

52e année

MAI
JUN

1997

numéro 3

POPULATION

REVUE BIMESTRIELLE
DE L'INSTITUT NATIONAL
D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES

SOMMAIRE

- Véronique PETIT — Société d'origine et logiques migratoires. Les Dogon de Sangha
- Jean-Marie LE GOFF — Mobilité des jeunes à l'issue de leur premier emploi stable
- Gérard NEYRAND
Marine M'SILI — Les couples mixtes dans la France contemporaine
- Pierre DARLU
Anna DEGIOANNI,
Jacques RUFFIÉ — Quelques statistiques sur la distribution des patronymes en France

La conjoncture démographique en France

- France PRIGOUX — L'évolution démographique récente
- Alfred NIZARD — La mortalité par tumeur en France au tournant des années quatre-vingt-dix
- Jean-Louis RALLU — La population des départements d'outre-mer

Notes et documents

- Jean-Louis RALLU — La situation démographique à Mayotte

Commentaires

- Alain BLUM — À propos de l'article sur « L'évolution démographique en Roumanie »
- Cornelia MURESAN — Réponse à A. Blum

Bibliographie

LA MORTALITÉ PAR TUMEUR EN FRANCE AU TOURNANT DES ANNÉES QUATRE-VINGT-DIX

Alfred NIZARD

I. – Caractères généraux

En France comme dans les pays industriels, la baisse de la mortalité générale, depuis le lendemain de la Seconde Guerre mondiale, est due au recul d'un grand nombre de causes de décès ; mais, pour l'essentiel, elle a été nourrie tour à tour par la réduction des maladies infectieuses (années 1940 et 1950), puis, après le ralentissement des années 1960, par la chute de la mortalité cardio-vasculaire. Dans le même temps, la place des tumeurs dans la mortalité est allée en grandissant. Elles sont devenues la principale cause de décès des hommes en 1988, avant les maladies cardio-vasculaires.

La figure 1 illustre l'évolution des décès par grands groupes de causes pour l'ensemble des deux sexes : en 1950, les autres maladies (et causes mal définies) étaient dominantes ; les affections cardio-vasculaires provoquent le plus grand nombre de décès à partir de 1967, mais les tumeurs tendent à rejoindre les deux autres causes, et en 1994, les trois groupes sont chacun à l'origine d'environ un tiers des décès par maladie.

Globalement, le nombre de décès n'a guère varié en raison de l'augmentation et du vieillissement de la population. La figure 2 montre qu'en fait, la mortalité par affections cardio-vasculaires et par autres maladies a considérablement décliné, tandis que la mortalité par tumeur s'est accrue, au point de devenir prépondérante en 1992. Certes, l'observation dépend, en partie, de l'instrument de mesure utilisé – ici, la moyenne des taux comparatifs par sexe, d'après la population type européenne anciennement en usage à l'OMS –, mais sa réalité ne fait aucun doute ; le changement d'indicateur est seulement susceptible de déplacer, de quelques années, le passage des tumeurs en tête des trois grands groupes de maladies. Le tableau 1 distingue les sexes ; il permet de prévoir que la mortalité des femmes par tumeur deviendra la première cause de mortalité en 1997 ou 1998 (bien que, pour les femmes, le *nombre* de décès par maladies cardio-vasculaires soit destiné à rester encore longtemps supérieur, en raison de leur plus grand vieillissement).

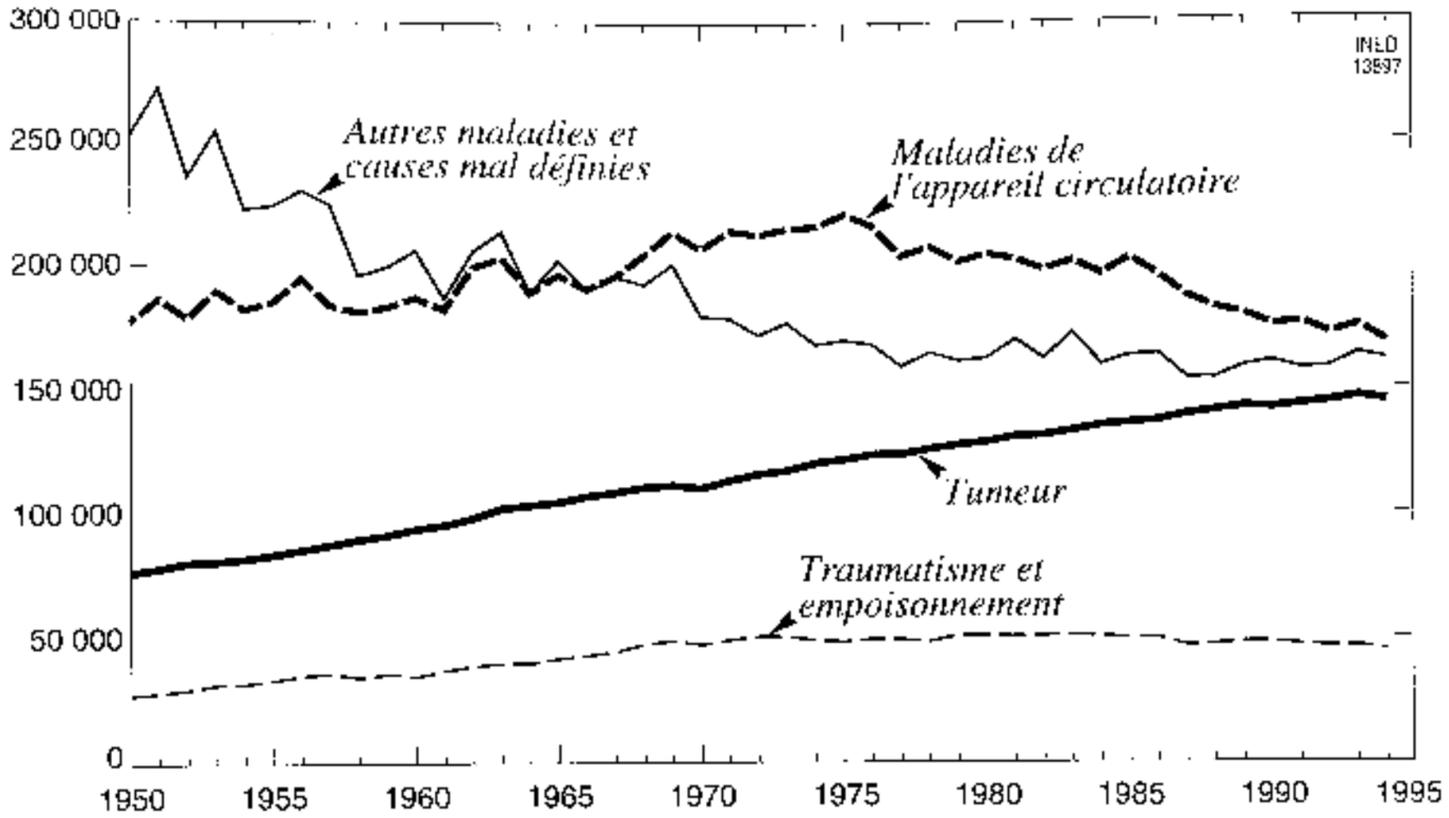


Figure 1. – France (1950-1994). Nombre annuel de décès par tumeur et par autres causes

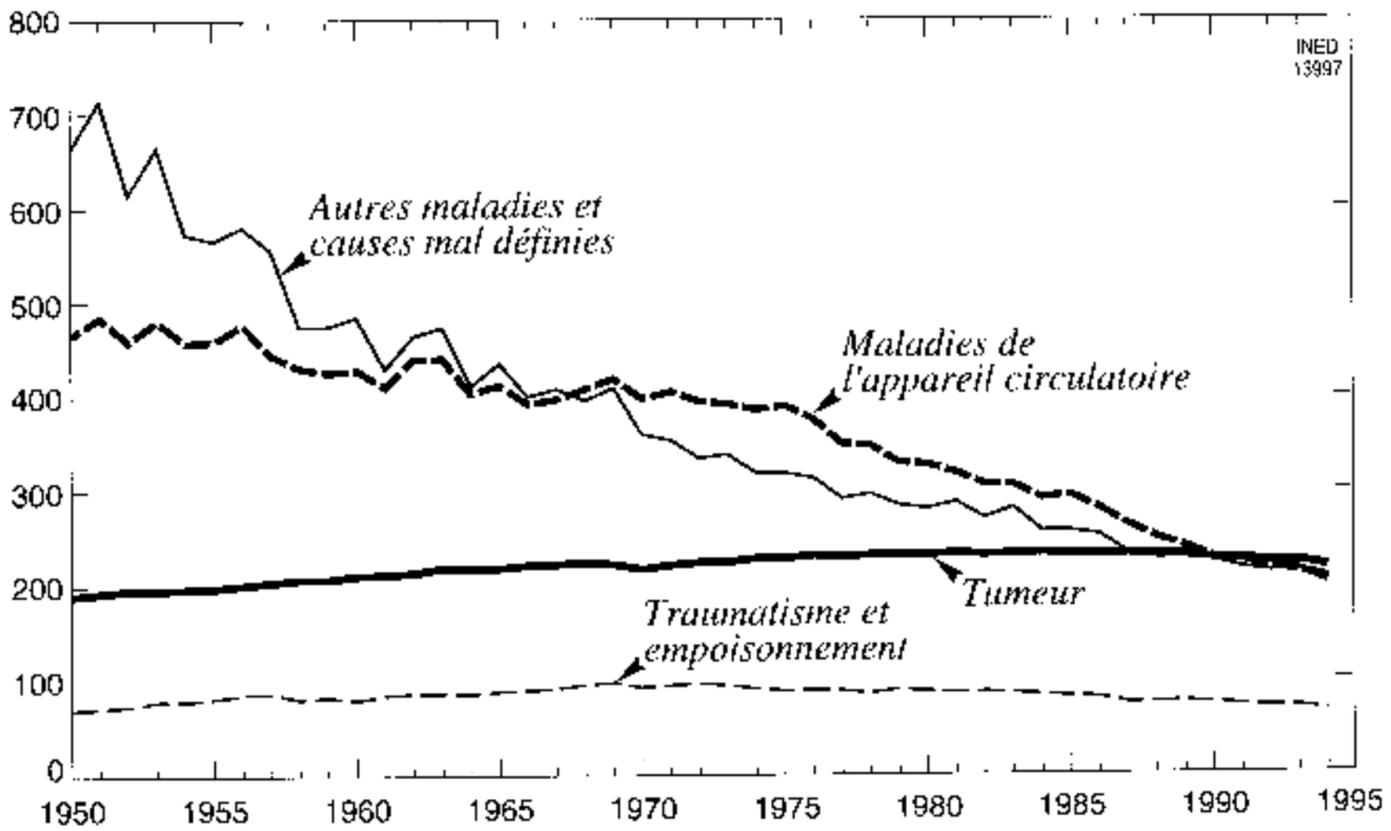


Figure 2. – France (1950-1994). Taux comparatifs de mortalité (p. 100 000) par tumeur et par autres causes (Moyenne des deux sexes)

Ce cheminement divergent des tumeurs et des autres maladies rappelle que la progression de l'espérance de vie est la résultante d'évolutions contradictoires, qui ne la mettent pas à l'abri d'une stagnation, ni même

TABLEAU 1. — FRANCE 1950-1994. TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR TUMEUR ET PAR AUTRES CAUSES (POUR 100 000 PERSONNES) ET TAUX ANNUEL MOYEN DE VARIATION PAR PÉRIODE QUINQUENNALE, PAR RAPPORT À LA PÉRIODE QUINQUENNALE PRÉCÉDENTE

Période ou année	Taux comparatif* de mortalité pour 100 000					Taux comparatif* de mortalité pour 100 000				
	Tumeurs	Maladies appareil circulatoire	Autres maladies et causes mal définies	Traumatismes	Toutes causes	Tumeurs	Maladies appareil circulatoire	Autres maladies et causes mal définies	Traumatismes	Toutes causes
	Sexe masculin					Sexe féminin				
1950-1954	223,9	546,8	765,9	111,3	1 647,9	166,5	392,7	526,3	40,2	1 125,8
1955-1959	242,9	529,2	644,7	122,1	1 538,9	166,4	366,0	416,6	47,4	996,3
1960-1964	267,3	511,3	558,4	121,6	1 458,6	164,8	338,5	347,6	50,5	901,4
1965-1969	285,3	497,7	514,3	130,8	1 428,2	161,4	315,2	306,7	57,4	840,6
1970-1974	293,9	485,8	433,3	130,9	1 343,9	156,0	306,6	251,6	59,8	774,0
1975-1979	313,1	447,7	387,2	122,4	1 270,3	151,5	272,4	217,5	57,3	698,6
1980-1984	320,8	387,2	354,1	120,1	1 182,3	147,2	235,2	199,2	54,8	636,4
1985-1989	323,9	335,1	308,1	108,8	1 075,9	142,7	198,8	173,8	48,9	564,2
1990-1994	311,9	274,9	277,1	100,0	963,9	137,5	161,3	156,5	43,0	498,4
1990	317,0	287,3	288,6	105,2	998,1	138,5	170,8	163,5	45,8	518,6
1991	315,5	284,9	278,8	101,4	980,6	138,3	168,2	157,3	44,3	508,0
1992	313,2	273,0	274,7	99,7	960,6	137,4	160,5	154,1	42,6	494,5
1993	311,2	272,2	274,9	98,7	957,0	138,3	158,5	157,3	42,5	496,6
1994	302,5	257,0	268,6	94,8	922,9	135,1	148,6	150,4	40,0	474,1
	Taux annuel moyen de variation, par rapport à la période quinquennale précédente									
	Sexe masculin					Sexe féminin				
1955-1959	+1,6 %	-0,7 %	-3,4 %	+1,9 %	-1,4 %	+0,0 %	1,4 %	-4,6 %	+3,3 %	-2,4 %
1960-1964	+1,9 %	-0,7 %	-2,8 %	-0,1 %	-1,1 %	-0,2 %	-1,5 %	-3,6 %	+1,3 %	-2,0 %
1965-1969	+1,3 %	-0,5 %	-1,6 %	+1,5 %	-0,4 %	-0,4 %	-1,4 %	-2,5 %	+2,6 %	-1,4 %
1970-1974	+0,6 %	-0,5 %	-3,4 %	+0,0 %	-1,2 %	-0,7 %	-0,6 %	-3,9 %	+0,8 %	-1,6 %
1975-1979	+1,3 %	-1,6 %	-2,2 %	-1,3 %	-1,1 %	-0,6 %	-2,3 %	-2,9 %	-0,9 %	-2,0 %
1980-1984	+0,5 %	-2,9 %	-1,8 %	-0,4 %	-1,4 %	-0,6 %	-2,9 %	-1,7 %	-0,9 %	-1,8 %
1985-1989	+0,2 %	-2,8 %	-2,7 %	-2,0 %	-1,9 %	-0,6 %	-3,3 %	-2,7 %	-2,2 %	-2,4 %
1990-1994	-0,8 %	-3,9 %	-2,1 %	-1,7 %	-2,2 %	-0,7 %	-4,1 %	-2,1 %	-2,5 %	-2,5 %

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).

d'un retournement : des facteurs d'élévation de la mortalité coexistent constamment avec les facteurs d'abaissement. Alors que l'incidence ou la létalité de nombreuses maladies diminuent, d'autres affections, soumises à des risques peu maîtrisés ou mal connus, avec une létalité difficilement réductible, voient augmenter leur fréquence. Les tumeurs ne sont pas l'unique exemple de ces affections (citons les maladies non tumorales liées au tabagisme, le Sida, l'hépatite...), mais elles ont le plus grand poids.

La minoration des maladies cardio-vasculaires et l'arrivée des tumeurs au premier rang des causes de décès appellent un autre commentaire. La loi des rendements décroissants s'applique au recul de la mortalité : même si la diminution de la mortalité par maladies cardio-vasculaires continuait au même

rythme que ces dernières années (-4% par an), le gain d'espérance de vie qui en résulterait ne pourrait que décroître. La question se pose de savoir si les tumeurs peuvent assurer une relève partielle, permettant à l'espérance de vie d'avancer sans (trop) faiblir. Depuis quelques années, le taux comparatif de mortalité des hommes par tumeur diminue, à l'instar de celui des femmes (tableau 1); ce recul reste très modeste pour les deux sexes ($-0,8$ ou $0,7\%$ par an) mais il constitue un utile appoint pour la progression de l'espérance de vie, et ce, d'autant plus que les vies épargnées par le recul des tumeurs sont précoces. Pour l'avenir, on assistera à un ralentissement de la progression de l'espérance de vie, sauf accélération du recul des tumeurs.

En effet, les tumeurs sont, au tournant des années 1990, dans une situation paradoxale : la mortalité des hommes amorce une baisse, qui entraîne celle de l'ensemble des deux sexes, alors même qu'elles deviennent la première cause de décès des Français. La mortalité des femmes recule depuis les années 1960, tandis que celle des hommes diminue depuis 1988, après avoir longtemps augmenté (le tableau 1 fait apparaître une quasi-stabilité en 1985-1989 et une chute en 1990-1994). Dans le passé, l'augmentation de la mortalité par tumeur résultait, en dépit de réels progrès thérapeutiques, de l'augmentation de l'incidence, c'est-à-dire de la fréquence des personnes nouvellement atteintes chaque année. Le récent retournement est certes lié aux avancées de la médecine prophylactique et curative, mais il tient surtout à une diminution de l'incidence de certaines tumeurs – par la réduction de l'exposition aux facteurs de risques – et à la stabilisation de l'incidence d'autres tumeurs. Il semble que, désormais, globalement, recul de l'incidence et progrès thérapeutiques concourent tous deux à une évolution modestement favorable de la mortalité par tumeur. Dans les premières années 1990, rares sont les cancers dont la mortalité reste croissante pour chacun des deux sexes. Les seules exceptions sont les lymphomes hors de la maladie de Hodgkin, le foie, la plèvre, le mélanome malin de la peau, le tissu conjonctif et les glandes endocrines hors du corps thyroïde. Cependant, l'arrêt de la croissance doit être confirmé pour d'autres cancers relatifs aux hommes (prostate, côlon, pancréas et poumon), aux femmes (sein et ovaire), ou aux deux (rein, vessie, système nerveux).

Malgré une évolution souvent similaire pour de nombreuses localisations, une opposition apparaît clairement entre les hommes et les femmes au tournant des années quatre-vingt-dix : la mortalité des premiers par cancers liés au tabagisme tend à plafonner, tandis que celle des secondes est fortement croissante (poumon, pancréas). Les cancers liés à l'alcool et au tabac augmentent pour le sexe féminin (cavité buccale et pharynx, œsophage) ou diminuent moins que pour les hommes (larynx), sous l'effet de la montée du tabagisme féminin. De ce point de vue, la France rejoint les pays anglo-saxons et nord-européens qui ont connu une situation comparable vingt ans auparavant. Cette évolution contradictoire de la mortalité liée au tabagisme des deux sexes ne concerne pas uniquement les tumeurs précitées; elle retentit sur la mortalité globale par tumeur, en freinant la baisse pour les femmes (sur le tableau 1, on n'observe aucune variation

de cette baisse depuis 1970-1974), et en favorisant, pour les hommes, une décélération de la hausse (depuis 1980-1984), puis une diminution (supérieure à celle des femmes dès 1990-1994). Pour l'avenir, la diminution de la mortalité par cancer pourrait se contracter pour les femmes, jusqu'à disparaître, et s'amplifier pour les hommes.

L'opposition des hommes aux femmes ne s'arrête pas aux tumeurs. Elle concerne, bien sûr, la mortalité cardio-vasculaire aux âges adultes, et d'autres causes, en sorte que désormais la différence d'espérance de vie entre dans une phase de réduction, à l'instar de ce qui s'est passé dans les pays anglo-saxons et nord européens depuis une quinzaine d'années. Le tabagisme des hommes a été le moteur de l'écartement des espérances de vie féminine et masculine ; le tabagisme des femmes sera le moteur de leur rapprochement : comme nous l'avons souligné ci-dessus, la progression de l'espérance de vie ralentira, mais ce ralentissement affectera un peu plus les femmes que les hommes.

En résumé, au tournant des années quatre-vingt-dix, les tumeurs accèdent au premier rang des grandes causes de décès, tandis que la mortalité qu'elles induisent diminue pour la première fois. En distinguant les sexes, l'ascension de la mortalité tabagique des hommes semble prendre fin tandis que celle des femmes s'élève. Pour le reste, à l'exception de quelques cancers, la mortalité n'augmente plus : elle plafonne ou baisse. Ces évolutions entraînent un ralentissement de la progression de l'espérance de vie et une réduction de l'écart entre les femmes et les hommes.

II. – Un profil par âge atypique

Les figures 3 et 4 permettent d'apprécier comment les trois grands groupes de maladies affectent la mortalité par âge.

En 1950 (figure 3), la mortalité par tumeur était inférieure à celle due aux maladies cardio-vasculaires à tout âge (sauf entre 1 et 8 ans), mais en 1994 (figure 4) l'ordre est inversé jusqu'à 77 ans et les tumeurs deviennent même la première cause de mortalité de 43 à 77 ans. Dans l'intervalle, pour l'ensemble des deux sexes, la mortalité par tumeur a diminué de 0 à 40 ans, a peu varié entre 40 et 55 ans et a augmenté au-dessus de 55 ans. Mais le recul des autres groupes de maladies a été beaucoup plus ample et s'est étendu à tous les âges.

La courbe des tumeurs est atypique, en regard des deux autres courbes de mortalité par maladies. Sur l'échelle logarithmique, son profil présente deux particularités : d'une part, de la naissance à l'adolescence, la mortalité varie assez peu, faisant même apparaître en 1994 un taux du même ordre de la naissance à 22 ans, avec une quasi-constance de 3 à 12 ans ; d'autre part, en 1950 comme en 1994, à partir de 35 ans jusqu'aux âges les plus élevés, la courbe a la forme d'un arc de cercle convexe, signe d'un surcroît de mortalité aux âges adultes, dont on peut vérifier qu'il frappe également

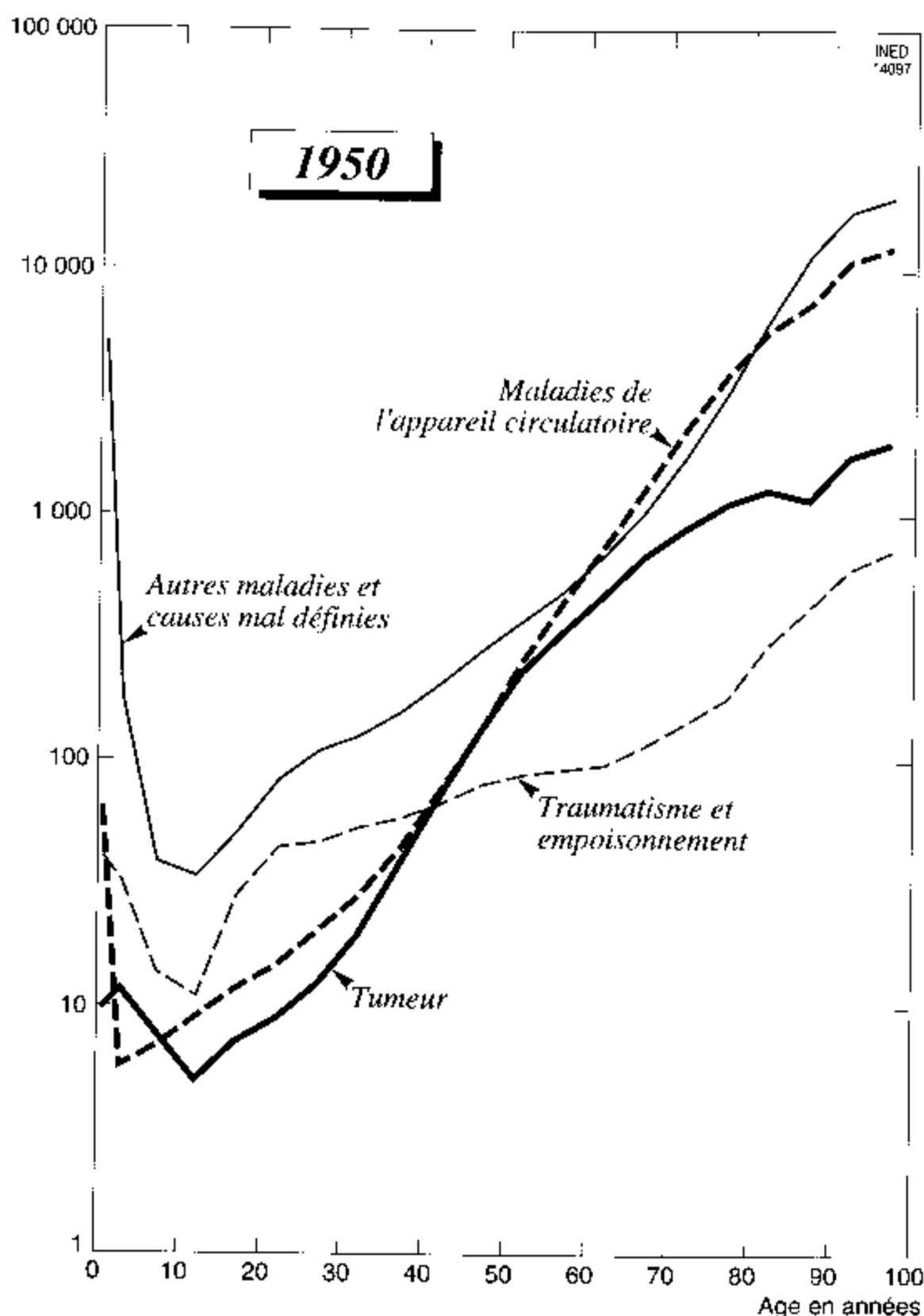


Figure 3. — France (1950). Taux comparatifs de mortalité (p. 100 000) par tumeur et par autres causes selon l'âge (Moyenne des deux sexes)

les hommes et les femmes, et d'un déclin relatif aux plus grands âges. La mortalité par tumeur progresse plus rapidement que celle des autres maladies de 35 à 50 ou 60 ans, puis de plus en plus lentement aux âges supérieurs.

La faible variation dans l'enfance — période au cours de laquelle la mortalité générale décline — et la forte progression de 35 à 50 ou 60 ans se traduisent par deux maxima lorsqu'on rapporte la mortalité par tumeur à celle de l'ensemble des maladies et causes mal définies. En 1950, à 5-9 ans, les

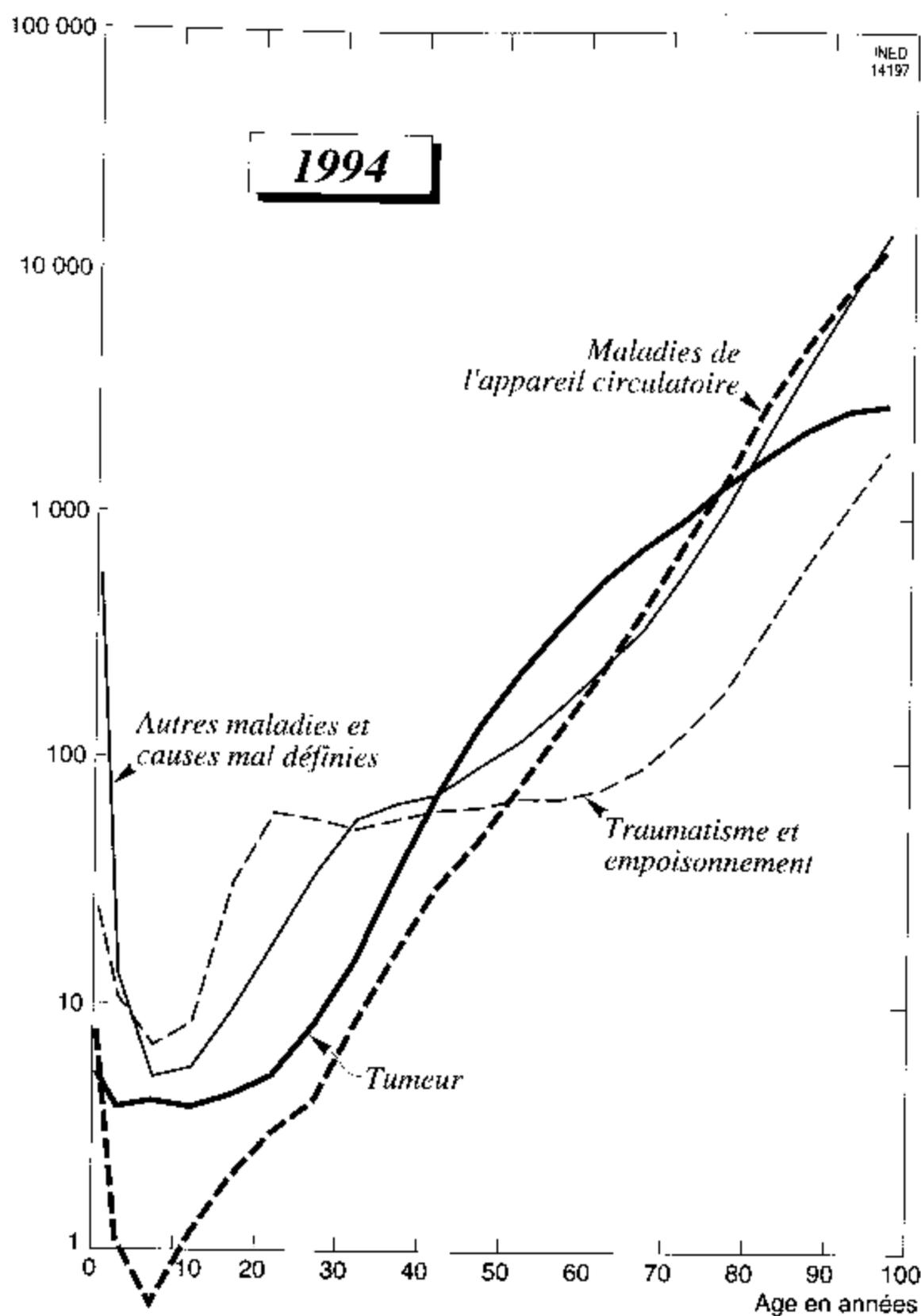


Figure 4. — France (1994). Taux comparatifs de mortalité (p. 100 000) par tumeur et par autres causes selon l'âge (Moyenne des deux sexes)

tumeurs comptaient pour 15 % des décès par maladies et 25 % ou plus entre 45 et 65 ans ; en 1994, plus de 40 % à 5-9 ans et 50 % ou plus de 45 à 70 ans. Aussi, malgré un sensible recul de la mortalité cancéreuse des jeunes (cf. *infra*), les tumeurs sont-elles devenues la principale cause de décès des enfants et des adolescents, hors des traumatismes. Elles sont également devenues la principale cause de décès de 40 à 75 ans, avec plus de la moitié de la mortalité par maladie de 45 à 70 ans. Désormais,

les tumeurs dominant dans l'enfance, dans l'adolescence, aux âges actifs avancés et au cours de la première phase de la vieillesse.

Aux autres âges, la part des tumeurs dans l'ensemble des décès par maladies, certes minoritaire, a doublé ou plus de 1950 à 1994 : entre 20 et 35 ans, elle est passée de 9 % à 18 % ; à 85 ans et au-dessus, de moins de 2 % à 4 %.

Tous âges confondus, d'après la moyenne des taux comparatifs masculin et féminin, la part des tumeurs dans la mortalité par maladies et causes mal définies s'est élevée de 14 % en 1950 à 35 % en 1994.

III. – Une surmortalité masculine fortement croissante jusqu'en 1985, surtout aux âges élevés

En 1950, il n'y avait pas de surmortalité masculine par tumeur de 25 à 50 ans : on observait, au contraire, une surmortalité féminine de 28 à 46 ans, qui atteignait plus de 40 % entre 35 et 40 ans. Il reste quelques traces de cette situation en 1994, avec un très léger excès de mortalité féminine de 30 à 40 ans.

Aussi, en 1950, la surmortalité masculine tous âges par tumeur était-elle minimale, inférieure à celle des maladies cardio-vasculaires et des autres maladies. La surmortalité masculine progresse dans les trois groupes de maladies, jusqu'en 1977 pour les autres maladies et causes mal définies, jusqu'en 1985 pour les tumeurs, et elle semble se poursuivre pour les maladies cardio-vasculaires (figure 5). Cependant, l'accroissement le plus ample est celui des tumeurs. De 1950 à 1985, la surmortalité masculine a été multipliée par quatre pour les tumeurs, contre moins de deux pour les maladies de l'appareil circulatoire et pour les autres maladies.

Depuis 1986, la surmortalité masculine par tumeur n'augmente plus et elle diminue en 1993 et en 1994. Désormais, la surmortalité masculine semble entrer dans une phase de réduction. À l'origine de cette évolution, on trouve surtout les tumeurs liées à la consommation de tabac. La surmortalité masculine par ces tumeurs diminue depuis 1982, mais cette baisse n'a enrayé l'augmentation de la surmortalité masculine tumorale que quatre années plus tard et n'a entraîné sa chute qu'après onze ans parce qu'il a fallu attendre tout à la fois une élévation de la mortalité tabagique des femmes et une diminution suffisamment ample de la surmortalité masculine tabagique. Au demeurant, la variation de la mortalité tabagique ne semble pas seule en cause : la surmortalité masculine par cancers de l'intestin et du rectum n'augmente guère depuis 1978, et il en est de même pour le cancer de l'estomac depuis 1987 ; le rapport relatif aux cancers du sein et des organes génitaux diminue quelque peu depuis 1991 ; les cancers de la peau, des os, du tissu conjonctif et des glandes endocrines, ainsi que les tumeurs de nature non précisée ont eu une surmortalité masculine long-

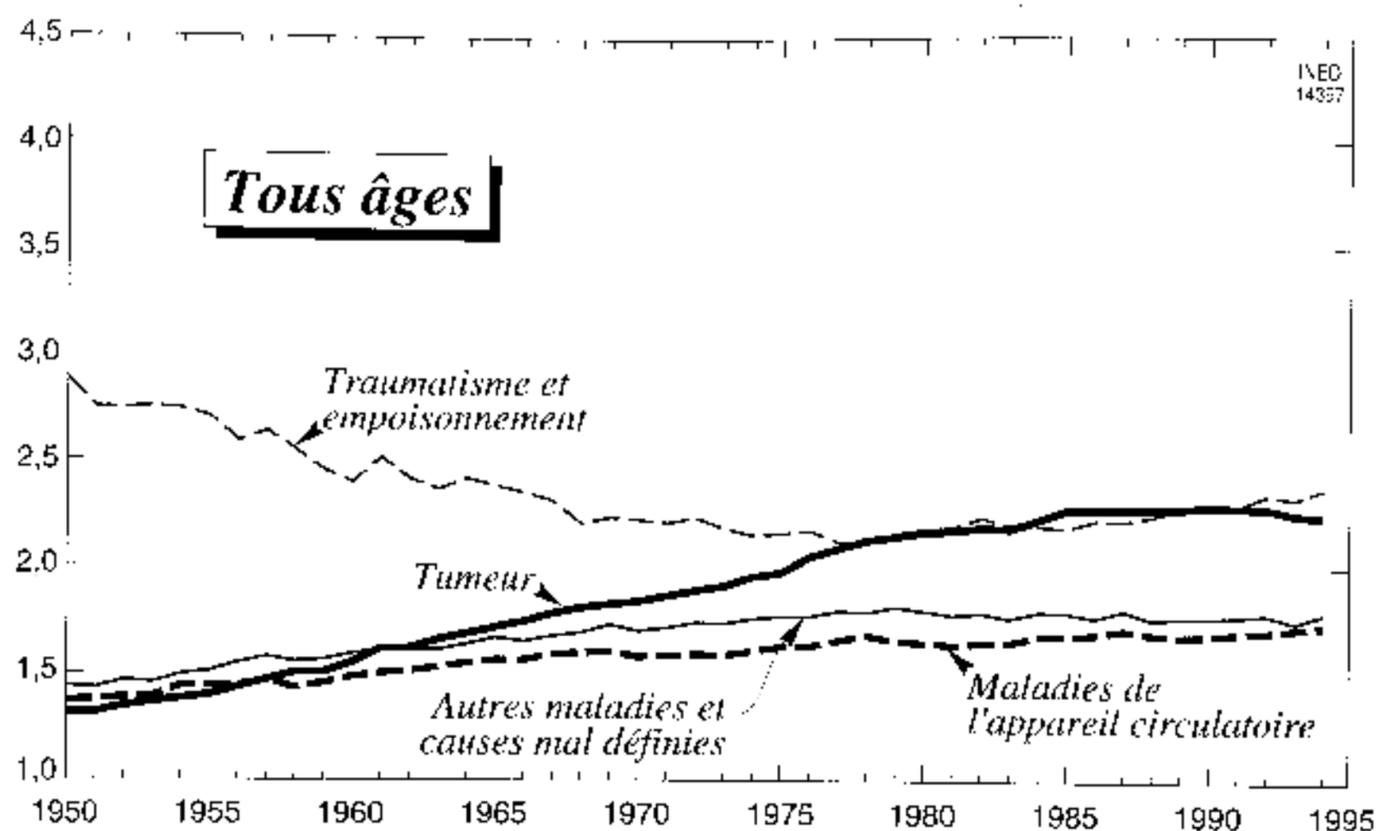


Figure 5. – France (1950-1994). Rapport de surmortalité masculine par tumeur et par autres causes d'après les taux comparatifs tous âges

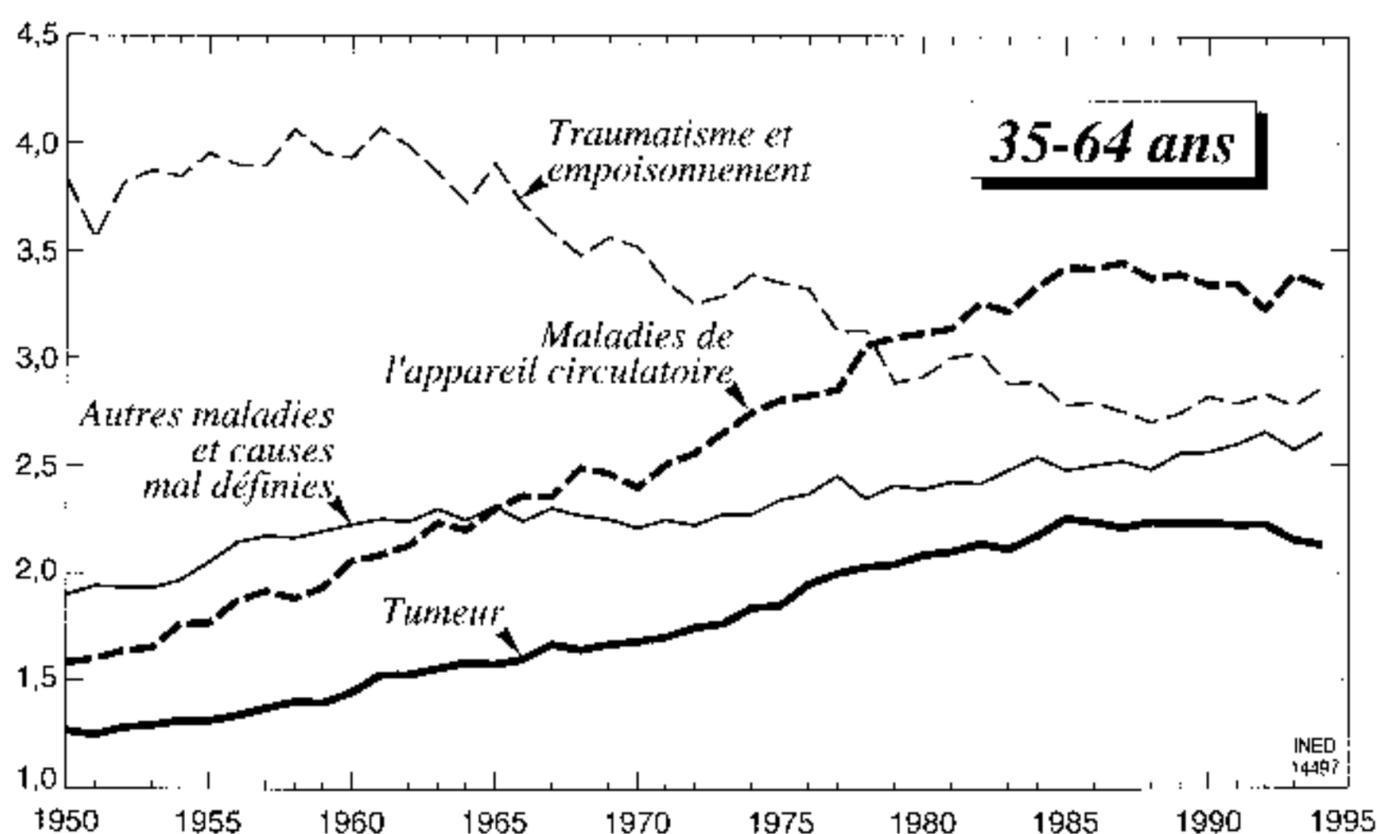


Figure 6. – France (1950-1994). Rapport de surmortalité masculine par tumeur et par autres causes à 35-64 ans

temps croissante, mais constante ou en baisse depuis les dernières années 1980. À côté du tabac, d'autres facteurs non identifiés semblent intervenir pour stabiliser, puis réduire la surmortalité masculine par tumeur.

Aux âges d'activité, entre 35 et 65 ans, la surmortalité masculine par tumeur est très proche de celle de l'ensemble des âges, tandis que l'indicateur s'élève très haut pour les maladies cardio-vasculaires, passant de 1,58 en 1950 à 3,42 en 1985, et à 3,33 en 1994 (figure 6). À ces âges, les cancers féminins, et plus généralement les cancers de divers sièges à faible surmortalité masculine (tissus lymphatiques et hématopoïétiques, système nerveux, intestin...), jouent le rôle de modérateurs de la surmortalité masculine tumorale. Cependant, par-delà les différences de niveau, la figure 6 fait apparaître l'identité du parcours de la surmortalité masculine depuis 1950 pour les tumeurs et pour les maladies cardio-vasculaires : montée jusqu'en 1985, puis stabilisation ou légère diminution. Cette évolution identique fait présumer une origine commune ; on songe à la consommation du tabac, mais d'autres facteurs agissent.

C'est à 65 ans et au-dessus, que le contraste entre les surmortalités masculines des tumeurs et des maladies cardio-vasculaires est le plus saisissant (figure 7). Tandis que les secondes retournent à une surmortalité modérée, les premières sont au plus haut depuis 1986. Le cancer de la prostate, spécifique aux hommes âgés, contribue à élever la surmortalité masculine, mais son rôle est limité parce que les tumeurs du sein et des organes génitaux féminins sont également très présentes. Ce sont les cancers du poumon, des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, de l'estomac, du foie, du pancréas, du rein et de la vessie qui sont responsables de la forte surmortalité masculine tumorale à 65 ans et au-dessus ; c'est-à-dire des tumeurs liées aux consommations de tabac et d'alcool, ainsi qu'à l'hygiène alimentaire. La forte surmortalité mascu-

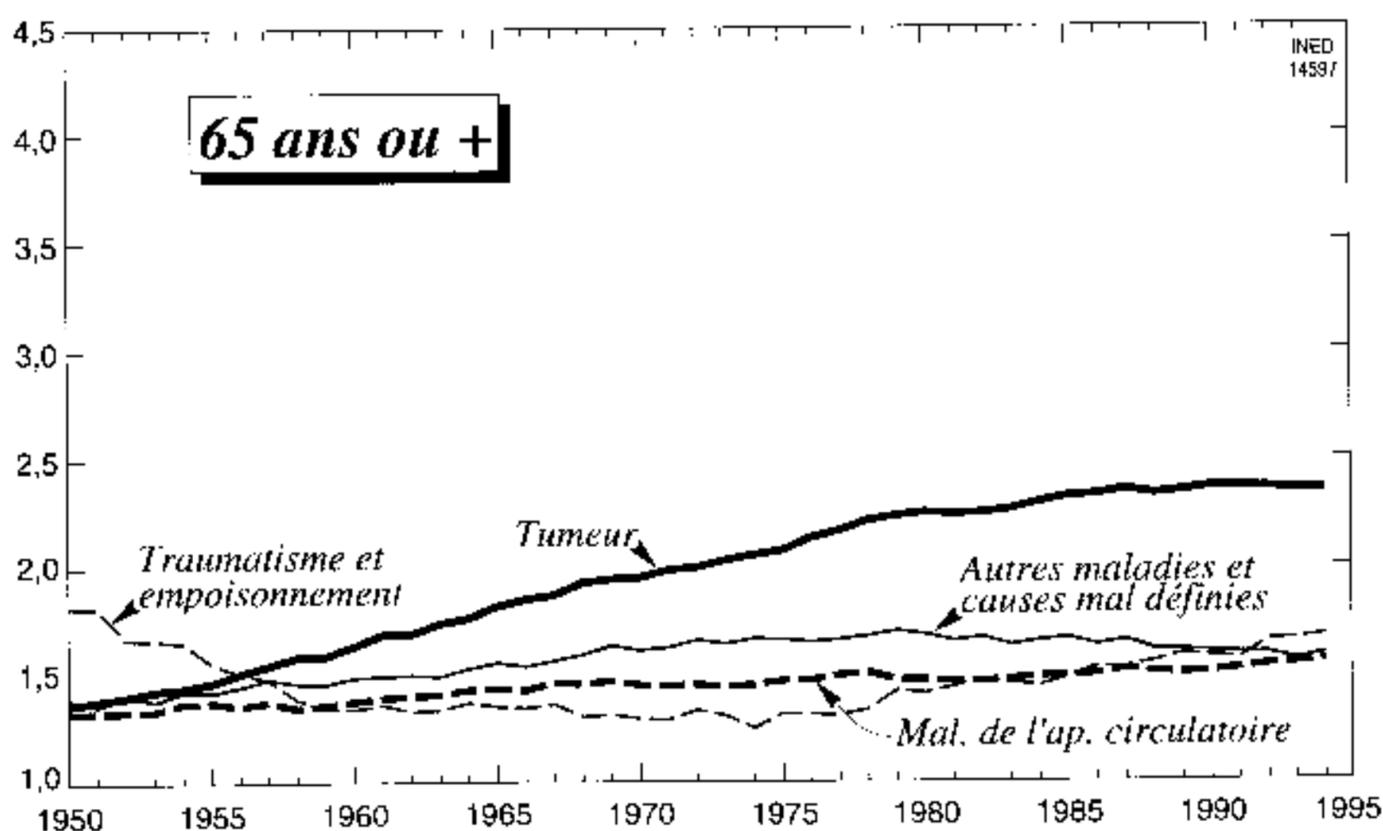


Figure 7. – France (1950-1994). Rapport de surmortalité masculine par tumeur et par autres causes à 65 ans ou plus

line par tumeur à ces âges semble être l'effet d'une longue durée d'incubation des tumeurs, entre la première exposition aux facteurs de risque et la survenue de la maladie et du décès. Ainsi, les tumeurs sont tout à la fois une cause de mortalité précoce et une cause de décès de la maturité extrêmement sélective. Ce caractère sélectif explique tout à la fois, aux grands âges, la moindre progression de la mortalité tumorale et la persistance d'une surmortalité masculine élevée.

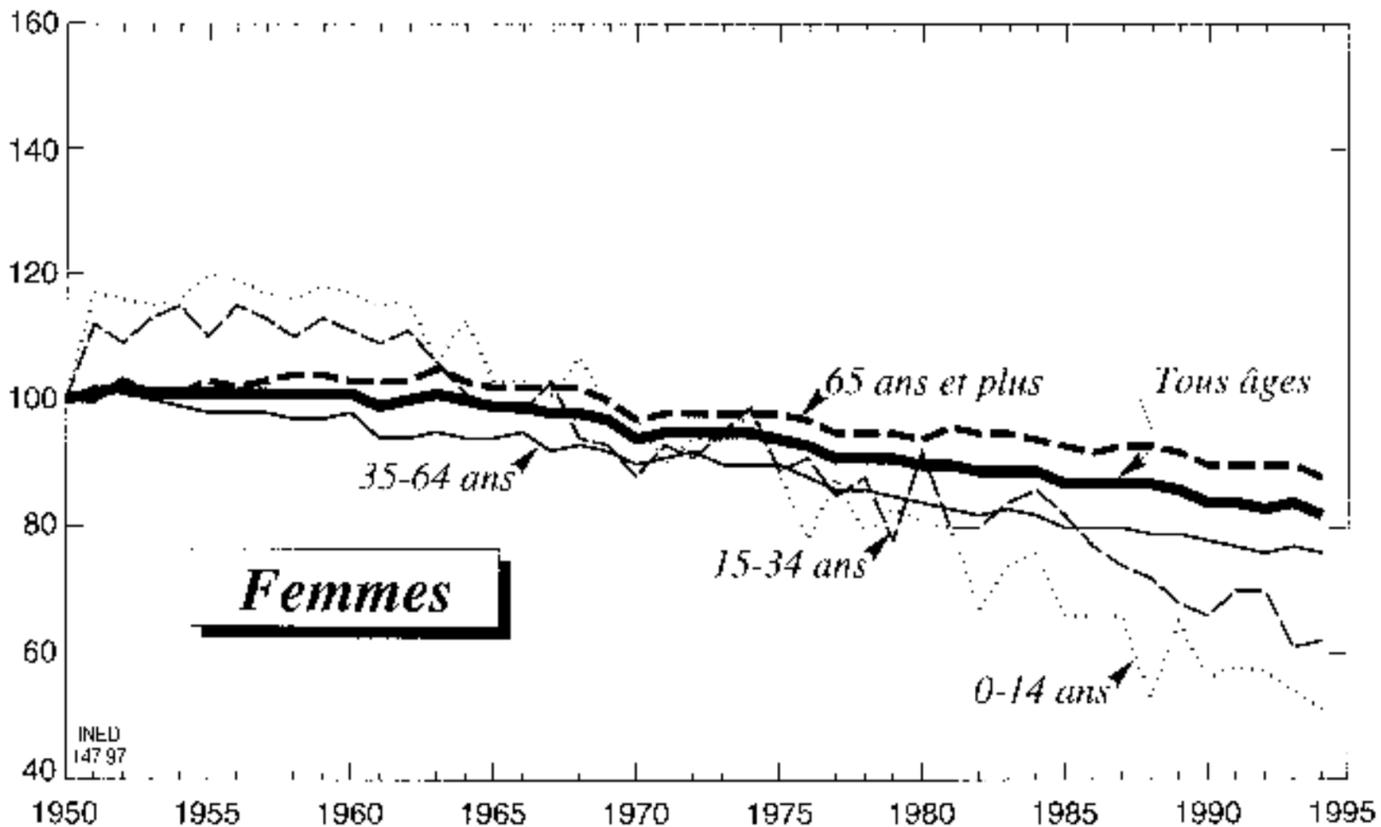
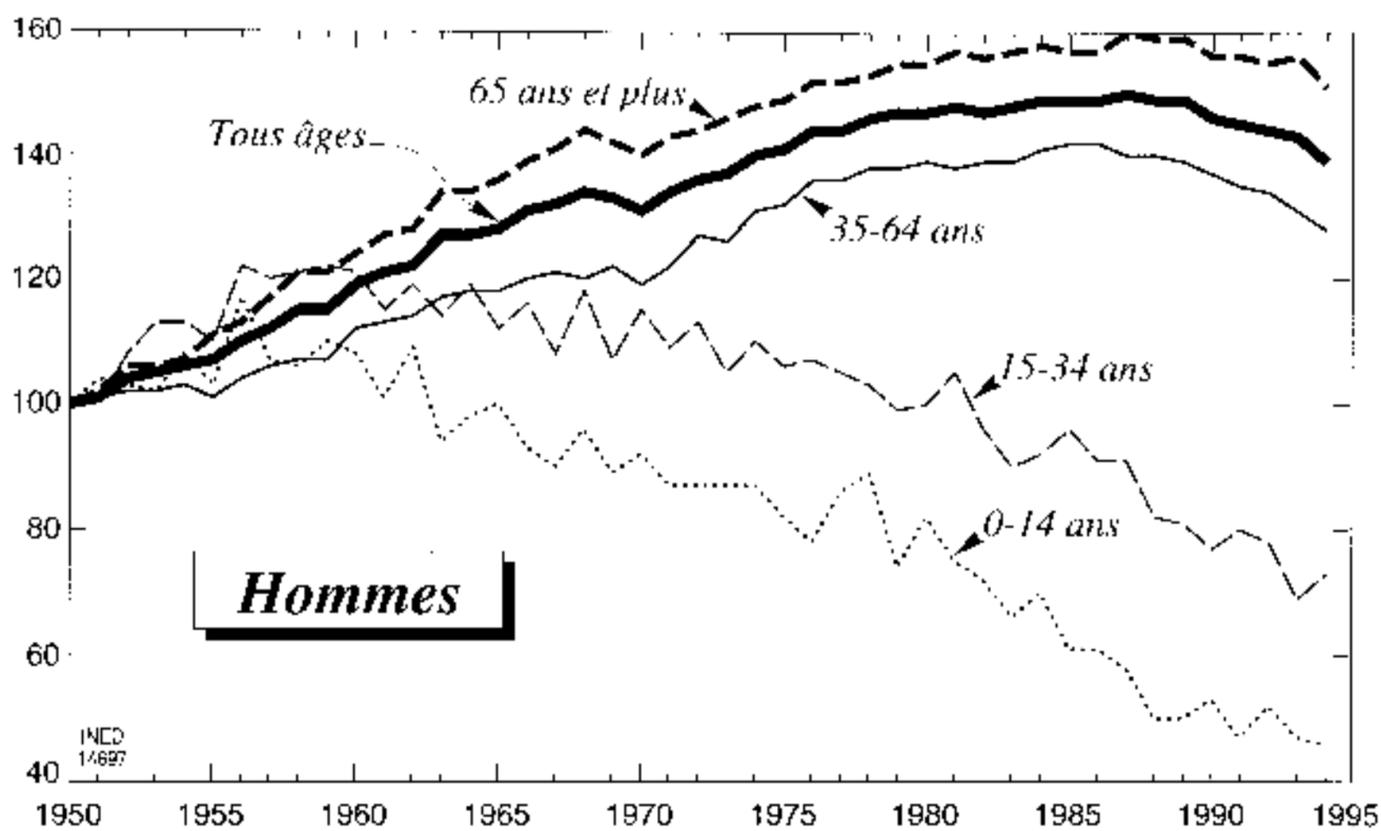
IV. – Une mortalité déclinante depuis les années soixante pour les enfants, pour les jeunes adultes et pour les femmes

Ce n'est qu'au tournant des années quatre-vingt-dix que la mortalité par tumeur baisse à tout âge, pour chacun des deux sexes (figures 8 et 9). Dans les premières années 1950, on observe une élévation de la mortalité par tumeur des enfants et des jeunes adultes, résultant vraisemblablement d'une amélioration des diagnostics.

Puis, la mortalité par tumeur a diminué à tout âge pour le sexe féminin et il en est de même, avant 35 ans, pour le sexe masculin. Au-dessus de 35 ans, après une forte augmentation, la baisse de la mortalité par tumeur des hommes s'amorce en 1985-1987, puis s'amplifie au point de devenir plus importante que celle des femmes dans les premières années 1990 : pour l'ensemble des âges, de 1990 à 1994, on note une réduction de la mortalité tumorale de 4,6% pour le sexe masculin contre 2,5% pour le sexe féminin.

L'opposition de l'évolution de la mortalité par cancer, entre les femmes et les hommes, et pour ceux-ci, entre les jeunes avant 35 ans et les adultes après 35 ans, ne doit pas surprendre. La diminution de la mortalité des femmes et des jeunes permet de présumer tout à la fois un recul spontané de l'exposition à divers facteurs de risque et une efficacité certaine de la médecine prophylactique et curative, tandis que l'augmentation de la mortalité des hommes après 35 ans indique une progression de l'exposition des hommes aux facteurs de risque (principalement alcool et tabac dans les années 1950, tabac depuis les années 1960) beaucoup plus rapide que les progrès thérapeutiques. Au cours des dernières années, l'exposition des hommes aux facteurs de risque a diminué et une tendance favorable se dessine. En revanche, pour les femmes, une situation moins favorable se profile dans les premières années 1990.

Ce bilan sera précisé plus loin par l'examen de l'évolution des tumeurs suivant leur localisation, tout d'abord au travers des âges, puis tous âges.



Figures 8 et 9. — France (1950-1994). Évolution du taux comparatif de mortalité par tumeur par grands intervalles d'âges et tous âges (indice base 100 en 1950)

V. – Une étiologie spécifique à chaque âge et pour chaque sexe

La localisation et le type de tumeur sont extrêmement variables, selon l'âge et le sexe.

Globalement, on peut d'abord distinguer un ensemble de cancers qui provoquent le tiers de la mortalité tumorale en 1994 : il s'agit de l'appareil digestif pour le sexe masculin, et du sein et des organes génitaux pour le sexe féminin. En deuxième lieu, on trouve l'appareil respiratoire pour l'homme (30% de la mortalité), et l'appareil digestif, pour la femme (29%) : le cancer du poumon représente à lui seul près du quart de la mortalité tumorale masculine (et seulement 6% de la mortalité féminine, mais en progression). La troisième place est occupée par les organes génitaux, pour l'homme (en fait, la prostate, avec 10% de la mortalité) et par les tissus lymphatiques et hématopoïétiques pour la femme (9% de la mortalité tumorale féminine). Au quatrième rang, se classent les tissus lymphatiques et hématopoïétiques pour l'homme (7%) et l'appareil respiratoire pour la femme (8%). Viennent ensuite les organes urinaires et le système nerveux. Les cancers de siège mal défini ou mal précisé ne sont pas négligeables (7% pour le sexe masculin et 8% pour le sexe féminin).

À 0-14 ans, ce sont les cancers de l'encéphale et la leucémie qui prédominent ; ils rassemblent les deux tiers des tumeurs mortelles dans l'enfance. Ces cancers sont encore très présents au début de l'âge adulte, mais ceux du sein et des organes génitaux surviennent alors avec une grande fréquence, non seulement pour la femme, mais aussi pour l'homme (testicule), tandis que les tumeurs des âges avancés et de la vieillesse (appareil digestif, appareil respiratoire) apparaissent, surtout pour l'homme. Ces dernières deviennent prééminentes chez celui-ci, dès 35-64 ans, l'appareil respiratoire occupant la première place à 35-64 ans et l'appareil digestif à 65 ans ou plus. Chez la femme, à 35-64 ans, les cancers du sein et des organes génitaux restent à la première place, et l'appareil digestif est au deuxième rang, l'appareil respiratoire, en progression, restant encore loin derrière. Dans la vieillesse, comme pour l'homme, on retrouve l'appareil digestif au premier rang. Certaines tumeurs, moins fréquentes, sont surtout des tumeurs de la vieillesse : peau hors mélanome, myélome multiple, corps thyroïde, organes urinaires, prostate pour l'homme. D'autres, telles celles des tissus lymphatiques et hématopoïétiques ou celles du système nerveux, occupent une place sensible dans la mortalité tumorale à tous les âges de la vie. Citons les plus précoces : testicule, glandes endocrines hors du corps thyroïde, maladie de Hodgkin, os, tissu conjonctif et mélanome malin de la peau, ainsi que le système nerveux (malgré une présence sensible à chaque âge), les voies aérodigestives supérieures, l'œsophage et, pour la

femme, le sein. Certaines formes de la leucémie sont fréquentes dans l'enfance et dans l'adolescence, d'autres dans la vieillesse.

Après cette brève description du profil de la mortalité tumorale par classe d'âges, examinons comment elle a évolué dans le temps.

VI. – L'évolution des causes aux divers âges

À 0-14 ans, la mortalité leucémique a été divisée par trois en 35 ans

Le tableau 2 donne une répartition de la mortalité tumorale par siège à 0-14 ans, pour chacun des deux sexes, de 1950-1954 à 1990-1994. La baisse globale est rapide dès 1965-1969, avec un taux de décroissance de l'ordre de 1,5 % (sexe masculin) ou de 2 % (sexe féminin), et elle s'accélère dans les années 1980. Ce sont les leucémies et les autres tumeurs des tissus lymphatiques et hématopoïétiques – plus de la moitié des décès en 1955-1959 – qui ont joué le plus grand rôle dans cette évolution, leur mortalité ayant été divisée par trois de 1955-1959 à 1990-1994 : elles sont à l'origine

TABLEAU 2. – FRANCE 1950-1994, 0-14 ANS. TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR TUMEUR SELON LE SIÈGE (POUR 100 000 PERSONNES)

Période ou année	Leucémie	Autres tissus lymphat. et hémato.	Tumeurs malignes ou nature n.p. œil et syst. nerveux	Autres tumeurs**	Toutes tumeurs	Leucémie	Autres tissus lymphat. et hémato.	Tumeurs malignes ou nature n.p. œil et syst. nerveux	Autres tumeurs**	Toutes tumeurs
1950-1954	4,1	0,7		5,1	9,9	3,1	0,4		4,3	7,9
1955-1959	4,5	0,9	2,0	3,0	10,4	3,8	0,5	1,6	2,3	8,3
1960-1964	4,1	1,1	2,0	2,6	9,8	3,5	0,5	1,7	2,3	7,9
1965-1969	3,5	0,9	2,1	2,4	9,0	2,9	0,4	1,6	2,3	7,2
1970-1974	3,2	0,9	2,1	2,3	8,5	2,7	0,4	1,7	1,8	6,6
1975-1979	3,0	0,8	2,1	1,9	7,9	2,2	0,4	1,6	1,7	5,8
1980-1984	2,5	0,7	1,7	2,1	7,0	1,9	0,3	1,3	1,7	5,3
1985-1989	1,8	0,5	1,4	1,7	5,4	1,4	0,2	1,2	1,6	4,4
1990-1994	1,5	0,3	1,5	1,5	4,7	1,1	0,2	1,4	1,1	3,9
1990	1,6	0,2	1,6	1,6	5,1	1,2	0,2	1,3	1,2	3,9
1991	1,3	0,3	1,3	1,5	4,5	1,3	0,2	1,5	1,2	4,0
1992	1,7	0,3	1,5	1,5	5,0	1,1	0,3	1,4	1,2	4,0
1993	1,4	0,3	1,4	1,4	4,5	1,1	0,2	1,5	1,0	3,8
1994	1,3	0,2	1,6	1,3	4,4	0,9	0,3	1,3	1,1	3,6

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

** Y compris les tumeurs désignées en tête des colonnes précédentes, lorsque les données sont manquantes.

N.B. : Les italiques signalent une discontinuité. Les valeurs précédant les premiers italiques ne sont pas comparables à celles qui suivent les seconds italiques.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).

des deux tiers du recul de la mortalité tumorale au cours de cette période. La mortalité par tumeurs du système nerveux a peu diminué, la baisse apparente résultant surtout d'une discontinuité statistique. La mortalité par les autres tumeurs est également affectée par une discontinuité statistique mais régresse, très rapidement, dans les années 1980. Notons que les cancers des os et du tissu conjonctif, ainsi que des glandes endocrines, qui n'apparaissent pas sur le tableau 2, ne décroissent guère.

La diminution de la mortalité leucémique est d'abord le résultat des progrès thérapeutiques. Selon l'enquête Eurocare, la survie des leucémiques, cinq ans après le diagnostic, serait en France proche de 52% pour des enfants pour lesquels la maladie a été diagnostiquée de 1978 à 1985⁽¹⁾. Cette statistique s'accorde à la chute de la mortalité leucémique observée de 1955-1959 à 1980-1984 (-43%). En dix ans, de 1980-1984 à 1990-1994, on a enregistré une nouvelle chute de la mortalité leucémique de 42% : il semble donc y avoir eu une formidable accélération des progrès thérapeutiques dans les années 1980 et dans les premières années 1990. Ce mouvement s'étend à toutes les tumeurs de l'enfance, hors des exceptions signalées ci-dessus.

À 15-34 ans, les tissus lymphatiques et hématopoïétiques encore prépondérants dans la diminution de la mortalité

Le tableau 3 présente l'évolution de la mortalité tumorale à 15-34 ans. Les tissus lymphatiques et hématopoïétiques ne représentent, en 1955-1959, que 39% de la mortalité masculine et 32% de la mortalité féminine. Ces tumeurs ont cependant assuré 53% de la diminution de la mortalité de 1955-1959 à 1990-1994 pour les hommes et 44% pour les femmes (pourcentages minorés par l'amélioration continue du diagnostic). Les cancers du système nerveux sont plutôt en régression. Au cours des années 1980 et 1990, l'évolution du cancer du poumon est contrastée : plutôt en diminution chez les hommes, et en augmentation chez les femmes. Les cancers des os, du tissu conjonctif et de la peau, sont en revanche ascendants pour les deux sexes.

Mention spéciale doit être faite du cancer du testicule, dont la mortalité a chuté de 57% en vingt ans, de 1970-1974 à 1990-1994. Il s'agit là d'un effet des progrès thérapeutiques : selon l'enquête permanente de la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer, portant sur la période 1975-1981, le taux de survie des patients souffrant de cette affection, est de 59% sept ans après la date du diagnostic, et il semble augmenter rapidement, les taux de mortalité décroissant de plus en plus vite (-7% par an entre 1985-1989 et 1990-1994).

La mortalité par cancers des organes génitaux des jeunes femmes est en diminution constante, à l'exception des dernières années 1970 : les cancers du col et du corps de l'utérus, en baisse depuis les années 1950, étaient

(1) D'après les registres de la ville d'Amiens, et des départements de la Côte-d'Or et du Doubs.

TABLEAU 3. – FRANCE 1950-1994, 15-34 ANS. TAUX COMPARATIF^{**} DE MORTALITÉ PAR TUMEUR SELON LE SIÈGE (POUR 100 000 PERSONNES)

		Sexe masculin								
Période ou année	Leucémie	Autres tissus lymphat. et hémato.	Tumeurs malignes ou nature n.p. œil et syst. nerveux	Cancers os tissu conjonctif peau	Cancers intestin (y.c. tractus intestinal partie n.p.)	Cancers trachée bronches poumon	Cancers siège mal défini ou non précisé	Cancers testiculaire	Autres tumeurs ^{**}	Toutes tumeurs
		1950-1954	2,6	2,2		0,9	0,4	0,6		
1955-1959	3,1	2,6	2,0	1,0	0,5	0,6			4,8	14,6
1960-1964	2,9	2,8	1,8	0,9	0,5	0,7			4,8	14,4
1965-1969	2,8	2,5	1,9	0,9	0,4	0,6			4,6	13,8
1970-1974	2,4	2,3	2,0	1,1	0,5	0,5	1,2	1,1	2,4	13,6
1975-1979	2,4	2,0	1,9	1,2	0,4	0,6	1,1	1,0	2,2	12,7
1980-1984	2,3	1,7	1,7	1,3	0,4	0,5	0,8	0,9	2,2	11,8
1985-1989	2,0	1,5	1,5	1,5	0,3	0,6	0,7	0,7	2,0	10,8
1990-1994	1,8	1,2	1,5	1,4	0,3	0,5	0,5	0,5	1,6	9,3
1990	1,9	1,1	1,5	1,2	0,2	0,6	0,6	0,6	1,7	9,5
1991	1,8	1,4	1,6	1,5	0,3	0,5	0,5	0,6	1,7	9,8
1992	1,8	1,3	1,7	1,2	0,3	0,6	0,5	0,5	1,6	9,5
1993	1,4	1,0	1,5	1,4	0,2	0,5	0,6	0,3	1,6	8,5
1994	1,9	1,1	1,4	1,5	0,3	0,3	0,5	0,4	1,6	8,9

		Sexe féminin								
Période ou année	Leucémie	Autres tissus lymphat. et hémato.	Tumeurs malignes ou nature n.p. œil et syst. nerveux	Cancers os tissu conjonctif peau	Cancers trachée bronches poumon	Cancers siège mal défini ou non précisé	Cancers sein	Cancers utérus, ovaire autres annexes de l'utérus	Autres tumeurs ^{**}	Toutes tumeurs
		1950-1954	2,0	1,7		0,6	0,3		1,0	
1955-1959	2,3	1,9	1,6	0,7	0,3		1,0	1,9	3,5	13,3
1960-1964	2,4	1,8	1,6	0,7	0,3		1,1	1,6	3,1	12,7
1965-1969	2,1	1,5	1,5	0,8	0,3		1,3	1,3	2,9	11,5
1970-1974	1,9	1,3	1,5	0,7	0,2	0,9	1,4	1,2	1,9	11,0
1975-1979	1,7	1,0	1,4	0,9	0,1	0,7	1,3	1,5	1,8	10,2
1980-1984	1,8	1,0	1,3	1,1	0,2	0,5	1,2	1,1	1,8	10,0
1985-1989	1,3	0,9	1,2	1,0	0,2	0,4	1,2	1,1	1,6	8,8
1990-1994	1,0	0,8	1,1	1,0	0,2	0,4	1,1	0,8	1,4	7,8
1990	1,0	0,2	1,2	1,1	0,2	0,3	0,9	0,8	1,9	7,7
1991	1,1	0,2	1,1	1,0	0,3	0,3	1,3	1,0	2,0	8,2
1992	0,9	0,3	1,1	1,2	0,2	0,5	1,3	0,8	1,9	8,2
1993	1,0	0,2	0,9	1,0	0,2	0,3	1,0	0,7	2,0	7,3
1994	1,0	0,3	1,0	0,8	0,3	0,3	1,1	0,8	1,8	7,3

^{**} D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

^{**} Y compris les tumeurs désignées en tête des colonnes précédentes, lorsque les données sont manquantes.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inscrm (depuis 1968).

alors arrivés à un palier, tandis que l'ovaire restait au maximum (après une hausse dans les années 1950). Dans les années 1980, c'est le cancer de l'ovaire qui conduit la reprise de la chute; dans les premières années 1990, ovaire et corps de l'utérus diminuent, tandis que le col de l'utérus semble être arrivé à un plancher difficilement compressible. Quant au sein, il est dans une phase déclinante, encore modeste, depuis 1975-1979.

À 35-64 ans, pour l'homme, une montée de la mortalité liée au tabagisme, arrivant à son terme dans les années quatre-vingt-dix; pour la femme une montée plus tardive, tandis que la baisse des cancers de l'estomac et de l'utérus se poursuit

À 35-64 ans, l'évolution, divergente à ce jour, de la mortalité des hommes et des femmes, ascendante pour les premiers jusqu'en 1985-1989, déclinante pour les secondes depuis les années 1950, tient, pour une grande part, à la montée des causes liées au tabagisme masculin, et à la chute des cancers de l'utérus et de l'estomac pour les femmes (tableau 4). Cependant, la mortalité liée au tabagisme a pris récemment une place grandissante chez celles-ci, au point de menacer d'enrayer la poursuite de la baisse de la mortalité féminine.

Les cancers des tissus lymphatiques et hématopoïétiques constituent la troisième cause de mortalité tumorale à 35-64 ans pour l'homme (après les appareils respiratoire et digestif) et la quatrième pour la femme. Globalement, la mortalité qu'ils provoquent a été croissante jusque dans les années 1980 et amorce une baisse dans les premières années 1990. Il y a là l'indication d'un report de décès de l'enfance et de la jeunesse aux âges avancés, et d'un meilleur terrain de l'enfance et de la jeunesse pour l'efficacité thérapeutique, cependant que les progrès se propagent au long de la chaîne des âges. En fait, la mortalité leucémique régresse dès les premières années 1980. Quant à la maladie de Hodgkin, elle entre véritablement dans une spirale de forte baisse, dès la seconde moitié des années soixante-dix : pour le sexe masculin, en quinze ans, de 1975-1979 à 1990-1994, la mortalité a été divisée par quatre. On va manifestement vers l'extinction de cette cause de décès, et c'est là un grand succès de la thérapie. Cependant, la mortalité par les autres lymphomes, et par le myélome multiple (absent du tableau 4), est croissante. Il s'agit là d'une augmentation de l'incidence de ces maladies, dont l'origine n'a pu être précisément déterminée. Le lymphome est une affection opportuniste des sidéens, et il est possible que la statistique en soit quelque peu majorée, mais en principe, les décès dus au Sida sont classés sous cette cause, et la montée des lymphomes s'observe à tous les âges et pour les deux sexes. Au total, l'évolution des tumeurs des tissus lymphatiques et hématopoïétiques est extrêmement contrastée.

Les tumeurs liées à la consommation de tabac ont entraîné la hausse de la mortalité tumorale masculine à 35-64 ans durant plusieurs décennies. La mortalité par cancer du poumon apparaît toujours croissante en 1990-

TABLEAU 4. - FRANCE 1950-1994, 35-64 ANS. TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR TUMEUR SELON LE SIÈGE (POUR 100 000 PERSONNES)

Période ou année	Sexe masculin												
	Tumeur des tissus lymphatiques et hématopoïétiques					Cancers					Cancers pancréas rein vessie	Autres tumeurs***	Toutes tumeurs
	Total**	Leucémie	Lymphomes hors Hodgkin	Maladie de Hodgkin	Cancers estomac	Cancers trachée bronches poumon	Cancers bouche pharynx larynx oesophage	Cancers intestin (y.c. tractus intestinal partie n.p.)	Cancers foie (primitif) et voies biliaires intra-hépatiques				
1950-1954	10,6	5,7			37,9	27,4	50,9	12,0			124,0	225,0	
1955-1959	12,5	6,8		2,4	32,6	37,2	52,9	12,0			104,2	232,7	
1960-1964	14,1	7,5		2,8	28,9	45,4	61,9	12,6	1,0		103,1	254,2	
1965-1969	14,8	7,6		2,4	23,5	51,2	68,8	13,4	1,4		98,9	266,1	
1970-1974	15,2	7,2	3,4	2,5	19,1	56,1	76,3	14,1	2,2		93,4	276,8	
1975-1979	14,8	7,4	3,4	1,9	16,5	66,9	86,4	14,7	3,2		92,9	300,9	
1980-1984	14,8	6,8	4,5	1,5	13,0	73,3	85,2	14,2	5,8		91,5	307,8	
1985-1989	15,4	6,6	5,4	1,1	11,1	79,8	77,0	14,6	8,9		91,9	311,6	
1990-1994	14,7	5,8	5,9	0,9	9,1	81,3	63,5	13,9	10,7		86,3	293,9	
1990	14,8	6,1	5,4	1,1	10,3	80,0	69,8	13,8	10,0		90,8	303,3	
1991	14,7	5,7	6,0	0,8	9,6	82,8	66,2	14,3	10,4		86,9	297,9	
1992	15,0	6,1	5,9	0,9	8,8	82,4	63,7	14,1	10,1		86,9	296,0	
1993	14,5	5,4	5,8	0,8	8,4	81,7	61,4	13,9	10,9		84,4	290,0	
1994	14,6	5,6	6,1	0,7	8,3	79,4	56,5	13,6	11,9		82,4	282,5	

Période ou année	Sexe féminin											Toutes tumeurs
	Tumeur tissus lymphat. et hémato. (total)**	Cancers sein	Cancers utérus	Cancers ovaire et autres annexes de l'utérus	Cancers estomac	Cancers trachée bronches poumon	Cancers bouche pharynx larynx œsophage	Cancers intestin (y.c. tractus intestinal partie n.p.)	Cancers foie (primaire) et voies biliaires intrahépatiques	Cancers pancréas rein vessie	Autres tumeurs***	
1950-1954	6,9	26,7	27,6		17,5	6,2	2,7	12,8		3,8	97,0	175,5
1955-1959	8,4	30,5	26,9	7,2	14,7	5,8	2,6	12,0		6,3	79,7	170,1
1960-1964	9,3	31,7	25,2	7,9	11,7	5,8	2,6	11,2	0,5	6,7	75,7	165,9
1965-1969	9,4	34,8	23,0	8,7	9,2	5,8	3,1	11,0	0,7	7,5	71,5	162,6
1970-1974	9,4	37,1	19,9	9,6	7,2	5,3	3,8	11,0	0,9	7,2	68,6	157,9
1975-1979	9,3	38,0	17,4	10,5	5,8	5,9	4,5	11,1	1,0	7,3	63,5	152,0
1980-1984	9,5	39,2	13,4	10,9	4,6	6,5	4,9	10,2	1,1	7,4	57,4	144,8
1985-1989	9,6	39,4	10,7	11,0	3,7	7,9	5,0	9,7	1,3	7,9	52,5	139,3
1990-1994	9,4	39,8	9,2	10,1	3,0	9,3	5,1	9,5	1,6	7,7	48,2	134,0
1990	9,2	40,1	9,4	10,1	3,4	8,9	5,3	9,5	1,3	7,6	50,0	135,8
1991	9,7	39,7	9,6	10,2	3,1	8,7	4,9	9,5	1,6	7,6	48,2	133,9
1992	9,1	39,7	8,8	10,4	3,0	9,1	5,1	9,3	1,4	7,6	48,1	133,0
1993	9,3	39,8	9,0	10,4	3,1	9,5	5,4	9,7	1,7	7,9	48,3	134,6
1994	9,5	39,8	9,1	9,6	2,6	10,2	5,1	9,3	1,8	7,8	46,3	132,6

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

** Y compris myélome multiple et tumeurs à évolution imprévisible des tissus lymphatiques et hématopoïétiques.

*** Y compris les tumeurs désignées en tête des colonnes précédentes, lorsque les données sont manquantes (à l'exception des lymphomes et de la maladie de Hodgkin, qui sont inclus dans le total des tumeurs des tissus lymphatiques et hématopoïétiques).

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).

1994, mais son taux annuel moyen de variation est en baisse : + 3,6 % en 1975-1979 par rapport à la période quinquennale précédente, + 1,7 % en 1985-1989, et seulement + 0,4 % en 1990-1994. Manifestement, la mortalité due au cancer du poumon arrive à son maximum. Quant aux cancers de la bouche, du pharynx, du larynx et de l'œsophage, qui sont tout à la fois liés à la consommation de tabac et d'alcool, et qui occupent chez l'homme de 35-64 ans une place comparable à celle du cancer du poumon, la mortalité qu'ils induisent recule depuis 1980-1984, en raison de la diminution de consommation d'alcool, et sans doute, pour les dernières années, d'une diminution de la consommation de tabac. Cette baisse est quelque peu accélérée par le classement sous la rubrique des cancers naso-sinusiens d'un nombre croissant de décès dont la cause pourrait être un cancer des voies aérodigestives supérieures, et particulièrement du larynx, mais elle reste très forte en tenant compte de ce phénomène. Associée à la modération de l'accroissement de la mortalité pulmonaire, elle a déterminé la chute de la mortalité tumorale masculine en 1990-1994.

Pour le sexe féminin, à 35-64 ans, la fréquence des cancers tabagiques est encore faible, avec, en 1990-1994, une mortalité neuf fois moindre que celle de l'homme par cancer du poumon, et une mortalité douze fois moindre par cancers de la bouche, du pharynx, du larynx et de l'œsophage. Mais la mortalité féminine imputable à l'ensemble de ces dernières localisations est ascendante depuis la fin des années 1950, et celle due au cancer du poumon augmente chaque année de plus de 3 % depuis 1985-1989, ce qui minore la diminution de la mortalité tumorale féminine en 1990-1994 ; son taux annuel moyen de décroissance est inférieur à celui, tout nouveau, du sexe masculin aux mêmes âges (- 0,8 % par an contre - 1,2 %).

Depuis les années 1950, ce sont essentiellement les cancers de l'utérus d'une part, et le cancer de l'estomac d'autre part, qui ont induit la chute de la mortalité féminine par tumeur à ces âges. Ces cancers sont toujours fortement décroissants, avec des taux annuels de variation de l'ordre de - 3 % ou - 4 %, mais leur poids est désormais insuffisant pour assurer la chute de la mortalité tumorale. La mortalité par cancers de l'utérus a été divisée par trois entre 1950-1954 et 1990-1994 ; il s'agit là de l'effet de l'amélioration de l'hygiène corporelle et de la médicalisation des questions liées à la reproduction. Quant à la mortalité féminine par cancer de l'estomac, elle a été divisée par six. Plus que d'un succès médical, quasi inexistant avec un taux de survie à 7 ans de 0,12 (enquête de la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer), il s'agit là d'une diminution constante de l'incidence, conséquence de l'amélioration du contrôle sanitaire et de la conservation des aliments, ainsi que de la généralisation, dès les premières années 1950, du réfrigérateur dans les familles.

Chez l'homme, la réduction de la mortalité par cancer de l'estomac est également importante, avec une division par quatre de 1950-1954 à 1990-1994, mais son effet sur la mortalité tumorale totale est peu sensible, en raison de la montée des cancers du poumon.

Comme à 15-34 ans, la première grande cause de mortalité féminine tumorale est l'ensemble des cancers du sein et des organes génitaux. Si la mortalité par cancers de l'utérus recule, celle due au cancer de l'ovaire s'accroît, tandis que le cancer du sein plafonne depuis 1975. Faut-il croire que l'évolution observée à 15-34 ans, beaucoup plus favorable, annonce de prochains changements à 35-64 ans? En tout cas, à 35-64 ans, deux problèmes de santé majeurs demeurent pour les femmes, la morbidité et la mortalité liées au tabagisme et aux cancers spécifiquement féminins.

Les facteurs de risque du cancer du sein sont en partie communs avec ceux du cancer du corps de l'utérus (premières règles précoces, faible fécondité, ménopause tardive), mais les mortalités qui leur sont imputées ont des évolutions opposées; ce qui fait présumer de l'existence d'autres facteurs de risque différenciés. Le plafonnement de la mortalité par cancer du sein depuis 1975 correspond vraisemblablement à une augmentation continue de l'incidence, compensée par la progression du dépistage (mammographie) et de l'efficacité du traitement médical et chirurgical; selon l'enquête permanente des Centres de lutte contre le cancer, le taux de survie des patientes, sept ans après le diagnostic, est de 64% en 1975-1981, et l'étude Eurocare permet de vérifier qu'il s'élève lentement mais sûrement au fil du temps. Quant au cancer de l'ovaire, ses facteurs de risque sont mal connus; le taux de survie à 5 ans s'élève à 30% pour des patientes diagnostiquées en 1978-1980, à 34% en 1981-1982, à 38% en 1983-1985 (étude Eurocare); l'augmentation de l'incidence est donc supérieure à celle de la mortalité.

À 65 ans ou plus, la plus forte augmentation de la mortalité par cancer depuis 1950 pour l'homme et la plus petite diminution pour la femme

À 65 ans ou plus, de 1950-1954 à 1990-1994, pour l'homme, la mortalité par cancer a été multipliée par 5,5 pour les tissus lymphatiques et hématopoïétiques, par 5 pour le poumon, par 2 ou plus pour la prostate ainsi que le pancréas, le rein et la vessie (tableau 5). Ce sont ces localisations qui sont à la source de l'augmentation de moitié de la mortalité par tumeur, et cette augmentation est maximale à 65 ans ou plus. En effet, à 35-64 ans, non seulement apparaissent ou s'étendent des tumeurs spécifiques au troisième âge (prostate, intestin, rectum, ...), mais aussi sont présentes des maladies persistantes venues des âges antérieurs, tandis que la thérapie devient souvent moins efficace.

La leucémie de la vieillesse est surtout la leucémie lymphoïde chronique; l'accroissement de la mortalité masculine qu'elle induit a pris fin dans les premières années 1980, mais les lymphomes non hodgkiniens poursuivent leur ascension. Les causes de la montée de l'incidence de ces maladies sont mal connues même si certains facteurs de risque de la première ont été identifiés (radiations ionisantes, benzène, ...). Il est possible que l'arrêt de la croissance de la mortalité leucémique soit liée à des progrès médicaux: selon l'étude Eurocare, la proportion de survivants 5 ans après

TABLEAU 5. — FRANCE: 1950-1994, 65 ANS OU PLUS. TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR TUMEUR SELON LE SIÈGE (POUR 100 000 PERSONNES)

Période ou année	Sexe masculin											
	Tumeurs tissus lymphal, et hémato.	Cancers prostate	Cancers siège mal défini ou non précisé	Cancers rectum non compris anus, s.a.i.	Cancers estomac	Cancers trachée bronches poumon	Cancers bouche pharynx larynx œsophage	Cancers intestin (y.c. tractus intestinal partie n.p.)	Cancers foie (primitif) et voies biliaires intra-hépatiques	Cancers pancréas rein vessie	Autres tumeurs**	Toutes tumeurs
1950-1954	20,2	126,9		59,5	246,8	65,2	148,0	104,6		80,3	358,4	1 129,7
1955-1959	29,7	177,7		63,9	244,0	100,6	165,9	113,9		80,3	288,2	1 264,1
1960-1964	41,5	207,8		66,5	227,3	142,8	193,2	117,3	3,9	101,5	302,6	1 404,3
1965-1969	56,3	221,3		68,7	197,9	191,2	220,8	124,3	5,7	124,2	313,6	1 524,0
1970-1974	70,6	212,8	151,5	70,6	167,2	229,7	228,2	130,9	9,0	137,7	154,7	1 563,1
1975-1979	85,5	219,4	155,4	72,3	143,1	281,4	224,9	140,0	14,0	156,5	159,0	1 651,2
1980-1984	96,1	230,8	161,4	66,3	121,4	312,5	203,1	144,5	26,1	166,9	169,7	1 698,8
1985-1989	108,3	251,0	152,1	56,7	102,0	330,7	176,2	145,7	43,8	175,7	176,1	1 718,3
1990-1994	111,8	248,4	138,5	47,3	82,8	336,0	154,8	146,7	56,0	178,2	178,6	1 678,9
1990	106,9	255,5	140,3	49,3	89,3	334,3	165,0	143,9	47,3	178,4	180,3	1 690,4
1991	114,1	252,7	138,9	49,4	85,0	334,2	159,7	149,6	52,4	178,4	181,1	1 695,4
1992	110,6	248,1	145,1	49,2	82,8	336,0	154,9	149,3	55,8	177,7	173,0	1 682,5
1993	113,1	246,3	140,1	46,3	80,8	341,1	151,2	149,7	55,7	180,0	184,3	1 688,5
1994	114,1	239,4	128,0	42,1	76,3	334,3	143,1	141,0	69,0	176,4	174,2	1 637,8

Période ou année	Sexe féminin											
	Tumeurs tissus lymphat. et hémat.	Cancers sein	Cancers utérus	Cancers ovaire et autres annexes de l'utérus	Cancers estomac	Cancers trachée bronches poumon	Cancers bouche pharynx larynx œsophage	Cancers intestin (y.c. tractus intestinal partie n.p.)	Cancers foie (primitif) et voies biliaires intrahépatiques	Cancers pancréas rein vessie	Autres tumeurs**	Toutes tumeurs
1950-1954	11,7	78,6	59,9		150,6	18,7	21,7	114,2		22,4	325,6	803,6
1955-1959	17,8	87,1	61,1	11,9	144,3	22,1	21,1	114,5		42,2	297,3	819,5
1960-1964	25,0	91,2	59,6	14,1	128,2	24,9	21,8	113,0	2,2	47,4	294,7	822,2
1965-1969	32,9	97,0	56,5	17,8	107,7	27,1	21,4	108,4	2,9	53,2	282,6	807,7
1970-1974	41,6	96,3	54,1	20,8	87,7	26,8	21,1	103,9	4,0	58,6	264,2	779,1
1975-1979	48,9	101,9	51,3	27,0	71,4	27,4	19,6	100,8	4,4	60,6	249,6	763,1
1980-1984	58,2	106,5	46,6	31,7	57,5	30,3	18,1	97,1	5,3	63,6	237,7	752,4
1985-1989	63,2	111,0	43,1	37,3	44,9	35,4	17,1	91,4	7,7	67,7	217,3	736,1
1990-1994	65,7	113,4	38,2	39,4	35,9	38,9	17,0	86,2	9,8	71,2	197,4	713,0
1990	63,8	112,4	39,6	39,3	39,8	35,5	17,5	88,1	8,4	69,3	202,1	715,8
1991	64,8	113,1	39,3	39,5	36,6	39,3	16,6	86,9	9,0	72,1	201,1	718,3
1992	65,9	112,5	37,9	38,1	36,0	38,3	18,1	88,1	9,2	71,1	198,5	713,9
1993	66,3	115,2	38,3	41,0	34,9	41,1	16,1	84,8	9,9	73,0	198,2	718,7
1994	67,8	113,7	35,7	38,9	32,1	40,3	16,6	83,2	12,4	70,6	187,3	698,6

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

** Y compris les tumeurs désignées en tête des colonnes précédentes, lorsque les données sont manquantes.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).

le diagnostic serait de 80 % en France en 1978-1985, et elle aurait fortement progressé dans les années 1980. La principale cause de la montée de l'incidence des cancers du poumon est la consommation du tabac et il semble que celle-ci s'est quelque peu réduite ces dernières années sous l'effet de la loi Evin de 1991, et surtout, de l'augmentation continue du prix du tabac décidée par les pouvoirs publics. Les cancers du pancréas, du rein et de la vessie sont, pour partie, liés au tabagisme.

Pour la femme, globalement, la mortalité a augmenté jusqu'aux années 1960 et n'a diminué, depuis lors, que de 13 %, contre 32 % pour la même période à 35-64 ans. Comme aux âges antérieurs, ce sont les cancers de l'estomac et de l'utérus qui favorisent cette courte diminution ; s'y ajoutent les cancers du côlon et du rectum, en régression. La mortalité de nombreuses autres localisations a augmenté de 1950-1954 à 1990-1994 : les tissus lymphatiques et hématopoïétiques, avec une multiplication par six ; l'ovaire, par quatre ; le pancréas, le rein et la vessie, ensemble, par plus de trois ; le sein, par près de un et demi.

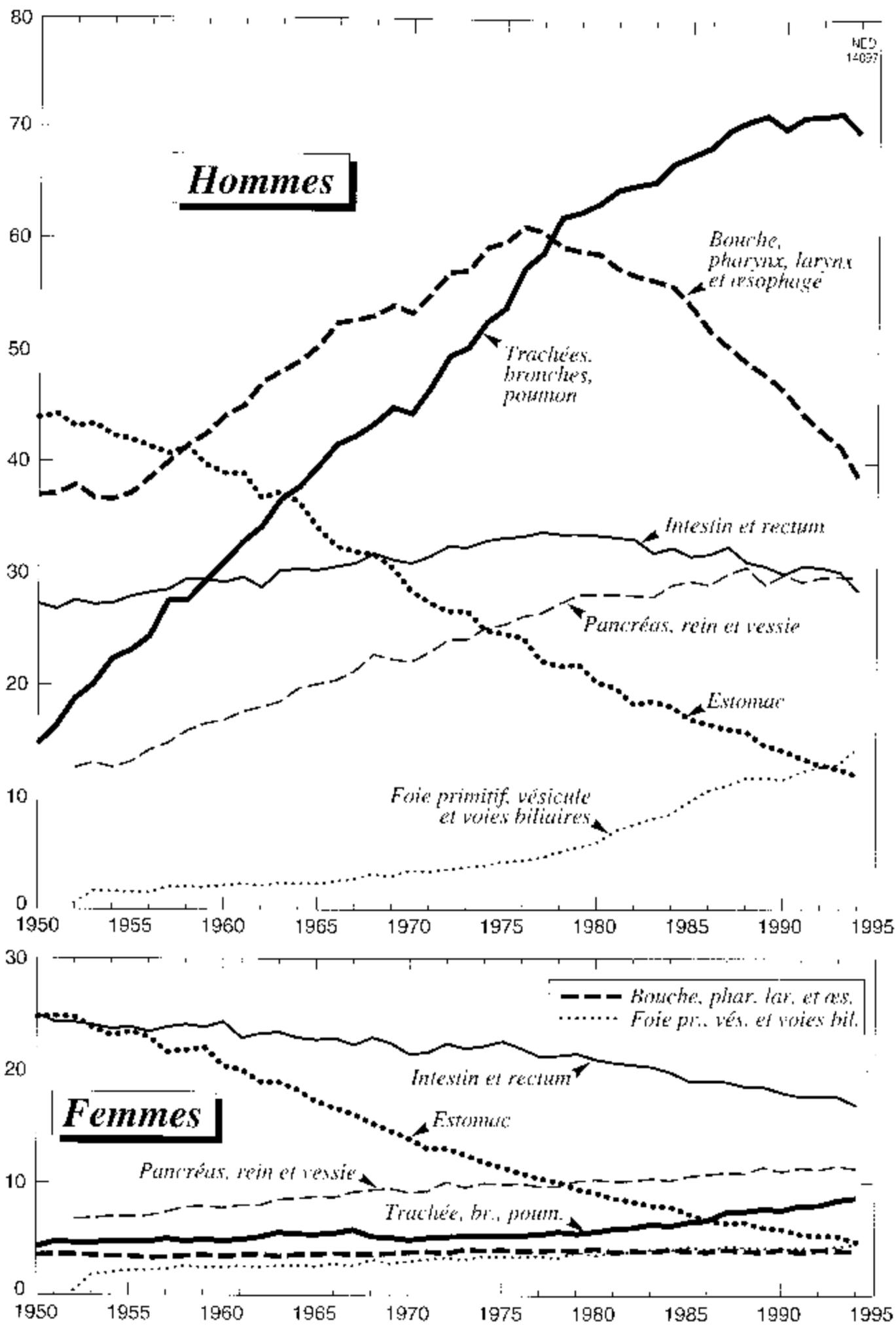
Les tumeurs des tissus lymphatiques et hématopoïétiques ont eu, pour la femme, une évolution semblable à celle de l'homme. Il en est de même pour les cancers du pancréas, du rein et de la vessie, ce qui semble impliquer d'autres facteurs de risque que le tabagisme, plus récent chez la femme. Une amélioration du diagnostic peut expliquer leur montée avant 1968.

Dans la période la plus récente, tant pour les hommes que pour les femmes, une tendance favorable se dessine pour de nombreuses localisations. Pour l'homme, les tumeurs de la prostate, du poumon, de l'intestin, du pancréas, du rein et de la vessie, ont une mortalité très légèrement croissante ou décroissante. En 1990-1994, ce qui annonce une diminution à venir et fait apparaître, dès 1990-1994, un léger recul de la mortalité tumorale globale. Quant au cancer du rectum, c'est depuis 1980-1984 que sa mortalité régresse. Le foie est la seule localisation importante dont la mortalité est fortement croissante, situation sans doute liée à l'extension de l'hépatite virale en France. Pour la femme, le cancer du sein a une mortalité en faible hausse en 1990-1994. Pour l'ovaire, la progression est encore de 1 %, mais en décélération rapide. Comme pour l'homme, le foie provoque une mortalité fortement croissante. Une autre localisation a une mortalité en progression, le poumon : le taux de variation est moindre qu'à 35-64 ans, mais il atteint 2 ou 3 % par an.

Bilan des évolutions aux divers âges

Pour l'ensemble des âges, l'évolution des principales tumeurs par sexe est décrite par les figures 10 à 15, ainsi que par le tableau 6. On trouvera en annexe les taux de variation des tumeurs selon le siège depuis 1950.

Le rapide examen de la mortalité tumorale selon l'âge a permis de constater que sa montée, depuis les années 1950, s'est faite, en dépit de réels succès médicaux dans certains domaines : cancers de l'enfant et du jeune adulte, maladie de Hodgkin, testicule, mais aussi, depuis les années 1980, sein et ovaire avant 35 ans, et plus généralement élévation du taux



Figures 10 et 11. – France (1950-1994). Principales tumeurs des appareils digestifs et respiratoires et des organes urinaires (taux comparatifs tous âges p. 100 000)

TABLEAU 6. - FRANCE 1950-1994. TOUS ÂGES. TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR TUMEUR SELON LE SIÈGE (POUR 100 000 PERSONNES)

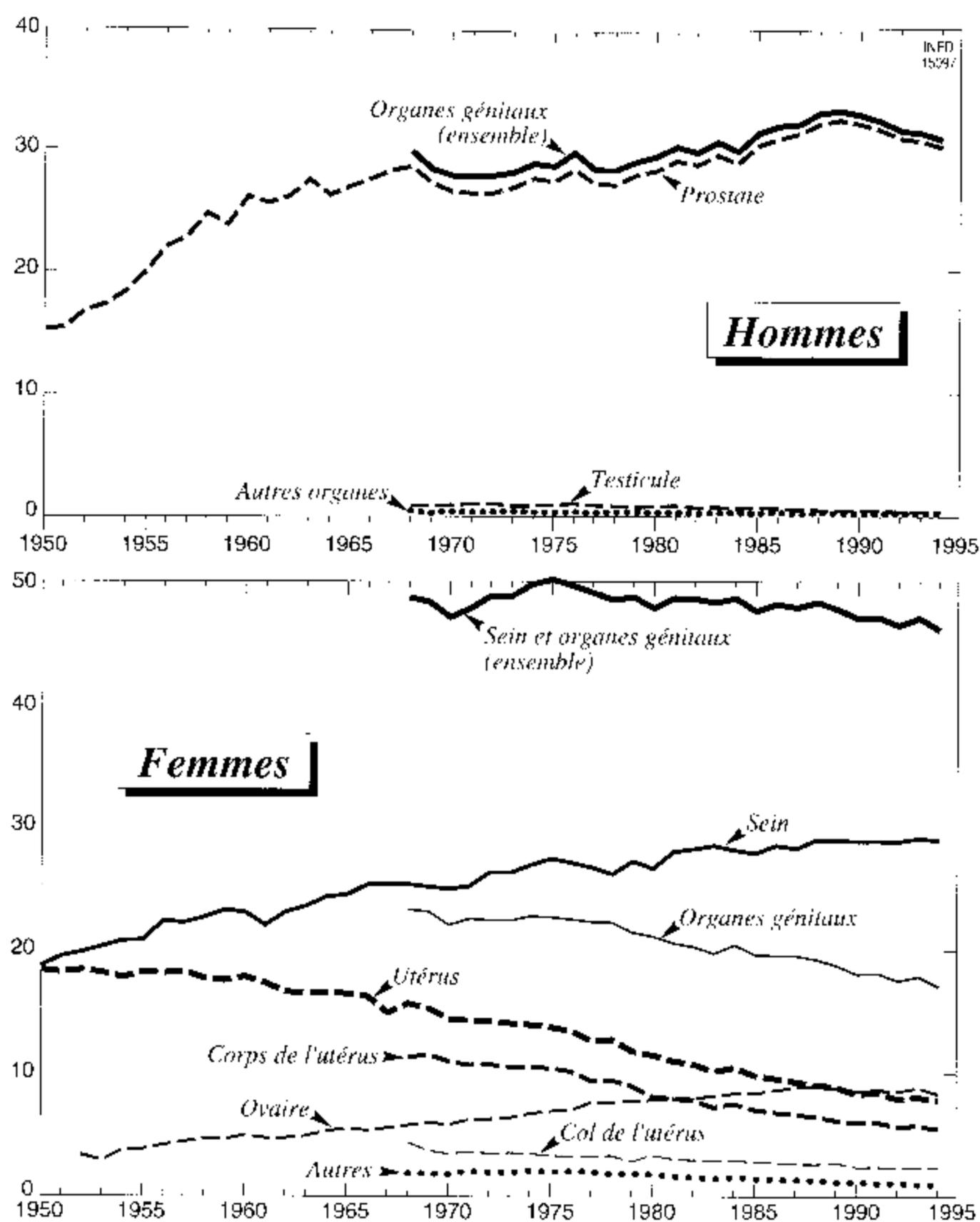
Période ou année	Sexe masculin										
	Tumeurs tissus lymphat. et hématol.	Cancers prostate	Cancers siège mal défini ou non précisé	Cancers estomac	Cancers bouche pharynx larynx œsophage	Cancers trachée bronches poumon	Cancers intestin et rectum (non compris anus, s.a.i.)	Cancers foie (primitif) et voies biliaires intrahépatiques	Cancers pancréas rein vessie	Cancers peau os tissu conjonctif	Autres tumeurs**
1950-1954	8,9	16,6		43,4	37,1	18,5	27,2		7,6	64,7	223,9
1955-1959	11,1	22,7		41,0	39,9	26,3	28,7	14,9	6,8	51,5	242,9
1960-1964	13,0	26,3		37,6	46,6	34,4	29,6	0,9	6,7	54,0	267,3
1965-1969	14,7	27,7		32,1	52,5	42,3	30,9	1,2	6,5	56,2	285,3
1970-1974	16,3	26,8	29,1	26,8	56,3	48,6	32,0	1,9	5,9	26,5	293,9
1975-1979	17,7	27,6	29,8	23,0	59,9	58,8	33,4	2,9	5,9	27,4	313,1
1980-1984	18,7	29,0	30,0	19,1	56,9	64,8	32,7	5,3	6,0	29,9	320,8
1985-1989	20,0	31,5	27,9	16,1	50,6	69,5	31,5	8,6	5,6	32,9	323,9
1990-1994	19,8	31,1	24,6	13,1	42,8	70,6	30,1	10,7	5,5	33,8	311,9
1990	19,3	32,1	25,6	14,3	46,4	70,0	30,0	9,4	5,6	34,1	317,0
1991	20,1	31,6	24,7	13,6	44,4	71,0	30,8	10,2	5,4	34,2	315,5
1992	19,9	30,9	25,5	13,0	42,9	71,1	30,6	10,4	5,4	33,6	313,2
1993	19,7	30,7	24,6	12,7	41,5	71,4	30,3	10,8	5,6	34,1	311,2
1994	20,0	30,2	22,5	12,0	38,7	69,7	28,6	12,7	5,4	33,0	302,5

Période ou année	Sexe féminin										
	Tumeurs tissus lymphat. et hématol.	Cancers sein	Cancers utérus ovaire et autres annexes de l'utérus	Cancers estomac	Cancers bouche pharynx larynx œsophage	Cancers trachée bronches poumon	Cancers intestin et rectum (non compris anus, s.a.i.)	Cancers foie (primitif) et voies biliaires intra-hépatiques	Cancers pancréas rein vessie	Cancers peau os tissus conjonctif	Autres tumeurs**
1950-1954	5,8	19,8	22,3	24,3	3,6	4,7	24,3		5,5	78,5	166,5
1955-1959	7,4	22,3	22,3	22,4	3,5	4,9	23,9		5,0	47,2	166,4
1960-1964	8,5	23,2	21,9	19,4	3,6	5,2	23,4	0,5	4,7	46,1	164,8
1965-1969	9,2	25,2	21,4	16,1	3,7	5,5	22,7	0,6	4,3	43,6	161,4
1970-1974	10,0	26,0	20,5	13,0	4,0	5,2	22,0	0,9	3,7	41,1	156,0
1975-1979	10,6	27,0	20,3	10,5	4,0	5,5	21,7	0,9	3,7	37,2	151,5
1980-1984	11,7	27,9	18,9	8,5	4,0	6,1	20,3	1,1	3,6	34,8	147,2
1985-1989	12,0	28,6	18,1	6,6	4,0	7,2	18,7	1,5	3,2	31,9	142,7
1990-1994	12,0	29,0	16,7	5,4	4,0	8,2	17,5	1,8	3,4	28,4	137,5
1990	11,7	28,9	16,9	6,0	4,1	7,6	17,9	1,5	3,4	29,4	138,5
1991	12,1	28,9	17,1	5,5	3,8	8,0	17,5	1,7	3,3	28,9	138,3
1992	11,9	28,9	16,5	5,4	4,1	8,0	17,6	1,6	3,4	28,7	137,4
1993	12,0	29,1	16,9	5,3	4,0	8,5	17,5	1,8	3,3	28,1	138,3
1994	12,3	29,0	16,1	4,8	3,9	8,7	16,8	2,2	3,3	26,8	135,1

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS.

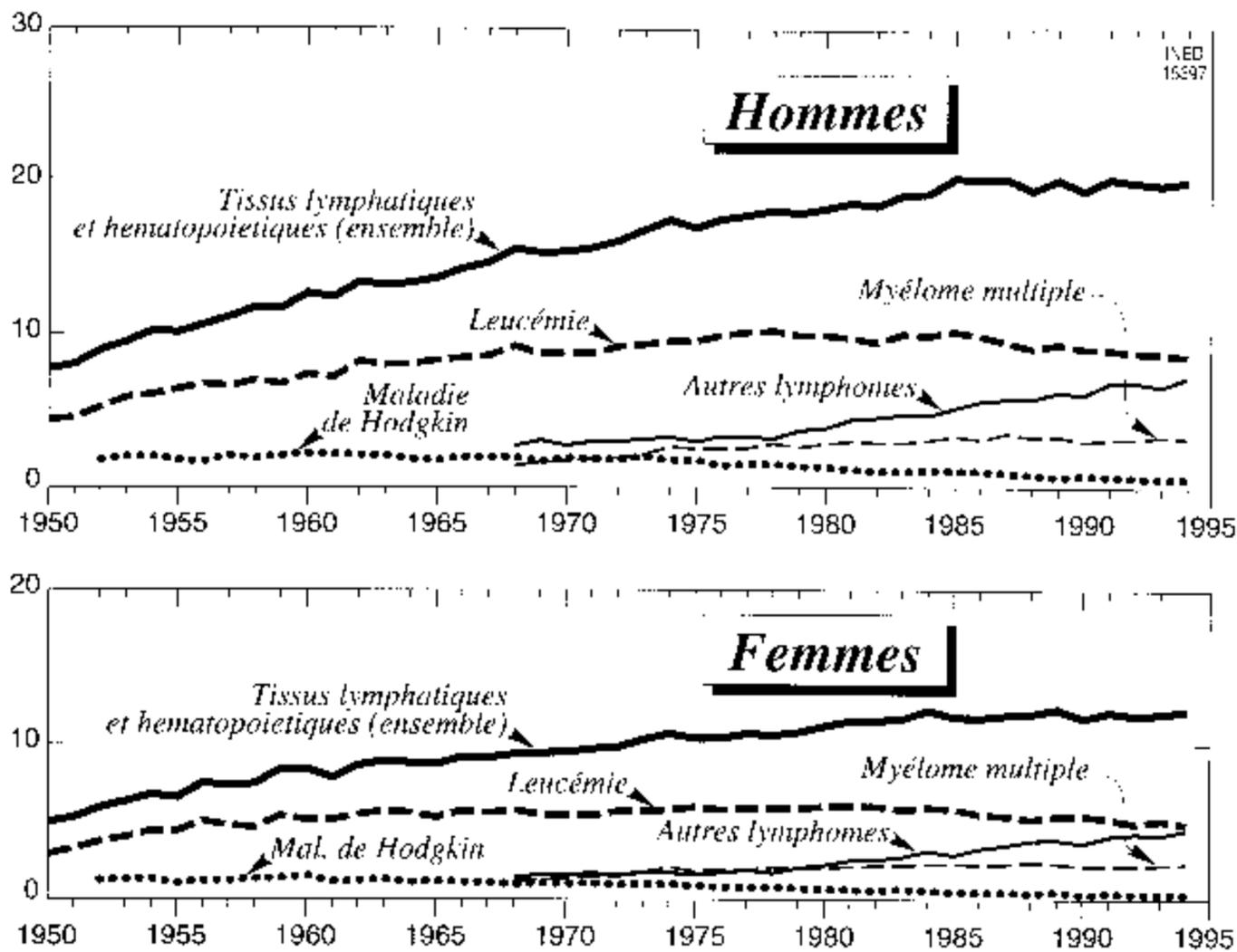
** Y compris les tumeurs désignées en tête des colonnes précédentes, lorsque les données sont manquantes.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).



Figures 12 et 13. – France (1950-1994). Cancer des organes génitaux (taux comparatifs tous âges p. 100 000)

de survie à tout âge pour de nombreuses localisations. Cette évolution est due à l'accroissement de l'incidence de certains cancers, liée à des facteurs de risque bien identifiés ou mal connus, selon les cas. Les principaux facteurs de risque, mais non les seuls, sont l'alcool et le tabac. La consommation du premier régresse en France depuis la fin des années 1960, mais reste très élevée à ce jour. La consommation du second a augmenté jusqu'aux années 1980 et diminue depuis les premières années 1990, principalement sous l'effet de l'aug-



Figures 14 et 15. – France (1950-1994). Tumeur des tissus lymphatiques et hématopoïétiques (taux comparatifs tous âges p. 100 000)

L'échelle des taux est double de celle des figures 10 à 13

mentation du prix, décidée par les Pouvoirs publics depuis 1992. C'est surtout par l'exposition à ces deux facteurs de risque – alcool et tabac – que la mortalité tumorale masculine a progressé au-dessus de 35 ans, et plus encore au-dessus de 65 ans, depuis 1950. Pour la femme, une baisse a été observée à cause du déclin spontané de l'incidence des cancers de l'estomac, et du recul, pour une grande part également spontané, des cancers de l'utérus; mais aussi à cause d'une consommation d'alcool et de tabac très inférieure à celle de l'homme.

Dans les années 1970, la mortalité alcoolique de l'homme a interrompu sa montée, puis a reculé (cancers des voies aérodigestives supérieures et de l'œsophage). Dans les premières années 1990, l'ascension de la mortalité tabagique de l'homme tend à prendre fin. Aussi, la mortalité tumorale masculine amorc-t-elle une descente. Quant à la mortalité féminine, sa réserve de baisse des années 1950 à 1980 – utérus et estomac – est aujourd'hui réduite, tandis que sa mortalité tabagique, encore modeste mais fortement croissante, arrive au seuil critique qui lui permet de minorer la baisse de la mortalité tumorale féminine, voire d'inverser son cours.

Cependant, l'examen de la mortalité tumorale selon l'âge a permis de constater que, pour de nombreuses localisations, un pas a été franchi

au tournant des années quatre-vingt-dix dans le sens d'un recul de la mortalité ou de l'arrêt de sa progression, tandis que, hors des tumeurs tabagiques féminines, quelques autres sièges ou types de cancer connaissent un accroissement persistant.

Ainsi, la mortalité tumorale diminue maintenant légèrement en France comme dans plusieurs pays industriels. Elle reste toutefois très élevée, particulièrement à cause des cancers du sein et des organes génitaux de la femme (figure 13), et des tumeurs du poumon et de la prostate de l'homme (figures 10 et 12). Les succès thérapeutiques sont nombreux, mais aux âges avancés et élevés la montée de l'incidence s'est répercutée sur la mortalité. C'est dire que pour l'avenir, une chute sensible de celle-ci ne peut résulter que d'une diminution de l'incidence de ces maladies, par une moindre exposition aux facteurs de risque, ainsi que d'un dépistage précoce.

Certaines tendances restent préoccupantes : les cancers liés au tabagisme féminin s'étendent, et d'autres localisations sont croissantes pour les deux sexes, dont le foie, les lymphomes et le tissu conjonctif. Les cancers restent donc un problème majeur de santé publique.

Alfred NIZARD
Ined

BIBLIOGRAPHIE

- BENHAMOU E., LAPLANCHE A., WARTELLE M. *et al.*, (1990), *Incidence des cancers en France 1978-1982*, Statistiques de santé, Éditions Inserm, Paris.
- BERRINO *et al.*, (1995), « Survival of cancer patients in Europe. The Eurocare Study », *IARC scientif publications*, n° 132, Lyon.
- COLMAN M.P., ESTÈVE J., DAMIECKI P., ARSLAN A., RENARD H., (1993), « Trends in cancer incidence and mortality », *IARC scientif publications*, n° 121, Lyon.
- DOLL R., PETO R., (1981), *The causes of cancer. Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today*, Oxford University Press, New York.
- Enquête permanente cancer, 1975-1981*, (1986), Fédération Nationale des Centres de lutte contre le cancer, Doin, Paris.
- HILL C., (1996), « Vingt ans d'épidémiologie des cancers. Le point de vue de l'épidémiologiste », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, novembre, vol. 44, n° 6, Masson, Paris.
- NIZARD A., MUÑOZ-PÉREZ F., (1993), « Alcool, tabac et mortalité en France depuis 1950. Essai d'évaluation du nombre des décès dus à la consommation d'alcool et de tabac en 1986 », *Population*, 3, mai-juin, pp. 571-607.
- NIZARD A., MUÑOZ-PÉREZ F., (1993), « Alcool, tabac et mortalité en France depuis 1950. Incidence de la consommation d'alcool et de tabac sur la mortalité », *Population*, 4, juillet-août, pp. 975-1014.
- PUJOL H., (1996), « Vingt ans d'épidémiologie des cancers. Le point de vue du clinicien », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, novembre, vol. 44, n° 6, Masson, Paris.

ANNEXE. — FRANCE. TUMEUR SELON LE SEXE ET SELON LE SIÈGE — TAUX COMPARATIF* DE MORTALITÉ PAR PÉRIODE QUINQUENNALE EN 1980-1984 ET EN 1990-1994 ET TAUX ANNUEL MOYEN DE VARIATION DEPUIS 1950-1954

Siège ou type de tumeur**	Taux comparatif* p. 100 000		Taux de variation annuel moyen apparent, par rapport à la période quinquennale précédente																			
	S. masculin		S. féminin						Sexe masculin						Sexe féminin							
	1980-1984	1990-1994	1980-1984	1984-1984	1990-1994	1994-1994	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994
Toutes tumeurs	320,8	311,9	147,2	137,5	+1,6%	+1,9%	+1,3%	+0,5%	+0,2%	+0,8%	+0,1%	+0,2%	+0,2%	+0,1%	+0,2%	+0,4%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,7%
Appareil digestif et péritoine	118,0	105,5	45,4	39,7	+4,6%	+3,8%	+4,2%	+0,5%	-0,6%	-1,4%	+2,9%	-0,8%	-1,4%	+2,6%	+0,8%	+2,3%	+3,4%	-1,1%	-1,7%	+1,9%	-1,4%	-1,3%
Cavité buccale et pharynx	22,4	17,7	1,9	1,9	+1,2%	+1,5%	-0,1%	+0,5%	+0,5%	-2,8%	+2,9%	-1,8%	-2,8%	+2,6%	+0,8%	+2,3%	+3,4%	+1,6%	+1,9%	+0,0%	+0,5%	+0,5%
Œsophage	19,3	15,3	1,6	1,6	-1,1%	-1,7%	-3,5%	-3,0%	-3,6%	-4,1%	-3,0%	-3,3%	-4,1%	-1,6%	-2,9%	-3,7%	-4,2%	-4,1%	-4,2%	-4,8%	-4,8%	-4,2%
Estomac	19,1	13,1	8,5	5,4	-1,1%	-1,7%	-3,5%	+0,9%	-0,5%	-0,9%	+0,9%	-0,8%	-0,9%	-0,3%	-0,4%	-0,6%	-0,6%	-0,2%	-1,4%	-1,6%	-1,6%	-1,4%
Intestin et rectum	32,7	30,1	20,3	17,5	+1,1%	+0,6%	+0,7%	+1,2%	+0,3%	+0,2%	+1,2%	+0,3%	+0,2%	-0,3%	-0,6%	-0,7%	-0,6%	-0,4%	-1,0%	-1,2%	-1,0%	-1,0%
Intestin grêle et duodénum	22,3	22,4	15,2	13,7	+1,2%	+0,7%	+1,0%	+0,8%	+0,3%	+0,2%	+0,8%	-1,7%	+2,0%	-0,3%	-0,6%	-0,7%	-0,6%	+1,2%	-4,6%	+0,3%	+0,3%	-0,2%
Intestin grêle et duodénum	0,5	0,5	0,3	0,3	+0,8%	+0,4%	+0,1%	+0,3%	+0,3%	+0,2%	+1,2%	+0,3%	+0,2%	-0,5%	+0,2%	+4,7%	+7,1%	-0,4%	-1,0%	-1,2%	-1,4%	-1,4%
Colon, tractus intestinal, partie n. précisée	21,8	21,9	14,9	13,4	+0,8%	+0,4%	+0,9%	+0,3%	-2,0%	-3,0%	+2,0%	-3,0%	-3,0%	-0,5%	+0,2%	+1,0%	+1,9%	+0,2%	2,3%	-3,0%	-3,0%	-2,7%
Rectum (non compris anus, s.p.)	10,4	7,7	5,1	3,8	+0,8%	+0,4%	+0,9%	+0,3%	-2,0%	-3,0%	+2,0%	-3,0%	-3,0%	-0,5%	+0,2%	+1,0%	+1,9%	+0,2%	2,3%	-3,0%	-3,0%	-2,7%
Foie, s.p. primitif, et voies biliaires intrahép.	5,3	10,7	1,1	1,8	+6,4%	+6,4%	+9,9%	+8,6%	+1,3%	+3,1%	+3,1%	+3,1%	+3,2%	+3,1%	+3,2%	+4,7%	+7,1%	+1,4%	+3,4%	+6,1%	+6,1%	+4,0%
Foie, primitif ou non s.p., voies biliaires intrahép.	12,0	16,4	3,5	3,3	+2,1%	+2,1%	+2,1%	+2,0%	+2,6%	+3,0%	+2,0%	+3,0%	+3,2%	+3,1%	+3,2%	+1,0%	+1,9%	+1,5%	+1,5%	+1,8%	+1,8%	+0,4%
Foie, primitif ou non s.p., voies biliaires extrahépatiques	2,1	2,2	2,8	2,5	+2,1%	+2,1%	+2,1%	+2,0%	+2,6%	+3,0%	+2,0%	+3,0%	+3,2%	+3,1%	+3,2%	+1,0%	+1,9%	+1,5%	+1,5%	+1,8%	+1,8%	+0,4%
Pancréas	11,0	11,6	5,5	6,4	+3,2%	+3,4%	+2,1%	+2,7%	+0,5%	+0,8%	+2,7%	+0,5%	+0,8%	+0,3%	+1,4%	+2,7%	+1,7%	+0,3%	+1,3%	+1,9%	+1,9%	+1,2%
Péritoine et tissu rétro-péritonéal	0,5	0,4	0,4	0,3	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	-1,3,9%	-1,6%	+3,0%	-1,6%	-2,5%	+3,0%	+0,3%	+2,7%	+1,7%	+0,3%	+1,3%	+1,9%	+1,9%	+1,2%
App. digestif, sièges autres et non précisés	5,6	4,4	3,3	2,3	+0,1%	+0,1%	+0,1%	+0,1%	-1,2%	-2,5%	-0,1%	-2,5%	-2,2%	-0,1%	-2,2%	-2,5%	-2,5%	-2,5%	-2,3%	-3,2%	-3,2%	-3,8%
Appareil respiratoire	86,2	93,1	7,7	10,2	-0,4%	+2,8%	+1,9%	+3,2%	+1,8%	+1,4%	+3,2%	+1,8%	+1,4%	+0,1%	+0,3%	-0,2%	+0,8%	+0,7%	+1,8%	+3,3%	+3,3%	+2,4%
Larynx	15,3	9,8	0,5	0,5	-0,4%	+2,8%	+1,9%	+0,9%	-2,2%	-3,6%	+0,9%	-3,6%	-5,0%	-5,6%	-0,3%	-0,2%	+0,8%	+0,7%	-2,0%	-0,8%	-0,8%	-2,2%
Ncz, oreille moyenne, sinus annexes	3,2	8,5	0,3	0,6	+7,4%	+5,5%	+4,2%	+2,3%	+4,8%	+1,7%	+2,3%	+4,8%	+4,4%	+4,4%	+1,0%	+0,9%	+0,9%	-1,1%	+1,2%	+1,0%	+1,0%	+5,8%
Trachée, bronches, poumon	64,8	70,6	6,1	8,2	+7,4%	+5,5%	+4,2%	+3,9%	-2,0%	+1,4%	+3,9%	+1,4%	+0,3%	+1,0%	+1,3%	+0,9%	-0,9%	+1,0%	+2,1%	+3,4%	+3,4%	+2,6%
Plèvre	1,7	2,2	0,6	0,6	+5,5%	+4,8%	+4,5%	+5,5%	+4,8%	+4,5%	+5,5%	+4,8%	+4,5%	+1,0%	+1,0%	+0,9%	-0,9%	-0,1%	+1,1%	+1,7%	+1,7%	+1,4%
Médiastin	0,5	0,5	0,1	0,1	-3,1%	-8,4%	+1,4%	-3,1%	-8,4%	+1,4%	-3,1%	-8,4%	+1,4%	-0,8%	-0,8%	-0,8%	-0,8%	-3,7%	-10,6%	+2,1%	+2,1%	-2,3%

Siège ou type de tumeur**		Taux comparatif* p. 100 (100)																		
		Sexe masculin									Sexe féminin									
		1980-1984	1980-1984	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994
Organes urinaires																				
Vessie	17,3	18,2	4,8	4,9		+4,6%	+3,3%	+2,1%	+2,3%	+1,6%	+1,1%		-0,1%	-2,4%	-1,7%	+0,5%	+0,7%	+0,1%	+0,4%	-0,2%
Rein et organes urinaires autres ou n.p.	11,2	11,2	2,2	2,1		+5,2%	+3,7%	-2,0%	+2,2%	+1,2%	+0,3%		-0,3%	-2,1%	-1,9%	+0,8%	+0,1%	-0,3%	-0,1%	-0,6%
	6,2	7,6	2,7	2,8		+3,5%	+2,5%	-2,3%	+2,6%	+2,2%	+2,3%		+0,3%	-2,7%	-1,6%	+0,3%	+1,3%	+0,4%	+0,6%	-0,1%
Tumeur tissus lymphatiques et hématop.																				
Leucémie	18,7	19,8	11,7	12,0		-3,3%	+2,5%	+2,1%	+1,6%	+1,1%	+1,4%	+5,0%	-0,2%	+2,8%	-1,5%	+1,8%	+1,1%	+1,9%	+0,5%	+0,1%
Lymphomes, hors maladie de Hodgkin	9,8	8,8	5,3	5,1		+3,0%	+2,2%	+1,0%	+1,7%	-0,3%	-0,4%	+1,8%	-1,6%	+0,6%	+0,8%	+0,7%	+0,2%	+0,6%	-0,2%	-0,5%
Maladie de Hodgkin	4,4	6,7	2,6	4,1		+1,9%	-2,1%	-0,2%	-1,6%	+5,1%	+5,1%		-3,3%	+0,5%	-3,0%	-1,3%	+1,5%	-8,1%	+5,6%	-3,6%
Myélome multiple	1,1	0,7	0,6	0,3					-4,1%	-5,5%	-4,1%		-5,8%	+0,5%	-4,4%	-4,4%	-3,6%	-4,8%	-5,8%	-6,4%
	2,9	3,2	2,2	2,2					+4,7%	+2,5%	+2,5%		-0,9%		-3,6%	-3,6%	-3,6%	+2,2%	+1,3%	-0,9%
Sein et organes génitaux																				
Sein	0,6	0,4	48,4	46,7		+1,2%	+3,0%	+2,0%	+2,4%	-8,3%	-0,6%	-2,4%	-5,0%	+0,9%	+1,6%	+0,6%	+0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,5%
Organes génitaux																				
Utérus	30,1	31,8	20,5	17,8					+0,5%	-0,9%	+1,5%	-0,2%	-0,4%	1,1%	-1,5%	-2,0%	-1,9%	-1,7%	-1,1%	-1,7%
Col de l'utérus			10,8	8,1																
Autres parties de l'utérus			3,0	2,3					-1,0%	-2,7%	5,1%		-6,4%							
Ovaire et autres annexes de l'utérus			7,7	5,8					2,2%	-1,1%	-1,1%		-3,6%							
Prostate	29,0	31,1		8,6					+0,6%	+1,0%	+1,7%		-0,2%	+2,6%	+2,7%	+2,2%	+3,3%	+1,7%	+1,6%	-0,3%
Testicule	0,8	0,4																		
Organes génitaux autres ou non précisés	0,3	0,3	1,6	1,0																
Peau (y.c. anus s.a.i.)	2,8	2,7	2,0	1,9		-0,7%	-1,1%	-2,5%	+0,8%	+0,5%	-0,8%	-2,0%	+0,2%	-1,5%	-2,7%	-2,2%	-0,2%	-0,5%	-2,2%	+0,8%
Mélanome malin de la peau	1,4	1,9	1,2	1,5					+9,0%	+6,5%	+2,9%		+3,2%							
Autres, peau (y.c. anus s.a.i.)	1,4	0,8	0,9	0,5					-2,9%	-4,1%	-5,3%		-5,6%							
Os et tissu conjonctif																				
Os	3,2	2,8	1,6	1,4		+0,0%	-0,3%	-1,0%	-1,0%	+0,4%	-1,7%	-1,7%	-1,3%	-0,9%	-1,0%	-3,3%	-0,8%	+0,1%	-2,1%	+0,5%
Tissu conjonctif	2,2	1,6	0,9	0,6					-2,0%	-2,8%	-2,6%		-3,9%							
	1,0	1,2	0,7	0,8					-4,1%	+1,1%	+0,2%		+3,2%							

Siège ou type de tumeur**	Taux comparatif* p. 100 000		Taux de variation annuel moyen apparent, par rapport à la période quinquennale précédente																	
	S. masculin		S. féminin		Sexe masculin							Sexe féminin								
	1980-1984	1990-1994	1980-1984	1990-1994	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994
Glandes endocrines	1,0	1,2	1,2	1,1						+ 4,2%	+ 1,6%	+ 0,5%						+ 1,1%	+ 0,2%	- 1,4%
Coeur thyroïde	0,6	0,6	0,9	0,8						- 0,1%	- 0,9%	- 0,5%						- 1,2%	- 1,0%	+ 0,2%
Autres glandes endocrines	0,4	0,6	0,3	0,4							+ 5,1%	+ 1,6%							+ 3,7%	+ 1,6%
Siège mal défini ou non précisé	30,0	24,6	16,1	12,0						+ 0,2%	- 1,4%	- 2,5%						- 1,0%	- 2,6%	- 3,1%
T. maligne et nature n.p. œil, syst. nerveux	7,9	8,1	5,1	5,2		+ 2,2%	- 1,5%	- 0,9%	- 0,9%	+ 0,3%	- 0,1%	+ 0,4%		+ 1,8%	+ 0,6%	+ 0,8%		+ 0,2%	+ 0,7%	+ 0,6%
Autres tumeurs de nature n.p. et t. bénigne	5,1	3,9	3,2	2,3	+ 8,8%	- 0,2%	+ 1,5%	- 2,1%	- 0,8%	- 0,4%	- 3,3%	- 2,2%	+ 7,8%	- 2,4%	- 1,8%	- 2,7%		- 2,4%	- 1,8%	- 4,1%

* D'après la population-type européenne anciennement utilisée par l'OMS ; moyenne quinquennale des taux comparatifs annuels.
 ** Cancer sauf indication contraire.

Source : base de données sur les causes de décès en France sur le serveur Ined, d'après la statistique des décès par cause établie par l'Insee (1950-1967) et par l'Inserm (depuis 1968).