

Santé des personnes âgées et surveillance de « l'effet génération » un objectif des futures enquêtes HID

Pistes de réflexion à travers le suivi pendant 20 ans d'une population de 1 000 personnes de 65 ans et plus en Haute-Normandie

Alain Colvez, Isabelle Carrière, Annabel Castex - Inserm U500

Introduction

De l'ensemble des communications de ce colloque, celle-ci sera peut-être la seule qui ne sera pas fondée sur les données de l'enquête « Handicap-Incapacité-Dépendance » qui nous réunit. Non pas que je m'arroge le droit de sortir du sujet mais au contraire parce que je souhaite évoquer quelques pistes pour le futur, maintenant que nous disposons de cette extraordinaire base d'informations concernant les processus chroniques invalidants. Actuellement la dernière phase de l'opération se termine avec le second passage auprès des personnes, avec et sans incapacité au départ, à domicile d'une part, en institution de l'autre. Avec ces données nous pourrions estimer les fréquences d'entrée en incapacité, la survie des personnes déjà en incapacité et même la fréquence des sorties éventuelles de l'état d'incapacité. Nous disposerons alors d'un premier point de référence sur l'état de santé de notre population intégrant, en plus de la « force » de mortalité usuellement utilisée comme indicateur de la santé d'un pays, d'une estimation de l'incidence d'entrée en incapacité et même de maintien en état d'incapacité. Tous ces éléments sont indispensables pour établir des valeurs d'espérance de vie sans incapacité. Avec HID ces calculs seront beaucoup plus fiables que ceux qu'on avait pu faire jusqu'ici en utilisant la méthode de Sullivan avec les données de prévalence de l'incapacité, tirées des enquêtes transversales. Comme l'a déjà fait remarquer Brouard, les espérances de vie sans incapacité obtenues par la méthode de Sullivan sont en quelque sorte à l'incapacité ce que l'âge au décès est à l'estimation de la force de mortalité : une estimation qui résulte de toute l'histoire des générations considérées et non un indicateur conjoncturel qui apprécierait le phénomène dans les conditions du moment. Avec HID on devient en mesure d'approcher la situation « du moment » à la fois pour la mortalité, avec les quotients de mortalité, mais aussi pour l'incapacité, puisqu'on va disposer des incidences d'entrée en incapacité qui sont bien des probabilités du moment.

Mais comme presque toujours, la connaissance de ces éléments ne permettra pas de clore le dossier de l'état de santé de la population et, sans aucune intention de décourager ceux qui ont œuvré pour arriver à la réussite de cette enquête, mon message est de dire qu'on ne devra pas se contenter d'une seule opération ponctuelle en 1999-2000 mais au contraire que cette enquête n'est que le premier point d'une série statistique qui commence. Il faut déjà préparer les esprits à la nécessité de recommencer les opérations, disons dans une petite dizaine d'années. Car l'une des questions à laquelle nous ne pourrions répondre qu'avec plusieurs points (au moins deux), c'est de savoir s'il existe un « effet génération » pour l'incapacité, de la même ampleur, plus grand, plus petit, que celui qui existe pour la mortalité ?

C'est dans cette perspective que j'ai préparée quelques éléments sur ces questions, issus de l'enquête qui est sans doute la plus ancienne encore opérationnelle effectuée en France auprès

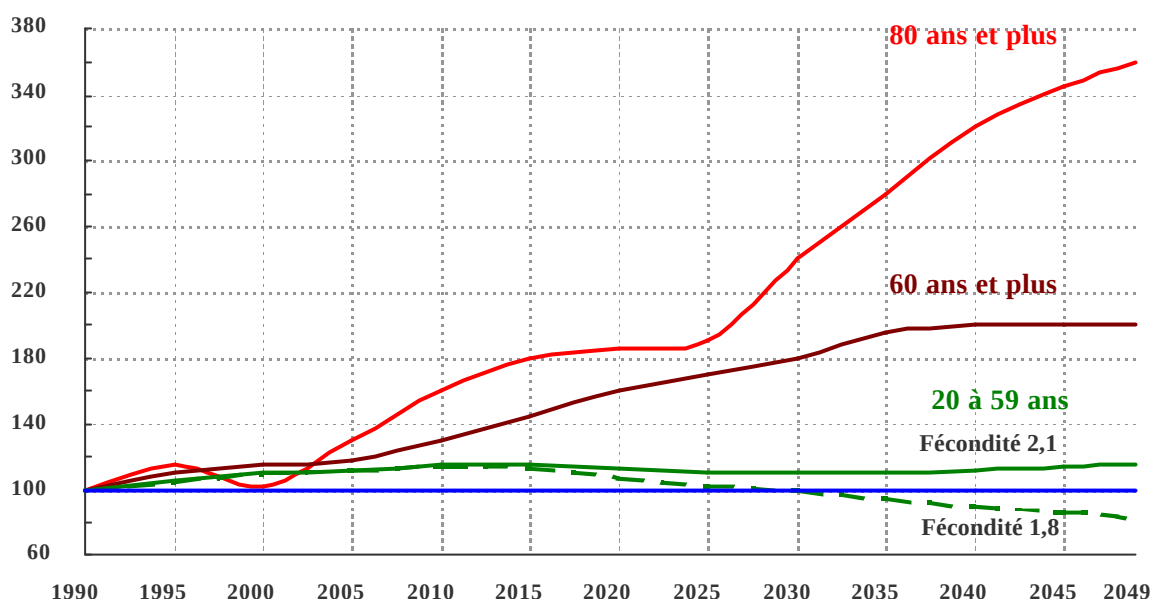
des personnes âgées : l'enquête faite en 1978-79 auprès de 1 082 personnes de 65 ans et plus habitant la région de Haute-Normandie, qui vient donc de dépasser le vingtième anniversaire de suivi et au terme duquel on a effectué un dernier point.

Rappel de quelques enjeux concernant la santé des personnes âgées

Concernant la santé de la population des personnes âgées, le premier c'est *le nombre*. Nous savons qu'il est entièrement déterminé par l'effectif des différentes générations qui se succèdent et que ce nombre est connu avec une grande précision puisque toutes les personnes âgées de demain sont déjà présentes : c'est nous ! J'ai sélectionné dans l'une des éditions de l'ouvrage de l'Insee « Données sociales » un graphique qui me paraît bien adapté pour illustrer l'enjeu représenté par les nombres de personnes dans les prochaines années (graphique 1). L'auteur (Daguet F., 1996) a choisi d'exprimer l'évolution des effectifs de la population de trois groupes d'âge en prenant l'effectif au recensement de 1990 comme base de référence. C'est sûrement en pensant aux problèmes d'emploi qu'il a tracé le premier groupe des 20 à 59 ans. C'est le seul qui soit incertain dans la mesure où il dépend de l'évolution de la fécondité. Quelle que soit l'hypothèse retenue, on peut dire que, en première approximation, ce groupe de population va être à peu près stable sur les 30 prochaines années. La situation est différente pour les deux autres groupes. Le groupe des personnes de 60 ans et plus, bien sûr évoque la question des retraites. La croissance de ce groupe est déjà sensible entre 1990 et 1995, mais c'est à partir de 2005 que la pente va se relever franchement avec la prise de retraite des « baby-boomers » et ceci jusqu'en 2035. Quant au sous-groupe représenté par les personnes qui entrent dans leur neuvième décennie, dans lequel les problèmes d'incapacité et de besoin d'aide se posent avec le plus d'acuité, la croissance depuis 1990, se sera déroulée en quatre temps :

- une première croissance entre 1990 et 1995, de près de 20 %, et l'on se souvient que l'on a beaucoup parlé de dépendance dans cette période (cf. Prestation Expérimentale Dépendance, Prestation Spécifique Dépendance) ;
- puis entre 1995 et 2000, un retour à la ligne de départ, qui peut expliquer les propos de certains responsables qui déplorent que toutes les structures prévues ne soient pas remplies ;
- puis, dès 2001, une nouvelle croissance jusqu'en 2015 et cette fois de 80 %, avec les classes pleines nées après la guerre de 1914-18.
- enfin, on peut prévoir une stabilisation jusqu'en 2025, date à laquelle les « baby boomers » passeront à leur tour le seuil des 80 ans révolus. Par rapport à 1990, ce n'est pas une augmentation de 20 %, comme celle que nous venons de connaître, mais de 250 % !

Graphique 1- évolution des différentes tranches d'âges de la population sur la base de 100 au recensement de 1990.



Source : INSEE (Données sociales)

« À chaque jour suffit sa peine », mais sachant que ce sont davantage les variations brutales plutôt que les effectifs en nombres absolus, qui mettent en jeu les capacités d'adaptation de nos systèmes politiques, on mesure combien il est important de savoir pour ne pas aborder la situation « à l'aveugle » - ou presque - comme on l'a fait jusqu'ici, avant qu'enfin on ait l'enquête HID.

Il sera important de savoir au moins trois choses : d'abord *l'âge moyen d'entrée* en incapacité. Cet âge est-il toujours sensiblement le même ou bien comme la mortalité se déplace-t-il vers la droite du graphique ? Il ne suffit pas de l'imaginer, il faut disposer des éléments objectifs sur l'existence d'un «effet génération» sur l'entrée en incapacité.

La deuxième question concerne la *durée de vie passée en incapacité*. On peut bien penser qu'au fil des générations on puisse entrer plus tard en incapacité, mais encore faut-il savoir si, pour les mêmes raisons, on n'aurait pas tendance à vivre plus longtemps qu'avant dans cet état. C'est d'ailleurs ce qui semble se produire pour les femmes et qui explique sans doute la différence des prévalences d'incapacité qu'on constate entre les hommes et les femmes (Manton K.G, 1988). L'incidence d'entrée en incapacité des hommes et des femmes, à un âge donné, n'est guère différente mais les femmes survivant également plus longtemps quand elles sont en état d'incapacité, dans les enquêtes transversales on observe une sur-incapacité féminine mais qui ne résulte en fait que de la surmortalité masculine.

La troisième question à laquelle il faudra répondre est celle de la *réversibilité de l'incapacité* et son évolution au cours des générations. On a considéré, jusqu'à présent, le phénomène comme statistiquement irréversible ; par facilité des calculs, mais aussi parce que l'hypothèse paraissait raisonnable. Or des publications ont soulevé l'idée que cette réversibilité pouvait n'être pas négligeable. Des pourcentages variant jusqu'à 30 ou 40 % ont été avancés (Clark DO, 1998 ; Gill TM, 1997 ; Sauvel et coll., 1994). Qu'en est-il vraiment ?

Ces réponses, c'est l'enquête HID de 2010 qui permettra d'y répondre !

L'incapacité, premier prédicateur de la mortalité : l'exemple d'un indicateur de mobilité physique

D'ici là et en attendant aussi que les premières estimations sur les probabilités d'entrée en incapacité et de survie en incapacité soient disponibles, pour illustrer mon propos je voudrais vous montrer quelques graphiques provenant des vingt ans de suivi de la cohorte des 1082 personnes de Haute-Normandie (Robine J.M. et coll., 1989) qui, en dehors du fait que cette enquête est un peu le précurseur des enquêtes concernant les problèmes chroniques des personnes âgées elle est surtout l'une des plus vieilles cohortes dont nous disposons, avec un suivi que nous sommes en train de clore, au terme de vingt ans, avec une quasi « extinction » de la cohorte. C'est aussi l'une des rares enquêtes concernant un échantillon aléatoire de la population générale qui contient des informations à la fois sur les incapacités et les conditions de vie des personnes à domicile et en institution et sur la pathologie médicale, recueillie par un examen complet pratiqué par les médecins généralistes des personnes. Enfin, grâce aux nouvelles procédures mises au point par l'Insee et l'Inserm, il s'agit d'une cohorte pour laquelle nous avons l'ensemble des causes de décès.

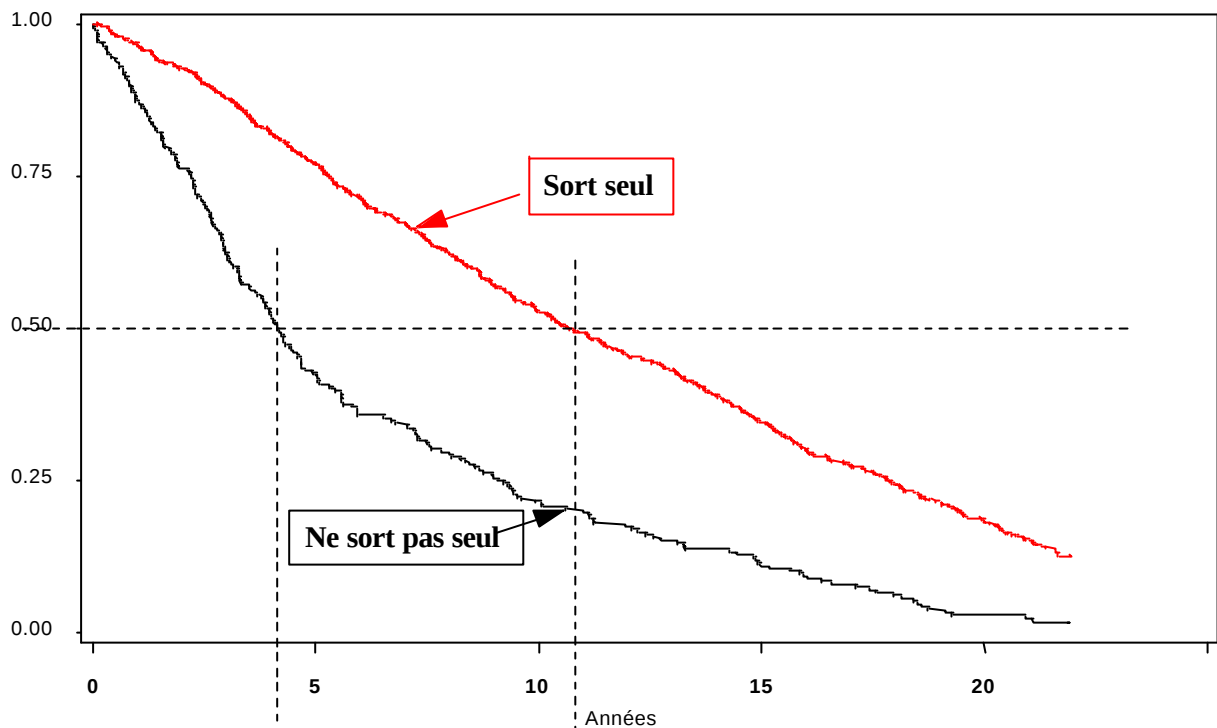
Aussi bien pour explorer les relations entre la mortalité et l'incapacité que pour chercher à cerner « l'effet génération », il faut choisir un indicateur d'incapacité. Ici, nous avons utilisé un indicateur de mobilité, au sens de la classification de « Handicap déficience-incapacité-désavantage », dont le premier degré est représenté par la *nécessité de devoir se faire aider ou accompagner pour sortir de son domicile* (tableau 1).

Tableau 1 - indicateur d'incapacité fondé sur la mobilité, en quatre niveaux.

●	0- Sort du domicile sans aide
●	1- Ne peut sortir de son domicile sans aide
●	2- Ne sort plus de son domicile
●	3- Confiné au lit ou au fauteuil

On sait que l'incapacité est le premier prédicateur de la mortalité des personnes âgées et, comme en témoigne le graphique 2, cet indicateur de mobilité vérifie cette relation. La médiane de survie exprimée sur ce graphique était de 11 ans environ pour les personnes sortant de leur domicile sans aide contre moins de cinq ans pour l'ensemble des personnes ne pouvant plus sortir de leur domicile sans être au moins accompagnées.

Graphique 2 - survie à 20 ans selon l'incapacité à l'inclusion (1978-79) observée sur un échantillon aléatoire de 1 082 personnes âgées de 65 ans et plus habitant la région de Haute-Normandie (méthode de Kaplan-Meier).



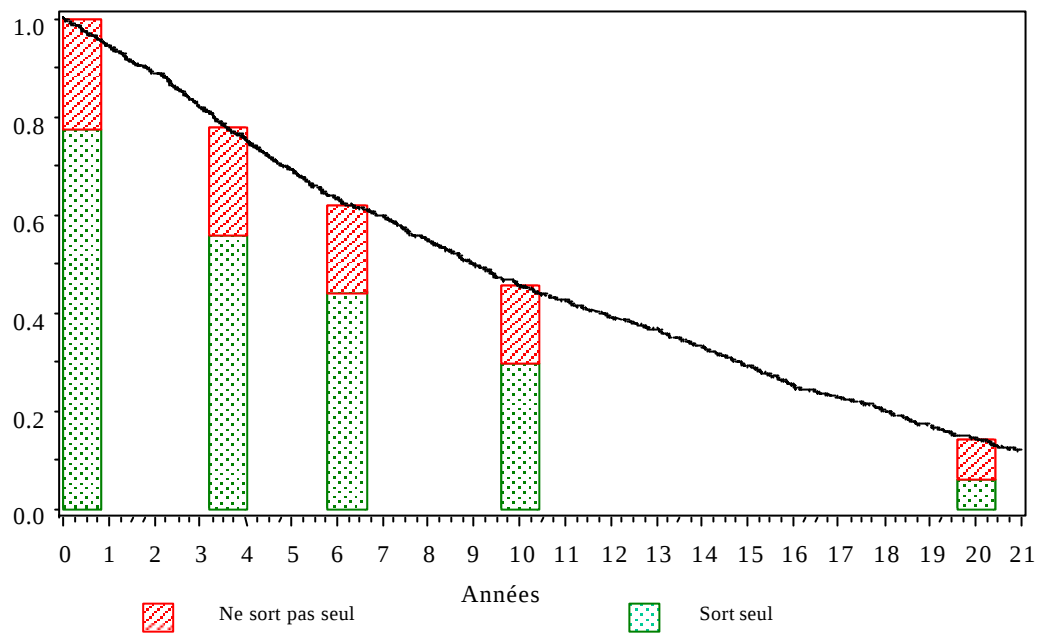
Source : INSERM-U500

Histoire naturelle sur vingt ans de la mortalité et de l'incapacité d'une population âgée

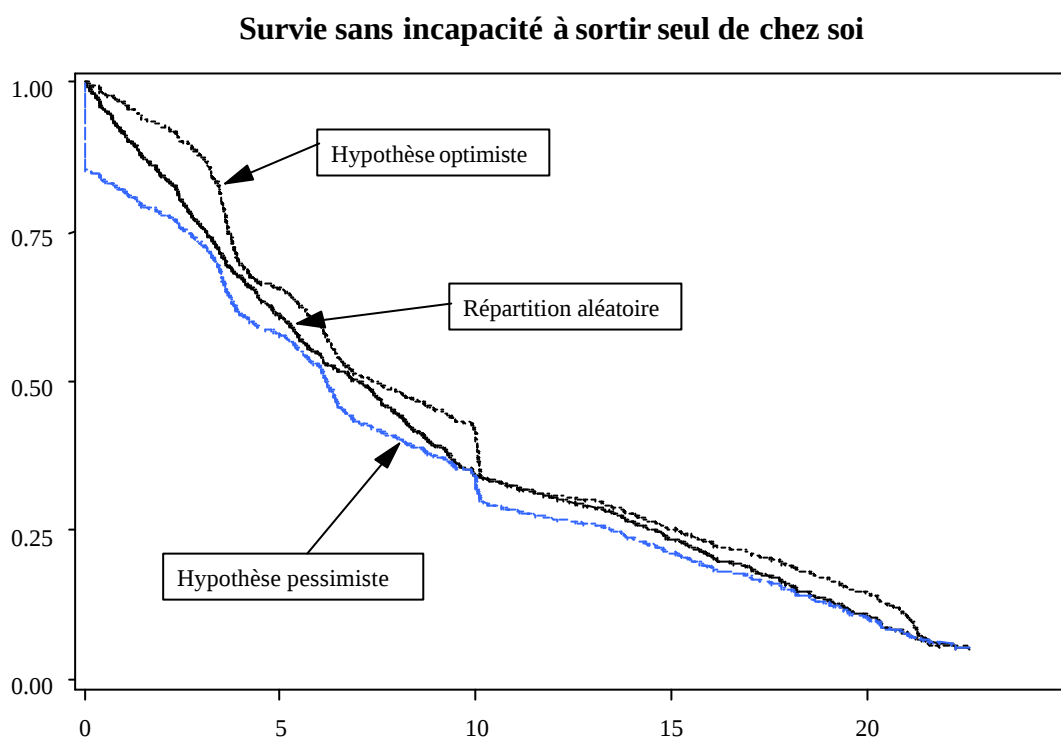
Le graphique 3 retrace en quelque sorte l'histoire naturelle de la population de Haute-Normandie sur le plan de la mortalité et de l'incapacité, au cours des vingt années d'observation. La mortalité est obtenue tout au long de la période tandis que l'incapacité n'est observée qu'aux cinq points d'enquête. Vers la quinzième année, un sixième point aurait bien été nécessaire, toutefois on a tout de même une idée de l'évolution conjointe de la mortalité et de l'incapacité.

Pour étudier les évolutions conjointes de la survie et de la survie sans incapacité, il faut d'abord ne considérer que les personnes initialement sans incapacité. Ensuite, pour les personnes qui étaient sans incapacité au temps T et qui sont retrouvées en incapacité au temps T + 1, il faut résoudre le problème posé par l'absence d'information sur la date exacte de l'entrée en incapacité. Problème qu'on qualifie de « censure par intervalle » (graphique 4). Pour cela, on envisage les deux hypothèses extrêmes, la première considérant que l'entrée en incapacité s'est produite immédiatement après le passage notant l'absence d'incapacité (hypothèse pessimiste) la seconde considérant que l'entrée en incapacité s'est produite juste avant le passage où a été noté l'état d'incapacité (hypothèse optimiste). Les courbes inférieure et supérieure du graphique 3 correspondent à ces deux hypothèses tandis que la courbe médiane est construite en attribuant aléatoirement une date d'entrée en incapacité entre deux intervalles successifs.

Graphique 3 - survie à 20 ans et incapacité à chaque point de l'enquête (actualisation avril 2001)

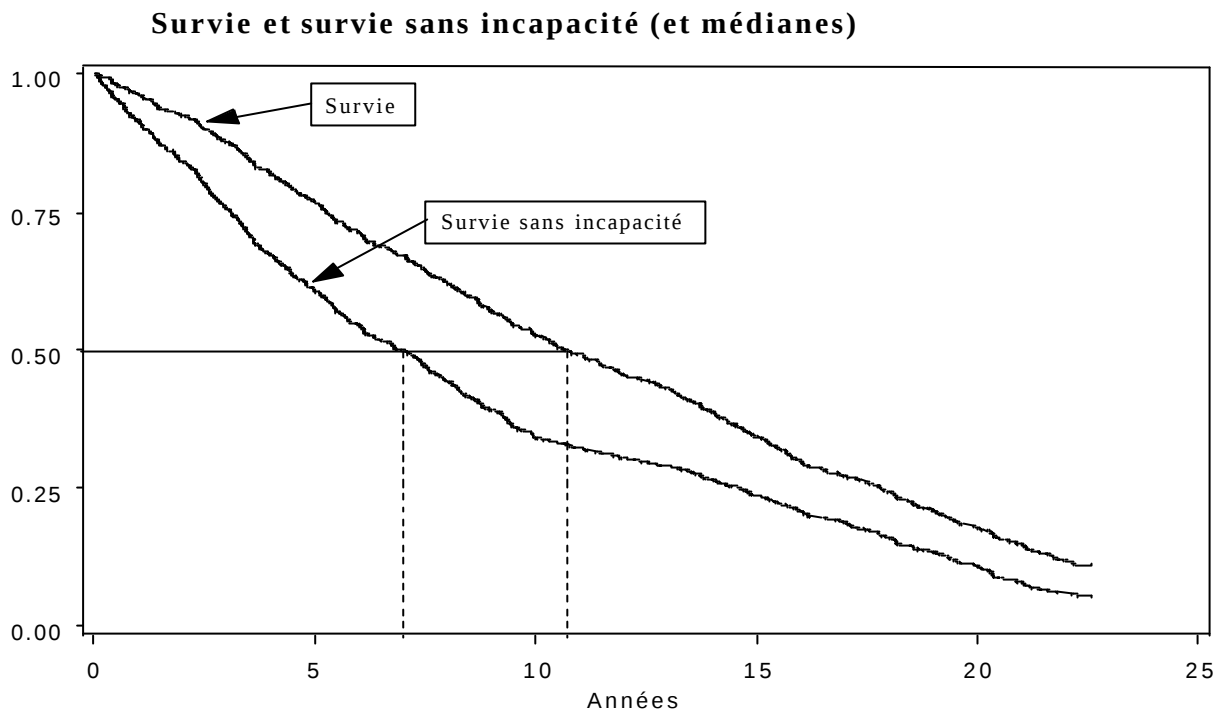


Graphique 4 - courbes de survie sans incapacité estimées sur un échantillon de 827 personnes sans incapacité à l'inclusion, âgées de 65 ans et plus habitant la région de Haute-Normandie - Survie sans incapacité selon trois hypothèses sur l'entrée en incapacité. (Censure par intervalle)



Reportées dans le même graphique, les courbes de survie et de survie sans incapacité donnent une approximation de la situation de santé globale d'une population observée sur 20 ans. La médiane des années vécues se situe vers 11 années et la médiane des années vécues sans incapacité vers 7 années (graphique 5). En termes de moyennes, sur 16,5 années vécues en moyenne par cette cohorte, 8,8 ont été vécues sans incapacité.

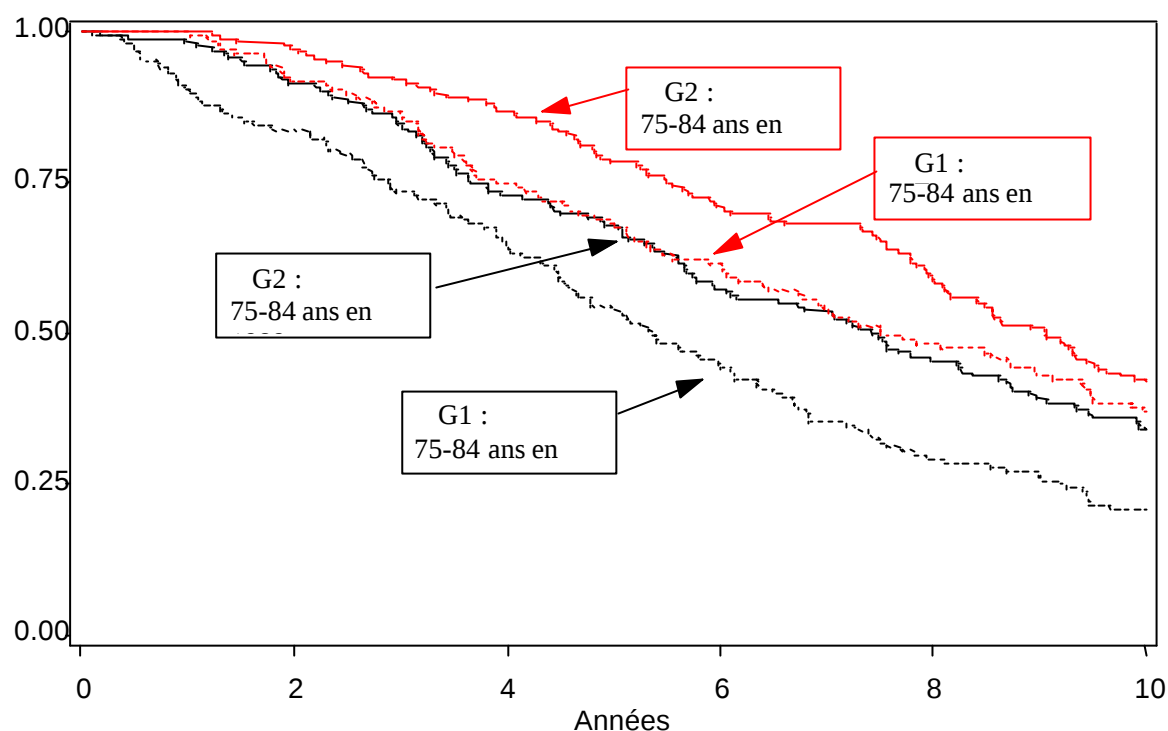
Graphique 5 - survie et survie sans incapacité à 20 ans observées sur un échantillon de 827 personnes sans incapacité à l'inclusion, âgées de 65 ans et plus habitant la région de Haute-Normandie (méthode de Kaplan-Meier)



À la recherche de l'effet génération sur la survie sans incapacité

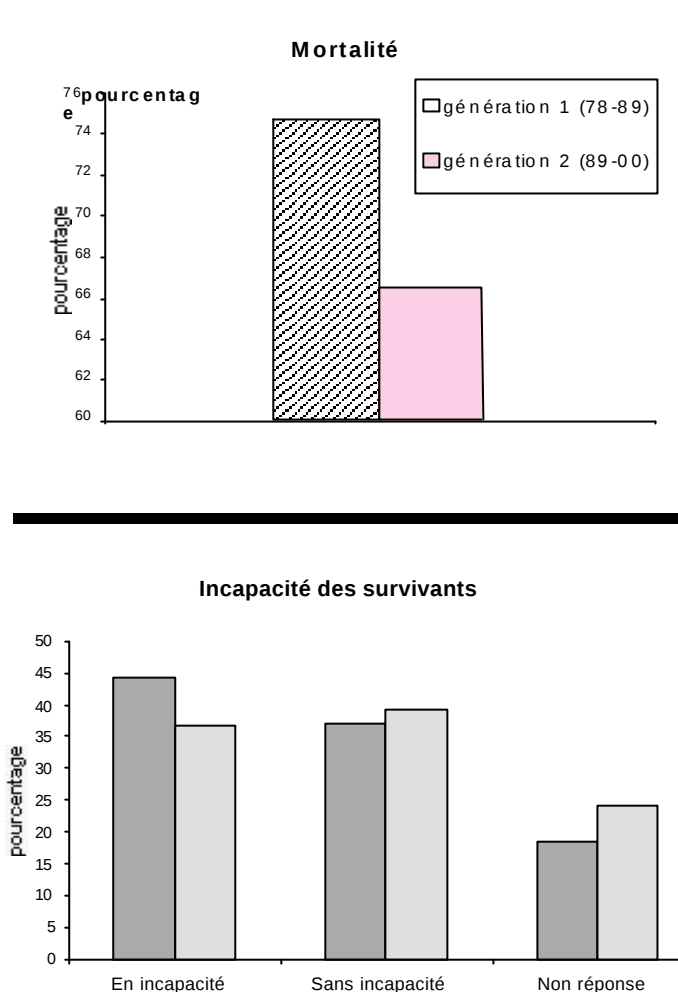
Pour expliciter un effet de génération, dans le graphique suivant concernant la mortalité, on a individualisé au sein de la cohorte deux générations. La plus ancienne concerne des personnes qui avaient entre 75 et 84 ans en 1978 (G1), la plus récente est constituée par les personnes nées dix ans plus tard qui ont atteint le même âge en 1989 (G2). Les courbes de survie de ces deux générations de même âge sont tracées sur le graphique 6. En dix années la médiane de survie a augmenté aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Il est ainsi frappant de noter que la seconde génération des hommes a une survie comparable à celle qu'avait la génération des femmes dix ans auparavant.

Graphique 6 - comparaison de la mortalité de deux générations prises au même âge de 75 à 84 ans, à dix ans d'intervalle.



Pour étudier les deux générations au terme de dix ans on ne dispose que d'une seule observation du taux de survie et du taux de survie sans incapacité à dix ans. Le graphique 7 résume l'information relative à la baisse de la mortalité et de l'incapacité entre les deux générations. L'incapacité des survivants paraît aussi avoir baissé, toutefois les effectifs ne sont pas assez importants et on ne peut pas conclure, la différence n'étant pas significative. La conclusion est également gênée par la variation de la proportion des non-répondants sur l'incapacité qui concerne davantage les décès les plus récents.

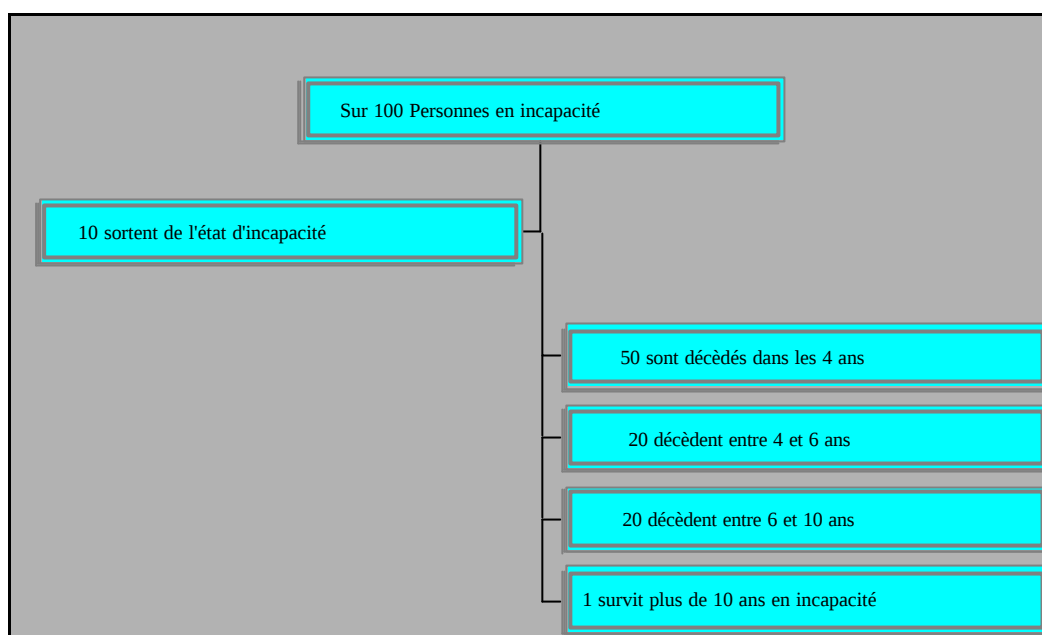
Graphique 7 - comparaison de deux générations de personnes de 75 à 84 ans observées à dix ans d'intervalle (actualisation avril 2001)



La réversibilité de l'incapacité

En première approximation, elle est le plus souvent négligée. Les calculs s'en trouvent facilités mais la publication de plusieurs enquêtes rapportant des taux importants impose qu'on se penche sur cette possibilité. C'est pourquoi nous avons analysé en détail cette question en reprenant, parmi les 218 sujets qui présentaient une incapacité de mobilité impliquant au moins l'aide d'un tiers pour sortir du domicile lors de l'examen initial, tous les dossiers où une diminution de l'incapacité avait été notée d'un suivi à l'autre et nous avons essayé de valider cette information à la lumière de l'ensemble des informations contenues dans chaque dossier. Ainsi, après validation des dossiers, on estimait que sur 100 personnes en incapacité, 10,5 % (CI : 6,5 - 14,5), connaissaient une réversibilité de leur état d'incapacité. Le bilan peut être complété : 49 % décédaient dans un délai inférieur à 4 ans, 20 % décédaient entre 4 et 6 ans et 20 % survivaient en incapacité pendant une période supérieure à 6 ans (graphique 8).

Graphique 8 - graphique synthétique du devenir de 100 personnes en incapacité



Le taux de réversibilité était de 18,6 % avant 80 ans et de 4,1 % chez les sujets de 80 ans et plus. Il était de 1,3 % chez les sujets qui ne sortent plus de leur domicile même avec aide ou qui sont confinés au fauteuil, et de 15,4 % chez les sujets qui déclaraient avoir seulement besoin d'une aide pour sortir de leur domicile. Avant 80 ans on observait un pourcentage de réversibilité significativement plus élevé chez les femmes. Le taux de réversibilité n'était pas lié au niveau de revenu. On n'observait aucune réversibilité de l'incapacité chez les personnes présentant une détérioration mentale patente notifiée par le médecin. Les troubles cérébro-vasculaires étaient associés à une réversibilité de l'incapacité significativement réduite (5 %).

Au total, le taux de réversibilité s'établit autour de 10 %, ce qui est inférieur à la plupart des estimations avancées dans la littérature. Beaucoup d'auteurs prennent en compte des incapacités légères, définies par la variation d'une activité domestique et cela explique peut-être les taux importants de réversibilité signalés. Or nos données suggèrent bien l'existence d'un seuil de gravité au-delà duquel la réversibilité devient quasi nulle. Enfin l'âge est un facteur important, ce qui paraît logique si l'on considère que c'est précisément l'adaptabilité qui est affectée au cours du vieillissement.

Graphique 9 - pourcentage de réversibilité selon l'âge, le sexe (personnes de 65 à 69 ans), le niveau global de revenus et le confinement complet à domicile.

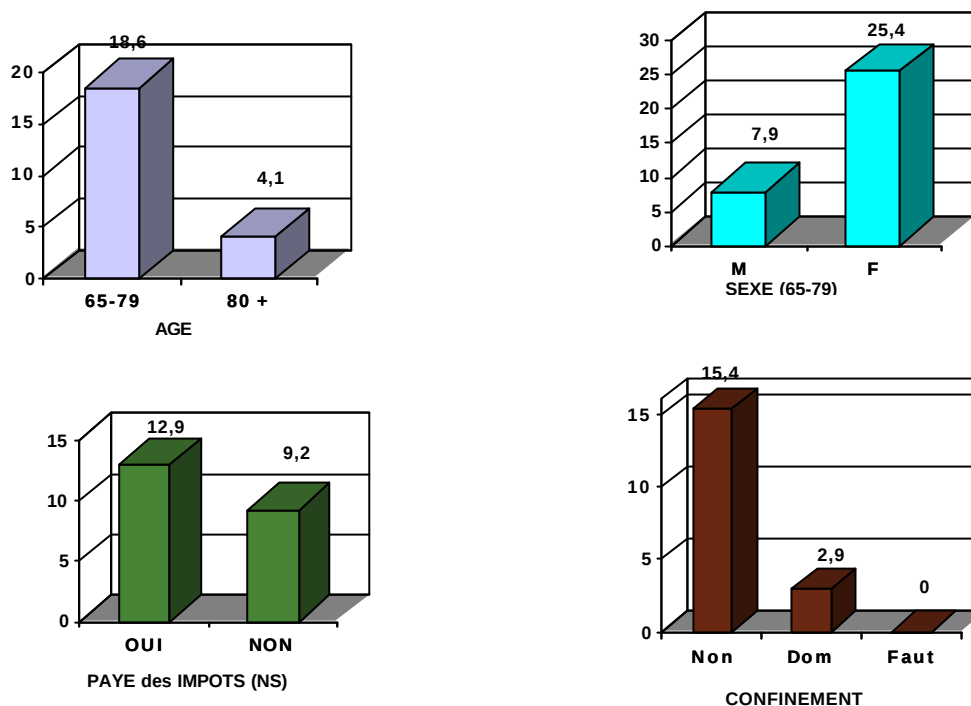


Tableau 2 - pourcentage de réversibilité selon différentes causes de morbidité signalées par les médecins généralistes lors de l'examen initial. (* : test de Fisher sur petits effectifs)

Déficience, Maladie ou Symptôme	Réversibilité	p
Déficience intellectuelle	0 %	0,31*
Cardio-respiratoire	29 %	0,52*
Ostéoarticulaire	22 %	0,32*
Neuro & Cérébro.vasc	6%	0,03*
Génito-Urinaire	38 %	0,06
Déf visuelle (tr réfract excl)	33 %	0,36
Déf Auditives	25 %	0,88
Anxiété-Depression	22 %	0,54

L'enquête HID pour aller plus loin

L'enquête « Handicaps-Incapacités-Dépendance » n'offre pas la vision longitudinale sur le long terme qu'a permis l'enquête de Haute-Normandie, mais elle offre, en contre partie, des effectifs plus importants qui vont permettre de répondre plus à des interrogations que l'enquête de Haute-Normandie a abordées mais qu'elle n'a pas réussi à trancher par manque de puissance. Ainsi en est-il de l'appréciation de « l'effet génération » pour l'incapacité. Il s'agit d'une interrogation majeure pour l'avenir. Plusieurs faits convergent en faveur d'une « compression de la morbidité » (Fries J.F., 1980 ; Robine J.M., Mormiche P., 1993 ; Manton K.G., 1982). Dans l'enquête de Haute-Normandie elle-même, non seulement la mortalité, observée aux mêmes âges à dix ans d'intervalle, a baissé mais aussi le taux d'incapacité au terme dix ans. Mais on ne peut conclure faute d'effectifs suffisants, et exclure la possibilité d'une fluctuation aléatoire.

Le message principal que je voulais transmettre au terme de cette présentation sur les premiers résultats d'HID, c'est qu'il ne faut pas en rester à une seule enquête ponctuelle dans le temps mais préparer déjà les esprits - et on sait combien c'est le plus difficile - à la nécessité impérieuse de refaire une nouvelle enquête HID d'ici moins de dix ans. C'est seulement avec cette nouvelle évaluation des probabilités d'entrée en incapacité qu'on sera, en toute rigueur, rassuré sur l'évolution de la santé de notre population en ce qui concerne les conséquences des états chroniques.

L'importance de la réversibilité est l'autre enjeu que nous avons évoqué. Celle-ci paraît pour l'instant assez faible et l'âge est un facteur qui diminue encore le taux de réversibilité. Mais observera-t-on un déplacement de cet âge au-delà duquel la réversibilité devient quasi nulle ? Une autre interrogation à laquelle il faut nous attacher à répondre à la lumière des enquêtes HID, celle-ci et les futures. Je vous remercie.

Bibliographie

- Brouard N., Robine J.M., 1992, « *A method for calculating health expectancy applied to longitudinal surveys of the elderly in France* ». In *Health Expectancy*, London, OPCS : 165-86.
- Clark D.O., Stump T.E., 1998, Hui S.L. et al. « *Predictor of mobility and basic ADL difficulty among adults aged 70 years and older* », *J Ageing Health*, 10, 422-40.
- Daguet F., 1996, « *Le bilan démographique du siècle* », In *Données sociales*, Insee, Paris, 1996, 12-21.
- Fries J.F., 1980, « *Ageing, natural death and the compression of morbidity* », *NEJM*, 303, 130-135.
- Gill T.M., 1997, « *Predictors of recovery in ADL among disabled older persons living in the community* », *J Gen Intern Med.*, 12, 757-62.
- Manton K.G., 1982, « *Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly populations* », *Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society*, 60, 183-244.
- Manton K.G., 1988, « *A longitudinal study of functional change and mortality in the United States* », *J Gerontol.*, 43, S153-61.
- Robine J.M., Labbé M., Seroussi M.C., Colvez A., 1989, « *L'enquête longitudinale de Haute-Normandie sur les capacités fonctionnelles des personnes âgées, 1978-1985* », *Revue Épidémiologie et Santé publique*, 37, 37-48.
- Robine J.M., Mormiche P., 1993, « *L'espérance de vie sans incapacité augmente* », *Insee première*, n° 281-octobre
- Sauvel C., Barberger-Gateau P., Dequae L. et al., 1994, « *Factors associated with one-year change in functional status of elderly community dwellers* », *Revue Épidémiologie et Santé publique*, 42, 13-23.
- Sullivan D.F., 1971, « *A single index of mortality and morbidity* », *HSMHA Health Rep.*, 86, 347-354.

ANNEXE : les acteurs de l'enquête de Haute-Normandie

LES PERSONNES	LES FINANCEMENTS
• Françoise Hatton • Éliane Michel • Jean-Christian Acis • Jean-Marc Bernard • Mauricette Galpin • Jean-Marie Robine • Christelle Flahault • Morgane Labbé • Michèle Serroussi • Florence Colliot • Virginie Quesney • Marie-Jo Covacho • Caroline Pouzet	• Contrat Cnam/INSERM • Projets de Recherche coordonnés INSERM • MGEN • INSERM (Santé des aînés)