

IUSSP - XXV CONGRES INTERNATIONAL DE LA POPULATION

Tours, 18 – 23 juillet 2005

Les déterminants socio-démographiques de la santé aux grands âges

par Cristina Giudici* et Nicolas Brouard•

1- Introduction

La question du bien être des populations trouve depuis longtemps une place importante dans les débats scientifiques et politiques nationaux et internationaux. Cependant, les relations existantes entre l'isolement familial et social et les problèmes de santé dans la vie quotidienne des personnes ont été jusqu'à présent peu développées.

Tout au long de son existence, chaque individu entretient des relations avec les membres de sa famille et avec ses pairs (amis, collègues), en particulier durant la vie active. Avec l'âge, on assiste à une baisse de la participation sociale (M.G. David et C. Starzec, 1996), accompagnée par un phénomène de repli de l'individu vers ses proches, phénomène qu'on pourrait expliquer en partie pour des raisons démographiques parfois opposées : d'une part la forte fécondité passée a contribué à augmenter l'entourage familial actuel, d'autre part, les décès successifs des connaissances de l'individu tendent à l'isoler. Le poids des handicaps physiques et de la dépendance des proches deviennent aussi de plus en plus pénalisants et c'est souvent la descendance qui constitue le principal soutien physique et psychologique de l'individu. La situation des personnes sans enfants n'ayant jamais vécu en couple semble être différente: ils ont développé, tout au long de leur vie, des relations, surtout associatives, qu'ils ont tendance à garder même aux grands âges¹. L'isolement sociale devrait être en revanche plus marqué chez les personnes ayant perdu leur famille, avec des effets importants sur leur état de santé.

La question qui se pose est donc d'éclairer les relations existantes entre l'isolement social et familial des individus âgés ou très âgés et leur état de santé, avec la prise en compte des caractéristiques individuelles (âge, sexe, état matrimonial) et socio-relationnelles (milieu social, statut d'activité, contacts sociaux etc.) : l'isolement familial et social peut influencer l'état de santé des personnes, qui à son tour peut avoir un effet important sur la participation sociale.

De ce point de vue, le nombre d'année que l'individu peut espérer de vivre en bonne santé, élément central dans le débat actuel sur la révision des systèmes sociaux en Europe, devrait être analysé en fonction des ses déterminants socio-démographiques.

2 – L'Enquête sur les handicaps, les incapacités et la dépendance (HID)

L'enquête sur les « handicaps, les incapacités et la dépendance » (HID) a été réalisé entre 1998 et 2001 en France par l'INSEE, en collaboration avec plusieurs organismes de recherche, dans le but d'analyser les conséquences des problèmes de santé sur la vie quotidienne des personnes. Un premier passage, qui s'est déroulé d'octobre à décembre 1998, a concerné les personnes

* Université "La Sapienza", Rome.

• INED, Paris.

¹ Cfr. N. Blanpain et J.L. Pan Ké Shon, 1999.

résidents en institutions sanitaires et sociales, alors que les personnes vivant en domicile ordinaire ont été interviewés une première fois de novembre 1999 à mars 2000. Un second passage, environ deux années après le premier, a concerné les personnes ayant répondu aux deux premières enquêtes tant en institution qu'en ménage ordinaire ; ils sont donc représentatifs de l'évolution des situations individuelles durant deux années.

En ce qui concerne l'enquête auprès de personnes vivant à domicile, quatre cinquième (12.530 personnes) des individus enquêtés en 1999 ont été réinterrogé en 2001 ; tandis que presque 4,5% sont décédées avant le deuxième passage. Notre analyse est limité à 8878 individus résidents en domicile ordinaire âgés 50 ans et plus en 1999.

3 – Quelle relation entre l'état de santé et l'environnement socio-démographique ?

Plusieurs auteurs ont récemment mis en évidence l'existence d'une relation entre l'état de santé et l'isolement familiale et sociale des personnes : en France, A. Désesquelles (2002) a analysé la corrélation entre participation sociale et limitation d'activité; aux Etats-Unis, Laditka (2003) a souligné l'effet du veuvage sur le risque d'hospitalisation chez une cohorte de femmes. La plupart de ces études ont été élaborés dans le contexte théorique de la classification internationale du fonctionnement (CIF) proposée par l'OMS (2001). Il s'agit d'un outil de classification visant à décrire l'état de santé des individus en tant que personnes faisant partie d'une société. La CIF regarde donc à la santé dans un contexte socio-cultural et familial dans lequel on observe une influence réciproque entre santé, activité et participation sociale.

L'activité et la participation individuelle sont mises en relation avec plusieurs facteurs de contexte, personnels ou environnementales. Ces derniers comprennent les technologies, les services, les politiques qui peuvent agir, à chaque niveau de l'organisation sociale, comme facilitateurs ou comme obstacles à la participation sociale.

Dans le cadre théorique de l'OMS, les conséquences sociales, économiques et environnementales, de la maladie peuvent être synthétisées par la séquence maladie – déficience – incapacité – désavantage². D'autre part, plusieurs études médicales montrent l'existence d'un lien de causalité allant de l'isolement relationnel, familial et/ou social, jusqu'à la maladie, surtout mental³ ; il s'agit d'un parcours moins évident et parfois très difficile à cerner.

Dans ce sens, à l'aide de l'enquête HID il est possible de mesurer l'effet propre de différentes variables démographique et sociales sur l'état de santé physique et mentale des personnes.

Pour tenir compte de l'état de santé physique, on a retenu une synthèse des besoins d'aide vers l'indépendance pour la réalisation de cinq activités de la vie quotidienne : 1 – faire sa toilette ; 2 – s'habiller ; 3 – aller aux toilettes et les utiliser ; 4 – se coucher ou quitter son lit et s'asseoir ou quitter son siège ; 5 – manger des aliments déjà préparés (cuisinés et coupés)⁴.

L'individu est considéré indépendant du point de vue physique s'il n'a besoin d'aucune aide pour les cinq activités, dépendant s'il a besoin d'aide pour au moins une activité.

² Il s'agit du *Schema de Wood*, qui établie un lien de causalité directe entre la maladie (y compris les accidents), l'altération de la santé fonctionnelle (déficience), la réduction de la capacité à accomplir les actes de la vie quotidienne (incapacité), jusqu'au désavantage social.

³ Masson, 1992

⁴ L'indicateur de santé physique s'inspire à l'indicateur ADL (Activity of Daily Living) autrement dit *indicateur de Katz*, modifié pour ne pas tenir compte des incapacités concernant l'élimination.

En ce qui concerne l'état de santé mentale, on a retenu un synthèse des capacités mentales, en termes de cohérence⁵ et d'orientation dans le temps et dans l'espace⁶. Encore une fois, l'individu est considéré en bonne santé mentale s'il a toujours un comportement cohérent et s'il est toujours capable de s'orienter dans le temps et dans l'espace ; tandis que il est considéré en mauvaise santé mentale s'il a au moins une incapacité dans les domaines retenus.

Dans les tableaux 1 et 2, à l'aide de l'analyse logistique, un certain nombre de variables qui influencent la dépendance physique et mentale ont été mises en évidence. Ainsi, du point de vue de la santé mentale, « toutes choses égales par ailleurs » la probabilité d'être en mauvaise santé est plus élevée pour les hommes et aux grands âges. Les femmes ayant eu une scolarisation et vivant en couple semblent avoir une moindre probabilité de connaître les incapacités retenues ; mais la situation des personnes qui déclarent avoir vécu un événement malheureux au cours des deux dernières années semble être différente : il s'agit dans la plupart des cas de personnes qui ont vécu le décès d'un proche.

Tableau 1 – Analyse logistique de l'absence d'incapacité mentale

	coef	wald		coef	wald
% de paires concordantes	63%				
Constante	1,65	313282			
Sexe			Qualité de la vie: loisirs ou activités		
homme	réf	réf	Oui	réf	réf
femme	0,22	14743	Non	-0,27	25877
Age de la personne de référence			Milieu social		
De 50 à 59 ans	réf	réf	Agriculteur exploitant	0,34	13698
De 60 à 69 ans	-0,29	22476	Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0,10	1438
De 70 à 79 ans	-0,45	49176	Cadre, professions intellectuelles supérieures	0,49	28169
80 ans et plus	-1,00	114136	Professions intermédiaires	0,73	72724
Scolarité			Employé	réf	réf
Scolarisé	réf	réf	Ouvrier	0,27	14787
Jamais scolarisé	-0,39	6222	Personne sans activité professionnelle	0,06	197
Dépendance physique			Evolution du statut d'activité au cours des deux dernières années		
Oui	-1,42	240653	Aucune évolution	réf	réf
Non	réf	réf	Chomage	-1,48	47354
Vie en Couple			Travail	1,91	8367
Oui	0,32	31174	Retraite	0,30	6728
Non	réf	réf	Autre évolution	0,53	4176
Contacts avec l'environnement familial			Etudes au cours des deux dernières années		
Oui	réf	réf	Oui	0,35	226
Non	-0,32	15926	Non	réf	réf
Contacts avec l'environnement social (amis, anciens collègues...)			Evénement malheureux au cours des deux dernières années		
Oui	réf	réf	Oui	réf	réf
Non	-0,35	25027	Non	-0,35	25027

Au contraire, l'existence d'un environnement familial avec lequel l'individu garde des contacts semble avoir un effet de protection sur la santé mentale. De même, le fait de travailler, de garder des contacts avec un environnement social (anciens collègues, amis, etc.), l'intérêt vers

⁵ L'individu n'est pas considéré cohérent s'il lui arrive, par son comportement, de se mettre en danger.

⁶ L'individu n'est pas capable de s'orienter dans le temps s'il lui arrive de ne pas se souvenir à quel moment de la journée on est ; dans l'espace s'il a des difficultés à trouver son chemin quand il sort.

des activités ou des loisirs qui n'ont pas à voir avec le travail, ou encore la formation continue semblent influencer positivement la santé mentale. Il est enfin évident que, toutes choses égales par ailleurs, les individus dépendant du point de vue physique ont plus de probabilité de connaître au moins une incapacité du point de vue mentale.

Il convient de souligner, encore une fois, que la relation santé - isolement relationnel s'explique dans les deux sens, ce qui rend difficile l'interprétation des résultats. Au niveau de la santé physique ce problème est encore plus évident : la mauvaise santé influence sans doute la participation sociale et peut conduire vers situations d'isolement social. Au même temps, l'introduction des variables relationnelles dans l'analyse de l'état de santé physique confirme les hypothèses retenues : du point de vue de l'environnement familial, le nombre d'enfants et de petits enfants semble avoir une influence sur la santé.

Tableau 2 – Analyse logistique de l'indépendance physique

	coef	wald
% de paires concordantes	73%	
Constante	3,78	334058
Sexe		
homme	réf	réf
femme	0,26	6265
Age de la personne de référence		
Moins de 64 ans	réf	réf
De 65 à 74 ans	-0,18	2364
75 ans et plus	-1,31	130613
Scolarité		
Scolarisé	réf	réf
Jamais scolarisé	-0,31	1396
Dépendance mentale		
Oui	-1,57	326700
Non	réf	réf
Vie en Couple		
Oui	réf	réf
Non	0,15	2124
Nombre d'enfants		
0	réf	réf
1-2	0,64	7798
3+	0,40	2801

	coef	wald
Nombre de petits enfants		
0	réf	réf
1	-1,18	37053
2+	-0,69	15101
Milieu social		
Agriculteur exploitant	-0,21	2069
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0,41	6169
Cadre, professions intellectuelles supérieures	1,11	25516
Professions intermédiaires	0,56	11089
Employé	réf	réf
Ouvrier	-0,14	1318
Personne sans activité professionnelle	-0,17	629
Evolution du statut d'activité au cours des deux dernières années		
Aucune évolution	réf	réf
Chomage	//	//
Travail	2,04	1606
Retraite	0,05	61
Autre évolution	-0,26	408
Etudes au cours des deux derniers années		
Oui	0,86	177
Non	réf	réf

4 – Calcule de l'espérance de vie sans dépendance physique à l'aide du programme IMACh

L'existence d'un lien entre l'environnement socio-relationnel et l'état de santé, surtout mentale, porte à s'interroger sur l'effet de différentes variables au niveau de l'espérance de vie en santé. Celle-ci peut être estimée à partir des transitions de santé, par la méthode initiée par Laditka et Wolf (1998)⁷, développée puis rendu opérationnelle à l'aide du programme IMACh (acronyme pour Interpolation of Markov Chains) écrit par Agnès Lièvre et Nicolas Brouard (2003).

Le modèle de transition auquel on fait référence comprend deux états non absorbants (bonne et mauvaise santé, codé 1 et 2) et un état absorbant (décès, codé 3). Ces trois états constituent les éléments d'une chaîne de Markov non homogène puisque les probabilités de transition

⁷ A partir d'enquêtes longitudinales, la méthode proposée par Laditka et Wolf permet de modéliser les probabilités de transition entre plusieurs états de santé avec la possibilité de retour dans un état précédemment quitté.

dépendent de l'âge (et éventuellement d'autres covariables) et les états de transitions sont discrets.

Chaque probabilité de transition peut être modélisée selon une fonction logistique multinomiale :

$$\ln (^{xy}p_{ij} / ^{xy}p_{ii}) = a_{ij} + b_{ij} * x + c_{ij} * y$$

avec $^{xy}p_{ij}$ désignant la probabilité pour un individu d'âge x et sexe y , observé dans l'état i lors de la première interview, d'être dans l'état j au second passage. Ainsi, la probabilité de transition de la bonne à la mauvaise santé s'accroît avec l'âge.

A partir de l'estimation des incidences de passage entre différents états de santé, le logiciel IMACh permet de calculer la *prévalence stable* de l'incapacité, avec la simulation d'une cohorte de nouveaux-nés qui connaît, tout au long de la vie, les transitions de santé observée au moment de l'enquête.

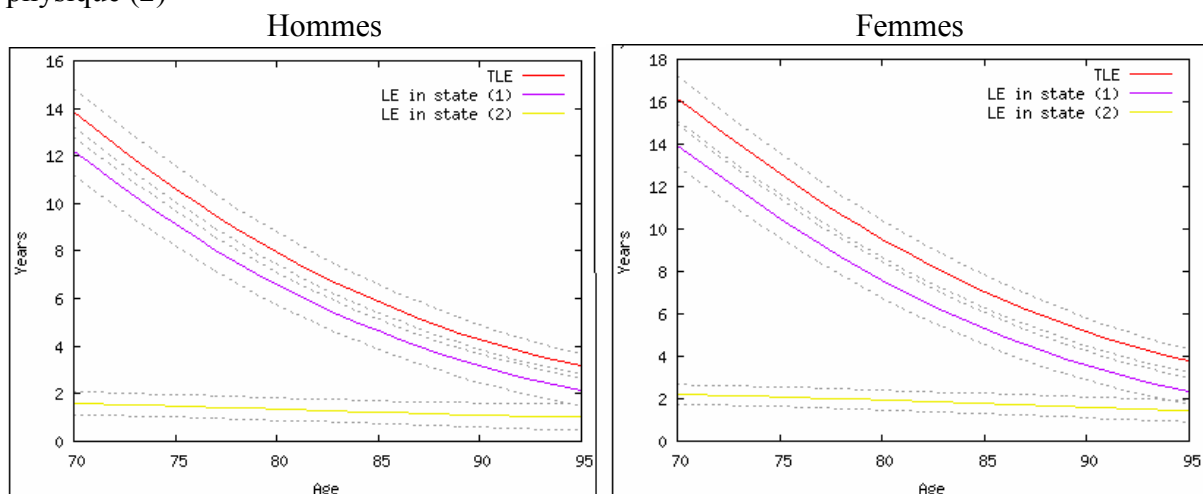
En général, la prévalence stable de l'incapacité est inférieure à la prévalence transversale, surtout aux grands âges, car elle tient compte des progrès accomplis dans le temps en matière de recul de l'entrée dans la dépendance et de recouvrement des fonctions perdues .

La figure 1 synthétise les premiers résultats, obtenus à partir des données de l'enquête HID-ménage et limités à l'analyse de la dépendance physique en fonction des principales caractéristiques démographiques (sexe et âge). A l'âge de 70 ans les femmes semblent pouvoir vivre en moyenne 14 ans sans dépendance physique, contre 16 ans d'espérance de vie totale. L'écart entre les deux espérances de vie semble diminuer très faiblement avec l'âge.

En ce qui concerne les hommes, on observe presque le même écart, avec une espérance de vie sans incapacité à 70 ans de 12 ans.

L'introduction dans l'analyse d'autres variables démographiques et sociales peut s'avérer très utile du point de vue de la réflexion sur la révision des systèmes sociaux en France et en Europe. En particulier, le milieu social semble avoir un rôle crucial en matière de transitions de santé : c'est dans cette direction que l'analyse proposée va se poursuivre dans les prochains temps.

Figure 1 – Espérance de vie totale (TLE), sans dépendance physique (1) et avec dépendance physique (2)



5 - Conclusions

Dans le contexte du vieillissement démographique, la question qui se pose, depuis quelques décennies, dans les débats nationaux et internationaux, est celle de la *qualité* des années de vie gagnée : la traditionnelle mesure de l'espérance de vie ne semble plus être adaptée à mesurer les progrès accomplis dans le domaine de la santé, notamment en matière de prévention et de recouvrement des fonctions perdues, en particulier aux grands âges.

Face à l'allongement de l'espérance de vie, on se demande si les années gagnées soient réellement disponibles en bonne santé, ou si, au contraire, des générations de personnes âgées, de plus en plus nombreuses, soit destinées à atteindre les grands âges en mauvaises conditions de santé.

L'analyse proposée met en évidence certains liens entre isolement/participation, social et familial, et bien-être physique et psychologique de la personne, notamment aux grands âges. La réflexion qui en dérive concerne surtout la centralité des initiatives visant à faciliter la participation familiale et sociale aux âges élevés.

Au niveau politique, l'étude offre une clé de lecture de la réorganisation des systèmes sociaux en France et en Europe, en soulignant la centralité des politiques de vieillissement actif.

L'allongement du cycle de vie et l'importance accordée à l'amélioration de la qualité de vie des personnes âgées impliquent aussi une réflexion sur les programmes de formation qui pourront jouer un rôle important dans l'adaptation de la population âgée de 60, 65, 70 ans au nouveau contexte sociodémographique (R. Cagiano de Azevedo, 2005).

6 - Note bibliographique

Aliaga C. et Neiss M., « Les relations familiales et sociales des personnes âgées résidant en institution », *Etudes et résultats*, n°35, octobre 1999, DRESS

Cagiano de Azevedo R., « Vieillesse et dé-vieillesse de la population en Europe », contribution au colloque *Vieillesse et territoire à l'horizon 2030*, Université Paris La Sorbonne, 13-15 septembre 2005

David M.G. et Starzec C., « Aisance à 60 ans, dépendance et isolement à 80 » *Insee première*, n°447, avril 1996

Désesquelles A. « La santé comme facteur d'exclusion : un essai de mesure », *Gérontologie et Société* – n° 102 – septembre 2002

Henrard J.C., « Les déterminants sociaux de la santé au grand âge », *Actualité et dossier en santé publique*, n°20, septembre 1997

Héran F., « Trouver à qui parler : le sexe et l'âge de nos interlocuteurs », *Données Sociales 1990*, INSEE

Laditka, S. B., and Wolf, D.A., "New method for analyzing active life expectancy", *Journal of Aging and Health*, 10(2) 1998 ,p. 214-241.

Laditka J.N. and S.B. Laditka, "Increased hospitalization risk for recently widowed older women and protective effects of social contacts", *Journal of women and aging*, vol. 15 n°2/3 2003

Lièvre A., *Mortalité aux grands âges et espérance de vie en santé mesurée à partir des enquêtes traverso-longitudinales*, Th.doct. sous la dir. de Nicolas Brouard, INED 2004

Lièvre A. et Brouard N., « The estimation of health expectancies from cross-longitudinal surveys », *Mathematical Population Studies*, n°10, 2003 p. 211-248

Masson, *Trattato italiano di psichiatria*, Il pensiero scientifico, 1992