

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 26 mars 2014 à 9 h30  
« Espérance de vie, santé et durée de retraite »

<b>Document N°9</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Pour qui la retraite sonnera ?  
Les inégalités d'espérance de vie en bonne santé avant et après 65 ans**

*Emmanuelle Cambois (INED) et Jean-Marie Robine (INSERM-INED)  
Bulletin épidémiologique hebdomadaire de l'Institut national de veille sanitaire,  
n° 8-9, mars 2011*



# Pour qui la retraite sonnera ? Les inégalités d'espérance de vie en bonne santé avant et après 65 ans

Emmanuelle Cambois (cambois@ined.fr)<sup>1</sup>, Jean-Marie Robine<sup>2</sup>

1/ Institut national d'études démographiques, Paris, France  
2/ Équipe « Démographie et santé », Inserm, Montpellier, France

## Résumé / Abstract

**Contexte** – L'allongement de l'espérance de vie (EV) s'accompagne d'attentes grandissantes pour une participation sociale active des plus âgés, en particulier sur le marché du travail. Cependant, la participation sociale est conditionnée en partie par l'état de santé. À partir des indicateurs d'espérance de vie en santé (EVS), cette étude vise à évaluer l'(in)égalité des chances de participation sociale après 50 ans dans le contexte français de 2003.

**Méthode** – L'enquête santé française de 2003 permet d'aborder différentes dimensions de la mauvaise santé susceptibles de compromettre la participation sociale : limitations fonctionnelles (LF), limitations d'activité globales (GALI), restrictions d'activité pour les soins personnels (RADL), mauvaise santé perçue (SP). On calcule les EVS à 50 ans, 65 ans et entre les âges de 50 et 65 ans, pour se concentrer sur la fin d'activité professionnelle, pour 6 catégories socioprofessionnelles.

**Résultats** – L'EV<sub>50</sub> des ouvriers atteint 27 ans, la moitié étant vécue avec des LF vs. un tiers de l'EV<sub>50</sub> des cadres, qui est plus longue de 5 ans. Les EVS<sub>50</sub> suivent le même gradient socioprofessionnel que les EV<sub>50</sub>. Les inégalités d'EVS sont largement présentes après 65 ans, mais elles existent aussi bien avant cet âge, y compris pour les problèmes de santé les plus sévères (RADL). Enfin, entre 50 et 65 ans, les femmes des catégories socio-professionnelles les moins qualifiées n'ont pas plus d'années de vie en bonne santé que les hommes, malgré leur EV plus longue.

**Conclusion** – Les EVS attestent d'une large période critique du point de vue de la santé après 50 ans, en particulier dans les PCS manuelles et peu qualifiées. Il existe de grandes inégalités dans les chances de vivre en bonne santé durant la retraite, mais aussi dans les chances d'atteindre la retraite en bonne santé et sans incapacité. Ces résultats interrogent sur la possibilité d'une augmentation générale de la participation sociale, et en particulier au travail, dans les conditions sociales et sanitaires actuelles. Les EVS s'avèrent des indicateurs pertinents pour débattre de ces questions.

## *For whom retirement will toll? Occupational inequalities in health expectancy beyond and after age 65 in France*

**Context** – Increasing life expectancy (LE) raises expectations for social participation of the seniors, in particular at work. However, social/work participation requires a good health status. Using health expectancies (HE), this paper aims to show how HEs can help assessing (une)qual chances for social/work participation after age 50 in the French context in 2003.

**Method** – In the 2003 French health interview survey, we considered several health and disability dimensions likely to jeopardize work/social participation: functional limitations (LF); general activity limitations (GALI); personal-care activity restrictions (RADL); poor self-perceived health (SP). We computed HEs, at ages 50, 65 and between ages 50 and 65 to focus on late working ages, in 6 occupational classes.

**Findings** – Male manual workers' LE<sub>50</sub> is 27 years and half is spent with FL vs a third of the 5-year-longer LE in highly-qualified occupations. The HE's occupational gradient generally follows the LE's one. Differentials remain after age 65, but already exist below this age, even for RADL. Despite longer LE, women have no more healthy years to live than men in manual/unskilled occupations.

**Conclusion** – HEs illustrate large critical periods regarding health after age 50, especially in unskilled/manual occupations. There are large unequal chances of remaining healthy during retirement, but also of reaching retirement age in good health and without disability. These results question the possibility of an overall increasing social participation of the seniors in today's social and health conditions. HEs are useful indicators to debate and monitor such issues.

## Mots clés / Key words

Espérances de vie en santé, inégalités sociales, incapacité, âges de fin de vie active, France / Health expectancies, social inequalities, disability, older working ages, France

## Introduction

L'espérance de vie (EV) dépasse aujourd'hui 80 ans en France et sa progression régulière au cours des dernières décennies est principalement liée à la baisse de la mortalité aux grands âges [1]. Dans ce contexte de longévité croissante, le suivi de l'état de santé de la population est un enjeu majeur de santé publique pour l'organisation des soins ; mais c'est également devenu un enjeu social. En effet, l'allongement de l'espérance de vie suscite des attentes grandissantes en matière de participation sociale des plus âgés, notamment sur le marché du travail. Or, cette participation sociale nécessite d'être en « bonne santé ». Ainsi, les inégalités sociales en matière de santé sont à même d'engendrer des inégalités dans les chances de participation sociale et, plus spécifiquement, dans les chances de se maintenir en emploi jusqu'à l'âge légal de départ en retraite.

Les indicateurs d'espérance de vie en santé (EVS) permettent de mesurer le nombre moyen d'années que l'on peut espérer vivre en bonne ou en mauvaise santé, compte tenu des conditions sociales et sanitaires du moment. La France connaît actuellement une situation plutôt favorable au sein de l'Union européenne en termes d'EV et d'EV « sans limitation d'activité » [2]. Mais les EVS françaises varient selon la définition de la santé retenue [3] ; la situation est moins favorable lorsqu'on se réfère aux EV sans « limitations fonctionnelles » (LF) pour les hommes ou « en bonne santé perçue » (SP) pour les femmes [4;5]. On constate aussi de larges disparités sociales, ou selon le sexe. Les inégalités sociales d'EVS en France sont encore plus marquées que les inégalités d'EV, révélant pour 2003 une « double peine » pour les ouvriers, qui vivent davantage d'années d'incapacité que les cadres

pour une EV plus courte [6;7]. À 35 ans, les cadres ont 10 années d'EV sans LF de plus que les ouvriers. Ces inégalités se jouent-elles en fin de vie, laissant davantage d'années de retraite en bonne santé aux cadres qu'aux ouvriers ? Sont-elles au contraire patentées plus tôt, soulevant la question des risques de ne pas atteindre l'âge de la retraite en bonne santé et au travail ?

Cette étude vise à prolonger les estimations d'EVS par catégorie socioprofessionnelle (PCS) en s'intéressant plus spécifiquement à la fin de carrière. Nous mesurons les disparités avant et après 65 ans, pour évaluer à la fois l'inégalité dans le nombre d'années de retraite vécues en bonne santé et dans les chances d'atteindre 65 ans en bonne santé. Dans cette étude, nous utilisons différentes approches de l'incapacité, mais aussi l'indicateur subjectif de santé perçue, afin de montrer la nature et l'étendue des disparités.

## Méthode

### Les espérances de vie en santé

Les EVS à 50 et 65 ans représentent le nombre moyen d'années de bonne santé au sein de l'EV compte tenu des conditions sociales et sanitaires du moment. Les calculs partiels, entre 50 et 65 ans (EVS<sub>50-65</sub>), permettent d'évaluer le nombre d'années de bonne santé, parmi les 15 années qu'il est possible de vivre dans cette tranche d'âge ; une indication directe sur les inégalités de santé avant 65 ans. Les EVS sont estimées par la méthode de Sullivan qui consiste à décomposer, à chaque âge, les années vécues de la table de mortalité en années vécues en bonne ou mauvaise santé, au moyen des prévalences observées [8;9] (encadré). Il existe autant d'EVS que d'indicateurs de santé (incapacité, en bonne santé perçue...). Nous utilisons ici quatre approches complémentaires de la santé [10;11] :

– l'EVS\_LF mesure la période vécue avec/sans LF physiques (locomotion, préhension...) ou sensorielles (vision, audition...). Les LF sont mesurées par des questions sur les difficultés à marcher, se pencher, entendre, voir, etc. Lorsqu'elles sont non ou mal corrigées, elles peuvent entraîner des difficultés dans la vie courante, notamment au travail. Ainsi, ces EVS\_LF mettent en évidence une période critique au cours de laquelle la participation sociale peut être compromise ;

– l'EVS\_RADL mesure les années vécues avec/sans restriction dans les activités de soin personnel. Ces activités (faire sa toilette, se nourrir, s'habiller, etc.), connues sous le terme d'ADL (*Activities of Daily Living*), sont essentielles à l'exercice d'une indépendance minimale. Les restrictions pour les ADL (RADL) témoignent d'un niveau d'incapacité sévère, voire de situations de dépendance (nécessité de l'aide d'une tierce personne) [12] ;

– l'EVS\_GALI mesure les années vécues avec/sans limitations dans les activités en général. Le GALI (*General Activity Limitation Indicator*) du module de santé européen est présent dans de nombreuses enquêtes [13]. Il permet de saisir des gênes dans la vie quotidienne ressenties par la personne, sans préjuger du domaine d'activité affecté (travail, domicile, loisirs...). Il est de fait lié à divers indicateurs de restrictions d'activité, notamment à l'inactivité professionnelle pour les hommes [14;15] ;

– l'EVS\_SP mesure les années vécues en bonne/mauvaise SP. Elle est utilisée pour résumer l'état de santé général des populations [16;17] ; bien que subjective, elle est fortement corrélée à la morta-

lité [18], la dégradation fonctionnelle [19;20], aux maladies chroniques, incapacités, mal-être, médication et recours aux soins [21;22]. Elle est aussi associée à des facteurs psychosociaux (soutien social, confiance en soi), notamment en lien avec les situations professionnelles [23;24].

## Résultats

### Des inégalités d'espérance de vie en bonne santé marquées

En 2003, les cadres ont une EV à 50 ans de 32 ans pour les hommes (36 ans pour les femmes) ; c'est environ 5 ans de plus que l'EV des ouvriers (2 ans pour les femmes). Comme aux âges plus jeunes, les cadres bénéficient des plus longues EV en bonne santé, quelle que soit la dimension de la santé (tableau page 85). Leur EV<sub>50-bonne\_SP</sub> est de 23 ans contre 14 ans environ pour les ouvriers. Les différences d'EV<sub>50-sans\_LF</sub> sont similaires et, bien que moins larges, les différences d'EV<sub>50-sans\_GALI</sub> ou d'EV<sub>50-sans\_RADL</sub> sont toujours plus importantes que les différences d'EV. Malgré leur EV<sub>50</sub> plus longues, les femmes ne présentent pas beaucoup plus d'années de bonne santé que les hommes et les différences d'EV<sub>50</sub> entre professions sont aussi larges que pour les hommes. Les EV<sub>50</sub> des professions intermédiaires, des agriculteurs et des indépendants sont inférieures mais proches des EV<sub>50</sub> des cadres. Suivent les employés, proches du groupe de tête pour les femmes et des ouvriers pour les hommes. Les EV<sub>50</sub> présentent le même gradient socioprofessionnel, à l'exception des agriculteurs qui affichent des EV<sub>50-LF</sub> et EV<sub>50-SP</sub> relativement défavorables pour leur EV<sub>50</sub> élevée. Les hommes inactifs non retraités (souvent pour raisons de santé) ont une EV extrêmement faible et passent moins du tiers de ces années en bonne SP.

Les EVS<sub>65</sub> sont plus courtes mais les inégalités persistent. Les anciens ouvriers passent environ un tiers de leur EV<sub>65</sub> sans LF contre près de la moitié pour les anciens cadres. Même pour les situations d'incapacité les plus sévères, les inégalités restent fortes : les anciens cadres passent 90% de leur EV<sub>65</sub> sans restrictions ADL contre 81% pour les anciens ouvriers.

### Et avant l'âge de 65 ans ?

Les EVS<sub>50-65</sub> montrent que les années de mauvaise santé sont largement présentes avant l'âge de 65 ans (figure). L'EV<sub>50-65</sub> plus faible des ouvriers s'accompagne d'un moins grand nombre d'années de bonne santé : huit années de bonne SP (59% de

l'EV<sub>50-65</sub>) et neuf sans LF (64% de l'EV<sub>50-65</sub>) contre 12 années ou plus pour les cadres (plus de 80% de l'EV<sub>50-65</sub>). Les agriculteurs sont aussi désavantagés avant 65 ans en matière d'EV\_SP<sub>50-65</sub> et d'EV\_LF<sub>50-65</sub> en dépit de leur EV avantagée. Pour les incapacités plus sévères, les inégalités existent aussi avant 65 ans. L'EV<sub>50-65-avec\_RADL</sub> des ouvriers est de 0,7 an contre 0,1 an pour les cadres.

Enfin, si les femmes ont une mortalité prématurée plus faible que les hommes, elles ne vivent pas plus d'années de bonne santé qu'eux entre 50 et 65 ans, quelle que soit la PCS.

## Discussion

L'inégalité dans les chances d'être en bonne santé, avant comme après 65 ans, est grande entre les PCS, et les ouvriers cumulent toutes les inégalités. Le même gradient social se retrouve pour la mortalité et les EVS. Seuls les agriculteurs, bien lotis en termes d'EV, présentent une situation défavorable en matière d'EV\_SP et EV\_LF ; leurs conditions de travail difficiles (travail physique, horaires décalés, travail en extérieur...) les exposent probablement à la dégradation de leur santé et de la perception qu'ils en ont [25].

Les écarts les plus prononcés concernent les LF et la mauvaise SP ; des états de santé susceptibles de compromettre le maintien des activités et qui sont d'ailleurs déterminants dans la retraite anticipée [26]. Les LF qui reflètent des conditions de travail physiquement pénibles sont déjà très présentes avant 65 ans, en particulier dans les professions manuelles. La mauvaise SP qui reflète des composantes psychosociales délétères, liées notamment aux métiers, que ne mesurent pas les autres indicateurs [23;24], occupe la moitié de l'EV<sub>50-65</sub> des ouvriers (et confirme un résultat sur la mesure de la mauvaise SP avant le départ en retraite [27]). SP et LF indiquent ainsi les ressources physiques et mentales disponibles, utiles à la participation sociale, qui semblent s'épuiser plus tôt chez les ouvriers, et ce avant 65 ans. On confirme aussi que les gênes dans les activités sont déjà présentes chez les quinquagénaires et que les inégalités en la matière sont importantes.

On montre enfin que les femmes passent une plus grande partie de leur vie en mauvaise santé, quelle que soit la PCS (inactifs mis à part), et pour la quasi-totalité des approches, si on excepte les LF dans les professions les plus qualifiées. Elles ne sont donc pas avantagées par leur plus grande EV.

### Encadré Définitions des indicateurs / Box Definitions of indicators

#### Estimation de l'espérance de vie sans incapacité

Avec la méthode de Sullivan, on décompose le nombre total d'années vécues de la table de mortalité en années vécues en incapacité et en années vécues sans incapacité à partir de la prévalence de l'état de santé considéré issues d'enquêtes santé. Ces dernières concernent en général la population vivant en ménage ordinaire. La méthode suggère de tenir compte aussi dans le partage des années de vie de celles passées en institution (déduites des taux de résidence en ménages ordinaires) que l'on considère comme des années d'incapacité [8;33].

#### État de santé

Les prévalences proviennent de l'enquête sur la santé et les soins médicaux de 2002-2003 (Insee). On s'appuie sur un indicateur de santé perçue et trois indicateurs d'incapacité présents dans le premier et le troisième questionnaire de l'enquête [34]. L'enquête est représentative de la population française vivant en ménage ordinaire et permet une stratification par catégorie socioprofessionnelle (PCS).

#### Les années vécues en institution

Afin de réintégrer la population des institutions médicales ou pour personnes âgées, on utilise les taux de résidence par groupe de professions issus des enquêtes Handicap-Incapacité-Dépendance de 1998 et 1999 (Insee). Ces

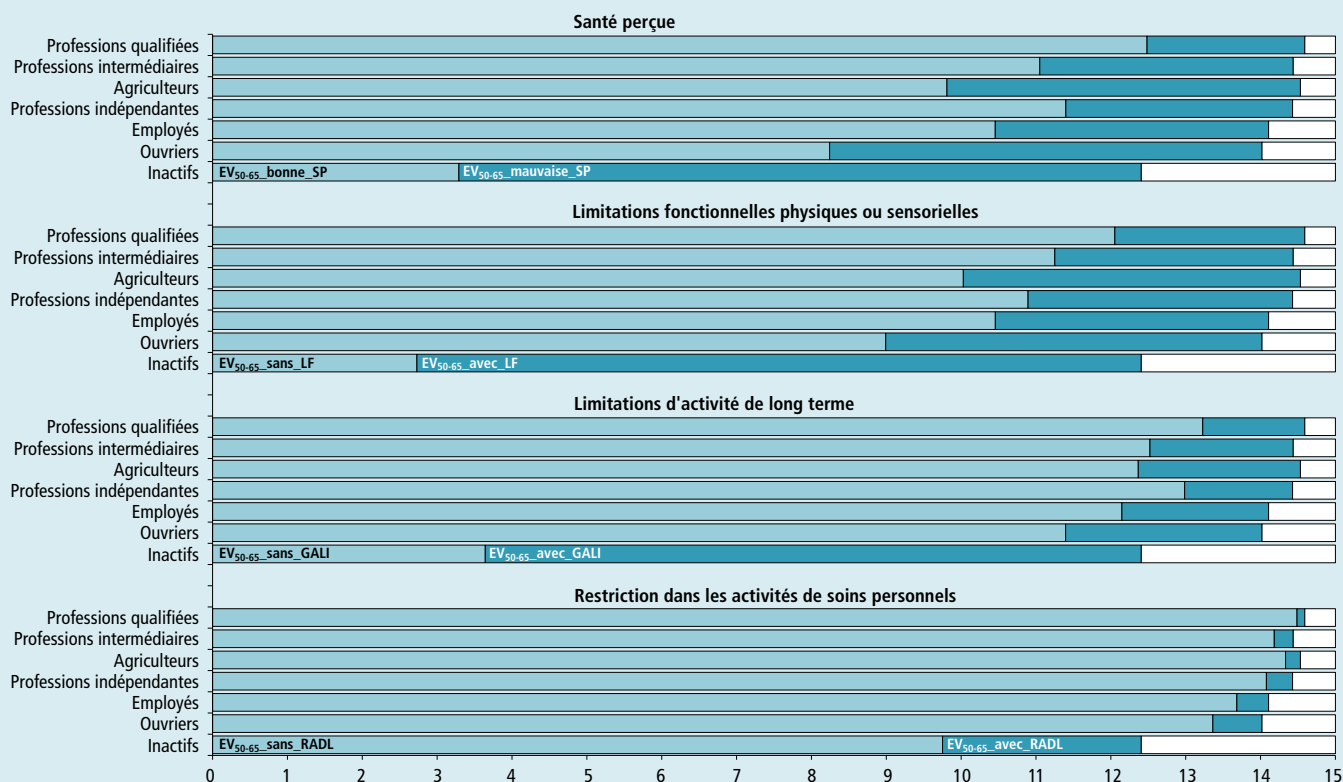
données ont mis en évidence des différences importantes selon la PCS [35].

#### Mortalité

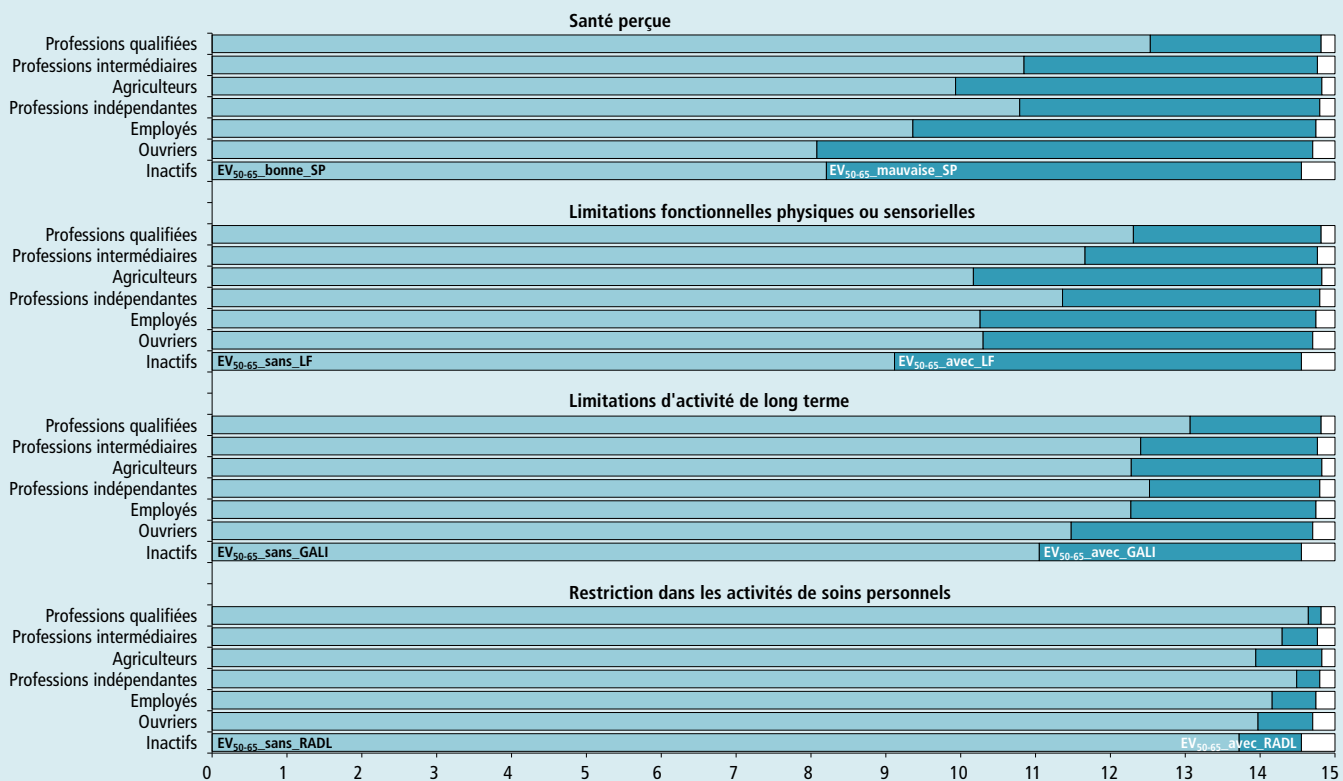
Les tables de mortalité par PCS ont été modélisées à partir des données de l'échantillon démographique permanent de l'Insee (décès survenus entre 1999 et 2003 parmi les 542 822 individus de 30 ans ou plus au recensement de 1999 classé selon leur PCS) à l'aide du logiciel IMACh® (calcul de risques de mortalité instantanés, basé sur les chaînes de Markov) [36]. Ce modèle a donné des estimations d'espérance de vie qui s'inscrivent dans la tendance des valeurs fournies par l'Insee pour la population totale en 2003 et pour les PCS pour la période 1991-1999.

Figure Espérance de vie et espérances de santé partielles (50-65 ans) selon la catégorie de profession et pour différents indicateurs de santé, France, 2003 / Figure Partial life and health expectancies (50-65 years old) according to the occupational class and for various health indicators, France, 2003

**Hommes**



**Femmes**



Sources : Enquête santé et soins médicaux 2002-2003, Insee / EDP 1999-2003, Insee / Enquête HID 1998-1999, Insee.

Tableau Espérance de vie et espérances de santé à 50 ans et 65 ans selon la catégorie de profession, France, 2003 / *Table Life and health expectancies at age 50 and 65, according to the occupational class, France, 2003*

	EV totale	Espérances de vie dans différents états de santé (années)																
		En bonne santé perçue				Sans limitation fonctionnelle				Sans limitation d'activité				Sans restrictions ADL				
		EV <sub>50</sub>	EV <sub>50</sub> _bonne_SP	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_LF	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_GALI	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_RADL	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub>	EV <sub>50</sub> _sans_RADL	[IC95%]	% EVSEV
Hommes (50 ans)	EV <sub>50</sub>																	
Professions qualifiées	32,2	22,8	[21,8-24,0]	71%	20,6	[19,4-21,9]	64%	25,8	[24,8-26,8]	80%	30,1	[29,2-31,0]	93%					
Professions intermédiaires	30,6	20,0	[19,0-21,0]	65%	18,5	[17,5-19,6]	60%	23,7	[22,8-24,6]	77%	28,3	[27,5-29,1]	92%					
Agriculteurs	30,9	16,5	[15,0-18,2]	53%	16,3	[14,8-17,9]	53%	23,7	[22,6-24,9]	77%	27,9	[27,0-28,9]	90%					
Professions indépendantes	30,2	19,3	[18,1-20,6]	64%	17,2	[15,9-18,7]	57%	23,7	[22,6-24,8]	78%	27,6	[26,8-28,6]	91%					
Employés	28,6	17,0	[15,6-18,4]	59%	16,6	[15,3-18,2]	58%	21,7	[20,7-22,9]	76%	25,5	[24,7-26,4]	89%					
Ouvriers	27,4	13,7	[12,9-14,5]	50%	13,3	[12,5-14,1]	49%	19,7	[19,1-20,3]	72%	24,1	[23,7-24,7]	88%					
Inactifs (non retraités)	20,2	6,2	[4,3-8,3]	31%	5,5	[3,1-8,0]	27%	5,6	[3,1-8,3]	28%	13,7	[13,0-14,6]	68%					
Total	29,0	16,9	[16,4-17,3]	58%	15,9	[15,4-16,3]	55%	21,5	[21,2-21,9]	74%	26,1	[25,8-26,4]	90%					
Femmes (50 ans)	EV <sub>50</sub>	EV <sub>50</sub> _bonne_SP	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_LF	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_GALI	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>50</sub> _sans_RADL	[IC95%]	% EVSEV					
Professions qualifiées	36,1	23,8	[21,8-26,1]	66%	22,5	[20,4-24,9]	62%	27,4	[25,7-29,3]	76%	31,7	[30,4-33,3]	88%					
Professions intermédiaires	35,1	19,6	[18,2-21,1]	56%	19,4	[17,9-21,0]	55%	24,8	[23,7-26,0]	71%	30,8	[30,0-31,6]	88%					
Agriculteurs	35,2	16,7	[14,9-18,6]	47%	16,3	[14,5-18,2]	46%	23,6	[22,3-24,9]	67%	29,4	[28,5-30,5]	84%					
Professions indépendantes	35,3	19,4	[17,7-21,2]	55%	18,7	[17,0-20,6]	53%	24,3	[23,0-25,8]	69%	30,3	[29,3-31,4]	86%					
Employés	34,8	17,4	[16,5-18,3]	50%	16,2	[15,3-17,2]	47%	24,5	[23,9-25,2]	70%	29,9	[29,4-30,4]	86%					
Ouvriers	34,0	14,7	[13,4-16,1]	43%	15,4	[14,1-16,8]	45%	22,5	[21,5-23,5]	66%	28,2	[27,6-29,0]	83%					
Inactifs (non retraités)	32,4	15,4	[14,4-16,4]	48%	15,3	[14,3-16,3]	47%	21,6	[20,8-22,3]	67%	27,5	[26,9-28,0]	85%					
Total	34,2	17,2	[16,8-17,7]	50%	16,6	[16,1-17,1]	49%	23,6	[23,2-23,9]	69%	29,1	[28,9-29,4]	85%					
Hommes (65 ans)	EV <sub>50</sub>	EV <sub>60</sub> _bonne_SP	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_LF	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_GALI	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_RADL	[IC95%]	% EVSEV					
Professions qualifiées	18,9	11,1	[10,1-12,2]	59%	9,1	[8,0-10,4]	48%	13,5	[12,6-14,4]	71%	16,7	[16,0-17,5]	89%					
Professions intermédiaires	17,9	9,9	[9,0-10,9]	55%	8,0	[7,0-9,1]	45%	12,3	[11,5-13,1]	69%	15,6	[14,9-16,3]	87%					
Agriculteurs	17,8	7,3	[6,0-8,7]	41%	6,8	[5,5-8,2]	38%	12,3	[11,5-13,3]	69%	14,7	[14,0-15,6]	83%					
Professions indépendantes	17,4	8,7	[7,6-9,9]	50%	7,0	[5,8-8,4]	40%	11,8	[10,9-12,8]	68%	15,0	[14,3-15,8]	86%					
Employés	16,8	7,6	[6,3-9,0]	45%	7,2	[5,9-8,7]	43%	11,2	[10,3-12,2]	66%	13,8	[13,0-14,6]	82%					
Ouvriers	15,8	6,5	[5,8-7,2]	41%	5,1	[4,3-5,9]	32%	9,8	[9,3-10,4]	62%	12,8	[12,4-13,2]	81%					
Inactifs (non retraités)	12,3	4,6	[3,1-6,1]	37%	4,3	[2,2-6,5]	35%	3,1	[0,1-6,3]	25%	6,3	[6,1-6,5]	51%					
Total	16,9	8,0	[7,6-8,4]	47%	6,7	[6,3-7,1]	40%	11,2	[10,9-11,6]	66%	14,2	[14,0-14,5]	84%					
Femmes (65 ans)	EV <sub>50</sub>	EV <sub>60</sub> _bonne_SP	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_LF	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_GALI	[IC95%]	% EVSEV	EV <sub>60</sub> _sans_RADL	[IC95%]	% EVSEV					
Professions qualifiées	22,1	11,6	[9,7-13,9]	53%	10,5	[8,5-12,8]	48%	14,8	[13,3-16,5]	67%	17,6	[16,4-19,1]	80%					
Professions intermédiaires	21,2	9,1	[7,8-10,6]	43%	8,0	[6,6-9,6]	38%	13,0	[11,9-14,1]	61%	17,2	[16,5-17,9]	81%					
Agriculteurs	21,1	7,0	[5,5-8,6]	33%	6,3	[4,8-8,0]	30%	11,7	[10,6-12,9]	55%	16,0	[15,2-16,9]	76%					
Professions indépendantes	21,3	8,9	[7,4-10,5]	42%	7,6	[6,0-9,3]	36%	12,3	[11,1-13,6]	58%	16,4	[15,6-17,3]	77%					
Employés	21,0	8,4	[7,6-9,2]	40%	6,2	[5,3-7,2]	30%	12,8	[12,3-13,5]	61%	16,4	[16,0-16,9]	78%					
Ouvriers	20,4	7,0	[5,9-8,1]	34%	5,4	[4,1-6,7]	26%	11,6	[10,7-12,5]	57%	15,0	[14,5-15,7]	74%					
Inactifs (non retraités)	19,3	7,8	[6,9-8,7]	40%	6,7	[5,7-7,6]	35%	11,4	[10,7-12,0]	59%	14,9	[14,4-15,3]	77%					
Total	20,5	8,2	[7,7-8,6]	40%	6,6	[6,1-7,1]	32%	12,2	[11,9-12,5]	59%	15,8	[15,6-16,1]	77%					



Certes, cette étude repose sur des données déclaratives présentant quelques limites. La propension à déclarer les problèmes de santé peut varier socialement, entre autres parce que les cadres mieux informés pourraient davantage déclarer leurs problèmes que les ouvriers. Par ailleurs, la méthode de Sullivan présente des simplifications qui biaisent un peu les résultats [28], même si les biais paraissent limités [15;29;30]. Mais en dépit de ces limites, les EVS résumant bien l'état de santé et attestent de larges inégalités avant et après 65 ans.

Avec les EVS\_SP et EVS\_LF, cette étude révèle une période critique du point de vue de la santé avant 65 ans, qui varie grandement selon la PCS et que l'on tend à sous-estimer du fait de troubles moins sévères qu'aux grands âges et plus rarement diagnostiqués. Pourtant, leur impact sur les activités, notamment professionnelles, est effectif [26;31]. Et nos résultats montrent bien que les inégalités se traduisent en inégalité de participation sociale, avec des inégalités dans les EV sans limitations d'activités, bien présentes avant et après 65 ans. Dans le contexte de report des âges seuils de la retraite, ces chiffres interrogent la possibilité pour certains, plus nombreux dans les professions manuelles ou non qualifiées, de se maintenir en emploi jusqu'à la date légale de fin de carrière. Le recul des âges seuils augmentera probablement le nombre d'années passées hors emploi en attendant la retraite, et du nombre de départs en retraite avec carrière incomplète. Ces résultats soulignent la nécessité de développer des dispositifs de prise en charge sociale et sanitaire des personnes qui ne peuvent plus exercer d'activité professionnelle, du fait de troubles qui ne sont pas nécessairement reconnus ou diagnostiqués.

Plus généralement, en termes d'interventions pour réduire les années de mauvaise santé et les inégalités, notons que le lien entre santé et participation sociale se joue à deux niveaux : au niveau des altérations fonctionnelles (liées aux expositions aux maladies ou accidents) et au niveau des ressources pour en compenser les effets (appareillages, aménagement de l'environnement...) [32]. Ces résultats suggèrent, d'une part, d'agir sur les expositions au cours des carrières. En ce sens, la pénibilité du travail devrait être définie comme l'ensemble des situations professionnelles susceptibles de réduire l'EV en bonne santé, avant et après 65 ans. Le développement de dispositifs de prévention, mais aussi d'accompagnement des carrières, formations et réorientations, permettrait de limiter la durée et le cumul des expositions et de réduire les EV\_mauvaise\_SP et EV\_avec\_LF. Les résultats suggèrent, d'autre part, d'agir sur la gestion de l'état fonctionnel. Le développement de dispositifs de compensa-

tion des LF en général et d'aménagement des conditions de travail permettrait de préserver la participation sociale dans certaines situations de santé. Ces résultats montrent l'importance de produire régulièrement ce type d'indicateurs et d'analyser, parmi les facteurs sociaux de la santé, les carrières et parcours de vie qui préservent la santé fonctionnelle et/ou les chances de participation sociale.

#### Références

[1] Cambois E, Meslé F, Pison G. L'allongement de la vie et ses conséquences en France. Regards Croisés sur l'Économie. 2009;5:30-41.

[2] Jagger C, Gillies C, Moscone F, Cambois E, Van Oyen H, Nusselder W, et al. Inequalities in Healthy life expectancies in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis. *Lancet*. 2008;9656(372):2124-31.

[3] Cambois E, Clavel A, Robine JM. L'espérance de vie sans incapacité continue d'augmenter. *Dossiers Solidarité et Santé*. 2006;2:7-22.

[4] Jagger C, Weston C, Cambois E, Oyen HV, Nusselder W, Doblhammer G, et al. Inequalities in health expectancies at older ages in the European Union: findings from the Survey of Health and Retirement in Europe (SHARE). *Eur J Community Health* 2010 (Submitted).

[5] Jagger C, Robine JM, Van Oyen H, Cambois E. Life expectancy with chronic morbidity. In: Major and chronic diseases Report 2007. Luxembourg: European Commission; 2008:291-304. [consulté le 17/01/2011] Disponible à : [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_threats/non\\_com/docs/mcd\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/non_com/docs/mcd_report_en.pdf)

[6] Cambois E, Laborde C, Robine JM. La « double peine » des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte. *Population et Sociétés*. 2008;(441):1-4.

[7] Cambois E, Robine JM, Hayward MD. Social inequalities in disability-free life expectancy in the French male population, 1980-1991. *Demography*. 2001;38(4):513-24.

[8] Sullivan D. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep*. 1971;86(4):347-54.

[9] Jagger C, Cox B, Le Roy S, EHEMU (European Health Expectancy Monitoring Unit). Health Expectancy Calculation by the Sullivan Method. 3rd Edition. EHEMU Technical Report; 2006. 44p.

[10] Sermet C, Cambois E. Mesurer la santé. In: Caselli G, Vallin J, Wunsch G, eds. *Traité de démographie* : Tome III. Les déterminants de la mortalité. Paris : Ined, 2002:25-52.

[11] Cambois E, Robine JM. Concepts et mesure de l'incapacité : définitions et application d'un modèle à la population française. *Retraite et Société*. 2003;39:62-91.

[12] Katz S, Ford A, Moskowitz R, Jackson B, Jaffe M. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185(12):914-9.

[13] Cox B, Van Oyen H, Cambois E, Jagger C, Le Roy S, Robine JM, et al. The reliability of the Minimum European Health Module. *Int J Public Health*. 2009;54(2):55-60.

[14] Tubeuf S, Jusot F, Devaux M, Sermet C. Social heterogeneity in self-reported health status and measurement of inequalities in health. Paris: Irdes; 2008.

[15] Cambois E, Robine JM, Mormiche P. Une forte baisse de l'incapacité en France dans les années 1990 ? Discussion autour des questions de l'enquête santé. *Population*. 2007;62(2):363-86.

[16] De Bruin A, Picavet H, Nossikov A. Health interview surveys: towards international harmonization of methods and instruments. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1996.

[17] Robine JM, Jagger C. Creating a coherent set of indicators to monitor health across Europe: the Euro-REVES 2 project. *Eur J Public Health*. 2003;13(3 Suppl):6-14.

[18] Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav*. 1997;38(1):21-37.

[19] Idler EL, Kasl SV. Self-ratings of health: do they also predict change in functional ability? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1995;50(6):5344-53.

[20] Ferraro KF, Farmer MM, Wybraniec JA. Health trajectories: long-term dynamics among black and white adults. *J Health Soc Behav*. 1997;38(1):38-54.

[21] Benyamini Y, Idler EL, Leventhal H, Leventhal EA. Positive affect and function as influences on self-assessments of health: expanding our view beyond illness and disability. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2000;55(2):P107-16.

[22] Goldstein MS, Siegel JM, Boyer R. Predicting changes in perceived health status. *Am J Public Health*. 1984;74(6):611-4.

[23] Salavecq G, Chandola T, Pikhart H, Dragano N, Siegrist J, Jöckel KH, et al. Work stress and health in Western European and post-communist countries: an East-West comparison study. *J Epidemiol Community Health*. 2010 ;64(1):57-62.

[24] von dem Knesebeck O, Dragano N, Siegrist J. Social capital and self-rated health in 21 European countries. *Psychosoc Med*. 2005;2:Doc02.

[25] Cohidon C, Santin G. Conditions de travail selon l'activité professionnelle dans l'Enquête Décennale Santé 2003 de l'Insee. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2007.58 p. [consulté le 17/01/2011] Disponible à : <http://www.invs.sante.fr>

[26] Barnay T. Chômage et invalidité après 50 ans : deux dispositifs alternatifs de sortie de l'emploi pour les seniors en mauvaise santé ? *Économie et Statistiques*. 2008;(411):6-23.

[27] Westerlund H, Kivimaki M, Singh-Manoux A, Melchior M, Ferrie JE, Pentti J, et al. Self-rated health before and after retirement in France (GAZEL): a cohort study. *Lancet*. 2009;374(9705):1889-96.

[28] Cambois E, Robine JM, Brouard N. Les espérances de vie appliquées à des statuts spécifiques : historique des indicateurs et des méthodes de calcul. *Population*. 1998;(3):447-76.

[29] Imai K, Soneji S. On the estimation of disability-free life expectancy: Sullivan's method and its extension. *J Am Stat Assoc*. 2007;102(480):1199-211.

[30] Cambois E, Clavel A, Robine JM, Romieu I. Trends in disability-free life expectancy at age 65 in France: Consistent and diverging patterns according to the underlying disability measure. *Eur J Ageing*. 2008;(5):287-98.

[31] Jusot F, Khlal M, Rochereau T, Sermet C. Job loss from poor health, smoking and obesity: a national prospective survey in France. *J Epidemiol Community Health*. 2008;62(4):332-7.

[32] Cambois E, Robine JM. Problèmes fonctionnels et incapacités chez les plus de 55 ans : des différences marquées selon les professions et le milieu social. *Études et Résultats*. 2004;(295):1-8.

[33] Cambois E. Calcul d'espérances de vie sans incapacité selon le statut social dans la population masculine française : 1980-1991 : un indicateur de l'évolution des inégalités sociales de santé [A- Thèses, mémoires d'habilitation]. Paris : Institut des études politiques de Paris ; 1999.

[34] Cambois E, Robine JM. L'incapacité et le handicap dans l'enquête santé 2002-2003 : diversité des approches et usage des indicateurs. *Dossiers Solidarité et Santé*. 2006;2:23-31.

[35] Mormiche P. Les personnes dépendantes en institutions. *Insee Première*. 1999;(669):1-4.

[36] Lièvre A, Brouard N, Heathcote C. The estimation of health expectancies from cross-longitudinal surveys. *Math Pop Studies* 2003;10(4):211-48.