

Dépenses de santé et fin de vie: étude empirique sur données individuelles

Fares BESROUR

Doctorant, Unité de recherche « Transition, mobilité et transmission ».

Département de sociologie, faculté des sciences humaines et sociales de Tunis.

PLAN

1/ Cadre et objectif de l'étude

2/ Revue de littérature: Aperçu

3/ Méthodologie

4/ Résultats

5/ Conclusion

1/ CADRE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE

- Impact du vieillissement démographique sur les dépenses de santé.**
- Relation entre âge et dépenses de santé.**
- Les dépenses de fin de vie comme élément explicatif des dépenses de santé.**

Objectif:



- 1 Vérifier la significativité de la variable « proximité de la mort »
- 2 Estimer son effet, le cas échéant.

2/ REVUE DE LITTÉRATURE: APERÇU

Lubitz et Riley (1993) (*): Vérification de l'existence d'un acharnement , thérapeutique durant la dernière année de vie.

- **Période d'étude: 1976-1980-1985-1988**
- **Principaux résultats:** - concentration des dépenses des assurés qui sont dans leur dernière année de vie (6%  28%)
 - Stabilité de cette proportion
 - disparité de consommation notoire entre ceux qui décèdent dans l'années et les « survivants » avec une constance du rapport (6)

(*) Lubitz, J et Riley,G (1993) Trends in Medicare Payments in the Last Year of Life » *New England Journal of Medecine*, 1993 :3031092-96.

- **Confirmation des résultats sur la même population d'assurés sociaux pour la période 1993-1998. (Hogan et al 2001) (*)**
- **Des résultats assez similaires en Grande Bretagne (Seshamani et Gray, 2004) (*)**

- (*) Hogan C et al (2001). « Medicare beneficiaries costs of care in the last year of life ». *Health affairs* 2001 :20.4.
- (*) Sechamani.M et Gray.A (2004) « Time to death and health expenditure : an improved model for the impact of demographic change on health care costs. » *Age and ageing*. Vol 33 N°6. British Geriatric Society.2004.

Approches par modélisation économétriques:

- Travaux fondateurs de Zweifel (1999)(*)

- Les dépenses de santé augmentent avec l'âge, mais aussi et surtout avec le taux de mortalité.
- Les dépenses de santé augmentent significativement durant la ou les deux dernières années de vie, quelque soit l'âge au décès.



- L'augmentation des dépenses de santé aux âges élevés est-elle expliquée davantage par l'âge ou par l'effet de la proximité de la mort?

- Développement d'un modèle économétrique pour expliquer l'évolution de la variable dépense de santé « DS »
- $DS = F(\text{Age, Sexe, Nombre d'années restant à vivre, Catégorie de contrat d'assurance})$
 - Données de 2 échantillons d'assurés sociaux suisses ont été utilisées: 570 (milieu rural) et 348 (milieu urbain) décédés durant la période 1983-1992

- **Principaux résultats:**

- La variable âge est faiblement significative dans l'explication de l'évolution des dépenses de santé.
- Les dépenses des 4 derniers mois précédant le décès sont statistiquement significatives, pour tous les âges.
- Plus on s'éloigne des 4 derniers mois, moins fort est le pouvoir explicatif de cette variable (proximité du décès)

- **Ce modèle de base a connu des modifications/ améliorations (*) mais qui ont confirmé la nécessité de prendre en compte la variable proximité du décès (TTD) pour expliquer le niveau de dépense de santé.**
- Seshamani.M et Gray.A (2004): Elargissement de la taille de l'échantillon et le type des variables explicatives.
 - Etude longitudinale sur un échantillon de 90 929 décédés, tous âgés de plus de 65 en 1970.
 - La variable TTD commence à devenir significative même à un intervalle de 15 ans de l'année du décès.

Seshamani.M et Gray.A (2004) « Time to death and health expenditure : an improved model for the impact of demographic change on health care costs. » Age and ageing.Vol 33 N°6. British Geriatric Society.2004.

Approches par analyse de corrélation

- **Miller.T (2001) : Les dépenses de santé sont fortement corrélées avec le nombre d'années restant à vivre (Time-Until-Death) considéré comme un indicateur démographique de l'état de santé.**
- **Au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'année de décès, la consommation moyenne par assuré devient de plus en plus comparable entre les âges.**

(*) Miller.T (2001) . « Increasing longevity and medicare expenditure » . *Demography*. Vol 38.N°2.May 2001.

Dépenses annuelles en dollar par assuré selon le nombre d'années précédant le décès.

Age au décès Nombre d'années avant le décès	75	85	95	65 +	65+ (coûts relatifs)
0	13500	10700	7000	11100	6.94
1	8600	6900	4900	7000	4.38
2	5100	4600	3700	4500	2.81
3	4200	4000	3200	3800	2.38
4	3400	3600	3300	3400	2.13
5	3000	3300	3000	3100	1.94
6	3000	2800	2800	2800	1.75
7	2400	2800	2500	2500	1.56
8	2400	2500	2400	2300	1.44
9	1900	2200	2100	2200	1.38
10 +	-	1700	1800	1600	1

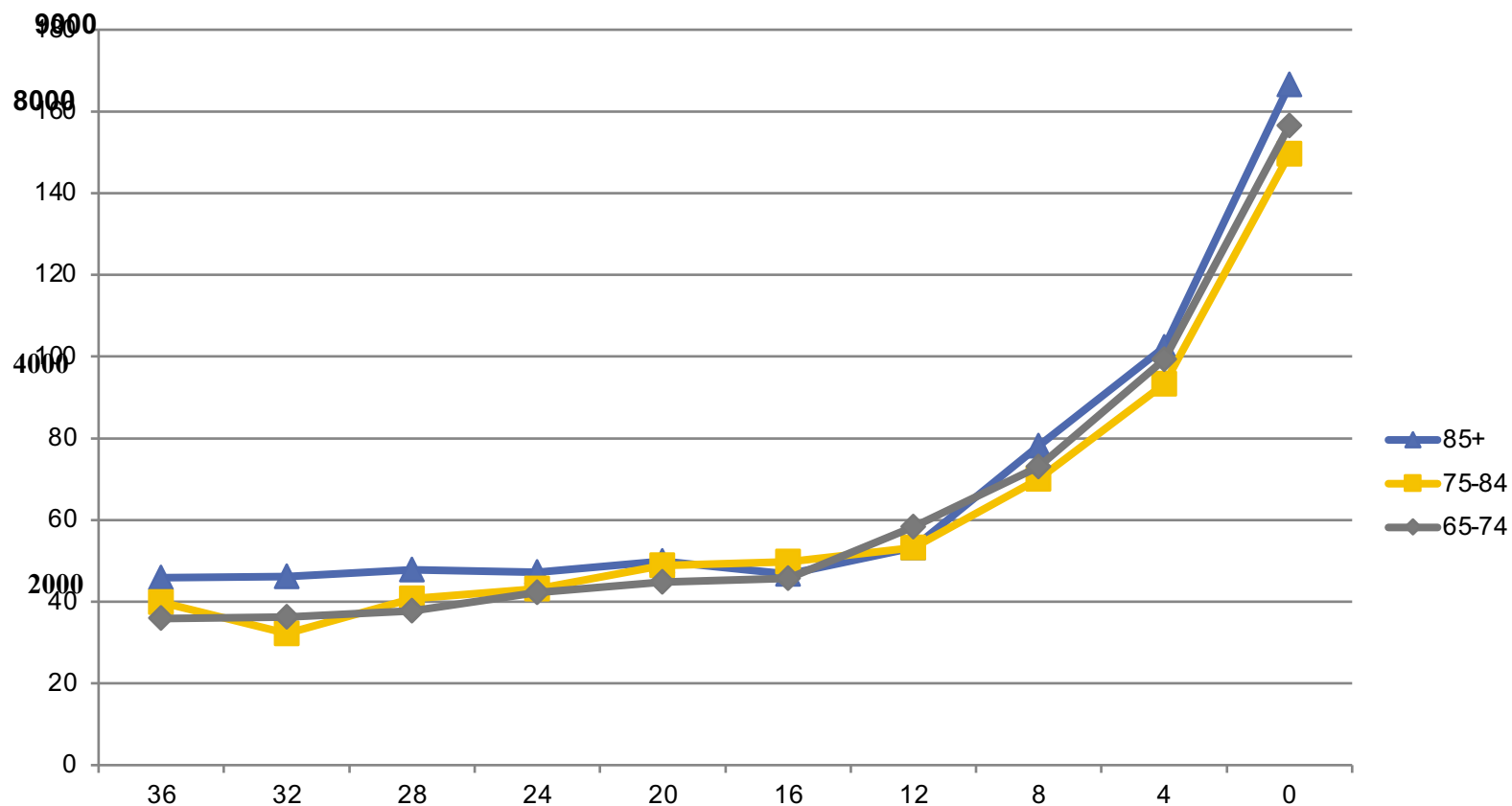
Source: Miller, T (2001)

Age: 67ans

Age: 77ans

Age: 87ans

Dépenses de santé par tranche d'âge en fonction de la proximité de la mort (en nombre de mois).



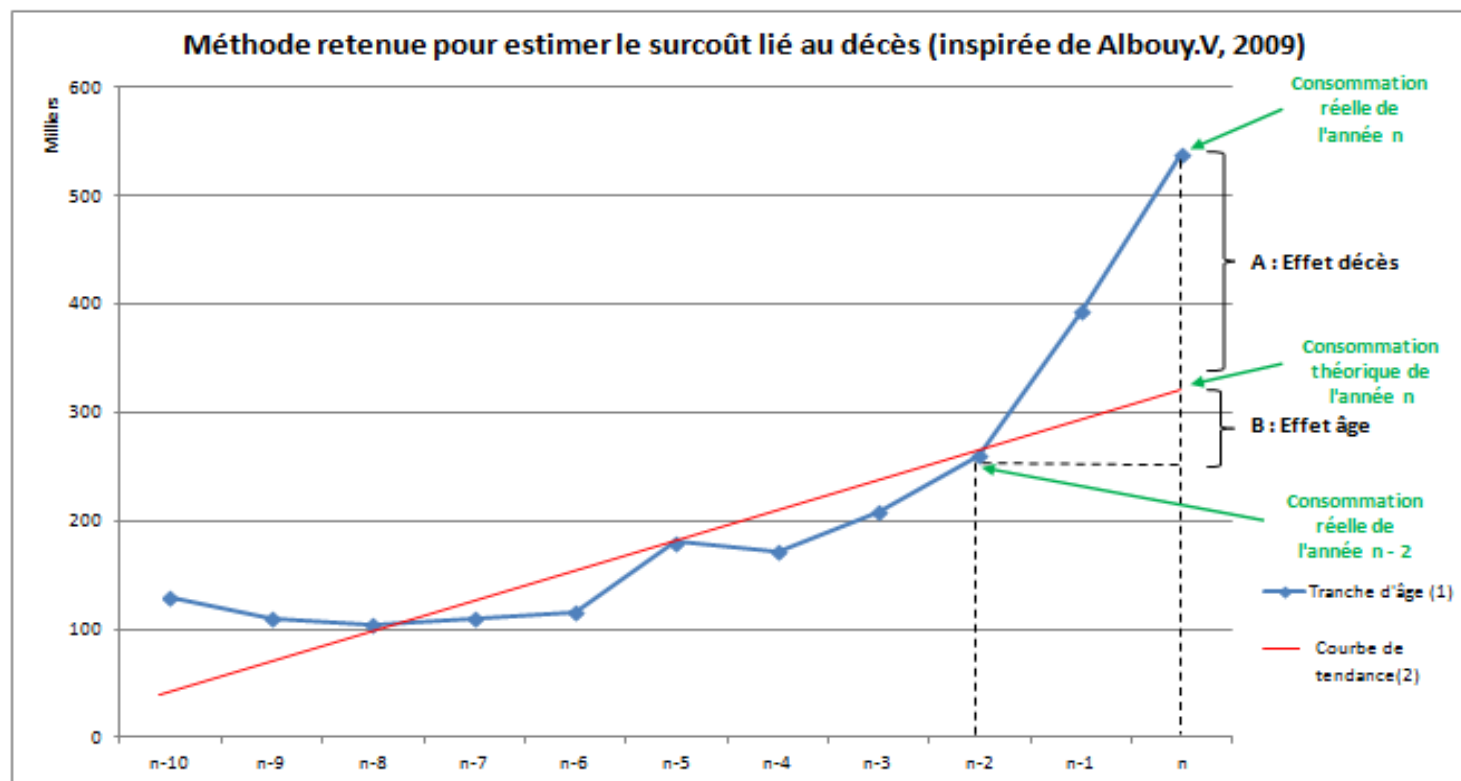
Source : Yang et al. (2003), Taille de l'échantillon: 25 994

Yang, Z et al (2003), « The real reasons older people spend more », *Journal of Gerontology Science*, 2003, p. S1-S10.

3/ MÉTHODOLOGIE

- Problème de disponibilité de données suffisamment fiables. Des statistiques officielles ne sont pas encore disponibles.
- Echantillon: 6391 affiliés à une caisse d'assurance sociale, et décédés entre les années 1995 et 2005.
- La consommation des décédés en 2005, 2004, et 2003 a fait l'objet d'une analyse selon l'approche par analyse de corrélation (Miller, 2001)

Estimation du surcoût lié aux dépenses de fin de vie.



Avec $A = \text{consommation réelle de l'année } n - \text{consommation théorique de l'année } n$
 $B = \text{consommation théorique de l'année } n - \text{consommation réelle de l'année } n-2$
 (1) : consommation moyenne d'une tranche d'âge i
 (2) : courbe de tendance calculée sur la période $(n-10) - (n-2)$

3/ Résultats

Evolution du nombre des décédés parmi l'échantillon de patients

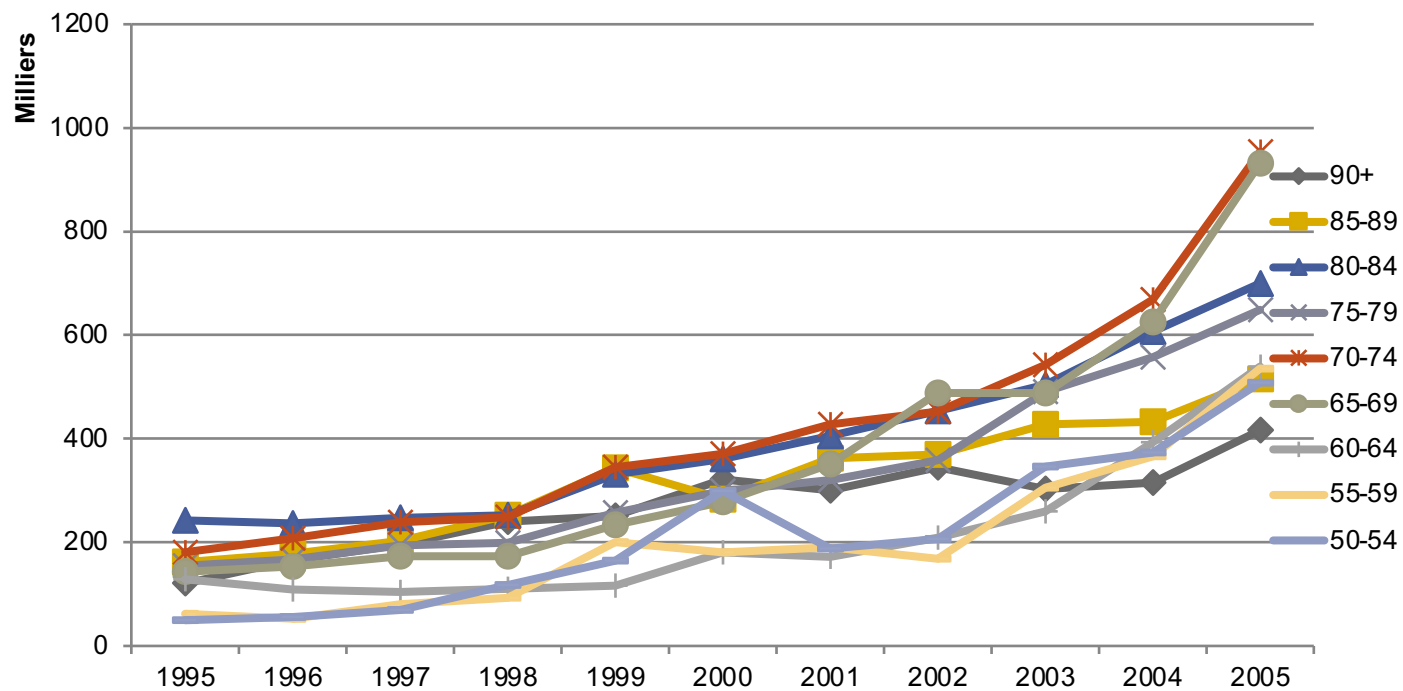
Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre de décès	292	398	459	496	556	602	597	674	749	769	799

Consommation moyenne en DT par patient décédé en 2005

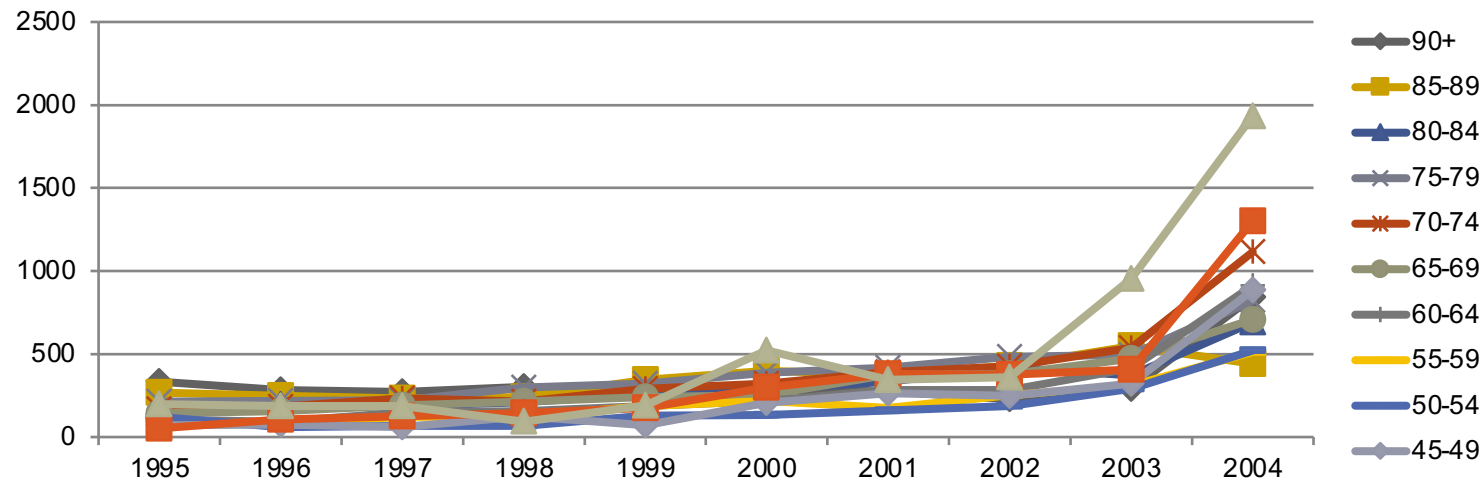
Age	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	75—79	80—84	85-90	90+
consommation par patient (en DT)	384	408	508	535	539	931	953	648	699	515	416

Source: Base de données de la caisse

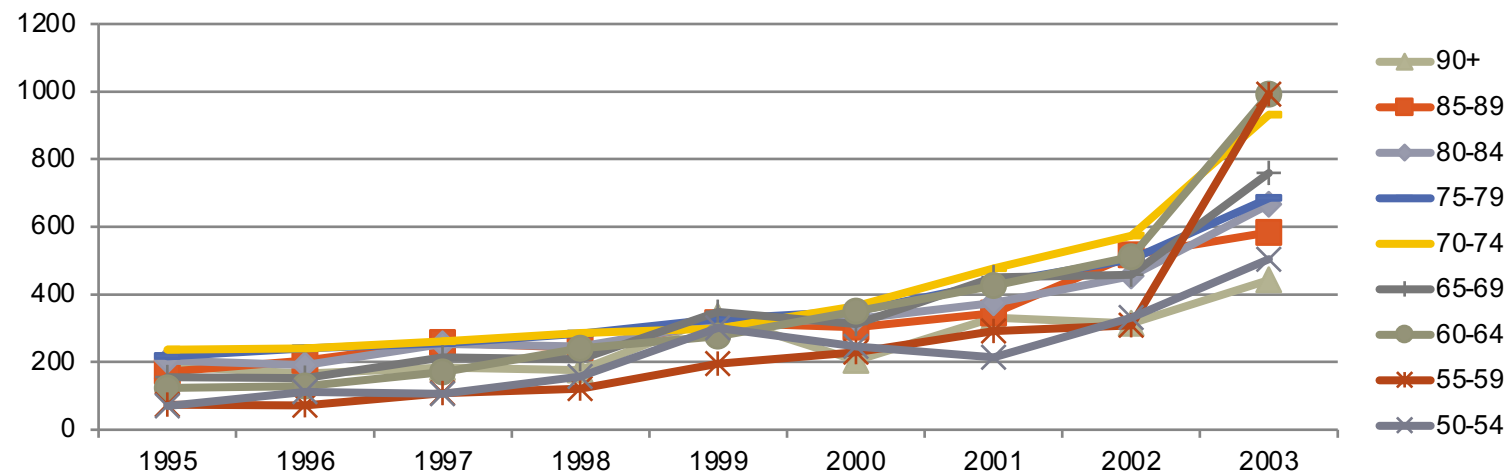
Consommation par tranche d'âge des décédés en 2005



Consommation par tranche d'âge des décédés en 2004



Consommation par tranche d'âge des décédés en 2003



- Les résultats montrent que les dépenses de santé connaissent une augmentation très significative durant les deux dernières années précédant le décès, et ce pour toutes les classes d'âge considérées.
- les niveaux de consommation des différentes tranches d'âges sont relativement assez proches les uns des autres à mesure que l'on s'éloigne de l'année du décès.

les surcoûts des dépenses de santé imputables au facteur proximité de la mort contribuent pour moins de **25%** dans l'augmentation globale des dépenses de santé sur l'échantillon considéré, tout en notant **une tendance à la baisse de l'effet à partir de l'âge de 75ans**

Estimation du surcoût lié aux dépenses de fin de vie par tranche d'âge						
Tranche d'âge G	Consommation moyenne réelle		Consommation moyenne théorique en 2005 (C)	Effet proximité de décès (D)	Importance relative de l'effet proximité du décès dans les dépenses de 2005 E = $\frac{(D)}{(A)}$	Coefficient de détermination R ²
	2005 (A)	2003 (B)				
40-44	384324	65163	83887	300437	78,2%	26,6%
45-49	408274	97442	134058	274216	67,2%	73,7%
50-54	508451	346209	583440	74 990	14,7%	87%
55-59	535606	305039	466799	68808	12,8%	91,5%
60-64	539323	259961	337600	201723	37,4%	94,5%
65-69	931800	488368	684303	247497	26,7%	96,8%
70-74	953861	542587	649646	304216	31,9%	98,2%
75-79	648792	491231	582013	66779	10,3%	97,2%
80-84	699890	504290	625404	74487	10,6%	98%
85-89	515565	427088	481854	33711	6,5%	92,4%
90 +	416121	302577	376942	39178	9,4%	95,9%

5/ conclusion:

- Le facteur « proximité de la mort » exerce un effet sur l'augmentation des dépenses de santé dans le contexte tunisien, bien que cet effet soit relativement modeste.
- Le recours à des modèles économétriques et d'analyse de données suffisamment puissants pour traiter des échantillons de tailles plus importantes, et sur d'autres catégories de patients, permettrait d'explicitier davantage les déterminants des dépenses de santé de fin de vie en Tunisie.

MERCI