

Mortalité par maladies infectieuses en France

Tendances évolutives et situation actuelle

Source : Certificats de décès

Synthèse réalisée par l'unité SC8 de l'INSERM (F. Pequignot, E. Michel, A. Le Toullec, E. Jouglu)

1. Introduction

L'objectif de cette étude est de mesurer le poids de la mortalité infectieuse sur la base des données issues de la statistique nationale des causes de décès. La mortalité due aux infections est d'abord traitée globalement, puis le niveau et l'évolution de certaines causes spécifiques sont plus précisément étudiées (sida, tuberculose et hépatites).

2. Méthode

Les données analysées proviennent de la statistique nationale des causes de décès élaborée annuellement par le SC8 de l'INSERM et établie à partir de la certification médicale des causes de décès par les médecins. Les causes médicales de décès sont codées selon la Classification Internationale des Maladies (CIM - 9^{ème} révision). Cette classification comprend un chapitre spécifique 'Maladies infectieuses et parasitaires' incluant en particulier les infections intestinales, la tuberculose, le SIDA, les septicémies, les hépatites... Ce chapitre ne permet cependant pas d'appréhender l'ensemble des causes de décès liées aux infections [1] : on trouve certains types d'infections dans d'autres chapitres de la classification. En particulier, lorsque la maladie infectieuse concerne un seul organe, la maladie est classée dans le chapitre relatif à cet organe et non dans le chapitre des maladies infectieuses. C'est par exemple le cas pour les pneumonies ou la grippe classées dans le chapitre des maladies de l'appareil respiratoire. Dans la première partie de l'analyse, nous avons ainsi pris en compte l'ensemble des pathologies infectieuses et non uniquement celles limitées au chapitre 'Maladies infectieuses'.

La plupart des résultats présentés sont basés sur la mortalité infectieuse en tant que cause principale (cause initiale) de décès, mais pour mesurer le plus largement possible l'impact des maladies infectieuses sur les risques de décès, nous avons également considéré les causes immédiates et les causes associées de décès. Le médecin certificateur peut en effet déclarer plusieurs causes médicales pour un même décès. La cause initiale est l'affection à l'origine du processus léthal ; la cause immédiate est l'affection terminale entraînée par la cause initiale ; les causes associées sont d'autres affections ayant contribué au décès. La prise en compte de l'ensemble de ces causes permet de comptabiliser le nombre de décès où une maladie infectieuse est impliquée, soit directement en tant que cause initiale, soit indirectement en tant que cause aggravant le pronostic d'autres maladies non infectieuses.

L'analyse porte sur les statistiques définitives des causes médicales de décès de 1979 à 1996. On examinera toutefois certaines tendances évolutives sur l'année 1997, bien que les données soient provisoires (mais très proches des définitives). L'analyse des disparités

régionales a été réalisée en regroupant les années 1994 à 1996.

L'étude est basée sur les indicateurs habituellement utilisés en mortalité : effectifs, taux bruts, taux spécifiques, taux standardisés par âge (taux comparatifs), rapports de taux, pourcentages de variation des taux de décès, part des pathologies dans la mortalité générale. Par ailleurs, au sein de ces maladies infectieuses, trois causes de décès ont été étudiées plus précisément : sida, tuberculose, et hépatites. Non individualisée dans la 9^{ème} révision de la CIM, l'hépatite C a fait l'objet d'une étude spécifique à partir d'un échantillon représentatif de décès survenus durant l'année 1997. La mention d'hépatite C sur le certificat a été recherchée. D'autre part, les certificats dont les pathologies inscrites par le médecin certificateur pouvaient évoquer une hépatite C ont été sélectionnés et, pour ces cas, une enquête complémentaire a été réalisée auprès des médecins certificateurs. Les résultats ont permis d'effectuer une première estimation pour l'année 1997, du nombre de décès pour lesquels une hépatite C était impliquée, soit directement en cause initiale soit indirectement en cause associée.

3. Résultats

3.1 Mortalité globale par maladies infectieuses

En 1996, on a observé environ 36 000 décès attribués en tant que cause initiale à des maladies infectieuses et un total de 62 000 décès pour lesquels une maladie infectieuse était impliquée en cause initiale, immédiate ou associée (tab. 1). Le poids correspondant de la pathologie infectieuse au sein de la mortalité générale est de 7 % en cause initiale et de 12 % toutes mentions confondues. Ce poids est proche pour les hommes et pour les femmes, mais varie en fonction de l'âge : il est maximal chez les jeunes adultes de 25-44 ans (1 décès sur 10 en cause initiale).

Tableau 1 : Mortalité attribuée aux maladies infectieuses (1996) - effectif et taux de décès selon le sexe et l'âge

	Infections en tant que cause initiale du décès			Infections en tant que cause initiale immédiate ou associée du décès	
	Effectifs	Taux (1)	Part(2)	Effectifs	Taux (1)
Ensemble	35797	58.2	7%	62053	99.9
Masculin	17789	77.9	6%	31944	141.4
Féminin	18808	44.8	7%	30109	73.4
< 25 ans	513	2.7	5%	800	4.3
25-44	3094	17.9	12%	3908	22.6
45-64	3256	26.1	4%	6470	52.6
≥ 65 ans	28934	314.3	7%	50875	546.5

(1) Taux comparatifs pour 100 000 standardisés par âge (ref : population française - 1990 - deux sexes).

(2) Part de la pathologie infectieuse dans l'ensemble de la mortalité.

Les points

essentiels...

> En 1996, 3 600 décès attribués à des maladies infectieuses en tant que cause principale et 62 000 en cause initiale, immédiate ou associée

> Toutes causes confondues, les maladies infectieuses représentent, en 1996, 12 % des décès

> Par rapport à 1979, le risque de décès par maladie infectieuse a augmenté de 31 % chez l'homme et 17 % chez la femme

> En 1997, le nombre de décès liés à l'hépatite C en cause initiale ou associée est estimé à 1 800 (dont 66 % après 65 ans). Ce nombre augmente depuis 1989, surtout chez l'homme.

Mortalité par maladies infectieuses en France

Tendances évolutives et situation actuelle

Tableau 2 : Effectifs et taux de décès par maladie infectieuse en cause initiale - année 1996 - évolution 1979-1996*

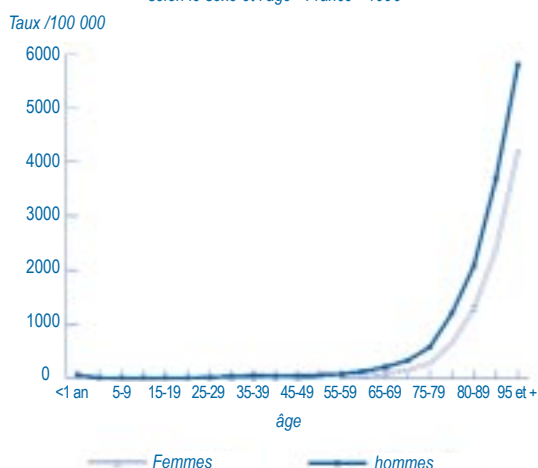
	Hommes			Femmes		
	Effectifs 1996	Taux * 1996	Variation Taux 79-96 (%)	Effectifs 1996	Taux * 1996	Variation Taux 79-96 (%)
Chapitre "Maladies infectieuses"						
Sida	2 775	9.4	-	715	2.4	-
Septicémies	888	4.0	-33	949	2.3	-40
Tuberculose	387	1.7	-70	306	0.8	-60
Infections Intestinales	249	1.1	16	361	0.9	19
Hépatites virales	189	0.7	-2	146	0.4	-29
Maladies à virus du syst. nerveux central	92	0.4	51	75	0.2	57
Autres	1 819	8.0	39	1 957	4.9	35
Autres chapitres						
Méningite, encéphalite, otite	237	0.9	-55	201	0.6	-46
RAA, card. rhumatismale, péricardite	427	1.8	-24	740	2.0	-29
Pneumonies-grippes	8 903	42.9	81	10 295	23.1	62
Appendicite-péritonite	1 004	4.3	-43	973	2.5	-48
Infections de l'urètre et des voies urin.	622	3.1	-26	1 042	2.5	14
Infections périnatales	59	0.2	-68	46	0.2	-58
Autres	138	0.6	32	202	0.5	8
Ensemble des Maladies infectieuses	17 789	79.2	31	18 008	43.2	17

* Taux comparatifs pour 100 000 (standardisés par âge) ref : population française - 1990 - deux sexes.

L'analyse des causes détaillées montre que parmi les décès par maladie infectieuse en cause initiale, on note 19 000 décès par pneumonie et grippe, 1 800 septicémies, 3 500 sida, 1 200 cardiopathies rhumatismales, 700 tuberculose, 600 infections intestinales et 335 décès par hépatite virale (tab. 2 ci-dessus).

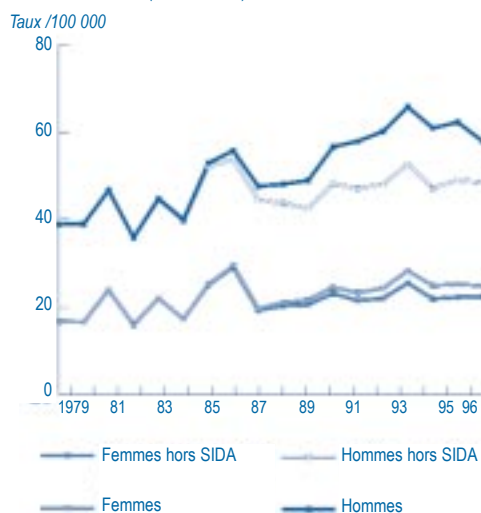
Le taux comparatif par maladie infectieuse est de 58 décès pour 100 000 en tant que cause initiale du décès et de 100 décès pour 100 000 toutes mentions confondues. Les risques de décès augmentent exponentiellement avec l'âge à partir de 65 ans (fig. 1). La surmortalité masculine est de 1,7 en tant que cause initiale. A partir de 10 ans les risques de décès sont constamment plus élevés pour le sexe masculin mais cette surmortalité est particulièrement marquée à partir de 30 ans (maximale entre 35 et 54 ans)

Figure 1 : Taux de décès par maladie infectieuse (cause principale, immédiate ou associée) selon le sexe et l'âge - France - 1996*



Le risque de décès par maladie infectieuse en cause initiale a augmenté depuis 1979 (+ 31 % pour les hommes et + 17 % pour les femmes). Des pics correspondant en partie aux épidémies de grippe apparaissent clairement sur la figure 2. L'émergence du sida à partir de 1986 explique en grande partie l'augmentation du risque de décès par maladies infectieuses. Si l'on exclut le sida, l'augmentation n'est plus que de 15 % pour les hommes et 11 % pour les femmes. Les taux de décès ont évolué parallèlement pour les deux sexes sauf en ce qui concerne l'influence plus marquée du sida chez les hommes à partir de la décennie 1990.

Figure 2 : Evolution des taux de décès par maladie infectieuse selon le sexe (cause initiale) - France 1979-1996*

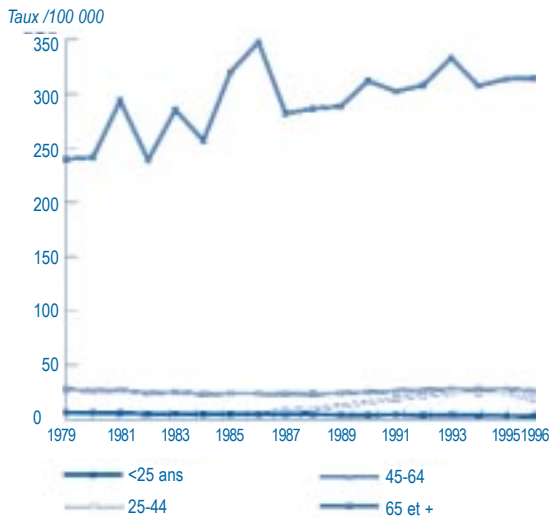


Mortalité par maladies infectieuses en France

Tendances évolutives et situation actuelle

Les tendances évolutives diffèrent selon l'âge (fig. 3). Chez les moins de 25 ans, les taux de décès diminuent régulièrement depuis 1979 (- 58 %). Chez les jeunes adultes de 25 à 44 ans, les risques de décès ont augmenté fortement à partir de l'année 1987 pour atteindre un maximum en 1994 (38/100 000). Cette évolution est due essentiellement à l'impact du sida. Chez les 45-64 ans, la courbe montre une stabilité des risques de décès. En revanche, chez les personnes âgées, les risques de décès par maladie infectieuse ont eu tendance à augmenter.

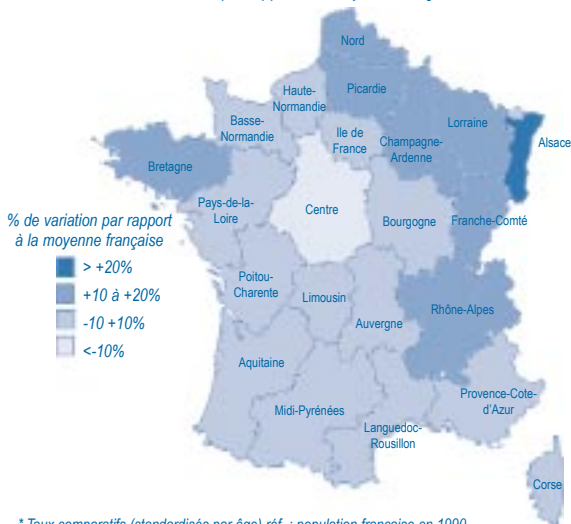
Figure 3 : Evolution des taux de décès par maladie infectieuse selon la classe d'âge (cause initiale) - France 1979-1996*



* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française - 1990 - deux sexes.

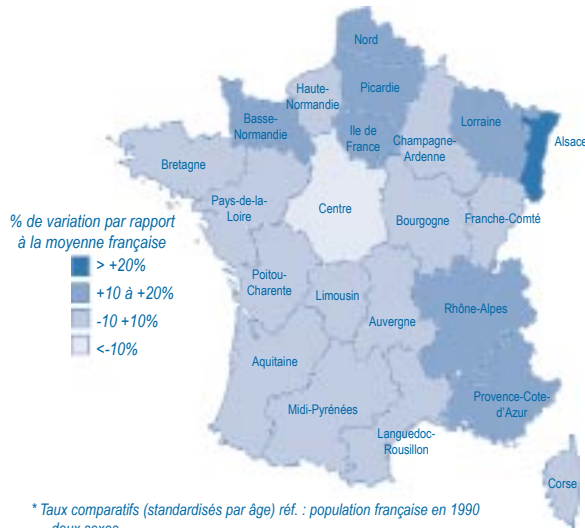
On observe de fortes disparités régionales pour la mortalité infectieuse (fig. 4a et 4b). Outre l'Alsace (taux maximal), les taux les plus élevés s'observent dans l'Est et le Nord du pays et plus particulièrement dans le Nord-Pas de Calais, la Picardie et en Rhône-Alpes. Pour les hommes ressortent également PACA et Ile de France et pour les femmes l'ensemble des régions Nord - Est. Chez les hommes comme chez les femmes, les taux les plus faibles sont observés dans la région Centre.

Figure 4a : Disparités régionales de la mortalité chez les femmes par maladies infectieuses variation des taux par rapport à la moyenne française* - 1994 - 1996



* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990

Figure 4b : Disparités régionales de la mortalité chez les hommes par maladies infectieuses variation des taux par rapport à la moyenne française* - 1994 - 1996

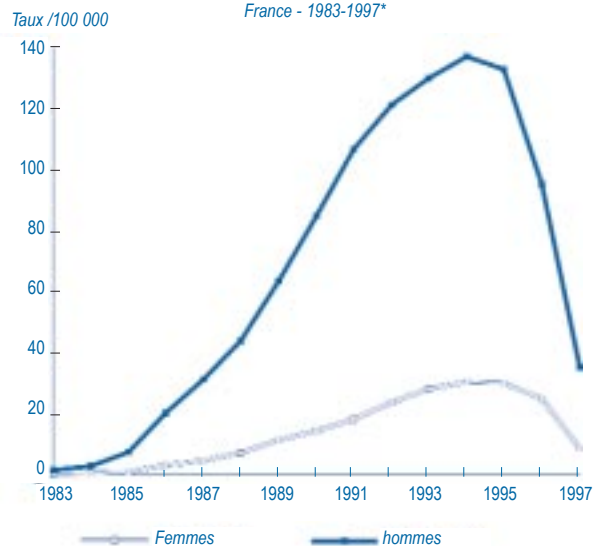


* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990 - deux sexes

3.2 Mortalité par sida

Les premiers décès par sida ont été enregistrés en 1983 (32 décès). Le nombre de décès a ensuite fortement augmenté jusqu'en 1994 (2 785 en 1990 et 4 860 en 1994). Une première baisse a été observée en 1995 [2]. Mais c'est en 1996 et surtout en 1997 qu'on observe une diminution très sensible (-26 % en 1996 et - 63 % en 1997) (fig. 5).

Figure 5 : Evolution des taux de décès par SIDA France - 1983-1997*



* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990 - deux sexes - cause initiale

Ces tendances sont proches pour les deux sexes mais la diminution s'est produite un peu plus tôt chez les hommes. La surmortalité masculine a fortement diminué avec le temps. Elle est de 4,2 en 1997 alors qu'elle était de 10 en 1985. Entre 1996 et 1997, les taux de décès par sida ont diminué d'environ 65 % quel que soit le sexe (tab. 3). Les baisses les plus importantes s'observent chez les moins de 45 ans quel que soit le sexe (-85 % chez les femmes et -70 % chez les hommes). En 1997, pour l'ensemble de la population, la part du sida

Mortalité par maladies infectieuses en France

Tendances évolutives et situation actuelle

dans la mortalité générale est de 0,2 % (4,7 % entre 25-34 ans) avec 1 025 décès masculins et 249 décès féminins. Le risque de décès est maximal chez les hommes entre 35 et 44 ans. La surmortalité masculine s'observe à tous les âges mais c'est entre 45 et 64 ans qu'elle est maximale (le risque de décès par sida étant 7 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes). Des disparités importantes existent toujours entre les régions en 1997. La mortalité par sida affecte principalement l'Ile-de-France (46 décès pour 1 million), PACA (41 pour 1 million), l'Aquitaine (29 pour 1 million) et le Languedoc-Roussillon (23 pour 1 million).

Tableau 3 : Effectifs et taux de décès par SIDA en 1997 évolution 1996-1997*

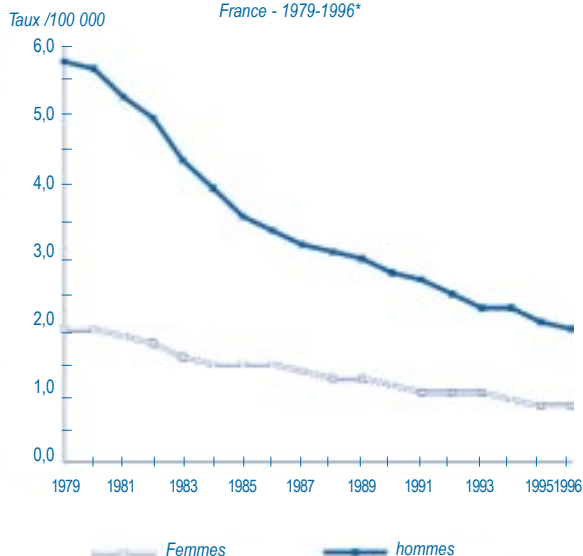
	Hommes			Femmes		
	Effectifs 1997	Taux 1997	Variation taux 96-97 (%)	Effectifs 1997	Taux 1997	Variation taux 1997 (%)
<25 ans	13	1.3	-71	7	0.8	-83
25 - 34	255	58.2	-66	94	21.5	-67
35 - 44	437	102.1	-63	84	19.3	-68
45 - 64	279	41.1	-61	41	6.0	-62
65 et +	41	10.2	-58	23	4.1	-24
Total	1 025	34.9	-63	249	8.3	-66

* Taux comparatifs pour un million (standardisés par âge) ref : population française 1990 - deux sexes

3.3 Mortalité par Tuberculose

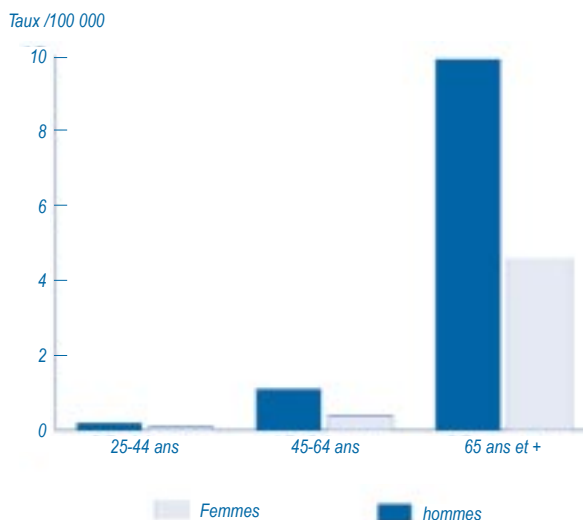
En 1996, le nombre total de décès mentionnant une tuberculose en tant que cause initiale était de 693 (1 686 en 1979) ce qui correspond à une diminution des taux comparatifs de 70 % entre ces 2 années [3]. La diminution des taux de décès a été particulièrement marquée entre 1980 et 1985 (fig. 6). En 1996, le taux de décès des hommes est 2 fois plus élevé que celui des femmes. Cette surmortalité masculine a tendance à diminuer dans le temps puisqu'elle était de 3 en 1979. Les taux de décès augmentent très fortement avec l'âge. Ils n'atteignent pas 1 / 100 000 avant 45 ans pour les hommes et avant 65 ans pour les femmes. A partir de 65 ans les risques de décès augmentent très fortement (fig. 7).

Figure 6 : Evolution des taux de décès par tuberculose France - 1979-1996*



* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990 - deux sexes - cause initiale - courbe lissée sur 3 années.

Figure 7 : Taux de décès par tuberculose selon le sexe France 1996*

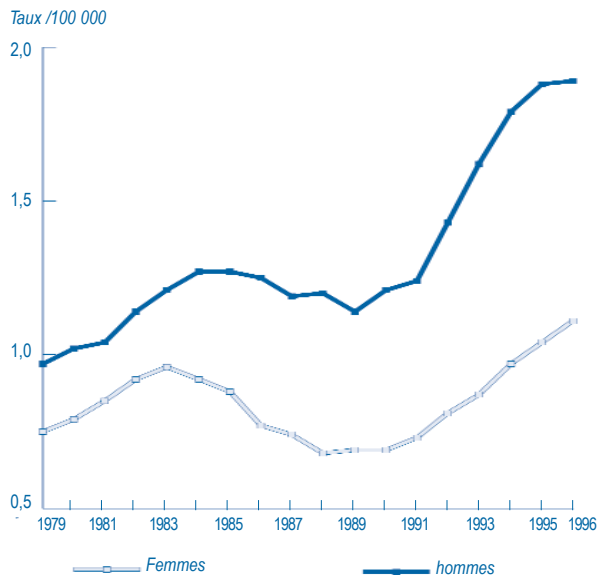


* Taux comparatifs (standardisés par âge) ref : population française 1990 - deux sexes

3.4 Mortalité par Hépatite

La figure 8 indique l'évolution dans le temps des taux de décès par hépatite virale ou chronique. Quel que soit le sexe, on note une augmentation dans la première moitié de la décennie 1980, puis une diminution à la fin de cette période. On constate une reprise très nette de l'augmentation à partir de 1990. L'augmentation au cours des années 90 est surtout marquée chez les sujets de 25-44 ans et après 65 ans (l'augmentation maximale est observée chez les hommes entre 25 et 44 ans - taux doublés entre 1990 et 1996). Les risques de décès par hépatite sont nettement plus élevés pour les hommes. En 1996, le risque de décès des hommes est 1,7 fois supérieur. La surmortalité masculine atteint 4 entre 25 et 44 ans (fig. 9).

Figure 8 : Evolution des taux de décès par hépatite (virale et chronique) France 1979-1996*

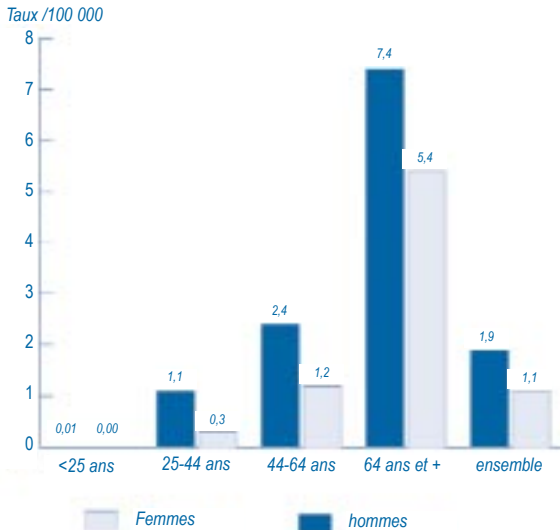


* Taux comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990 - deux sexes - cause initiale - courbe lissée sur 3 années.

Mortalité par maladies infectieuses en France

Tendances évolutives et situation actuelle

Figure 9 : Taux de décès par hépatites (viraux ou chroniques) selon le sexe et l'âge France 1996*



* Taux de décès comparatifs (standardisés par âge) réf. : population française en 1990 - deux sexes.

Une étude spécifique sur l'hépatite C effectuée en 1997 [4] a permis d'estimer à environ 1 800 le nombre de décès pour lesquels l'hépatite C était impliquée (630 en cause initiale, 1 200 en cause associée). Ces décès concernent des hommes pour les deux tiers. On n'observe pas de cas avant 25 ans. 66 % des décès s'observent pour des sujets de plus de 65 ans.

4. Conclusion

Si l'on excepte l'impact de l'épidémie de sida au cours des années 1990, cette étude indique une progression modérée des taux de décès par maladies infectieuses (hormis la tuberculose qui continue de diminuer). En ce qui concerne les années les plus récentes, on constate une nette diminution des décès par sida mais parallèlement une progression des décès par hépatites. Compte tenu de la période de latence de la maladie, l'impact réel des hépatites sur la mortalité, en particulier de l'hépatite C, ne pourra s'observer que dans les années futures. D'autre part, on sait que l'hypothèse d'une étiologie infectieuse est de plus en plus avancée pour d'autres types de maladie non classés dans les maladies infectieuses (en particulier certains cancers). La Classification Internationale des Maladies, base du codage des causes de décès, prendra certainement en compte l'évolution de ces connaissances dans le futur. Le poids de la pathologie infectieuse dans l'ensemble de la mortalité, mesurée à travers cette étude, doit donc être considéré comme une estimation minimale.

5. Références

1. JOUGLA E., HATTON F., LE TOULLEC A. - Mortalité par maladies infectieuses en France. Méd Mal Infect. 1997 ; 27 : N° Spécial : 492-5
2. MICHEL E., JOUGLA E. - Mortalité par sida en France - Tendances évolutives et situation en 1996; B.E.H. N° 14. 1998.
3. JOUGLA E., SCHWOEBEL V., LE TOULLEC A. - Evolution de la mortalité par tuberculose en France. Rev. épidém. et Santé publique. 1993 ; 41, n°6
4. PÉQUIGNOT F., JOUGLA E. - Niveau de la mortalité par hépatite C en France. Rev. épidém. et Santé publique. 1998 ; 46, supplément 1