



Mortalité attribuable au tabac

Catherine Hill
Institut Gustave
Roussy

Les références entre crochets renvoient à la Bibliographie générale p. 56.

Le tabac est la première cause de décès évitable en France. Nous présentons les dernières estimations de la mortalité attribuable au tabac en France, réalisées par l'Organisation mondiale de la santé, pays par pays [46]. Les effets de la dose et de la durée du tabagisme sont différents, ce qui a des conséquences importantes en matière de prévention. Le décalage entre cause et conséquences est tel que l'on peut s'attendre à observer un accroissement de la mortalité attribuable

au tabac chez les femmes pendant encore plusieurs décennies. Enfin nous discutons l'évolution récente de la consommation de tabac, reflet de l'absence patente d'une politique antitabac raisonnable.

Mortalité attribuable au tabac

Pour évaluer la mortalité attribuable au tabac par sexe et par âge, on utilise les données de mortalité qui proviennent des statistiques nationales de décès pour

Méthodes

La méthode utilisée par l'OMS est décrite ci-dessous.

1. Un des principaux indicateurs des conséquences du tabagisme sur la santé est la mortalité par cancer du poumon. C'est un indicateur très spécifique qui est la somme de deux composantes : la mortalité attribuable au tabac et la mortalité indépendante du tabac, or l'importance relative de ces deux composantes dépend du stade de l'épidémie. Ainsi, quand les femmes ne fumaient pratiquement pas, l'ensemble de la mortalité par cancer du poumon était attribuable à d'autres causes que le tabac. Sur la base des données des enquêtes de cohorte de l'American Cancer Society, on constate que la fréquence du cancer du poumon chez les non-fumeurs est très stable au cours du temps et ne dépend pas du sexe. On va donc calculer le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au tabac par différence entre le nombre total de décès par cancer du poumon observé en France et le nombre attendu chez les non-fumeurs estimé d'après les données de la seconde enquête prospective de l'American Cancer Society. Cela suppose que le risque absolu encouru par les non-fumeurs est le même en France et aux États-Unis. La fraction attribuable au tabac pour la mortalité par cancer du poumon est le rapport entre le nombre attribuable au tabac et le nombre total de décès.

2. Pour les autres causes de décès liées au tabac, on pourrait penser à procéder de la même façon. Cependant, alors que les risques relatifs (RR) sont extrapolables d'un pays à l'autre, à tabagisme égal, les risques absolus sont extrêmement différents d'un pays à l'autre. On va donc utiliser les risques relatifs tirés de Danaei *et al.* [15] et présentés dans le tableau 1 pour estimer la mortalité attribuable au tabac, en utilisant la formule :

$$\text{Nombre attribuable} = \text{Nombre total} \times \frac{p(\text{RR} - 1)}{p(\text{RR} - 1) + 1}$$

où p est la prévalence du tabagisme. Il faudrait donc connaître une prévalence du tabagisme par sexe et par âge qui résume correctement l'exposition passée de la population. Ceci est très difficile dans la mesure où la dose, l'âge au début et la durée du tabagisme ont beaucoup varié au cours du temps et en fonction du sexe. Utiliser la prévalence du moment donne une estimation biaisée de la mortalité attribuable au tabac. Peto et coll. [50] ont proposé de prendre la fréquence observée du cancer du poumon à un moment donné comme indicateur de l'exposition au tabac du passé. On calcule donc une pseudo-prévalence du tabagisme comme le rapport entre l'excès de cancer du poumon chez les fumeurs en France et l'excès de cancer du poumon chez les fumeurs aux États-Unis ; ces excès sont calculés par comparaison avec les non-fumeurs. Toutes les données américaines sont tirées de la cohorte de l'American Cancer Society dans laquelle la plupart des risques relatifs ont été mesurés.

tableau 1

Risques relatifs de décès chez les fumeurs comparés aux non-fumeurs

Maladies liées au tabac	Hommes	Femmes
Cancers		
Voies aérodigestives supérieures	8,1	6,0
Estomac	2,16	1,49
Foie	2,33	1,50
Pancréas	2,20	2,20
Col de l'utérus		1,50
Vessie	3,00	2,40
Leucémie	1,89	1,23
Rein	2,5	1,5
Cardiopathie ischémique		
30-44 ans	5,51	2,26
45-59 ans	3,04	3,78
60-69 ans	1,88	2,53
70-79 ans	1,44	1,68
80 ans et plus	1,05	1,38
Accident vasculaire cérébral		
30-44 ans	3,12	4,61
45-59 ans	3,12	4,61
60-69 ans	1,88	2,81
70-79 ans	1,39	1,95
80 ans et plus	1,05	1,00
Maladie cardiaque hypertensive	2,0	2,1
Autres maladies cardiovasculaires	2,2	2,0
Maladie pulmonaire chronique obstructive	10,8	12,3
Autres maladies respiratoires	1,90	2,20
Tuberculose	1,62	1,62

Source : Danaei 2009, Khanna 2011.

la France entière en 2004 [12]. Ces données sont retraitées par l'OMS par redistribution des décès de cause indéterminée ou mal spécifiée au prorata des causes spécifiées; cela entraîne des corrections mineures pour les données françaises, mais elles peuvent être importantes dans des pays moins développés.

Résultats

Le tableau 2 présente, par sexe, les données de mortalité en 2004 pour les principales causes de décès liées au tabac et le nombre de décès attribuables au tabac.

En 2004, on a enregistré en France environ 24 000 décès par cancer du poumon chez les hommes, dont environ 22 000 (92 %) sont attribuables au tabac. Le nombre total des décès attribuables au tabac est égal à 73 000, dont 59 000 décès chez les hommes et 14 000 décès chez les femmes. Cela représente 22 % de la mortalité masculine et 5 % de la mortalité féminine. La fraction des décès attribuables au tabac atteint, entre 30 et 69 ans, 34 % chez les hommes et 11 % chez les femmes. Cela montre qu'en France le tabagisme a un effet plus important sur la mortalité prématurée que sur la mortalité dans la population âgée. La part du tabac dans la mortalité féminine est, en 2004, encore peu importante, conséquence du faible passé tabagique des Françaises aujourd'hui.

Le tabac est responsable actuellement en France de 1 décès sur 7 (1 décès sur 5 chez les hommes et 1 décès sur 20 chez les femmes). Dans la population âgée de 35 à 69 ans, 1 décès sur 3 est attribuable au tabac chez les hommes et 1 sur 9 chez les femmes. La moitié des décès dus au tabac survient dans la population âgée de 30 à 69 ans, conduisant à une réduction de l'espérance de vie d'un fumeur de 20 à

25 ans par rapport à celle d'un non-fumeur. L'autre moitié des décès dus au tabac survient à 70 ans ou plus. Il faut donc plus de soixante ans de recul pour que l'ensemble des conséquences du tabagisme sur la santé soit évaluable.

Effet de la dose et de la durée, conséquences de l'arrêt

L'excès de risque encouru par un fumeur dépend de sa consommation moyenne journalière (dose de tabac) et de l'ancienneté de son tabagisme (durée). Pour le cancer bronchique, qui est le plus spécifiquement lié au tabac et qui a été le plus étudié, l'excès de risque est proportionnel à la dose et proportionnel à la puissance 4 ou 5 de la durée. En conséquence, doubler la dose double l'excès de risque, doubler la durée multiplie l'excès de risque par un terme entre 16 et 32, disons 20.

Une conséquence de cette observation est l'important bénéfice lié à l'arrêt du tabac. En effet, arrêter la consommation de tabac diminue la durée du tabagisme qui est le facteur de risque le plus important. Arrêter à 40 ans améliore l'espérance de vie de 7 ans, et arrêter à 50 ans l'améliore de 4 ans.

Une étude récente [49] a estimé le risque cumulé de cancer du poumon chez des sujets qui ont continué à fumer régulièrement et chez des sujets ayant arrêté, en fonction de l'âge à l'arrêt. Le risque cumulé de cancer du poumon jusqu'à l'âge de 75 ans (en éliminant les autres causes de décès) est égal à 16 % chez les fumeurs ayant continué à fumer et à 10 %, 6 %, 3 % et 2 % chez les sujets ayant arrêté à 60, 50, 40 et 30 ans.

Au contraire, un fumeur qui réduit sa consommation diminue la dose mais l'effet bénéfique de cette réduction est beaucoup moins important. De plus, cette réduction de dose est le plus souvent obtenue par le passage à des

tableau 2

Mortalité attribuable au tabac en France en 2004, par sexe et cause et par sexe et âge

Cause de décès	Sexe		Total
	Hommes	Femmes	
Maladies infectieuses	2 000	1 000	3 000
Cancers	38 000	6 000	44 000
Poumon	22 000	4 000	26 000
Autre	16 000	2 000	18 000
Maladies cardio-vasculaires	13 000	5 000	18 000
Maladies respiratoires	6 000	2 000	8 000
Âge			
30-44 ans	2 500	600	3 000
45-59 ans	16 000	3 000	19 000
60-69 ans	13 000	1 000	14 000
70-79 ans	17 000	3 000	20 000
80 ans et plus	11 000	6 000	17 000
Total	59 000	14 000	73 000

Source : WHO Global Burden of Disease 2009.



cigarettes plus légères. Or cela entraîne une modification compensatoire de la façon de fumer : notamment une inhalation plus rapide et plus profonde qui augmente le rendement en nicotine recherchée par le fumeur, mais aussi le rendement en goudrons. Les effets bénéfiques de la réduction de dose sont donc en grande partie annulés par un changement dans la façon de fumer. Ainsi, le conseil de réduire la consommation est-il un mauvais conseil, comme celui de passer des cigarettes fortes aux cigarettes légères.

Décalage entre cause et conséquences

Il s'écoule environ trente ans entre le moment où une fraction de la population commence à fumer régulièrement et le moment où les conséquences sur la santé deviennent détectables. L'effet du tabagisme sur la mortalité est d'abord détecté dans la population d'âge moyen et l'ensemble des conséquences du tabagisme n'apparaît que tardivement dans la population âgée de 70 ans et plus. La figure 1 montre l'évolution de la mortalité par cancer du poumon en France par sexe dans 3 classes d'âge. On voit que la différence de risque entre les hommes et les femmes est beaucoup plus grande dans la population plus âgée et que les risques dans la population de 35 à 44 ans sont aujourd'hui très proches chez les hommes et chez les femmes.

Chez les femmes françaises, le risque de décès par cancer du poumon va dépasser le risque de décès par cancer du sein dans 2 ou 3 ans (figure 2), une catastrophe observée aux États-Unis en 1987 et prévue depuis longtemps en France. Chez les hommes, on commence à voir diminuer la mortalité par cancer du poumon.

Évolution récente de la consommation et politique de prévention

La consommation de tabac a diminué fortement en France en 2003, mais elle ne diminue plus depuis 2004 (figure 3). La baisse de consommation de 2003 est la conséquence d'une augmentation des prix décidée par l'État ; cette augmentation était importante, et s'avérait plus marquée pour les cigarettes les moins chères par le biais d'une augmentation de l'accise spécifique. En effet, les taxes sur les cigarettes sont l'addition d'un pourcentage et d'une somme fixe en euros qui s'appelle l'accise spécifique. Cette somme fixe représente une proportion plus importante du prix des cigarettes les moins chères. Depuis 2004, toutes les augmentations ont été décidées par les industriels et n'ont pas comporté de changement de la taxation. Elles ont contribué à enrichir l'État (les taxes représentent 80 % du prix), les buralistes (qui touchaient 8 % du prix entre 2008 et 2011 et touchent 8,44 % pour les cigarettes et 9 % pour les cigares depuis 2011) et l'industrie du tabac qui est une des industries les plus prospères de la planète.

Il est urgent de renouer avec une politique de prévention du tabagisme efficace en augmentant l'accise spécifique. L'industrie du tabac, qui est très riche, a une capacité de lobbying très efficace et répand des informations erronées sur l'importance de la contrebande et des achats transfrontaliers. Elle utilise aussi le mot contrefaçon au lieu de contrebande, laissant ainsi entendre que ces produits pourraient être de moins bonne qualité. Quelle peut être la qualité d'un produit qui tue la moitié de ses consommateurs réguliers dans les conditions normales d'utilisation ?

figure 1

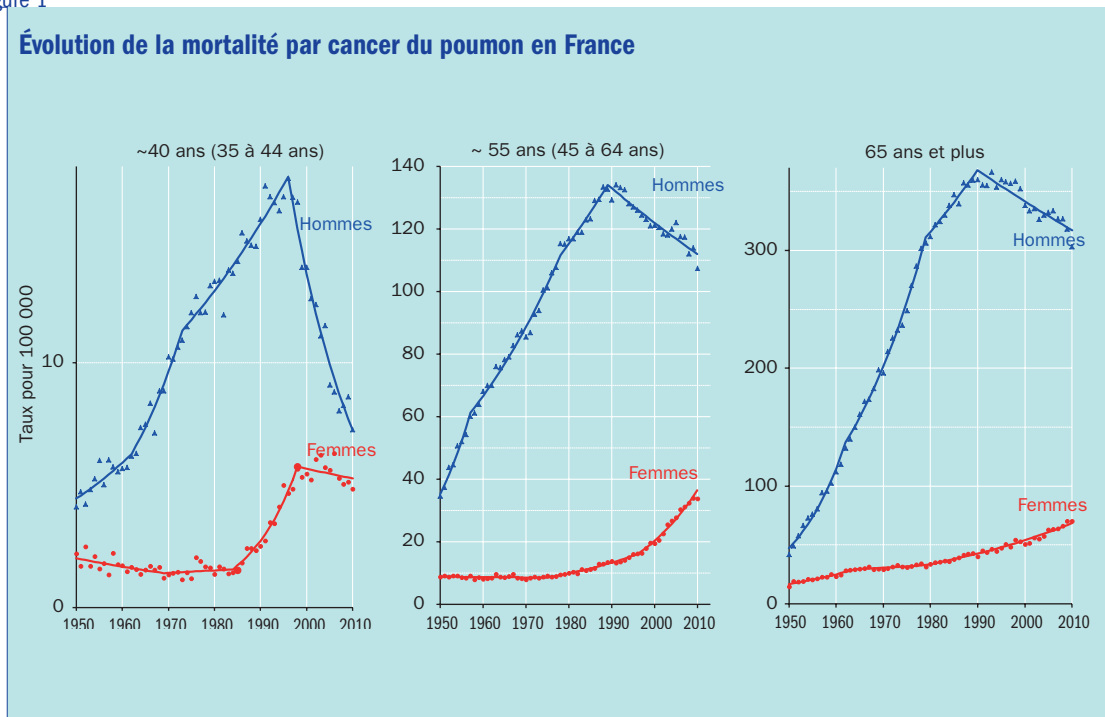


figure 2

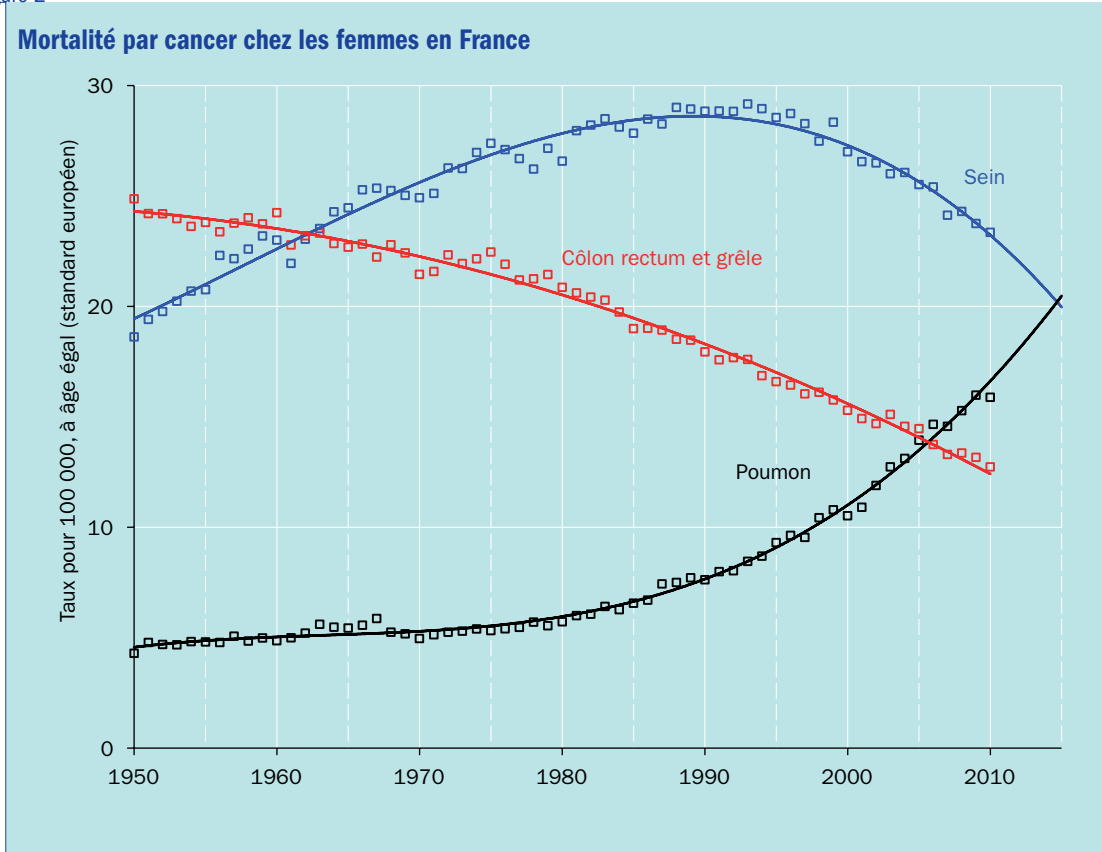
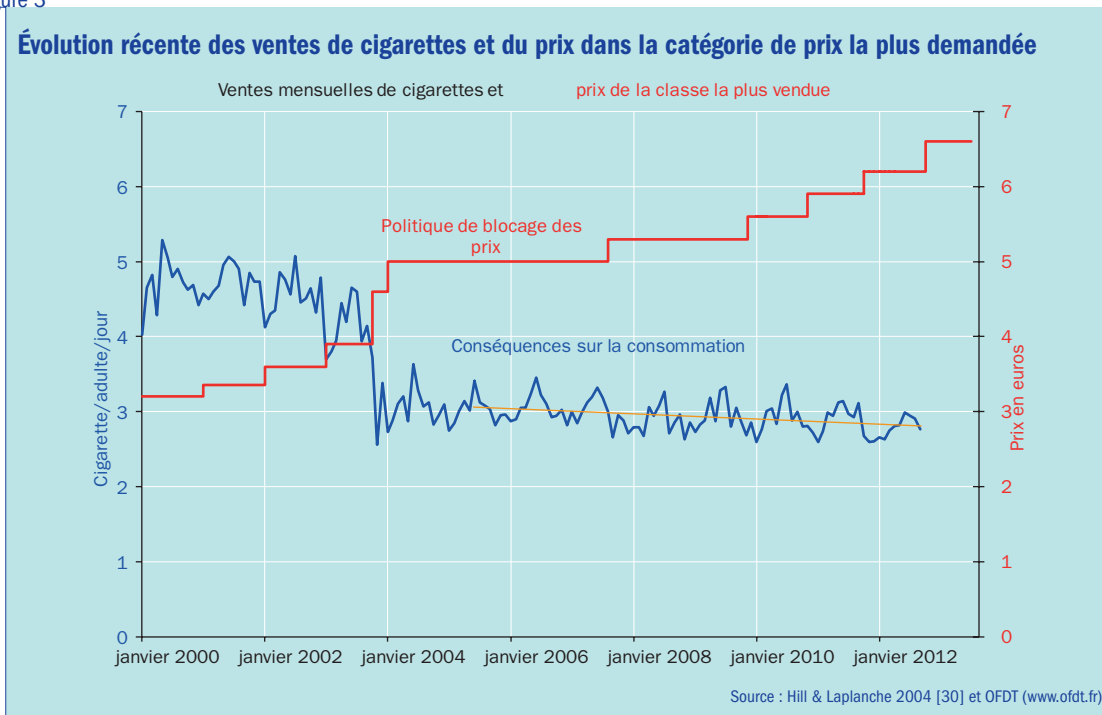


figure 3



Source : Hill & Laplanche 2004 [30] et OFDT (www.ofdt.fr)



Discussion

Des estimations plus récentes sont disponibles pour la mortalité attribuable au tabac en France [50]¹. Elles sont de 65 000 décès en 2005, dont 55 000 chez les hommes et 10 000 chez les femmes, et de 65 000 en 2008 dont 53 000 chez les hommes et 12 000 chez les femmes. Dans cette étude, les risques relatifs tirés de la seconde enquête de l'American Cancer Society ont été considérés comme surestimés car il n'était pas tenu compte des facteurs de confusion potentiels ; les auteurs ont donc systématiquement divisé par deux les excès de risque encourus par les fumeurs comparés aux non-fumeurs pour chacune des causes autres que le cancer du poumon.

Thun *et al.* [64], sur la base des mêmes données de la seconde enquête de l'American Cancer Society, ont estimé des risques relatifs ajustés prenant en compte divers facteurs de confusion potentiels, caractéristiques démographiques et comportementales. Ce sont ces risques ajustés qui ont été utilisés ici. On obtient ainsi, pour 2004, une estimation de mortalité nettement supérieure à celle de 2005.

Pour estimer les conséquences du tabagisme sur la morbidité en France, il faudrait des données nationales

sur la fréquence des maladies dont le risque est augmenté par le tabac, comme les cancers et les maladies cardio-vasculaires et respiratoires. Malheureusement, en dehors des cancers dont la fréquence est mesurée dans un certain nombre de départements, ces données ne sont pas enregistrées en France.

Le bilan qui vient d'être présenté souligne l'importance de l'urgence des actions à entreprendre : aider les fumeurs à arrêter de fumer et empêcher les adolescents d'entrer dans le tabagisme. Ces actions étaient inscrites dans le Plan cancer 2003-2007, avec comme objectif une diminution du tabagisme de 30 % chez les jeunes et de 20 % chez les adultes. Le tabagisme a diminué de presque 30 % entre 2000 et 2004, étant passé de 4,6 à 3,2 grammes de tabac par adulte et par jour, cet objectif a donc été atteint. Malheureusement, depuis 2004, la consommation n'a pas baissé du tout, et dans un avenir très proche la mortalité par cancer bronchique dans la population féminine atteindra le niveau de la mortalité par cancer du sein. 🌐

1. <http://www.ctsu.ox.ac.uk/~tobacco/C4080.pdf>

Bénéfices cardio-vasculaires du sevrage tabagique : conséquences sur la santé publique

Daniel Thomas

Institut de cardiologie, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière ; université Pierre et Marie Curie

Le tabagisme étant un facteur environnemental théoriquement « évitable », les bénéfices cardio-vasculaires pouvant être attendus du sevrage tabagique dans une population donnée dépendent directement de la prévalence du tabagisme et de son impact sur la mortalité et la morbidité cardio-vasculaires dans cette population. Cet impact est sous-estimé, y compris par le corps médical et les décideurs dans le domaine de la santé publique.

Pour aborder les bénéfices cardio-vasculaires du sevrage tabagique il faut rappeler :

- l'importance du risque cardio-vasculaire lié au tabagisme ;
- le potentiel de réversibilité rapide des mécanismes en cause.

L'importance des bénéfices et l'excellent rapport coût/efficacité du sevrage tabagique sont directement liés à ces deux éléments. Ces bénéfices ne peuvent cependant être obtenus sans une optimisation de la prise en charge de ce facteur dans les priorités de santé publique.

Un risque cardio-vasculaire majeur, parfaitement documenté

Le tabagisme est un des principaux facteurs de risque cardio-vasculaire et représente la plus importante cause

de mortalité cardio-vasculaire évitable. Présent dans plus de 80 % des cas d'infarctus du myocarde avant 45 ans, chez les hommes comme chez les femmes, il en est le facteur essentiel et souvent isolé chez les sujets jeunes.

L'étude Interheart [60] a confirmé que ce risque est proportionnel à la consommation, avec en moyenne un Odd-ratio de 2,95 (IC¹ 95 % : 2,77- 3,14) par rapport à un non-fumeur, sans seuil au-dessous duquel fumer soit sans risque significatif. Il est présent quel que soit le type de tabagisme (cigarettes avec ou sans filtre, pipe, cigare, narguilé...). La part attribuable au tabagisme dans la survenue d'un infarctus est globalement évaluée à 37,6 % (IC 95 % : 35,9-39,4) et est d'autant plus importante que les sujets sont jeunes. Ce risque concerne également le tabagisme passif, avec une augmentation du risque relatif de décès par maladie cardio-vasculaire entre 20 et 30 %.

Le tabagisme joue aussi un rôle majeur dans l'apparition et l'évolution de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs et de l'anévrisme de l'aorte abdominale. Enfin, il existe une corrélation entre tabagisme et risque d'accident vasculaire cérébral, l'étude Inters-troke évaluant la part attribuable au tabagisme dans la

1. Indice de confiance.

Les références entre crochets renvoient à la Bibliographie générale p. 56.