



NUMÉRO THÉMATIQUE La santé des personnes âgées

Éditorial

Personnes âgées, vieillissement, grand âge et santé

Aborder un dossier sur les personnes âgées mérite quelques remarques préliminaires. Tout d'abord parler de ces personnes comme un groupe univoque n'a aucun sens. Ce groupe est défini par l'âge légal de la prise de retraite soit 60 ans en France. Cet âge n'a pas grande signification en ce qui concerne la planification des réponses aux problèmes de santé complexes présents dans cette population. C'est en effet beaucoup plus tard (80-85 ans) qu'apparaissent, dans une proportion importante mais restant minoritaire jusqu'à un âge très avancé, les problèmes posés par la perte d'autonomie fonctionnelle – ce que l'on appelle de façon impropre la dépendance – liée aux effets de la sénescence et aux conséquences fonctionnelles et sociales des maladies chroniques augmentant avec le vieillissement chronologique. On voit donc là que l'on amalgame les problèmes de deux générations. Schématiquement on peut dire que la troisième génération est confrontée avant tout à la question de la cessation de l'activité professionnelle et du passage à la retraite ; c'est la quatrième génération que nous préférons appeler celle du grand âge qui est concernée par les effets des processus de vieillissement sur la santé.

Le vieillissement de la population qui n'a guère plus de deux siècles et demi s'est accéléré, depuis les années 1950, du fait la chute de mortalité aux âges les plus élevés. Cette retombée plutôt positive est dépeinte dans nos sociétés « modernes » comme un problème social. C'est là, notre deuxième remarque, à savoir la non prise en compte de l'amélioration de la santé de la population âgée, oubliant ainsi de considérer le vieillissement démographique comme un élément des formidables changements socio-économiques et culturels. En outre, les caractéristiques d'un âge donné ne sont pas fixées une fois par toute. Avoir 60 ans, aujourd'hui n'est guère comparable à ce qu'il signifiait en 1900 : on était considéré comme un vieillard, aujourd'hui on fait partie des seniors.

Chaque société produit un modèle d'homme idéal dont dépend l'image de la vieillesse et la perception du vieillissement des individus. Aujourd'hui, l'importance du corps, l'idéal de la jeunesse se conjuguent pour donner du vieillissement, une représentation de déclin universel lié aux restrictions des capacités physiques et mentales. La conception déficitaire du vieillissement du corps machine dissocié de l'esprit témoigne d'une vision mécanique qui évacue toute spiritualité. L'accent mis sur le corps fait que la

vieillesse est confiée à la médecine, c'est là notre troisième remarque. La professionnalisation de la vieillesse interdit aux individus vieillissant d'aborder les questions d'ordre psychologique et existentiel qu'ils se posent. La vieillesse devient un mot tabou, derrière lequel se profilent la dépendance, la maladie d'Alzheimer et la mort.

Dans ce numéro thématique du BEH sur les personnes âgées après une brève présentation du vieillissement démographique par Joëlle Gaymu (Ined), seront illustrés successivement des questions particulièrement importantes concernant la santé de cette population et les réponses apportées. Ainsi, sont envisagés dans un premier ensemble les disparités du niveau de la mortalité des personnes de plus de 64 ans dans les pays de l'Union européenne (Eric Jouglu, Inserm) et l'épidémiologie des démences et de la maladie d'Alzheimer (Joël Ankri, Université de Versailles-Saint-Quentin (UVSQ) Centre de gérontologie Sainte-Périne). Dans un second ensemble sont présentés le dispositif institutionnel d'aide et de soins pour les personnes âgées (Jean-Claude Henrard, UVSQ) et la contribution et le vécu de l'aide informelle (Alain Grand, Sandrine Andrieu et Sandrine Kopel, Université de Toulouse 3). Enfin Dominique Polton (CnamTS) et Catherine Sermet (Irdes) tentent de répondre à la difficile question : le vieillissement va-t-il submerger le système de santé ?

Jean-Claude Henrard
Université de Versailles-Saint-Quentin

SOMMAIRE

Aspects démographiques du vieillissement	p. 38
Disparités du niveau de la mortalité des personnes de plus de 64 ans dans les pays de l'Union européenne, année 2000	p. 39
Épidémiologie des démences et de la maladie d'Alzheimer	p. 42
Le dispositif institutionnel d'aide et de soins aux personnes âgées	p. 45
La contribution et le vécu de l'aide informelle	p. 47
Le vieillissement de la population va-t-il submerger le système de santé ?	p. 49

Coordination scientifique du numéro :
Jean-Claude Henrard, Université de Versailles-Saint-Quentin

Aspects démographiques du vieillissement

Joëlle Gaymu

Institut national d'études démographiques, Paris

En 2005, près de 21 % des français (soit plus de 12,5 millions) avaient fêté leur 60^{ème} anniversaire, 8 % (soit près de 5 millions) leur 75^{ème} et 1,8 % (soit plus d'un million) leur 85^{ème}, dans les années soixante ces proportions n'étaient que de 17- 4 et 1, dans 25 ans elles pourraient atteindre 31, 13 et près de 4 [1].

Le vieillissement démographique est traditionnellement mesuré par la croissance de la proportion de personnes âgées de 60 ans et plus. Mais, fixer un seuil de la vieillesse est en partie arbitraire du fait de la complexité de la notion d'âge, de l'évolution et de la multiplicité des réalités qui se cachent derrière un même chiffre : compte tenu, par exemple, de l'amélioration de l'état de santé à chaque âge, la réalité biologique de la population des aînés est extrêmement mouvante. L'âge de 60 ans repose en particulier sur le fait que les personnes qui ont fêté cet anniversaire sont socialement de plus en plus marquées du sceau de l'inactivité professionnelle et sont donc fortement dépendante de revenus de transferts.

Un vieillissement démographique ininterrompu...

Le vieillissement démographique est en premier lieu la conséquence de la baisse de la fécondité.

Aussi loin que l'on remonte dans les statistiques et quel que soit le seuil de la vieillesse pris en considération, à quelques exceptions près, la proportion de personnes âgées n'a cessé de croître en France. Egale à moins de 13 % au début du siècle, la part des 60 ans et plus dans la population totale atteignait 16 % après la seconde guerre mondiale et près de 21 % aujourd'hui. A contrario, la proportion de jeunes a diminué régulièrement (plus de 34 % de moins de 20 ans en 1900 contre environ 25 % aujourd'hui). La redistribution est nette : les points de pourcentage perdus au bas de la pyramide se sont ajoutés au sommet.

Tableau 1

Évolution de la structure par âge de la population française depuis le début du XX^{ème} siècle

	1901	1920	1946	1960	1980	2000	2005p*
Population totale (milliers)	38 486	38 382	40 125	45 465	53 731	58 749	60 561
Moins de 20 ans (%)	34,3	31,3	29,5	32,2	30,6	25,6	25,2
60 ans et plus (%)	12,7	13,8	16	16,8	17	20,6	20,8
75 ans et plus (%)	2,5	2,8	3,4	4,3	5,7	7,2	8,1
85 ans et plus (%)	0,3	0,3	0,4	0,6	1,1	2,2	1,8

Sources : Insee, bilan démographique, population au 1^{er} janvier
* Données provisoires

Mais, à la diminution séculaire de la fécondité s'ajoute depuis l'après-guerre, la baisse de la mortalité comme facteur accélérateur du vieillissement

Il faut dire que la mortalité est si faible de la naissance à la fin de la vie active que les progrès ne sont désormais substantiels qu'aux âges élevés : non seulement, et on ne peut bien évidemment que s'en féliciter, les individus sont plus nombreux à accéder au seuil de la retraite, mais, ils y séjournent plus longtemps [2]. Ainsi, par exemple, moins de 60 % des femmes de la génération 1900 étaient encore vivantes à 60 ans, les femmes nées 40 ans plus tard ont eu dans près de 85 % des cas, la chance de fêter cet anniversaire. De plus, si les premières avaient à cet âge, une espérance de vie de l'ordre de 21 ans, pour les secondes, cette durée de vie à la retraite pourrait être plus longue de six années ! Autre exemple, les femmes de la génération 1920 ont été plus nombreuses (53 %) à survivre jusqu'à 80 ans que celles de la génération 1900 jusqu'à 70 ans (51 %).

... qui va se poursuivre dans l'avenir

Les projections de population intègrent cette poursuite de la baisse de la mortalité à laquelle s'ajoutera, dès l'année prochaine, l'arrivée au seuil de la retraite des classes pleines du baby-boom comme facteur accélérateur du vieillissement. On pourrait assister à une multiplication par 1,6 des effectifs de 60 ans et plus d'ici 2030, à leur quasi doublement d'ici 2050.

Quelle que soit l'hypothèse de fécondité prise en compte et par là même l'effectif futur de la population française, la part des 60 ans et plus dans la population totale est appelée à croître (elle dépassera 31 % en 2030 et 35 % en 2050¹). En outre, du fait de l'arrivée aux grands âges des classes creuses de la première guerre mondiale le vieillissement interne de la population âgée devrait dans un proche avenir connaître une légère accalmie mais, à un horizon plus lointain 15 voire 20 % des 60 ans et plus pourraient avoir franchi le seuil de 85 ans et la population des centenaires pourrait quadrupler d'ici 2030 [3]. Même si, les générations futures atteignent les divers stades de la vieillesse en meilleure santé, la forte progression des très âgés risque fort d'accroître le nombre de personnes souffrant d'incapacités et donc, de poser avec une acuité toute particulière le problème du partage, entre solidarités sociales et solidarités familiales, de leur prise en charge [4].

Tableau 2

Évolution future de la population âgée

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
60 ans et plus effectifs	12 583	14 104	17 131	19 906	21 616	22 441
%	20,9	23,1	27,3	31,1	33,5	35
75 ans et plus effectifs	4 877	5 476	6 050	8 377	10 397	11 573
%	8,1	9	9,6	13,1	16,1	18,1
85 ans et plus effectifs	1 082	1 549	2 149	2 417	3 899	4 810
%	1,8	2,5	3,4	3,8	6,1	7,5
100 ans et plus effectifs	15	21	24	60	87	165
%	0,02	0,03	0,04	0,09	0,14	0,26

Insee, 2003, Projections de population

Scénario moyen : maintien des tendances passées pour chacune des composantes de l'évolution de la population

Du fait de l'inertie des phénomènes démographiques, nous pouvons avec une grande marge de certitude prévoir l'effectif futur de la population, sa structure par âge... et mettre donc l'accent sur certains problèmes attendus : on ne peut nier que l'avenir démographique appellera des ajustements des systèmes de retraite, de nouveaux besoins en terme de prise en charge de la dépendance. Mais, il est beaucoup plus difficile de prévoir l'environnement économique de la société de demain et par là-même sa capacité à intégrer, plus ou moins péniblement selon son degré d'optimisme, ces nouvelles données démographiques. Autre point d'incertitude, et non des moindres : qui seront, comment vivront les 60 ans et plus de demain ?

Nous sommes, en effet, ici en présence d'un groupe d'âge qui se renouvelle avec rapidité : plus de 45 % des 60 ans et plus présents en 2000 ne faisaient pas partie de ce groupe d'âges 10 ans plus tôt, près de 38% des effectifs initiaux sont morts durant la période. Ce renouvellement des générations transforme le vécu de la vieillesse, l'exemple de l'évolution des situations domestiques est à ce titre explicite.

Plus d'indépendance résidentielle chez les personnes âgées...

L'un des principaux déterminants de la vie après 60 ans est la situation matrimoniale. Or, fait remarquable, le veuvage est en constante régression au cours du temps. Résultat des formidables gains en matière de mortalité aux grands âges et donc du recul à chaque âge, de la probabilité de décéder pour chacun des membres du couple, ce dernier survit plus longtemps : l'âge moyen des nouveaux veufs se trouve par là même différé. Conséquence essentielle et évidente de cette chute du veuvage, vivre en couple concerne une fraction de plus en plus importante de la population âgée : tel était le cas de 52,8 % des 60 ans et plus en 1962 contre 59,5 % aujourd'hui [5].

¹ Avec le scénario moyen où il y a maintien des tendances passées pour chacune des composantes de l'évolution de la population.

² A ces âges, vivre seul est dans près des trois quarts des cas, la conséquence du veuvage.

Après la vie en couple, l'isolement résidentiel est le style de vie le plus courant chez les anciens et il ne cesse de progresser. Les veufs² optant beaucoup plus souvent pour la vie en solitaire, cette tendance a plus que compensé la baisse du veuvage : 21 % des 60 ans et plus vivaient seuls en 1962, ils sont aujourd'hui 27 %. Cette croissance de l'isolement résidentiel s'est principalement faite au détriment de la cohabitation avec des proches.

La tendance de fond des dernières décennies, est, en effet, la régression des situations qui, d'une façon ou d'une autre, sont de la cohabitation intergénérationnelle (22,2 % des 60 ans et plus étaient dans ce cas en 1962 contre 8,7 % en 1999).

La proportion de personnes vivant seules est désormais 3 fois plus forte alors qu'en 1962 habiter avec des proches était plus fréquent que vivre seul ! Cette évolution vaut à tous les âges, et surtout dans l'extrême vieillesse où les fractions de population concernée par ce mode de vie sont les plus importantes³.

... conséquence, notamment, de l'amélioration de leurs conditions de vie

C'est dans des déterminants sanitaires et sociaux qu'il faut chercher l'explication de cette distance résidentielle prise entre les générations : plus fort désir d'indépendance des jeunes et des anciens, régression de la cohabitation de plusieurs générations due à l'urbanisation et à la diminution des entreprises familiales, amélioration des conditions de vie des anciens (meilleur état de santé à âge égal, progression des ressources financières, développement de la politique de maintien à domicile, modernisation des logements...). Tous ces facteurs conjuguent leurs effets pour faire en sorte que les personnes âgées puissent désormais plus facilement choisir leur mode de vie et, en particulier, rester chez elles aussi longtemps qu'elles le souhaitent ou... qu'elles le peuvent. *Délaissée au début de la retraite, la vie en institution⁴ n'a en effet progressé qu'aux grands âges.* Ainsi, 13,1 % des 85 ans et plus étaient concernés en 1962 contre 21,1 % en 1999. Ne faut-il pas voir dans ces tendances la disparition de « l'institutionnalisation sociale » ? Conséquence de l'amélioration des conditions de vie des anciens et d'une sélection de plus en plus forte par l'état de santé, c'est désormais le plus tardivement possible, avec l'apparition de lourds handicaps, que les anciens partiraient en maison de retraite ou seraient pris en charge par leur famille [6].

³ Ainsi, par exemple, en 1962, plus de la moitié des femmes de 85 ans et plus vivaient avec un proche autre qu'un conjoint, cette proportion est inférieure à 18% aujourd'hui.

⁴ Entre 4 et 5 % des personnes âgées de 60 ans et plus vivent et, vivaient hier, en ménage collectif.

Tableau 3

Évolution (1962-1999) de la structure des ménages des personnes âgées (en %)

	en couple			seul			avec d'autres			en ménages collectifs		
	1962	1982	1999	1962	1982	1999	1962	1982	1999	1962	1982	1999
60 ans et plus												
Hommes	73,5	75,8	76,2	10,7	13,6	15,2	12,6	7,1	5,3	3,2	3,4	3,2
Femmes	38,9	42	47,3	27,9	35,4	35,8	28,7	17	11,3	4,5	5,6	5,7
Ensemble	52,8	55,8	59,5	20,9	26,5	27,1	22,2	13	8,7	4	4,7	4,6
85 ans et plus												
Hommes	36,6	42,5	50,4	17	25,3	27,1	37	20,2	9,2	9,4	12	13,3
Femmes	5,2	6,4	9,4	28,2	40,1	48,5	51,9	32,5	17,8	14,7	21	24,3
Ensemble	14,7	15,3	21	24,8	36,5	42,4	47,3	29,4	15,4	13,1	18,8	21,2

Sources : Insee, recensements de la population

Ces quelques éclairages sur la vie après 60 ans nous en donnent une image fort changeante, peu de points communs entre les retraités d'hier et ceux d'aujourd'hui : les aînés franchissent de plus en plus souvent les diverses étapes de la retraite à deux, sont de moins en moins souvent hébergés par des proches et, au début de la retraite délaissent la vie en institution. Baisse de la mortalité, qui diffère l'entrée dans le veuvage, et amélioration des conditions socio-économiques des anciens sont ici en toile de fond et, on peut légitimement s'attendre à la poursuite de ces tendances. Sans nul doute, le renouvellement des générations (progression de l'activité professionnelle chez les femmes, amélioration de la structure socioprofessionnelle ou des diplômes...) améliorera encore l'autonomie des anciens même si l'incertitude reste de rigueur en ce qui concerne le futur financement des régimes de retraites.

Références

- [1] C. Brutel, L. Omelek (2003), « Projections démographiques pour la France, ses régions et ses départements : horizon 2030-2050 », Insee, collection Insee Résultats, n° 16, 40 p.-Cédérom.
- [2] G. Pison (2005), « France 2004 : l'espérance de vie franchit le seuil de 80 ans », Ined, Population et Sociétés, n° 410, 4 p.
- [3] C. Brutel (2002) « La population de la France métropolitaine en 2050 : un vieillissement inéluctable », Insee, Economie et Statistiques, n° 355-356, 55-71.
- [4] N. Dutheil (2001), « Les aides et les aidants des personnes âgées », Dress, Etudes et Résultats, n° 142, novembre 2001.
- [5] C. Delbès, J. Gaymu (2003) « Passé 60 ans : de plus en plus souvent en couple ? », Ined, Population et Sociétés, n° 389, 4 p.
- [6] P. Mormiche (1999), « La dépendance : le poids et le souci », Cahiers de sociologie et de démographie médicales, n° 2-3, avril-septembre 1999, 161-78.

Disparités du niveau de la mortalité des personnes de plus de 64 ans dans les pays de l'Union européenne, année 2000

Eric Jougl¹, Gérard Pavillon¹, Alain Le Toulec¹, Martine Bovet¹, Stéphane Rican², Gérard Salem²

¹ Inserm - CépiDc - IFR 69, Le Vésinet ² Université Paris X, Nanterre

Introduction

Cette étude concerne les 15 premiers pays membres de l'Union Européenne (UE). Elle est basée sur les statistiques de mortalité diffusées par Eurostat. Ces données sont issues des informations médicales figurant sur chaque certificat de décès dans les différents pays concernés. Les causes de décès sont regroupées en grandes catégories. Certaines causes de décès particulièrement dépendantes de facteurs de risque tels que le tabagisme, la consommation d'alcool ou les conduites à risque dans leur ensemble (cancer du poumon et des voies aéro-digestives supérieures (VADS), cirrhoses, psychoses alcooliques, accidents de transport, chutes accidentelles, suicides) ont été regroupées. Ce regroupement permet de comparer globalement le niveau de la mortalité « liée aux pratiques de santé ». Les principaux indicateurs utilisés au cours de l'analyse sont : les taux de décès annuels pour 100 000 habitants, standardisés selon l'âge (après 64 ans).

Des taux de décès globalement plus bas en France

Sur 3 700 000 décès tous âges confondus, survenus dans les 15 pays durant l'année 2000, 3 000 000 concernent des personnes âgées de plus de 64 ans. Ainsi 8 décès sur 10 surviennent après 64 ans. Le taux de décès correspondant est de 4 830 pour 100 000 habitants. C'est en France que le niveau de mortalité est le plus faible, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. On peut classer les pays selon quatre groupes : mortalité très élevée (Irlande et Danemark), mortalité élevée (Portugal, Pays-bas, Belgique, Royaume-Uni, Finlande et Grèce), mortalité moyenne (Allemagne, Autriche, Luxembourg et Suède) et faible mortalité (Espagne, Italie et France).

Les causes de décès les plus fréquentes sont les maladies de l'appareil circulatoire (quatre décès sur 10 pour les hommes et la moitié des décès pour les femmes). Ces maladies touchent la population à un âge avancé (plus de 9 décès sur 10 surviennent

après 64 ans). Viennent ensuite les cancers (un quart de l'ensemble des décès), puis les maladies de l'appareil respiratoire (10 % des décès), les maladies digestives (4 %), les maladies endocriniennes, essentiellement le diabète (3 %) et les morts violentes (3 %).

Des disparités importantes entre pays selon les causes de décès (tableaux 1 et 2)

L'Autriche, l'Irlande, l'Allemagne et la Finlande constituent les pays à forte mortalité par maladies de l'appareil circulatoire. La France et l'Espagne ont la mortalité la plus faible. Les décès sont fréquents en Finlande et en Irlande pour les cardiopathies ischémiques et au Portugal et en Grèce pour les maladies cérébro-vasculaires. L'opposition entre pays du nord (mortalité élevée) et pays du sud (mortalité faible) est déterminée en grande partie par la distribution des cardiopathies ischémiques. Pour les hommes, les taux de décès par cancer sont élevés au Benelux et au Danemark et plus bas en Suède, Grèce, Portugal et Finlande. Pour les femmes, le Danemark ressort avec une mortalité particulièrement importante, puis viennent l'Irlande, le Royaume-Uni et les Pays-Bas. Les taux de décès féminins les moins élevés s'observent dans des pays du sud. Les localisations principales sont, pour l'homme, le poumon, la prostate et le côlon et, pour la femme, le sein, le poumon et le côlon. Les taux de décès par cancer du poumon chez les hommes sont importants en Belgique et au Pays-Bas et faibles en Suède et au Portugal. Les écarts sont très marqués (triplement des taux entre la Belgique et la Suède). Pour les femmes, le Danemark, le Royaume-Uni et l'Irlande sont en surmortalité par cancer du poumon alors que la mortalité est basse dans l'ensemble des pays du sud. Les variations des taux de décès par cancer du sein sont moindres que pour d'autres tumeurs. On observe cependant des taux deux fois plus forts au Danemark qu'en Espagne. Les décès par cancer du côlon sont fréquents au Danemark, en Irlande et au Benelux. La mortalité par cancer de la prostate est élevée en Suède et en Belgique et modérée dans les régions méditerranéennes. Les cancers des VADS sont fréquents chez les hommes en Irlande, France et Royaume-Uni et chez les femmes en Irlande, Royaume-Uni, Danemark et Pays-Bas. Les autres spécificités les plus notables concernent la fréquence du cancer de l'estomac au Portugal, du cancer du foie dans la plupart des pays du sud et du cancer de la peau en Suède et dans les pays du nord.

Les pays de forte mortalité par maladies de l'appareil respiratoire sont l'Irlande et le Royaume-Uni. Les décès par diabète sont plus nombreux au Portugal, en Italie et en Allemagne. Les disparités par maladies de l'appareil digestif sont moins marquées.

La mortalité par mort violente est importante au Danemark, en France, en Finlande et au Luxembourg. A l'opposé, on trouve avec une faible mortalité, le Royaume-Uni, l'Espagne et le Pays-Bas. Les principales causes sont les chutes accidentelles, les suicides et les accidents de la circulation. Les chutes accidentelles représentent 40 % des morts violentes. Des taux de décès élevés sont enregistrés au Danemark et en Finlande. Le suicide représente la deuxième cause de morts violentes. Les disparités entre pays sont très marquées avec des taux particulièrement forts en Autriche, France, Belgique, Danemark et en Allemagne. Les accidents de la circulation représentent une mort violente sur dix et leur répartition oppose globalement les pays du sud en sous-mortalité à ceux du nord.

Une géographie très spécifique de la mortalité « liée aux pratiques de santé » (tableau 3)

La mortalité « liée aux pratiques de santé » définit une géographie bien affirmée. Pour les hommes, les taux élevés s'observent en Belgique, au Danemark, au Luxembourg, en Italie et aux Pays-bas. Pour les femmes, le Danemark vient largement en tête suivi de l'Irlande, du Royaume-Uni et de l'Italie. La place très défavorable du Danemark s'explique par un niveau élevé de mortalité pour l'ensemble des causes alors que pour l'Irlande et le Royaume-Uni, toutes les causes ne jouent pas le même rôle : fréquence élevée des cancers du poumon et des VADS alors que les taux de décès apparaissent relativement bas pour les accidents de la circulation et pour le suicide.

La surmortalité masculine, une caractéristique générale mais dont l'ampleur varie selon les pays

La surmortalité masculine est une caractéristique constante mais son niveau varie selon les pays et selon les causes. Les pays pour lesquels elle est la plus marquée sont la France, la Belgique et le Luxembourg. Des écarts importants sont observés pour les maladies respiratoires, les cancers et les morts violentes. L'excès de mortalité des hommes est extrêmement marqué pour les décès « liés aux pratiques de santé ». La sur-

Tableau 1

Taux de décès dans la population de plus de 64 ans pour les 15 pays de l'UE selon le sexe, par grandes catégories de causes, année 2000¹

	Total		Appareil circulatoire		Cancers		Appareil respiratoire		Système nerveux		Appareil digestif		Morts violentes	
	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var
Hommes														
Irlande	6 470,3	19 %	2 826,6	26 %	1 595,2	4 %	1 170,8	85 %	129,4	11 %	204,1	-2 %	102,6	-33 %
Danemark	6 229,6	15 %	2 512,6	12 %	1 704,2	11 %	694,0	10 %	103,5	-12 %	237,3	14 %	240,8	58 %
Portugal	5 844,5	8 %	2 328,5	4 %	1 300,5	-15 %	729,2	15 %	77,2	-34 %	214,7	3 %	157,8	3 %
Pays-bas	6 052,0	11 %	2 221,7	-1 %	1 750,2	14 %	846,1	34 %	101,6	-13 %	193,4	-7 %	115,6	-24 %
Belgique	6 135,4	13 %	2 251,5	1 %	1 806,7	18 %	897,1	42 %	178,5	53 %	208,4	0 %	183,8	20 %
RU	5 709,9	5 %	2 353,6	5 %	1 502,4	-2 %	1 053,8	67 %	89,0	-24 %	184,3	-11 %	84,5	-45 %
Finlande	5 923,6	9 %	2 749,5	23 %	1 339,4	-13 %	748,5	18 %	167,0	43 %	181,0	-13 %	257,5	68 %
Grèce	5 152,1	-5 %	2 515,1	12 %	1 287,9	-16 %	405,2	-36 %	39,7	-66 %	119,9	-42 %	183,6	20 %
Allemagne	5 601,5	3 %	2 716,8	21 %	1 500,6	-2 %	479,9	-24 %	108,7	-7 %	218,7	5 %	131,1	-14 %
Autriche	5 520,8	2 %	2 981,2	33 %	1 448,9	-5 %	371,1	-41 %	78,3	-33 %	208,9	1 %	182,3	19 %
Luxembourg	5 747,4	6 %	2 343,9	5 %	1 732,2	13 %	585,8	-7 %	140,5	20 %	228,9	10 %	227,9	49 %
Suède	5 155,7	-5 %	2 524,1	13 %	1 269,9	-17 %	415,4	-34 %	88,1	-25 %	142,9	-31 %	164,1	7 %
Espagne	5 210,6	-4 %	1 756,4	-22 %	1 515,0	-1 %	809,4	28 %	127,1	9 %	253,8	22 %	116,8	-24 %
Italie	5 152,1	-5 %	2 183,8	-2 %	1 593,4	4 %	474,3	-25 %	112,6	-4 %	218,5	5 %	153,5	0 %
France	5 012,4	-8 %	1 614,5	-28 %	1 588,1	4 %	419,7	-34 %	176,8	51 %	200,8	-3 %	248,2	62 %
UE	5 433,2	0 %	2 237,7	0 %	1 531,1	0 %	632,5	0 %	117,0	0 %	207,5	0 %	152,9	0 %
Femmes														
Irlande	4 394,9	27 %	1 930,0	21 %	963,7	25 %	802,3	155 %	99,5	12 %	156,4	9 %	85,2	-5 %
Danemark	4 307,8	24 %	1 667,4	5 %	1 125,0	46 %	478,4	52 %	69,8	-22 %	194,6	35 %	162,3	80 %
Portugal	4 006,2	15 %	1 914,0	20 %	615,9	-20 %	400,8	27 %	55,3	-38 %	112,5	-22 %	68,6	-24 %
Pays-bas	3 787,7	9 %	1 438,7	-9 %	865,5	12 %	393,4	25 %	83,5	-6 %	160,7	12 %	82,6	-8 %
Belgique	3 676,8	6 %	1 573,9	-1 %	803,0	4 %	326,0	3 %	149,6	68 %	165,9	15 %	100,3	11 %
RU	3 868,9	12 %	1 562,6	-2 %	910,5	18 %	694,1	120 %	65,2	-27 %	164,2	14 %	59,7	-34 %
Finlande	3 688,8	6 %	1 776,6	12 %	719,7	-7 %	305,9	-3 %	138,7	56 %	132,8	-8 %	116,1	29 %
Grèce	3 956,9	14 %	2 311,9	45 %	621,7	-19 %	280,0	-11 %	36,0	-60 %	84,4	-41 %	89,8	0 %
Allemagne	3 640,5	5 %	1 964,4	24 %	819,8	6 %	207,7	-34 %	70,3	-21 %	147,3	2 %	75,9	-16 %
Autriche	3 645,8	5 %	2 182,4	37 %	796,9	3 %	187,7	-40 %	50,7	-43 %	133,0	-8 %	83,1	-8 %
Luxembourg	3 436,1	-2 %	1 580,6	-1 %	760,8	-1 %	254,6	-19 %	124,8	40 %	186,2	29 %	127,9	42 %
Suède	3 403,1	-2 %	1 617,7	2 %	774,9	0 %	252,6	-20 %	76,1	-15 %	110,8	-23 %	83,0	-8 %
Espagne	3 225,1	-7 %	1 363,5	-14 %	624,7	-19 %	332,3	5 %	116,1	30 %	160,4	11 %	51,9	-42 %
Italie	3 165,6	-9 %	1 550,7	-2 %	745,3	-3 %	182,7	-42 %	85,3	-4 %	140,9	-2 %	96,7	7 %
France	2 937,7	-15 %	1 027,5	-35 %	689,3	-11 %	201,1	-36 %	135,7	52 %	121,6	-16 %	151,2	68 %
UE	3 468,6	0 %	1 589,1	0 %	771,6	0 %	315,1	0 %	89,1	0 %	144,0	0 %	90,1	0 %

¹ Taux de décès standardisés par âge (population de référence : population européenne OMS)

Var = (Tx de décès du pays - Tx de décès moyen européen) / Tx de décès moyen européen

Année 2000 sauf pour le Danemark et la Grèce (1999) et la Belgique (1997)

Les pays ont été classés selon le niveau décroissant des taux de décès toutes causes, deux sexes confondus

Tableau 2

Taux de décès dans la population de plus de 64 ans pour les 15 pays de l'UE selon le sexe, par maladies cardiovasculaires, cancers et diabète, année 2000¹

	Infarctus		AVC ²		Cancer prostate		Cancer côlon		Cancer estomac		Cancer foie		Diabète	
	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var
Hommes														
Irlande	1 599,5	68 %	533,8	1 %	266,3	29 %	147,8	21 %	81,3	-10 %	41,0	-37 %	93,5	-12 %
Danemark	1 249,7	31 %	521,4	-2 %	270,7	31 %	150,4	23 %	47,3	-48 %	29,4	-55 %	159,2	50 %
Portugal	553,7	-42 %	1 173,9	121 %	245,9	19 %	123,5	1 %	153,9	70 %	41,8	-36 %	155,9	47 %
Pays-Bas	867,0	-9 %	477,4	-10 %	256,3	24 %	138,9	14 %	87,8	-3 %	20,6	-68 %	113,4	7 %
Belgique	803,0	-16 %	509,8	-4 %	291,1	41 %	142,3	17 %	75,2	-17 %	40,9	-37 %	72,9	-31 %
RU	1 375,8	44 %	501,0	-6 %	214,9	4 %	107,3	-12 %	82,3	-9 %	25,2	-61 %	61,1	-42 %
Finlande	1 793,9	88 %	562,7	6 %	243,3	18 %	66,1	-46 %	78,9	-13 %	44,3	-32 %	47,6	-55 %
Grèce	671,8	-30 %	849,7	60 %	144,2	-30 %	94,8	-22 %	74,1	-18 %	103,2	58 %	36,1	-66 %
Allemagne	1 287,1	35 %	524,7	-1 %	204,7	-1 %	135,3	11 %	98,3	9 %	45,9	-30 %	122,0	15 %
Autriche	1 333,7	40 %	613,4	16 %	253,2	23 %	137,8	13 %	104,0	15 %	65,0	0 %	97,3	-8 %
Luxembourg	847,5	-11 %	628,3	18 %	251,8	22 %	145,1	19 %	71,0	-21 %	51,3	-21 %	55,8	-47 %
Suède	1 303,9	37 %	520,3	-2 %	316,4	54 %	88,8	-27 %	56,1	-38 %	31,4	-52 %	96,3	-9 %
Espagne	638,0	-33 %	491,9	-7 %	187,8	-9 %	135,2	11 %	98,0	8 %	73,9	13 %	111,5	5 %
Italie	740,8	-22 %	589,9	11 %	152,1	-26 %	111,6	-9 %	116,0	28 %	114,1	75 %	137,2	30 %
France	517,4	-46 %	354,7	-33 %	215,2	4 %	124,9	2 %	60,2	-33 %	93,9	44 %	105,7	0 %
UE	954,2	0 %	530,5	0 %	206,0	0 %	122,1	0 %	90,4	0 %	65,3	0 %	105,9	0 %

	Infarctus		AVC ²		Cancer sein		Cancer côlon		Cancer estomac		Cancer foie		Diabète	
	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var
Femmes														
Irlande	893,5	66 %	490,4	10 %	136,1	21 %	92,8	18 %	41,6	-2 %	15,9	-34 %	62,6	-35 %
Danemark	718,7	34 %	427,6	-4 %	164,0	46 %	120,3	53 %	22,6	-47 %	18,5	-23 %	95,9	-1 %
Portugal	350,2	-35 %	1 022,5	130 %	84,0	-25 %	67,0	-15 %	75,7	79 %	14,8	-39 %	159,0	65 %
Pays-Bas	434,1	-19 %	415,5	-7 %	144,8	29 %	93,2	19 %	36,4	-14 %	10,5	-57 %	113,1	17 %
Belgique	406,1	-24 %	432,3	-3 %	137,8	23 %	96,0	22 %	37,2	-12 %	21,5	-11 %	86,0	-11 %
RU	729,2	36 %	470,0	6 %	128,6	14 %	70,5	-10 %	33,5	-21 %	13,2	-45 %	43,9	-55 %
Finlande	1 007,4	88 %	479,1	8 %	86,6	-23 %	55,7	-29 %	34,9	-18 %	27,1	12 %	54,1	-44 %
Grèce	387,8	-28 %	921,2	107 %	90,0	-20 %	71,3	-9 %	35,7	-16 %	48,6	101 %	36,3	-62 %
Allemagne	762,6	42 %	433,6	-2 %	119,6	6 %	95,4	22 %	50,8	20 %	17,9	-26 %	118,4	23 %
Autriche	793,9	48 %	522,7	18 %	123,7	10 %	80,5	3 %	53,3	26 %	21,7	-10 %	80,1	-17 %
Luxembourg	421,9	-21 %	519,7	17 %	110,4	-2 %	92,8	18 %	23,8	-44 %	16,0	-34 %	68,5	-29 %
Suède	677,4	26 %	427,8	-4 %	89,9	-20 %	70,6	-10 %	26,4	-38 %	18,8	-22 %	67,8	-30 %
Espagne	338,4	-37 %	425,6	-4 %	83,4	-26 %	74,9	-5 %	44,0	4 %	29,7	23 %	115,7	20 %
Italie	416,8	-22 %	465,9	5 %	105,6	-6 %	66,9	-15 %	55,4	31 %	44,1	83 %	132,2	37 %
France	244,6	-54 %	268,0	-40 %	108,7	-3 %	71,9	-8 %	24,8	-41 %	21,4	-12 %	76,1	-21 %
UE	536,9	0 %	444,4	0 %	112,3	0 %	78,4	0 %	42,4	0 %	24,2	0 %	96,6	0 %

¹ Taux de décès standardisés par âge (population de référence : population européenne OMS)
Var = (Tx de décès du pays - Tx de décès moyen européen) / Tx de décès moyen européen
Année 2000 sauf pour le Danemark et la Grèce (1999) et la Belgique (1997)

² Accidents vasculaires cérébraux

Tableau 3

Taux de décès dans la population de plus de 64 ans pour les 15 pays de l'UE selon le sexe, par causes de décès « liées aux pratiques de santé » année 2000¹

	Mortalité « pratiques »		Cancer poumon		Alcool		Cancer VADS ²		Chutes accidentelles		Suicide		Accidents Transport	
	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var	Tx	Var
Hommes														
Irlande	596,3	-6 %	388,5	-2 %	26,7	-62 %	104,7	57 %	48,1	5 %	11,4	-66 %	16,9	-24 %
Danemark	805,1	26 %	436,3	10 %	77,3	9 %	77,5	17 %	149,3	225 %	40,8	20 %	23,7	6 %
Portugal	464,0	-27 %	238,7	-40 %	86,8	23 %	57,2	-14 %	21,3	-54 %	27,3	-20 %	32,7	46 %
Pays-Bas	709,5	11 %	538,1	35 %	26,5	-63 %	80,0	20 %	25,5	-45 %	20,5	-40 %	19,0	-15 %
Belgique	898,8	41 %	632,9	59 %	52,6	-26 %	66,1	-1 %	64,3	40 %	54,1	59 %	28,8	28 %
RU	588,5	-8 %	409,6	3 %	27,0	-62 %	91,5	38 %	38,8	-16 %	11,6	-66 %	10,0	-55 %
Finlande	627,2	-2 %	350,8	-12 %	47,7	-33 %	35,5	-47 %	128,1	179 %	36,8	8 %	28,1	25 %
Grèce	539,6	-15 %	417,5	5 %	30,1	-57 %	20,2	-70 %	16,6	-64 %	9,4	-72 %	45,7	104 %
Allemagne	622,1	-2 %	372,9	-6 %	94,0	33 %	52,5	-21 %	43,5	-5 %	43,0	26 %	16,2	-28 %
Autriche	647,0	1 %	319,3	-20 %	118,0	67 %	50,3	-24 %	67,7	47 %	69,0	103 %	22,6	1 %
Luxembourg	766,7	20 %	464,1	17 %	77,8	10 %	88,4	33 %	53,8	17 %	50,6	49 %	31,9	42 %
Suède	352,2	-45 %	194,5	-51 %	37,4	-47 %	39,2	-41 %	30,6	-33 %	35,0	3 %	15,5	-31 %
Espagne	605,0	-5 %	399,0	0 %	65,8	-7 %	60,2	-9 %	17,7	-62 %	31,9	-6 %	30,4	36 %
Italie	733,4	15 %	459,9	16 %	94,7	34 %	51,0	-23 %	74,2	61 %	23,9	-30 %	29,6	32 %
France	644,8	1 %	343,1	-14 %	82,4	16 %	94,5	42 %	42,3	-8 %	59,2	74 %	23,4	4 %
UE	637,5	0 %	397,8	0 %	70,8	0 %	66,5	0 %	46,0	0 %	34,0	0 %	22,4	0 %
Femmes														
Irlande	307,6	64 %	177,3	114 %	16,2	-47 %	43,7	137 %	58,9	56 %	4,0	-59 %	7,5	-15 %
Danemark	419,4	123 %	217,1	162 %	28,1	-8 %	27,3	48 %	123,0	225 %	14,2	45 %	9,6	8 %
Portugal	105,1	-44 %	37,1	-55 %	20,9	-31 %	14,6	-21 %	17,2	-55 %	5,0	-49 %	10,4	17 %
Pays-Bas	182,6	-3 %	105,9	28 %	12,8	-58 %	26,3	42 %	21,7	-43 %	8,5	-13 %	7,3	-17 %
Belgique	194,5	3 %	74,5	-10 %	27,2	-11 %	15,0	-19 %	52,1	38 %	14,2	45 %	11,5	30 %
RU	284,8	51 %	181,3	119 %	16,5	-46 %	42,8	132 %	34,8	-8 %	3,7	-63 %	5,7	-35 %
Finlande	207,1	10 %	68,8	-17 %	20,0	-34 %	21,1	14 %	76,0	101 %	11,1	13 %	10,1	14 %
Grèce	111,5	-41 %	55,7	-33 %	16,1	-47 %	8,1	-56 %	7,8	-79 %	3,2	-68 %	20,5	132 %
Allemagne	179,3	-5 %	75,7	-9 %	35,3	16 %	13,7	-26 %	34,3	-9 %	13,1	34 %	7,2	-18 %
Autriche	206,6	10 %	78,0	-6 %	41,9	38 %	14,9	-19 %	42,5	12 %	19,6	100 %	9,6	8 %
Luxembourg	165,7	-12 %	61,7	-25 %	32,3	6 %	9,9	-46 %	30,5	-19 %	10,7	9 %	20,5	131 %
Suède	154,2	-18 %	93,5	13 %	15,5	-49 %	15,4	-16 %	14,5	-62 %	10,0	2 %	5,2	-41 %
Espagne	97,7	-48 %	29,7	-64 %	27,5	-10 %	9,5	-48 %	11,2	-70 %	8,2	-16 %	11,5	30 %
Italie	219,8	17 %	69,2	-16 %	54,5	79 %	12,7	-31 %	67,7	79 %	6,2	-37 %	9,5	8 %
France	142,9	-24 %	47,0	-43 %	24,0	-21 %	14,4	-22 %	32,1	-15 %	15,9	63 %	9,4	6 %
UE	188,1	0 %	82,8	0 %	30,4	0 %	18,5	0 %	37,8	0 %	9,8	0 %	8,9	0 %

¹ Taux de décès standardisés par âge (population de référence : population européenne OMS)
Var = (Tx de décès du pays - Tx de décès moyen européen) / Tx de décès moyen européen
Année 2000 sauf pour le Danemark et la Grèce (1999) et la Belgique (1997)

² Voies aéro-digestives supérieures

mortalité masculine y est la plus forte en Espagne, en Grèce, au Luxembourg, en Belgique et en France et la plus faible au Danemark, Irlande, Royaume-Uni et en Suède.

Qualité et comparabilité des données

Cette étude met en évidence des différences importantes de niveau de la mortalité des personnes de plus de 64 ans entre pays. Avant d'interpréter ces résultats en termes de tendances épidémiologiques, il faut s'assurer que ces disparités ne sont pas dues à des biais liés à des pratiques spécifiques de production de données. L'analyse de la comparabilité des causes de décès en UE fait l'objet de travaux européens [1]. L'ensemble des pays utilise actuellement un certificat de décès similaire à celui recommandé par l'OMS. De même, chaque pays applique, d'une manière de plus en plus homogène, les règles de codification de la CIM pour sélectionner, à partir d'un certificat comportant plusieurs causes de décès concurrentes, la cause initiale sur laquelle sera basée les statistiques internationales. L'orientation actuelle vers des systèmes de codification automatique intégrant des règles de décision communes contribue fortement à l'homogénéisation des données produites [2]. Cependant, malgré ces évolutions, certaines pratiques spécifiques peuvent entraîner des biais de comparabilité. L'impact de ces biais varie selon le type de causes de décès [3,4]. Par exemple, la faible mortalité par maladies cardio-vasculaires observée dans certains pays, a été mise en relation avec des pratiques d'enregistrement (morts subites d'origine cardiaque enregistrées soit en causes de décès mal définies, soit en cardiopathies ischémiques). Les modalités de retour d'information sur la cause de décès après examens médico-légaux, la fréquence des autopsies, les règles de confidentialité ou même des critères d'ordre culturel ou religieux peuvent avoir une influence sur le niveau de comparabilité des taux de décès par morts violentes [5]. Certaines études ont également montré que dans le cas d'une comorbidité au moment du décès, le choix de la cause initiale pouvait varier selon les pays. Ces cas sont plus fréquents pour les personnes âgées pour lesquelles les pathologies chroniques sont nombreuses.

Le rôle des facteurs de risque et des pratiques de santé

Les disparités de mortalité mises en évidence peuvent être interprétées en fonction des connaissances sur les facteurs de risque et sur les pratiques de santé. La sous-mortalité par infarctus dans les pays du sud est ainsi mise en relation avec un type d'alimentation « protecteur ». Le rôle du système de soins (qualité et rapidité de la prise en charge) est également déterminant pour les décès par infarctus. La mortalité par maladies cérébro-vasculaires élevée dans certains pays du sud peut s'expliquer par certaines spécificités du mode de cuisson et de conservation des aliments. Des habitudes alimentaires particulières peuvent aussi expliquer une fréquence élevée de décès

par cancer du côlon ou par cancer de l'estomac. Les tendances de la mortalité par cancer du poumon sont fortement dépendantes des évolutions dans le temps du niveau de la consommation de tabac. Les taux de décès plus élevés des femmes au Royaume-Uni s'expliquent par leur consommation importante de tabac depuis les années 60. La distribution des cancers VADS s'explique pour une grande part par les niveaux de consommation de tabac et d'alcool. Des disparités importantes nord-sud de mortalité par accidents de la circulation subsistent en dépit d'une politique commune européenne de prévention routière lancée il y a plusieurs années. La consommation d'alcool joue également un rôle important sur les disparités mises en évidence. A cet égard, les disparités de mortalité relatives au regroupement des causes de décès « liées aux pratiques de santé » sont très marquées et permettent de mesurer indirectement l'impact global pour chaque pays des comportements à risque et des politiques de prévention primaire. L'interprétation des disparités de mortalité doit également prendre en compte le rôle potentiel d'une compétition entre causes de décès. La position favorable de la France en matière de mortalité après 64 ans contraste ainsi fortement avec sa mauvaise position en matière de mortalité « prématurée » [6]. Une explication pourrait être que les personnes les plus sujettes à des comportements à risque (par exemple, consommateur d'alcool en France) décèdent prématurément et que la population restant en vie est « sélectionnée » pour sa bonne santé et davantage épargnée ensuite.

Références

- [1] Jouglu E, Rossollin F, Niyonsenga A, Chappert JL, Johansson LA, Pavillon G. Comparability and quality improvement in European causes of death statistics. Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN, 2001: 190 p. http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp_monitoring_1998_frep_04_en.pdf
- [2] Pavillon G, Johansson LA. Production of methods and tools for improving causes of death statistics at codification level. European Commission, Eurostat, 2001, 108 p.
- [3] Gittelsohn A.M., Royston P.N. Annotated bibliography of cause of death validation studies (1958-1980). Vital and Health Statistics, series 2, 89. Washington: US Government Printing Office; Washington 1982.
- [4] Jouglu E, Pavillon G. International comparability of causes of death data - Methods and results. in: Morbidity and Mortality data-problems of comparability; Ed: Wunsh G. and Hiancioglu A. Hacettepe University-Institute of Populations Studies; Hacettepe 1997; 75-95.
- [5] Jouglu E, Pequignot F, Chappert JL, Rossollin F, Le Toullec A, Pavillon G. La qualité des données de mortalité sur le suicide. Rev Epidemiol Sante Publique, 2002; 50:49-62.
- [6] Jouglu E, Salem G, Gancel S, Michel V, Kurzinger ML, Rican S, Hamzaoui N. Atlas de la mortalité dans l'Union européenne. Commission Européenne, Statistiques de la santé, Eurostat, Thème 3, Population et conditions sociales, 2002, 119 p.

Épidémiologie des démences et de la maladie d'Alzheimer

Joël Ankri

Groupe hospitalier Sainte-Périne, Paris

L'accroissement du nombre de personnes âgées et très âgées en France depuis une vingtaine d'année pose le problème de l'augmentation des démences dans cette population. La connaissance du nombre de personnes à risque doit faire prendre conscience de l'importance de l'effort à faire pour la société en termes de prise en charge de ces patients. Cette connaissance passe par des études épidémiologiques qui nous permettent de préciser la prévalence, l'incidence et les facteurs de risque de la maladie.

Des progrès ont été réalisés dans ce domaine depuis une dizaine d'années. L'incidence et la prévalence de la démence sont connues et de nombreux facteurs de risque ont été identifiés dont certains ouvrent des voies de recherche possibles aidant à la prévention de la maladie. Ces études ont bénéficié de la mise en place de critères internationalement reconnus de la définition de la démence (DSM III-R et DSMIV)[1] et de la maladie d'Alzheimer (NINCDS-ADRDA) [2]. On distingue classiquement les démences d'origine dégénérative au premier

rang desquelles se trouve la maladie d'Alzheimer des démences vasculaires. Il existe des formes associant les deux mécanismes qu'on appelle démences mixtes. La maladie d'Alzheimer constitue une démence corticale mais on peut rencontrer également des démences sous corticales comme celles observées au cours de l'évolution de la maladie de Parkinson ou des démences sous cortico-corticale comme la démence à corps de Lewy. On peut également retrouver des atteintes plus focales comme les démences frontotemporales. L'épidémiologie de ces différentes formes est le plus souvent mal connue, seule celle de la maladie d'Alzheimer a été le mieux étudiée. Rappelons que la maladie d'Alzheimer est à début insidieux et à évolution le plus souvent lentement progressive et que les critères diagnostiques ne permettent que d'établir un diagnostic possible ou probable. Le diagnostic de certitude de la maladie ne pouvant être obtenu que par l'anatomopathologie. Cette dernière ne pouvant être obtenue que post mortem, elle n'est qu'exceptionnellement utilisée en pratique.

Si la prévalence et l'incidence de la démence et de la maladie d'Alzheimer ont été étudiées à de multiples reprises, il existe néanmoins un certain nombre de problèmes méthodologiques qui rendent les résultats plus ou moins critiquables : hétérogénéité des méthodes utilisées, des instruments diagnostics, des populations étudiées. A noter en particulier que la plupart des études épidémiologiques ont été effectuées auprès d'un très petit nombre de sujets de plus de 90ans. Un des problèmes le plus fréquemment rencontré est la définition du cas compte tenu de la difficulté du diagnostic surtout en début de maladie et des multiples outils utilisés pour le dépistage en population qui sont le plus souvent basés sur des tests neuropsychologiques dépendant du niveau socio-culturel des individus. L'utilisation dans les études de données cliniques, neurologiques et surtout de la neuroimagerie fine permet de d'affiner la classification étiologique et donc préciser la prévalence des différentes formes de démence expliquant parfois les différences observées entre les études. Dans la plupart des pays de grandes études épidémiologiques ont été mises en place au cours des vingt dernières années. Une étude coopérative européenne [3] réunit les données de 11 cohortes de sujets âgés de plus de 65 ans.

Pour la France les données disponibles sont principalement issues de la cohorte Paquid réalisée en Aquitaine [4]. C'est une cohorte prospective en population générale de personnes âgées de 65 ans et plus vivant au domicile et tirés au sort de 75 communes de Gironde et de Dordogne. Ces sujets étaient représentatifs de la population générale en terme d'âge et de sexe. Dans cette étude ont été appliqués les critères du DSM III-R pour le diagnostic de démence et du NINCDS-ADRDA pour celui de la maladie d'Alzheimer.

Prévalence (tableau 1)

A partir de l'étude coopérative européenne, on estime la prévalence des démences toutes causes confondues à 6,4 % de la population de plus de 65 ans et celle de la maladie d'Alzheimer à 4,4 %. La prévalence de la démence augmente avec l'âge de façon linéaire mais la confirmation de cette tendance aux âges les plus élevés reste sujette à caution en particulier du fait du faible nombre de sujets très âgés inclus dans ces études [5]. Par ailleurs le taux de non réponse est très élevé dans cette tranche d'âge : 40 % dans le groupe des personnes âgées de 95 ans et plus dans une étude suédoise [6] et ces personnes sont souvent institutionnalisées. Plusieurs études montrent que l'ampleur des modifications neuropathologiques et le degré d'atteinte cognitive sont médiocrement reliés chez les personnes très âgées. Dans des études réalisées auprès de centenaires il a été montré que plusieurs sujets ne présentaient pas d'atteinte cognitive malgré des anomalies neuropathologiques étendues et inversement, plusieurs sujets qui présentaient une importante atteinte cognitive n'avaient pas d'anomalie neuropathologique. Dans ce contexte, certains y voient, au-delà même de l'interprétation des données épidémiologiques, un questionnement conceptuel sur la démence pouvant être considérée comme un phénomène lié à l'âge (maladie qui survient généralement autour d'un âge précis) ou comme une conséquence normale du vieillissement. Quoi qu'il en soit, force est de constater que les données disponibles nous montrent que la prévalence passe de 1,2 % entre 65 et 69 ans à 28,5 % après 90 ans. Par ailleurs, on observe une prévalence plus élevée chez les femmes que chez les hommes après 80 ans pour la démence, après 70 ans pour la maladie d'Alzheimer et après 85 ans pour les démences vasculaires ou mixtes.

A partir de ces données on estimait en 1999 la prévalence en France de la démence à 625 000 cas et à 430 000 cas pour la

Tableau 1

Prévalence des démences, de la maladie d'Alzheimer et des démences vasculaires selon le sexe et l'âge. Étude coopérative européenne						
Âge en %	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90+
Démences						
Hommes	1,6	2,9	5,6	11,0	12,8	22,1
Femmes	1,0	3,1	6,0	12,6	20,2	30,8
Alzheimer						
Hommes	0,6	1,5	1,8	6,3	8,8	17,7
Femmes	0,7	2,3	4,3	8,4	14,2	23,6
Démences vasculaires, mixtes						
Hommes	0,5	0,8	1,9	2,4	2,4	3,6
Femmes	0,1	0,6	0,9	2,3	3,5	5,8

maladie d'Alzheimer. Les données actuelles tendant à montrer des chiffres plus élevés [7] (tableau 2) en partie liés à une meilleure détection des cas. L'évolution des concepts autour de la maladie d'Alzheimer et la notion d'un stade pré-démontiel de cette maladie a pu jouer un certain rôle dans cette augmentation de prévalence mais on ne peut exclure une réelle augmentation.

Tableau 2

Estimation du nombre de déments chez les personnes de 75 ans et plus en France métropolitaine : données réactualisées de la cohorte Paquid*

Âge	Hommes	Femmes	Total
75 - 79 ans	67 374	73 175	140 549
80 - 84 ans	41 707	96 392	138 099
85 - 89 ans	65 194	190 417	255 611
90 ans et plus	31 607	203 017	234 624
Total	205 882	563 001	768 883

* Source : Ramarosan et al. Rev Neurol 2003 ; 159:405-411

Incidence (tableau 3)

L'incidence de la démence est de 19,4 pour 1 000 personnes-années et augmente avec l'âge [4]. L'incidence de la maladie d'Alzheimer passe de 1,2 à 53,5/1 000 personnes-années entre 65-69 ans et après 90 ans. Ainsi l'incidence annuelle en France serait de 140 000 nouveaux cas de démence dont au moins 100 000 maladies d'Alzheimer. Les prévisions pour les décennies à venir sont très pessimistes.

L'incidence de la démence varie selon l'âge. Pour les 85 ans et plus, les données d'incidence s'inscrivent entre deux extrêmes : 60 /1 000 à 116/1 000, soit du simple au double. Pour Bachman [8] le taux d'incidence augmente d'un facteur 10 entre 65-69 ans et 85-89 ans : respectivement 7/1 000 sujets /an et 72,8/1 000 sujets/an. Les chiffres donnés par l'étude Paquid en 1994, sont proches, avec une incidence estimée à 74/1 000/personnes-années après 90 ans.

Tableau 3

Incidence des démences, de la maladie d'Alzheimer et des démences vasculaires selon le sexe et l'âge. Étude coopérative européenne (taux pour 1 000 personnes-années)

Âge en %	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90+
Démences						
Hommes	2,4	6,4	13,7	27,6	38,8	40,1
Femmes	2,5	4,7	17,5	34,1	53,8	81,7
Alzheimer						
Hommes	0,9	3,0	6,9	14,8	24,2	20,0
Femmes	2,2	3,8	10,3	27,3	41,5	69,7
Démences vasculaires, mixtes						
Hommes	1,2	1,6	3,9	8,3	6,2	10,9
Femmes	0,3	0,8	3,2	4,5	6,1	7,0

En ce qui concerne les différentes formes étiologiques, une étude d'incidence annuelle de la maladie d'Alzheimer a été menée aux États-Unis par Hebert [9] avec une estimation de celle-ci pour les décennies à venir. Si le nombre estimé de cas incidents (en milliers) par an est de 150 (IC95 % : 32-267) chez les plus de 85 ans en 1995, ce nombre passera à 598 (IC95 % : 8-1 188) en 2050. Le point de flexion de la courbe de progression de cette incidence se produira autour des années 2030 lorsque tous les « baby boomers » (personnes nées entre 1946 et 1964) auront dépassé l'âge de 65 ans. Comparativement aux âges inférieurs (75-84 ans et 65-74 ans), c'est chez les plus de 85 ans que l'augmentation sera la plus nette.

Si la plupart des études avec peu de sujets âgés de plus de 85 ans rapportent peu de lien entre le genre et l'incidence de la maladie d'Alzheimer celles qui incluent un nombre substantiel de sujets de plus de 90 ans montrent une interaction significative entre le genre et l'âge : au-delà de 85 ans l'incidence de maladie d'Alzheimer est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Par contre le risque de développer une démence vasculaire à l'âge de 95 ans est similaire dans les deux sexes. Andersen [10] montre que chez les femmes, l'incidence de toutes formes de démence augmente de 2,9/1 000 personnes-années dans le groupe 65-69 ans à 100,9 chez les plus de 90 ans. Il y a un doublement de l'incidence entre 85 et 90 ans. Chez

les hommes, l'incidence passe respectivement de 2,0/1 000 à 53,8/1 000 avec une moindre augmentation au-delà de 85 ans. Au contraire, Jorm [11], montre dans une méta-analyse de 23 études publiées, que l'incidence de la démence augmente de façon exponentielle jusqu'à l'âge de 90 ans et qu'il n'existe aucune différence significative selon le sexe. Par contre il note une incidence plus importante de démence vasculaire chez les hommes plutôt jeunes et davantage de maladie d'Alzheimer chez les femmes plus âgées.

Dans l'étude Paquid, Letenneur [4], quant à lui retrouve une différence d'incidence de la démence en fonction de l'âge chez les femmes et les hommes. L'incidence de la maladie d'Alzheimer était plus élevée chez les hommes que chez les femmes avant 80 ans, mais plus élevée chez les femmes que chez les hommes après 80 ans. Il considère que le sexe féminin est un facteur de risque de maladie d'Alzheimer.

Facteurs de risque

Une vraie politique de prévention ne peut se baser que sur l'existence de facteurs de risque connus et établis. Un certain nombre de facteurs ont été étudié. Il est clair que certaines formes de la maladie d'Alzheimer peuvent être attribuées des mutations génétiques au niveau de certains chromosomes mais celles-ci ne représentent qu'un infime pourcentage de cas. Dans les formes sporadiques tardives (survenant à un âge avancé) seule le gène codant pour l'Apolipoprotéine E semble être considéré comme un facteur de susceptibilité de la maladie d'Alzheimer. Les porteurs de l'allèle e4 ont quatre à huit fois plus de risque de développer la maladie. Comme tout facteur de risque, sa présence n'est ni nécessaire ni suffisante pour qu'un sujet développe la maladie.

La maladie d'Alzheimer est en fait une pathologie multi-factorielle faisant intervenir de multiples facteurs combinés entre eux.

Parmi les différents facteurs qui ont été mis en évidence lors des études épidémiologiques, l'âge reste sans contexte un facteur net. On retrouve également le sexe féminin et les antécédents familiaux de démence. Un certain nombre d'autres facteurs de type socio-éducationnels ont été retrouvés comme le niveau d'éducation (dans l'étude Paquid les sujets ayant eu le certificat d'étude primaire semblent avoir moins de risque de faire une maladie d'Alzheimer que les autres). Cette association entre démence et niveau d'études n'est pas retrouvée dans toutes les populations et rappelons que le dépistage des démences utilise très souvent des outils fortement liés au niveau d'étude. La pratique d'activité de loisir semble avoir, également, un rôle protecteur de même que la consommation modérée de vin. Ces différents facteurs posent le problème général des déterminants sociaux à l'origine des problèmes de santé. On peut y rapprocher les associations retrouvées entre le risque de démence et le statut matrimonial ou l'importance du réseau social. Les sujets célibataires ou vivant seuls doublent leur risque de développer une démence par rapport à ceux vivant en couple, de même qu'un faible réseau social accroît ce risque. La dépression quant à elle est reconnue comme un facteur de risque mais pose le problème de l'interprétation de ce lien retrouvé. On sait que démence et dépression ont des facteurs de risque communs et que la dépression peut être un syndrome prodromique de la démence et qu'elle est souvent réactionnelle à des troubles cognitifs précoces.

Les facteurs protecteurs

Parmi les hypothèses sur l'étiologie de la maladie d'Alzheimer basées sur les études anatomopathologiques, les réactions inflammatoires semblent être un phénomène important dans la perte neuronale. Ceci est conforté par les études épidémiologiques qui ont montré que l'usage chronique des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) pouvait diminuer le risque de maladie d'Alzheimer [12]. Les oestrogènes joueraient un rôle dans la circulation cérébrale des régions affectées par la maladie d'Alzheimer [13]. Un certain nombre d'étude ont étudié la relation entre le traitement hormonal substitutif et la maladie d'Alzheimer : le risque de maladie d'Alzheimer est plus faible chez les utilisatrices d'oestrogènes que chez les non utilisatrices. La nutrition semble être également un facteur protecteur de cette maladie. De nombreuses études suggèrent que le stress oxydatif et l'accumulation de radicaux libres sont impliqués dans la physiopathologie de la maladie. Un excès de radicaux libres peut indirectement être responsable d'une accélération de la dégénérescence neuronale. Ces travaux reposent également

sur les modèles animaux dans l'étude du vieillissement montrant que la restriction énergétique était liée à une augmentation de l'espérance de vie et une diminution des pathologies dégénératives en particulier cérébrales. Les mécanismes sous-jacents restent inconnus et discutés. Le rôle de différentes vitamines du groupe B, de la vitamine C, E et du zinc a été discuté. La consommation modérée de vin rouge semble également avoir un effet protecteur.

Tous ces résultats font couler beaucoup d'encre sur les hypothèses physiopathologiques de la maladie mais aucune étude ne permet aujourd'hui de conclure que ces facteurs puissent être une approche préventive ou curative de la maladie.

Les facteurs de risque vasculaires sont depuis quelques années source d'un débat allant jusqu'à définir la maladie d'Alzheimer comme une maladie vasculaire [14] remettant en cause la dichotomie classique du dégénératif et du vasculaire. Si l'association entre ces facteurs et les démences vasculaires est prouvée, ne serait-ce que par définition, celle qui les lie à la maladie d'Alzheimer est encore discutée. L'hypertension artérielle et l'athérosclérose semblent être associées à un risque accru de maladie d'Alzheimer et le traitement de l'hypertension artérielle pourrait entraîner une réduction importante de l'incidence de la maladie. Le diabète majorerait également le risque de survenue de maladie d'Alzheimer.

Ainsi, il existe un certain nombre de facteurs de risque et de facteurs protecteurs qui probablement interagissent entre eux et tout au long de la vie de l'individu mais dont il est difficile actuellement d'en établir un séquençage précis.

Aussi, devant ce problème important de santé publique, les recherches fondamentales, épidémiologiques et thérapeutiques se poursuivent mais ne doivent pas faire occulter le fait que le retentissement dans les activités de la vie quotidienne soit important et que la prise en charge de ces patients et de leurs aidants naturels passe par le développement de structures adaptées et efficaces, le tout dans le respect de la dignité de ces personnes.

Références

- [1] American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders 3rd ed. 1987; 4th ed. 1994;
- [2] McKahn G, Drachman D, Folstein MPD, Stadlan E: Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984; 34:939-44.
- [3] Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, et al: Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. *Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. Neurology* 2000; 54:S4-9.
- [4] Letenneur L, Commenges D, Dartigues JF, Barberger-Gateau P: Incidence of dementia and Alzheimer's disease in elderly community residents of south-western France. *Int J Epidemiol* 1994; 23:1256-61.
- [5] Ankril J., Poupard M. Prevalence and Incidence of dementia in the very elderly: a literature review. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2003;51:349-60.
- [6] Von Strauss E, Vitanen M, De Ronchi D et al Aging and the occurrence of dementia: findings from a population-based cohort with a large sample of nonagerian. *Arch Neurol* 1999; 56:587-92.
- [7] Ramarosan H, Helmer C, Barberger-Gateau P, Letenneur L, Dartigues JF. Prévalence de la démence et de la maladie d'Alzheimer chez les personnes de 75 ans et plus : données réactualisées de la cohorte Paquid. *Rev Neurol* 2003; 159:405-11.
- [8] Bachman DL, Wolf PA, Linn RT, et al: Incidence of dementia and probable Alzheimer's disease in a general population: the Framingham Study. *Neurology* 1993; 43:515-9.
- [9] Hebert LE, Beckett LA, Scherr PA, Evans DA: Annual incidence of Alzheimer disease in the United States projected to the years 2000 through 2050. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2001; 15:169-73.
- [10] Andersen K, Launer LJ, Dewey ME, et al: Gender differences in the incidence of AD and vascular dementia: The EURODEM Studies. *EURODEM Incidence Research Group. Neurology* 1999; 53:1992-7.
- [11] Jorm AF, Jolley D: The incidence of dementia: a meta-analysis. *Neurology* 1998; 51:728-33.
- [12] Int' Veld BA, Ruitenberg A, Hofman A et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk of Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2001; 345:1515-21.
- [13] Birge SJ. The role of oestrogen in the treatment of Alzheimer's disease. *Neurology* 1997; 48(suppl):S36-41.
- [14] De la Torre JC. Alzheimer disease as a Vascular disorder. *Nosological evidence. Stroke* 2002; 33:1152-62.

Le dispositif institutionnel d'aide et de soins aux personnes âgées

Jean-Claude Henrard

Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Paris

Les déclinés de mortalité après 60 ans, observés depuis les années 1950, et après 75 ans, depuis les années 1970, sont responsables du considérable accroissement de personnes âgées de 80/85 ans et plus¹. Ce vieillissement de la population âgée a donné lieu à une augmentation du nombre de personnes atteintes de maladies chroniques dégénératives² dont les conséquences s'ajoutent aux effets de la sénescence pour donner lieu à des incapacités fonctionnelles et des handicaps³. Il en a résulté des demandes accrues auprès des services de soins et des services sociaux. Il a fallu en outre, adapter les institutions d'hébergement au vieillissement de leurs pensionnaires (l'âge moyen d'entrée est aujourd'hui de 83 ans). Enfin, la création de nouvelles prestations et services d'aide et de soins pour remédier aux situations de dépendance pour les actes essentiels de la vie s'est avérée nécessaire. L'augmentation des personnes âgées dites dépendantes s'accroîtra dans les vingt prochaines années⁴ accentuant le défi posé au système sanitaire et social pour y faire face.

Ce défi s'inscrit dans un contexte général peu favorable. Le ralentissement de la croissance économique, les contraintes liées à la compétition internationale ont réduit les possibilités de dépenses socialisées supplémentaires. Le développement des technologies médicales coûteuses et leur large diffusion du fait de la résistance des professionnels à leur rationnement ont entraîné une poursuite de l'augmentation des dépenses de soins curatifs.

Si l'on examine le système de soins et aides utilisé par les personnes âgées, on peut saisir son degré d'adaptation à leurs problèmes de santé. Ses prestations (en nature et en espèces) sont assurées par une multitude d'organismes et de professions auxquels s'ajoutent les bénévoles et les aides apportées par l'entourage que l'on peut distinguer selon le secteur concerné.

Le secteur social et médico-social comprend des services d'aide à domicile, des établissements d'hébergement collectif et des prestations en espèces.

Partant des fonctions d'aide ou de soins qui doivent être accomplies [1] pour répondre aux besoins des personnes dépendantes on peut identifier différents services d'aide à domicile (tableau 1). Les principaux sont ceux qui assurent les tâches du ménage, les soins aux personnes et les soins techniques infirmiers. Les services d'aide ménagère sont les plus anciens. Ils sont dispensés et financés par plusieurs sources. Les services de soins infirmiers à domicile (Ssiad) sont financés intégralement par l'Assurance Maladie. Ils sont délivrés par les centres communaux d'action sociale ou des associations passant souvent une convention avec des infirmiers libéraux pour les soins. On peut y ajouter ceux qui contribuent à la rénovation des logements, à certaines tâches domestiques (portage de repas, services de petits travaux), à la surveillance (téléalarme, garde de nuit) et à la socialisation.

Des mesures instaurées, depuis 1987, dans le cadre de la politique de l'emploi se sont efforcées de développer les services de proximité d'aide à domicile. Un statut « d'organisme agréé des services aux personnes » a été conféré, depuis 1992, à ceux dont l'activité est l'aide aux tâches domestiques et l'assistance aux personnes âgées ou handicapées. Ils constituent les services d'aide aux personnes à domicile (Sapad). Ces

nouveaux services s'ajoutent, voire se substituent à ceux qui ont été développés auparavant dans le cadre de l'action sociale facultative des municipalités ou des caisses de retraite.

Aujourd'hui, les services d'aide à domicile constituent un kaléidoscope complexe sur le plan statutaire et tarifaire (tableau 2). Leur recensement reste mal connu. D'après l'enquête « HID », 28 % des personnes âgées de 60 ans et plus sont aidées et 50 % de celles âgées de 75 ans et plus [2]. Quarante-vingt pour cent sont aidés pour les tâches ménagères, environ 50 % pour sortir de leur domicile ou pour effectuer les activités de soins personnels d'hygiène. Huit personnes aidées sur 10 reçoivent une aide de leur famille. Quarante trois pour cent d'entre elles bénéficient d'aide technique pour la mobilité, l'audition, l'hygiène de l'élimination, l'adaptation du logement ou la téléalarme [3].

Tableau 2

Aides et soins à domicile : source de dispense et de financement

Type d'aide ou de soins	Qui dispense ?	Qui finance ?
Secteur social		
Aides pour les tâches domestiques	Aide de l'entourage Aides privées rémunérées Associations/centres sociaux municipaux/personnes gré à gré	Gratuit ; Usager ; Assurance Vieillesse + usager/ APA, + usager/usager +/- Aide sociale
Soins à la personne	Aide de l'entourage Associations/centres médico-sociaux municipaux/personnes gré à gré	Gratuit ; APA + usager /Assurance maladie
Divers (portage de repas, petite réparation etc.)	Aide de l'entourage Aides privées rémunérées Associations /centres sociaux municipaux	Gratuit ; Usager ; Assurance Vieillesse/municipalités/département + usager
Rénovation de l'habitat	Entreprises privées Associations	Usager ; Assurance Vieillesse/ État/Municipalité
Secteur sanitaire		
Soins ambulatoires, prescriptions	Médecins généralistes, infirmiers et paramédicaux libéraux /consultations externes des hôpitaux /centres de santé	Assurance Maladie. + usager +/- Mutuelle complémentaire
Soins à la personne	Infirmiers libéraux	Assurance maladie + usager +/- Mutuelle complémentaire

Les établissements sociaux pour personnes âgées constituent l'essentiel de l'hébergement collectif. Ils sont financés par les personnes âgées sur leurs ressources complétées au besoin par l'allocation logement et par l'aide sociale départementale. Les soins sont assurés par des professionnels libéraux extérieurs payés à l'acte, des services de soins infirmiers à domicile ou par des personnels sur place. Dans ce dernier cas, les établissements doivent avoir obtenu une autorisation administrative, de lits « médicalisés » pour les personnes dépendantes (l'Assurance Maladie paye alors le financement nécessaire complété, depuis la réforme de la tarification, par l'allocation personnalisée pour l'autonomie [APA]).

Chaque type d'institution s'est développé dans un contexte différent ayant modelé ses caractéristiques en matière d'organisation et de clientèle.

Les logements-foyers sont nés dans les années 1970 pour offrir un logement individuel aux personnes âgées mal logées mais « valides » et des services collectifs facultatifs : restaurant, infirmerie. Ils sont gérés par des municipalités ou des associations de

Tableau 1

Les principaux services pour personnes âgées qui vivent à domicile

Activités	Services
Tâches ménagères et d'entretien	Services d'aide ménagère ; services d'aide aux personnes à domicile ; portage de repas ; services de petites réparations
Soins personnels d'hygiène	Aides soignantes des services de soins infirmiers ; auxiliaires de vie ; infirmiers libéraux ; services d'aide aux personnes à domicile
Soins techniques	Services de soins infirmiers, infirmiers libéraux kinésithérapeutes, pédicures, etc.
Surveillance	Gardiens ; gardes malades ; téléalarmes
Socialisation	Visiteurs bénévoles ; travailleurs sociaux
Amélioration de l'habitat	Associations d'amélioration de l'habitat

¹ Les personnes âgées de 85 ans et plus sont passées de 423 100 en 1970 à 874 500 en 1990 et sont 1 140 400 en 2003. Elles atteindront près de 2 millions en 2016.

² Il y a, par exemple, selon les sources 600 à 850 000 personnes atteintes de détérioration intellectuelle.

³ Selon l'enquête Handicaps, Incapacités, handicaps (HID) réalisée entre 1998 et 2001 on estime que la population des personnes âgées dépendantes est comprise entre 628 000 à 850 0000 selon les instruments utilisés. Environ 60 % d'entre elles vivent à domicile.

⁴ Les projections du nombre de personnes âgées dépendantes effectuées par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Dress) et l'Insee estiment que leur nombre variera entre 910 000 et 1 114 000 en 2020.

logements locatifs. Ils ne sont pas adaptés pour répondre à la dépendance liée au vieillissement de leur population (ils n'ont que 7 % de places médicalisées en 2003).

Les maisons de retraite sont issues des hospices départementaux ou d'établissements gérés par les religieux. Elles assurent la pension complète et éventuellement les soins ; les personnels y sont souvent peu formés pour faire face aux problèmes soulevés par la dépendance ou la détérioration mentale de leurs pensionnaires.

Les résidences pour personnes âgées sont souvent privées, à but lucratif ou non. Elles soulèvent parfois le problème de leur implantation géographique lorsqu'elle est indépendante des besoins de la population locale. Les soins dits de maternage, assurés en général par les infirmiers libéraux, représentent une part importante du coût. Elles accueillent des populations solvables ayant de hauts revenus ou membres d'organisations mutualistes.

Fin 2003, près de 490 000 personnes de 60 ans et plus vivaient en maison de retraite ou en unité de soins de longue durée. En outre, 148 000 personnes résidaient en logements-foyers. Selon l'enquête HID (Handicaps incapacités dépendances), 69 % des personnes classaient dans le groupe de dépendance la plus sévère et 49 % de celles classaient dans le groupe suivant vivaient en établissement [4]. Au total 5,1 % de la population âgée de 60 ans et plus vivait en institution. Ce mode de vie augmente avec l'âge, surtout après 80 ans.

Le tableau 3 montre l'évolution du nombre des services et établissements pendant les trente dernières années. Le nombre de bénéficiaires de l'aide ménagère baisse depuis l'introduction de la Prestation spécifique dépendance (PSD). En 2002, il y avait une moyenne nationale de 16 places de Ssiad installées pour 1 000 personnes âgées de 75 ans et plus avec un écart de 9,5 à 22 places % selon les régions. Le taux d'institutions rapporté à la population âgée de 75 ans et plus a tendance à diminuer. En revanche, on assiste à une augmentation des places dites médicalisées. Cette augmentation reste insuffisante pour couvrir les besoins des personnes hébergées compte tenu de leur dépendance.

Tableau 3

Établissements	Année			
	1984	1991	1996	2003
Personnes âgées de 75 ans et +(millions)	3,1	3,9	4,5	4,8
Aides ménagères (nombre usagers en milliers)	510	507	501	278
Ssiad (nombre de places)	24	42	61,5	71
Taux Ssiad % personnes âgées de 75 ans +	7,7	10,5	13,7	17
Logements-foyers	110	145	156	153
<i>(dont places médicalisées)</i>	1,7	3,8	6,2	10
Établissements sociaux	340	353	407	436
<i>(dont places médicalisées)</i>	46	107	151	274
Unités de soins de longue durée	54	69	81	79
Total en établissement	504	567	644	669
Taux de lits % personnes âgées de 75 ans +	163	124	166	140
Taux de lits médicalisés % personnes âgées de 75 ans +	33	42	57	76

Source : Sesi et Drees, Enquêtes Ehpa.

Des structures intermédiaires entre le domicile et l'hébergement collectif se sont développées ces quinze dernières années. Les accueils de jour ou les hébergements temporaires permettent de soulager momentanément l'entourage de la surveillance et de l'accompagnement de la personne âgée dépendante ou atteinte de démence. Les hôpitaux de jour offrent la possibilité d'une évaluation globale des personnes atteintes d'affections chroniques (de démence notamment) et l'orientation vers tel ou tel service ou l'élaboration d'une stratégie à visée diagnostique ou thérapeutique. Des appartements collectifs proposés à des personnes plus ou moins dépendantes voire atteintes de démence sont gérés par une maîtresse de maison, faisant appel aux services à domicile existants. Enfin, existent des hébergements dans une famille d'accueil (réglementé par la loi de juillet 1989). Ces structures sont en trop petit nombre pour influencer notablement sur les prises en charge locales.

Plusieurs mesures financières, au cours des 15 dernières années, ont incité les familles à aider leurs vieux parents dépendants. Des plans pour améliorer la prise en charge de la maladie d'Alzheimer, ont été mis en place. Ils visent à développer des centres mémoire sur tout le territoire et des accueils de jour.

Pour les médecins, infirmiers et différents établissements hospitaliers, prestataires du *secteur sanitaire curatif*, la population âgée constitue la clientèle la plus importante. Ainsi, par exemple, des personnes âgées de 70 ans et plus constituent 70 % de la clientèle des infirmiers. Les médecins indépendants essentiellement en pratique libérale sont payés à l'acte, mode de paiement mal adapté à la prise en charge des maladies chroniques. Les infirmiers libéraux réalisent des soins de nursing (cotés en actes infirmiers de soins) qui représentent les deux tiers de leur activité [5] et des soins techniques (cotés en actes médicaux infirmiers).

Les unités de soins de longue durée (USLD) méritent d'être individualisées car elles sont les seules structures hospitalières spécifiquement destinées aux personnes âgées ayant perdu leur autonomie de vie. Elles sont souvent l'aboutissement d'une filière hospitalière de placement après passage par les hôpitaux de court séjour puis de soins de suite.

La prise en charge de la dépendance et les mesures récentes

Depuis 1997, il existait une PSD. La gestion du nouveau dispositif de l'APA, mis en place en 2002, est restée sous la responsabilité des Conseils généraux [6]. La loi (juillet 2001) définit la population qui a droit à cette allocation comme étant celle qui « se trouve dans l'incapacité d'assumer les conséquences du manque ou de la perte d'autonomie liée à son état physique ou mental ». Elle définit également les personnes cible comme celles « qui, nonobstant les soins qu'elles sont susceptibles de recevoir, ont besoin d'une aide pour l'accomplissement des actes essentiels de la vie ou dont l'état nécessite une surveillance régulière ». Cette prestation est attribuée aux seules personnes âgées de 60 ans ou plus, après évaluation de la dépendance par une équipe médico-sociale départementale appliquant une grille nationale (autonomie gérontologique groupe iso-ressources, Aggir) analysant les performances des demandeurs pour dix activités⁵ et chargée d'organiser et de suivre un plan d'aide personnalisé. Son montant dépend du degré de dépendance⁶ et des ressources de la personne. A partir d'un certain seuil, une participation financière est demandée au bénéficiaire. Cette participation croît progressivement avec le montant de ses revenus (pour atteindre 90 %). Les sommes versées ne faisant pas l'objet de récupération sur succession, il ne s'agit plus d'une prestation d'aide sociale contrairement à la PSD. Cette allocation sert à financer le plan d'aide en rétribuant des prestataires professionnels, des personnes proposées par un service mandataire ou des personnes embauchées de gré à gré, le cas échéant de l'entourage notamment familial (comme les enfants). Elle peut être également utilisée pour payer des aides techniques. Des conventions sont prévues entre les partenaires impliqués dans le plan d'aide afin de faciliter la coordination des intervenants. Les sommes allouées pour un même degré de dépendance diffèrent en institution et à domicile.

Le financement de l'APA est assuré principalement par les départements à partir des impôts locaux. Un fonds abondé par la Contribution sociale généralisée (CSG) et par une participation des fonds sociaux des régimes obligatoires d'Assurance vieillesse est versé aux départements pour corriger les disparités territoriales. Ce fonds comprend un « fonds de modernisation de l'aide à domicile destiné à la promotion d'actions innovantes et à la professionnalisation des aidants. Il y avait, au 30 juin 2005, 891 000 personnes bénéficiaires de l'APA soit 176 bénéficiaires % personnes âgées de 75 ans ou plus. Cinquante neuf pour cent vivaient à domicile [7].

Parallèlement, des centres locaux d'information et de coordination (Clic) ont été mis en place progressivement dans les départements. Leurs missions sont l'information, l'évaluation des besoins et l'orientation, la mise en œuvre éventuelle des plans d'aide et de soins, au niveau individuel. Au niveau collectif, ils sont censés développer des mesures de prévention, contribuer à l'évaluation des besoins locaux, participer à la formation des personnels, etc.

Dispositifs APA et Clic soulèvent la question de leur articulation, entre eux et avec les professionnels et institutions notamment du secteur sanitaire.

Une réforme de la tarification des établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (Ehpad) a introduit une triple tarification, soins hébergement et dépendance. Cette dernière est fonction des groupes Gir (groupes iso-ressources).

⁵ Cohérence, orientation, alimentation, élimination urinaire et fécale, transferts, déplacement à l'intérieur, déplacement à l'extérieur, communication à distance.

⁶ Les 4 niveaux les plus sévères de dépendance sur 6, donnent lieu à financement (montants de 492 € [Gir 4], à 1 114 € [Gir 1] au 1^{er} janvier 2005 [7]).

A la suite de la canicule de l'été 2003, des moyens supplémentaires financés essentiellement par suppression d'un jour férié remplacé par une journée de travail non payé abondent une Caisse nationale de solidarité autonomie. Elle est chargée de veiller au financement des prestations et notamment de l'APA. En définitive, la caractéristique dominante du dispositif chargé de répondre aux problèmes médico-sociaux du grand âge notamment à la dépendance, est la fragmentation des prestataires [6]. Les multiples professions intervenant ont chacune leur propre formation, leur statut, qui fixent leurs modes d'exercice et de rémunération. Il s'y ajoute de nombreuses personnes employées sans ou avec une très faible formation, sans véritable reconnaissance professionnelle. Chaque organisme prestataire ou mandataire est administré séparément, relève d'une législation et réglementations différentes (par exemple sanitaire ou sociale) qui définit plus ou moins précisément les champs d'activité et les modes de financement. En témoigne la persistance d'un double secteur d'hébergement collectif ayant des clientèles voisines, la multiplicité des sources d'aide à domicile. On ne compte pas moins de six possibilités pour l'aide à la toilette d'une personne dépendante en fonction du statut juridique du financeur et de la personne qui aide et non de la sévérité de la dépendance. Cette grande variété est source d'inégalité en matière de contribution financière et de qualification des intervenants. Une des conséquences de cette fragmentation est l'extrême difficulté de coordination entre les divers prestataires professionnels, bénévoles et entourage. Ceci explique les efforts répétés de coordination de la part de l'État, depuis près de trente ans, sans grand succès au niveau local. Il s'y ajoute une fragmentation des responsabilités en matière d'organisation et de financement (État déconcentré, départements, communes, caisses d'assurance sociale).

Une deuxième caractéristique du dispositif est l'insuffisance de moyens du secteur médico-social et en son sein, du secteur du domicile où vit la majorité des personnes dépendantes. Cette insuffisance est liée principalement au non-développement d'un dispositif financier clair et suffisant pour allouer les ressources nécessaires [6]. Les sommes allouées restent toujours trop faibles pour financer les aides et soins [5] en particulier aux personnes lourdement dépendantes. Les familles restent les pourvoyeurs principaux. Ce qui pose parfois le problème du fardeau de l'aide en particulier lorsqu'elles prennent soin d'une personne atteinte de démence.

Cette simple description du dispositif français d'aide et de soins aux personnes du grand âge montre son incapacité à répondre aux besoins des personnes dépendantes. Il est le fruit de réformes successives et parcellaires qui n'ont pas réussi à créer un véritable système médico-social intégré. Ce dispositif apparaît de plus en plus fragmenté et complexe par empilement de nouvelles prestations sur les anciennes. Il en résulte la quasi-impossibilité de réponses globales nécessaires pour répondre aux cas médico-sociaux complexes. Il s'y ajoute le maintien d'un déséquilibre entre secteur de soins. Les acteurs du secteur sanitaire ont toujours bloqué les redéploiements de moyens en faveur du secteur médico-social. Le secteur de l'aide à domicile n'a jamais connu une véritable expansion malgré les déclarations répétées des pouvoirs publics sur sa priorité. Enfin, les personnels travaillant en gérontologie outre leur insuffisance quantitative, souffrent d'un déficit de formation et de professionnalisation.

Références

- [1] Dogan M, Pelassy D. Sociologie politique comparative : problèmes et perspectives. Economica, Paris, 1981.
- [2] Dutheil N. Les aides et les aidants des personnes âgées. Dress, Etudes et résultats, novembre 2001, n° 142.
- [3] Kerjosse R, Weber A. Aides techniques et aménagement du logement : usages et besoins des personnes âgées dépendantes. Dress, Etudes et résultats, septembre 2003, n° 262.
- [4] Tugores F. Les établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2002 : activité et personnel. Premiers résultats de l'enquête enquête Ehpa 2003. Dress, Études et résultats, février 2005, n° 379.
- [5] Cour des Comptes. Les personnes âgées dépendantes. Rapport public particulier. Les éditions de Journaux Officiels, novembre 2005.
- [6] Henrard JC, Ankri J. Vieillesse, Grand âge et Santé Publique. Editions de l'ENSP, 2003.
- [7] Perben M. L'allocation personnalisée d'autonomie au 30 juin 2005. Dress, Etudes et résultats, octobre 2005, n° 434.
- [8] Bechtel J, Caussat L. Peut-on estimer les dépenses sociales liées à la perte d'autonomie ? Solidarité et Santé 2004, n° 1:7-16.

⁷ Environ 17,2 milliards € dans le secteur sanitaire curatif pour les personnes âgées de 75 ans et plus [5] contre 4,8 milliards € de prestations sociales, et 9,4 milliards € de dépenses de l'Assurance maladie spécifiques.

La contribution et le vécu de l'aide informelle

Alain Grand, Sandrine Andrieu, Sandrine Kopel

Université Toulouse 3

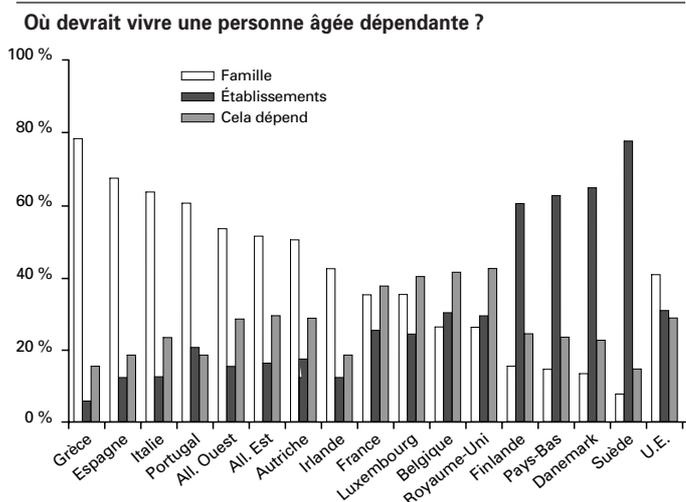
La crise sanitaire liée à la canicule d'août 2003 a réactivé une représentation de la vieillesse centrée sur l'image d'un abandon des personnes âgées par leur entourage, et plus singulièrement par leur famille. Or, depuis les années 80, les études sociologiques s'accordent sur un point [1] : les relations intergénérationnelles ont certes connu une importante évolution, elles n'en restent pas moins très solides et se manifestent par de multiples échanges dont font partie l'aide et le soutien aux personnes âgées dépendantes. On l'appelle l'aide informelle, par opposition à l'aide formelle assurée par les professionnels. L'aide informelle s'inscrit donc dans un système de relations entre les générations dont il est important de dénouer les fils. Les deux dernières décennies ont été marquées par l'affirmation de l'autonomie comme valeur cardinale de nos sociétés. Cela a profondément influencé les relations intergénérationnelles qui ne peuvent désormais s'instaurer et s'exprimer que dans le respect de l'autonomie de chacun. L'autonomie financière des personnes âgées a été assurée par la généralisation des retraites. Quant à l'autonomie des enfants, elle s'est manifestée par une tendance lourde à la décohabitation, y compris dans les zones traditionnellement marquées par une forte cohabitation intergénérationnelle. Le mouvement de « décohabitation de proximité » traduit la volonté de maintenir un certain niveau relationnel tout en préservant l'autonomie.

Du familialisme à la délégation : deux conceptions de l'exercice des solidarités

On observe une évolution dans le rôle exercé par l'aidant informel qui apparaît, dans les générations actuelles, de moins en moins comme un prestataire direct de soins et de plus en plus comme un gestionnaire du réseau de soutien. Cette évolution est plus ou moins marquée selon un certain nombre de paramètres : genre, milieu socioculturel, état de santé, etc. Elle traduit, par rapport aux générations précédentes, une plus grande disposition à recourir aux services professionnels. On peut ainsi retrouver deux types de profil : un profil « familialiste », caractérisé par une volonté affichée d'assurer l'aide en totalité au sein de la famille et un profil de « délégation », marqué par le recours aux professionnels, tout en assumant la gestion/coordination du dispositif [2].

Ces deux profils se distribuent en Europe selon un gradient nord-sud, comme en témoignent les résultats de l'enquête Eurobaromètre réalisée en 1995 dans tous les pays membres de l'Union Européenne [3]. A la question : « où devrait vivre une personne âgée dépendante ? », les citoyens du sud répondent majoritairement « en famille », alors que les citoyens du nord répondent majoritairement « en institution » (figure 1).

Figure 1



Source : Eurobaromètre 1995.

On voit ainsi apparaître un véritable continuum allant :
 - du modèle familialiste, dans lequel les valeurs dominantes et le faible niveau d'offre et d'état-providence mettent au premier plan la solidarité familiale ;
 - au modèle individualiste, dans lequel la quête d'autonomie et le haut niveau d'offre et d'état-providence mettent au premier plan la responsabilité individuelle, secondée, le cas échéant, par une solidarité collective développée.

Chaque pays se situe donc quelque part sur ce continuum, en fonction de son niveau socio-économique, de ses valeurs culturelles dominantes et de son histoire politique [4]. La France est en position intermédiaire.

Des solidarités toujours solides

Les solidarités à l'égard des personnes âgées dépendantes perdurent en France : elles se traduisent notamment par une contribution dominante de l'aide informelle dans le soutien. C'est ce que montre l'enquête Handicaps, Incapacités, Dépendances (HID 1999)¹ ; ainsi 28 % de la population des 60 ans ou plus bénéficient d'une aide régulière en raison d'un handicap ou d'un problème de santé [5]. Pour 50 % des personnes aidées, l'aide provient uniquement de l'entourage et pour 29 % une aide professionnelle est associée à cette aide non professionnelle. Les aidants non professionnels sont dans 9 cas sur 10 des membres de la famille, principalement le conjoint ou les enfants (ou les conjoints des enfants). Toutefois, les amis ou les voisins sont également présents, en particulier auprès des personnes vivant seules à leur domicile. Les trois quart des aidants non professionnels sont des femmes, dont 45 % de filles ou belles-filles et 27 % d'épouses.

Le nombre d'activités réalisées auprès de la personne âgée diffère selon que l'aidant est la fille ou le fils. Parmi les 10 tâches citées dans le cadre de l'enquête handicaps-incapacités-dépendance (HID 1999), près des deux tiers des filles en réalisent cinq ou plus contre la moitié des fils. Les filles s'occupent plus fréquemment des soins personnels que les fils (37 % des filles contre 20 % des fils) et des tâches ménagères (43 % contre 17 %).

Lorsque l'aide est prodiguée par des membres de la famille ou des amis n'habitant pas le logement, le temps d'aide moyen s'établit à 4,5 heures par semaine. Ce temps d'aide est plus élevé en cas d'hébergement de la personne âgée et dans le cas où elle vit seule.

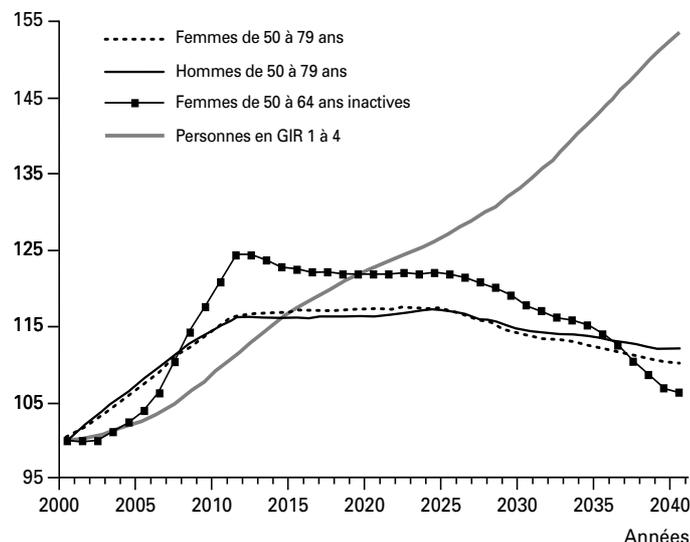
Les femmes âgées de 50 à 79 ans constituent plus de la moitié (55 %) des aidants informels. Les hommes du même groupe d'âges aident également leur conjointe ou leurs parents âgés dépendants : ils représentent, actuellement, un quart des aidants informels. Or, le nombre de personnes de 50 à 79 ans, qui aujourd'hui constituent la majorité des aidants devrait, d'après les projections démographiques de l'Insee, augmenter nettement moins (+ 10 % environ entre 2000 et 2040) que le nombre de personnes âgées dépendantes (+ 53 % entre 2000 et 2040) (figure 2). Ce constat, lié aux évolutions démographiques, pourrait être amplifié par l'accroissement de l'activité féminine, sachant que d'autres facteurs et arbitrages individuels pourront augmenter ou réduire le potentiel d'aidants [6].

¹ Champ de l'enquête : 3 230 000 personnes âgées de plus de 60 ans ou plus aidées à domicile.

GIR : Groupes iso ressources. Les personnes âgées sont classées en 6 groupes, des plus dépendants (GIR 1) aux plus autonomes (GIR 6) : les GIR 1 à 4 correspondent aux plus dépendants, pouvant bénéficier de l'Allocation personnalisée d'autonomie.

Figure 2

Évolution du nombre de personnes âgées dépendantes et du potentiel d'aidants (base 100 en 2000)



Sources : Insee, enquêtes HID 1998 et 1999 et projections démographiques 2001 calculs Drees.

Le retentissement de l'aide informelle

Mais l'exercice du soutien ne va pas sans retentissement sur la vie des aidants en termes d'organisation, mais aussi de bien être physique ou moral. L'enquête Handicaps-incapacités-dépendance (HID) permet de mesurer ces conséquences auprès des aidants « principaux », ces derniers correspondant aux aidants désignés comme « les plus proches » par les personnes âgées. [5].

Environ 15 % de ces aidants déclarent que leur rôle a des incidences sur la liberté qu'ils ont de sortir au cours de la journée et, pour 40 % d'entre eux, sur la possibilité de partir quelques jours.

Lorsque la personne âgée est très dépendante, 55 % des aidants déclarent des incidences sur leurs sorties pendant la journée ; ils ne peuvent d'ailleurs sortir, pour 43 % d'entre eux, que si quelqu'un les relaie auprès de la personne aidée. 2 % des aidants sont contraints d'arrêter leur activité professionnelle et 11 % de l'aménager.

Près d'un tiers des aidants déclarent que leur tâche d'aidant a des conséquences négatives sur leur bien-être physique ou moral. En même temps, une proportion similaire d'entre eux déclare que cette activité a des conséquences positives sur leur bien-être. Il faut toutefois noter que près de 10 % des aidants déclarent des conséquences à la fois négatives et positives.

Afin de mesurer la charge qui pèse sur les aidants, un outil a été élaboré permettant de quantifier le « fardeau ».

Le concept de « fardeau » appliqué aux aidants a été défini comme « l'ensemble des problèmes physiques, psychologiques ou émotionnels, sociaux et financiers auxquels peuvent être confrontés les membres d'une famille s'occupant d'adultes plus âgés diminués » [7].

Des grilles de fardeau permettent ainsi de comparer la charge des aidants (dans l'espace et dans le temps) et d'identifier les facteurs (liés à l'aidant et liés à la personne aidée) qui pèsent sur cette charge.

Les travaux sur le fardeau ont débouché sur une évolution des représentations concernant les aidants. Ceux-ci sont en effet de plus en plus considérés comme les « victimes cachées » de la dépendance, notamment en cas de démence de type Alzheimer.

Un soutien des états encore hésitant

L'essentiel des moyens de l'état-providence dans les pays industrialisés est actuellement consacré à l'aide formelle, soit direc-

tement par un soutien au développement des services, soit indirectement par la solvabilisation de la personne âgée, sous la forme d'une prestation d'assurance ou d'assistance dépendance qui lui permet d'acheter ces services. Toutefois, une partie non négligeable des moyens alloués s'adresse à l'aide informelle et ce, selon diverses modalités : mise à disposition de services d'aide aux aidants, soutien financier direct (prestations) ou indirect (dégrèvements fiscaux). L'état peut donc influencer sur l'équilibre aide informelle – aide formelle, en modulant son soutien. On observe, surtout depuis la décennie 90, une tendance à développer le soutien à l'aide informelle. Cela résulte à la fois du constat objectif (fait par la recherche puis par les états) du caractère dominant de l'aide informelle dans la prise en charge et d'une pression croissante des associations d'aidants pour bénéficier d'un tel soutien. Ce développement est à double tranchant : s'il se fait au détriment du dispositif professionnalisé, il risque d'enfermer l'entourage dans son rôle d'aidant. C'est dans un juste équilibre, variable selon le contexte économique et socio-culturel, que l'état doit arbitrer entre les deux formes de soutien [8].

Références

- [1] Attias-Donfut C, Les solidarités entre générations, Editions Nathan, Essais et Recherches, Paris, 1995.
- [2] Clément S, Lavoie JP. Prendre soin d'un proche âgé, les enseignements de la France et du Québec, Editions érès, Ramonville, 2005.
- [3] Valetas MF, Perception des politiques sociales publiques envers les personnes âgées dans l'Union européenne, Retraite et Société 2001, 34:116-29.
- [4] Grand A, Twigg J. Conceptions légales de l'obligation familiale et de la réciprocité financière en France et en Angleterre, in Personnes âgées dépendantes en France et au Québec, Henrard JC et al., Editions INSERM, Paris, 2001, 173-187.
- [5] Aliaga C, Dutheil N. Aider les personnes âgées à vivre à domicile : nature des aides et conséquences pour l'entourage INSEE, Données sociales 2002-2003, 2002, 635-640.
- [6] Kerjosse R. Personnes âgées dépendantes : dénombrement, projection et prise en charge, Retraite et Société, 2003, 39:14-35.
- [7] George LK, Gwyther L. Caregiver wellbeing: a multidimensional examination of family caregivers of demented adults, The Gerontologist, 1986, 26:253.
- [8] Lavoie JP, Grand A, Guberman N, Andrieu S. Les dispositifs d'action sur l'aide de l'entourage en France et au Québec. Gérontologie et Société, n° 107, 2003, 109-129.

Le vieillissement de la population va-t-il submerger le système de santé ?

Dominique Polton¹, Catherine Sermet²

¹ Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris

² Institut de recherche et de documentation en économie de la santé, Paris

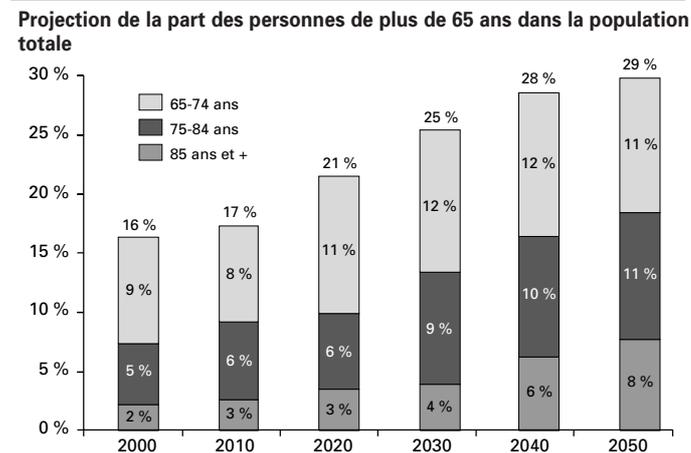
La question de l'impact du vieillissement de la population sur le coût des soins fait l'objet d'opinions contrastées. Selon certains, les évolutions démographiques des prochaines décennies seront insupportables pour les finances publiques et mettront inévitablement à mal le système d'assurance maladie. Pour d'autres au contraire, le vieillissement n'aura finalement qu'un impact limité et très supportable sur les dépenses de santé. Ce second point de vue est défendu par une bonne part de la communauté scientifique (ce que résume assez bien le titre malicieux d'un papier sur ce sujet de Robert Evans, économiste de la santé canadien : « Apocalypse No »), tandis que les acteurs du système de santé et les media ont des anticipations plus sombres.

Pour éclairer ce décalage des points de vue, cette revue de la littérature synthétise l'état actuel des connaissances et dégage les incertitudes, les points de débat et les questions encore en suspens que la recherche devra explorer.

Un effet de l'âge qui augmente mais reste limité

La part des personnes âgées dans la population va augmenter sensiblement : selon les dernières projections de l'Insee, le poids démographique des plus de 65 ans passerait de 16 % en 2000 à 25 % en 2030 et 29 % en 2050 ; celui des 85 ans et plus de 2 % à 4 % et 8 % respectivement. Comme les dépenses de soins s'élèvent logiquement avec l'âge, cette évolution a pour conséquence d'accroître mécaniquement la dépense moyenne de santé.

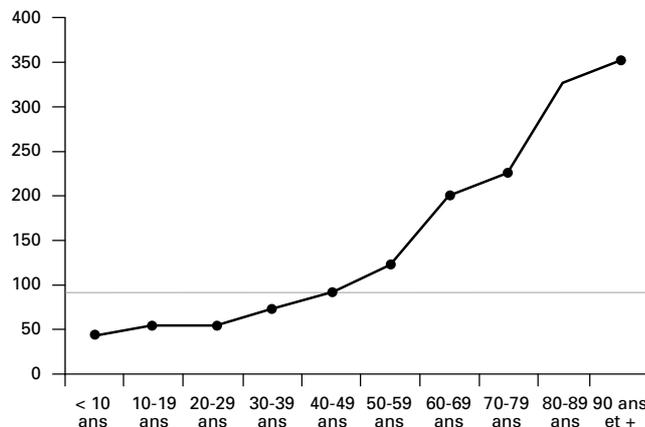
Figure 1a



Source : Insee [1]

Figure 1b

Dépenses de santé selon l'âge, 2004



Source : Échantillon permanent d'assurés sociaux, exploitation CnamTS

Mais cet effet mécanique, contrairement à une idée assez répandue, reste modéré, même s'il augmente par rapport aux décennies passées. Les premières estimations, réalisées à partir des enquêtes santé de l'Insee, l'ont chiffré à 0,2 % par an sur la période 1970-1990, 0,3 % sur la période 1990-2000 et 0,5 % sur la période 2000-2010 [2]. Des simulations plus récentes, utilisant les profils de dépenses par âge tels qu'ils ressortent des remboursements de l'assurance maladie, concluent à un impact de l'ordre de 0,5 % par an sur la décennie 1990 et de 0,7 % par an sur la période 2000-2020. Cette croissance représenterait 1,5 point de PIB en 20 ans et de l'ordre de 3 points à l'horizon 2050 [3 à 6].

La pression liée au vieillissement de la population va donc s'accroître dans les prochaines décennies : néanmoins, elle ne représentera encore qu'une fraction de ce qu'a été la croissance effective des dépenses de santé dans le passé. Pour mémoire, la consommation de soins et de biens médicaux a augmenté annuellement de 3,9 % en volume de 1980 à 2000, sa part dans le PIB a crû de 2 points sur la période. Ceci signifie, à tout le moins, qu'il sera possible, si l'on garde le rythme d'évolution antérieur, de garantir le même niveau de soins qu'aujourd'hui à une population vieillissante. En revanche, il est vrai qu'à croissance donnée, ce qui restera disponible (notamment pour de nouveaux développements technologiques) sera restreint d'autant.

Par ailleurs, ces projections ne concernent que les dépenses de soins habituellement qualifiés d'aigus, c'est-à-dire les soins hospitaliers, les soins ambulatoires et les produits de santé ; ils ne comprennent pas les soins de longue durée (en institution ou à domicile). Ces derniers, associés surtout au grand âge, connaîtront une croissance plus rapide. Ainsi pour l'ensemble de l'OCDE, l'impact global a été évalué à environ 3 points de PIB à l'horizon 2050, dont 2 pour les soins et 1 pour la dépendance [7].

L'âge ou la fin de vie comme facteur de dépenses ? Le débat sur le coût de la mort

La question du coût de la mort est venue apporter un nouveau développement à la problématique de l'impact du vieillissement. C'est aux Etats-Unis que le débat a été lancé avec la publication, dans les années 80, d'une étude de Lubitz et Prihoda mettant en évidence l'importance du coût des soins dans les derniers mois de la vie¹. Cette étude montrait que les 5,9 % de bénéficiaires décédés en 1978 avaient représenté 28 % des dépenses annuelles de Medicare². Ce résultat, interprété à tort comme révélateur d'un acharnement thérapeutique inutile, a déclenché à l'époque un vif débat dans les médias et le monde politique [8].

Tableau 1

Résumé des données comparables rassemblées dans différents pays

	États-Unis, Medicare, 1976 à 1998 ⁽¹⁾	Pays-Bas, 1992-1994 ⁽²⁾	Angleterre, dépenses hospitalières uniquement, 2002 ⁽³⁾	France 1994-1997 et 2001 ⁽⁴⁾
% des dépenses totales consacrées à des patients dans leur dernière année de vie	Par rapport aux dépenses totales des 65 ans et plus	27 à 31 %	26 %	
	Par rapport aux dépenses de la population totale		14 %	29 %
Dépense annuelle moyenne dans les 12 derniers mois de vie des patients décédés	Rapportée à la dépense annuelle moyenne des survivants, au sein de la population des 65 ans et plus	1 à 7	1 à 6	
	Rapportée à la dépense annuelle moyenne des survivants, dans la population totale		1 à 16	
	Rapportée à la dépense annuelle moyenne générale (survivants et décédants inclus) dans la population totale			1 à 12
	Rapportée à la dépense annuelle moyenne générale d'une population de même structure âge / sexe que les décédés			1 à 5

(1) [8] (9) - (2) [10] - (3) [11] - (4) [12] [13] - calculs complémentaires des auteurs
Source : Sesi et Drees, Enquêtes Ehpa.

Les travaux publiés depuis une vingtaine d'années sur cette question – essentiellement aux Etats-Unis et au Canada – permettent de dégager les conclusions suivantes :

- le pourcentage des dépenses de Medicare consacré aux patients dans leur dernière année de vie apparaît remarquablement stable au cours du temps. Il oscille entre 28 % et 31 % entre 1976 et 1988 [8] et est de 27 % en moyenne sur les années 1993-1998 [9]. Ce résultat va à l'encontre de l'idée communément répandue selon laquelle l'accroissement des dépenses de santé provient d'une intensification des soins en fin de vie, puisque les facteurs de renchérissement des coûts affectent indifféremment les décédants et les survivants ;
 - l'essentiel de l'écart de dépenses annuelles (de 1 à 6 ou 7 dans le cadre de Medicare) entre les décédants et les survivants s'efface à pathologie et âge identique [9] ;
 - les coûts de fin de vie sont fortement concentrés dans les derniers mois⁴. Néanmoins les analyses longitudinales montrent déjà des écarts de coûts entre décédants et survivants plusieurs années avant le décès [14] [15] ;
 - la plupart des études ont conclu que le coût de la dernière année de vie diminue sensiblement avec l'âge. Ce résultat pourrait cependant être du, dans le contexte américain, au fait que les soins de longue durée en établissements sont exclus de la couverture de Medicare⁵. Les études disponibles sur données françaises semblent montrer que ce coût s'élève jusqu'à la tranche d'âge 55-64 ans et diminue ensuite⁶ [12] [16].
- La problématique du coût de la fin de vie n'est pas indifférente à celle de l'impact du vieillissement. Dans un article qui fait aujourd'hui référence, Peter Zweifel a en effet avancé l'hypothèse selon laquelle la corrélation que l'on observe, sur des données transversales, entre la dépense et l'âge calendaire est en fait une corrélation entre la dépense et la proximité du décès :

il trouve, à partir d'une analyse empirique sur des données longitudinales d'assureurs suisses, qu'une fois cette variable prise en compte, l'âge ne joue aucun rôle [17].

Si ce qui explique les dépenses de santé n'est pas l'âge mais la durée de survie, l'évolution des dépenses dépendra, plus que de l'évolution de la structure d'âge, de l'évolution de la mortalité. Or ces deux évolutions ne sont pas nécessairement parallèles ; le vieillissement de la population peut en effet procéder de deux causes différentes :

- les variations de la fertilité ;
- le recul de la mortalité, si les gains d'espérance de vie se font aux âges élevés.

Dans cette seconde configuration (qui a été celle de la deuxième moitié du xx^{ème} siècle), le vieillissement irait de pair avec une diminution du nombre de décès et aurait donc pour effet, paradoxalement, une diminution des dépenses de santé⁷.

Sur la période 2000-2050, cependant, l'accroissement de la proportion de personnes âgées proviendra majoritairement des variations de la fécondité (baby-boom) et secondairement de l'allongement de la vie (pour 40 %) [18].

Même secondaire néanmoins, cet effet de recul de la mortalité aura plutôt tendance à minorer l'impact mécanique de la déformation de la structure d'âge de la population tel que calculé plus haut, comme le montrent plusieurs simulations réalisées dans des contextes nationaux différents. La prise en compte du recul de la mortalité dans les modèles de projection a ainsi pour effet :

- de faire passer la hausse projetée des dépenses hospitalières en Angleterre de + 0,8 % à + 0,4 % par an sur la période 2002-2026 [11] ;
- de diminuer les projections de dépenses de Medicare à horizon 2020 de 9 % à 15 % selon les tables de mortalité retenues [19] ;
- de faire passer l'impact du vieillissement sur les dépenses de santé à 2020 à 0,45 point de PIB contre 0,7 sans tenir compte de la proximité au décès [4].

Cependant, si la proximité du décès est un facteur de coût démontré et explique une grande partie de l'effet apparent de l'âge, la thèse selon laquelle cette variable rend compte à elle seule de l'effet de l'âge apparaît discutable, et elle a d'ailleurs été largement débattue : si tel était le cas en effet, dans la mesure où les taux de mortalité diminuent

surtout aux âges élevés, on devrait constater que les dépenses de soins des personnes âgées diminuent proportionnellement au reste de la population. Or, en France comme dans d'autres pays, on constate, à l'inverse, que les personnes âgées consomment relativement de plus en plus de soins médicaux – ce qui a pour effet, à l'inverse, de majorer les coûts liés au vieillissement.

L'évolution des profils de consommation de soins par âge : la consommation médicale des personnes âgées s'accroît relativement au reste de la population

Ce qui explique la part croissante des dépenses de santé consacrée aux personnes âgées, ce n'est pas tant l'augmentation de leur effectif (celle-ci, on l'a vu, a un impact limité si le profil de consommation par âge reste identique) que le fait que leur recours aux soins s'accroît beaucoup plus vite que celui du reste de la population.

¹ Même si les premières analyses de ce type remontent aux années 60 dans le contexte nord-américain.

² Medicare est le programme d'assurance maladie fédéral couvrant les personnes de 65 ans et plus.

³ Les dépenses des décédants sont comptabilisées non pas sur l'année calendaire du décès mais sur les douze mois précédant le décès.

⁴ Pour les patients Medicare, 40 % des coûts encourus l'année précédant le décès ont lieu dans le dernier mois.

⁵ Les résultats sont plus incertains dans les études qui incluent également les soins de long terme.

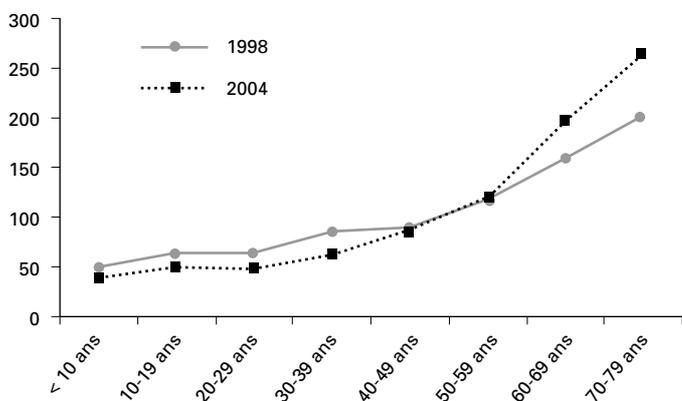
⁶ Mais là encore, le champ de ces études ne comprend pas les soins de longue durée en établissements.

⁷ En fait les dépenses restent les mêmes si on raisonne sur l'ensemble du cycle de vie, mais elles sont repoussées plus loin dans le temps avec le recul de l'âge au décès. Elles diminuent donc en années calendaires.

En France, lorsque l'on compare le profil de dépenses par âge à quelques années de distance, on constate en effet qu'il se creuse, c'est-à-dire que le recours aux soins des personnes âgées augmente plus rapidement que celui du reste de la population.

Figure 2

Profil de dépenses de santé par âge - comparaison 1998-2004



Source : Échantillon permanent d'assurés sociaux, exploitation CnamTS

Ce constat n'est pas propre à la France : ainsi par exemple au Canada, de 1961 à 1991, les taux d'hospitalisation ont diminué de 10 % pour l'ensemble de la population, mais ils ont augmenté de 31 % pour la classe d'âge 65-74 ans et de 40 % pour les plus de 75 ans [20]. Le même constat d'une déformation des profils de dépenses peut être fait pour les Etats-Unis, l'Australie et le Japon. [21].

Il y a donc, au-delà de l'effet âge, un effet de génération : les nouvelles générations de personnes âgées consomment relativement de plus en plus de soins. Est-ce parce qu'elles sont plus malades qu'avant à âge donné (donc ont plus besoins de soins). Où bien est-ce lié aux pratiques de soins – au sens où à état de santé donné, les soins fournis s'intensifient particulièrement plus pour les patients âgés ?

Les personnes âgées sont-elles en plus mauvaise santé qu'auparavant ?

Le vieillissement n'aura évidemment pas le même impact si l'on vieillit en bonne santé ou si l'allongement de la vie s'effectue au prix d'un fardeau accru de maladies et d'incapacités. La question de l'évolution de l'état de santé pour un âge donné est donc centrale pour l'analyse.

Depuis le début des années 1980, plusieurs scénarios d'évolution de l'état de santé ont été modélisés :

- le premier table sur une *compression de la morbidité* : dans cette hypothèse, l'âge moyen d'apparition des maladies est retardé, alors que l'espérance de vie est constante, compressant la morbidité dans une courte période de temps [22] ;
- le deuxième anticipe au contraire une *expansion de la morbidité*, en faisant l'hypothèse que la date d'apparition des maladies est identique, mais que grâce aux progrès médicaux la durée de survie avec maladie augmente. En repoussant le moment du décès, on fait ainsi apparaître des états plus sévères [23] [24] ;
- enfin, la théorie de l'équilibre dynamique associe une croissance de la prévalence des maladies chroniques à une baisse de la gravité de ces mêmes maladies [25].

Plus récemment, Robine et Michel ont proposé une nouvelle théorie, associant successivement ces trois hypothèses⁸ [26].

En France, la tendance est à une diminution de la morbidité, mesurée par l'incapacité : on constate depuis une vingtaine d'années un recul des limitations fonctionnelles physiques, un recul des incapacités légères mesurées par la restriction des activités de la vie quotidienne ainsi qu'une diminution de l'incapacité sévère, mesurée par l'alitement ou le confinement à la maison [26]. En revanche, la situation est moins claire pour ce qui concerne la morbidité *au sens de l'existence de maladies* : sur la décennie 1980, la prévalence déclarée des maladies chroniques a augmenté, mais en étant moins souvent associée à des incapacités [27].

A priori, ces évolutions laissent penser que l'accroissement de la consommation médicale au fil des générations n'est pas lié à

une dégradation de l'état de santé des personnes âgées : au contraire, celui-ci s'est amélioré au cours du temps.

Notons cependant que la dimension « incapacité » (qui est la mieux documentée) n'est peut-être pas la plus pertinente, car c'est celle qui peut s'analyser autant comme conséquence que comme cause du recours aux soins. On peut en effet très bien imaginer un scénario dans lequel la prévalence des maladies reste stable, voire augmente, mais où elles ont moins de conséquences en termes d'incapacité parce qu'elles sont mieux soignées. Des indicateurs de fréquence et de gravité des maladies seraient donc sans doute mieux adaptés comme variable explicative du recours aux soins, mais ils ne sont pas disponibles en routine⁹.

Une recherche récente semble néanmoins montrer que dans le cas français, quel que soit l'indicateur de morbidité retenu, il n'explique pas l'accroissement relatif de la consommation médicale des personnes âgées. Au contraire, l'évolution de la morbidité aurait, toutes choses égales par ailleurs, un effet favorable sur les dépenses. La déformation du profil de dépenses par âge est donc entièrement attribuable à l'évolution des pratiques de soins à état de santé donné [28].

Au demeurant, l'intensification des soins n'est pas seulement dirigée vers les patients qui sont en plus mauvaise santé. Une analyse menée sur une province canadienne montre ainsi que sur les années 70, l'évolution des soins médicaux aux personnes âgées s'explique par l'accroissement de la consommation des personnes en bonne santé beaucoup plus que des personnes en mauvaise santé (32 % versus 10 %¹⁰) [29]. Les travaux précités sur Medicare ne démontrent pas d'acharnement thérapeutique sur les malades en fin de vie, comme on a tendance à le croire. Ce résultat semble corroboré sur la France par une étude qui montre que c'est sur les non décédants que l'on observe une accélération des consommations de soins [16]. Bien sûr, les analyses menées sur le passé ne permettent pas de projeter l'avenir.

Il n'y a pas de certitude, par exemple, concernant l'évolution future de la morbidité. Les tendances actuelles ne sont d'ailleurs pas homogènes selon les pays : comme en France, l'incapacité recule aux USA, en Allemagne, en Autriche ou au Japon. Mais certains pays, comme l'Australie et le Royaume Uni, ne constatent pas d'amélioration ou des améliorations très faibles des taux d'incapacité, tandis que pour d'autres comme le Canada ou la Suède la situation est variable selon les tranches d'âge [30]. Des projections nord-américaines réalisées récemment dessinent plusieurs scénarios alternatifs, dont l'un correspond à une remontée des taux d'incapacité des personnes âgées, notamment en raison de l'évolution des facteurs de risques (obésité par exemple) et des pathologies chroniques parmi la population adulte [31]. Néanmoins, ces variantes dans les scénarios d'état de santé ont moins d'impact sur les coûts que les innovations potentielles envisagées dans les traitements.

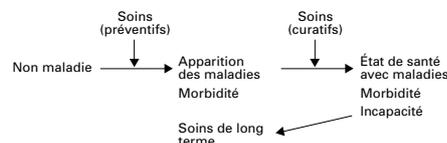
Conclusion

Cette revue des recherches sur les conséquences du vieillissement sur les dépenses de santé permet de dégager les conclusions suivantes :

- la déformation de la pyramide des âges fera mécaniquement augmenter les dépenses de santé, à profil de consommation par âge inchangé, dans les prochaines décennies ; l'ordre de grandeur

⁸ Dans une première phase, l'accroissement des taux de survie des populations malades expliquerait une expansion de la morbidité, puis la maîtrise de la progression des maladies chroniques expliquerait une phase d'équilibre entre baisse de la mortalité et augmentation de l'incapacité. L'amélioration de l'état de santé et des comportements sanitaires de nouvelles cohortes de personnes âgées expliquerait ensuite une phase de compression de la morbidité. Enfin, l'émergence de personnes très âgées et très fragiles pourrait conduire à une nouvelle expansion de la morbidité. Toutefois, tant la théorie que certaines des données utilisées par Robine et Michel pour argumenter cette théorie sont contestées.

⁹ L'incapacité pouvant être considérée comme une résultante des soins « aigus » et donc comme variable explicative des soins et aides de long terme liés à la dépendance, comme l'illustre le schéma ci-dessous :



¹⁰ Même si la dépense moyenne par individu augmente plus rapidement pour les plus malades, l'impact sur les dépenses totales est plus fort pour les personnes âgées en bonne santé compte tenu des effectifs respectifs.

de cet impact (1,5 points de PIB en 20 ans) reste cependant en deçà de ce qu'a été la croissance constatée dans le passé ;

- le recul de la mortalité aux âges élevés a plutôt tendance, dans la mesure où les coûts augmentent fortement à l'approche du décès, à minorer cet impact ; hors cet aspect d'allongement de la durée de vie, l'évolution de la morbidité a également plutôt eu en France, dans le passé, un effet favorable sur les dépenses.
- l'accroissement très rapide des consommations médicales des personnes âgées ne relève donc pas d'une fatalité démographique ou épidémiologique, mais bien d'une intensification du recours aux soins sous l'effet conjoint d'une offre et d'une demande croissantes.

On peut juger cette distinction superfétatoire : si au total l'impact du vieillissement est élevé, quand on ajoute à l'âge les effets d'accélération du recours aux soins d'une génération à l'autre, quel intérêt de chercher à distinguer ces deux effets ?

L'enjeu est pourtant important en termes de politique publique :

- si l'impact du vieillissement relève de la fatalité (démographique ou épidémiologique), si elle conduit inéluctablement à des besoins croissants, alors toute régulation est inutile ; on ne peut d'ailleurs demander aucun effort aux professionnels de soins qui sont face à une évolution non maîtrisable. A l'extrême, la seule voie possible est de changer complètement un système qui ne pourrait assumer cette charge insoutenable ;
- si la croissance provient de l'évolution des pratiques de soins et de l'intensification des traitements, alors on peut se poser la question des choix : quels progrès techniques accepter de financer collectivement, pour quels résultats ? Quelle est l'utilité des soins fournis ? Cette question, on le voit bien, n'a rien à voir avec le vieillissement : c'est la question majeure à laquelle sont confrontés les systèmes de santé, le vieillissement ne fait que l'exacerber¹¹.

L'idée n'est pas de minimiser le problème et de présenter une vision volontairement optimiste. Il est certain que les projections que l'on peut faire sont entachées de multiples incertitudes, sur l'évolution de la morbidité, sur l'évolution des prix des biens et des services de santé... D'autre part, pour avoir une vision globale de l'impact du vieillissement de la population sur la protection sociale, il faudrait y ajouter les retraites et le risque de dépendance, et faire le bouclage macro-économique avec le financement par prélèvement sur des actifs en moins grand nombre. Mais pour ce qui concerne les soins, l'objectif est simplement de rappeler, pour reprendre la formulation de la conclusion de l'article de Goldman et coll. précité, que le plus grand risque de dépense ne réside pas dans les tendances démographiques ou d'état de santé, mais bien dans les technologies médicales. Il faut éviter de mettre sur le dos du vieillissement des questions de choix publics qui traversent l'ensemble du système de santé, si l'on veut contribuer à clarifier le débat sur ces questions.

Références

- [1] Brutel C, Omalek L. Projections démographiques pour la France, ses régions et ses départements (horizon 2030/2050). INSEE Résultats Société n° 16, 2003.
- [2] Hourriez JM. La consommation médicale à l'horizon 2010, Économie et statistique, 1993 n° 5, 17-31.
- [3] Bac C, Cornilleau G. Comparaison internationale des dépenses de santé : une analyse des évolutions dans sept pays depuis 1970. Dossiers solidarité et santé 2001 ; 1:79-98.
- [4] Grignon M. Les conséquences du vieillissement sur les dépenses de santé, Questions d'économie de la santé n° 66, mars 2003.
- [5] Polton D. Quel Système de santé à l'horizon 2020 ? Rapport préparatoire au schéma de services collectifs sanitaires, La documentation Française, 2000.
- [6] Algava E, Plane M. Vieillesse et protection sociale, comparaison de six pays de l'Union européenne, Revue de l'OFCE, 2001, 79:261-314.
- [7] Dang T, Antolin P, Oxley H. Fiscal implications of ageing: projections of age related spending. Economic Department Working Paper n° 305, OCDE, septembre 2001.
- [8] Lubitz J, Riley G. Trends in Medicare payments in the last year of life, Engl J Med, 1993;303:1092-96.

- [9] Hogan C, Lunney J, Gabel J, Lynn J. Medicare beneficiaries' costs of care in the last year of life, Health Affairs 2001;20:4.
- [10] Van Vliet R, Lamers L. The high costs of death: Should health plans get higher payments when members die? Medical Care: 36 (10);1451-60.
- [11] Seshamani M, Gray A. Time to death and health expenditure: an improved model for the impact of demographic change on health care costs, Age and Ageing, 2004; 33(6):556-61.
- [12] Hauet E, de Pouvourville G. Les dépenses de soins en fin de vie - Rapport pour le Haut Comité de la Santé Publique, juillet 1998.
- [13] Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie, Rapport, La Documentation française, 2004.
- [14] Scitovsky A (1994). The high cost of dying revisited, The Milbank quarterly, 1994;752 (4), 561-91.
- [15] Gornick M, McMillan A, Lubitz J. A longitudinal perspective on patterns of Medicare payments, Health Affairs, summer 1993:140-50.
- [16] CNAMTS. Le vieillissement de la population et son incidence sur les dépenses de santé, Point de conjoncture n° 15, 2003-10-28.
- [17] Zweifel P, Felder S, Meiers M. Ageing of population and health care expenditure: a red herring? Health Econ. 1999;8:485-96.
- [18] Festy P. Le vieillissement de la population française : perspectives à la lumière des expériences passées. Cahiers de Sociologie et de démographie médicale 1999 ; 39-2/3:93-112.
- [19] Stearns S., Norton E. Time to include time to death? The future of health care expenditures predictions, Health Econ. 2004;13:315-27.
- [20] Barer M, Evans R. Avalanche or glacier: health care and the demographic rhetoric, Canadian journal of aging, 1995; 14(2):193-224.
- [21] Seshamani M, Gray A. Health care expenditures and ageing: an international comparison, Applied Health economics and health policy, 2003;2(1) 9-16.
- [22] Fries JF. Aging, Natural Death, and the compression of morbidity, N Engl J Med, 1980;303:130-35.
- [23] Gruenberg EM. Epidemiology of senile dementia in: epidemiology of aging. Washington, DC: National Institutes of health, 1980.
- [24] Kramer M. The rising pandemic of mental disorders and associated chronic disease and disabilities, Acta Psychiatr scand. 1980; 62 (suppl. 285):282-97.
- [25] Manton KG. Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. Milbank Mem Fund Q Health SOC 1982; 60:183-244.
- [26] Robine J.M, Michel J.P. Looking Forward to a General Theory on Population Aging, Journal of Gerontology, medical science, vol 59A, n° 6, 2004, 590-97.
- [27] Robine JM, Mormiche P, Sermet C. Examination of the causes and mechanism of the increase in disability-free life expectancy, J. Aging health, 1998, 10:171-91.
- [28] Dormont B, Grignon M, Huber H. Health expenditures and the demographic rhetoric: reassessing the threat of ageing. Institut d'économie et de management de la santé, IEMS, Lausanne, document de travail n° 05-01, Disponible à l'adresse: http://www.hec.unil.ch/publications_database/files/DormontHealthexpendituresanddemographicrhetoric0501WP.pdf
- [29] Black C, Roos N, Havens B, MacWilliam L. Rising use of physician services by the elderly: the contribution of morbidity. Canadian Journal of Aging 1995; 14(2):225-44.
- [30] Jacobzone S, Cambois E, Chaplain E, Robine J.M. (1998), Long term care services to older people, a perspective on future needs: the impact of an improving health of older persons, OECD, AWP 4.2.
- [31] Goldman, D, Shang B, Bhattacharya J, Garber A, Hurd M, Joyce G, Lakdawalla D, Panis C, Shekelle P. Consequences of health trends and medical innovation for the future elderly. Health Affairs Web Exclusive, 2005, W5-R5.

¹¹ Il est d'ailleurs intéressant de noter qu'au niveau macro-économique, lorsque l'on compare les dépenses de santé des différents pays et que l'on cherche les déterminants des écarts, la part des personnes âgées dans la population ne joue aucun rôle explicatif. Ce résultat convergeant d'une série de travaux (Gerdtham et al. 1992, 1998, Getzen 1992, O'Connell 1996, OCDE 1987,...) montre bien que les modèles d'organisation des systèmes, les contraintes budgétaires et les choix structurels opérés sont des déterminants bien plus puissants des moyens alloués que les besoins de soins découlant d'un vieillissement plus ou moins important des sociétés concernées.