

# TENDANCES DANS LA SANTE DE LA POPULATION EN BELGIQUE ENTRE 1997 ET 2004

PAR **HERMAN VAN OYEN\*** et **PATRICK DEBOOSERE\*\***

\* Section d'Epidémiologie, Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles

\*\* Interface Démographie, Section Recherches Sociales, Vrije Universiteit Brussel

## INTRODUCTION

A l'instar d'autres pays européens, la Belgique est confrontée à une importante évolution démographique. La projection démographique '2007-2060' indique non seulement un accroissement de l'espérance de vie, mais aussi et plus particulièrement une augmentation dans la population âgée de plus de 60 ans et, au sein de cette population, une augmentation chez les personnes âgées de 80 ans et plus (Bureau fédéral du Plan, 2008). Les rapports sur les tendances en matière de santé dans le secteur des populations les plus âgées ne présentent pas une structure cohérente dans les pays développés. La discussion relative aux conséquences pour la société tant de l'allongement de l'espérance de vie que de la réduction de la mortalité des personnes plus âgées est liée à l'incertitude quant à la charge future de la morbidité. La charge de la morbidité est la conséquence d'une interaction complexe entre d'une part, la distribution par âge des taux d'incidence et d'autre part, la prévalence, plus spécialement la sévérité du statut morbide prévalant et du taux de sortie dû soit à la mortalité soit à la guérison. Si le commencement des problèmes de santé, de la morbidité ou du handicap est postposé plus rapidement que l'accroissement de l'espérance de vie, la morbidité cumulative diminuera comme le suggère le modèle Fries de Compression de la Morbidité (Fries, 1980; Fries, 2003). L'Expansion de la Morbidité (Gruenberg, 1977) est le modèle opposé pessimiste supposant que l'augmentation de l'espérance de vie résulte principalement du maintien en vie des personnes malades et handicapées grâce aux progrès réalisés en matière de technologie médicale plutôt qu'à un déclin de la morbidité qui induirait une augmentation des années à vivre sans être vraiment en bonne santé. Manton (Manton, 1982) propose un troisième scénario, l'Equilibre Dynamique, dans lequel l'accroissement de la morbidité est contrebalancé par une diminution de la sévérité.

A la lumière de la coexistence de tendances opposées (Robine et al., 2002), il a été suggéré que les différents paradigmes relatifs à l'évolution de la santé de la population peuvent être conciliés comme faisant partie d'une seule théorie plus générale, étant donné qu'ils constituent des stades différents d'une seule et même transition épidémiologique (Robine et Michel, 2004).

Les modèles de simulation ont démontré que les interventions avec une amélioration similaire de la prévalence de la morbidité (indicateur d'un vieillissement sain), mais avec des échelles d'amélioration différentes des taux de mortalité, sont associées à des gains différents d'espérance totale de vie et à des changements différents dans les années de vie avec ou sans morbidité (Nusselder et Peeters, 2006). C'est pourquoi, étant donné que l'étude seule de la prévalence d'une mauvaise santé (Lafortune et al., 2007) ne fournit pas une compréhension suffisante, des mesures composites combinant les informations sur la mortalité et la morbidité sont nécessaires pour mieux comprendre l'évolution de la santé et plus particulièrement pour être à même d'opérer une distinction entre compression, expansion et équilibre dynamique.

L'objectif du présent article est d'évaluer les tendances dans les indicateurs relatifs à l'espérance de santé en Belgique entre 1997 et 2004 couvrant différents domaines de la santé : 1) la santé auto-perçue, 2) la morbidité chronique, 3) la comorbidité, 4) le handicap et 5) les limitations de l'activité. Ces cinq domaines de la santé couvrent largement ensemble les multiples facettes du processus de l'invalidité (Verbrugge et Jette, 1994) ainsi que différents aspects du vieillissement sain. Les indicateurs d'espérance de vie - 1) espérance de vie en bonne santé auto-perçue, 2) espérance de vie sans morbidité chronique, 3) espérance de vie sans groupe de maladies, avec au moins un groupe de maladies ou avec comorbidité, 4) espérance de vie sans invalidité, avec une invalidité modérée et avec une invalidité sévère et 5) espérance de vie sans limitations de l'activité, avec des limitations modérées et sévères de l'activité - sont évalués par sexe à différents âges : 15 ans, 65 ans et 80 ans. Evaluer l'interaction de la mortalité avec différents domaines de santé fournit une image holistique permettant de comprendre la dynamique de la santé de la population et de comprendre le caractère multidimensionnel de la santé (Myers et al., 2003). La santé auto-perçue est un concept très large qui inclut beaucoup d'aspects de qualité de la vie. L'indicateur chevauche partiellement les autres indicateurs de santé parce qu'il est susceptible d'inclure un grand nombre d'états de santé qui ne sont pas couverts par d'autres indicateurs de santé tels que la maladie non diagnostiquée ou des états dépressifs. Au niveau de la population, la santé auto-perçue est une simple question, facile à utiliser et à interpréter. Un faible degré de santé auto-perçue prédit aussi assez bien la mortalité et l'hospitalisation (DeSalvo et al., 2006). L'évaluation subjective de souffrir de conditions chroniques n'est pas identique à une évaluation plus objective de la présence ou de l'absence de groupes de maladies au cours des 12 mois écoulés. En particulier, le dernier indicateur se focalise sur la présence d'au moins deux groupes de maladies comme une mesure de la sévérité par rapport à un seul ou à aucun groupe. Les deux indicateurs sont d'une importance majeure pour estimer la mobilisation du secteur des soins de santé. Ils peuvent conduire, ou non, à des limitations fonctionnelles. La question du handicap lié aux limitations dans les activités quotidiennes à la suite de ces conditions chroniques conduit à ce résultat de la manière la plus directe et la plus pertinente en ce qui concerne les soins de longue durée. L'inclusion d'un niveau de sévérité fournit des informations supplémentaires. Pour exemple, même en présence d'une compression, il est possible

qu'un changement ait lieu dans la distribution de la sévérité du handicap vers des niveaux de gravité accrue. Les informations sur les changements dans la distribution des niveaux de sévérité entre les états de mauvaise santé sont susceptibles non seulement de contribuer à mieux comprendre l'évolution de la santé de la population mais sont également essentielles pour une politique de la santé publique et pour la planification des soins de santé. Les limitations de l'activité sont définies par la CIF (Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé) [Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)], et font partie du « volet » 'handicap' avec les déficiences fonctionnelles et les restrictions en matière de participation (2001).

La performance des personnes dans le contexte actuel dans lequel elles vivent est évaluée dans les domaines du « self care » [les activités de la vie quotidienne (activities of daily living (ADL)], de la mobilité et des fonctions sensorielles.

L'objectif de cet article sur les âges plus avancés est indiqué puisqu'ils forment le sous-groupe de la population présentant le déclin le plus explicite au niveau des taux de mortalité ainsi qu'une sensibilité plus grande aux changements dans la morbidité. Toutefois, pour rendre ce texte plus lisible, la description détaillée des données se concentre sur l'expérience pour les âges de 65 et de 80 ans. Les résultats détaillés pour les âges de 15 ans sont présentés en annexe.

## 1. METHODES

---

L'espérance de vie avec un état de santé particulier, p.ex. l'espérance de vie sans handicap ou l'espérance de vie avec un handicap, est définie comme le nombre moyen d'années qu'est encore sensée vivre une personne à un âge déterminé avec cet état de santé particulier. Pour calculer ces espérances de santé, il faut disposer de deux types de données. Les données sur la mortalité permettent de fournir une estimation de l'espérance totale de vie. Les données sur la prévalence de différents états de santé sont appliquées à la table de survie pour estimer les temps de vie de la personne dans les différents états de santé.

Les données sur la mortalité pour les années 1997, 2001 et 2004 ont été procurées par la Direction Générale Statistique et Information Economique. Les informations ont été fournies sous la forme de tables de survie d'un an à partir de l'âge de 0 an avec comme année de clôture l'âge de 105 ans. Les tables de survie ont été établies par sexe. La table de survie a été transformée en une table abrégée avec des intervalles de 5 ans et un dernier intervalle de clôture à l'âge de 100 ans. La variance de l'espérance de vie et les intervalles de confiance à 95% (IC) ont été estimés (Chiang, 1984).

Les informations par âge et par sexe sur l'état de santé proviennent des enquêtes de santé par interview des années 1997, 2001 et 2004 (Health Interview Survey (1)). Pour ces différentes années, l'approche méthodologique à la base des enquêtes est restée la même. En 2004, la population âgée de 65-84 ans et de 85 ans et plus était surreprésentée dans l'échantillon. Le Registre National a été utilisé comme base d'échantillonnage pour sélectionner un échantillon de la population belge à l'aide d'un échantillonnage à plusieurs degrés (Van Oyen et al., 1997). Le nombre de sujets âgés de 65 ans et plus dans les 3 enquêtes s'élevait respectivement à 1787, 2153 et 3594. La population résidant dans des maisons de repos et de soins est plus difficile à atteindre. Dans l'enquête de 2004, des efforts spécifiques ont été faits pour atteindre cette population. Ceci a permis d'obtenir des estimations de prévalence. C'est pourquoi les analyses ont été effectuées avec et après exclusion de la population des maisons de repos et de soins (n=26 (1997), n=31 (2001) et n=345 (2004)). Seuls sont présentés les résultats de l'analyse sur la population totale étant donné que l'exclusion de la population des maisons de repos et de soins n'a pas altéré les conclusions.

## **2. DOMAINES DE SANTE**

---

La santé auto-perçue a été définie en comparant ceux qui indiquaient être en très bonne santé ou en bonne santé (bonne santé auto-perçue), à ceux qui se sentaient en très mauvaise santé, en mauvaise santé ou qui pensaient avoir une santé très moyenne (mauvaise santé auto-perçue) en répondant à la question standard « Comment est votre état de santé général ? » (de Bruin et al., 1996).

La prévalence de la morbidité chronique fut évaluée à l'aide de la question suivante : « *Souffrez-vous d'une ou plusieurs maladies de longue durée, d'affections de longue durée ou de handicaps?* » *Oui/non.*

La réponse à cette question fut aussi utilisée en même temps que la question suivante en vue de définir le handicap :

« *Etes-vous gêné(e) dans vos activités quotidiennes en raison de cette(ces) maladie(s), cette(ces) affection(s) ou ce(s) handicap(s)?* » *En permanence, de temps en temps, pas ou rarement.*

Ceux ayant répondu 'en permanence' furent définis comme éprouvant une limitation sévère; ceux qui avaient coché 'de temps en temps' furent définis comme éprouvant des limitations modérées. Les sujets ayant répondu « jamais ou rarement » ou ceux qui ne présentaient aucune morbidité depuis longtemps furent définis comme étant sans limitation.

Il a été demandé aux personnes interrogées si elles souffraient (ou avaient souffert) d'une maladie ou d'une affection spécifique au cours des 12 mois précédant leur interview. Les maladies et affections ont été groupés en 6 groupes d'états chro-

---

(1) <http://www.iph.fgov.be/epidemi/epien/index4.htm> (voir protocole).

niques majeurs (Picavet et van den Bos, 1997) : maladie cardiaque (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique [douleurs dorsales persistantes (depuis plus de 3 mois), problème discal, ostéo-arthrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismal des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète. Le fait d'avoir deux ou plusieurs groupes de maladies fut défini comme comorbidité en comparaison au fait de n'avoir qu'une seule groupe de maladies ou aucune.

Les limitations d'activité ont été classées en tenant compte de 7 fonctions ADL (se lever ou se coucher dans le lit, se lever ou s'asseoir sur une chaise, s'habiller, se laver les mains et la figure, s'alimenter, aller à la toilette, continence), de la mobilité et de 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont établies lorsque pour au moins une des fonctions, le répondant éprouve des difficultés ou peut exclusivement les réaliser avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir comportait au maximum 200 mètres ou seulement quelques pas. La vue a été évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 4 et 1 mètre, tandis que l'ouïe était évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme TV avec un volume mis plus fort qu'il n'est acceptable pour les autres ou pas du tout.

Les données relatives à la prévalence furent utilisées pour estimer différents indicateurs d'espérance de santé (tableau 1). Toutes les espérances de santé ont été calculées à l'aide de la méthode Sullivan (Jagger et al., 2007; Sullivan, 1971). La part de la variation due aux données sur la mortalité a été ignorée lorsqu'il s'agissait d'estimer la variation des espérances de santé (Mathers, 1991). Pour estimer le changement annuel, l'espérance de vie et l'espérance de santé ont fait l'objet d'une régression sur l'année à l'aide d'une régression linéaire pondérée pour chaque indicateur séparément. Les régressions à 15 ans, 65 ans et 80 ans ont été effectuées après stratification par sexe. Les pondérations ont été définies comme l'inverse de la variation de l'estimation de chaque indicateur d'espérance de santé à chaque âge (Mathers et Robine, 1997). Par ailleurs, stratifié par âge, le test de rapport de vraisemblance a été utilisé pour comparer deux modèles hiérarchiques contenant le sexe et l'âge (modèle 1) contre le sexe, l'âge et un terme d'interaction « sexe\*âge » (modèle 2) afin d'identifier une éventuelle tendance temporelle différentielle dans l'espérance de vie et de santé par sexe. Etant donné qu'il n'y avait que 3 points d'observation dans le temps, il n'était guère approprié de supposer une relation plus complexe que simplement linéaire entre l'espérance de vie ou l'espérance de santé (variable dépendante) et le temps calendrier.

**TABEAU 1 : INDICATEURS D'ESPERANCE DE SANTE**

<b>Domaine</b>	<b>Statut de santé</b>	<b>Indicateur d'espérance de santé</b>	<b>Abréviation</b>
Santé autoperçue	Bonne	Espérance de vie (EV) avec bonne santé autoperçue	EVBS
	Mauvaise	EV avec mauvaise santé autoperçue	EYMS
Morbidité chronique	Non	EV sans morbidité chronique	EVSMS
	Oui	EV avec morbidité chronique	EVAMC
Groupes de maladies chroniques*	Sans groupe de maladies	EV sans groupe de maladies	EYSMal
	Un groupe de maladies 2 à 6 groupes de maladies	EV avec un groupe de maladie EV avec comorbidité	EVMal EVCom
Handicap	Non	EV sans handicap	EVSH
	Modéré	EV avec handicap modéré	EVHM
	Sévère	EV avec handicap sévère	EVHS
Limitations d'activités	Non**	EV sans limitations d'activités	EVSLA
	Modérées	EV avec limitations d'activités modérées	EVLAM
	Sévères	EV avec limitations d'activités sévères	EVLAS

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

L'opérationnalisation de la relation entre morbidité, mortalité et santé de la population en termes d'un des trois scénarios (compression, expansion et équilibre dynamique) est complexe, tout particulièrement étant donné qu'initialement l'hypothèse de compression de la morbidité a été définie en supposant une durée de vie fixe (Fries, 1980). C'est uniquement sous cette condition qu'un accroissement de l'espérance de vie en bonne santé implique automatiquement une diminution des années de vie espérées en mauvaise santé. Cette opérationnalisation a constitué le centre d'un grand nombre de discussions au sein de REVES (le Réseau sur l'Espérance de Vie) (Robine et al., 1987 ; Robine and Mathers, 1993 ; Robine, 2002). Evaluer uniquement l'indicateur d'espérance de vie positive peut aboutir à une appréciation trop optimiste des changements dans la santé de la population comme par exemple une augmentation de l'espérance de vie et de l'espérance de vie en bonne santé peut être accompagnée d'une espérance de vie en mauvaise santé constante, en augmentation ou en diminution. Pour cela il est nécessaire de considérer l'espérance de santé 'complète' incluant tout à la fois des états 'de bonne santé' et différents niveaux d'états de 'mauvaise santé' (Mathers et al., 1994). Dans le présent article, nous utilisons la classification proposée par Nusselder (Nusselder, 1998; Nusselder, 2003). Cette classification fait une distinction entre compression absolue et relative ou expansion absolue et relative. La mesure relative ou le changement du pourcentage de durée de vie en bon état de santé fournit des informations sur la distribution entre années en bonne santé et en mauvaise santé dans les années de vie gagnées par rapport à la situation de base. Comme l'espérance de vie augmente en Belgique, la classification utilisée a été limitée à ce cas particulier (tableau 2). En cas d'expansion conjointement à un glissement des années de vie de mauvaise santé vers un état de santé moins mauvais, on trouvera des preuves en faveur de la théorie de l'équilibre dynamique (Robine et al., 2002). C'est pourquoi nous livrons également la description qualitative de la direction du changement dans la distribution entre différents niveaux de sévérité d'états de mauvaise santé.

### 3. RESULTATS

---

#### 3.1. PREVALENCE

L'évolution de la prévalence des états de santé du groupe d'âge des 65 ans et plus, mesurée par les différents domaines, est résumée par sexe dans le tableau 3 et la figure 1 (voir également l'annexe 3). Les taux de prévalence ont été standardisés quant à l'âge à l'aide de la population européenne de référence. La proportion de personnes âgées faisant état d'une bonne santé auto-perçue a augmenté tant chez les hommes que chez les femmes, mais la différence n'est pas significative d'un point de vue statistique. Une augmentation significative est observée dans le pourcentage des personnes sans morbidité chronique. De la même manière, une augmentation significative est observée dans la proportion d'hommes qui ne déclarent aucun groupe de maladies, alors qu'il y a eu une diminution significative de la prévalence d'un groupe de maladies et une faible diminution de la prévalence de la comorbidité. Les changements à l'intérieur du domaine de groupe de maladies ne se

**TABIEAU 2 : CLASSIFICATION DE LA COMPRESSION ET DE L'EXPANSION DE LA MORBIDITE (NUSSSELDER 1998)**

Espérance de vie (EV)	EV Bonne santé	EV mauvaise santé	% EV Bonne santé dans EV	Classification	
				Absolute	Relative
↑	↑	↓	↑	Compression	Compression
↑	↑	=	↑	Equilibre Compression - Expansion	Compression
↑	↑	↑	↑	Expansion	Compression
↑	↑	↑	=	Expansion	Equilibre Compression - Expansion
↑	↑	↑	↓	Expansion	Expansion
↑	=	↑	↓	Expansion	Expansion
↑	↓	↑	↓	Expansion	Expansion

sont pas avérés significatifs pour les femmes : la prévalence d'un seul groupe de maladies a augmenté et la prévalence de la comorbidité a diminué. La proportion d'hommes et de femmes sans handicap a augmenté de manière significative, bien que chez les hommes, l'augmentation s'est avérée plus substantielle. Pour les deux sexes, la prévalence du handicap modéré et sévère a baissé, mais une différence significative fut uniquement observée en ce qui concerne le handicap modéré chez les hommes. L'augmentation du pourcentage de personnes âgées sans limitations d'activité n'est pas significative. On perçoit un glissement dans le niveau de sévérité avec une baisse substantielle et statistiquement significative de la prévalence des limitations modérées et une diminution plus réduite de la prévalence des limitations sévères.

Dans les figures 1a et 1b, la prévalence spécifique à l'âge (groupes de 5 ans) des différents états de santé pour la période 1997 à 2004 est présentée pour les sujets âgés de 65 ans et plus. Les informations détaillées sont présentées dans l'annexe 3.

Les figures ne montrent pas de tendance constante. En dessous de 75 ans, on perçoit quelque chose de plus consistant qu'au-dessus de 75 ans. Nous devons donc être prudents avec l'interprétation. Il est possible que la mesure de la santé au-dessus de 75 ans ait été en 1997 un peu trop optimiste, suite à la façon dont ce groupe a été pris lors de l'échantillonnage. Une hypothèse alternative, moins probable mais pas à exclure, est que la structure irrégulière est partiellement liée à la composition spécifique des cohortes aux différents âges.

Avec quelques circonspections, nous pouvons cependant rattacher un certain nombre de conclusions générales aux perceptions des différents états de santé sur la période 1997-2004. Tous les groupes d'âge ne présentent pas une amélioration substantielle des états de santé positifs. Pour les maladies chroniques et les groupes de maladies chroniques, l'augmentation du pourcentage en bonne santé est observée chez les hommes dans les groupes d'âge âgés de moins de 80 ans et dans le groupe d'âge le plus élevé. Pour le handicap, une amélioration est uniquement observée pour les personnes de moins de 75 ans et dans le groupe d'âge le plus élevé. La prévalence d'aucune limitation d'activité augmente pour tous les groupes d'âge, sauf pour le groupe d'âge des 75 à 79 ans. La bonne santé auto-perçue n'augmente que dans les groupes d'âge des 65 à 69 ans et des 80 à 84 ans. Pour les états de mauvaise santé des groupes de maladies chroniques, du domaine du handicap et des limitations d'activité, nous observons un changement dans les distributions vers des états de santé plus sévères dans certains groupes, mais pas dans tous. Pour les femmes, dans tous les domaines, à l'exception des limitations d'action, nous observons une amélioration substantielle de la prévalence des états de santé positive dans le groupe d'âge le plus jeune. Dans le groupe d'âge des 70 à 74 ans, l'amélioration se limite aux maladies chroniques et aux groupes de maladies chroniques. Dans le groupe des aînés, la prévalence de la santé positive diminue dans les 5 domaines. Comme chez les hommes, nous constatons un changement dans le degré de sévérité dans certains groupes, mais pas dans tous. Le glissement vers un niveau de mauvaise santé plus sévère est le plus prononcé dans le domaine des limitations d'activité, à l'intérieur du groupe d'âge des 85 ans et plus dans les 3 domaines.

**TABEAU 3 : PREVALENCE A AGE STANDARDISE\* DE BONNE SANTE AUTOPERÇUE, D'ABSENCE DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GROUPES DE MALADIES CHRONIQUES\*\*, DE HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITES\*\*\* DANS LE GROUPE D'AGE DE 65 ANS ET PLUS, BELGIQUE 1997-2004**

		Hommes		Femmes	
		Prévalence	IC 95	Prévalence	IC 95
Bonne santé autoperçue	1997	56,18	(52,45-59,90) ***	49,91	(46,65-53,17)
	2001	55,25	(51,94-58,56)	49,49	(46,49-52,50)
	2004	60,11	(57,24-62,98)	53,06	(50,39-55,73)
Pas de morbidité chronique	1997	44,06	(40,48-47,63)	49,09	(45,99-52,18)
	2001	47,50	(44,31-50,70)	48,16	(45,32-51,00)
	2004	54,71	(52,01-57,41)	55,66	(53,22-58,10)
Groupes de maladies chroniques**					
Pas de groupe de maladie	1997	31,79	(28,49-35,09)	31,82	(28,94-34,70)
	2001	35,43	(32,27-38,58)	29,76	(27,11-32,42)
	2004	40,12	(37,38-42,85)	33,50	(31,08-35,93)
Un groupe de maladie	1997	41,80	(38,25-45,35)	40,00	(36,96-43,03)
	2001	38,85	(35,70-42,00)	45,20	(42,30-48,09)
	2004	35,21	(32,54-37,88)	42,33	(39,81-44,85)
Comorbidité	1997	26,41	(23,24-29,58)	28,30	(25,50-31,09)
	2001	25,63	(22,84-28,42)	25,04	(22,58-27,49)
	2004	24,63	(22,27-27,00)	24,15	(22,05-26,26)
Handicap					
Pas de handicap	1997	57,94	(54,38-61,50)	59,85	(56,82-62,88)
	2001	61,13	(58,02-64,25)	57,83	(55,05-60,60)
	2004	66,96	(64,44-69,49)	64,93	(62,61-67,25)
Handicap modéré	1997	18,25	(15,51-20,99)	14,38	(12,17-16,58)
	2001	13,89	(11,70-16,09)	15,18	(13,15-17,22)
	2004	13,07	(11,22-14,92)	12,94	(11,27-14,62)
Handicap sévère	1997	23,66	(20,65-26,68)	25,70	(23,03-28,37)
	2001	24,89	(22,10-27,67)	27,02	(24,52-29,52)
	2004	20,04	(17,94-22,13)	22,13	(20,17-24,09)
Limitations d'activités***					
Pas de limitations d'activités	1997	48,49	(44,86-52,12)	44,53	(41,42-47,65)
	2001	50,05	(46,78-53,33)	46,73	(43,89-49,58)
	2004	54,55	(51,83-57,27)	46,27	(43,73-48,81)
Limitations d'activités modérées	1997	35,83	(32,19-39,47)	34,33	(31,31-37,35)
	2001	31,17	(28,05-34,30)	30,30	(27,60-33,00)
	2004	26,97	(24,48-29,47)	28,95	(26,62-31,29)
Limitations d'activités sévères	1997	15,55	(12,84-18,25)	21,03	(18,51-23,54)
	2001	18,87	(16,36-21,39)	23,08	(20,76-25,39)
	2004	18,40	(16,35-20,45)	24,67	(22,65-26,69)

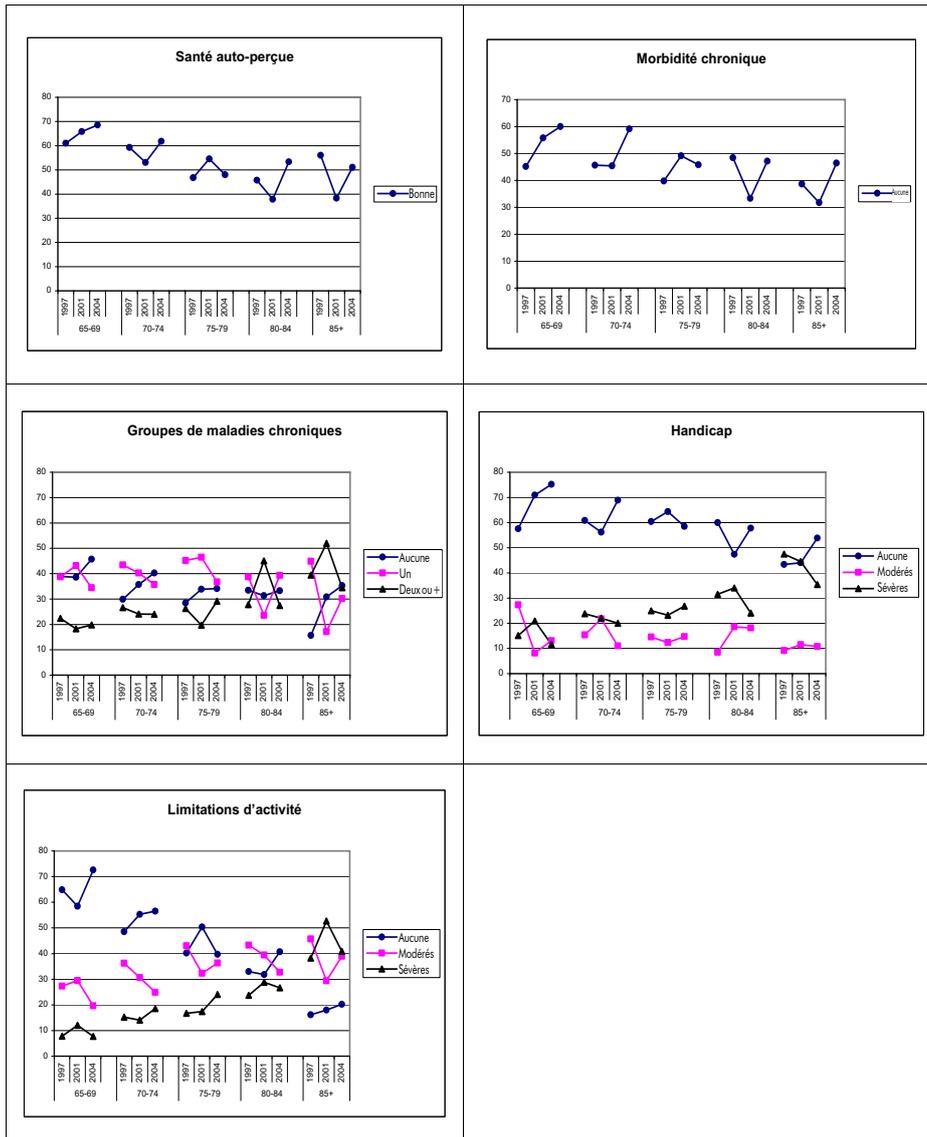
\* : Norme de référence population européenne.

\*\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

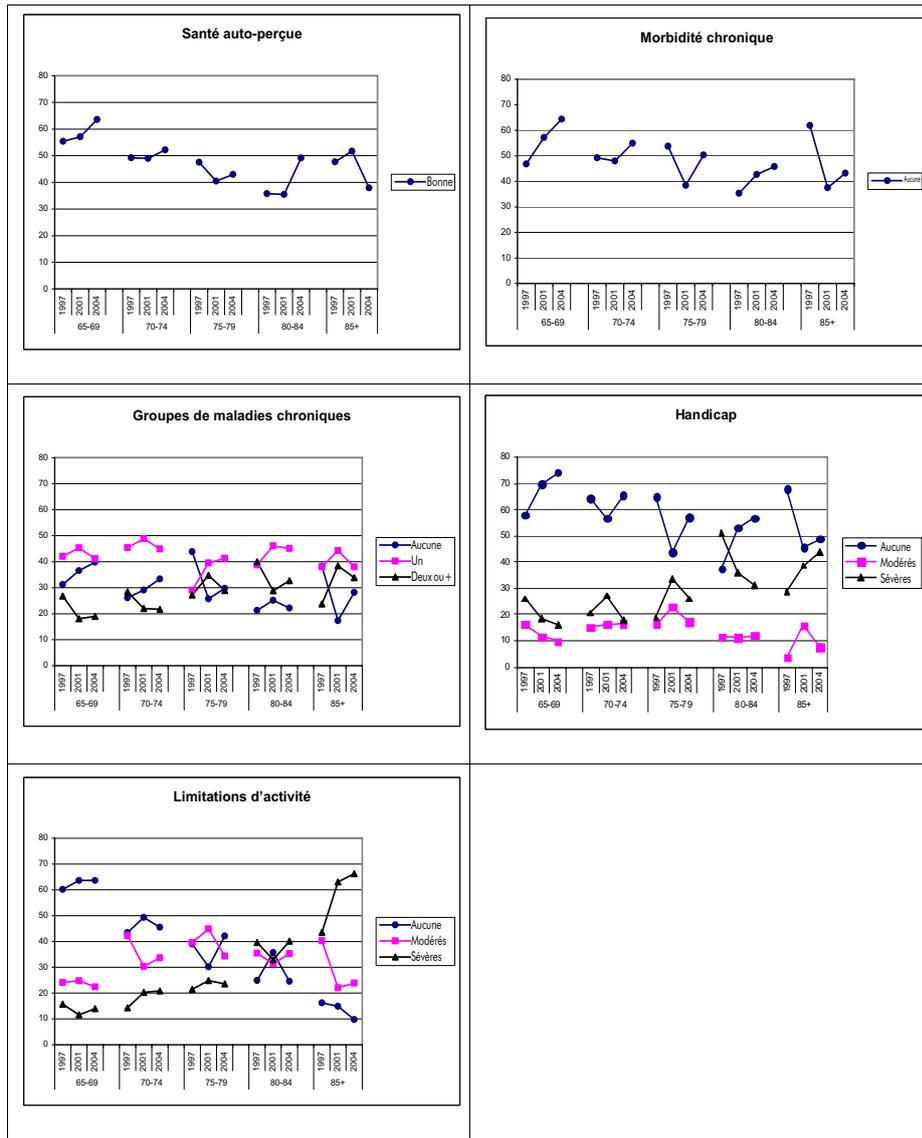
**FIGURE 1A : PREVALENCE DE LA BONNE SANTE AUTO-PERCUE, DE LA MORBIDITE CHRONIQUE, DES GROUPES DE MALADIES CHRONIQUES?, DU HANDICAP ET DES LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* PAR AGE CHEZ LES HOMMES AGES DE 65 ANS ET PLUS, BELGIQUE, 1997-2004**



\*: Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**FIGURE 1B : PREVALENCE DE BONNE SANTE AUTO-PERÇUE, DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GROUPES DE MALADIES CHRONIQUES\*, DE HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* PAR AGE CHEZ LES FEMMES AGEES DE 65 ANS ET PLUS, BELGIQUE, 1997-2004**



\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations], cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se lever le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

### 3.2. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 65 ANS

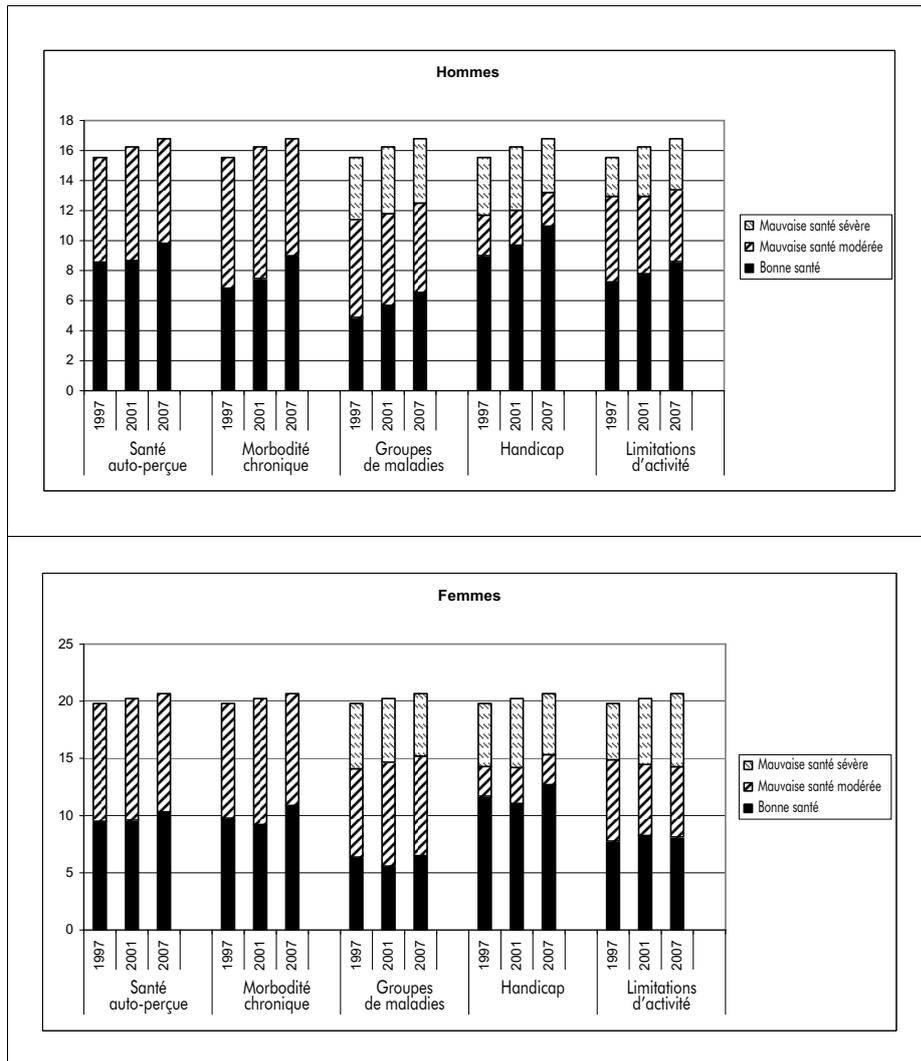
Les résultats sont présentés de manière stratifiée par sexe. Dans la figure 2 et dans les tableaux 4 et 5, toutes les estimations (avec des intervalles de confiance à 95%) pour les 3 années de l'étude et pour chacun des indicateurs d'espérance de santé sont fournies en même temps que l'estimation d'un changement annuel (avec la valeur P). La figure 3 indique la différence absolue entre la première et la dernière année. Le tableau 6 résume les résultats conformément à la classification donnée dans le tableau 2.

#### 3.2.1. Hommes à l'âge de 65 ans

Entre 1997 et 2004, l'espérance de vie (EV) totale pour les hommes âgés de 65 ans a augmenté de 1,26 an : de 15,53 à 16,79 ans (tableau 4, fig. 2 et fig. 3). Pour tous les domaines de santé, à l'exception de la santé auto-perçue, l'accroissement de l'indicateur d'espérance de bonne santé était plus grand que le gain d'espérance de vie, suggérant une compression absolue (tableaux 4 et 6). L'augmentation d'espérance de vie en bonne santé s'élevait respectivement à 2,15, 1,66, 1,96 et 1,37 ans pour les domaines de la morbidité chronique, des groupes de maladies chroniques, du handicap et des limitations d'activité. Pour la santé auto-perçue, nous notons un équilibre entre une compression absolue et une expansion absolue étant donné que l'espérance de vie en bonne santé auto-perçue (+1,25 années) a augmenté de la même manière que l'espérance de vie et il n'y a pas de changement dans l'espérance de vie en mauvaise santé auto-perçue. En 2004, le pourcentage de vie restante en bonne santé pour chacun des 5 domaines avait déjà augmenté d'au moins 5% depuis 1997, indiquant une compression relative (tableaux 2 et 6). Lorsque l'on prend en considération le niveau de sévérité des états de mauvaise santé, les données font apparaître un glissement vers un niveau de mauvaise santé plus sévère. L'espérance de vie avec un groupe de maladies (-0,55 an) a diminué alors que l'espérance de vie avec la comorbidité (+0,15 an) a quelque peu augmenté. L'espérance de vie avec un handicap tant modéré (-0,44 an) que sévère (-0,26 an) a diminué mais la diminution était plus prononcée pour l'espérance de vie avec un handicap modéré. On a observé une diminution substantielle dans l'espérance d'années de vie avec des limitations d'activité modérées (-0,94 an), qui était compensée par une augmentation quasiment égale des années avec des limitations sévères (+0,83 an).

Le changement annuel durant la période 1997-2004 était statistiquement significatif pour l'augmentation d'EV et tous les indicateurs d'espérance de santé sauf l'EV avec un groupe de maladies, l'EV avec comorbidité, l'EV avec un handicap sévère et l'EV avec des limitations d'activité sévères.

**FIGURE 2 : ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTO-PERCUE, ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE, ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\*, AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES OU AVEC COMORBIDITE, ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP, AVEC UN HANDICAP MODERE, AVEC UN HANDICAP SEVERE ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\*, AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITE MODEREES ET LIMITATIONS D'ACTIVITE SEVERES PAR SEXE A L'AGE DE 65 ANS, BELGIQUE, 1997-2004**



\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**TABLEAU 4 : ESPERANCE DE VIE TOTALE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTOPERCEUE (EVBS), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\* (EVSMal), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMal) OU AVEC COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC HANDICAP MODERE (EVHM) ET AVEC HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITES\*\* (EVSLA), AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITES MODEREES (EVLAM) ET AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITES SEVERES (EVLAS) CHEZ LES HOMMES A L'AGE DE 65 ANS, BELGIQUE, 1997-2004**

	1997		2001		2004		Changement annuel ***	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	15,53 (15,51-15,55) ****		16,24 (16,22-16,26)		16,79 (16,77-16,81)		0,167	0,006
Santé autoperçue								
EVBS	8,57 (7,98-9,16)	55,16	8,68 (8,13-9,22)	53,42	9,82 (9,34-10,29)	58,46	0,179	0,022
Problèmes chroniques								
EVSM	6,83 (6,27-7,39)	44,00	7,48 (6,96-8,00)	46,07	8,98 (8,54-9,42)	53,50	0,296	0,008
Groupes de maladies chroniques								
EVSMal	4,89 (4,37-5,41)	31,48	5,69 (5,18-6,20)	35,02	6,55 (6,11-6,99)	39,01	0,223	0,003
EVMal	6,50 (5,94-7,06)	41,31	6,11 (5,61-6,61)	20,86	5,95 (5,52-6,39)	35,31	-0,070	0,241
EVCCom	4,14 (3,64-4,64)	26,66	4,44 (3,97-4,91)	27,35	4,29 (3,89-4,68)	25,52	0,021	0,625
Handicap								
EBSH	9,00 (8,44-9,56)	57,98	9,69 (9,18-10,21)	59,68	10,96 (10,54-11,38)	65,28	0,289	0,011
EVHM	2,69 (2,28-3,10)	17,32	2,33 (1,96-2,70)	14,33	2,25 (1,94-2,55)	13,38	-0,070	0,034
EVHS	3,84 (3,35-4,33)	24,70	4,22 (3,76-4,69)	26,00	3,58 (3,22-3,94)	21,34	-0,041	0,457
Limitations d'activités								
EVSLA	7,24 (6,67-7,80)	46,61	7,79 (7,27-8,31)	47,96	8,61 (8,17-9,06)	51,30	0,198	0,121
EVLAM	5,71 (5,13-6,28)	36,76	5,16 (4,65-5,67)	31,75	4,77 (4,36-5,19)	28,42	-0,134	0,013
EVLAS	2,58 (2,13-3,03)	16,62	3,29 (2,86-3,73)	20,29	3,41 (3,05-3,76)	20,28	0,116	0,204

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\* : Régression du moindre carré modéré.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

**TABLEAU 5 : ESPERANCE DE VIE TOTALE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTOPER-  
CUE (EVBH), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS  
GROUPE DE MALADIES\* (EVSMAL), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMAL) OU AVEC  
COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC UN HANDICAP MODE-  
RE (EVHM) ET AVEC UN HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTI-  
VITES\*\* (EVSLA), AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITES MODEREES (EVLAM) ET AVEC LIMITATIONS D'ACTI-  
VITES SEVERES (EVLAS) CHEZ LES FEMMES A L'AGE DE 65 ANS, BELGIQUE, 1997-2004**

	1997		2001		2004		Changement annuel ***	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	19,80 (19,78-19,82)****		20,23 (20,21-20,25)		20,66 (20,64-20,68)		0,107	0,022
Santé autopercue								
EVBS	9,51 (8,84-10,18)	48,03	9,61 (8,97-10,26)	47,51	10,34 (9,82-10,85)	50,04	0,105	0,300
Problèmes chroniques								
EVSM	9,78 (9,16-10,40)	49,38	9,23 (8,64-9,82)	45,63	10,88 (10,43-11,34)	52,67	0,151	0,263
Groupes de maladies chroniques								
EVSMAL	6,37 (5,78-6,95)	32,16	5,58 (5,05-6,11)	27,58	6,50 (6,06-6,93)	31,44	0,071	0,432
EVMAL	7,72 (7,11-8,33)	39,00	9,08 (8,48-9,68)	44,89	8,70 (8,24-9,17)	42,12	0,097	0,131
EVCOM	5,71 (5,14-6,28)	28,83	5,57 (5,02-6,11)	27,53	5,46 (5,06-5,87)	26,44	-0,031	0,539
Handicap								
EVSH	11,70 (11,09-12,30)	59,08	11,07 (10,48-11,66)	54,73	12,71 (12,26-13,15)	61,50	0,129	0,353
EVHM	2,60 (2,19-3,01)	13,14	3,14 (2,71-3,57)	15,53	2,62 (2,31-2,94)	12,70	0,007	0,844
EVHS	5,50 (4,95-6,06)	27,78	6,02 (5,46-6,57)	29,74	5,33 (4,94-5,72)	25,81	-0,016	0,857
Limitations d'activités								
EVSLA	7,78 (7,19-8,37)	39,28	8,27 (7,72-8,83)	40,89	8,14 (7,69-8,59)	39,39	0,048	0,485
EVLAM	7,10 (6,48-7,72)	35,84	6,21 (5,65-6,76)	30,67	6,13 (5,69-6,57)	29,67	-0,132	0,251
EVLAS	4,93 (4,37-5,48)	24,88	5,75 (5,22-6,28)	28,43	6,39 (5,99-6,79)	30,94	0,210	0,006

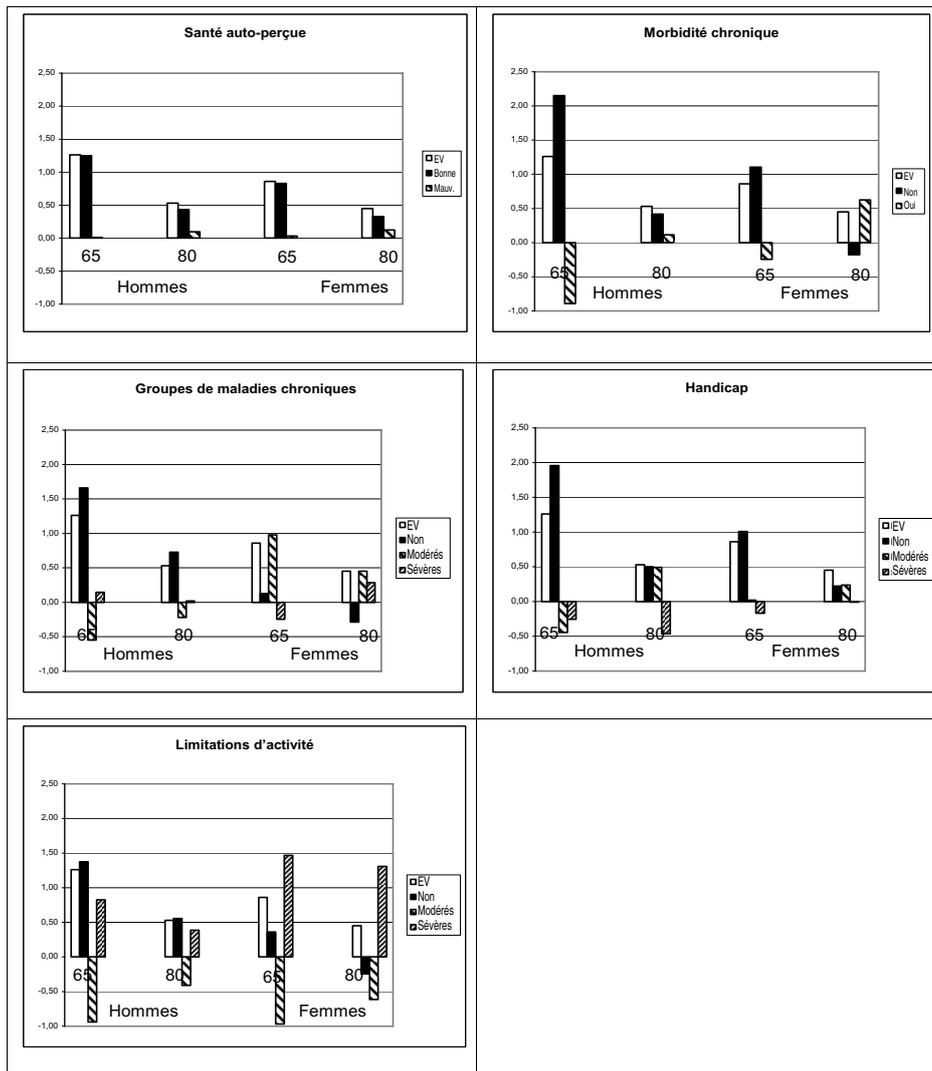
\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations], cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\* : Régression du moindre carré modéré.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

**FIGURE 3 : DIFFERENCE ABSOLUE ENTRE 2004 ET 1997 EN MATIERE D'ESPERANCE DE VIE TOTALE, ET INDICATEURS D'ESPERANCE DE SANTE BASES SUR LA SANTE AUTO-PERÇUE (BONNE, MAUVAISE), MORBIDITE CHRONIQUE (NON, OUI), GROUPES DE MALADIES CHRONIQUES\* (AUCUN, UN, MODERE), COMORBIDITE (SEVERE), HANDICAP (AUCUN, MODERE, SEVERE) ET LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* (AUCUNE, MODEREES, SEVERES) PAR SEXE A L'AGE DE 65 ANS ET A L'AGE DE 80 ANS, BELGIQUE**



\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoarthrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**TABIEAU 6 : TABLE DE L'APERCU DE L'EVOLUTION ABSOLUE ET RELATIVE DE LA SANTE DE LA POPULATION EN BELGIQUE ENTRE 1997 ET 2004 SUR LA BASE DE LA TOTALITE DES INDICATEURS D'ESPERANCE DE SANTE DANS LES DOMAINES DE LA SANTE AUTOPERÇUE, DE LA MORBIDITE CHRONIQUE, DE LA COMORBIDITE\*, DU HANDICAP ET DES LIMITATIONS D'ACTIVITES\*\* A L'AGE DE 65 ANS ET A L'AGE DE 80 ANS SELON LA CLASSIFICATION DE NUSSELDER (NUSSELDER 1998)**

A l'âge	Sexe	Domaine	Evolution absolue	Evolution relative	Glissement entre niveaux de sévérité
65	Hommes	Santé autoperçue	Equilibre Compression-Expansion	Compression	
		Morbidité chronique	Compression	Compression	Gliss. vers niv. sévère
		Comorbidité	Compression	Compression	Gliss. vers niv. sévère
		Handicap	Compression	Compression	Gliss. vers niv. sévère
	Femmes	Limitations d'activités	Compression	Compression	
		Santé autoperçue	Equilibre Compression-Expansion	Compression	
		Morbidité chronique	Compression	Compression	Gliss. vers niv. modéré
		Comorbidité	Expansion	Expansion	Gliss. vers niv. modéré
	Femmes	Handicap	Compression	Compression	Gliss. vers niv. modéré
		Limitations d'activités	Expansion	Equilibre Compression-Expansion	Gliss. vers niv. sévère
		Santé autoperçue	Expansion	Compression	
		Morbidité chronique	Expansion	Compression	
80	Hommes	Limitations d'activités	Equilibre Compression-Expansion	Compression	
		Handicap	Equilibre Compression-Expansion	Compression	
		Comorbidité	Compression	Compression	Gliss. vers niv. sévère
		Morbidité chronique	Expansion	Compression	Gliss. vers niv. modéré
	Femmes	Santé autoperçue	Expansion	Compression	
		Limitations d'activités	Equilibre Compression-Expansion	Compression	
		Handicap	Expansion	Expansion	Gliss. vers niv. modéré
		Morbidité chronique	Expansion	Expansion	Gliss. vers niv. modéré

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVI (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**TABLEAU 7 : ESPERANCE DE VIE TOTALE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTOPERCEUE (EVBS), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\* (EVSMA), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMAL) OU SANS COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC UN HANDICAP MODEERE (EVHM) ET AVEC UN HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITES\*\* (EVSLA), AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITES MODEREES (EVLAM) ET AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITES SEVERES (EVLAS) CHEZ LES HOMMES A L'AGE DE 80 ANS, BELGIQUE, 1997-2004**

	1997		2001		2004		Changement annuel***	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	6,76 (6,75-6,77)		7,05 (7,04-7,06)		7,29 (7,28-7,30)		0,079	0,007
Santé autoperçue								
EVBS	3,38 (2,73-4,04)	50,04	2,68 (2,10-3,26)	38,02	3,82 (3,41-4,22)	52,35	0,043	0,596
Problèmes chroniques								
EVSM	3,00 (2,39-3,61)	44,34	2,30 (1,80-2,80)	32,64	3,41 (3,06-3,77)	46,83	0,091	0,191
Groupes de maladies chroniques								
EVSMA	1,76 (1,23-2,29)	26,04	2,19 (1,68-2,71)	31,12	2,49 (2,14-2,83)	34,15	0,084	0,062
EVMAL	2,79 (2,19-3,40)	41,31	1,47 (1,02-1,92)	20,86	2,57 (2,22-2,92)	35,31	-0,004	0,954
EVCOM	2,21 (1,63-2,78)	32,65	3,39 (2,83-3,94)	48,02	2,23 (1,89-2,56)	30,54	0,018	0,782
Handicap								
EVSH	3,59 (2,97-4,20)	53,05	3,24 (2,70-3,78)	45,96	4,09 (3,73-4,44)	56,05	0,097	0,116
EVHM	0,59 (0,24-0,94)	8,77	1,09 (0,71-1,48)	15,53	1,09 (0,82-1,35)	14,89	0,064	0,025
EVHS	2,58 (1,99-3,18)	38,18	2,71 (2,19-3,24)	38,51	2,12 (1,80-2,44)	29,06	-0,071	0,050
Limitations d'activités								
EVSLA	1,75 (1,21-2,30)	25,95	1,82 (1,35-2,30)	25,86	2,31 (1,97-2,65)	31,66	0,086	0,276
EVLAM	2,99 (2,36-3,63)	44,30	2,48 (1,96-3,00)	35,12	2,58 (2,24-2,93)	35,45	-0,048	0,488
EVLAS	2,01 (1,44-2,58)	29,75	2,75 (2,23-3,27)	39,02	2,40 (2,06-2,73)	32,88	0,040	0,707

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations], cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\* : Régression du moindre carré modéré.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

### 3.2.2. Femmes à l'âge de 65 ans

L'EV a augmenté de 0,86 an : de 19,80 à 20,66 ans (tableau 5, fig. 2 et fig. 3). L'augmentation d'EV était plus réduite que l'augmentation dans l'indicateur d'espérance de bonne santé pour les domaines de la morbidité chronique (+1,10 an) et du handicap (+1,01 an), indiquant une compression absolue et relative (tableaux 2 et 6). Dans le domaine de la santé auto-perçue, nous avons observé un équilibre entre une compression absolue et une expansion absolue étant donné que l'augmentation d'EV en bonne santé auto-perçue (+0,83 an) correspondait quasiment à l'augmentation en EV. La hausse d'EV sans groupes de maladies (+0,13 an) et sans limitations d'activité (+0,36 an) était substantiellement inférieure suggérant ainsi une expansion absolue. Aucun des changements annuels dans une quelconque des années espérées en bonne santé ne s'est avéré statistiquement significatif. Lorsque l'on prend en considération le niveau de sévérité, on voit apparaître une indication d'un glissement vers des états de mauvaise santé modérée plus nombreux pour les domaines des groupes de maladies chroniques et du handicap. Les années attendues avec comorbidité (-0,25 an) et celles avec un handicap sévère (-0,17 an) ont baissé en comparaison avec une augmentation et un statu-quo dans respectivement les années espérées avec un groupe de maladies (+0,98 an) et un handicap modéré (+0,02 an). Pour le domaine des limitations d'activité, nous avons observé un glissement vers une mauvaise santé plus sévère étant donné que l'augmentation du nombre total d'années espérées avec des limitations d'activité est le résultat d'une augmentation significative des années avec des limitations sévères (+1,46 an) qui était supérieur au déclin des années espérées avec des limitations modérées (-0,97 an). L'augmentation annuelle de l'espérance de vie avec des limitations sévères d'activité s'est avérée statistiquement significative.

### 3.3. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 80 ANS

#### 3.3.1. Hommes à l'âge de 80 ans

L'augmentation d'EV s'est élevée à 0,53 an (tableau 7, fig. 3). Il y avait une compression absolue et relative pour le seul domaine des groupes de maladies chroniques : 1) l'augmentation d'un indicateur d'espérance de santé (+0,73 an) était plus grande que l'augmentation de l'EV et 2) le pourcentage de vie sans maladie chronique a substantiellement augmenté (+8%) (tableaux 2 et 6). L'EV sans handicap (+0,50 an) et sans limitations d'activité (+0,56 an) a augmenté de manière semblable qu'ont augmenté l'EV et le pourcentage de vie sans handicap et sans limitations d'activité, suggérant un équilibre absolu et une compression relative. Pour les autres domaines de santé, la santé auto-perçue (+0,44 an) et la morbidité chronique (+0,41 an), on observe une expansion absolue et une compression relative. Aucun des changements annuels dans les années de vie en bonne santé ne s'est avéré statistiquement significatif. L'espérance de vie avec un handicap n'a pas changé. Toutefois, l'évolution de la distribution des niveaux de sévérité a indiqué un glissement vers un niveau modéré pour les années avec un handicap (tableau 7) : on a noté une augmentation statistiquement significative et une diminution dans le changement annu-

et pour les années avec un handicap modéré et sévère. L'évolution dans le domaine du handicap était compatible avec le modèle d'équilibre. Un glissement opposé mais non significatif a été observé entre les années de vie avec un groupe de maladies et les années avec comorbidité, et les années de vie avec des limitations d'activité modérées et sévères.

### 3.3.2. Femmes à l'âge de 80 ans

L'EV a augmenté de 0,41 an (tableau 8, fig. 3). Pour tous les domaines de la santé, l'augmentation de l'indicateur d'espérance de santé était plus réduite que le gain d'espérance de vie, ce qui suggère une expansion absolue (tableaux 2 et 6). Le changement sur la période de 7 ans a été respectivement de +0,33, -0,18, -0,28, +0,23 et -0,45 an pour les domaines de la santé auto-perçue, de la morbidité chronique, des groupes de maladies chroniques, du handicap et des limitations d'activité. Pour tous les domaines de santé, excepté pour la santé auto-perçue, le pourcentage de reste de vie en bonne santé a diminué, ce qui indique une expansion relative. Aucun des changements annuels dans les indicateurs d'espérance de vie en bonne santé n'était statistiquement significatif. Tant pour l'EV avec les groupes de maladies que l'EV avec un handicap, il y a eu une tendance de glissement vers l'état de mauvaise santé modérée : respectivement +0,45 et +0,24 an pour l'état de mauvaise santé modérée et respectivement +0,29 et +0,00 an pour l'état de mauvaise santé sévère. Toutefois on note un glissement significatif et substantiel vers un nombre plus élevé d'années avec des limitations sévères d'activité (+1,31 an) en comparaison avec une diminution du nombre d'années espérées avec des limitations modérées d'activité (-0,61 an).

## 3.4. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 15 ANS

La tendance observée chez les jeunes de 15 ans donne une image de l'évolution de la santé de la population totale?. Les valeurs estimées à cet âge sont aussi influencées par l'évolution des personnes de 65 et 80 ans. Les résultats figurent de manière détaillée dans les annexes 1, 3 et 4.

### 3.4.1. Garçons à l'âge de 15 ans

L'augmentation des années en bonne santé a dépassé l'augmentation d'espérance de vie dans les domaines de la morbidité chronique, du handicap et des limitations d'activité suggérant une compression absolue et relative. Pour les domaines de la santé auto-perçue et des groupes de maladie, on a trouvé des indications d'une expansion absolue et d'un équilibre relatif. Le nombre d'années avec des problèmes de santé modérés diminue plus fort que le nombre d'années avec des problèmes de santé sévères dans les domaines du handicap et des limitations d'activité.

**TABEAU 8 : ESPERANCE DE VIE TOTALE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTOPERCEUE (EVBS), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\* (EVSMAL), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMAL) OU AVEC COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC UN HANDICAP MODERE (EVHM) ET AVEC UN HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITES\*\* (EVSLA), AVEC DES LIMITATIONS D'ACTIVITES MODEREES (EVLAM) ET AVEC DES LIMITATIONS D'ACTIVITES SEVERES (EVLAS) CHEZ LES FEMMES A L'AGE DE 80 ANS, BELGIQUE, 1997-2004**

	1997		2001		2004		Changement annuel ***	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	8,76 (8,75-8,77)		9,00 (8,99-9,01)		9,21 (9,20-9,22)		0,058	0,077
Santé autoperçue								
EVBS	3,66 (3,04-4,28)	41,80	3,94 (3,32-4,57)	43,80	3,99 (3,61-4,37)	43,32	-0,006	0,936
Problèmes chroniques								
EVSM	4,27 (3,72-4,81)	48,72	3,60 (3,06-4,14)	40,03	4,09 (3,79-4,40)	44,43	-0,018	0,741
Groupes de maladies chroniques								
EVSMal	2,61 (2,10-3,13)	29,85	1,90 (1,44-2,35)	21,09	2,33 (2,06-2,60)	25,28	-0,005	0,915
EVMal	3,36 (2,81-3,91)	38,39	4,06 (3,50-4,62)	45,12	3,81 (3,50-4,12)	41,41	0,032	0,382
EVCCom	2,78 (2,27-3,30)	31,76	3,04 (2,51-3,57)	33,79	3,07 (2,77-3,36)	33,31	0,052	0,082
Handicap								
EVSH	4,62 (4,09-5,16)	52,78	4,42 (3,87-4,98)	49,13	4,85 (4,54-5,16)	52,62	0,027	0,576
EVHM	0,65 (0,36-0,94)	7,45	1,21 (0,83-1,59)	13,47	0,89 (0,70-1,08)	9,64	0,024	0,278
EVHS	3,48 (2,95-4,02)	39,78	3,37 (2,83-3,91)	37,40	3,48 (3,18-3,77)	37,73	0,014	0,728
Limitations d'activités								
EVSLA	2,25 (1,78-2,72)	25,02	1,55 (1,31-1,80)	16,88	1,80 (1,34-2,26)	20,53	-0,052	0,640
EVLAM	3,32 (2,76-3,87)	37,89	2,39 (1,90-2,88)	26,56	2,71 (2,42-2,99)	29,37	-0,066	0,590
EVLAS	3,64 (3,08-4,21)	41,58	4,36 (3,82-4,89)	48,42	4,95 (4,65-5,25)	53,75	0,188	0,016

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\* : Régression du moindre carré modéré.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

### 3.4.2. Filles à l'âge de 15 ans

Dans la totalité des 5 domaines de la santé, nous observons des indications d'une compression absolue et relative. Chez les femmes, l'augmentation des années de vie attendues en bonne santé à un jeune âge compense clairement l'évolution moins favorable à un âge avancé. Mais le nombre d'années avec des problèmes de santé modérés diminue plus fort que le nombre d'années avec des problèmes de santé sévères. Dans le domaine des groupes de maladies chroniques et des limitations d'activité, il y a même une augmentation du nombre attendu d'années avec des problèmes plus graves.

## 4. DISCUSSION

Dans le présent article, nous nous sommes focalisés sur l'évolution de la santé de la population pour obtenir une meilleure compréhension sur la question de savoir si une vie plus longue est associée, tant de manière absolue que relative, à une augmentation des années en bonne santé ou des années en mauvaise santé. Nous avons évalué l'interaction de la mortalité avec 5 domaines de santé différents, en tenant compte d'un niveau de sévérité pour 3 d'entre eux, pour saisir le caractère multidimensionnel de la santé et pour couvrir les multiples facettes du processus menant au handicap et aux différents aspects du vieillissement en bonne santé (Verbrugge et Jette, 1994 ; Myers et al., 2003). La relation entre les cinq mesures est complexe. Par exemple, bien qu'un état de mauvaise santé auto-perçue prédit assez bien la santé future, des données provenant du Recensement belge de 2001 démontrent que respectivement 2,3% et 10% des sujets à l'âge de 55 ans avec une très bonne et une bonne/très bonne santé auto-perçue déclarent souffrir d'une morbidité chronique; à l'âge de 90 ans, ces pourcentages s'élevaient respectivement à 10% et 20% (Van Oyen et al., 2005). De la même manière, les différents modèles de santé (Nagi, 1991; Verbrugge et Jette, 1994; 2001) montrent avec évidence que la progression du processus menant au handicap ou la relation entre morbidité, limitations fonctionnelles et limitations d'activité n'est pas linéaire et est influencée par un grand nombre de facteurs intra-individuels et extra-individuels tels que l'environnement physique et les espérances du rôle social. Le handicap n'est pas un concept unitaire et progresse dans le temps de manière non linéaire (Nusselder et al., 2006).

Comme la santé est multidimensionnelle, nous ne nous attendions pas à ce que la tendance observée dans les différents domaines de santé (tableau 6) soit uniforme (Crimmins, 2004). L'évolution de la santé de la population est déterminée par différents phénomènes qui se déroulent avec des effets opposés. Le déclin de la mortalité a tendance à augmenter la durée et le pourcentage de vie en mauvaise santé. Cela est dû à deux raisons : (1) grâce à l'amélioration des soins médicaux, la vie des personnes en mauvaise santé est prolongée et (2) un plus grand nombre de personnes atteignent des âges où la probabilité d'une mauvaise santé augmente. Dans une telle situation, une amélioration substantielle des taux d'incidence et de guérison est nécessaire pour obtenir une compression absolue. Les modèles de simulation ont

démontré que pour obtenir une compression, le fait de diminuer le taux d'incidence a un effet plus large que d'augmenter les taux de rétablissement. Ils ont également souligné que pour obtenir une compression à des âges plus avancés, l'amélioration des taux d'incidence et de rétablissement doivent être plus substantiels pour aboutir à un changement identique de la mortalité du fait de la plus grande concentration des états de mauvaise santé (Nusselder, 1998). Ces processus peuvent en partie expliquer la différence observée dans l'évolution de la santé de la population à l'âge de 65 ans et à l'âge de 80 ans. Par ailleurs, les taux de mortalité initialement plus bas chez les femmes et le fait qu'un plus grand nombre de femmes atteignent des âges plus avancés peuvent également expliquer en partie les différences observées entre les sexes.

Les données qui autorisent une comparaison internationale sont rares. La période prise en considération et les définitions de l'état de santé sont souvent différentes et nous ne disposons pas d'estimations à des âges plus avancés. Des publications récentes suggèrent des preuves de compression du handicap aux âges plus avancés au cours des deux dernières décennies avec un déclin tant du handicap léger que du handicap lourd aux E-U (Manton et al. 2006). Des tendances ont également été publiées pour différents pays de l'UE (voir p. ex. Doblhammer et Kytir, 2001; Perenboom, 2004; Perenboom et al., 2004; Bronnum-Hansen, 2005). Pour la discussion, il suffit de se concentrer sur l'European Community Household Panel (ECHP) qui permet d'évaluer l'espérance de vie libre de tout handicap (sans niveau de sévérité) entre 1995 et 2001 pour 12 Etats membres de l'UE (Robine et al., 2005) (2). A l'instar des observations courantes décrites dans le présent article, les données de l'ECHP pour la Belgique fournissent des preuves d'une compression à l'âge de 65 ans. Lorsque l'on compare l'évolution dans les 12 Etats membres de l'UE, il s'avère qu'apparaissent des différences entre les sexes et 3 modèles différents de tendances émergents : il existe des pays avec des preuves de compression (pour les hommes : l'Autriche, la Belgique, la Finlande, la Grèce, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne; pour les femmes : la Belgique, l'Italie, la Suède), certains pays connaissent un équilibre (pour les hommes : la France; pour les femmes : le Danemark, la France, l'Espagne) et certains pays connaissent une expansion (pour les hommes : le Danemark, l'Irlande, les Pays-Bas, le Portugal, la Suède, le R-U; pour les femmes : la Finlande, la Grèce, l'Allemagne, l'Irlande, les Pays-Bas, le Portugal, le R-U).

C'est la première fois que des indicateurs d'espérance de santé peuvent être estimés en Belgique sur une aussi longue période basés sur des grands échantillons nationaux.

La méthode d'échantillonnage, l'organisation du travail sur le terrain et le taux de participation n'ont pas changé pour les 3 études. Sur la période couvrant l'étude, tant la proportion de la population belge, les personnes âgées de 65 ans et plus dans les maisons de repos et de soins (6,1% en 1997 et 6,6% en 2004) et recevant des soins formels de longue durée à domicile (6,6% en 1998 à 7,5% en 2004) a légè-

---

(2) [http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2003/action1/docs/2003\\_1\\_08\\_rep2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2003/action1/docs/2003_1_08_rep2_en.pdf)

ment augmenté. Dans l'étude de 2004 toutefois, il y a eu un sur-échantillonnage de la population âgée de 65 à 74 ans et de plus de 85 ans et les enquêteurs furent spécialement entraînés pour parler à des sujets sélectionnés vivant dans des maisons de repos et de soins. Le faible nombre de personnes âgées et particulièrement la distribution de l'âge de ceux âgés de plus de 80 ans dans les enquêtes de 1997 et de 2001 par rapport à l'enquête de 2004 peut engendrer une sous-pondération des aînés les plus âgés dans les deux premières enquêtes, ce qui est susceptible d'avoir causé une surestimation des indicateurs de santé positive. Une deuxième raison aux résultats modestes de cette étude réside dans le fait que les données présentées dans l'article concernent la totalité de la population de l'étude, ce qui est susceptible de minimiser d'éventuelles évolutions positives possibles. Toutefois, l'exclusion de la population des maisons de repos et de soins n'a pas affecté les résultats de manière à modifier la conclusion, probablement à cause du fait que la sélection des sujets en institution a porté sur des personnes capables de participer à l'enquête.

Malgré cela, il faut néanmoins prendre en considération certaines limitations supplémentaires lorsque l'on tire des déductions des données. La période d'observation (1997-2004) reste plutôt courte par rapport aux séries temporelles (« time series ») disponibles dans les pays voisins. Ceci représente, en même temps que le fait que l'évolution est uniquement mesurée à trois moments dans le temps, une limitation importante. Avec uniquement 3 points d'observation, l'estimation de la tendance linéaire du changement annuel n'est pas la plus appropriée lorsqu'il existe une différence dans l'évolution dans les périodes de 1997 à 2001 et de 2001 à 2004. C'est pourquoi, indépendamment de la signification statistique, nous devons être prudents dans l'interprétation des tendances observées. L'absence d'une évolution cohérente des différents domaines de santé au cours de ces deux périodes est plus explicite pour les hommes âgés de 80 ans et pour les femmes tant à l'âge de 65 ans qu'à l'âge de 80 ans et devrait entraîner une grande circonspection quant à l'évolution future.

Bien que nous ayons eu recours à la classification publiée (Nusselder, 1998) pour l'équilibre lorsque le résultat de la santé est binaire, les indications pour les 3 modèles de santé peuvent être évaluées au mieux lorsque l'on tient compte d'un niveau de sévérité. En supposant que la survie avec un ou plusieurs groupe(s) de maladies soit indépendante du sexe, la compression observée chez les hommes et l'équilibre dynamique observé (expansion absolue et relative conjointement à un glissement vers une plus grande mauvaise santé modérée) chez les femmes pour le domaine du groupe de maladies pourrait s'expliquer par un retard de l'incidence chez les hommes et par l'absence de retard de l'incidence chez les femmes. Toutefois, d'un point de vue historique, les femmes sont en avance quant à la transition de la santé par rapport aux hommes. Les gains en espérance de vie et les changements sur le plan de la santé chez les femmes sont beaucoup plus concentrés à la frontière de la durée de vie humaine, tandis que les hommes disposent toujours d'un large espace quant à l'amélioration tant de leur espérance de vie que de leur santé.

Un délai de l'incidence, des thérapies plus efficaces et la plus grande disponibilité des aides techniques peuvent être d'éventuelles raisons pour les preuves observées de compression des années avec handicap à l'âge de 65 ans et de la théorie de l'équilibre dynamique dans le domaine du handicap à l'âge de 80 ans. En particulier, la diminution (hommes, femmes à l'âge de 65 ans) ou le statu quo (femmes à l'âge de 80 ans) au cours des années avec un handicap sévère corroborent l'hypothèse (Manton, 1982) et d'autres observations (Manton et al., 2006) selon lesquelles les interventions médicales et la gestion des maladies sont liées à une augmentation conjointe de l'espérance de vie et les années avec morbidité, mais à la suite des interventions médicales, la progression de la morbidité chronique est réduite, ce qui induit une sévérité moindre. Par ailleurs, grâce au délai de l'incidence, l'effet du changement du style de vie comme la diminution de la prévalence des fumeurs peut, plus particulièrement chez les hommes, être un facteur contribuant à la compression (Bronnum-Hansen et Juel, 2001).

Contrairement au rapport de l'OCDE (Lafortune et al., 2007), nous pensons que la période d'observation est trop courte pour faire des projections à long terme en ce qui concerne les futurs besoins en soins de santé de la population Belge vieillissante. En plus, ce rapport n'a pris en considération que la prévalence des limitations d'activité et a ignoré tout lien avec l'évolution de la mortalité. Nos observations soulignent cependant la nécessité de combiner la mortalité et l'évolution de l'état de santé. Le gain des années de vie en bonne santé et/ou en mauvaise santé par rapport à la mortalité est fonction de la maladie ou du problème de santé considéré. Pour exemple l'élimination d'un problème de santé non léthal tel que les douleurs dans le bas du dos ou l'arthrite ont pour effet une augmentation plus importante des années de vie en bonne santé ou une compression alors que l'accroissement des années de vie, en éliminant un désordre fatal, peut aboutir à une expansion des données de santé négatives (Nusselder et al., 1996). C'est uniquement chez les hommes âgés de 65 ans que le besoin d'aide et de soins semble être réduit lorsque le nombre total d'années d'espérance de vie en mauvaise santé a été réduit pour tous les domaines de santé. Toutefois, il y a eu un changement dans la distribution relative de la sévérité avec pour effet un plus grand nombre d'années de mauvaise santé sévère, suggérant un besoin accru d'aide et/ou de soins. Tout particulièrement à l'âge de 80 ans et plus, les données indiquent que le besoin d'aide et de soins a augmenté. Conjointement à l'évolution démographique d'avoir un plus grand nombre de personnes qui atteignent des âges plus avancés, les résultats indiquent qu'il y aura un plus grand besoin d'aide de soins de santé, tant des soins formels qu'informels.

La tendance à l'âge de 15 ans fournit une image de l'évolution de la santé de la totalité de la population. L'estimation effectuée pour cet âge inclut l'évolution à l'âge de 65 ans et à l'âge de 80 ans. Pour les deux sexes, nous observons une tendance au glissement vers un niveau plus sévère pour les années en mauvaise santé. Toutefois, chez les femmes, l'augmentation de l'espérance de vie en bonne santé compense l'évolution moins favorable aux âges plus avancés. Parmi les hommes, la tendance est plus critique tout particulièrement pour certains indicateurs tels que les limitations d'activité.

Actuellement, il n'est pas possible de trouver une explication pour tous les résultats observés. Une recherche analytique plus poussée pour la Belgique est cependant freinée par l'absence d'informations récentes sur les causes spécifiques de la mortalité. Ces informations sont nécessaires pour permettre une analyse des changements dans l'espérance de vie et dans l'espérance de vie dans les différents états de santé, afin d'identifier la contribution de causes spécifiques de mauvaise santé (Nusselder et al., 2005). Les changements d'état de santé signalés ne sont pas seulement déterminés par des différences de caractéristiques en rapport avec la santé mais également par des changements intervenus dans l'environnement psychosocial et social et dans l'environnement physique. Le fait de suivre un sous-échantillon (p. ex. la population âgée de 55 ans et plus) de l'enquête nationale de santé (National Health Interview Survey) permettant l'estimation des probabilités de transition entre les états de santé et leurs déterminants peut s'avérer indispensable pour mieux comprendre l'interaction complexe mortalité-morbidité qui est actuellement décrite d'une façon transversale.

Actuellement en Belgique, la prévention et la promotion de la santé sont encore toujours traitées en parents pauvres, bien qu'il ait été suggéré que l'on peut s'attendre au plus grand gain de santé grâce à la réduction des incidences (Nusselder, 1998) et il existe des preuves que certains déterminants de style de vie (p.ex. manque d'activité physique, surpoids) peuvent donner lieu à une évolution négative. C'est pourquoi il est indispensable de procéder tant à des études sur des scénarii qu'à des recherches sur les interventions de santé publique expérimentales apparentées.

## **CONCLUSION**

---

La récente augmentation de l'espérance de vie en Belgique chez les adultes âgés s'accompagne, tout particulièrement chez les aînés les plus jeunes et chez les hommes, d'une amélioration de l'état de santé. L'utilisation de multiples indicateurs de santé pour des groupes d'âges différents et pour les sexes dans la population des aînés fait la démonstration d'une différenciation du processus de vieillissement et du processus menant au handicap. Bien que notre étude fasse preuve de certaines limitations importantes (la brièveté de la période ne contenant seulement que 3 points d'observation), elle livre la preuve qu'accroître l'espérance de vie n'aboutit pas nécessairement à une expansion de la morbidité. Le gain d'espérance de vie à moins de 80 ans se traduit principalement par des années en bonne santé. A l'âge de 65 ans et en particulier chez les hommes, les données donnent du poids au modèle de compression de la morbidité. A plus de 80 ans, le gain d'espérance de vie s'accompagne d'évolutions de santé variables. Chez les femmes prévaut tout particulièrement l'expansion de la morbidité, tant absolue que relative. L'objectif des recherches futures devrait inclure non seulement une supervision continue par le biais d'enquêtes mais aussi stimuler l'utilisation de données permettant d'identifier les causes de transition entre les états de santé. Ensuite, il est extrêmement urgent que des informations sur les causes spécifiques de la mortalité soient disponibles en Bel-

gique parce que le manque actuel de données rend impossible l'identification des causes de décès et de morbidité qui contribuent aux changements intervenant dans l'espérance de vie et de santé. Ces deux lignes de recherche sont nécessaires si l'on veut initier des interventions auprès de la population sur les déterminants qui favorisent la compression.

*(Traduction)*

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

Bronnum-Hansen, H., Health expectancy in Denmark, 1987-2000, *Eur J Public Health*, N° 15, pp. 20-25, 2005.

Bronnum-Hansen, H. et Juel, K., Abstention from smoking extends life and compresses morbidity: a population based study of health expectancy among smokers and never smokers in Denmark, *Tobacco control*, N° 10, pp. 273-278, 2001.

Bureau Fédéral du Plan, Direction générale Statistique et Information économique. Perspectives de Population 2007-2060. Planning Paper 105, Brussels 2008.

Chiang, CL., *Statistical inference regarding life table functions. The life table and its applications*, Malabar, Florida, Robert E. Krieger Publishing Company, pp. 153-67, 1984.

Crimmins, EM., Trends in the health of the elderly, *Annu Rev Public Health*, N° 25, pp. 79-88, 2004.

de Bruin, A., Picavet, HS. et Nosikov, A., *Health Interview Surveys: towards international harmonization of methods and instruments*, Copenhagen, Organisation Mondiale de la Santé, 1996.

DeSalvo, KB., Bloser, N., Reynold, K., He, J. et Muntner, P., Mortality prediction with a single general self-rated health question. A meta-analysis, *J Gen Intern Med*, N° 21, pp. 267-275, 2006.

Doblhammer, G. et Kytir, J., Compression or expansion of morbidity? Trends in healthy-life expectancy in the elderly Austrian population between 1978 and 1998, *Social Science and Medicine*, N° 52, pp. 385-391, 2001.

Fries, JF., Aging, natural death and the compression of morbidity, *New England Journal of Medicine*, N° 303, pp. 130-135, 1980.

Fries, JF., Measuring and monitoring success in compression morbidity, *Ann Intern Med*, N° 139, pp. 455-459, 2003.

Gruenberg, E., The failure of success, Milbank Memorial Fund Quarterly, *Health and Society*, N° 45, pp. 3-24, 1977.

Institut National de la Statistique, *Perspectives de population 2000-2050 par arrondissement*, Bruxelles, Institut National de la Statistique, 2001.

*International Classification of Functioning, Disability and Health*, ICF Genève, OMS, 2001.

Jagger, C., Cox, B., Le Roy, S. et al., *Health expectancy calculation by the Sullivan Method. Troisième Edition*, pp. 1-44, Montpellier, France, Rapport Technique EHEMU 2006-3, 2007.

Lafortune, G. et Balestat, G., Disability Study Expert Group Members. Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 OECD countries and the future implications, *OCDE Health working paper*, N° 26, pp. 1-79, Paris, OCDE, 2007.

Manton, KG., Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. Milbank Memorial Fund Quarterly, *Health and Society*, N° 60, pp. 183-244, 1982.

Manton, KG., Gu, X. et Lamb, V., Change in chronic disability from 1982 to 2004/5 as measured by long-term changes in function and health in the U.S. elderly population, *Proc Natl Acad Sci USA*, N° 103, pp. 18374-18379, 2006.

Mathers, CD., *Health Expectancies in Australia 1981 and 1988*, Canberra, Institut australien de la Santé, AGPS, 1991.

Mathers, CD. et Robine, JM., How good is Sullivan's method for monitoring changes in population health expectancies, *J Epidemiol Community Health*, N° 51, pp. 80-86, 1997.

Mathers, CD., Robine, JM. et Wilkins, R., Health expectancy indicators: recommendations for terminology, in Mathers, CD., McCallum, J. et Robine, JM., éd. *Advances in health expectancies: Proceedings of the 7th meeting of the International Network on health Expectancy (REVES)*, Canberra, Février 1994, Canberra, Institut australien de la Santé et du bien-être, AGPS, pp. 34-41, 1994.

Myers, G., Lamb, V. et Agree, E., Patterns of disability change associated with the epidemiologic transition, in Robine, JM., Jagger, C., Mathers, CD., Crimmins, E. et Suzman, R., éd. *Determining health expectancies*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 59-74, 2003.

Nagi, S., Disability concepts revisited: implications for prevention, in Pope, A. et Tarlov, A., éd. *Disability in America: toward a national agenda for prevention*, Washington, National Academy Press, pp. 307-27, 1991.

Nusselder, WJ., *Compression or expansion of morbidity? A life table approach*, pp. 1-253, Université Erasmus Rotterdam, 1998 (Thesis/Dissertation).

Nusselder, WJ., Compression of morbidity, in Rob, éd., *Determining health expectancies*, pp. 35-58, 2003.

Nusselder, WJ., Looman, CW., Mackenbach, JP. et al., The contribution of specific diseases to educational disparities in disability-free life expectancy, *Am J Public Health*, N° 95, pp. 2035-2041, 2005.

Nusselder, WJ., Looman, CWN. et Mackenbach, JP., The level and time course of disability: trajectories of disability in adults and young elderly, *Disabil Rehabil*, N° 28, pp. 1015-1026, 2006.

Nusselder, WJ. et Peeters, A., Successful aging: measuring the years lived with functional loss, *J Epidemiol Community Health*, N° 60, pp. 448-455, 2006.

Nusselder, WJ., van der Velden, K., Van Sonsbeek, JLA., Lenior, ME. et Van den Bos, GAM., The elimination of selected chronic diseases in a population: the compression and expansion of morbidity, *Am J Public Health*, N° 86, pp. 167-194, 1996.

Perenboom, R., *Health expectancies in the Netherlands*, Université d'Amsterdam, Pays-Bas, pp. 1-183, 2004 (Thesis/Dissertation).

Perenboom, R., van Hertem, L., Boshuizen, H. et van den Bos, GAM., Trends in disability-free life expectancy, *Disability and Rehabilitation*, N° 26, pp. 377-386, 2004.

Picavet, HS. et van den Bos, GAM., The contribution of six chronic conditions to the total burden of mobility disability in the Dutch population, *Am J Public Health*, N° 87, pp. 1680-1682, 1997.

Robine, JM., A new health expectancy classification system, in Murray, CJL., Salomon, JA., Mathers, CD. et Lopez, AD., eds. *Summary measures of population health. Concepts, ethics, measurement and applications*, Genève, OMS, pp. 205-211, 2002.

Robine, JM., Brouard, N. et Colvez, A., Les indicateurs d'espérance de vie sans incapacité (EVSI). Des indicateurs globaux de l'état de santé des populations, *Revue Epid et Santé Publ*, N° 35, pp. 206-224, 1987.

Robine, JM., Jagger, C., Van Oyen, H. et al., *Are we living longer, healthier lives in the EU? Disability-Free Life Expectancy (DFLE) in EU countries from 1991 to 2003 based on the European Household Panel (EHP)*, Rapport Technique EHEMU 2, EHEMU, Montpellier, pp. 1-27, 2005.

Robine, JM. et Mathers, CD., Measuring the Compression or Expansion of Morbidity Through Changes in Health Expectancy, *Calculation of Health Expectancies: Harmonization, Consensus Achieved and Future Perspectives*, pp. 269-286, 1993.

Robine, JM. et Michel, JP., Looking forward to a general theory on population aging, *Journal of Gerontology*, Medical Sciences, N° 59A, pp. 590-597, 2004.

Robine, JM., Romieu, I. et Michel, JP., Trends in health expectancies, in Robine, JM., Jagger, C., Mathers, CD., Crimmins, E. et Suzman, R., édcs., *Determining health expectancies*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 75-101, 2002.

Sullivan, DF., A single index of mortality and morbidity, *HSMHA Health Reports*, N° 86, pp. 347-354, 1971.

Van Oyen, H., Bossuyt, N., Bellamammer, L. et al., Composite health measures in Belgium based on the 2001 census, *Arch Public Health*, N° 63, pp. 107-126, 2005.

Van Oyen, H., Tafforeau, J., Hermans, H. et al., The Belgian Health Interview Survey, *Arch Public Health*, N° 55, pp. 1-13, 1997.

Verbrugge, LM. et Jette, AM., The disablement process, *Soc Sci Med*, N° 38, pp. 1-14, 1994.

---

## ANNEXES

**ANNEXE 1 : PREVALENCE STANDARDISEE\* PAR AGE DE BONNE SANTE AUTO-PERCUE, D'ABSENCE DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GROUPES DE MALADIES CHRONIQUES\*\*, DE HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\*\* DANS LE GROUPE D'AGE DES 15 ANS ET PLUS, BELGIQUE, 1997-2004**

	Année	Hommes		Femmes		
		Prévalence	IC 95	Prévalence	IC 95	
Bonne santé auto-perçue	1997	80,26	(79,08-81,45)****	74,89	(73,61-76,16)	
	2001	80,06	(78,97-81,14)	76,45	(75,32-77,58)	
	2004	80,20	(79,07-81,33)	77,52	(76,39-78,66)	
Aucune morbidité chronique	1997	72,32	(71,03-73,61)	71,26	(69,97-72,55)	
	2001	72,45	(71,25-73,65)	73,90	(72,75-75,05)	
	2004	74,15	(72,98-75,33)	75,82	(74,70-76,93)	
Groupes de maladies chroniques						
	Pas de groupe de maladies	1997	68,04	(66,72-69,36)	63,35	(62,01-64,69)
		2001	68,23	(67,00-69,45)	66,21	(65,00-67,42)
2004		68,25	(67,00-69,49)	67,52	(66,32-68,72)	
Un groupe de maladies	1997	23,80	(22,53-25,07)	27,78	(26,49-29,08)	
	2001	24,10	(22,93-25,27)	25,43	(24,27-26,60)	
	2004	24,30	(23,11-25,48)	23,62	(22,48-24,75)	
Comorbidité	1997	8,10	(7,33-8,87)	8,88	(8,11-9,66)	
	2001	7,64	(6,96-8,32)	8,39	(7,69-9,09)	
	2004	7,53	(6,86-8,19)	8,82	(8,13-9,51)	
Handicap						
	Pas de handicap	1997	80,23	(79,07-81,38)	79,24	(78,09-80,40)
		2001	80,94	(79,89-82,00)	80,57	(79,55-81,60)
2004		83,08	(82,09-84,08)	82,40	(81,41-83,39)	
Handicap modéré	1997	10,40	(9,49-11,32)	10,36	(9,45-11,27)	
	2001	9,19	(8,39-9,99)	9,61	(8,81-10,41)	
	2004	7,83	(7,10-8,56)	8,08	(7,35-8,82)	
Handicap sévère	1997	9,38	(8,53-10,23)	10,34	(9,48-11,19)	
	2001	9,79	(9,00-10,58)	9,89	(9,14-10,64)	
	2004	9,14	(8,38-9,89)	9,53	(8,79-10,28)	
Limitations d'activité						
	Pas de limitations d'activité	1997	82,92	(81,86-83,98)	79,66	(78,53-80,79)
		2001	82,56	(81,58-83,55)	79,92	(78,91-80,94)
2004		85,02	(84,11-85,93)	81,86	(80,92-82,80)	
Limitations modérées d'activité	1997	13,52	(12,50-14,53)	14,76	(13,72-15,80)	
	2001	12,57	(11,67-13,47)	13,38	(12,47-14,29)	
	2004	10,46	(9,64-11,28)	12,15	(11,30-13,00)	
Limitations sévères d'activité	1997	3,55	(3,02-4,09)	5,62	(5,00-6,25)	
	2001	4,87	(4,31-5,43)	6,69	(6,07-7,31)	
	2004	4,48	(3,98-4,99)	5,95	(5,41-6,49)	

\* : Norme de référence population européenne.

\*\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'opoplexie) et diabète.

\*\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, confiner), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, ou moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

**ANNEXE 2 : PREVALENCE STANDARDISEE? PAR AGE, PREVALENCE DE BONNE SANTE AUTO-PER-  
CUE, D'ABSENCE DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GOUPEES DE MALADIES CHRONIQUES\*\*, DE  
HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\*\* DANS LE GROUPE D'AGE DES 80 ANS ET PLUS, BELGI-  
QUE, 1997-2004**

	Année	Hommes		Femmes	
		Prévalence	IC 95	Prévalence	IC 95
Bonne santé autopercue	1997	50,55	(40,68-60,41) ****	41,71	(34,63-48,78)
	2001	37,75	(29,33-46,17)	43,77	(36,85-50,68)
	2004	52,39	(46,93-57,84)	43,55	(39,34-47,76)
Aucune morbidité chronique	1997	43,06	(33,95-52,17)	48,76	(42,54-54,98)
	2001	32,74	(25,47-40,01)	40,09	(34,07-46,10)
	2004	46,76	(41,98-51,54)	44,56	(41,19-47,94)
Groupes de maladies chroniques					
Pas de groupe de maladies	1997	24,11	(16,57-31,65)	29,47	(23,65-35,28)
	2001	30,50	(23,16-37,85)	21,01	(15,95-26,06)
	2004	34,24	(29,61-38,87)	25,09	(22,14-28,04)
Un groupe de maladies	1997	41,91	(32,76-51,05)	38,34	(32,07-44,61)
	2001	20,43	(14,09-26,78)	45,33	(39,12-51,54)
	2004	34,60	(29,96-39,25)	41,60	(38,18-45,02)
Comorbidité	1997	33,98	(25,21-42,75)	32,20	(26,29-38,11)
	2001	48,53	(40,58-56,49)	33,66	(27,80-39,53)
	2004	30,95	(26,47-35,43)	33,23	(29,97-36,49)
Handicap					
Pas de handicap	1997	51,89	(42,66-61,11)	52,34	(46,22-58,47)
	2001	45,81	(38,03-53,58)	49,31	(43,13-55,48)
	2004	55,67	(50,87-60,48)	52,84	(49,44-56,24)
Handicap modéré	1997	8,76	(3,47-14,05)	7,50	(4,19-10,80)
	2001	14,88	(9,50-20,27)	13,21	(9,02-17,40)
	2004	14,41	(10,97-17,85)	9,79	(7,68-11,89)
Handicap severe	1997	39,35	(30,29-48,42)	39,76	(33,63-45,88)
	2001	39,31	(31,69-46,93)	37,09	(31,11-43,07)
	2004	29,92	(25,55-34,28)	37,37	(34,13-40,61)
Limitations d'activités					
Pas de limitations d'activités	1997	24,18	(16,37-32,00)	20,55	(15,33-25,77)
	2001	25,22	(18,57-31,87)	25,17	(19,95-30,39)
	2004	30,44	(25,98-34,90)	17,18	(14,46-19,89)
Limitations d'activités modérées	1997	45,21	(35,72-54,70)	37,74	(31,42-44,07)
	2001	34,29	(26,90-41,67)	26,45	(21,01-31,90)
	2004	35,85	(31,18-40,51)	29,50	(26,32-32,69)
Limitations d'activités sévères	1997	30,61	(21,83-39,39)	41,71	(35,28-48,14)
	2001	41,03	(33,45-48,62)	48,37	(42,45-54,29)
	2004	33,71	(29,18-38,24)	53,15	(49,81-56,48)

\* : Norme de référence population européenne.

\*\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, ou moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\*\* : Intervalle de confiance à 95%.

## ANNEXE 3.

## ANNEXE 3.1. : PREVALENCE DE BONNE SANTE AUTO-PERCUE, D'ABSENCE DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GROUPE DE MALADIES CHRONIQUES\*, DE HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* PAR AGE CHEZ LES HOMMES, BELGIQUE, 1997-2004

Groupe d'âge	Année	Bonne santé auto-perçue	Pas de maladie chronique	Groupes de maladies chroniques			Handicap			Limitations d'activité		
				Aucun	Un	2 ou plus	Aucun	Modéré	Sévère	Aucune	Modérées	Sévère
15-19	1997	93,11	87,62	88,51	10,96	0,54	93,42	3,91	2,67	94,13	5,25	0,62
	2001	94,50	88,75	91,49	8,51	0,00	93,62	3,49	2,89	96,83	3,13	0,04
	2004	93,74	88,13	87,14	10,52	2,33	95,63	1,48	2,89	95,97	2,65	1,38
20-24	1997	91,18	86,97	86,00	12,66	1,34	91,80	5,99	2,21	97,35	1,93	0,71
	2001	94,23	87,31	86,32	12,56	1,12	92,15	6,79	1,05	95,40	3,72	0,88
	2004	97,43	90,02	90,36	8,85	0,80	94,36	3,49	2,14	97,29	2,19	0,52
25-29	1997	96,30	88,11	79,94	18,65	1,41	93,23	4,13	2,64	97,44	2,21	0,35
	2001	92,57	82,42	85,82	12,60	1,59	90,18	4,20	5,61	93,59	4,06	2,36
	2004	87,10	85,74	78,77	17,23	4,01	92,65	4,64	2,71	95,67	3,88	0,45
30-34	1997	89,39	81,30	82,98	15,09	1,93	89,34	5,20	5,46	91,61	6,96	1,43
	2001	86,79	82,22	77,05	19,14	3,81	87,28	8,30	4,42	88,44	8,65	2,92
	2004	87,54	84,87	81,44	17,61	0,95	90,66	4,75	4,59	94,99	4,48	0,53
35-39	1997	89,35	82,64	74,70	23,89	1,41	88,22	8,86	2,92	93,36	6,34	0,30
	2001	86,71	74,00	74,37	21,82	3,80	84,26	9,01	6,74	91,64	6,11	2,25
	2004	83,80	82,20	74,44	21,54	4,02	87,84	4,82	7,35	90,96	7,90	1,14
40-44	1997	80,14	70,31	69,71	24,33	5,96	76,15	15,14	8,72	91,64	6,87	1,49
	2001	83,76	75,10	66,44	30,26	3,30	83,00	11,92	5,07	92,85	6,55	0,60
	2004	81,36	70,32	68,58	26,83	4,59	78,87	9,35	11,78	87,52	9,35	3,13
45-49	1997	82,13	75,82	73,99	20,59	5,42	82,83	8,08	9,09	84,32	12,97	2,72
	2001	80,77	72,11	70,79	22,90	6,31	80,18	8,61	11,22	86,24	9,16	4,60
	2004	78,96	71,73	67,69	25,63	6,68	83,01	7,30	9,69	86,74	10,75	2,50
50-54	1997	78,70	73,78	69,11	24,50	6,39	81,36	10,68	7,96	86,25	11,25	2,50
	2001	78,97	70,84	67,01	26,00	6,99	79,23	10,93	9,84	81,49	15,49	3,03
	2004	72,84	65,82	63,96	29,95	6,08	75,43	13,64	10,93	87,61	9,86	2,52
55-59	1997	67,73	60,06	55,38	32,47	12,15	68,05	15,28	16,66	75,79	22,59	1,62
	2001	66,33	61,20	57,20	32,12	10,69	71,36	10,80	17,85	78,27	17,85	3,88
	2004	76,47	67,01	54,91	37,03	8,06	80,00	10,45	9,56	86,90	10,13	2,97
60-64	1997	66,93	54,09	50,38	29,85	19,77	67,01	17,20	15,79	65,66	29,07	5,27
	2001	70,28	66,22	50,99	36,27	12,74	76,76	11,40	11,84	67,31	26,54	6,15
	2004	71,86	61,70	52,57	35,75	11,68	74,61	11,68	13,71	70,62	20,65	8,73
65-69	1997	61,05	45,12	38,89	38,70	22,41	57,59	27,27	15,14	64,87	27,34	7,79
	2001	65,85	55,77	38,53	43,21	18,27	70,90	8,18	20,93	58,42	29,51	12,07
	2004	68,54	60,00	45,75	34,46	19,79	75,25	13,12	11,63	72,63	19,61	7,76
70-74	1997	59,30	45,67	29,93	43,42	26,65	60,87	15,40	23,74	48,53	36,22	15,24
	2001	53,08	45,42	35,70	40,22	24,08	56,21	21,77	22,02	55,27	30,65	14,08
	2004	61,81	59,15	40,29	35,72	23,99	68,91	11,05	20,04	56,54	24,86	18,60
75-79	1997	46,79	39,78	28,50	45,25	26,25	60,43	14,57	25,00	40,17	43,05	16,77
	2001	54,52	49,10	33,85	46,48	19,68	64,39	12,38	23,23	50,33	32,30	17,37
	2004	47,96	45,83	34,14	36,75	29,11	58,48	14,72	26,80	39,69	36,27	24,04
80-84	1997	45,73	48,40	33,43	38,75	27,81	59,98	8,51	31,51	32,97	43,30	23,73
	2001	37,82	33,33	31,31	23,62	45,06	47,43	18,56	34,00	31,80	39,42	28,78
	2004	53,33	47,18	33,23	39,32	27,45	57,81	18,16	24,04	40,68	32,72	26,61
85+	1997	56,08	38,67	15,69	44,90	39,41	43,35	9,13	47,52	16,11	45,70	38,18
	2001	38,29	31,72	30,86	17,18	51,96	44,01	11,48	44,51	17,96	29,38	52,67
	2004	51,10	46,39	35,31	30,24	34,46	53,83	10,75	35,42	20,23	38,92	40,84

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculo-squelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se lever le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**ANNEXE 3.2. : PREVALENCE DE BONNE SANTE AUTO-PERCUE, D'ABSENCE DE MORBIDITE CHRONIQUE, DE GROUPE DE MALADIES CHRONIQUES\*, DE HANDICAP ET DE LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* PAR AGE CHEZ LES FEMMES, BELGIQUE, 1997-2004**

Groupe d'âge	Année	Bonne santé auto-perçue	Pas de maladie chronique	Groupes de maladies chroniques			Handicap			Limitations d'activité		
				Aucun	Un	2 ou plus	Aucun	Modéré	Sévère	Aucune	Modérées	Sévère
15-19	1997	92,97	91,66	88,75	9,89	1,36	94,93	4,74	0,34	94,73	4,88	0,39
	2001	88,15	83,38	84,35	13,78	1,86	89,90	6,40	3,70	93,23	4,66	2,11
	2004	89,90	87,32	86,54	13,01	0,46	90,23	6,74	3,03	93,76	4,89	1,35
20-24	1997	87,47	88,43	84,83	12,08	3,09	91,95	5,78	2,26	91,19	7,28	1,53
	2001	90,77	88,94	84,74	13,18	2,08	94,94	4,53	0,53	95,78	2,89	1,33
	2004	87,95	87,19	86,77	11,34	1,89	91,33	3,22	5,44	95,97	2,55	1,47
25-29	1997	89,42	87,79	85,40	12,71	1,89	93,62	4,76	1,62	93,80	5,61	0,59
	2001	89,73	88,81	85,53	12,97	1,49	91,78	6,07	2,15	93,65	5,69	0,66
	2004	87,96	87,03	81,68	16,47	1,85	90,42	6,80	2,77	95,80	3,31	0,89
30-34	1997	86,21	82,93	79,75	15,87	4,38	88,49	5,68	5,82	91,44	5,54	3,03
	2001	89,89	83,72	81,47	15,63	2,89	89,37	5,87	4,77	89,08	6,72	4,20
	2004	91,85	83,97	80,36	15,68	3,96	91,10	4,46	4,44	94,08	4,83	1,09
35-39	1997	77,49	78,39	75,28	19,23	5,49	83,96	7,01	9,02	90,39	6,62	2,99
	2001	81,37	81,00	72,99	22,79	4,22	83,93	8,71	7,36	88,73	8,98	2,29
	2004	82,45	82,99	76,62	18,21	5,17	85,81	7,61	6,59	88,66	9,45	1,89
40-44	1997	70,20	66,73	62,55	27,97	9,48	73,60	14,00	12,40	80,45	12,90	6,65
	2001	82,74	76,91	75,26	20,06	4,68	83,47	10,52	6,02	85,30	11,39	3,31
	2004	85,97	82,02	76,99	18,09	4,92	87,77	6,08	6,15	90,39	7,45	2,15
45-49	1997	74,04	63,71	56,56	39,20	4,24	77,48	11,60	10,92	87,89	10,23	1,88
	2001	74,19	72,80	68,94	23,63	7,43	79,14	12,42	8,44	83,99	11,08	4,94
	2004	76,59	73,40	65,00	27,86	7,13	80,54	8,19	11,27	84,28	12,74	2,98
50-54	1997	72,18	65,77	53,58	39,19	7,23	76,80	11,92	11,28	76,92	19,37	3,70
	2001	71,16	70,79	59,35	31,90	8,76	76,98	11,01	12,01	79,46	16,43	4,11
	2004	70,30	75,48	63,66	26,88	9,47	83,93	7,33	8,75	85,87	10,48	3,64
55-59	1997	68,57	58,31	44,63	44,17	11,21	71,35	15,23	13,42	69,33	28,25	2,43
	2001	70,20	64,95	56,78	31,68	11,54	76,06	10,11	13,83	72,34	19,56	8,10
	2004	66,93	61,21	50,88	34,86	14,26	70,25	13,52	16,23	76,21	18,47	5,32
60-64	1997	66,52	58,56	43,85	45,74	10,41	66,44	20,19	13,38	71,29	19,31	9,40
	2001	64,49	63,88	41,12	43,48	15,39	73,28	12,35	14,36	64,74	23,19	12,08
	2004	70,33	63,83	54,22	27,03	18,76	76,60	10,83	12,57	62,68	26,50	10,82
65-69	1997	55,43	46,80	31,18	42,07	26,75	57,76	16,16	26,08	60,11	24,15	15,74
	2001	57,08	57,17	36,59	45,31	18,10	69,82	11,63	18,56	63,63	24,80	11,57
	2004	63,59	64,39	39,86	41,15	19,00	74,29	9,76	15,94	63,63	22,38	14,00
70-74	1997	49,24	49,21	26,15	45,43	28,43	64,23	15,15	20,62	43,41	42,26	14,32
	2001	48,96	47,95	29,10	48,90	22,00	56,69	16,25	27,06	49,33	30,38	20,29
	2004	52,21	54,92	33,37	44,92	21,71	65,50	16,49	18,01	45,48	33,65	20,87
75-79	1997	47,55	53,75	43,86	28,96	27,18	64,85	16,26	18,89	39,04	39,54	21,42
	2001	40,48	38,38	25,73	39,50	34,77	43,60	22,80	33,59	30,21	44,87	24,92
	2004	42,98	50,28	29,77	41,34	28,89	56,94	17,10	25,95	42,12	34,32	23,56
80-84	1997	35,76	35,31	21,25	38,78	39,98	37,33	11,52	51,15	24,92	35,46	39,63
	2001	35,45	42,70	25,11	46,07	28,82	52,95	11,01	36,04	35,73	31,32	32,95
	2004	49,17	45,78	22,18	45,09	32,73	56,91	11,96	31,13	24,61	35,30	40,09
85+	1997	47,71	61,84	38,27	38,01	23,72	67,90	3,46	28,64	16,24	40,27	43,49
	2001	51,70	37,50	17,29	44,23	38,48	45,53	15,79	38,68	14,90	22,06	63,04
	2004	37,95	43,18	28,14	38,02	33,84	48,68	7,51	43,81	9,78	23,93	66,30

\* : Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatoïdale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations], cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète.

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVI (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se lever le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, confinement), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

**ANNEXE 4.**

**ANNEXE 4.1. :** ESPERANCE DE VIE TOTALE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTO-PERCUE (EVBS), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\* (EVSMA), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMAL) OU AVEC COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC HANDICAP MODERE (EVHM) ET AVEC HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* (EVSLA), AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITE MODEREES (EVLAM) ET AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITE SEVERES (EVLAS) CHEZ LES HOMMES A L'AGE DE 15 ANS, BELGIQUE, 1997-2004.

	1997		2001		2004		Changement annuel****	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	60,27 (60,24-60,30)		61,00 (60,97-61,03)		61,91 (61,88-61,94)		0,23	0,06
Santé auto-perçue								
EVBS	46,95 (46,18-47,72)	77,90	47,11 (46,40-47,82)	77,24	48,15 (47,44-48,86)	77,77	0,18	0,38
Problèmes chroniques								
EVSM	42,04 (41,23-42,85)	69,75	42,55 (41,80-43,30)	69,75	44,45 (43,73-45,17)	71,80	0,31	0,21
Groupes de maladies chroniques								
EVSMA	39,04 (38,23-39,85)	64,78	39,61 (38,84-40,37)	64,93	40,19 (39,43-40,95)	64,92	0,18	0,39
EVMAL	15,31 (14,51-16,10)	25,40	15,44 (14,70-16,17)	25,31	15,86 (15,13-16,58)	25,61	0,07	0,38
EVCOM	5,92 (5,37-6,47)	9,82	5,96 (5,46-6,46)	9,77	5,86 (5,40-6,33)	9,47	-0,01	0,88
Handicap								
EVSH	47,13 (46,39-47,87)	78,20	48,04 (47,35-48,72)	78,75	50,14 (49,51-50,77)	80,99	0,44	0,11
EVHM	6,60 (6,02-7,17)	10,95	5,94 (5,43-6,45)	9,74	5,24 (4,78-5,70)	8,46	-0,20	0,01
EVHS	6,54 (5,97-7,12)	10,86	7,02 (6,48-7,57)	11,52	6,53 (6,04-7,02)	10,55	-0,01	0,95
Limitations d'activité								
EVSLA	47,91 (47,20-48,61)	79,49	48,16 (47,50-48,81)	78,95	50,18 (49,58-50,78)	81,05	0,32	0,06
EVLAM	9,48 (8,79-10,17)	15,73	8,90 (8,28-9,51)	14,59	7,80 (7,25-8,34)	12,59	-0,23	0,002
EVLAS	2,88 (2,46-3,31)	4,79	3,94 (3,51-4,37)	6,47	3,94 (3,55-4,32)	6,36	0,14	0,01

\*: Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique [douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)], problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète,

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\*: Régression moindre carré pondéré.

\*\*\*\*: Intervalle de confiance à 95%.

**ANNEXE 4.2. : ESPERANCE TOTALE DE VIE (EV), ESPERANCE DE VIE EN BONNE SANTE AUTO-PERCUE (EVBS), ESPERANCE DE VIE SANS MORBIDITE CHRONIQUE (EVSM), ESPERANCE DE VIE SANS GROUPE DE MALADIES\* (EVSMA), AVEC AU MOINS UN GROUPE DE MALADIES (EVMAL) OU AVEC COMORBIDITE (EVCOM), ESPERANCE DE VIE SANS HANDICAP (EVSH), AVEC HANDICAP MODERE (EVHM) ET AVEC HANDICAP SEVERE (EVHS) ET ESPERANCE DE VIE SANS LIMITATIONS D'ACTIVITE\*\* (EVSLA), AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITE MODEREES (EVLAM) ET AVEC LIMITATIONS D'ACTIVITE SEVERES (EVLAS) CHEZ LES FEMMES A L'AGE DE 15 ANS, BELGIQUE, 1997-2004.**

	1997		2001		2004		Changement annuel***	
	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Année	% d'EV	Coefficient	Valeur P
EV	66,63 (66,61-66,65)		67,18 (67,16-67,20)		67,78 (67,76-67,80)		0,15	0,04
Santé auto-perçue								
EVBS	46,97 (46,05-47,88)	70,49	48,03 (47,18-48,87)	71,49	49,17 (48,40-49,95)	72,55	0,31	0,21
Problèmes chroniques								
EVSM	45,16 (44,26-46,05)	67,77	46,33 (45,51-47,15)	68,96	48,42 (47,68-49,16)	71,44	0,41	0,07
Groupes de maladies chroniques								
EVSMA	38,87 (37,97-39,77)	58,34	39,94 (39,12-40,75)	59,45	41,43 (40,66-42,21)	61,13	0,36	0,11
EVMAL	19,78 (18,89-20,67)	29,69	19,31 (18,47-20,14)	28,74	18,11 (17,36-18,86)	26,72	-0,22	0,02
EVCOM	11,97 (7,33-8,62)	37,97	11,82 (7,33-8,55)	39,12	12,15 (7,71-8,76)	40,66	0,07	0,38
Handicap								
EVSH	50,59 (49,76-51,41)	75,92	51,09 (50,32-51,85)	76,05	53,16 (52,48-53,83)	82,60	0,34	0,17
EVHM	7,12 (6,59-7,83)	10,60	6,02 (6,54-7,70)	8,89	2,60 (5,53-6,52)	4,04	-0,18	0,03
EVHS	8,83 (8,17-9,50)	13,26	8,97 (8,34-9,61)	13,36	8,60 (8,06-9,13)	13,36	-0,02	0,89
Limitations d'activité								
EVSLA	48,46 (47,65-49,27)	72,72	48,95 (48,21-49,70)	72,87	50,01 (49,35-50,67)	73,79	0,23	0,20
EVLAM	12,17 (11,38-12,96)	18,26	10,95 (10,25-11,64)	16,30	10,43 (9,82-11,05)	15,39	-0,21	0,02
EVLAS	6,01 (5,42-6,59)	9,01	7,28 (6,70-7,85)	10,83	7,34 (6,88-7,80)	10,82	0,16	0,08

\*: Groupe de maladies : maladie du cœur (infarctus du myocarde et problème cardiaque aigu), maladie respiratoire (asthme, bronchite chronique, maladie pulmonaire obstructive chronique, autre maladie pulmonaire de longue durée), maladie musculosquelettique (douleurs au bas du dos de longue durée (depuis plus de 3 mois)), problème discal, ostéoartrite des genoux, des hanches, des mains, arthrite rhumatismale des mains ou des pieds, autres formes d'inflammation chronique des articulations), cancer, maladie neurologique (épilepsie, étourdissements avec chute, attaque d'apoplexie) et diabète,

\*\* : Limitations d'activités : incluent 7 fonctions AVJ (transfert dans et hors du lit, transfert dans et hors de la chaise, s'habiller, se laver le visage et les mains, s'alimenter, aller à la toilette, continence), mobilité et 2 fonctions sensorielles (voir et entendre). Les limitations modérées et sévères sont acquises lorsque pour, au moins une de ces activités, le répondant éprouve des difficultés ou peut uniquement l'effectuer avec l'aide d'un tiers. Pour la mobilité, la distance à parcourir varie entre quelques pas et maximum 200 mètres. La vue est évaluée par rapport à la capacité de reconnaître une personne à une distance entre 1 et 4 mètres tandis que l'ouïe est évaluée par rapport à la capacité de suivre un programme de TV avec le volume sonore poussé plus fort que supportable pour les autres ou pas du tout.

\*\*\*: Régression moindre carré pondéré.

\*\*\*\*: Intervalle de confiance à 95%.

## TABLE DES MATIERES

### TENDANCES DANS LA SANTE DE LA POPULATION EN BELGIQUE ENTRE 1997 ET 2004

<b>INTRODUCTION</b>	
<b>1. METHODES</b>	
<b>2. DOMAINES DE SANTE</b>	
<b>3. RESULTATS</b>	
3.1. PREVALENCE . . . . .	
3.2. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 65 ANS . . . . .	
3.3. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 80 ANS . . . . .	
3.4. ESPERANCE DE SANTE A L'AGE DE 15 ANS . . . . .	
<b>4. DISCUSSION</b>	
<b>CONCLUSION</b>	
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
<b>ANNEXES</b>	