000	0,910 - 0,944	0,973	0,003	0,955 - 0,990
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000	0,000		1,000		
Couple marié sans enfant				1,289	0,000	1,272 - 1,306	1,178	0,000	1,162 - 1,193
Cohabitants avec enfant				0,819	0,000	0,791 - 0,849	0,856	0,000	0,826 - 0,887
Cohabitants sans enfant				1,122	0,000	1,095 - 1,150	1,079	0,000	1,053 - 1,106
Collectif				4,172	0,000	4,062 - 4,284	3,887	0,000	3,785 - 3,991
Isolé				1,320	0,000	1,294 - 1,345	1,234	0,000	1,211 - 1,258
Monoparental				1,390	0,000	1,360 - 1,421	1,307	0,000	1,278 - 1,336
Autres et inconnus				1,430	0,000	1,406 - 1,456	1,317	0,000	1,293 - 1,342
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,519	0,000	0,516 - 0,523	0,492	0,000	0,489 - 0,496
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				3,172	0,000	2,965 - 3,393	4,034	0,000	3,770 - 4,331
30 - 39 ans				4,914	0,000	4,607 - 5,240	9,685	0,000	9,070 - 10,341
40 - 49 ans				11,959	0,000	11,255 - 12,706	23,305	0,000	21,906 - 24,792
50 - 59 ans				31,488	0,000	29,680 - 33,405	58,942	0,000	55,490 - 62,609
60 - 69 ans				76,347	0,000	71,974 - 80,986	116,972	0,000	110,159 - 124,207
70 - 79 ans				180,861	0,000	170,496 - 191,855	232,088	0,000	218,475 - 246,549
80 - 89 ans				552,818	0,000	521,174 - 586,382	683,290	0,000	643,251 - 725,820
90 ans et plus				1889,956	0,000	1780,945 - 2005,639	2352,036	0,000	2213-165 - 2499,621
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,807	0,000	0,795 - 0,819	0,723	0,000	0,713 - 0,734
Non-Européenne				0,621	0,000	0,601 - 0,641	0,498	0,000	0,482 - 0,515
Etat civil									
Célibataire (et inconnu)				1,000			1,000		
Marié				0,792	0,000	0,778 - 0,807	0,793	0,000	0,778 - 0,807
Divorcé				1,075	0,000	1,060 - 1,090	1,057	0,000	1,042 - 1,072
Veuf				1,041	0,000	1,026 - 1,056	1,052	0,000	1,036 - 1,068
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,276	0,000	1,267 - 1,286	1,265	0,000	1,256 - 1,275
Bruxelles-Capitale				1,030	0,000	1,018 - 1,043	1,061	0,000	1,048 - 1,074
Inconnu				1,061	0,000	1,042 - 1,081	1,127	0,000	1,106 - 1,148
Education									
Sans diplôme, primaire							1,000		
Secondaire inférieur							0,867	0,000	0,860 - 0,875
Secondaire supérieur							0,811	0,000	0,803 - 0,819
Supérieur							0,638	0,000	0,631 - 0,646
Inconnu							0,956	0,000	0,946 - 0,967
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							0,898	0,000	0,888 - 0,908
Ouvriers							0,545	0,000	0,535 - 0,556
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,514	0,000	0,501 - 0,528
Employés du secteur public							0,471	0,000	0,459 - 0,484
Employés du secteur privé							0,446	0,000	0,437 - 0,455

En 2011, la situation est différente. Si l'on ne considère aucune variable de contrôle (step 1), les meilleurs scores de logement sont associés à une mortalité 54% plus forte que les moins bons logements, ce qui est assez contre-intuitif et détonne avec les résultats des années précédentes. Cela peut s'expliquer par le vieillissement moyen des habitants des logements de grand confort, et par le fait qu'ils soient de plus en plus occupés par des personnes de nationalité belge (Section 2, Figure 5). Or, ces populations sont aussi plus soumises à la mortalité que les jeunes et que les personnes étrangères (Deboosere, Gadeyne, 2005). Cette hypothèse est confortée par l'ajout des variables démographiques au modèle (step 2). Un gradient est alors visible : globalement, meilleure est la qualité du logement, plus la mortalité est faible. Les résidents des logements de grand confort ont un risque de mourir 37% plus faible que ceux qui occupent un logement de faible score (Figure 38). En ajoutant également le contrôle par l'instruction et l'occupation (step 3), la sous-mortalité des premiers diminue pour atteindre 29%.

Ces résultats confirment notre première hypothèse : meilleures sont les conditions de logement, plus faible sera le risque de mourir, et ce, indépendamment des caractéristiques démographiques et socioéconomiques. Cette relation est maintenue au fil des trois recensements et varie relativement peu entre 1991 et 2016. Néanmoins, il convient de souligner qu'une partie de l'effet de la qualité du logement sur la mortalité est absorbée par les caractéristiques individuelles. Ceci est conforme avec les études précédentes, mettant en avant les nombreux effets positifs du logement sur la mortalité, à la fois en termes d'exposition aux maladies et aux infections (Shaw, 2004 ; Krieger, Higgins, 2002 ; Wan, Su, 2016), mais aussi de bien-être psychosocial, de santé mentale et d'estime de soi (Lawrence, 1998).

Les caractéristiques du logement

Cette deuxième analyse s'attarde sur certaines des composantes du score du logement, à savoir la présence d'une salle de bains et d'un chauffage central dans le logement, la densité d'habitation du logement, ainsi que le statut d'occupation. Cette partie vise d'une part à mieux comprendre le résultat précédent, en observant quels éléments du confort du logement jouent plus ou moins sur la mortalité en 1991, 2001 et 2011. D'autre part, cette partie est liée à la seconde hypothèse qui se concentre sur un des éléments les plus importants de l'environnement de vie, à savoir le statut d'occupation du logement. L'objectif est de savoir si le fait d'être propriétaire est associé à une

moindre mortalité par rapport au fait d'être locataire, indépendamment des dimensions démographiques et socioéconomiques.

Figure 39 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 1991

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

1991	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Présence d'une salle de bains									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	2,743	0,000	2,721 - 2,766	1,308	0,000	1,296 - 1,320	1,254	0,000	1,243 - 1,266
Inconnu	0,502	0,000	0,487 - 0,519	1,1	0,000	1,074 - 1,127	1,173	0,000	1,146 - 1,201
Densité									
moins de 10m²/hab	1,000			1,000			1,000		
10 à 14,9 m²/hab	0,225	0,000	0,218 - 0,231	0,849	0,000	0,820 - 0,800	0,77	0,000	0,745 - 0,738
15 à 19,9 m²/hab	0,28	0,000	0,274 - 0,287	0,805	0,000	0,780 - 0,830	0,739	0,000	0,717 - 0,762
20 à 24,9 m²/hab	0,333	0,000	0,326 - 0,341	0,979	0,000	0,773 - 0,822	0,744	0,000	0,722 - 0,767
25 à 29,9 m²/hab	0,472	0,000	0,462 - 0,483	0,805	0,000	0,781 - 0,829	0,746	0,000	0,724 - 0,768
30 à 36,9 m²/hab	0,606	0,000	0,593 - 0,619	0,785	0,000	0,762 - 0,818	0,734	0,000	0,713 - 0,756
37 à 47,9 m²/hab	0,983	0,093	0,963 - 1,003	0,752	0,000	0,731 - 0,775	0,705	0,000	0,686 - 0,726
49 m²/hab et plus	1,591	0,000	1,559 - 1,624	0,658	0,000	0,639 - 0,677	0,641	0,000	0,623 - 0,659
Inconnu	1,387	0,000	1,351 - 1,424	0,622	0,000	0,603 - 0,642	0,65	0,000	0,630 - 0,670
Présence d'un chauffage central									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	1,245	0,000	1,236 - 1,253	1,159	0,000	1,150 - 1,167	1,096	0,000	1,088 - 1,105
Inconnu	0,919	0,000	0,898 - 0,939	1,102	0,000	1,080 - 1,124	1,112	0,000	1,090 - 1,134
Statut d'occupation du logement									
Propriétaire	1,000			1,000			1,000		
Locataire	0,979	0,000	0,972 - 0,985	1,194	0,000	1,185 - 1,204	1,186	0,000	1,177 - 1,195
Inconnu	1,094	0,000	1,068 - 1,122	1,071	0,000	1,048 - 1,094	1,122	0,000	1,099 - 1,146
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,435	0,000	1,419 - 1,453	1,279	0,000	1,264 - 1,295
Cohabitants avec enfant				1,096	0,000	1,043 - 1,150	1,045	0,080	0,995 - 1,097
Cohabitants sans enfant				1,391	0,000	1,358 - 1,425	1,233	0,000	1,203 - 1,263
Collectif				3,567	0,000	3,485 - 3,651	2,639	0,000	2,576 - 2,704
Isolé				1,527	0,000	1,501 - 1,554	1,343	0,000	1,320 - 1,367
Monoparental				1,346	0,000	1,320 - 1,373	1,257	0,000	1,232 - 1,282
Autres et inconnus				1,643	0,000	1,619 - 1,668	1,487	0,000	1,465 - 1,510
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,51	0,000	0,507 - 0,518	0,476	0,000	0,473 - 0,480
Inconnu				2,185	0,000	2,075 - 2,301	2,044	0,000	1,941 - 2,153
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,503	0,000	1,450 - 1,557	1,509	0,000	1,456 - 1,565
30 - 39 ans				1,882	0,000	1,820 - 1,946	1,874	0,000	1808 - 1,943
40 - 49 ans				4,403	0,000	4,270 - 4,541	4,141	0,000	4,005 - 4,282
50 - 59 ans				9,679	0,000	9,396 - 9,969	8,061	0,000	7,806 - 8,324
60 - 69 ans				22,125	0,000	21,502 - 22,766	13,516	0,000	13,099 - 13,946
70 - 79 ans				52,117	0,000	50,657 - 53,620	27,402	0,000	26,551 - 28,279
80 - 89 ans				152,995	0,000	48,693 - 157,42	80,529	0,000	78,026 - 83,113
90 ans et plus (et inconnus)				106,462	0,000	03,413 - 109,60	63,253	0,000	61,292 - 65,278

Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,665	0,000	0,655 - 0,676	0,682	0,000	0,671 - 0,693
Non-Européenne				0,334	0,000	0,321 - 0,347	0,37	0,000	0,355 - 0,384
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				1,009	0,243	0,994 - 1,025	0,912	0,000	0,897 - 0,925
Divorcé				1,604	0,000	1,584 - 1,625	1,395	0,000	1,378 - 1,414
Veuf				1,267	0,000	1,244 - 1,291	1,188	0,000	1,166 - 1,210
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,155	0,000	1,147 - 1,163	1,171	0,000	1,163 - 1,179
Bruxelles-Capitale				1,03	0,000	1,019 - 1,041	1,105	0,000	1,093 - 1,117
Inconnu				1,042	0,000	1,022 - 1,062	1,108	0,000	1,087 - 1,130
Education									
Sans diplôme							1,000		
Primaire							0,928	0,000	0,920 - 0,936
Secondaire inférieur							0,813	0,000	0,804 - 0,822
Secondaire supérieur							0,796	0,000	0,786 - 0,805
Supérieur							0,696	0,000	0,686 - 0,706
Inconnu							0,731	0,000	0,721 - 0,742
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							1,12	0,000	1,108 - 1,132
Ouvriers							0,501	0,000	0,490 - 0,513
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,57	0,000	0,557 - 0,583
Employés du secteur public							0,529	0,000	0,518 - 0,541
Employés du secteur privé							0,469	0,000	0,458 - 0,481
Inconnu							0,527	0,000	0,516 - 0,538

Figure 40 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 2001

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2001	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Présence d'une salle de bains									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	2,468	0,000	2,442 - 2,494	1,292	0,000	1,274 - 1,308	1,237	0,000	1,222 - 1,252
Inconnu	0,031	0,000	0,030 - 0,032	0,793	0,000	0,737 - 0,854	0,705	0,000	0,656 - 0,759
Densité									
Moins de 0,5 pièce / hab	1,000			1,000			1,000		
0,5 à 1 pièce / hab	1,255	0,000	1,208 - 1,304	0,941	0,112	0,926 - 1,008	0,968	0,127	0,927 - 1,010
1 à 1,25 pièce / hab	1,633	0,000	1,575 - 1,693	0,948	0,614	0,950 - 1,031	0,993	0,743	0,954 - 1,035
1,25 à 1,5 pièce / hab	0,747	0,000	0,719 - 0,776	0,911	0,102	0,925 - 1,007	0,965	0,097	0,925 - 1,010
1,5 à 2 pièce / hab	1,488	0,000	1,436 - 1,543	0,924	0,465	0,946 - 1,026	0,991	0,675	0,952 - 1,032
2 à 2,5 pièce / hab	3,081	0,000	2,964 - 3,182	0,916	0,233	0,937 - 1,016	0,986	0,479	0,947 - 1,026
2,5 à 3 pièce / hab	3,78	0,000	3,646 - 3,919	0,855	0,000	0,880 - 0,955	0,925	0,000	0,888 - 0,964
Plus de 3 pièces par hab	5,076	0,000	4,900 - 5,257	0,841	0,000	0,882 - 0,956	0,927	0,000	0,890 - 0,964
Inconnu	2,97	0,000	2,861 - 3,084	1,03	0,176	1,007 - 1,102	1,074	0,002	1,027 - 1,124
Présence d'un chauffage central									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	1,413	0,000	1,403 - 1,423	1,227	0,000	1,218 - 1,237	1,162	0,000	1,152 - 1,171
Inconnu	1,702	0,000	1,674 - 1,730	1,187	0,000	1,166 - 1,209	1,093	0,000	1,074 - 1,113
Statut d'occupation du logement									
Propriétaire	1,000			1,000			1,000		
Locataire	1,014	0,000	1,006 - 1,021	1,346	0,000	1,335 - 1,358	1,306	0,000	1,295 - 1,317
Inconnu	0,947	0,000	0,930 - 0,965	1,347	0,000	1,32 - 1,375	1,283	0,000	1,257 - 1,309
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,298	0,000	1,281 - 1,315	1,195	0,000	1,179 - 1,211
Cohabitants avec enfant				0,965	0,098	0,926 - 1,007	0,961	0,000	0,921 - 1,002
Cohabitants sans enfant				1,206	0,000	1,176 - 2,176	1,165	0,000	1,136 - 1,194
Collectif				2,235	0,000	2,176 - 2,295	2,328	0,000	2,267 - 2,390
Isolé				1,338	0,000	1,313 - 1,364	1,261	0,000	1,237 - 1,286
Monoparental				1,392	0,000	1,363 - 1,422	1,314	0,000	1,287 - 1,343
Autres et inconnus				1,485	0,000	1,460 - 1,511	1,398	0,000	1,375 - 1,422
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,482	0,000	0,479 - 0,485	0,458	0,000	0,455 - 0,461
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,652	0,000	1,583 - 1,725	2,194	0,000	2,100 - 2,291
30 - 39 ans				2,21	0,000	2,123 - 2,300	3,749	0,000	3,599 - 3,906
40 - 49 ans				5,454	0,000	5,262 - 5,653	8,872	0,000	8,552 - 9,203
50 - 59 ans				13,912	0,000	13,442 - 14,399	21,099	0,000	20,371 - 21,852
60 - 69 ans				30,58	0,000	29,551 - 31,644	39,024	0,000	37,691 - 40,404
70 - 79 ans				79,588	0,000	76,938 - 82,329	94,561	0,000	91,325 - 97,912
80 - 89 ans				232,863	0,000	225,080 - 240,915	277,033	0,000	267,514 - 286,891
90 ans et plus				846,161	0,000	816,638 - 876,753	1007,028	0,000	971,007 - 1044,386
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,794	0,000	0,782 - 0,807	0,748	0,000	0,736 - 0,760
Non-Européenne				0,725	0,000	0,700 - 0,750	0,618	0,000	0,597 - 0,639
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				0,94	0,000	0,923 - 0,956	0,945	0,000	0,829 - 0,962
Divorcé				1,205	0,000	1,189 - 1,222	1,174	0,000	1,157 - 1,190
Veuf				1,167	0,000	1,147 - 1,186	1,16	0,000	1,140 - 1,179
Inconnu				0,574	0,000	0,538 - 0,612	0,582	0,000	0,547 - 0,620

Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,248	0,000	1,238 - 1,257	1,228	0,000	1,219 - 1,237
Bruxelles-Capitale				1,02	0,000	1,007 - 1,032	1,045	0,000	1,033 - 1,058
Inconnu				1,067	0,000	1,047 - 1,088	1,103	0,000	1,081 - 1,241
Education									
Sans diplôme, primaire							1,000		
Secondaire inférieur							0,878	0,000	0,870 - 0,886
Secondaire supérieur							0,845	0,000	0,835 - 0,854
Supérieur							0,681	0,000	0,672 - 0,691
Inconnu							1,046	0,000	1,036 - 1,056
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							0,889	0,000	0,881 - 0,898
Ouvriers							0,556	0,000	0,543 - 0,570
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,525	0,000	0,510 - 0,541
Employés du secteur public							0,57	0,000	0,557 - 0,583
Employés du secteur privé							0,463	0,000	0,452 - 0,474

Figure 41 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et diverses caractéristiques (dont les caractéristiques séparées du logement), 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Présence d'une salle de bains									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	1,955	0,000	1,917 - 1,994	1,272	0,000	1,243 - 1,394	1,23	0,000	1,202 - 1,259
Inconnu	0,917	0,000	0,898 - 0,936	1,029	0,021	1,146 - 1,222	1,027	0,028	1,003 - 1,052
Densité									
Moins de 1 pièce / hab	1,000			1,000			1,000		
1 à 1,25 pièce / hab	1,137	0,000	1,102 - 1,173	1,067	0,000	1,030 - 1,105	1,117	0,000	1,079 - 1,156
1,25 à 1,5 pièce / hab	0,993	0,667	0,962 - 1,105	1,061	0,001	1,024 - 1,099	1,13	0,000	1,091 - 1,170
1,5 à 2 pièce / hab	1,479	0,000	1,438 - 1,422	1,074	0,000	1,041 - 1,109	1,168	0,000	1,132 - 1,205
2 à 2,5 pièce / hab	3,568	0,000	3,473 - 3,665	1,114	0,000	1,080 - 1,149	1,211	0,000	1,174 - 1,248
2,5 à 3 pièce / hab	6,049	0,000	5,888 - 6,215	1,022	0,173	0,990 - 1,055	1,113	0,000	1,079 - 1,149
Plus de 3 pièces par hab	9,49	0,000	9,247 - 9,740	0,959	0,008	0,930 - 0,989	1,079	0,000	1,046 - 1,112
Inconnu	4,221	0,000	4,086 - 4,361	0,956	0,020	0,920 - 0,993	1,077	0,000	1,037 - 1,118
Présence d'un chauffage central									
Oui	1,000			1,000			1,000		
Non	1,512	0,000	1,499 - 1,525	1,301	0,000	1,289 - 1,313	1,209	0,000	1,198 - 1,221
Inconnu	1,301	0,000	1,285 - 1,317	0,254	0,000	1,237 - 1,271	1,171	0,000	1,155 - 1,188
Statut d'occupation du logement									
Propriétaire	1,000			1,000			1,000		
Locataire	1,062	0,000	1,055 - 1,070	1,383	0,000	1,312 - 1,394	1,309	0,000	1,299 - 1,320
Inconnu	1,153	0,000	1,132 - 1,175	1,184	0,000	1,146 - 1,222	1,218	0,000	1,180 - 1,257
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,331	0,000	1,312 - 1,351	1,200	0,000	1,182 - 1,218
Cohabitants avec enfant				0,832	0,000	0,803 - 0,863	0,871	0,000	0,840 - 0,902
Cohabitants sans enfant				1,145	0,000	1,117 - 1,174	1,093	0,000	1,066 - 1,121
Collectif				4,521	0,000	4,372 - 4,675	3,979	0,000	3,848 - 4,113
Isolé				1,386	0,000	1,357 - 1,415	1,275	0,000	1,248 - 1,301
Monoparental				1,403	0,000	1,972 - 1,435	1,314	0,000	1,284 - 1,344
Autres et inconnus				1,469	0,000	1,442 - 1,497	1,364	0,000	1,339 - 1,390
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,52	0,000	0,516 - 0,524	0,493	0,000	0,490 - 0,500
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				3,115	0,000	2,912 - 3,333	3,936	0,000	3,678 - 4,212
30 - 39 ans				4,742	0,000	4,446 - 5,058	9,175	0,000	8,592 - 9,797
40 - 49 ans				11,613	0,000	10,928 - 12,340	22,201	0,000	20,867 - 23,621
50 - 59 ans				30,358	0,000	28,610 - 32,213	55,725	0,000	52,453 - 59,200
60 - 69 ans				73,633	0,000	69,395 - 78,129	110,472	0,000	104,013 - 117,332
70 - 79 ans				174,125	0,000	164,097 - 184,766	219,723	0,000	206,786 - 233,470
80 - 89 ans				528,235	0,000	497,843 - 560,482	644,702	0,000	606-770 - 685,004
90 ans et plus (et inconnus)				1805,365	0,000	1700,683 - 1916,490	2216,409	0,000	2085,001 - 2356,100

Nationalité								
Belge			1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)			0,809	0,000	0,797 - 0,821	0,729	0,000	0,719 - 0,740
Non-Européenne			0,627	0,000	0,607 - 0,648	0,514	0,000	0,497 - 0,531
Etat civil								
Célibataire (et inconnu)			1,000			1,000		
Marié			0,801	0,000	0,784 - 0,816	0,806	0,000	0,792 - 0,821
Divorcé			1,089	0,000	1,074 - 1,104	1,074	0,000	1,059 - 1,089
Veuf			1,046	0,000	1,031 - 1,062	1,059	0,000	1,043 - 1,074
Région de résidence								
Flandre			1,000			1,000		
Wallonie			1,266	0,000	1,257 - 1,275	1,257	0,000	1,248 - 1,266
Bruxelles-Capitale			1,034	0,000	1,02 - 1,047	1,065	0,000	1,052 - 1,078
Inconnu			1,084	0,000	1,064 - 1,104	1,139	0,000	1,118 - 1,160
Education								
Sans diplôme, primaire						1,000		
Secondaire inférieur						0,879	0,000	0,871 - 0,887
Secondaire supérieur						0,831	0,000	0,822 - 0,939
Supérieur						0,662	0,000	0,654 - 0,669
Inconnu						0,964	0,000	0,953 - 0,975
CSP								
Sans emploi et inactifs						1,000		
Retraités						0,897	0,000	0,887 - 0,907
Ouvriers						0,545	0,000	0,535 - 0,556
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés						0,517	0,000	0,504 - 0,531
Employés du secteur public						0,471	0,000	0,459 - 0,483
Employés du secteur privé						0,447	0,000	0,438 - 0,456

La présence d'une salle de bains ou d'un chauffage central

Ces deux variables font partie des éléments de base du confort du logement, favorisant une bonne hygiène et une bonne régulation de la température. En 1991, et si l'on ne contrôle la relation que par les autres caractéristiques du logement (step 1), le risque de mourir d'une personne dont le logement ne dispose pas de salle de bain est 2,7 fois plus élevé qu'une personne dans la situation contraire (Figure 39). Une partie de l'effet de l'absence de salle de bain sur la mortalité est portée par les caractéristiques individuelles. Si l'on ajoute les variables démographiques (step 2) puis socioéconomiques (step 3), l'absence de salle de bain est associée à un risque de mourir qui est 31% puis 25% supérieur à la présence de salle de bain dans le logement. Cette relation est maintenue pour les périodes suivantes. En 2012-2016, après contrôle par les caractéristiques individuelles (step 2 et 3), il subsiste une surmortalité nette de 25% pour les personnes ne disposant pas de salle de bain par rapport à celles qui en disposent. Cet effet net est maintenu au fil du temps, en dépit d'une intervention marquée des caractéristiques individuelles dans cette relation : d'après la section 2 de cette recherche, l'absence de salle de bain est d'une part très répandue chez les personnes âgées et chez les personnes moins instruites (Figure 8).

En 1991, le fait de ne pas disposer d'un chauffage central est associé à une surmortalité de 25% si l'on ne contrôle que les autres caractéristiques liées au logement (step 1 ; Figure 39). En ajoutant les variables de contrôle démographiques (step 2) puis socioéconomiques (step 3), cet effet diminue pour atteindre 16% puis 10%. En 2001, et encore plus en 2011, l'importance du chauffage central augmente par rapport à 1991. En 2011, le risque net de mourir d'une personne sans chauffage central est 21% plus élevé que pour une personne qui dispose de ce type d'installations (step 3). Même si une partie de l'effet de cette variable est portée par les caractéristiques individuelles, il subsiste un effet propre de l'absence de chauffage central sur la mortalité. Cela est tout à fait concordant avec de précédents travaux à propos de l'importance d'une maîtrise de la température de son logement (Boornsma et al., 2017 ; Krieger, Higgins, 2002). Il faut néanmoins rappeler que la présence d'un chauffage central ne suffit pas pour résoudre les problèmes énergétiques : encore faut-il pouvoir assumer les frais de son utilisation (Boornsma et al., 2017). L'effet croissant de cette variable peut s'expliquer par une démocratisation croissante du chauffage central dans les habitats belges : 30,6% de la population ne disposait pas de chauffage central en 1991, contre 10,4% en 2011 (Figure 9). Dès lors, la faible fréquence de l'absence de chauffage central en ferait une variable de plus en plus discriminante au fil du temps.

Parmi les éléments qui participent au confort de logement, la présence d'installations telles qu'une salle de bain et un chauffage central jouent sur la mortalité. Si leur effet est fortement associé aux caractéristiques individuelles, il reste toutefois une surmortalité nette de 25% chez ceux qui ne possèdent pas de salle de bain et de 21% chez ceux qui n'ont pas de chauffage central par rapport à ceux qui en disposent en 2011.

La densité d'habitation

La densité d'habitation, c'est-à-dire l'espace occupé par chacun des habitants d'un logement, est un autre élément qui occupe une part importante du confort de vie. Son effet sur la mortalité est très variable d'une année à l'autre. Avant un contrôle par les variables démographiques (step 1), seule la surmortalité des logements densément peuplés est visible, sans gradient. En effet, la densité est très dépendante de la structure familiale (Figure 10) : les couples mariés avec enfants sont par exemple plus représentés dans les logements de très forte densité (47,1%) que dans les logements de très faible densité (4,8%). En 1991, une relation assez attendue apparaît après contrôle par les variables démographiques (step 2) : globalement, plus le logement est dense, plus fort est le risque

de mourir (Figure 39). Cela corrobore les résultats d'autres recherches qui ont mis en avant l'importance de garantir un espace suffisant à l'épanouissement de chacun (Ginot et al., 2010 ; Godillon, Vallée, 2015).

En 2001, les résultats sont très peu significatifs : l'effet de la densité d'occupation tend à devenir nul (Figure 40). En 2011, ce constat est également visible si l'on ne contrôle que par les caractéristiques du logement et démographiques (Figure 41). Après ajout des variables socioéconomiques⁷ (step 3), les logements dont la densité est la plus élevée (moins de 1 pièce par habitant) sont associés à une sous-mortalité relative par rapport à toutes les autres densités, ce qui est inattendu. Les occupants de logements de densité comprise entre 2 et 2,5 pièces par habitant ont un risque de décès qui est 21% supérieur aux personnes habitant des logements de densité de moins de 1 pièce par habitant. Il est possible que cette variable ait perdu en significativité au fil des trois recensements. Cela apporterait un contre-exemple aux études qui ont admis l'importance de la densité sur la santé et la mortalité (Ginot et al., 2010 ; Krieger, Higgins, 2002). Une autre explication résiderait dans le choix des variables. En effet, en 1991, la densité est exprimée en surface par habitant, tandis qu'elle est définie en nombre de pièces par habitant en 2001 et 2011. Cette dernière définition est susceptible de ne pas décrire aussi bien l'espace à vivre de chaque occupant que la première.

Le statut d'occupation

Parmi les caractéristiques du logement, le statut d'occupation présente une place particulière, bien mise en évidence par la littérature (Bugeja-Bloch, 2013 ; Herjean, 2006 ; Herbet, Belsky, 2008). D'après la section 3 de cette recherche, un propriétaire a en moyenne une espérance de vie plus longue qu'un locataire, et ce différentiel se creuse au fil du temps (Figure 12). Selon la deuxième hypothèse de ce travail, la propriété serait associée à un moindre risque de mourir que les locataires, et ce, indépendamment du contexte démographique et socioéconomique.

En 1991, et en contrôlant la relation par les autres caractéristiques du logement (step 1), les propriétaires, contre toute attente, sont associés à un risque de mourir qui est 2% supérieur à celui des locataires (Figure 39). En 2011, la location est associée à une surmortalité de 6% par rapport à

⁷ Pour rappel, le grand nombre de non-réponses parmi les habitants des logements très densément peuplés ne nous permet pas de brosser un portrait socioéconomique fiable de cette population et donc d'expliquer ce résultat (Figure 10).

la propriété, sans contrôle par les caractéristiques individuelles (Figure 41). Sans contrôle des caractéristiques individuelles (step 1), les risques de mourir des propriétaires et des locataires sont très proches lors des trois périodes. Cela peut s'expliquer par la structure par âge de ces deux populations. Les propriétaires sont en moyenne plus âgés que les locataires. En 2011, les personnes de 60 ans et plus représentent 31,5% des propriétaires alors qu'elles ne sont que 22,7% de la population des locataires en Belgique (Figure 7). Les Belges sont aussi plus fréquents parmi les propriétaires (93,8%) que parmi les locataires (79,8%). Or, les jeunes et les étrangers sont associés à de moindres risques de décès que les personnes âgées (Figure 11) ou que les Belges (Deboosere, Gadeyne, 2005). Après ajout des variables démographiques (step 2) puis socioéconomiques (step 3), un locataire présente un risque de mourir 38% puis 31% supérieur à celui d'un propriétaire en 2011 (contre 19% en 1991). La diminution de l'avantage des propriétaires lorsque l'on ajoute les caractéristiques socioéconomiques peut se justifier par une meilleure situation socioéconomique des propriétaires par rapport aux locataires (Figure 7).

Cette analyse multivariée permet de confirmer que les propriétaires présentent un risque de mourir dans les cinq années après le recensement qui est plus faible que celui des locataires, après avoir contrôlé la relation par les caractéristiques individuelles. Une partie de cet effet du statut d'occupation est portée par les caractéristiques socioéconomiques de l'individu, mais il subsiste un effet net non-négligeable, qui est de plus en plus marqué au fil du temps. Ceci confirme notre deuxième hypothèse.

L'environnement immédiat

L'enquête socio-économique menée en Belgique en 2001 permet de s'intéresser non seulement au logement, mais aussi à la satisfaction en matière d'environnement immédiat. Les régressions suivantes intègrent le score de satisfaction en matière de quartier dans les variables d'étude principale. La principale motivation de cette analyse est de comprendre le rôle de l'environnement immédiat sur la mortalité, mais également dans la relation entre le logement et la mortalité. Ces analyses visent à répondre à deux questions : quelle est la place tenue par l'environnement immédiat dans les inégalités sociales de mortalité ? Quelle est la part de la satisfaction quant à l'environnement immédiat dans la relation entre logement et mortalité ?

Figure 42 - Rapports de cotes et significativités des relations entre la mortalité et divers caractéristiques (dont la satisfaction vis-à-vis du quartier et le score du logement), 2001

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2001	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Variable composite Environnement									
Score de 0 à 3 sur 12	1,000			1,000			1,000		
Score de 4 à 6 sur 12	1,048	0,000	1,035 - 1,062	0,958	0,000	0,944 - 0,972	0,964	0,000	0,950 - 0,978
Score de 7 à 9 sur 12	0,941	0,000	0,928 - 0,953	0,926	0,000	0,912 - 0,940	0,942	0,000	0,928 - 0,956
Score de 10 à 12 sur 12	1,227	0,000	1,210 - 1,244	0,926	0,000	0,912 - 0,941	0,928	0,000	0,914 - 0,943
Inconnu	2,639	0,000	2,604 - 2,674	0,945	0,000	0,931 - 0,960	0,907	0,000	0,894 - 0,921
Score du Logement									
Moins de 2,2 sur 4	1,000			1,000			1,000		
Entre 2,2 et 2,9	0,885	0,000	0,877 - 0,893	0,807	0,000	0,797 - 0,813	0,84	0,000	0,832 - 0,849
Entre 3 et 4	0,784	0,000	0,778 - 0,790	0,607	0,000	0,600 - 0,611	0,667	0,000	0,660 - 0,673
Inconnu	0,246	0,000	0,243 - 0,248	1,473	0,000	1,446 - 1,500	1,354	0,000	1,330 - 1,380
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,312	0,000	1,296 - 1,327	1,219	0,000	1,205 - 1,234
Cohabitants avec enfant				0,96	0,059	0,921 - 1,002	0,959	0,051	0,919 - 1,000
Cohabitants sans enfant				1,226	0,000	1,196 - 1,257	1,198	0,000	1,169 - 1,229
Collectif				2,213	0,000	2,154 - 2,274	2,349	0,000	2,287 - 2,413
Isolé				1,403	0,000	1,378 - 1,428	1,338	0,000	1,314 - 1,362
Monoparental				1,408	0,000	1,379 - 1,438	1,34	0,000	1,312 - 1,368
Autres et inconnus				1,479	0,000	1,454 - 1,504	1,39	0,000	1,370 - 1,417
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,483	0,000	0,480 - 0,487	0,459	0,000	0,455 - 0,462
Inconnus				0,8	0,000	0,743 - 0,854	0,698	0,000	0,651 - 0,748
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,658	0,000	1,588 - 1,731	2,209	0,000	2,115 - 2,308
30 - 39 ans				2,227	0,000	2,140 - 2,318	3,794	0,000	3,642 - 3,952
40 - 49 ans				5,515	0,000	5,321 - 5,716	8,985	0,000	8,662 - 9,320
50 - 59 ans				14,053	0,000	13,578 - 14,545	21,387	0,000	20,650 - 22,149
60 - 69 ans				30,736	0,000	29,704 - 31,803	39,469	0,000	38,123 - 40,863
70 - 79 ans				79,828	0,000	77,176 - 82,572	95,615	0,000	92,346 - 98,999
80 - 89 ans				233,772	0,000	225,974 - 241,838	280,675	0,000	271,041 - 290,652
90 ans et plus				851,722	0,000	822,086 - 882,426	1021,71	0,000	985,229 - 1059,541
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,793	0,000	0,780 - 0,805	0,746	0,000	0,735 - 0,758
Non-Européenne				0,72	0,000	0,696 - 0,746	0,612	0,000	0,591 - 0,633
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				0,931	0,000	0,915 - 0,947	0,934	0,000	0,918 - 0,950
Divorcé				1,201	0,000	1,184 - 1,218	1,164	0,000	1,148 - 1,181
Veuf				1,165	0,000	1,146 - 1,185	1,16	0,000	1,141 - 1,180
Inconnu				0,437	0,000	0,411 - 0,464	0,481	0,000	0,453 - 0,511
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,242	0,000	1,232 - 1,251	1,228	0,000	1,219 - 1,237
Bruxelles-Capitale				1,008	0,171	0,996 - 1,020	1,046	0,000	1,033 - 1,058
Inconnu				1,06	0,000	1,039 - 1,080	1,102	0,000	1,081 - 1,124

Education									
Sans diplôme, primaire							1,000		
Secondaire inférieur							0,874	0,000	0,866 - 0,882
Secondaire supérieur							0,839	0,000	0,830 - 0,849
Supérieur							0,676	0,000	0,667 - 0,685
Inconnu							1,045	0,000	1,035 - 1,055
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							0,892	0,000	0,883 - 0,901
Ouvriers							0,557	0,000	0,554 - 0,571
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,528	0,000	0,513 - 0,544
Employés du secteur public							0,573	0,000	0,560 - 0,587
Employés du secteur privé							0,467	0,000	0,456 - 0,479

L'analyse s'intéresse à l'effet de la satisfaction en matière d'environnement immédiat sur la mortalité, tout en contrôlant par le score du logement, puis par les diverses variables de contrôle (Figure 42). L'annexe C présente ces mêmes résultats, mais sans le contrôle par le score du logement (Figure 48). Tout d'abord, l'effet de la satisfaction en matière d'environnement immédiat sur la mortalité est assez limité, mais il existe : les personnes parmi les plus satisfaites ont un risque de décès qui est réduit de 7% par rapport aux moins satisfaits, après contrôle par les caractéristiques individuelles et le score du logement⁸ (step 3). De plus, un gradient se profile, même s'il présente une faible amplitude : toutes choses égales par ailleurs (step 3), plus l'on est satisfait de son quartier, moins l'on est soumis au risque de mourir dans les 5 ans après le recensement. Ce gradient n'est visible qu'après contrôle par les caractéristiques démographiques. La section 2 de cette recherche a montré que les ménages isolés et collectifs, ainsi que les personnes âgées sont très fréquents parmi les personnes les plus satisfaites de leur environnement immédiat, ce qui peut expliquer la surmortalité des personnes les plus satisfaites avant un contrôle par les caractéristiques démographiques (step 1, Figure 6).

Ce faible impact du score lié à l'environnement sur la mortalité peut être dû à plusieurs raisons. Tout d'abord, la critique du choix des six indicateurs qui forment cette variable composite est possible. D'autres éléments auraient pu être retenus, tels que le sentiment à propos de l'accès aux transports. Cependant, il ne semblait pas pertinent de faire intervenir une variable concernant la mobilité, c'est-à-dire l'opportunité d'échapper à un environnement de vie défaillant. La satisfaction en termes d'espaces verts a d'ailleurs fait partie des variables retenues, en dépit de résultats peu probants dans la littérature en ce qui concerne l'accès aux espaces verts (Lejeune, Chevau, Teller,

⁸ Et 9% sans contrôle du score du logement

2012). Par ailleurs, la construction de l'indice composite aurait pu rapprocher les modalités de réponse « satisfaisant » et « très satisfaisant » pour les opposer à « insatisfaisant », puisque cette dernière est la seule qui porte un jugement réellement négatif. Par la suite, la dimension subjective de ces mêmes indicateurs est également porteuse de limites : la satisfaction dépend de nombreux facteurs très personnels, tels que les expériences précédentes, les attentes, mais aussi tout simplement le ressenti au moment de l'enquête.

De son côté, l'effet du score du logement reste très similaire avant et après un contrôle par la satisfaction en termes d'environnement immédiat. Le risque de mourir en 2001 des individus ayant un bon logement (dont le score est de 3 et plus) est, dans les deux cas 33% moins élevé que celui des personnes disposant d'un logement de moindre qualité (dont le score est inférieur à 2,2 sur 4), après contrôle des caractéristiques démographiques et socio-économiques (step 3). Des précédentes recherches ont également fait face à une faible significativité de la relation entre le niveau socio-économique d'un quartier (et par extension de ses aménités et ses offres de services) sur la santé et la mortalité (Meijer et al., 2012). Particulièrement l'étude réalisée à Liège par Lejeune et al. (2012) a montré que les variables liées à l'environnement immédiat, et plus particulièrement l'accès aux espaces verts et aux transports publics, sont assez peu représentatives des inégalités sociales et environnementales d'un espace. Il n'existe pas de relation systématique entre la présence d'un jardin public ou d'offre de transport et le niveau socio-économique moyen d'un quartier. Au contraire, la qualité globale des logements d'un quartier est, selon cette étude et selon nos résultats, un meilleur indicateur des disparités socio-économiques qui existent entre les quartiers (Lejeune, Chevau, Teller, 2012). Notre dernière hypothèse n'est donc pas confirmée : la qualité ressentie du quartier n'a qu'un effet très limité sur les différentiels de mortalité, et ce, indépendamment du contexte individuel.

Néanmoins, le lien entre les divers éléments de l'environnement de vie est difficilement réfutable. La deuxième section de ce travail (Figure 6) a mis en avant le fait que les personnes dotées d'un logement de petit confort font plus fréquemment partie des personnes insatisfaites de leur quartier (21,9%) que des personnes les plus satisfaites de leur quartier (13,4%). Les caractéristiques d'un quartier, ses aménités et sa localisation, sont des facteurs importants dans la définition du prix des logements qui s'y trouvent. Le prix d'un logement va d'une part influencer sa qualité, en termes de construction, de rénovation, d'aménagement, et d'autre part sélectionner le type de population qui

peut se permettre d'y habiter (Bacqué, Fol, 2007). Il n'est donc pas exclu que l'effet du quartier sur la santé et la mortalité s'exprime par le biais de la qualité du logement.

Conclusion de l'analyse multivariée

Les analyses multivariées ont permis d'observer l'effet isolé de certaines variables liées à l'environnement de vie sur la mortalité. Jusque-là, les conclusions tirées de la section 3 ne l'ont été qu'en tenant compte des possibles interactions jouées par les caractéristiques individuelles, telles que l'âge, la configuration familiale, la nationalité, la localisation géographique, le niveau d'instruction ou encore le statut occupationnel. Les analyses multivariées ont, au contraire, été réalisées de manière à contrôler les possibles relations de confusion. Ainsi, l'effet net de l'environnement de vie, à savoir le logement et l'environnement proche, a pu être distingué.

Tout d'abord, le logement a été la cible d'analyses plus poussées que l'environnement proche, pour des raisons de disponibilités de données. L'analyse du score relatif au logement, servant à mesurer du confort global de l'habitation, démontre qu'il existe un lien indubitable entre le logement et la mortalité, indépendamment de tout effet de composition. En 2011, une personne qui réside dans de bonnes conditions de logement a 29% de risques en moins de mourir dans les 5 ans après le recensement qu'une personne qui réside dans logement de mauvaise qualité. Certes, les détenteurs d'un mauvais logement ont un profil particulier, comme a pu le montrer la section 2 de cette recherche. Ce sont plus souvent des personnes assez jeunes, plus isolées, et d'un niveau socio-économique plus précaire. Mais, cette recherche montre que le logement n'est pas seulement un des canaux par lesquels s'expriment les inégalités sociales de santé : les conditions de logement possèdent leur propre rôle au sein des inégalités de santé et de mortalité. Ce résultat confirme ceux d'autres recherches sur le sujet, qui avaient déjà mis en avant, de manière plus ou moins poussée, l'effet net de la qualité du logement sur la mortalité ou sur la santé (Wan, Su, 2016 ; Macintyre et al., 2003).

Mais la question du logement est très large. Quels sont les éléments constitutifs des conditions de logement qui jouent le plus sur la mortalité ? Globalement, la seule variable testée dans le cadre de cette recherche qui n'a pas montré de résultats significatifs lors des trois recensements est la densité d'occupation. En 1991, la relation est pourtant assez claire : une forte densité d'occupation a un impact négatif sur la survie. Mais au fil des deux autres recensements, la relation devient moins nette. En 2011, les logements très denses sont associés une mortalité plus faible que les autres

logements, ce qui va à l'encontre des recherches sur le sujet (Ginot, 2010 ; Bonnefoy, 2007). La présence de certaines installations, comme la salle de bains et le chauffage central montrent, au contraire, un avantage significatif en termes de survie par rapport au fait de ne pas en disposer, et cela, malgré le contrôle par certaines variables démographiques et socio-économiques. Au fil du temps, l'effet de la salle de bain a stagné, tandis que celui du chauffage central a augmenté. La section 2 de cette recherche a montré que l'absence de salle de bains est en 2011 un problème très minoritaire. Le chauffage central tend à suivre le même destin. D'un problème assez courant, l'absence de chauffage central est devenue un problème minoritaire, ce qui peut expliquer la hausse du risque de mourir qui y est associé.

Enfin, le statut d'occupation est un facteur important et croissant de la relation entre logement et mortalité : en 2011, une personne locataire présente 31% de risques en plus que les propriétaires de décéder dans les 5 ans après le recensement, et ce, même en contrôlant les caractéristiques démographiques et socio-économiques. Il s'agit de la variable relative au logement dont l'effet sur la mortalité est le plus important. Si le statut d'occupation est aussi le reflet des conditions de vie matérielles et du revenu des personnes (Bugeja-Bloch, 2013 ; Herjean, 2006), il présente un effet qui est indépendant du niveau d'instruction et de la catégorie socioprofessionnelle.

En matière d'environnement immédiat, l'étude s'est limitée à l'enquête socio-économique de 2001, seule source de données en la matière. La satisfaction en termes d'environnement immédiat est liée à la mortalité, mais de manière assez minime, ce qui corrobore de précédents résultats (Meijer et al., 2012). Les personnes les plus satisfaites en matière d'aménités de quartier ont un risque de décès qui est environ 7% moins élevé que les personnes les moins satisfaites, et cela, après avoir contrôlé par les diverses caractéristiques individuelles, mais aussi par le score du logement. Au-delà de cette conclusion assez limitée, il est possible de voir que l'effet du score du logement est constant, avant et après un contrôle par la satisfaction en termes d'environnement immédiat. Le rôle important de la qualité du logement en tant que facteurs des inégalités sociales de mortalité est ainsi confirmé, indépendamment de la qualité du quartier qui l'entoure.

Conclusion générale

Si la mort est un événement commun à tous les êtres humains, elle n'est pour autant pas synonyme d'égalité. En Belgique, comme ailleurs dans le monde, l'espérance de vie augmente, pendant que les inégalités sociales de santé et de mortalité se creusent au fil du temps (Deboosere, Fiszman, 2009 ; Jusot, 2010 ; Mackenbach, 2012). Les causes d'un tel phénomène sont multiples : les inégalités sociales de mortalité dépendent en partie des caractéristiques individuelles, c'est-à-dire du niveau socio-économique, de facteurs démographiques, de comportements et d'attitudes face à la santé (Vallin et al., 2002). Elles dépendent aussi du système de santé qui régit un pays, les efforts qu'il fournit pour permettre à tous un accès aux soins et à la prévention (Coburn, 2004 ; Leonard, 2012). Enfin, l'environnement de vie, le lieu dans lequel la personne évolue et passe la majorité de son temps en dehors de son activité professionnelle, est aussi un facteur d'inégalités de santé et de mortalité. En effet, les individus ne sont pas égaux face à l'environnement de vie (Krieger, Higgins, 2002). Pourtant, les inégalités environnementales sont rarement étudiées comme étant un véritable facteur d'inégalités de santé, alors que les problématiques liées au chômage ou à l'accès aux soins et à la prévention sont mises au premier plan (Scarwell, Roussel, Charles, 2013 ; Emelianoff, 2008).

Cette recherche a pour objectif de répondre à une question : En quoi l'environnement de vie, à savoir le logement et le quartier de résidence, a-t-il participé aux inégalités de mortalité en Belgique entre 1991 et 2016 ?

Une première section descriptive a eu pour but de brosser un premier portrait des populations soumises à certaines conditions d'environnement de vie. Tout d'abord, la Belgique est composée en majorité de propriétaires et de logements de bonne qualité. Entre 1991 et 2011, la qualité des logements a augmenté : le nombre de logements sans salle de bain, sans chauffage central, et/ou à très forte densité d'occupation a chuté. Par ailleurs, les personnes dont les conditions de logement ou d'environnement immédiat sont insatisfaisantes et les locataires présentent un profil particulier : ils sont en moyenne plus jeunes, isolés, de nationalité étrangère et issus d'une catégorie socio-économique défavorisée en termes de niveau d'instruction et de statut socioprofessionnel que les détenteurs de logement de qualité, d'environnement satisfaisant et d'un statut de propriétaire. La qualité de l'environnement est le reflet des caractéristiques démographiques et des conditions de vie socioéconomiques. Néanmoins, cette section a permis de constater que la population la moins

bien logée est devenue de plus en plus hétérogène socialement entre 1991 et 2011, notamment en termes de niveaux d'instruction.

Une seconde partie, basée sur l'exploitation de tables de mortalité, a visé à comparer les quotients de mortalité par âge et les espérances de vie pour deux variables (le statut d'occupation et le score du logement), ainsi que leurs évolutions, entre 1991 et 2011. Les propriétaires vivent en moyenne plus longtemps que les locataires et leurs risques de décès sont plus faibles à tous les âges. Cet effet positif lié à la propriété est de plus en plus marqué au fil des trois périodes. De même, plus on dispose d'un logement de bonne qualité, meilleure sera l'espérance de vie et plus bas sera le risque de mourir par âge. Néanmoins, l'avantage à être situé dans le quartile des meilleurs logements diminue au fil du temps. Cette section confirme l'usage de moins en moins pertinent du score du logement comme proxy du niveau socioéconomique de la population, contrairement au statut d'occupation : si vivre dans de mauvaises conditions de logement est une réalité pour une part très hétérogène de la population, le statut de locataire reste assez typique des catégories sociales défavorisées.

Les tables de mortalité ne permettent pas de distinguer l'effet net du logement de l'effet des caractéristiques démographiques (hormis l'âge et le sexe) et socioéconomiques de son occupant : habiter un logement de bonne qualité et/ou en être propriétaire est le reflet de conditions de vie globalement favorables. Les analyses de régressions ont permis de mettre en avant un effet net du logement sur la mortalité et qui perdure au fil du temps : une meilleure qualité de logement est associée à un plus faible risque de mourir. Cela permet de confirmer notre première hypothèse et d'aller dans le sens d'autres recherches : les installations du logement et sa qualité intérieure globale sont un élément crucial du bien-être, de la santé, et par extension, de la survie (Shaw, 2004 ; Bonnefoy, 2007). Parmi les caractéristiques dont la présence est associée à une diminution de la mortalité, on peut citer la présence d'une salle de bains et d'un chauffage central. Les installations liées à l'hygiène et à l'équilibre énergétique sont effectivement des éléments permettant une qualité de vie décente et propice à la santé (Boornsma et al., 2017 ; Krieger, Higgins, 2002). La densité d'occupation est la seule variable montrant un résultat contre-intuitif : en 2011, le fait de vivre dans un logement très densément peuplé n'est pas associé à une surmortalité, au contraire de ce qui est avancé par la littérature (Ginot et al., 2010).

En ce qui concerne le statut d'occupation, les analyses ont démontré que les propriétaires connaissent une sous-mortalité par rapport aux locataires, indépendamment des caractéristiques démographiques et socio-économiques et de manière croissante au fil du temps. La seconde hypothèse est ainsi confirmée. Le statut de propriétaire est en effet associé à divers bienfaits en termes d'agencement physique et de sentiment de contrôle sur son logement (Herbet, Belsky, 2008). Il est aussi à la source d'une meilleure estime de soi et d'un certain sentiment d'appartenance, qui sont l'une des bases d'un équilibre psychosocial (Lawrence, 1998 ; Bernard, 1998).

L'environnement immédiat est, quant à lui, associé à des résultats plus mitigés : indépendamment des caractéristiques individuelles et du score du logement, la sous-mortalité des personnes les plus satisfaites par rapport aux moins satisfaites existe, mais elle est très faible. La troisième hypothèse n'est donc pas confirmée. Ce résultat s'inscrit dans la continuité d'autres recherches qui avaient démontré l'effet minime de la qualité du quartier sur la mortalité (Meijer et al., 2012). Quant à l'effet de la qualité du logement sur la mortalité, il reste constant même après avoir été contrôlé par la qualité ressentie du quartier.

Au cours de la recherche, les résultats ont été critiqués, notamment au regard des choix de méthodes, de variables et des partis-pris qui ont été retenus. La présente recherche a pu être réalisée grâce aux outils à disposition générés dans le cadre du projet Causineq. Cependant, cela a signifié une totale dépendance vis-à-vis de ces données préexistantes, qui n'ont pas pu être adaptées au fil de la réflexion. Par ailleurs, les données issues des recensements ne sont pas parfaites, du point de vue des différences de mode de collecte entre les trois opérations, comme de celui des réponses manquantes, nombreuses pour certaines variables. Le risque d'un biais de sélection dans les résultats est loin d'être exclu, notamment au regard des espérances de vie très faibles de ces « inconnus ». Les variables disponibles sont également limitées. Par exemple, les revenus sont plus adaptés pour caractériser les conditions de vie des individus, que la catégorie socioprofessionnelle, assez imprécise. Deux personnes peuvent être retraitées, ou être employées, et pourtant bénéficier de conditions matérielles d'existence très dissemblables.

De plus, aucun lien de causalité ne peut être dégagé de cette recherche dont les données utilisées sont transversales, et non longitudinales. L'antériorité causale ne peut être totalement garantie : les résultats ne peuvent indiquer si l'état de santé de la personne ne l'a pas conduite à revoir ses qualités

de logement à la baisse, ou présente un effet négatif sur l'appréciation de son quartier. Les données de 2001 donnent l'opportunité de travailler sur la santé subjective, ouvrant ainsi une porte pour de futures recherches, mais rien n'indique si l'état de santé est antérieur ou consécutif à l'établissement du cadre de vie. Certes, le décès est le dernier évènement possible d'une vie, mais l'accumulation des expériences (familiales, professionnelles, environnementales, de santé) en influence le déroulement, comme le montre l'analyse des parcours de la section 3.

De même, certains points mériteraient d'être approfondis dans d'autres recherches. Parmi ceux-là, on peut citer l'importance de l'origine sociale et familiale dans les choix d'environnement de vie, mais aussi les inégalités de genre. En effet, des différences entre hommes et femmes ont pu être remarquées en ce qui concerne l'effet d'une diminution de la qualité du logement sur la mortalité, au sein de la troisième section. L'hypothèse d'une injonction à la réussite matérielle plus virulente chez les hommes peut être avancée (Gaussel, 2016), sans être confirmée. Il aurait été intéressant de réaliser des modèles de régression différenciés pour les hommes et pour les femmes afin de voir en quoi l'effet net de l'environnement de vie pouvait diverger selon le genre, mais cela reste ouvert à des recherches ultérieures. Dans une autre perspective de recherche, l'étude de la mortalité par cause pourrait être envisagée, notamment depuis les enseignements tirés grâce à la méthode d'Arriaga dans la section 3. Les différences en matière de logement sont associées à des différences de rythme dans le processus de transition sanitaire. Une situation de logement est-elle liée à une probabilité plus forte de mourir de certaines causes de décès ? Enfin, le problème des non-réponses amène à se demander qui est cette population qui échappe aux recensements et/ou aux registres. Les espérances de vie de cette population sont typiques d'une population défavorisée, mais peu d'études se penchent sur ce sujet. Leur nombre important limite la fiabilité des données et l'interprétation des résultats.

Le but de cette recherche était de montrer l'effet net de l'environnement de vie en tant que facteur des inégalités de mortalité. Néanmoins, il peut sembler bien artificiel de séparer les différents éléments qui forment l'existence d'une personne. Les inégalités socio-économiques et l'environnement immédiat sont intrinsèquement liés. Le fait de disposer d'une situation professionnelle désavantageuse et de revenus faibles augmente le risque de ne pouvoir vivre que dans des quartiers dégradés, où le logement est peu onéreux, et d'une moindre qualité (Bacqué, Fol, 2007). Cependant, la présente recherche a confirmé que la qualité du logement, le statut

d'occupation et, dans une moindre mesure, la satisfaction en termes d'environnement immédiat ne sont pas uniquement des canaux par lesquels les inégalités sociales s'expriment sur la santé. Si l'environnement de vie est le reflet des inégalités sociales, il est aussi en position de générer et de renforcer, à lui seul, de telles inégalités. Cette recherche invite donc à repenser la lutte politique contre les inégalités sociales de santé et de mortalité : garantir à tous de bonnes conditions de logement et un environnement immédiat de qualité est un pas nécessaire vers la réduction des inégalités de santé. Le lieu d'habitation, en tant que base du bien-être physique, psychique et social, est un bien indispensable à l'épanouissement, dans toutes les sphères de la vie (Lawrence, 1998 ; Bernard, 1998).

Bibliographie

- Avalosse H., Feltesse P. (1997). Inégalités sociales dans le domaine de la santé. In : De Keersmaecker, M.-L. (dir.). *Inégalités sociales en Belgique*. Bruxelles : Vie Ouvrière. 200 p.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Lake, E. T., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of nursing administration*, 38(5), 223.
- Bacqué, M. H., & Fol, S. (2007). L'inégalité face à la mobilité : du constat à l'injonction. *Revue suisse de sociologie*, 33(1), 89-104.
- Bautista, D., Alfonso, J. L., Corella, D., & Saiz, C. (2005). Influence of social factors on avoidable mortality: A hospital-based case-control study. *Public Health Reports*, 120(1), 55-62.
- Begeot F. & Eggerickx T. (1993). Les recensements en Europe dans les années 1990. De la diversité des pratiques nationales à la comparabilité internationale des résultats. *Population*, vol. 48 (6), pp. 1705-1732.
- Bernard Y. (1998). Du logement au chez-soi. In : Segaud, M., Bonvalet, C., & Brun, J. (1998). Logement et habitat: l'état des savoirs. *La découverte*. 420 p.
- Billiet A. (2010). Les inégalités sociales de santé en Wallonie. *L'observatoire*, 65, 20-24.
- Boëtsch, G. & Prost, M. (2001). Le registre de population informatisé, un outil au service de la transdisciplinarité pour les sciences de l'homme., *Histoire & mesure*, XVI - 1/2.
- Bonnefoy, Xavier. (2007). "Inadequate Housing and Health: An Overview." *International Journal of Environment and Pollution* 30 (3-4): 411-429.
- Boomsma, C., Pahl, S., Jones, R. V., & Fuertes, A. (2017). "Damp in bathroom. Damp in back room. It's very depressing!" exploring the relationship between perceived housing problems, energy affordability concerns, and health and well-being in UK social housing. *Energy Policy*, 106, 382-393.
- Bouvier-Colle, M. H., Kaminski, M., & Blondel, B. (1986). Causes De Mortalité Parmi Les Adolescents Et Jeunes Adultes Dans Les Pays De La Communauté Européenne Et Évolution De 1960 À 1980. *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, 2(2), 185-199.

- Brun J., Bonvalet C. (1998). Logement et division sociale de l'espace. In : Segaud, M., Bonvalet, C., & Brun, J. (1998). Logement et habitat: l'état des savoirs. *La découverte*. 420 p.
- Bugeja-Bloch, F. (2013). Logement, la spirale des inégalités. Paris, Puf.
- Causineq (2014). Data. [en ligne] <http://causineq.be/data.html>
- Census 2011 (2014). Du recensement au census. [En ligne] http://census2011.fgov.be/info/news2_fr.html
- Chatelard, S., Vaucher, P., Wolff, H., Bischoff, T., Herzig, L., Panese, F., ... & Bodenmann, P. (2012). Le médecin face aux inégalités sociales de santé : quel pouvoir d'action ? *Revue médicale suisse*, (341), 1061.
- Coburn D. (2004). Beyond the income inequality hypothesis: class, neo-liberalism and health inequalities. *Social Science & Medicine*, 58, 41-56
- Coley, R. L., Leventhal, T., Lynch, A. D., & Kull, M. (2013). Relations between housing characteristics and the well-being of low-income children and adolescents. *Developmental psychology*, 49(9), 1775.
- Creek, J., & Hughes, A. (2008). Occupation and health: a review of selected literature. *British Journal of Occupational Therapy*, 71(11), 456-468.
- Croisiaux, C., Cockaerts, S., Peterkenne, M. C., Quertinmont, V., & Sabbe, D. (2008). Un logement adapté après l'accident cérébral: Quelles alternatives pour la personne et sa famille?. *Etude commanditée par L'Observatoire de l'Accueil et de l'Accompagnement des Personnes handicapées du Conseil Consultatif de la COCOF*. [en ligne] http://www.crftc.org/images/articles/Un_logement_adapte_apres_l_accident_cerebral_Quelles_alternatives_pour_la_personne_et_sa_famille_LaBraise.pdf
- Cutler, D. M., & Lleras-Muney, A. (2006). Education and health: evaluating theories and evidence. *National bureau of economic research*. Working Paper.
- Dardenne, L. (2001). « Indiscrétion des questions ? Objections de la population ». La Libre. [En ligne] <http://www.lalibre.be/actu/belgique/indiscrétion-des-questions-objection-de-la-population-51b87506e4b0de6db9a645c1>
- De Keersmaecker M.-L. (1997). Droit au logement et inégalités sociales. In : De Keersmaecker, M.-L. (dir.). *Inégalités sociales en Belgique*. Bruxelles : Vie Ouvrière. 200 p.

- De Spiegelaere M. (2007). Inégalités sociales, logement et santé. In : Cornut, P., Bauler, T., & Zaccai, E. (2007). *Environnement et inégalités sociales*. Ed. de l'Université de Bruxelles.
- Deboosere P., Fiszman P., (2007). Inégalités sociales et spatiales de santé en région bruxelloise. In : Cornut, P., Bauler, T., & Zaccai, E. (2007). *Environnement et inégalités sociales*. Ed. de l'Université de Bruxelles.
- Deboosere, P. & Gadeyne, S. (2005). La sous-mortalité des immigrés adultes en Belgique : une réalité attestée par les recensements et les registres. *Population*, vol. 60,(5), 765-811.
- Deboosere, P., Gadeyne, S., & Van Oyen, H. (2009). The 1991–2004 evolution in life expectancy by educational level in Belgium based on linked census and population register data. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 25(2), 175.
- Deboosere, P., & Fiszman, P. (2009). De la persistance des inégalités socio-spatiales de santé. Le cas belge. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, (2009/1), 149-158.
- Deguen, S., & ZMIROU-NAVIER, D. (2010). Expositions environnementales et inégalités sociales de santé. *Rev. Haut Cons. Santé Publique-Actual. Doss. En Santé Publique*, (73), 27-28.
- Devaux, M., Jusot, F., Sermet, C., & Tubeuf, S. (2008). Hétérogénéité sociale de déclaration de l'état de santé et mesure des inégalités de santé. *Revue française des affaires sociales*, (1), 29-47.
- Dietrich-Ragon, P. (2011). *Le logement intolérable. Habitants et pouvoirs publics face à l'insalubrité*. Presses Universitaires de France, coll. Le lien social. 316 p.
- Dunn, J. (2002). Housing and Inequalities in Health: A Study of Socioeconomic Dimensions of Housing and Self Reported Health from a Survey of Vancouver Residents. *Journal of Epidemiology and Community Health* 56 (9): 671–81.
- Emelianoff, C. (2008). La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel. *Écologie & politique*, (1), 19-31.
- Eggerickx, T., Léger, J. F., Sanderson, J. P., & Vandeschrick, C. (2018 - A). L'évolution de la mortalité en Europe du 19e siècle à nos jours. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, 2017-3.

- Eggerickx T., Sanderson J.-P., Vandeschrick C. (2018 - B). Les inégalités sociales et spatiales de mortalité en Belgique : 1991-2016. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, 2018-1
- Evans, G. W., Wells, N. M., & Moch, A. (2003). Housing and mental health: a review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of social issues*, 59(3), 475-500.
- Fol, S. (2010). Mobilité et ancrage dans les quartiers pauvres : les ressources de la proximité. *Regards sociologiques*, (40), 27-43.
- Gadeyne, S. (2006). *The Ultimate Inequality: Socio-economic differences in all-cause and cause-specific Mortality in Belgium in the First Part of the 1990s*. Centrum voor Bevolkings-en Gezinsstudie (CBGS).
- Gaussel, M. (2016). L'éducation des filles et des garçons: paradoxes et inégalités. Dossier de Veille de l'IFÉ (112). [en ligne] <https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/1857/files/2016/10/112-octobre-2016.pdf>
- Gay, J. G., Paris, V., Devaux, M., & de Looper, M. (2011). Mortality amenable to health care in 31 OECD countries. *OECD Health Working Papers*, 55.
- Ghekière, L. (2008). Le développement du logement social dans l'Union européenne. *Recherches et prévisions*, 94(1), 21-34.
- Ginot, L., & Peyr, C. (2010). Habitat dégradé et santé perçue: une étude à partir des demandes de logement social. *Santé Publique*, 22(5), 493-503.
- Global Burden of Disease. GBD Compare. [en ligne] <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- Godillon, S. (2012). La rénovation urbaine, une opportunité de réduire les inégalités socio-spatiales d'être impliqué dans un accident dans les espaces publics. *Carnets de géographes*, (4).
- Godillon, S., & Vallée, J. (2015). Inégalités socio-spatiales de risque d'accident en tant que piéton: un cumul de facteurs individuels et contextuels?. *Revue francophone sur la santé et les territoires*.
- Goffette-Nagot, F., & Sidibé, M. (2012). Logement social et accession à la propriété. *Economie & prévision*, (2), 141-159.

- Goossens L., Thomas I., Vanneste D. (1999). Le logement : réalités socio-économiques et géographiques. 1981-1991. Ministère des Affaires économiques, Institut national de statistique. [en ligne] <https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/que-faisons-nous/recensement-census/census-publications>
- Grafmeyer Y.. (1998). Logement, quartier, sociabilité. In : Segaud, M., Bonvalet, C., & Brun, J. (1998). *Logement et habitat: l'état des savoirs. La découverte*. 420 p.
- Grafmeyer, Y., & Joseph, I. (1984). *L'école de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*. Aubier. 378 p.
- Haddak, M. M., Pochet, P., Licaj, I., Vari, J., Randrianovomanana, E., Hours, M., ... & Mignot, D. (2009). Inégalités sociales et territoriales de mobilité et d'exposition au risque routier chez les jeunes, état de l'art. Rapport intermédiaire n°1 du projet *Isomerr Jeunes*.
- Haut Conseil de la Santé Publique. (2013). Indicateurs de mortalité « prématurée » et « évitable ».
- Heo, J., & Lee, Y. (2010). Serious leisure, health perception, dispositional optimism, and life satisfaction among senior games participants. *Educational Gerontology*, 36(2), 112-126.
- Herbert, C. E., & Belsky, E. S. (2008). The homeownership experience of low-income and minority households: A review and synthesis of the literature. *Cityscape*, 5-59.
- Herjean, P. (2006). L'approche multiniveau de la santé. *Cahiers de géographie du Québec*, 50(141), 347-355.
- Hiscock, R., Macintyre, S., Kearns, A., & Ellaway, A. (2003). Residents and residence: factors predicting the health disadvantage of social renters compared to owner-occupiers. *Journal of Social Issues*, 59(3), 527-546.
- Jusot, F. (2010). Les interventions de réduction des inégalités sociales de santé en Europe. *Réduire les inégalités sociales en santé*. Paris : INPES, 73-88.
- Jusot, F., Tubeuf, S., & Trannoy, A. (2009). Tel père, tel fils : l'influence de l'origine sociale et familiale sur la santé des descendants en Europe. *Retraite et société*, (2), 63-85.
- Krieger, J., & Higgins, D. L. (2002). Housing and health: time again for public health action. *American journal of public health*, 92(5), 758-768.
- La Rosa, E. (1998). *Santé, précarité et exclusion*. Presses Universitaires de France, 222p.

- Lahaye, W., Pannecoucke, I., Vrancken, J., & Van Rossem, R. (2013). *Pauvreté en Belgique*. Acco: Leuven/Den Haag.
- Lang, T. (2014). Inégalités sociales de santé. *Les Tribunes de la santé*, (2), 31-38.
- Larimer, M. E., Malone, D. K., Garner, M. D., Atkins, D. C., Burlingham, B., Lonczak, H. S., ... & Marlatt, G. A. (2009). Health care and public service use and costs before and after provision of housing for chronically homeless persons with severe alcohol problems. *Jama*, 301(13), 1349-1357.
- Lawrence R. (1998). Habitat, écologie, santé et bien-être. In : Segaud, M., Bonvalet, C., & Brun, J. (1998). *Logement et habitat: l'état des savoirs*. La découverte. 420 p.
- Lee, A. C., & Maheswaran, R. (2011). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of public health*, 33(2), 212-222.
- Lehman-Frisch, S. (2009). La ségrégation : une injustice spatiale ? Questions de recherche. In *Annales de géographie* (No. 1, pp. 94-115). Armand Colin.
- Lejeune, Z., Cheveau, T., & Teller, J. (2012). La qualité du logement comme variable environnementale : l'exemple de la région urbaine de Liège (Wallonie). *Flux*, (3), 30-45.
- Leonard, C. (2012). La responsabilisation capacitante: un nouveau paradigme pour refonder l'Etat-providence? Application au secteur des soins de santé. *Éthique et économie/Ethics and Economics*, 9(2).
- Leslie, E., & Cerin, E. (2008). Are perceptions of the local environment related to neighbourhood satisfaction and mental health in adults? *Preventive medicine*, 47(3), 273-278.
- Macintyre, S. (1997). The black report and beyond what are the issues? *Social science & medicine*, 44(6), 723-745.
- Macintyre, S., Ellaway, A., Hiscock, R., Kearns, A., Der, G., & McKay, L. (2003). What features of the home and the area might help to explain observed relationships between housing tenure and health? Evidence from the west of Scotland. *Health & place*, 9(3), 207-218.
- Mackenbach, J. P. (2012). The persistence of health inequalities in modern welfare states: the explanation of a paradox. *Social science & medicine*, 75(4), 761-769.

- Meijer, M., Röhl, J., Bloomfield, K., & Grittner, U. (2012). Do neighborhoods affect individual mortality? A systematic review and meta-analysis of multilevel studies. *Social science & medicine*, 74(8), 1204-1212.
- Meslé F., Vallin J. (2002). La transition sanitaire : tendances et perspectives. In : Caselli G., Vallin J., Wunsch G. (dir.). *Démographie : analyse et synthèse*, 3. *Les déterminants de la mortalité*. Paris, Editions de l'INED, 439-461.
- Mesrine, A. (2000). La surmortalité des chômeurs: un effet catalyseur du chômage? *Economie et statistique*, 334(1), 33-48.
- Mulder, C. H., & Lauster, N. T. (2010). Housing and family: An introduction. *Housing Studies*, 25(4), 433-440.
- Musterd, S., & Van Kempen, R. (2009). Segregation and housing of minority ethnic groups in Western European cities. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 100(4), 559-566.
- O'Neil, John. (2000). 'Housing Conditions and Health : A Review of Literature. Report Prepared for the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee)' [pdf en ligne] URL : <http://www.creehealth.org/sites/default/files/52-101-1-SM.pdf>
- Omran A. R., (1971). The epidemiologic transition a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49/4, 509-538.
- Organisation Mondiale de la Santé (2012). Classification internationale des maladies (CIM) – 11^e révision. [en ligne] http://www.who.int/features/2012/international_classification_disease_faq/fr/
- d'Ormesson, J. (2010). *Voyez comme on danse*. Robert Laffont.
- Paccaud, F. (1982). Qualité des statistiques de causes de décès: problèmes actuels et perspectives. *Sozial-und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*, 27(4), 154-160.
- Painter, G., & Lee, K. (2009). Housing tenure transitions of older households: Life cycle, demographic, and familial factors. *Regional Science and Urban Economics*, 39(6), 749-760.
- Péquignot, F., Le Toullec, A., Bovet, M., & Jouglu, E. (2003). La mortalité « évitable » liée aux comportements à risque, une priorité de santé publique en France. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, (30-31), 139-141.

- Phelan, J. C., Link, B. G., & Tehranifar, P. (2010). Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *Journal of health and social behavior*, 51(1_suppl), S28-S40.
- Pickett, K. E., & Pearl, M. (2001). Multilevel analyses of neighbourhood socioeconomic context and health outcomes: a critical review. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 55(2), 111-122.
- Poulain, M. & Herm, A. (2013). Le registre de population centralisé, source de statistiques démographiques en Europe. *Population*, vol. 68,(2), 215-247. doi:10.3917/popu.1302.0215.
- Preston, S., Heuveline, P., & Guillot, M. (2000). *Demography: measuring and modeling population processes*. Blackwell.
- Ravesteijn, B., van Kippersluis, H., & van Doorslaer, E. (2013). The contribution of occupation to health inequality. *Research on Economic Inequality*, 21, 311–332.
- Robards, J., Evandrou, M., Falkingham, J., & Vlachantoni, A. (2012). Marital status, health and mortality. *Maturitas*, 73(4), 295-299.
- Robeyns, I. (2003). Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities. *Feminist economics*, 9(2-3), 61-92.
- Rohrbasser, J. M. (2004). Mourir en philosophe. *Gérontologie et société*, 27(1), 55-71.
- Rollet, C. (2011). *Introduction à la démographie*. Armand Colin.
- Scarwell, H. J., Roussel, I., & Charles, L. (2013). Environnement et santé : quels enjeux, quels acteurs, quelle intelligibilité ? *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 4(2).
- Schokkaert, E., & Van de Voorde, C. (2014). Équité du système de santé belge. *Revue française d'économie*, 29(4), 129-172.
- Shaw, M. (2004). Housing and public health. *Annu. Rev. Public Health*, 25, 397–418.
- Site officiel Census (2011). La base de données du Census. [en ligne], <http://census2011.fgov.be/censusselection/selectionFR.html>
- Site officiel de l'Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale. Bulletins statistiques de naissances et de décès. [en ligne] <http://www.observatbru.be/documents/sante/source-et-flux-des-donnees/bulletins-statistiques.xml?lang=fr>

- Site officiel du registre national (2014). Accès au registre national. [en ligne] <http://www.ibz.rn.fgov.be/fr/registre-national/acces-au-registre-national/>
- Statistics Belgium (2013). Causes de décès. [en ligne] http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/population/deces_mort_esp_vie/causes/
- Statistics Belgium (2013). Causes de décès. [en ligne] http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/population/deces_mort_esp_vie/causes/
- Tabutin, D., & Casseli, G. (2006). Les systèmes de collecte des données en démographie. *Démographie, analyse et synthèse*, 8, 13-64
- Theys J. (2007). Pourquoi les préoccupations sociales et environnementales s'ignorent-elle mutuellement ? In : Cornut, P., Bauler, T., & Zaccai, E. (2007). *Environnement et inégalités sociales*. Ed. de l'Université de Bruxelles.
- Trannoy, A. (2012). Inégalités de santé : le rôle des transmissions intergénérationnelles. *Économie publique/Public economics*, (24-25), 17-39.
- Ulivucci, C. (2008). *Psychogénéalogie des lieux de vie: ces lieux qui nous habitent*. Payot. 244 p.
- Valkonen, T. (2002). Les inégalités sociales devant la mort. *Démographie: analyse et synthèse*, 3, 351-372.
- Vallin, J. (2002). Mortalité, sexe et genre. *Démographie: analyse et synthèse. Les déterminants de la mortalité*, 3, 319-350.
- Vallin, J., & Berlinguer, G. (2002). De la mortalité endogène aux limites de la vie humaine. *Démographie: analyse et synthèse. Les déterminants de la mortalité*, 3, 169-204.
- Vallin, J., Caselli, G., & Surault, P. (2002). Comportements, styles de vie et facteurs socioculturels de la mortalité. *Démographie: analyse et synthèse*, 3, 255-305.
- Van Oyen, H., Deboosere, P., Lorant, V., & Charafeddine, R. (2010). *Les inégalités sociales de santé en Belgique*. Academia Press.
- Vanneste, D., Thomas, I., & Goossens, L. (2007). Le logement en Belgique. Programme Atlas: valorisation des résultats de l'Enquête socioéconomique 2001. [en ligne] [http://statbel.fgov.be/fr/binaries/mono_200102_fr\[1\].tcm326-35799.pdf](http://statbel.fgov.be/fr/binaries/mono_200102_fr[1].tcm326-35799.pdf)

- Vigneul M. (2013). Principales caractéristiques du système de santé belge (niveau fédéral). Coopami-Inami. [en ligne]
<http://www.coopami.org/fr/coopami/realisation/2013/pdf/2013110401.pdf>
- Villalba, B., & Zaccaï, E. (2007). Inégalités écologiques, inégalités sociales : interfaces, interactions, discontinuités ? *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 9).
- Vuillemin, A., Boini, S., Bertrais, S., Tessier, S., Oppert, J. M., Hercberg, S., ... & Briançon, S. (2005). Leisure time physical activity and health-related quality of life. *Preventive medicine*, 41(2), 562-569.
- Wan, Chen, and Shiliang Su. (2016). "Neighborhood Housing Deprivation and Public Health: Theoretical Linkage, Empirical Evidence, and Implications for Urban Planning." *Habitat International* 57: 11–23.
- Wen, Ming, Christopher R. Browning, and Kathleen A. Cagney. (2003). "Poverty, Affluence, and Income Inequality: Neighborhood Economic Structure and Its Implications for Health." *Social Science & Medicine* 57 (5): 843–860.
- Willems, S., Alaluf, J., & Roland, M. (2007). Problématique des inégalités socio-économiques de santé en Belgique. *Santé*, (40).
- Wolff, F. C., & Attias-Donfut, C. (2005). L'impact des transferts intergénérationnels reçus sur le logement. *Revue française des Affaires sociales*, (4), 133-159.

Annexes

Annexe A – La Belgique en 1991, 2001, 2011 : environnement de vie et composition démographique et socioéconomique

Figure 43 – Effectifs et fréquence des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 1991, nombre de décès parmi eux entre 1991 et 1996 et taux bruts de mortalité

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

1991	Nombre de personnes soumises au risque	Fréquence du risque dans la population totale	Nombre de personnes décédées	Taux brut de mortalité
Total	11.094.032		523.018	4,71%
Présence d'une salle de bains				
Oui	8.670.617	86,5%	355.299	4,1%
Non	801.660	8,0%	102.538	12,8%
Inconnu	1.621.755	5,5%	65.181	4,0%
Densité				
moins de 10m²/hab	144.506	1,3%	11.338	7,8%
10 à 14,9 m²/hab	554.446	5,0%	9.984	1,8%
15 à 19,9 m²/hab	1.528.604	13,8%	31.534	2,1%
20 à 24,9 m²/hab	1.276.981	11,5%	29.665	2,3%
25 à 29,9 m²/hab	1.579.101	14,2%	52.301	3,3%
30 à 36,9 m²/hab	1.342.644	12,1%	57.132	4,3%
37 à 47,9 m²/hab	1.827.899	16,5%	124.415	6,8%
49 m²/hab et plus	1.142.823	10,3%	130.015	11,4%
Inconnu	1.697.028	15,3%	76.634	4,5%
Présence d'un chauffage central				
Oui	5.946.432	53,6%	240.451	4,0%
Non	3.396.284	30,6%	210.489	6,2%
Inconnu	1.751.316	15,8%	72.078	4,1%
Statut d'occupation du logement				
Propriétaire	6.625.673	59,7%	307.056	4,6%
Locataire	2.786.662	25,1%	145.799	5,2%
Inconnu	1.681.697	15,2%	70.163	4,2%
Score du Logement				
Moins de 2,2 sur 4	1.084.889	9,8%	90.282	8,3%
Entre 2,2 et 2,9	2.209.863	19,9%	112.529	5,1%
Entre 3 et 4	6.217.681	56,0%	259.081	4,2%
Inconnu	1.581.599	14,3%	61.126	3,9%
Type de ménage				
Couple marié avec enfant	5.188.105	46,8%	61.472	1,2%
Couple marié sans enfant	1.173.028	10,6%	165.849	14,1%
Cohabitants avec enfant	172.601	1,6%	1.902	1,1%
Cohabitants sans enfant	203.608	1,8%	14.045	6,9%
Collectif	108.588	1,0%	38.678	35,6%
Isolé	1.066.374	9,6%	149.204	14,0%
Monoparental	729.699	6,6%	25.829	3,5%
Autres et inconnus	1.872.029	16,9%	66.039	3,5%
Sexe				
Homme	4.880.685	44,0%	259.482	5,3%
Femme	5.106.290	46,0%	255.753	5,0%
	1.107.057	10,0%	7.783	0,7%

Groupe d'âge				
Moins de 20 ans	2.619.333	23,6%	7.021	0,3%
20 - 29 ans	1.479.318	13,3%	5.843	0,4%
30 - 39 ans	1.674.908	15,1%	8.564	0,5%
40 - 49 ans	1.486.483	13,4%	17.113	1,2%
50 - 59 ans	1.127.654	10,2%	29.350	2,6%
60 - 69 ans	1.133.257	10,2%	72.079	6,4%
70 - 79 ans	821.624	7,4%	123.671	15,1%
80 - 89 ans	484.536	4,4%	179.706	37,1%
90 ans et plus (et inconnus)	266.919	2,4%	79.671	29,8%
Nationalité				
Belge	9.082.447	81,9%	492.203	5,4%
Européenne (sauf Belge)	579.187	5,2%	20.243	3,5%
Non-Européenne	1.432.398	12,9%	10.572	0,7%
Etat civil				
Célibataire	3.849.061	34,7%	54.179	1,4%
Marié	5.008.389	45,1%	249.196	5,0%
Divorcé	750.509	6,8%	189.859	25,3%
Veuf	379.016	3,4%	22.001	5,8%
Inconnu	1.107.057	10,0%	7.783	0,7%
Région de résidence				
Flandre	5.767.856	52,0%	280.558	4,9%
Wallonie	2.937.491	26,5%	165.506	5,6%
Bruxelles-Capitale	960.324	8,7%	54.776	5,7%
Inconnu	1.428.361	12,9%	22.178	1,6%
Education				
Sans diplôme	1.950.586	17,6%	234.597	12,03%
Primaire	1.048.768	9,5%	113.932	10,86%
Secondaire inférieur	1.189.107	10,7%	51.399	4,90%
Secondaire supérieur	1.624.890	14,6%	43.658	3,67%
Supérieur	1.129.106	10,2%	27.400	1,69%
Inconnu	4.151.575	37,4%	52.032	1,25%
CSP				
Sans emploi et inactifs	1.110.062	10,0%	53.723	4,84%
Retraités	2.298.768	20,7%	398.725	17,35%
Ouvriers	943.689	8,5%	10.740	1,14%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	544.478	4,9%	10.072	1,85%
Employés du secteur public	1.003.108	9,0%	11.817	1,18%
Employés du secteur privé	1.043.079	9,4%	8.996	0,86%
Inconnu	4.150.848	37,4%	28.945	0,70%

Figure 44 - Effectifs et fréquences des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 2001, nombre de décès parmi eux entre 2001 et 2006 et taux bruts de mortalité

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2001	Nombre de personnes soumises au risque	Fréquence du risque dans la population totale	Nombre de personnes décédées	Taux brut de mortalité
Total	12.768.666		519.441	4,1%
Présence d'une salle de bains				
Oui	9.351.679	73,2%	376.342	4,0%
Non	944.671	7,4%	137.453	14,6%
Inconnu	2.472.316	19,4%	5.646	0,2%
Densité				
Moins de 0,5 pièce / hab	172.226	1,3%	3.234	1,9%
0,5 à 1 pièce / hab	743.940	5,8%	17.229	2,3%
1 à 1,25 pièce / hab	1.321.400	10,3%	38.847	2,9%
1,25 à 1,5 pièce / hab	1.276.086	10,0%	16.568	1,3%
1,5 à 2 pièce / hab	1.944.375	15,2%	49.606	2,6%
2 à 2,5 pièce / hab	1.555.812	12,2%	82.075	5,3%
2,5 à 3 pièce / hab	792.922	6,2%	50.423	6,4%
Plus de 3 pièces par hab	1.788.649	14,0%	164.541	9,2%
Inconnu	3.173.256	24,9%	96.918	3,1%
Présence d'un chauffage central				
Oui	7.129.709	55,8%	266.053	3,7%
Non	2.403.988	18,8%	140.226	5,8%
Inconnu	3.234.969	25,3%	113.162	3,5%
Statut d'occupation du logement				
Propriétaire	7.073.469	55,4%	293.740	4,2%
Locataire	2.496.765	19,6%	119.762	4,8%
Inconnu	3.198.432	25,0%	105.939	3,3%
Score du Logement				
Moins de 2,2 sur 4	1.581.435	12,4%	92.440	5,8%
Entre 2,2 et 2,9	2.708.555	21,2%	125.878	4,6%
Entre 3 et 4	5.354.367	41,9%	213.016	4,0%
Inconnu	3.124.009	24,5%	88.107	2,8%
Type de ménage				
Couple marié avec enfant	4.666.192	36,5%	48.829	1,0%
Couple marié sans enfant	1.835.508	14,4%	171.281	9,3%
Cohabitants avec enfant	393.022	3,1%	2.716	0,7%
Cohabitants sans enfant	376.332	2,9%	14.711	3,9%
Collectif	133.831	1,0%	54.913	41,0%
Isolé	1.259.439	9,9%	150.303	11,9%
Monoparental	901.290	7,1%	26.427	2,9%
Autres et inconnus	3.203.052	25,1%	49.261	1,5%
Sexe				
Homme	5.035.446	39,4%	254.185	5,0%
Femme	5.260.904	41,2%	259.610	4,9%
Inconnus	2.472.316	19,4%	5.646	0,2%

Groupe d'âge				
Moins de 20 ans	2.624.179	20,6%	4.355	0,2%
20 - 29 ans	1.396.080	10,9%	4.093	0,3%
30 - 39 ans	1.559.792	12,2%	6.171	0,4%
40 - 49 ans	1.662.154	13,0%	15.350	0,9%
50 - 59 ans	1.441.891	11,3%	34.280	2,4%
60 - 69 ans	1.053.246	8,2%	54.649	5,2%
70 - 79 ans	957.973	7,5%	123.595	12,9%
80 - 89 ans	542.997	4,3%	172.953	31,9%
90 ans et plus	155.081	1,2%	103.995	67,1%
Inconnus	1.375.273	10,8%	0	0,0%
Nationalité				
Belge	9.449.287	74,0%	487.159	5,2%
Européenne (sauf Belge)	597.520	4,7%	22.580	3,8%
Non-Européenne	2.721.859	21,3%	9.702	0,4%
Etat civil				
Célibataire (et inconnu)	6.662.182	52,2%	51.831	0,8%
Marié	4.749.048	37,2%	241.793	5,1%
Divorcé	729.385	5,7%	185.784	25,5%
Veuf	628.051	4,9%	33.693	5,4%
Inconnu	2.505.252	19,6%	6.340	0,3%
Région de résidence				
Flandre	5.968.074	46,7%	283.616	4,8%
Wallonie	3.000.504	23,5%	165.348	5,5%
Bruxelles-Capitale	973.565	7,6%	49.340	5,1%
Inconnu	2.826.523	22,1%	21.137	0,7%
Education				
Sans diplôme, primaire	1.291.023	10,1%	176.662	13,7%
Secondaire inférieur	2.046.895	16,0%	99.566	4,9%
Secondaire supérieur	2.275.944	17,8%	58.370	2,6%
Supérieur	1.801.610	14,1%	37.864	2,1%
Inconnu	5.353.194	41,9%	146.979	2,7%
CSP				
Sans emploi et inactifs	4.822.633	37,8%	127.267	2,6%
Retraités	1.987.175	15,6%	355.734	17,9%
Ouvriers	919.230	7,2%	8.534	0,9%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	430.263	3,4%	5.169	1,2%
Employés du secteur public	900.915	7,1%	9.188	1,0%
Employés du secteur privé	1.236.134	9,7%	7.903	0,6%
Inconnu	2.472.316	19,4%	5.646	0,2%

Figure 45 - Effectifs et fréquence des individus répondant à diverses caractéristiques relatives à leur quartier lors du recensement de 2001, nombre de décès parmi eux entre 2001 et 2006 et taux bruts de mortalité
Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2001	Nombre de personnes soumises au risque	Fréquence du risque dans la population totale	Nombre de personnes décédées	Taux brut de mortalité
Total	12.768.666		519.441	4,1%
Variable composite				
Score de 0 à 3 sur 12	801.042	6,3%	30.138	3,8%
Score de 4 à 6 sur 12	3.329.119	26,1%	128.972	3,9%
Score de 7 à 9 sur 12	3.132.793	24,5%	108.085	3,5%
Score de 10 à 12 sur 12	1.475.482	11,6%	66.002	4,5%
Inconnu	4.030.230	31,6%	186.244	4,6%
Sentiment vis-à-vis de la propreté				
Peu agréable	907.304	7,1%	36.686	4,0%
Satisfaisant	5.037.457	39,5%	222.641	4,4%
Très agréable	3.334.409	26,1%	127.894	3,8%
Inconnu	3.489.496	27,3%	132.220	3,8%
Sentiment vis-à-vis de la qualité de l'air				
Peu agréable	1.411.011	11,1%	58.838	4,2%
Satisfaisant	5.040.506	39,5%	217.922	4,3%
Très agréable	2.914.813	22,8%	113.949	3,9%
Inconnu	3.402.336	26,6%	128.732	3,8%
Sentiment vis-à-vis de la tranquillité				
Peu agréable	2.093.114	16,4%	88.648	4,2%
Satisfaisant	4.358.640	34,1%	195.369	4,5%
Très agréable	3.018.313	23,6%	116.466	3,9%
Inconnu	3.298.599	25,8%	118.958	3,6%
Sentiment vis-à-vis de la présence d'espaces verts				
Peu agréable	2.199.224	17,2%	86.637	3,9%
Satisfaisant	4.508.357	35,3%	182.992	4,1%
Très agréable	2.511.594	19,7%	104.798	4,2%
Inconnu	3.549.491	27,8%	145.014	4,1%
Sentiment vis-à-vis des services de santé				
Peu agréable	724.969	5,7%	30.724	4,2%
Satisfaisant	5.572.973	43,6%	223.772	4,0%
Très agréable	3.073.778	24,1%	136.910	4,5%
Inconnu	3.396.946	26,6%	128.035	3,8%
Sentiment vis-à-vis des possibilités culturelles et récréatives				
Peu agréable	2.319.616	18,2%	89.370	3,9%
Satisfaisant	5.110.870	40,0%	189.989	3,7%
Très agréable	1.340.652	10,5%	48.304	3,6%
Inconnu	3.997.528	31,3%	191.778	4,8%

Figure 46 - Effectifs et fréquences des individus répondant à diverses caractéristiques lors du recensement de 2011, nombre de décès parmi eux entre 2011 et 2016 et taux bruts de mortalité

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2011	Nombre de personnes soumises au risque	Fréquence du risque dans la population totale	Nombre de personnes décédées	Taux brut de mortalité
Total	12.251.199		537.784	4,4%
Présence d'une salle de bains				
Oui	10.071.918	82,2%	423.734	4,2%
Non	118.688	1,0%	13.050	11,0%
Inconnu	2.060.593	16,8%	101.000	4,9%
Densité				
Moins de 1 pièce / hab	547.739	4,5%	5.964	1,1%
1 à 1,25 pièce / hab	1.028.702	8,4%	12.237	1,2%
1,25 à 1,5 pièce / hab	1.091.234	8,9%	11.148	1,0%
1,5 à 2 pièce / hab	2.031.926	16,6%	30.238	1,5%
2 à 2,5 pièce / hab	1.804.975	14,7%	64.080	3,6%
2,5 à 3 pièce / hab	1.018.332	8,3%	60.362	5,9%
Plus de 3 pièces par hab	2.853.501	23,3%	259.044	9,1%
Inconnu	1.874.790	15,3%	96.711	5,2%
Présence d'un chauffage central				
Oui	8.348.565	68,1%	326.096	3,9%
Non	1.277.204	10,4%	82.533	6,5%
Inconnu	2.625.430	21,4%	129.155	4,9%
Statut d'occupation du logement				
Propriétaire	7.590.256	62,0%	318.462	4,2%
Locataire	3.124.143	25,5%	140.163	4,5%
Inconnu	1.536.800	12,5%	79.159	5,2%
Score du Logement				
Moins de 2,2 sur 4	1.596.193	13,0%	46.018	2,9%
Entre 2,2 et 2,9	1.857.226	15,2%	97.275	5,2%
Entre 3 et 4	6.758.442	55,2%	294.559	4,4%
Inconnu	2.039.338	16,6%	99.932	4,9%
Type de ménage				
Couple marié avec enfant	3.998.037	32,6%	37.392	0,9%
Couple marié sans enfant	1.860.362	15,2%	170.493	9,2%
Cohabitants avec enfant	934.497	7,6%	4.252	0,5%
Cohabitants sans enfant	580.900	4,7%	17.558	3,0%
Collectif	135.651	1,1%	70.795	52,2%
Isolé	1.515.051	12,4%	166.800	11,0%
Monoparental	1.099.017	9,0%	27.686	2,5%
Autres et inconnus	2.127.684	17,4%	42.808	2,0%
Sexe				
Homme	5.370.234	43,8%	261.209	4,9%
Femme	5.581.032	45,6%	271.370	4,9%
Inconnus	1.299.933	10,6%	5.205	0,4%

Groupe d'âge				
Moins de 20 ans	2.613.976	21,3%	3.598	0,1%
20 - 29 ans	1.504.881	12,3%	2.947	0,2%
30 - 39 ans	1.575.368	12,9%	4.610	0,3%
40 - 49 ans	1.614.557	13,2%	10.823	0,7%
50 - 59 ans	1.649.691	13,5%	29.482	1,8%
60 - 69 ans	1.369.289	11,2%	60.024	4,4%
70 - 79 ans	933.896	7,6%	91.790	9,8%
80 - 89 ans	708.902	5,8%	186.300	26,3%
90 ans et plus	280.639	2,3%	148.210	52,8%
Nationalité				
Belge	9.832.010	80,3%	501.589	5,1%
Européenne (sauf Belge)	797.073	6,5%	26.516	3,3%
Non-Européenne	1.622.116	13,2%	9.679	0,6%
Etat civil				
Célibataire (et inconnu)	4.810.212	39,3%	52.984	1,1%
Marié	4.417.841	36,1%	230.785	5,2%
Divorcé	708.493	5,8%	197.138	27,8%
Veuf	1.014.720	8,3%	51.672	5,1%
Inconnu	1.299.933	10,6%	5.205	0,4%
Région de résidence				
Flandre	6.306.638	51,5%	299.992	4,8%
Wallonie	3.142.674	25,7%	169.589	5,4%
Bruxelles-Capitale	1.119.088	9,1%	46.031	4,1%
Inconnu	1.682.799	13,7%	22.172	1,3%
Education				
Sans diplôme, primaire	1.314.990	10,7%	208.900	15,9%
Secondaire inférieur	1.701.240	13,9%	122.807	7,2%
Secondaire supérieur	2.624.285	21,4%	81.469	3,1%
Supérieur	2.144.668	17,5%	51.547	2,4%
Inconnu	4.466.016	36,5%	73.061	1,6%
CSP				
Sans emploi et inactifs	2.655.582	21,7%	75.291	2,8%
Retraités	2.111.968	17,2%	411.944	19,5%
Ouvriers	1.340.242	10,9%	16.168	1,2%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	424.882	3,5%	6.627	1,6%
Employés du secteur public	591.640	4,8%	7.118	1,2%
Employés du secteur privé	1.970.423	16,1%	14.222	0,7%
Inconnu	3.156.462	25,8%	6.414	0,2%

Annexe B – Description des quartiles de score de logement et comparaison avec les seuils de score

Figure 47 - Caractéristiques des personnes appartenant au premier et au dernier quartile de score de logement, 1991 et 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

	Premier quartile de score du logement				Dernier quartile de score du logement			
	1991	Fréquence	2011	Fréquence	1991	Fréquence	2011	Fréquence
Total	2.248.327	20,3%	2.347.810	19,2%	1.781.379	16,1%	3.410.223	27,8%
Présence d'une salle de bains								
Oui	1.483.790	66,0%	2.210.512	94,2%	1.777.695	99,8%	3.407.543	99,9%
Non	736.225	32,7%	113.566	4,8%	0	0,0%	0	0,0%
Inconnu	28.312	1,3%	23.732	1,0%	3.684	0,2%	2.680	0,1%
Densité								
Moins de 0,5 pièce (10m² en 1991) / hab	97.109	4,3%			0	0,0%		
0,5 à 1 pièce (10 à 14,9 m²) / hab	309.979	13,8%	323.042	13,8%	0	0,0%	0	0,0%
1 à 1,25 pièce (15 à 19,9 m²) / hab	450.226	20,0%	348.699	14,9%	0	0,0%	0	0,0%
1,25 à 1,5 pièce (20 à 24,9 m²) / hab	219.210	9,7%	286.880	12,2%	0	0,0%	0	0,0%
1,5 à 2 pièce (25 à 29,9 m²) / hab	303.761	13,5%	410.930	17,5%	0	0,0%	0	0,0%
2 à 2,5 pièce (30 à 36,9 m²) / hab	269.377	12,0%	468.731	20,0%	338.853	19,0%	1.052.459	30,9%
2,5 à 3 pièce (37 à 47,9 m²) / hab	363.859	16,2%	228.901	9,7%	817.891	45,9%	638.037	18,7%
Plus de 3 pièces (49 m²) par hab	221.278	9,8%	233.789	10,0%	548.547	30,8%	1.705.822	50,0%
Inconnu	13.528	0,6%	46.838	2,0%	76.088	4,3%	13.905	0,4%
Présence d'un chauffage central								
Oui	527.084	23,4%	1.550.300	66,0%	1.626.726	91,3%	3.341.648	98,0%
Non	1.642.863	73,1%	448.230	19,1%	131.100	7,4%	0	0,0%
Inconnu	78.380	3,5%	349.280	14,9%	23.553	1,3%	68.575	2,0%
Statut d'occupation								
Propriétaires	564.713	25,1%	156.321	6,7%	1.761.011	98,9%	3.410.223	100,0%
Locataires	1.659.735	73,8%	2.188.324	93,2%	0	0,0%	0	0,0%
Inconnu	23.879	1,1%	3.165	0,1%	20.368	1,1%	0	0,0%
Type de ménage								
Couple marié avec enfant	929.364	41,3%	646.988	27,6%	638.054	35,8%	820.941	24,1%
Couple marié sans enfant	385.810	17,2%	241.038	10,3%	628.196	35,3%	1.252.918	36,7%
Cohabitants avec enfant	72.153	3,2%	266.089	11,3%	10.279	0,6%	156.130	4,6%
Cohabitants sans enfant	73.381	3,3%	191.861	8,2%	36.418	2,0%	230.425	6,8%
Collectif	14.735	0,7%	2.782	0,1%	1.927	0,1%	297	0,0%
Isolé	332.859	14,8%	293.474	12,5%	259.007	14,5%	540.059	15,8%
Monoparental	238.192	10,6%	471.489	20,1%	133.177	7,5%	301.106	8,8%
Autres et inconnus	201.833	9,0%	234.089	10,0%	74.321	4,2%	108.347	3,2%
Sexe								
Homme	1.097.680	48,8%	1.149.125	48,9%	837.569	47,0%	1.648.469	48,3%
Femme	1.140.542	50,7%	1.198.685	51,1%	941.948	52,9%	1.761.754	51,7%
Inconnus	10.105	0,4%	0	0,0%	1.862	0,1%	0	0,0%
Groupe d'âge								
Moins de 20 ans	436.250	19,4%	536.067	22,8%	151.287	8,5%	218.024	6,4%
20 - 29 ans	323.292	14,4%	346.275	14,7%	155.816	8,7%	231.992	6,8%
30 - 39 ans	406.919	18,1%	423.302	18,0%	205.636	11,5%	322.618	9,5%
40 - 49 ans	258.348	11,5%	339.035	14,4%	233.803	13,1%	351.841	10,3%
50 - 59 ans	185.204	8,2%	279.757	11,9%	266.466	15,0%	540.211	15,8%
60 - 69 ans	221.071	9,8%	186.161	7,9%	358.248	20,1%	733.624	21,5%
70 - 79 ans	196.291	8,7%	116.743	5,0%	259.169	14,5%	546.403	16,0%
80 - 89 ans	152.664	6,8%	91.320	3,9%	114.896	6,4%	370.437	10,9%
90 ans et plus	68.288	3,0%	29.150	1,2%	36.058	2,0%	95.073	2,8%
Inconnus								

Nationalité								
Belge	1.910.659	85,0%	1.892.985	80,6%	1.710.125	96,0%	3.230.386	94,7%
Européenne (sauf Belge)	149.939	6,7%	276.793	11,8%	64.947	3,6%	166.133	4,9%
Non-Européenne	187.729	8,3%	178.032	7,6%	6.307	0,4%	13.704	0,4%
Etat civil								
Célibataire (et inconnu)	910.313	40,5%	1.268.146	54,0%	435.769	24,5%	955.705	28,0%
Marié	1.005.510	44,7%	708.561	30,2%	1.067.087	59,9%	1.830.440	53,7%
Divorcé	201.043	8,9%	86.996	3,7%	208.983	11,7%	318.414	9,3%
Veuf	121.356	5,4%	284.107	12,1%	67.678	3,8%	305.664	9,0%
Inconnu	10.105	0,4%	0	0,0%	1.862	0,1%	0	0,0%
Région de résidence								
Flandre	1.171.246	46,5%	1.122.871	47,8%	1.088.229	61,1%	2.169.390	63,6%
Wallonie	717.700	49,7%	702.291	29,9%	480.169	27,0%	916.771	26,9%
Bruxelles-Capitale	298.159	19,6%	451.380	19,2%	137.585	7,7%	195.786	5,7%
Inconnu	61.222	3,0%	71.268	3,0%	75.396	4,2%	128.276	3,8%
Education								
Sans diplôme	624.599	27,8%			344.997	19,4%		
(Sans diplôme), Primaire	296.796	13,2%	303.763	12,9%	212.996	12,0%	465.440	13,6%
Secondaire inférieur	243.412	10,8%	352.676	15,0%	254.468	14,3%	656.488	19,3%
Secondaire supérieur	300.605	13,4%	483.069	20,6%	355.325	19,9%	911.349	26,7%
Supérieur	129.535	5,8%	262.276	11,2%	321.750	18,1%	917.661	26,9%
Inconnu	653.380	29,1%	946.026	40,3%	291.843	16,4%	459.285	13,5%
CSP								
Sans emploi et inactifs	340.363	15,1%	752.704	32,1%	185.270	10,4%	649.877	19,1%
Retraités	572.352	25,5%	260.105	11,1%	628.490	35,3%	1.130.886	33,2%
Ouvriers	257.490	11,5%	353.675	15,1%	113.449	6,4%	318.027	9,3%
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés	83.746	3,7%	65.582	2,8%	142.494	8,0%	164.395	4,8%
Employés du secteur public	176.156	7,8%	58.515	2,5%	196.210	11,0%	248.731	7,3%
Employés du secteur privé	162.677	7,2%	321.162	13,7%	222.872	12,5%	680.283	19,9%
Inconnu	655.543	29,2%	536.067	22,8%	292.594	16,4%	218.024	6,4%

Ce tableau vise à décrire les populations qui composent le premier et le dernier quartile de score de logement. Le but de cette annexe est de justifier le choix d'avoir travaillé en seuils de score de logement et non pas en quartiles. En termes pratiques, la division par quartiles n'a pas été évidente, du fait de la concentration de grands effectifs de la population autour de certaines valeurs (Figure 2 ; Figure 4). Les « quartiles » ne regroupent pas 25% des répondants, mais tentent de s'en rapprocher le plus possible.

Comparaison de deux définitions de ce que sont les moins bons logements en Belgique

Tout d'abord, comme attendu, le premier quartile de score de logement présente des logements dont l'intérieur est de meilleure qualité que ceux du groupe dont le score est inférieur à 2,2 sur 4 (de petit confort). Si 28,1% des habitants des logements de petit confort n'ont pas de chauffage central en 2011, cela est le cas pour 19,1% de ceux des logements du premier quartile. De même, 6,7% des habitants des logements de petit confort n'ont pas de salle de bain, contre 4,8% des personnes issues du premier quartile. En termes de densité d'occupation, les logements occupés par des personnes du premier quartile ont une densité d'occupation en moyenne plus basse que les logements de petit confort.

Le portrait démographique et socio-économique du premier quartile de la population en matière de score de logement est très similaire à celui de la population à qui on a attribué un score inférieur à 2,2 sur 4. L'une des seules différences marquantes réside dans l'âge moyen des premiers qui est supérieur à celui des seconds : les personnes âgées de 0 à 29 ans représentent près de 45% des personnes dotées d'un petit confort de logement, tandis qu'ils représentent 36% du premier quartile de score de logement.

Comparaison de deux définitions de ce que sont les bons logements.

La définition d'un bon logement utilisée au cours de la recherche est très large : elle tient compte des logements dont le score est supérieur à 3 (grand confort). Au contraire, la définition en quartile est plus spécifique. En 1991, le dernier quartile comprend les répondants dont le score dépasse 3,5. En 2011, ce seuil est reporté à 3,7, ce qui est très sélectif. Pourtant, peu de différences sont à noter entre les deux définitions en termes de qualité du logement. Le chauffage central et la densité d'occupation sont les deux sources de divergences entre les deux types de « bons logements ». 7,4% des personnes dont le score de logement est supérieur à 3 manquent d'un chauffage central, en 2011 alors que cela n'est le cas d'aucune personne située dans le dernier quartile en 2011. La plus grande différence concerne la densité d'occupation : 60% des personnes dont le logement présente un score supérieur à 3 vivent dans un habitat comprenant au moins deux pièces par habitant. Cela est le cas de l'ensemble des personnes situé dans le dernier quartile.

La différence entre les bons scores et les très bons scores de logement se fait donc principalement en matière de densité d'occupation du logement. Cela joue sur les caractéristiques démographiques des personnes en fonction de la définition retenue. Les personnes situées dans le dernier quartile sont plus âgées que celles qui habitent dans un logement de grand confort. Près de la moitié du dernier quartile de logement a au moins 60 ans. En effet, les fortes densités d'occupation du logement sont surtout un problème rencontré par les ménages avec enfants. Dès lors, le dernier quartile est fortement orienté sur un certain type de population (composé d'un tiers de retraités en 2011), qui est favorisé par une taille de ménage restreinte, plus que par sa qualité réelle de logement.

Pourquoi avoir choisi de travailler en seuils de scores et non pas en quartiles ?

Le choix de mettre en place des seuils de score de logement et non pas de travailler en quartile résulte de deux motifs. Tout d'abord, il a été préféré de cibler les logements de faible qualité, ce que ne fait pas suffisamment la division en quartiles. Puis, il a aussi été préféré d'être plus large en matière de définition d'un « bon logement », afin de ne pas sélectionner une population particulière, surtout favorisée par sa faible densité d'occupation qui est plus synonyme d'une étape de vie et d'une configuration familiale que d'un confort de logement en tant que tel.

Annexe C – Analyse multivariée du score de satisfaction du quartier

Figure 48 - Rapports de cotes et significativité des relations avec la mortalité de diverses variables (dont le score de satisfaction vis-à-vis du quartier), 2001

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

Variable composite Environnement 2001	Step 1			Step 2			Step 3		
	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance	Odds Ratio	P-value	Intervalle de confiance
Variable composite Environnement									
Score de 0 à 3 sur 12	1,000	0,000		1,000			1,000		
Score de 4 à 6 sur 12	1,031	0,000	1,018 - 1,044	0,94	0,000	0,926 - 0,953	0,951	0,000	0,937 - 0,965
Score de 7 à 9 sur 12	0,914	0,000	0,902 - 0,926	0,896	0,000	0,883 - 0,909	0,921	0,000	0,908 - 0,935
Score de 10 à 12 sur 12	1,198	0,000	1,180 - 1,215	0,913	0,000	0,899 - 0,928	0,918	0,000	0,904 - 0,933
Inconnu	1,239	0,000	1,224 - 1,255	1,123	0,000	1,106 - 1,139	1,024	0,002	1,008 - 0,039
Type de ménage									
Couple marié avec enfant				1,000			1,000		
Couple marié sans enfant				1,265	0,000	1,149 - 1,280	1,177	0,000	1,162 - 1,191
Cohabitants avec enfant				1,045	0,041	1,002 - 1,089	1,029	0,175	0,987 - 1,073
Cohabitants sans enfant				1,332	0,000	1,230 - 1,365	1,282	0,000	1,251 - 1,314
Collectif				3,838	0,000	3,752 - 3,926	3,598	0,000	3,517 - 3,681
Isolé				1,464	0,000	1,439 - 1,491	1,384	0,000	1,360 - 1,409
Monoparental				1,499	0,000	1,469 - 1,532	1,407	0,000	1,378 - 1,437
Autres et inconnus				1,565	0,000	1,539 - 1,592	1,446	0,000	1,422 - 1,471
Sexe									
Homme				1,000			1,000		
Femme				0,485	0,000	0,481 - 0,488	0,455	0,000	0,452 - 0,458
Inconnus				0,747	0,000	0,694 - 0,804	0,655	0,000	0,609 - 0,704
Groupe d'âge									
Moins de 20 ans				1,000			1,000		
20 - 29 ans				1,668	0,000	1,598 - 1,742	2,374	0,000	2,273 - 2,480
30 - 39 ans				2,237	0,000	2,150 - 2,328	4,212	0,000	4,044 - 4,388
40 - 49 ans				5,393	0,000	5,203 - 5,590	9,705	0,000	9,356 - 10,067
50 - 59 ans				13,493	0,000	13,037 - 30,075	22,506	0,000	21,730 - 23,309
60 - 69 ans				29,064	0,000	73,084 - 78,200	40,597	0,000	36,849 - 44,103
70 - 79 ans				75,599	0,000	218,533 - 233,889	98,452	0,000	95,084 - 101,941
80 - 89 ans				226,081	0,000	225,974 - 241,838	293,806	0,000	283,715 - 304,256
90 ans et plus				855,853	0,000	826,051 - 886,729	1100,96	0,000	1061,652 - 1141,72
Nationalité									
Belge				1,000			1,000		
Européenne (sauf Belge)				0,832	0,000	0,819 - 0,845	0,762	0,000	0,750 - 0,774
Non-Européenne				0,84	0,000	0,811 - 0,869	0,659	0,000	0,637 - 0,682
Etat civil									
Célibataire				1,000			1,000		
Marié				0,933	0,000	0,917 - 0,949	0,938	0,000	0,922 - 0,955
Divorcé				1,137	0,000	1,122 - 1,153	1,107	0,000	1,092 - 1,123
Veuf				1,183	0,000	1,164 - 1,203	1,174	0,000	1,154 - 1,194
Inconnu				0,673	0,000	0,631 - 0,717	0,671	0,000	0,630 - 0,714
Région de résidence									
Flandre				1,000			1,000		
Wallonie				1,242	0,000	1,232 - 1,251	1,227	0,000	1,218 - 1,236
Bruxelles-Capitale				1,063	0,000	1,050 - 1,075	1,099	0,000	1,086 - 1,112
Inconnu				1,036	0,000	1,016 - 1,056	1,091	0,000	1,070 - 1,112
Education									
Sans diplôme, primaire							1,000		
Secondaire inférieur							0,845	0,000	0,838 - 0,853
Secondaire supérieur							0,796	0,000	0,787 - 0,805
Supérieur							0,629	0,000	0,620 - 0,637
Inconnu							1,085	0,000	1,075 - 1,095
CSP									
Sans emploi et inactifs							1,000		
Retraités							0,858	0,000	0,850 - 0,866
Ouvriers							0,534	0,000	0,522 - 0,547
Indépendants, libéraux, actifs indéterminés							0,5	0,000	0,485 - 0,514
Employés du secteur public							0,543	0,000	0,531 - 0,556
Employés du secteur privé							0,439	0,000	0,428 - 0,450

Des tests de régression relatifs au score de satisfaction vis-à-vis du quartier de résidence ont été réalisés. Ce n'est qu'une fois que le modèle intègre toutes les variables de contrôle (démographiques et socio-économiques) qu'un gradient se profile : plus on est satisfait de son environnement immédiat, moins le risque de mourir est important. Cependant, les différentiels sont relativement réduits : les plus satisfaits (dont le score est d'au moins 10 sur 12) ont 9 % de risques en moins de décéder dans les 5 ans après le recensement que les moins satisfaits (dont le score est entre 0 et 3 sur 3).

Annexe D – Quelles évolutions de l'effet des caractéristiques démographiques et socio-économiques sur la mortalité ?

Les analyses menées permettent également d'observer l'effet des diverses caractéristiques démographiques et socio-économiques utilisées comme variables de contrôle sur la mortalité, et de voir leur évolution entre 1991 et 2016.

Type de ménage et état civil

Tous les types de ménage ne sont pas associés aux mêmes risques de mourir, même en contrôlant les autres facteurs démographiques et socio-économiques. Par exemple, en 2011, un couple marié sans enfant a un risque de mourir qui est 18% supérieur à celui d'un couple marié avec des enfants. Le fait d'être un couple non-marié avec des enfants entraîne une mortalité qui est 14% inférieure à celle d'un couple marié avec des enfants. Cela n'était pas le cas en 1991, où le fait d'être un couple de cohabitants avec enfants était associé à une surmortalité de 5% par rapport au fait d'être marié et avec des enfants. Cette observation va dans le sens d'une idée émise par la littérature : avec l'évolution des mœurs, le mariage perd quelque peu de son pouvoir protecteur vis-à-vis de la mortalité. L'importance réside actuellement plus dans le fait de vivre seul ou non (Robards et al., 2012). En 2011, les ménages isolés et monoparentaux présentent une surmortalité de 23% et 31% par rapport au fait de vivre dans un ménage de personnes mariées avec des enfants : vivre seul n'est pas optimal pour la survie. De même, tous les états civils ne sont pas associés aux mêmes risques de mourir : les personnes divorcées ou veuves ont un risque de mourir qui est environ 5% supérieur à celui des célibataires en 2011, contre respectivement 38% et 20% en 1991. Le mariage n'étant plus la norme absolue, la fin d'un mariage n'est pas forcément synonyme d'une vie de solitude, mais peut précéder de nouvelles mises en ménages, favorables à la survie (Robards et al., 2012). Néanmoins, en 2011, les célibataires présentent un risque de mourir qui est 21% supérieur à celui des personnes mariées, contre 8% en 1991. Si le mariage n'est plus une norme principale, il reste doté d'un effet bénéfique à la survie.

Le sexe

En 2011, les femmes conservent un avantage de survie de 50% environ par rapport aux hommes. Cette sous-mortalité des femmes est observable pour l'ensemble de la population humaine, mais à divers degrés. Cet écart de mortalité entre les genres dépend d'une part de facteurs génétiques (Vallin, 2002), mais aussi sociaux : l'exposition à des emplois plus risqués, à des comportements tabagiques, alimentaires et globalement moins prudents (accidents de la route, etc.) ont conféré une surmortalité aux hommes. De plus, les améliorations en termes de qualité des soins médicaux, le suivi précoce des grossesses, mais aussi une meilleure qualité de vie générale ont permis le recul de la mortalité maternelle, ce qui a participé à creuser les écarts entre hommes et femmes, en diminuant les motifs de surmortalité des femmes (Vallin, 2002).

L'âge

Les analyses par régression confirment une tendance indubitable : le risque de décès augmente avec l'âge, du fait de facteurs biologiques (Vallin, Berlinguer, 2002). En 2011, les quadragénaires et les octogénaires ont respectivement, 23 et 683 fois plus de risques de mourir que les enfants et adolescents de moins de 20 ans. Ces écarts sont mesurés après un contrôle par les autres facteurs démographiques et par les facteurs socio-économiques. Entre 1991 et 2011, les écarts entre les moins de 20 ans et les autres groupes d'âge en termes de mortalité sont de plus en plus marqués : la rareté de la mortalité aux jeunes âges et le recul progressif de l'âge moyen au décès sont des explications possibles de cette tendance (Vallin et al., 2002 ; Mackenbach, 2012).

La région

En 2011, les Wallons et les Bruxellois sont associés à une surmortalité de 27% et de 6% par rapport aux Flamands. Ce résultat confirme la tendance d'une sous-mortalité flamande qui existe depuis le siècle dernier. Les espérances de vie plus favorables à la Flandre s'expliquent à la fois par des développements économiques et historiques différents, mais aussi par des comportements et des trajectoires socioculturelles dissemblables : les Flamands, les Wallons et les Bruxellois n'adoptent pas des attitudes similaires en termes de tabagisme, d'alcoolisme, d'activité physique et d'alimentation (Eggerickx et al., 2018-B). Entre 1991, il est possible de voir que la surmortalité des Wallons par rapport aux Flamands a augmenté (17% en 1991), tandis que celle des Bruxellois a diminué (13%).

La nationalité

La nationalité étrangère, européenne ou non-européenne, est aussi synonyme d'une protection vis-à-vis de la mortalité : en 2011, les Européens (hors Belges) et les personnes issues des pays tiers sont associés à une mortalité qui est, respectivement, 28% et 50% inférieure à celle des Belges. En 1991, la relation était encore plus marquée, puisque les étrangers d'origine européenne et non-européenne avaient alors une mortalité 32% et 62% inférieure à celle des individus de nationalité belge. Cette observation confirme tout à fait la sous-mortalité des étrangers avancée par la littérature : la population étrangère est souvent plus jeune, en assez bonne santé pour avoir réalisé une migration, mais également associée à des comportements de vie sains (Deboosere, Gadeyne, 2005).

L'éducation

Les analyses menées mettent en avant un lien entre niveau d'éducation au moment du recensement et mortalité dans les 5 années suivantes, même après avoir contrôlé la relation par diverses variables liées au logement et aux caractéristiques sociodémographiques : plus le niveau d'éducation d'une personne est élevé, plus son risque de mourir dans les 5 ans après le recensement est faible. Une personne diplômée du supérieur a 36% de risque en moins de décéder dans ces conditions qu'une personne disposant au maximum d'une éducation primaire. Cette relation est restée très similaire entre 1991 et 2011. En effet, le niveau d'éducation joue sur plusieurs tableaux d'une existence : elle influence les ressources matérielles par le biais de l'emploi, mais elle joue aussi sur le cercle social, sur les attitudes de santé, l'estime de soi, la confiance en l'avenir, ainsi que sur la relation vis-à-vis de la prévention (Cutler, Lleras-Muney, 2006 ; Deboosere, Gadeyne, Van Oyen, 2009 ; Bautista et al., 2005).

La catégorie socioprofessionnelle

La catégorie socioprofessionnelle d'une personne joue également sur son risque de mourir dans les 5 années après le recensement. En 2011, un employé du secteur privé et un ouvrier ont respectivement un risque de mourir qui est 55% et 46% moins élevé qu'un chômeur. Les ouvriers, dont les conditions de travail sont souvent difficiles, présentent tout de même une surmortalité par rapport aux autres actifs occupés. Cela peut s'expliquer par les risques et la pénibilité associés à leur activité, mais également par des revenus qui restent modestes, la précarité de leur situation et une faible estime de soi du fait d'être à des postes dénués de reconnaissance sociale et de pouvoir de décision (Ravesteijn et al., 2013 ; Creek, Hughes, 2008). Néanmoins, la différence entre les actifs occupés en termes de mortalité dans les 5 ans après le recensement reste modeste, comparée à la différence entre actifs occupés et chômeurs. La situation de chômage est en effet associée à une dégradation de la santé, notamment par le biais d'un appauvrissement monétaire, d'un possible déclassement économique et social, mais aussi d'une estime de soi revue à la baisse (Mesrine, 2000). En 1991 et 2011, un retraité avait respectivement un risque de mourir qui était 12% supérieur et 10% inférieur à celui d'un chômeur. Cette inversion des tendances est possiblement due à l'hétérogénéité des situations que regroupe la catégorie des « retraités ».

Annexe E – Pourquoi autant de célibataires parmi les logements très densément occupés ?

L'observation des caractéristiques de la population vivant dans un logement de très forte densité a mis en avant un résultat relativement étonnant : la part des célibataires parmi les logements surpeuplés est supérieure à leur part au sein des logements de faible densité (Figure 10). Comment expliquer ce résultat ?

Figure 49 - Effectifs et fréquences de la population par état civil en fonction de la densité d'occupation du logement (valeurs extrêmes) en 2011 pour les 20 ans et plus

Source : Registre national, recensements de la population – traitements des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2011	Densité de moins de 1 pièce par habitant		Densité d'au moins 3 pièces par habitant	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Total	334.351	3,5%	2.801.623	29,1%
Etat civil				
Célibataire	130.283	39,0%	720.853	25,7%
Marié	167.438	50,1%	1.144.124	40,8%
Divorcé	6.492	1,9%	483.117	17,2%
Veuf	30.138	9,0%	453.529	16,2%
Inconnu	0	0,0%	0	0,0%

Pour rappel, si l'on tient compte de l'entièreté de la population, les célibataires représentent 62,0% des personnes vivant dans des logements très densément peuplés et 27,1% des logements « sous-peuplés » (Figure 10). En ne tenant compte que des 20 ans et plus, les célibataires composent 40,0% de la population vivant dans des logements à très forte densité et 25,7% des logements à très faible densité (Figure 49). Il existe donc bien une forte part d'enfants et de jeunes, qui n'ont évidemment jamais été mariés, et qui augmentent la part de célibataires parmi les logements suroccupés.

Cela dit, il reste une surreprésentation de célibataires parmi les logements très denses comparèrent aux logements très peu denses. Les cohabitants de 20 ans et plus en sont responsables. De plus, les ménages de célibataires isolés ne peuvent, en toute logique, pas disposer d'un logement dont la densité est inférieure à 1 pièce par habitant !

Annexe F – Le niveau d'éducation des habitants des logements de qualité médiocre varie-t-il au fil du temps ?

Au fil du temps, le niveau d'instruction des habitants des logements de moindre qualité (dont le score est inférieur à 2,2 sur 4) tend à se diversifier. Ce ne sont plus seulement les personnes très peu instruites qui sont largement majoritaires dans ce type d'habitations. Cependant, le fort taux de non-réponse (46%) peut faire douter de la véracité de cette observation. Ces absences de réponses sont en partie le résultat d'une non-application de la question pour les personnes suivant un enseignement scolaire ou universitaire, et considérées comme « inconnues ». En excluant les moins de 20 ans (en fin de période d'observation), qui sont pour la plupart encore étudiants, les conclusions sont-elles différentes ?

Figure 50 - Niveau d'éducation des personnes âgées de 15 ans et plus (20 ans et plus en 1996) en fonction de leur score de logement (valeurs extrêmes) en 1991

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

1991	Score de logement inférieur à 2,2 sur 4		Score de logement d'au moins 3 sur 4	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Total	873.311	10,3%	5.133.295	60,6%
Niveau d'éducation				
Sans diplôme,				
Primaire	499.073	57,1%	1.674.526	32,6%
Secondaire inférieur	107.589	12,3%	802.480	15,6%
Secondaire supérieur	120.979	13,9%	1.127.198	22,0%
Supérieur	39.891	4,6%	870.453	17,0%
Inconnu	105.779	12,1%	658.638	12,8%

Figure 51 - Niveau d'éducation des personnes âgées de 15 ans et plus (20 ans et plus en 1996) en fonction de leur score de logement (valeurs extrêmes) en 2011

Source : Registre national, recensements de la population – traitement des données, DEMO-UCL, dans le cadre du projet Causineq et auteur.

2011	Score de logement inférieur à 2,2 sur 4		Score de logement d'au moins 3 sur 4	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Total	1.149.019	11,9%	5.725.858	59,4%
Niveau d'éducation				
Sans diplôme, Primaire	190.075	16,5%	730.821	12,8%
Secondaire inférieur	219.398	19,1%	1.048.428	18,3%
Secondaire supérieur	301.956	26,3%	1.727.313	30,2%
Supérieur	145.944	12,7%	1.614.596	28,2%
Inconnu	291.646	25,4%	604.700	10,6%

Tout d'abord, remarquons que l'opération a bel et bien permis de réduire la part des non-réponses, rendant les résultats plus fiables. En 1991, la part des adultes disposant au plus d'un enseignement primaire parmi les habitants des logements de petit confort est écrasante (57,2%), alors que ces personnes ne représentaient que 35% de la population adulte (Figure 43 ; Figure 50). En 2011, ces personnes peu diplômées représentent 13,6% de la population adulte et 16,5% des personnes mal-logées. En ce qui concerne les détenteurs d'un diplôme secondaire supérieur, ils composent 26,3% de la population mal-logée, et 27,2% de la population totale (Figure 46 ; Figure 51). Cela est bien révélateur d'une diversification des mal-logés, qui appartiennent à des catégories socioéconomiques de plus en plus variées. Il en ressort que le score du logement est une variable de moins en moins pertinente pour mesurer le niveau socioéconomique d'une population.

Abstract

Context: While Western societies experience an increase of life expectancy, they also experience rising disparities facing death: in Belgium, approximately 13 years separate the life expectancy of a man from the most disadvantaged 5 % of the population from the life expectancy of a man belonging to the privileged 25 %. Considering this, the recent research focuses more and more on the determiners of the social inequalities of health. The individual factors and the sociopolitical factors are often pointed whereas the environmental factors – and particularly housing and district quality – are relatively little studied.

Question: Do housing quality, housing tenure and the satisfaction degree towards the district of residence take part in the mortality disparities and their evolution in Belgium between 1991 and 2016?

Data: The database results from a coupling between the three Belgian censuses of 1991, on 2001 and 2011 and data from the national Register.

Method: A descriptive part dealt with the current situation of the housing characteristics in Belgium, and its evolution between 1991 and 2011, as well as with the satisfaction in terms of close environment in 2001. An analysis of life tables over the periods 1991-1996, 2001-2006 and 2011-2016 allowed to compare the differences of life expectancies and probabilities of dying by age according to the housing quality and housing tenure. Another study enabled to see in what the evolutions of housing quality and tenure could influence those two indicators. Finally, a multivariate analysis by models of regression showed the association between living environment and mortality, after control by age, sex, region, type of household, marital status, nationality, educational level and socio-professional group.

Results: The life expectancy of the people with good housing conditions is on average longer than the people with poor housing conditions', but this gap tends to be reduced over time. Living in a lower-quality accommodation is associated with a 29 % higher death rate compared to the fact of living in an accommodation of better comfort, having controlled by the demographic and socioeconomic characteristics. The owners live on average longer than the renters and this gap tends to get wider during the decades. Renting is associated with a 31 % higher death rate compared to the fact of owning one's accommodation, when having checked by the individual characteristics. The satisfaction as for the amenities of the district is associated with a 7 % sub-mortality compared to the fact of being very dissatisfied about it.

Conclusion: The living environment and the socioeconomic position of a person are strongly linked, because the financial possibilities guide the choice of a district and the housing conditions. If the satisfaction in terms of neighbourhood was only weakly associated with mortality, housing – in terms of global comfort and tenure – is strongly associated with it, and this relation persists, independently from the demographic and socioeconomic characteristics.

Key-words: social inequalities; health; mortality; housing; living environment.

Résumé

Contexte : Si les sociétés occidentales connaissent un accroissement de l'espérance de vie, elles sont également le lieu d'une inégalité face à la mort. En Belgique, environ 13 années séparent l'espérance de vie d'un homme issu des 5% de la population la plus défavorisée de l'espérance de vie d'un homme appartenant aux 25% les plus favorisés. Face à ce constat, la recherche récente se penche de plus en plus sur les déterminants des inégalités sociales de santé. Si les facteurs individuels et les facteurs sociopolitiques sont souvent pointés du doigt, les facteurs environnementaux et plus particulièrement le logement et le quartier de résidence, sont relativement peu étudiés.

Question : La qualité du logement, le statut d'occupation et le degré de satisfaction vis-à-vis du quartier de résidence contribuent-ils aux inégalités de mortalité et à leur évolution en Belgique entre 1991 et 2016 ?

Données : Les données utilisées résultent d'un couplage entre les trois recensements de 1991, 2001 et 2011 et du Registre national.

Méthode : Une première partie descriptive s'est penchée sur l'état des lieux des caractéristiques du logement en Belgique, et son évolution entre 1991 et 2011, ainsi que sur la satisfaction en termes d'environnement proche en 2001. Une analyse des tables de mortalité sur les périodes 1991-1996, 2001-2006 et 2011-2016 a permis de comparer les différences d'espérances de vie et de quotients de mortalité par âge en fonction du confort de logement et du statut d'occupation de celui-ci. Une étude complémentaire a également permis de vérifier si les changements de qualité de logement, ou de statut d'occupation jouent sur ces deux indicateurs. Enfin, une analyse multivariée par modèles de régression a mis évidence une association nette entre l'environnement de vie et la mortalité, après contrôle par l'âge, le sexe, la région, le type de ménage, l'état civil, la nationalité, le niveau d'éducation et la catégorie socioprofessionnelle.

Résultats : L'espérance de vie des détenteurs d'un logement de bonne qualité est en moyenne plus longue que celle des personnes qui disposent d'un moins bon logement, mais cet écart tend à se réduire au fil du temps, du fait de l'hétérogénéisation sociale de la population moins bien logée. Le fait de vivre dans un logement de moindre qualité est associé à une surmortalité de 29% par rapport au fait de vivre dans un logement de meilleur confort, après avoir contrôlé par les caractéristiques démographiques et socio-économiques. Les propriétaires vivent en moyenne plus longtemps que les locataires et cet écart se creuse au fil des décennies. Le fait d'être locataire est associé à une surmortalité de 31% par rapport au fait d'être propriétaire, et ce, même après avoir contrôlé par les caractéristiques individuelles. La satisfaction quant aux aménagements du quartier est associée à une sous-mortalité de 7% par rapport au fait d'être très insatisfait.

Conclusion : L'environnement de vie et la position socio-économique d'une personne sont fortement liés, puisque ce sont les possibilités financières d'une personne qui vont, en partie, guider son choix d'environnement de vie en termes de quartier et de logement. Si la satisfaction par rapport au quartier n'est que faiblement associée avec la mortalité, le logement présente, quant à lui, une forte association, à la fois en termes de confort global et de statut d'occupation, et qui persiste, indépendamment des caractéristiques démographiques et socio-économiques d'une personne.

Mots-clés : inégalités sociales ; santé ; mortalité ; logement ; environnement de vie

Si les sociétés occidentales connaissent un accroissement de l'espérance de vie, elles sont également le lieu d'une inégalité face à la mort. En Belgique, environ 13 années séparent l'espérance de vie d'un homme issu des 5% de la population la plus défavorisée de l'espérance de vie d'un homme appartenant aux 25% les plus favorisés. Face à ce constat, la recherche récente se penche de plus en plus sur les déterminants des inégalités sociales de santé. Si les facteurs individuels et les facteurs sociopolitiques sont souvent pointés du doigt, les facteurs environnementaux et plus particulièrement le logement et le quartier de résidence, sont relativement peu étudiés. À l'aide du couplage des données des Recensements belges de 1991, 2001 et 2011 et du Registre national, plusieurs analyses ont pu être menées afin d'estimer l'impact réel et net de la qualité du logement, du statut d'occupation et de la satisfaction en termes de quartier sur la mortalité en Belgique entre 1991 et 2016. Si la satisfaction par rapport au quartier n'est que faiblement associée avec la mortalité, le logement présente, quant à lui, une forte association, à la fois en termes de confort global et de statut d'occupation, et qui persiste, indépendamment des caractéristiques démographiques et socio-économiques d'une personne.

Mots-clés : inégalités sociales ; santé ; mortalité ; logement ; environnement de vie