

## **4. Synthèse des résultats**

4.1 Évolution de la mortalité pour les principales localisations	256
4.2 Indicateurs en 2006	260
4.2.1 Surmortalité masculine	260
4.2.2 Risque cumulé sur la vie entière	260
4.3 Comparaison des évolutions de l'incidence et de la mortalité	262

## 4.1 Évolution de la mortalité pour les principales localisations

La figure 4.1 présente l'évolution de la mortalité pour les principales localisations de cancer entre 1950 et 2006. Les échelles verticales ne sont pas les mêmes pour les hommes et pour les femmes, car la mortalité par cancer des hommes est environ le double de celle des femmes.

L'importance des différentes localisations en terme de mortalité est très différente en 1950 et en 2006. En 1950, chez l'homme, le cancer de l'estomac était la première cause de mortalité par cancer, suivi par les cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS, c'est-à-dire : cavité buccale, pharynx, œsophage et larynx) et par le cancer de l'intestin (côlon, rectum ou grêle). Chez la femme, en 1950, le cancer de l'intestin était aussi fréquent que le cancer de l'estomac, et le cancer du sein était moins fréquent que ces deux cancers. En 2006, chez l'homme, le cancer du poumon est de très loin le plus fréquent, suivi à égalité par le cancer de l'intestin, le cancer des VADS et le cancer de la prostate. Chez la femme, le cancer du sein est de très loin le plus fréquent, suivi par le cancer du poumon et le cancer de l'intestin.

Dans les années récentes, la mortalité diminue pour la plupart des localisations (tableau 4.1). Les seules exceptions sont le poumon chez les femmes dont l'augmentation est de loin la plus importante, la peau, le myélome et le pancréas dont la mortalité augmente chez les hommes comme chez les femmes, et enfin le foie chez les femmes.

La baisse de mortalité par cancer observée chez les hommes et chez les femmes entre 1990 et 2006 est analysée dans le tableau 4.2. Chez les hommes, la mortalité tous cancers est passée de 309 à 243 pour 100 000, ce qui représente une diminution de 66 pour 100 000. Cette baisse est la conséquence de la diminution de la mortalité pour un grand nombre de localisations, atténuée par une augmentation de la mortalité pour quelques localisations. 78 % de la diminution est expliquée par la diminution de la mortalité par cancers des VADS (35 % de la diminution), de la prostate (15 %), du poumon (10 %), de l'intestin (9 %) et de l'estomac (9 %). Et 89 % de l'augmentation est expliquée par l'augmentation de la mortalité par myélome (33 %), par cancer du pancréas (30 %) et par cancer de la peau (26 %).

Chez les femmes, la mortalité tous cancers est passée de 134 à 120 pour 100 000, ce qui représente une diminution de 14 pour 100 000. Cette baisse est la conséquence de la diminution de la mortalité pour un grand nombre de localisations, atténuée par une augmentation de la mortalité pour quelques localisations. 55 % de la diminution est expliquée par la diminution de la mortalité par cancer de l'intestin (19 %), du sein (15 %), de l'estomac (13 %) et de l'utérus (9 %). Et 94 % de l'augmentation est expliquée par l'augmentation de la mortalité par cancer du poumon (75 %), du pancréas (14 %) et du foie (4 %). L'augmentation du cancer du poumon est la conséquence de l'augmentation très importante de la consommation de cigarettes des femmes jusqu'en 1990 (figure 4.2). Seule une diminution importante et prolongée pourrait conduire à une réduction de la mortalité par cancer du poumon.

FIGURE 4.1

ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ POUR LES PRINCIPALES LOCALISATIONS DE CANCER

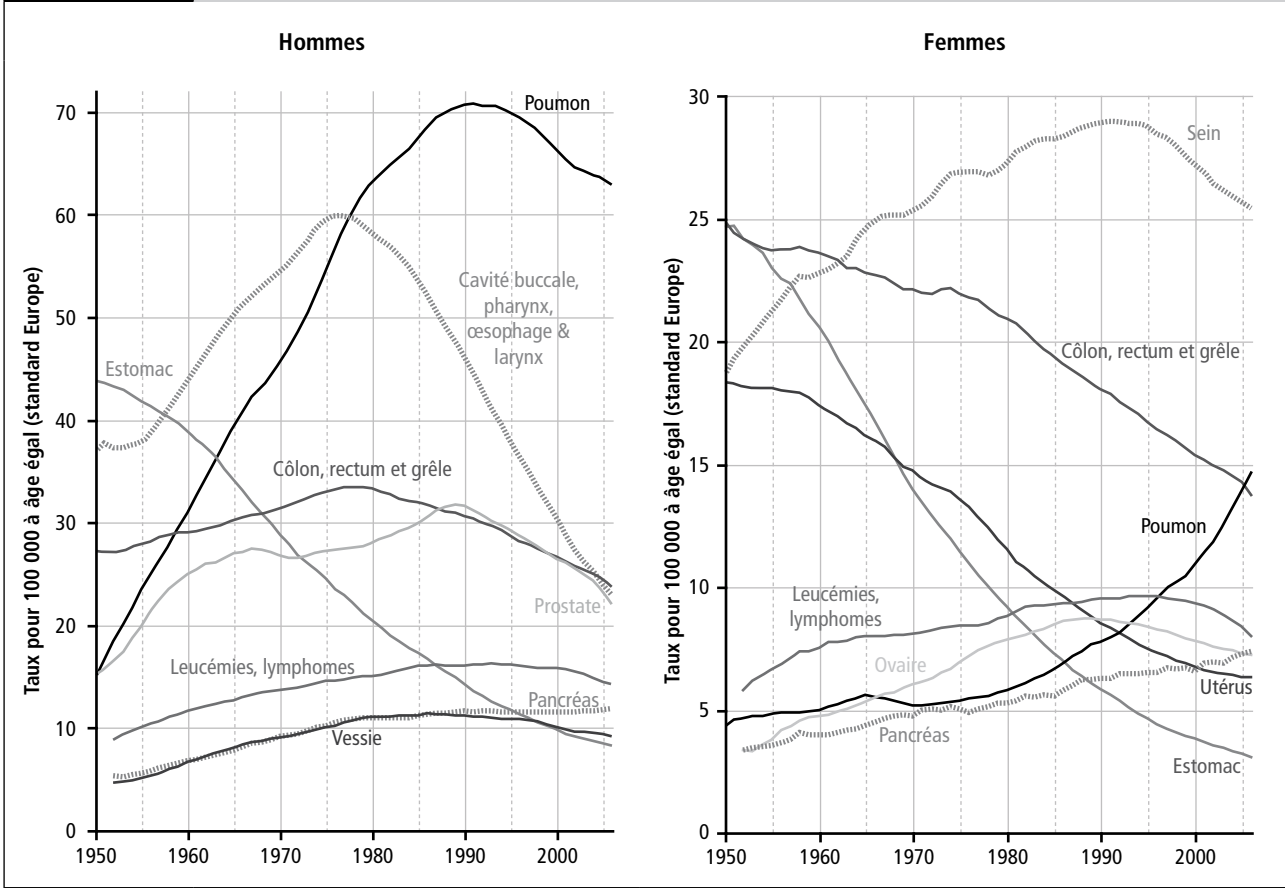
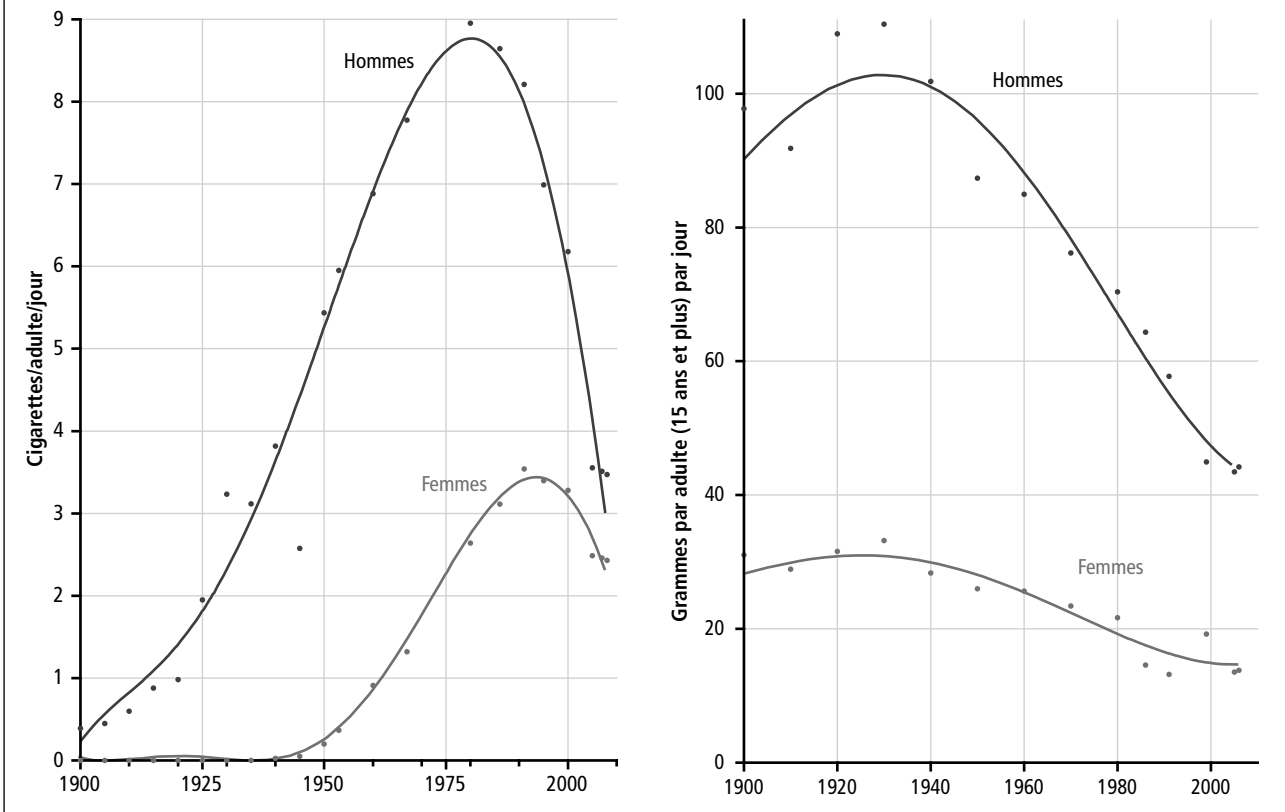


FIGURE 4.2

Cigarettes manufacturées

Consommation d'alcool en France



**TABLEAU 4.1 VARIATIONS MOYENNES ANNUELLES RÉCENTES DE LA MORTALITÉ PAR CANCER**

Hommes			Femmes		
Localisation	Variation annuelle (%)	Depuis	Localisation	Variation annuelle (%)	Depuis
<b>Hausse significative</b>					
Peau, sauf mélanome	2,5	1993	Trachée, bronches, poumon	6,1	2001
Mélanome malin de la peau	2,1	1982	Peau, sauf mélanome	2,5	1994
Peau	1,8	1992	Mélanome malin de la peau	1,4	1981
Myélome multiple	1,2	1975	Peau	1,0	1987
Pancréas	0,3	1976	Pancréas	1,0	1989
			Myélome multiple	0,7	1975
			Foie	0,6	1986
<b>Stabilité</b>					
Tissus mou et conjonctif	0,6	1984	Tissus mou et conjonctif	0,8	1984
Plèvre	0,3	1988	Bouche	0,5	1982
Rein et urinaire autre et sans précision	-0,2	1987	Langue	-0,3	1980
Encéphale	-0,4	1991	Encéphale	-0,5	1992
			Autres tumeurs génitales femme	-0,6	1997
			Col de l'utérus	-1,3	2000
			Plèvre	-1,3	1997
			Maladie de Hodgkin	-1,3	1993
			Autres tumeurs solides et mal définies	-3,2	1995
<b>Baisse significative</b>					
Autres tumeurs solides et tumeurs mal définies	-0,8	1985	Rein et urinaire autre et sans précision	-0,8	1990
Leucémies	-0,9	1978	Pharynx	-1,0	1992
Trachée, bronches, poumon	-0,9	1991	Sein	-1,1	1993
Autres tumeurs génitales de l'homme	-1,0	1952	Glandes salivaires	-1,2	1976
Foie	-1,1	1994	Ovaire	-1,2	1987
Vessie	-1,5	1994	Leucémies	-1,2	1981
Lymphomes non hodgkiniens	-1,6	1994	Endomètre	-1,3	1970
Maladie de Hodgkin	-1,6	1996	Vessie	-1,3	1991
Côlon, rectum et intestin grêle	-1,6	1992	Côlon, rectum et intestin grêle	-1,5	1979
Glandes salivaires	-1,7	1976	Utérus	-1,5	1995
Prostate	-2,1	1990	Œsophage	-1,7	1998
Estomac	-2,3	2001	Larynx	-1,9	1979
Testicule	-2,4	1994	Os	-2,1	1985
Thyroïde	-2,5	1998	Lymphomes non hodgkiniens	-2,2	1995
Os	-3,3	1975	Cancers entre 0 et 14 ans	-3,1	1979
Œsophage	-3,4	1985	Thyroïde	-3,3	1983
Cancers entre 0 et 14 ans	-3,5	1978	Lèvre	-3,4	1952
Vésicule et voies biliaires extra-hépatiques	-3,7	1989	Estomac	-3,5	1997
Bouche	-3,8	1987	Autres glandes endocrines	-3,5	1992
Langue	-3,8	1979	Péritoine et digestif sans précision	-4,5	1975
Pharynx	-4,5	1995	Vésicule et voies biliaires extra-hépatiques	-6,3	1997
Autres glandes endocrines	-4,5	1991			
Lèvre	-5,7	1971			
Péritoine et digestif sans précision	-6,0	1992			
Larynx	-6,7	1989			
<b>Tous cancers</b>	<b>-1,5</b>	<b>1989</b>	<b>Tous cancers</b>	<b>-0,7</b>	<b>1989</b>

TABLEAU 4.2

## CONTRIBUTION DES PRINCIPALES LOCALISATIONS DANS LA VARIATION DU TAUX DE MORTALITÉ PAR CANCER ENTRE 1990 ET 2006

Sexe	Localisation	Taux de mortalité pour 100 000		Variation absolue	Contribution (%)
		En 1990	En 2006		
<b>Hommes</b>					
	Tous cancers	308,7	242,94	-65,6	
	<b>Diminution</b>				
	VADS œsophage	46,43	22,89	-23,5	35
	Prostate	31,87	21,96	-9,9	15
	Poumon	69,94	62,89	-7,1	10
	Côlon, rectum et grêle	29,86	23,70	-6,2	9
	Estomac	14,25	8,26	-6,0	9
	...	...	...		
	<b>Total</b>			-67,8	100
	<b>Augmentation</b>				
	Myélome	2,98	3,62	+0,64	33
	Pancréas	11,28	11,86	+0,58	30
	Peau	2,62	3,11	+0,49	26
	...				
	<b>Total</b>			+1,92	100
<b>Femmes</b>					
	Tous cancers	133,60	120,34	-13,26	
	<b>Diminution</b>				
	Côlon, rectum et grêle	17,94	13,74	-4,2	19
	Sein	28,84	25,41	-3,43	15
	Estomac	5,93	3,05	-2,88	13
	Utérus : col et corps	8,35	6,31	-2,04	9
	...	...	...		
	<b>Total</b>			-22,7	100
	<b>Augmentation</b>				
	Poumon	7,62	14,66	+7,04	75
	Pancréas	6,01	7,37	+1,36	14
	Foie	3,07	3,48	+0,41	4
	...	...	...		
	<b>Total</b>			+9,38	100

## 4.2 Indicateurs en 2006

Ces indicateurs sont présentés dans le tableau 4.3.

### 4.2.1 Surmortalité masculine

En 2006, la surmortalité masculine est égale à 2,1 pour l'ensemble des cancers. Cette surmortalité varie entre 10 pour le cancer du larynx et 0,02 pour le cancer du sein. Elle est égale à 8 pour le pharynx, 6 pour l'œsophage et la cavité buccale, 5 pour la vessie et le poumon, 4 pour le foie, le poumon et la plèvre, et à 3 pour le rein et l'estomac. Elle est égale à 0,9 pour le cancer de la thyroïde, seul cancer avec le cancer du sein pour lequel la mortalité est plus élevée chez la femme que chez l'homme.

### 4.2.2 Risque cumulé sur la vie entière

Le risque de décès par cancer cumulé sur la vie entière est égal à 35 % chez les hommes et à 23 % chez les femmes.

Chez les hommes, les risques les plus élevés sont observés pour le cancer du poumon (~8 %), de la prostate (~5 %), de l'intestin (~4 %), des VADS (~3 %), du foie (~2 %), de la vessie et du pancréas (1,6 % chacun). Chez les femmes, les risques les plus élevés sont observés pour le cancer du sein (~4 %), de l'intestin (~3 %), du poumon (~2 %), du pancréas (1,6 %), et de l'ovaire, de l'utérus et par leucémies (environ 1 % chacun).

TABLEAU 4.3

INDICATEURS DE MORTALITÉ EN 2006

Localisation	Hommes			Femmes			Surmortalité masculine
	Nombre de décès	% des décès par cancer	Risque cumulé (%)	Nombre de décès	% des décès par cancer	Risque cumulé (%)	
Lèvre	21	0,02	0,01	8	0,01	0,003	4,10
Langue	684	0,77	0,22	166	0,27	0,06	5,18
Bouche	459	0,52	0,15	155	0,26	0,06	4,24
Glandes salivaires	143	0,16	0,06	82	0,14	0,04	2,71
<b>Cavité buccale</b>	<b>1 307</b>	<b>1,48</b>	<b>0,44</b>	<b>411</b>	<b>0,68</b>	<b>0,15</b>	<b>4,39</b>
Pharynx	2 091	2,36	0,64	309	0,51	0,10	7,96
<b>Cavité buccale et pharynx</b>	<b>3 398</b>	<b>3,84</b>	<b>1,08</b>	<b>720</b>	<b>1,19</b>	<b>0,25</b>	<b>6,05</b>
Œsophage	3 126	3,53	1,10	711	1,17	0,28	6,22
Estomac	3 048	3,44	1,25	1 715	2,83	0,71	2,71
Côlon, rectum et intestin grêle	9 022	10,2	3,85	8 018	13,2	3,42	1,72
Foie	5 516	6,23	2,04	1 938	3,20	0,76	4,39
Vésicule et voies biliaires extra-hépatiques	531	0,60	0,24	749	1,24	0,31	1,07
Pancréas	4 259	4,81	1,63	4 004	6,61	1,58	1,61
Péritoine et digestif sans précision	772	0,87	0,36	839	1,39	0,38	1,48
Larynx	1 267	1,43	0,44	151	0,25	0,05	9,92
Cavité buccale, pharynx, œsophage et larynx	7 791	8,80	2,62	1 582	2,61	0,58	6,52
Trachée, bronches, poumon	22 036	24,9	7,72	6 311	10,4	2,07	4,29
Plèvre	847	0,96	0,33	298	0,49	0,11	3,73
Mésothéliome	714	0,81	0,27	216	0,36	0,08	4,00
Os	333	0,38	0,12	230	0,38	0,09	2,04
Tissus mou et conjonctif	402	0,45	0,15	367	0,61	0,13	1,40
Mélanome malin de la peau	811	0,92	0,48	736	1,22	0,26	1,44
Peau, sauf mélanome	304	0,34	0,29	267	0,44	0,15	2,05
<b>Peau</b>	<b>1 115</b>	<b>1,26</b>	<b>0,19</b>	<b>1 003</b>	<b>1,66</b>	<b>0,41</b>	<b>1,56</b>
Kaposi	6	0,02	0,01	1	0,00	0,00	6,00
Sein	190	0,21	0,08	11 441	18,9	4,10	0,02
Col de l'utérus	-	-	-	1 544	2,55	0,52	-
Endomètre	-	-	-	1 482	2,44	0,58	-
<b>Utérus</b>	-	-	-	<b>3 026</b>	<b>5,00</b>	<b>1,10</b>	-
Ovaire	-	-	-	3 357	5,54	1,19	-
Autres tumeurs génitales de la femme	-	-	-	454	0,75	0,19	-
Prostate	8 937	10,1	4,89	-	-	-	-
Testicule	105	0,12	0,03	-	-	-	-
Autres tumeurs génitales de l'homme	87	0,10	0,04	-	-	-	-
Vessie	3 545	4,00	1,62	1 144	1,89	0,51	5,03
Rein et urinaire autre et sans précision	2 458	2,78	1,00	1 296	2,14	0,51	2,78
Encéphale	1 704	1,92	0,55	1 282	2,12	0,41	1,60
Thyroïde	161	0,18	0,06	275	0,45	0,11	0,92
Autres glandes endocrines	115	0,13	0,04	81	0,13	0,03	1,55
Autres tumeurs solides et tumeurs mal définies	8 780	9,92	3,39	5 337	8,81	2,18	2,48
Maladie de Hodgkin	153	0,17	0,05	120	0,20	0,04	1,70
Lymphomes non hodgkiniens	2 208	2,49	0,92	1 933	3,19	0,77	1,74
Myélome multiple	1 392	1,57	0,60	1 326	2,19	0,53	1,59
Leucémies	2 962	3,35	1,27	2 414	3,99	1,01	1,81
Tous cancers	88 535	100,00	35	60 565	100,00	23	2,02
Cancers entre 0 et 14 ans	143	0,16	0,04	104	0,17	0,03	1,20

En gras : regroupement des localisations en grisé.

## 4.3 Comparaison des évolutions de l'incidence et de la mortalité

L'évolution de l'incidence entre 1980 et 2005 a été étudiée par Belot *et al.* [1]. Les taux d'incidence sont standardisés sur la population standard mondiale.

L'incidence et la mortalité sont deux indicateurs indispensables pour comprendre l'évolution de la maladie. Ce qui fait le lien entre les deux, c'est la mortalité après diagnostic de cancer, que nous appellerons létalité de la maladie pour éviter de confondre le risque de décès dans la population générale (mortalité) et le risque de décès chez les malades (létalité). Si une maladie est très létale et rapidement létale, les taux de mortalité et d'incidence une année donnée vont être très semblables. Au contraire, si une maladie est très peu létale, la mortalité par cette maladie sera très inférieure à l'incidence, parce que la plupart des malades seront guéris.

Le tableau 4.4 résume les propriétés des deux indicateurs. L'incidence est estimée à partir des données d'incidence et de mortalité observées dans les départements où il existe un enregistrement systématique des cancers et à partir des données de mortalité nationale. L'estimation de Belot *et al.* repose sur un modèle âge cohorte avec interaction. Les données de mortalité sont observées, le calcul des taux ne nécessite aucune hypothèse.

Les données d'incidence ont été estimées jusqu'en 2005, sur la base de l'incidence observée jusqu'en 2003 et de la mortalité observée jusqu'en 2004. Les données de mortalité observée sont disponibles jusqu'en 2006, elles sont donc plus à jour.

L'incidence dépend beaucoup des pratiques diagnostiques : si on fait plus d'exams diagnostiques ou si les exams deviennent plus performants, on décèle un plus grand nombre de cas. La mortalité est moins dépendante de ces pratiques.

Faire plus d'exams diagnostiques peut être bénéfique si les cancers diagnostiqués sont des cancers qui seraient ultérieurement devenus symptomatiques. Mais cela peut être délétère si les cancers que l'on décèle sont des cancers qui auraient régressé spontanément ou ne seraient jamais devenus symptomatiques, c'est ce que l'on appelle le surdiagnostic. On a ainsi abandonné le dépistage systématique du neuroblastome de l'enfant par dosage des catécholamines urinaires, car la moitié des cas dépistés étaient des cas destinés à régresser spontanément.

L'incidence ne dépend pas des progrès thérapeutiques, la mortalité en dépend, elle diminue si les traitements sont plus efficaces.

Les liens entre les pratiques diagnostiques et la survie après diagnostic sont complexes : si les pratiques diagnostiques conduisent à détecter des cancers plus tôt, la survie après diagnostic sera automatiquement prolongée de l'avance du diagnostic, donc la survie après un suivi donné, par exemple la survie à 5 ans, sera automatiquement améliorée. De plus, si les pratiques diagnostiques conduisent à identifier des cancers qui ne seraient jamais devenus symptomatiques, la survie après diagnostic apparaîtra artificiellement améliorée par ajout de ces cas qui ne seraient jamais devenus malades. Enfin, la distribution des

stades sera modifiée par augmentation du nombre de stades précoces, conduisant à une amélioration de la survie. Pour les localisations pour lesquelles un dépistage efficace existe, il est normal d'observer une augmentation de l'incidence, au moins temporairement, associée à une diminution de la mortalité.

Les figures 4.3 à 4.7 montrent l'évolution simultanée de l'incidence et de la mortalité pour les principales localisations, les taux sont standardisés sur la population mondiale.

Nous discuterons successivement les évolutions en fonction de la concordance ou non des deux indicateurs.

### 1) L'incidence et la mortalité augmentent

Les localisations concernées sont le cancer du poumon chez les femmes (figure 4.3.1), le mélanome et le myélome multiple chez les hommes et les femmes (figures 4.3.2 et 4.3.3). Pour ces localisations, l'augmentation de la mortalité est très probablement essentiellement la conséquence de l'augmentation de l'incidence. Pour le mélanome, une partie de l'augmentation de l'incidence pourrait être due à l'intensification du dépistage non organisé. Pour le cancer du poumon chez la femme, la cause est l'augmentation du tabagisme. Pour le myélome qui reste un cancer rare, nous n'avons pas d'hypothèse pour expliquer l'augmentation.

### 2) L'incidence augmente et la mortalité diminue, au moins dans les années récentes

Les localisations concernées sont la prostate et le testicule chez les hommes, le sein et les VADS chez les femmes, et la thyroïde et l'encéphale chez les hommes et les femmes (figures 4.4.1 à 4.4.6). Pour les cancers de la prostate, du sein et de la thyroïde, l'augmentation de l'incidence est la conséquence des changements de pratiques diagnostiques : généralisation du dosage de PSA pour la prostate, généralisation du dépistage par mammographie pour le cancer du sein et extension de l'usage des techniques d'imagerie pour la thyroïde. L'augmentation de l'incidence du cancer de la thyroïde est essentiellement due à l'augmentation très importante de l'incidence des cancers papillaires qui représentent la grande majorité des cas, ces cancers sont de très bon pronostic [12]. La baisse de la mortalité pourrait être due à la diminution de l'incidence des cancers médullaires et des cancers anaplasiques qui sont de mauvais pronostic. La diminution de la mortalité par cancer du sein est expliquée par la généralisation du dépistage dont l'efficacité pour réduire la mortalité a été démontrée [13,14]. Nous ne savons pas dans quelle mesure la baisse de la mortalité par cancer de la prostate est due au dépistage dont l'efficacité n'a pas été démontrée. La mortalité diminue aussi dans des pays où le dépistage est peu répandu, comme le Royaume-Uni. Pour les tumeurs cérébrales, l'incidence pourrait augmenter par amélioration du diagnostic, la mortalité diminuant par amélioration de la prise en charge thérapeutique. Pour le cancer du testicule, l'incidence augmente comme ailleurs dans le monde, sans que l'on sache pourquoi ; la mortalité diminue depuis le milieu des années 70 grâce au progrès de la chimiothérapie. Nous ne savons pas expliquer l'augmentation de l'incidence et la diminution de la mortalité pour le cancer des VADS chez les femmes.

### 3) L'incidence et la mortalité diminuent

Les localisations concernées sont les VADS et l'œsophage, le poumon, le côlon et rectum et la maladie de Hodgkin chez les hommes, l'estomac et la vessie chez les hommes et les femmes, et le col de l'utérus, l'endomètre, le rein et l'ovaire chez les femmes (figures 4.5.1 à 4.5.10). Pour ces localisations, la baisse de la mortalité est essentiellement due à la baisse de l'incidence, et dans une moindre mesure à l'amélioration des traitements. L'incidence des cancers des VADS et du poumon baisse chez l'homme en raison de la diminution des consommations de tabac et d'alcool (figure 4.2). Pour le cancer colorectal, nous ne savons pas pourquoi l'incidence diminue chez les hommes depuis 2000, alors que la mortalité diminue depuis plus longtemps. L'incidence du cancer du col de l'utérus diminue en raison du dépistage par frottis qui détecte et traite les lésions précancéreuses. Pour le cancer du rein chez la femme, la diminution de l'incidence est plus récente que celle de la mortalité.

### 4) L'incidence est stable dans les années récentes et la mortalité diminue

Les localisations concernées sont le cancer colorectal chez les femmes, le cancer du rein chez les hommes et le lymphome non hodgkinien chez les hommes et les femmes (figures 4.6.1 à 4.6.3).

### 5) La comparaison des évolutions de l'incidence et de la mortalité n'est pas interprétable

Les localisations concernées sont le pancréas, le foie, la plèvre et la maladie de Hodgkin chez les femmes (figures 4.7.1 à 4.7.4).

Pour les cancers du foie, du pancréas et de la plèvre, les données d'incidence et de mortalité sont de toute évidence incompatibles, en raison de la mauvaise qualité des données. On observait en 1980 beaucoup plus de décès que de cas incidents, ce qui est invraisemblable, l'augmentation de l'incidence pourrait n'être qu'un rattrapage des diagnostics prémortem. Des décès par métastases hépatiques sont enregistrés sur les certificats de décès comme des cancers du foie. Pour le mélanome, les données de mortalité sont impossibles à interpréter.

Alors que les évolutions de l'incidence et de la mortalité de la maladie de Hodgkin sont cohérentes pour les hommes, les évolutions sont incompréhensibles chez les femmes.

**TABEAU 4.4**

#### AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR MESURER LA FRÉQUENCE DES CANCERS

<b>Incidence</b>	<b>Mortalité</b>
Estimée donc : <ul style="list-style-type: none"><li>• dépendante de la méthode d'estimation</li><li>• connue tardivement</li></ul>	Observée donc : <ul style="list-style-type: none"><li>• ne nécessite aucune hypothèse</li><li>• rapidement disponible</li></ul>
Dépend beaucoup des pratiques diagnostiques et de dépistage	Dépend de l'incidence de l'année en cours et des années antérieures
Sensible au surdiagnostic, c'est-à-dire diagnostic d'un cancer qui ne serait jamais devenu symptomatique	Moins dépendante des pratiques diagnostiques
Indépendant de l'efficacité des traitements	Indépendante du surdiagnostic
	Sensible à l'efficacité des traitements

FIGURE 4.3

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE ET LA MORTALITÉ AUGMENTENT

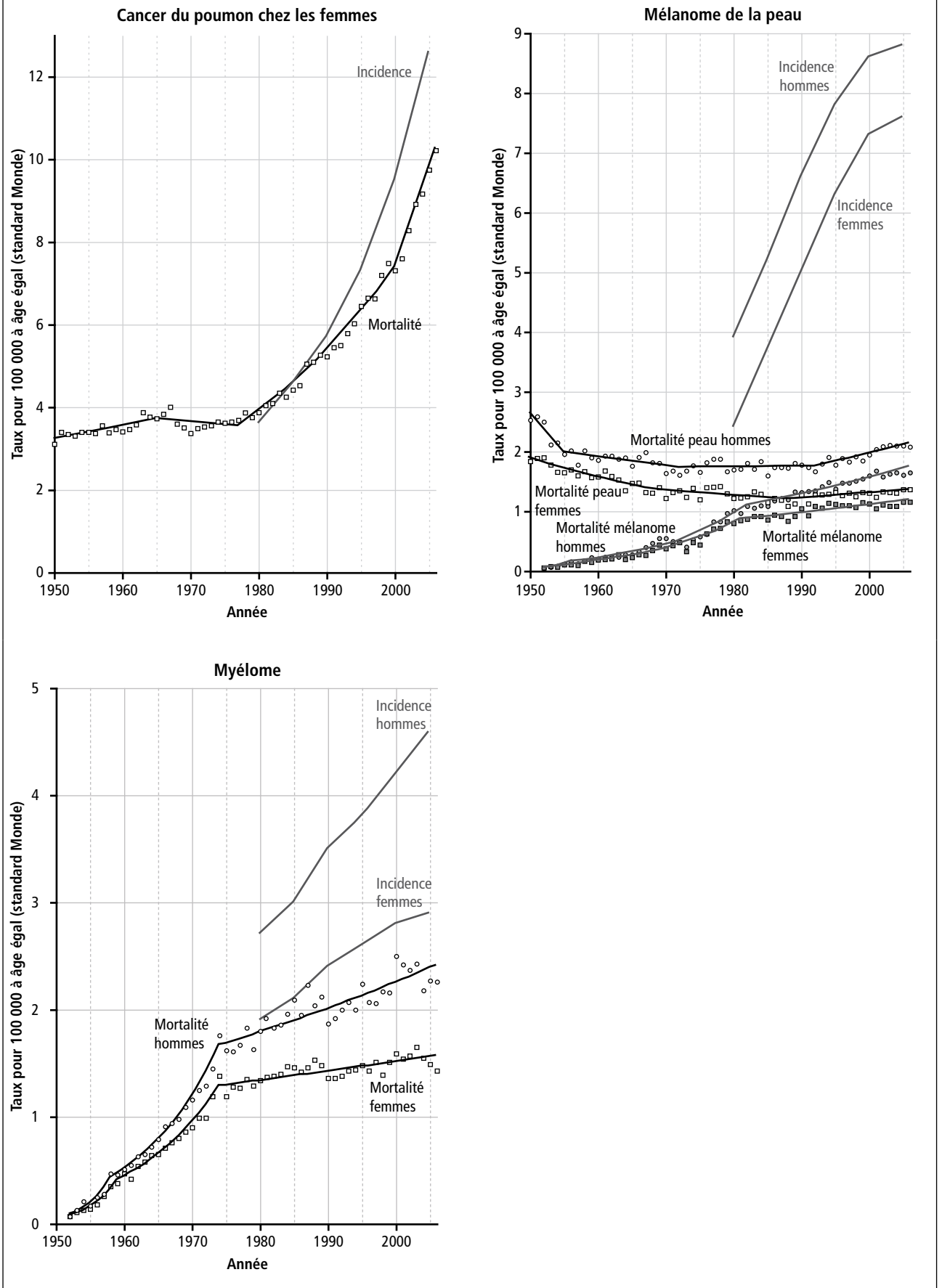


FIGURE 4.4

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE AUGMENTE ET LA MORTALITÉ DIMINUE

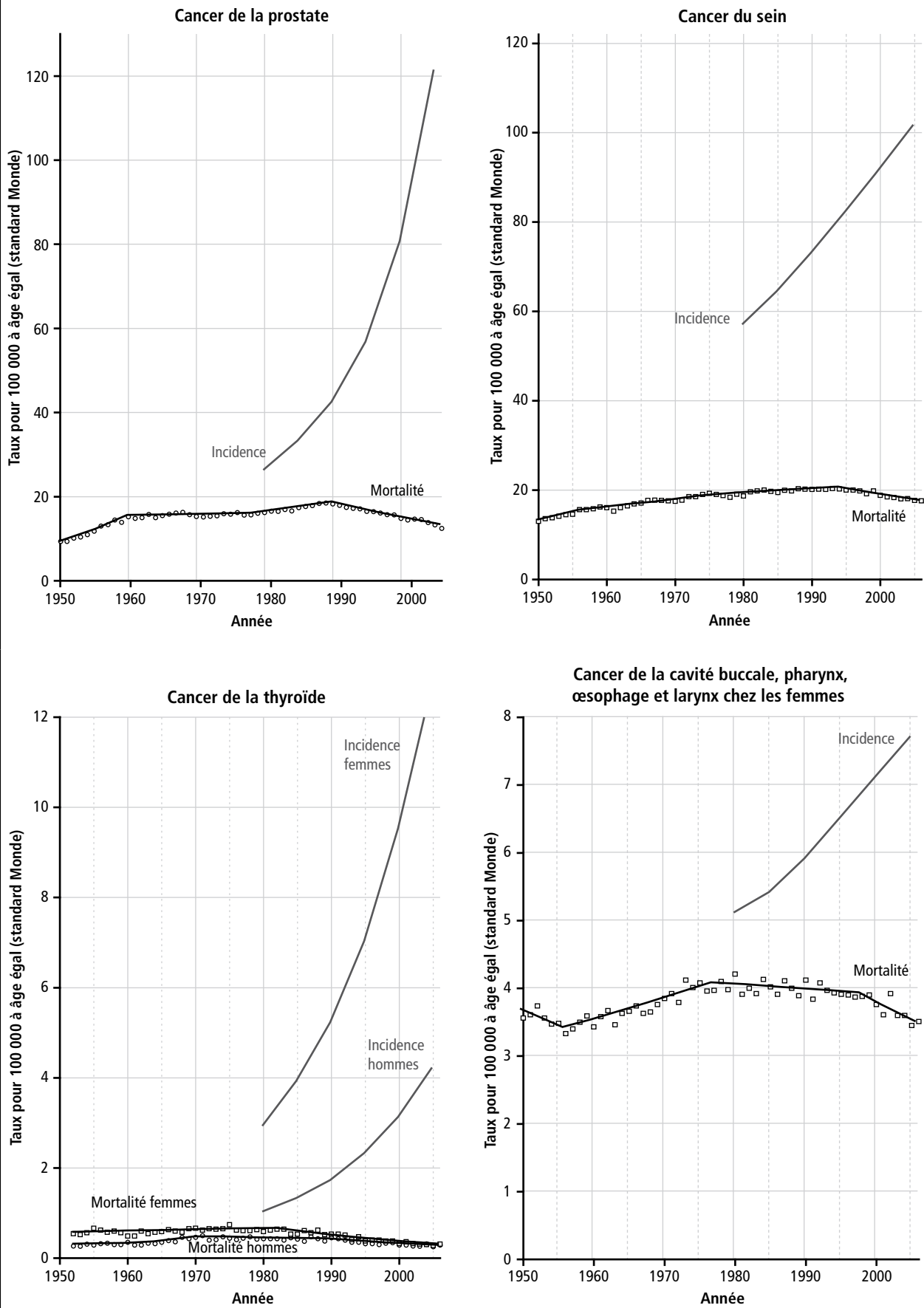


FIGURE 4.4

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE AUGMENTE ET LA MORTALITÉ DIMINUE (FIN)

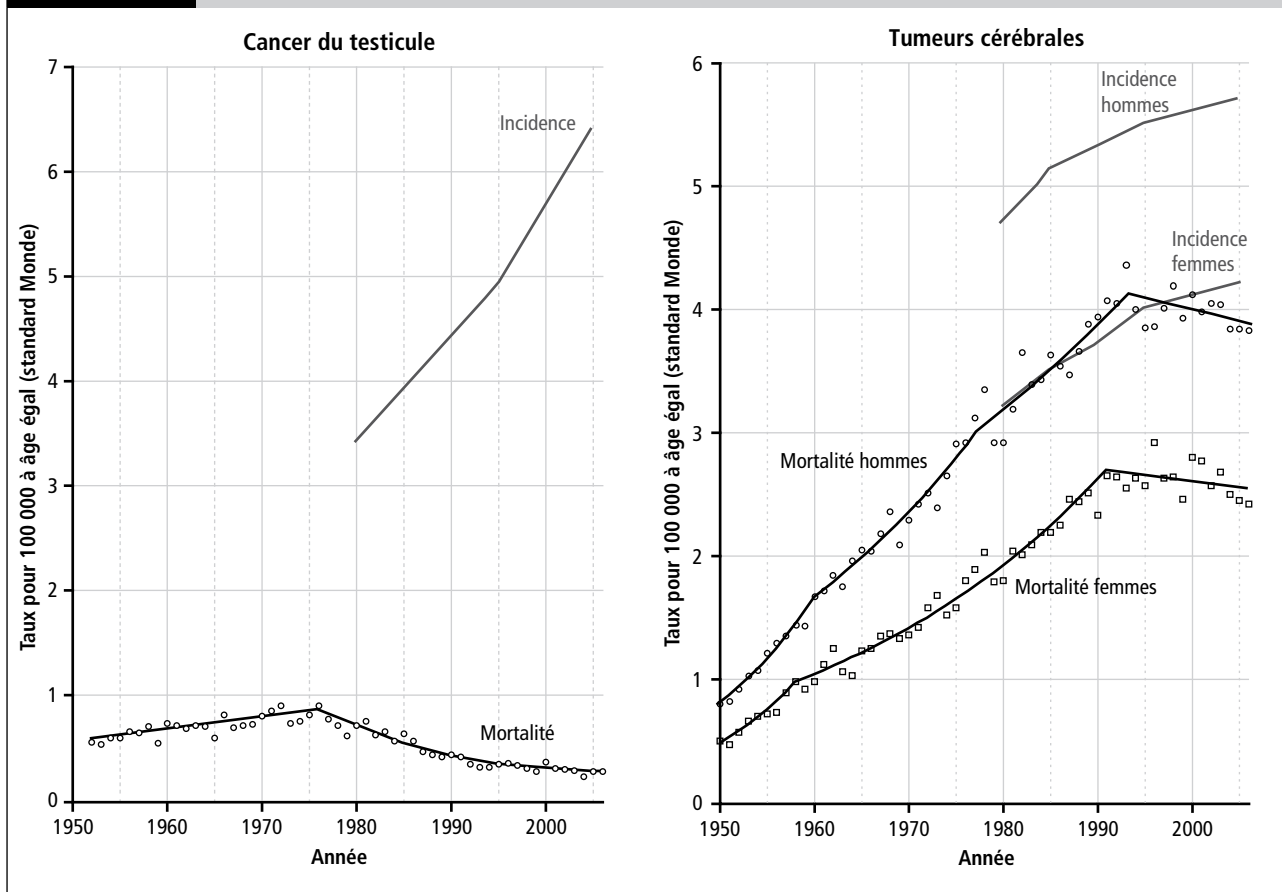


FIGURE 4.5

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE ET LA MORTALITÉ DIMINUENT, AU MOINS DANS LES ANNÉES RÉCENTES

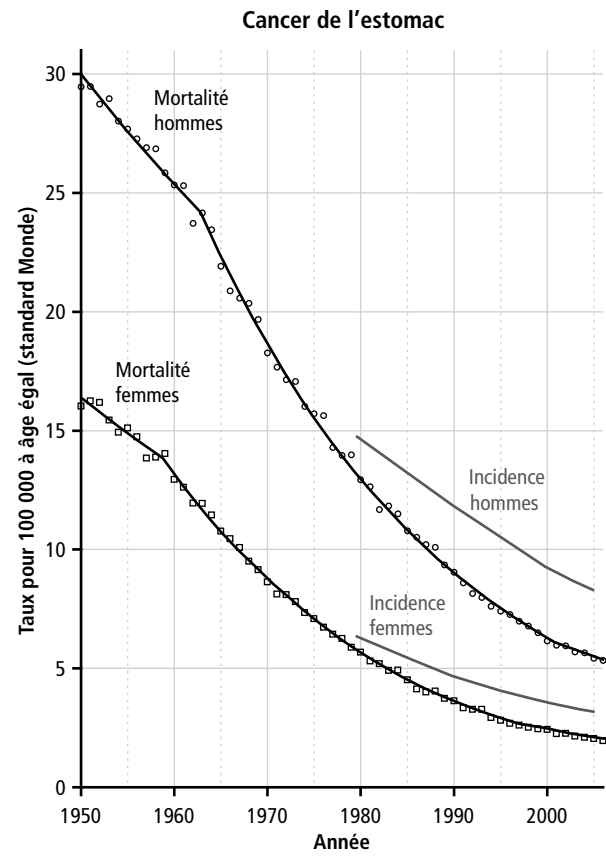
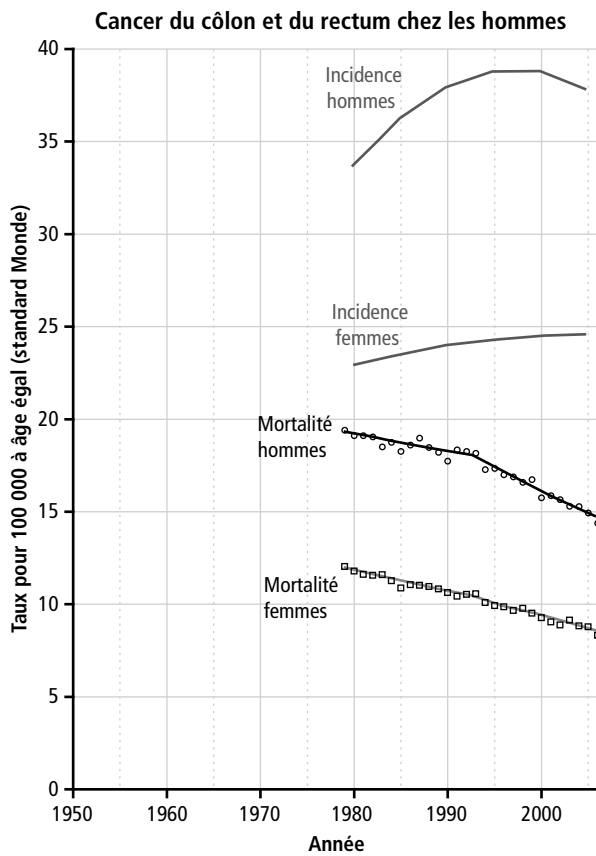
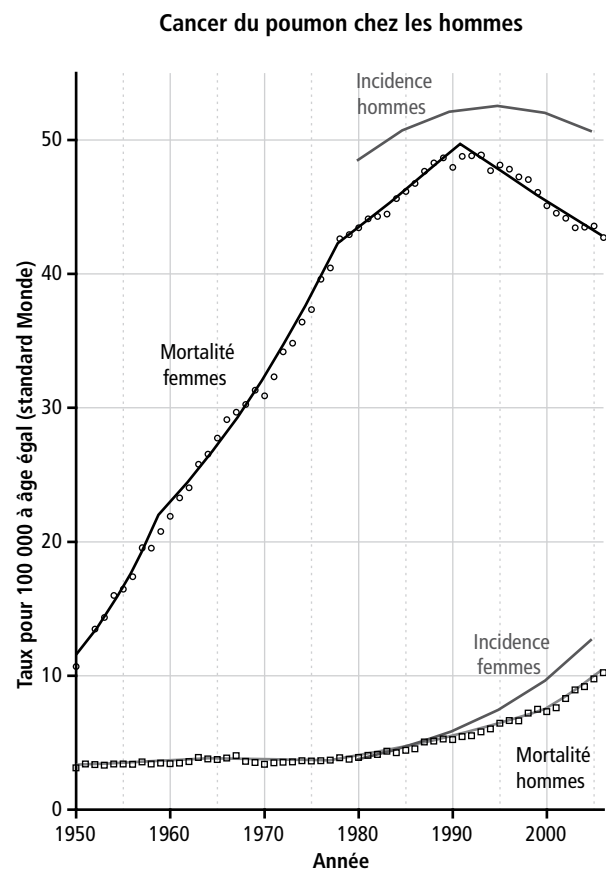
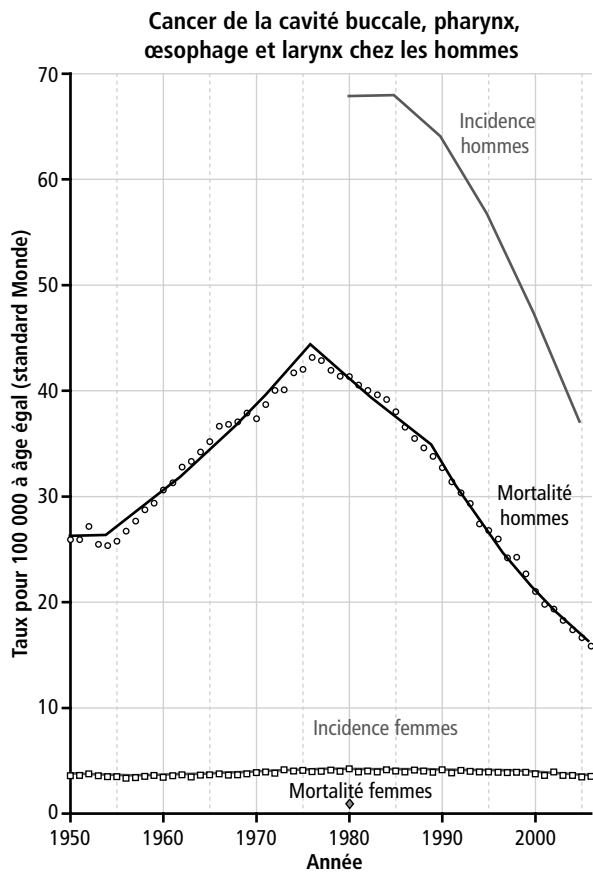


FIGURE 4.5

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE ET LA MORTALITÉ DIMINUENT, AU MOINS DANS LES ANNÉES RÉCENTES (SUITE)

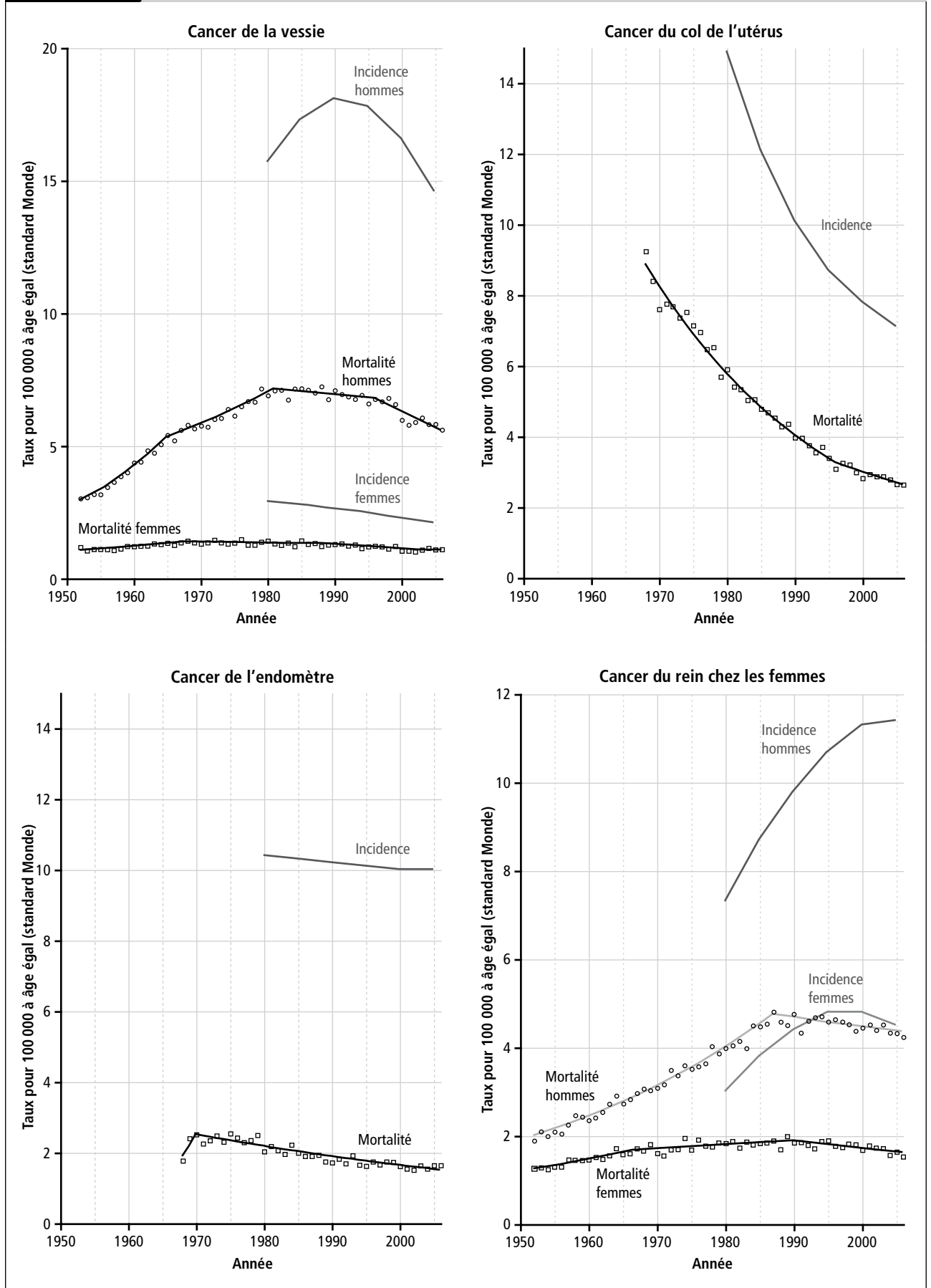


FIGURE 4.5

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE ET LA MORTALITÉ DIMINUENT, AU MOINS DANS LES ANNÉES RÉCENTES (FIN)

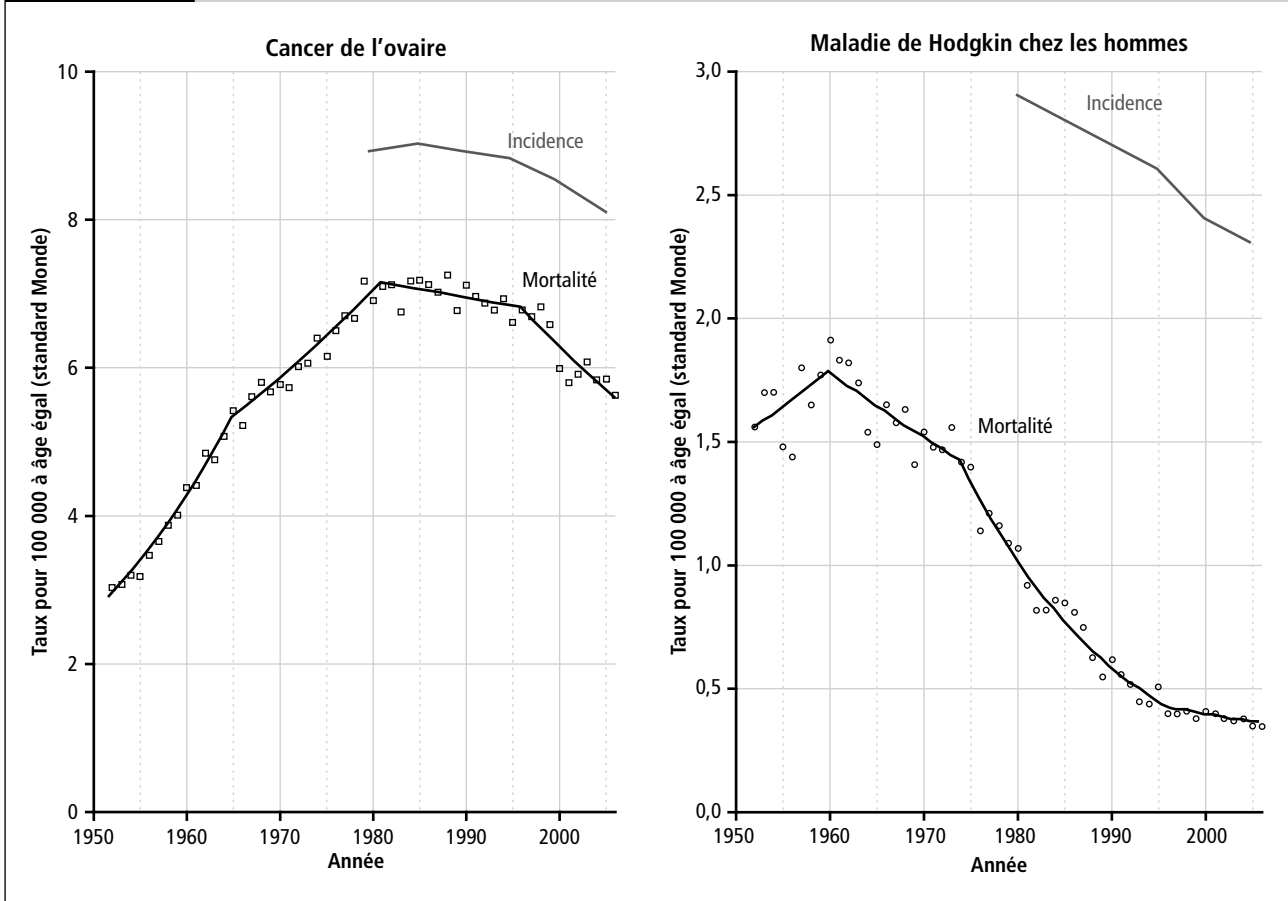


FIGURE 4.6

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT L'INCIDENCE EST STABLE ET LA MORTALITÉ DIMINUE, AU MOINS DANS LES ANNÉES RÉCENTES

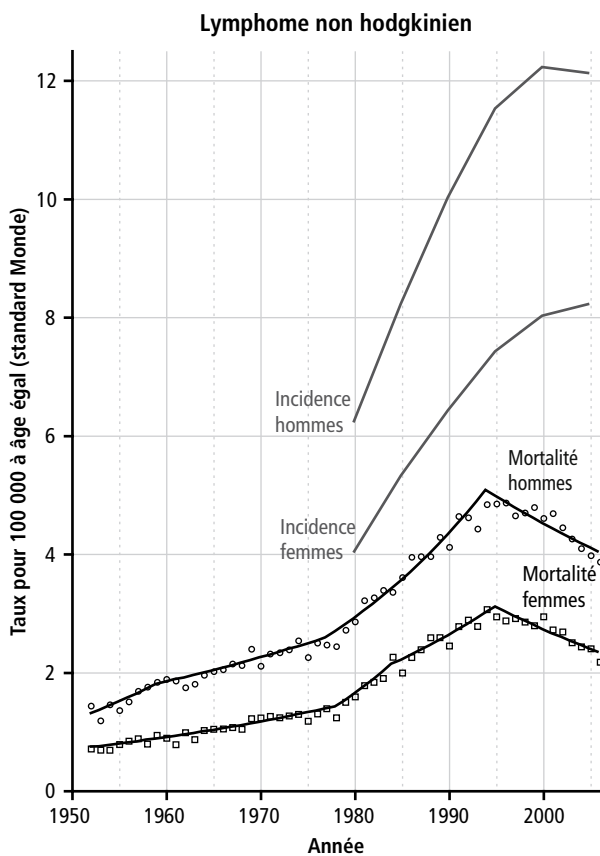
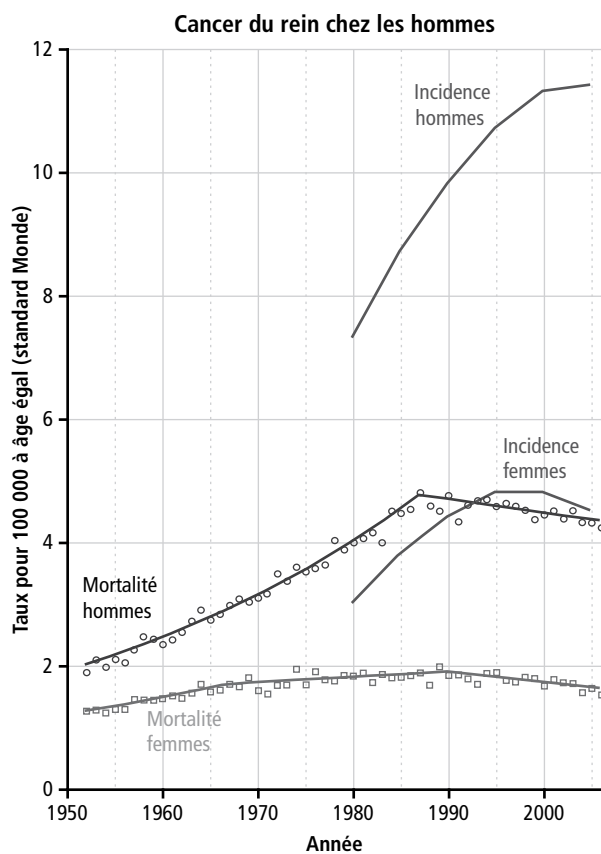
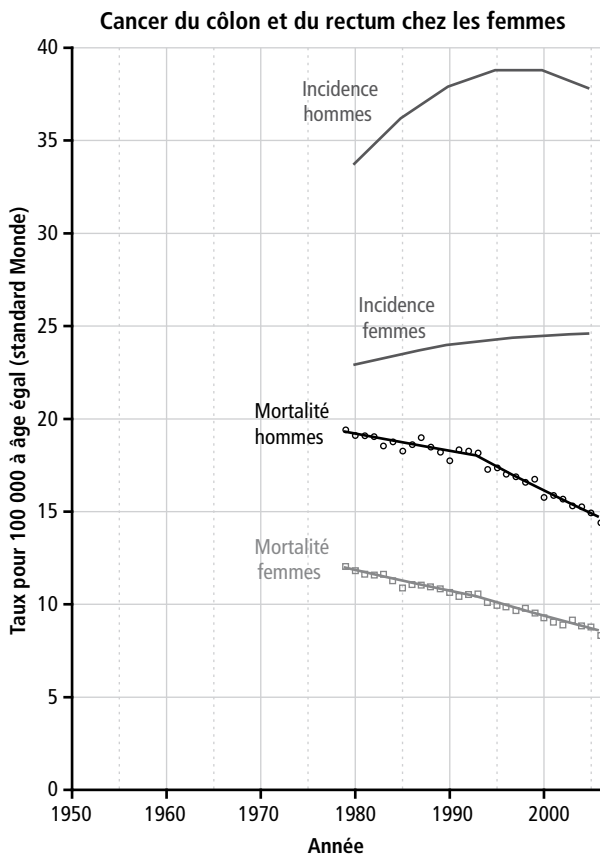
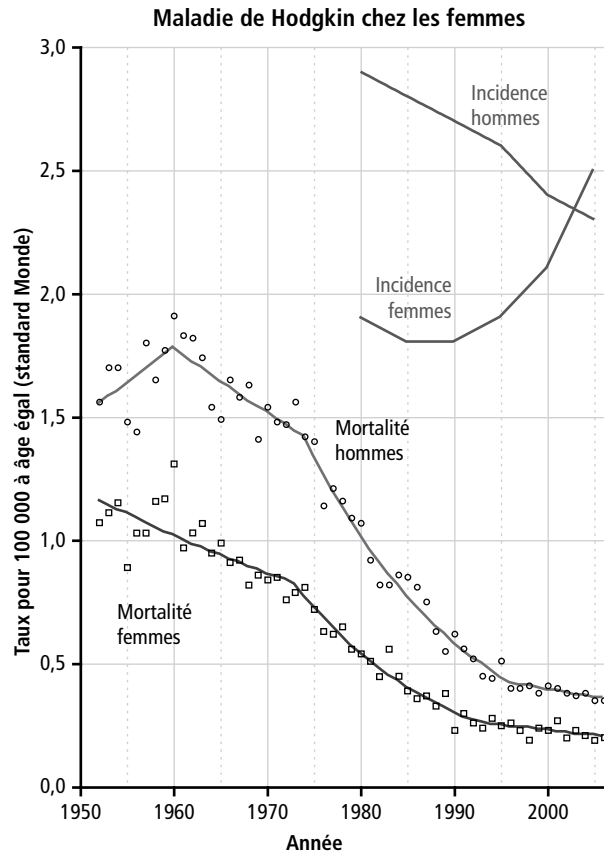
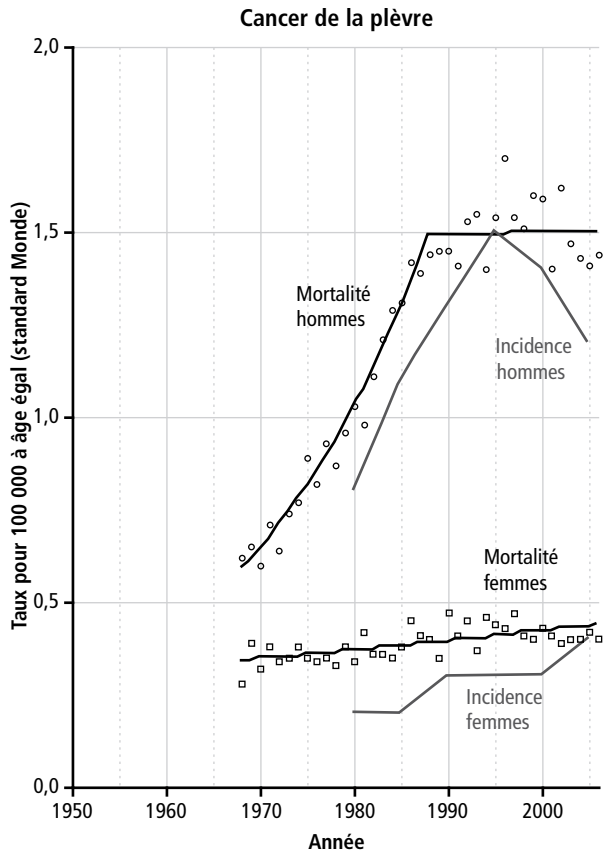
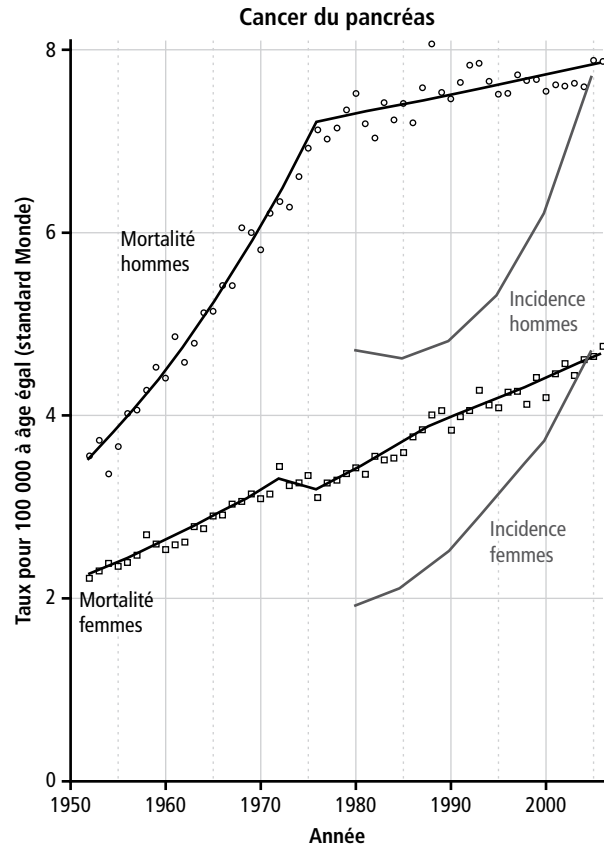
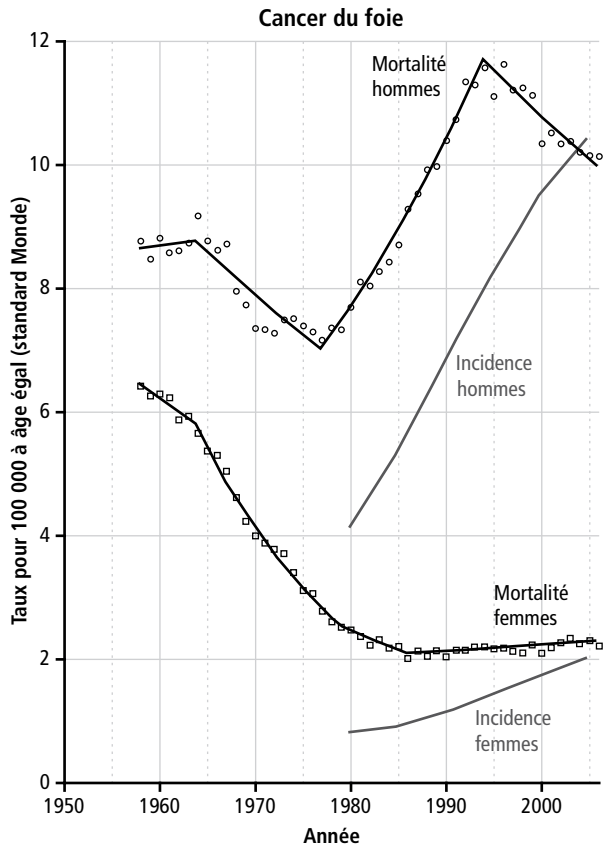


FIGURE 4.7

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ POUR LES LOCALISATIONS DONT LES ÉVOLUTIONS DE L'INCIDENCE ET DE LA MORTALITÉ NE SONT PAS INTERPRÉTABLES



# Références bibliographiques

- [1] Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglu E, Benhamou E, Delafosse P, Guizard AV, Molinié F, Danzon A, Bara S, Bouvier AM, Trétarre B, Binder-Foucard F, Colonna M, Daubisse L, Hédelin G, Launoy G, Le Stang N, Maynadié M, Monnereau A, Troussard X, Faivre J, Collignon A, Janoray I, Arveux P, Buemi A, Raverdy N, Schvartz C, Bovet M, Chérié-Challine L, Estève J, Remontet L, Velten M. (2008). Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005.  
\*Rev Épidemiol Santé Publique. 2008 Jun;56(3): 159-75. Epub 2008 Jun 10.  
\*Detailed results and comments [online] [www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers/default.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers/default.htm) [Accessed 09 30 2008].
- [2] Pavillon G, Laurent F. Certification en codification des causes médicales de décès. BEH 2003;30-31:134-8.
- [3] Hill C, Doyon F. Âge en années révolues ou âge atteint dans l'année. Rev Épidemiol Santé Publique, 2005;53:205-8.
- [4] Waterhouse JAH, Muir CS, Correa P, Powell J, eds. Cancer incidence in five continents. Lyon: IARC, 1976;3:456.
- [5] Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med 2000;19:335-51 ; erratum:2001;20:655.
- [6] National Cancer Institute. Joinpoint Regression Program, version 3.0. Available at: <http://srab.cancer.gov/joinpoint 2005>.
- [7] Autier P, Boffetta P, Boniol M, Boyle P, Ferlay J, Aurengo A, Masse R, de Thé G, Monier R, Tubiana M, Valleron AJ, Hill C. Attributable causes of cancer in France in the year 2000. Lyon: IARC 2007.
- [8] Sakr WA, Grignon DJ, Haas GP, Heilbrun LK, Pontes JE, Crissman JD. Age and racial distribution of prostatic intraepithelial neoplasia. Eur Urol 1996;30:138-44.
- [9] Leenhardt L, Grosclaude P, Chérié-Challine L. Increased incidence of thyroid carcinoma in France: a true epidemic or thyroid nodule management effects? Report from the French Thyroid Cancer Committee. Thyroid. 2004 Dec;14(12):1056-60.
- [10] Enewold L, Zhu K, Ron E, Marrogu AJ, Stojadinovic A, Peoples GE, Devesa SS. Rising thyroid cancer incidence in the United States by demographic and tumor characteristics, 1980-2005. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009;18:784-91.
- [11] Netea-Maier RT, Aben KK, Casparie MK, den Heijer M, Grefte JM, Slootweg P, Hermus A. Trends in incidence and mortality of thyroid carcinoma in The Netherlands between 1989 and 2003: correlation with thyroid fine-needle aspiration cytology and thyroid surgery. Int J Cancer. 2008 Oct 1;123(7):1681-4
- [12] Colonna M, Guizard AV, Schvartz C, Velten M, Raverdy N, Molinié F, Delafosse P, Franc B, Grosclaude P. A time trend analysis of papillary and follicular cancers as a function of tumour size: a study of data from six cancer registries in France (1983-2000). Eur J Cancer. 2007;43(5):891-900.
- [13] Elmore JG, Armstrong K, Lehman CD, Fletcher SW. Screening for breast cancer. JAMA 2005;293:1245-56.
- [14] Duffy SW, Smith RA, Gabe R, Tabar L, Yen AM, Chen TH. Screening for breast cancer. Surg Oncol Clin N Am 2005;14:671-97.

## Évolution de la mortalité par cancer en France de 1950 à 2006

Les données de mortalité par cancer en France sont présentées pour chaque année de 1950 à 2006, et les évolutions de la mortalité et de l'incidence sont comparées entre 1980 et 2005.

Chez l'homme, la mortalité par cancer diminue depuis 1989 de 1,5 % par an. Cette diminution résulte surtout de la baisse de la mortalité par cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS), de la prostate, du poumon, de l'intestin et de l'estomac, et s'observe malgré l'augmentation de la mortalité par cancer du foie, de la peau et du pancréas. Chez la femme, la mortalité diminue depuis 1963, et plus rapidement de 0,7 % par an depuis 1989. Cette diminution résulte surtout de la baisse de la mortalité par cancer de l'intestin, du sein, de l'estomac et de l'utérus, et s'observe malgré l'augmentation de la mortalité par cancer du poumon, du pancréas et de la peau.

Les évolutions de l'incidence et de la mortalité ne concordent pas toujours. En particulier l'incidence augmente et la mortalité diminue, au moins dans les années récentes, pour la prostate, le testicule, le sein, la thyroïde et l'encéphale et, seulement chez les femmes, pour les VADS. Pour la prostate, le sein et la thyroïde, l'augmentation de l'incidence résulte des changements de pratiques diagnostiques. La diminution de la mortalité par cancer du sein est expliquée par la généralisation du dépistage par mammographie, dont l'efficacité pour réduire la mortalité a été démontrée. L'augmentation de l'incidence du cancer de la thyroïde est limitée aux cancers papillaires dont la mortalité est très faible.

**Mots clés :** mortalité, cancer, France, évolution

### Trends in cancer mortality in France between 1950 and 2006

*Cancer mortality data in France are presented for each year between 1950 and 2006 and trends in cancer mortality are compared to the incidence trends between 1980 and 2005.*

*Among men, cancer mortality increased until 1989 and decreases since by 1.5% per year. Most of the decrease is explained by decreases in mortality from upper aero digestive tract, prostate, lung, intestinal and stomach cancers, more than compensating the increases in mortality from liver, skin and pancreatic cancers.*

*Among women, cancer mortality decreases since 1963, with a larger 0,7% per year decrease since 1989. The decrease is explained by the decreases in mortality from intestinal, breast, stomach and uterine cancers, more than compensating for the increase in mortality from lung, pancreatic and skin cancers.*

*The trends for incidence and mortality are not always concordant. Notably, one observes an increasing incidence and a decreasing mortality, at least in recent years, for prostate, testicular, breast, thyroid and brain cancers and also for upper aero digestive tract in women only. For prostate, breast and thyroid cancers, the increase in incidence results from changes in diagnostic procedures. The reduction in breast cancer mortality is the consequence of the extended practice of screening mammography which is of demonstrated efficacy. The increase in thyroid cancer incidence is restricted to papillary cancers which are extremely curable.*

Citation suggérée :

Hill C, Doyon F, Mousannif A. Évolution de la mortalité par cancer en France de 1950 à 2006. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, mai 2009, 272 p. Disponible sur : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)