

Dormir avec un tueur :

*Les effets du tabagisme
sur la santé humaine*

Go
smokefree!
Vivez
sansfumée!



Dormir avec un tueur :

*Les effets du tabagisme
sur la santé humaine*

Parviz Ghadirian, Ph.D.

Directeur

Unité de recherche en épidémiologie

Centre de Recherche

Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) – Hôtel-Dieu

Professeur

Département de nutrition, Faculté de médecine

3850, rue St-Urbain

Montréal (Québec) Canada H2W 1T7

Chercheur affilié

Centre McLaughlin pour l'évaluation du risque
sur la santé des populations

Institut de recherche sur la santé des populations

Université d'Ottawa

Toutes les 10 secondes le tabac fait une nouvelle victime.

Organisation mondiale de la Santé

Table des matières

Remerciements **4**

1. Introduction **5**
 - a) Historique du tabagisme **5**
 - b) Tendances actuelles **6**
 - c) Les conséquences sur la santé **8**
 - d) Le tabac crée le phénomène de dépendance **9**
 - e) Références importantes **11**
2. Risques de cancer attribués au tabagisme **12**
 - a) Tabagisme actif **12**
 - b) Tabagisme passif **16**
 - c) Références importantes **17**
3. Risques des effets respiratoires non-cancéreux dus au tabagisme actif et passif **20**
4. Le tabagisme et les risques de maladies cardiovasculaires **22**
 - a) Le tabagisme actif **22**
 - b) Le tabagisme passif **23**
 - c) Le tabagisme nuit au cœur et aux vaisseaux **24**
 - d) Références importantes **25**
5. Effets du tabagisme actif et passif sur la reproduction humaine et la grossesse **27**
 - a) Tabagisme actif **27**
 - b) Tabagisme passif **29**
 - c) Références importantes **30**
6. Sommaire général **32**
7. Conseils pour cesser de fumer **36**
8. Les avantages de ne plus fumer **38**
 - a) Avantages pour la santé **38**
 - b) Avantages personnels **38**
 - c) Avantages financiers **39**
 - d) Cesser de fumer par soi-même **39**
9. Quelques faits sur le tabagisme **41**

Remerciements :

Cet article sur les effets du tabagisme sur la santé a été rédigé à la demande de Santé Canada par le docteur Parviz Ghadirian, étant donné son expertise en épidémiologie et en santé des populations.

Santé Canada remercie le docteur Ghadirian pour la rédaction de cet article.

1. Introduction

Toutes les formes de tabagisme sont dangereuses, mais les dangers sont accrus lorsque la fumée est inhalée. L'usage du tabac a clairement été identifié comme la cause directe du cancer de la bouche, de l'œsophage, de l'estomac, du pancréas, du larynx, des poumons, de la vessie, des reins et de certains types de leucémie. À part le cancer, le tabagisme est une cause directe de maladie coronarienne ischémique, de maladie pulmonaire, d'accident vasculaire cérébral, de pneumonie, etc. La nicotine du tabac cause un phénomène de dépendance. Il est donc extrêmement difficile, pour la plupart des fumeurs, d'arrêter de fumer lorsque cela fait partie de leur mode de vie. Mais il est possible d'arrêter, rendant évitable les décès provenant des maladies reliées au tabagisme.

a) Historique du tabagisme

Selon Le Centre International de la Recherche sur le Cancer (CIRC), lorsque Christophe Colomb accosta dans le Nouveau Monde le 11 octobre 1492, on lui a offert des feuilles de tabac séchées. On a donné différents noms à la plante de tabac, dont « Nicotiana » d'après Jean Nicot, ambassadeur français à Lisbonne. Nicot a été un des premiers à faire pousser du tabac au Portugal et fut grandement responsable de l'introduction de cette plante à la cour royale à Paris. C'est donc en 1585 que le Duc de Guise proposa qu'on donne son nom à la plante de tabac. Cependant, le mot « tabac » était déjà bien établi en Amérique du Nord et a survécu à toutes les autres appellations. Les écrits des anciens écrivains diffèrent quant à l'origine de ce nom. Il semble avoir déjà été attribué, pas au tabac lui-même, mais à un tube utilisé par les indigènes pour inhaler la fumée de tabac ou à un cylindre de feuilles de tabac préparé pour fumer. « Nicotiana » a été retenu comme nom générique. Ainsi la plante de tabac appartient au genre *Nicotiana*, qui est un membre de la famille des Solanacées. En France et en Espagne, le tabac cultivé s'appelait *Nicotiana tabacum* et ses graines provenaient du Brésil et du Mexique. Les espèces cultivées d'abord au Portugal et en Angleterre étaient *N. rustica*, dont les graines cultivées au Portugal provenaient de la Floride, et celles cultivées en Angleterre, de la Virginie.

À l'origine le tabac était fumé dans des pipes mais, graduellement, les cigarettes et les cigares sont devenus plus populaires. On fabriquait les premières

cigarettes en bourrant de tabac des roseaux évidés ou des tiges de canne, ou bien en roulant des feuilles de tabac écrasées dans des enveloppes d'épis de maïs ou d'autres emballages végétaux. Au cours du 18^e siècle, les cigarettes devinrent plus populaires, et on construisit les premières usines de cigarettes en 1853 à la Havane, à Cuba, en 1856, à Londres, en Angleterre, puis en 1860 dans les colonies américaines.

Le tabac a été consommé sous différentes formes durant des siècles dans plusieurs parties du monde. Il est devenu plus accessible vers la fin du 19^e siècle quand la cigarette a commencé à être fabriquée de façon industrielle. La production s'est énormément répandue durant le 20^e siècle. Aujourd'hui, la cigarette est de loin la forme la plus courante d'utilisation du tabac dans le monde. La consommation a augmenté de façon constante dans la plupart des régions bien que dans quelques pays occidentaux la vente de cigarettes soit demeurée la même et qu'elle ait même diminué ces dernières années.

b) Tendances actuelles

Présentement, il y a environ 1,1 milliard de fumeurs à travers le monde. En 2025, nous prévoyons que ce nombre s'élèvera à 1,6 milliard. Dans les pays industrialisés, le tabagisme connaît un déclin général depuis des décennies, même s'il continue d'augmenter au sein de quelques groupes. À l'inverse, dans les pays sous-développés et en voie de développement, la consommation de cigarettes a augmenté. Une plus grande liberté dans le commerce des cigarettes a contribué à augmenter la consommation dans ces pays au cours des dernières années.

Dans les pays industrialisés, environ 40 % d'hommes et 17 % de femmes sont des fumeurs assidus. Globalement, chaque fumeur consomme en moyenne 15 cigarettes par jour (14 cigarettes par fumeur dans les pays en voie de développement). Dans ces pays, le tabagisme est responsable de 24 % des décès chez les hommes et de 7 % des décès chez les femmes. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que toutes les 10 secondes le tabac fait une nouvelle victime et qu'en général 4 millions de décès par an sont attribuables au tabagisme. On prévoit que d'ici les années 2020 ou au début des années 2030, ce chiffre s'élèvera à environ 10 millions (1 fumeur sur 6). Si la tendance actuelle se maintient, le tabac sera la première cause de maladie dans le monde.

Jusqu'à récemment, cette épidémie de maladie chronique et de décès prématurés affectait principalement les pays riches. Maintenant, elle s'étend rapidement aux pays en voie de développement. L'Organisation mondiale de la Santé estime qu'en 2020, 7 décès sur 10 attribuables au tabagisme proviendront des pays sous-développés et en voie de développement. Dans le monde entier, environ 500 millions d'individus décèderont à cause du tabagisme, et la moitié des décès surviendront à l'âge moyen.

Une récente étude nationale canadienne conclut qu'en 2001, il y avait 5,4 millions de fumeurs au Canada, soit 22 % de la population âgée de 15 ans et plus. Les fumeurs quotidiens consomment en moyenne 16,2 cigarettes par jour. Environ 24 % des hommes âgés de 15 ans et plus sont fumeurs, ce qui est légèrement plus élevé que la proportion chez les femmes, soit 20 %. La plupart des fumeurs commencent vers l'âge de 15 ans, ce qui veut dire qu'ils accumuleront au cours de leur vie tous les risques de maladies cardiovasculaires, de cancers, et autres risques de mortalité et morbidité liés au tabagisme. Les taux de tabagisme chez les jeunes ont diminué de façon encourageante au cours des dernières années, 22,5 % des adolescents âgés de 15 à 19 ans se déclaraient comme fumeurs au cours de l'année 2001.

Selon quatre études canadiennes, le nombre prévu de décès prématurés (avant 70 ans) parmi les gens ayant toujours fumé, était deux fois celui prévu pour les individus n'ayant jamais fumé, 2,3 pour les hommes et 1,9 pour les femmes. Les causes de décès prématurés les plus importantes liées à l'usage du tabac étaient le cancer et la maladie coronarienne. Aux États-Unis, le tabac est responsable d'approximativement 450 000 décès par année.

Peu de gens contestent le fait que le tabagisme porte préjudice à la santé humaine à l'échelle mondiale. Cependant, de peur que leurs interventions aient des conséquences économiques fâcheuses, plusieurs gouvernements ont évité d'intervenir pour contrôler le tabagisme par le biais de l'augmentation des taxes, des interdictions complètes sur la publicité et les campagnes de marketing, ou encore par des restrictions du droit de fumer dans les endroits publics. Par exemple, certains politiciens craignent que la réduction de la vente de cigarettes n'entraîne la perte de milliers d'emplois, que l'augmentation des taxes sur le tabac diminue les revenus gouvernementaux et que l'augmentation des prix encourage la contrebande de cigarettes.

c) Les conséquences sur la santé

La fumée de tabac contient des milliers de produits chimiques, y compris 60 composants connus pour être cancérigènes, co-cancérigènes ou promoteurs de tumeurs. Le fumeur moyen est constamment exposé à l'agression d'agents dangereux. Il n'est pas surprenant que les fumeurs soient plus sujets à mourir prématurément de cancer, de maladies cardiaques, d'emphysème, de bronchite, et d'autres maladies chroniques et affaiblissantes, et ce à des taux nettement plus élevés que les personnes qui n'ont jamais fumé. Les fumeurs sont 3 fois plus susceptibles de développer un cancer que les non-fumeurs.

En Amérique du Nord, le tabac est la cause d'environ la moitié des décès par cancer chez les hommes d'âge moyen, et d'un tiers chez les vieillards. Il est également la cause de décès chez un tiers des femmes d'âge moyen. Le cancer du poumon dû au tabac tue chaque année plus de femmes en Amérique du Nord que le cancer du sein.

Cesser de fumer réduit de beaucoup le risque de toutes ces maladies. Par exemple, au bout d'un an sans fumer, un ancien fumeur réduit de près de 50 % son risque de maladies cardiaques, comparativement à celui qui continue de fumer. Le risque de cancer du poumon ne diminue pas aussi rapidement, mais plus tôt le fumeur quitte le tabagisme, plus vite il en retirera des bénéfices. Normalement, après 10 à 15 années sans tabac, le bilan de santé de l'ancien fumeur n'est pas significativement différent de celui qui n'a jamais fumé. Le risque résiduel suivant l'arrêt du tabagisme est fortement lié à l'exposition totale à la fumée de cigarette, à la longueur de la période d'arrêt, ainsi qu'à l'état de santé de l'individu au moment de l'arrêt.

Le tabagisme cause des maladies mortelles et invalidantes. Ainsi, comparé à d'autres habitudes dangereuses, le risque de décès prématuré est extrêmement élevé chez les fumeurs. La moitié des gens qui fument depuis longtemps décèderont suite au tabagisme, et de ceux-ci, la moitié décèderont durant les années productives de l'âge moyen, perdant ainsi 20 à 25 années de vie. Les maladies associées au tabagisme sont bien documentées et comprennent le cancer du poumon et d'autres organes, l'insuffisance coronarienne et autres problèmes circulatoires, ainsi que les maladies respiratoires comme l'emphysème. Les fumeurs font face aussi à un risque plus grand que les non-fumeurs de mourir de tuberculose dans les régions où la maladie est répandue.

Comme les pauvres fument en général plus que les riches, leur risque associé au tabagisme et à un décès prématuré est aussi plus élevé. Dans les pays à revenus élevés et moyens, les hommes des groupes socio-économiques les plus défavorisés ont un risque deux fois plus élevé de décéder à l'âge moyen que les hommes des groupes à revenus élevés, le tabagisme étant responsable d'environ la moitié de l'excédent de leur risque.

Le tabagisme affecte aussi la santé des non-fumeurs. Les bébés nés de mères fumeuses ont un poids plus petit à la naissance, font face à un risque plus élevé de maladies respiratoires et sont plus sujets à mourir du syndrome de la mort subite que les bébés nés de mères non-fumeuses. Chez les adultes non-fumeurs exposés à la fumée des autres, le risque de maladies mortelles et invalidantes est faible mais cependant accru.

d) Le tabac crée le phénomène de dépendance

L'Organisation mondiale de la Santé a classé le tabagisme comme un phénomène de dépendance (syndrome de dépendance au tabac). L'usage du tabac est caractérisé par des habitudes régulières et compulsives, accompagnées d'un syndrome de manque lorsque l'on y met fin. Les processus pharmacologiques et comportementaux qui déterminent la dépendance au tabac sont similaires à ceux de la dépendance aux drogues comme l'héroïne et la cocaïne. La nicotine a des effets sur le système récompensant de la dopamine du cerveau similaire à ceux des drogues comme l'héroïne, l'amphétamine et la cocaïne. Dans un classement de dépendance aux drogues psychotropes, la nicotine a été classée comme créant *plus* de dépendance que l'héroïne, la cocaïne, l'alcool, la caféine et la marijuana.

La stimulation est l'effet pharmacologique prédominant de la nicotine, produisant l'activation électro-corticale de même qu'agissant sur le cœur et le système endocrinien. La nicotine qui pénètre dans le corps par la fumée de cigarette affecte presque tous les neurotransmetteurs cérébraux et le système neuro-endocrinien. L'exposition chronique à la nicotine par la cigarette cause des changements structurels au cerveau en augmentant le nombre de récepteurs nicotiques.

Les conséquences immédiates de l'usage de la nicotine sont l'augmentation des battements du cœur, de la pression artérielle et du débit sanguin coronarien accompagné de rétrécissement des vaisseaux sanguins. D'autres effets du tabagisme principalement attribuables à des composants différents de la fumée mais, dans certains cas, associés à la nicotine, comprennent une diminution du niveau d'oxygène dans le sang due à l'augmentation du monoxyde de carbone; des quantités élevées d'acides gras, de glucose, de cortisol et d'autres hormones dans le sang; un risque plus élevé de durcissement des artères et de caillots sanguins (entraînant la crise cardiaque et l'apoplexie); ainsi que le cancer.

La conséquence chronique la plus grave de l'usage de la nicotine est la dépendance. Lorsque quelqu'un devient fumeur, il est physiquement et psychologiquement difficile de briser cette habitude. En plus d'être une dépendance physiologique, le tabagisme peut aussi répondre à un besoin psychologique. Les deux besoins combinés, associés aux rituels répétitifs d'allumer la cigarette et de souffler la fumée, font du tabagisme un comportement compulsif très puissant.

Fumer est une habitude coûteuse. Vous pouvez économiser environ 5 \$ par jour selon le nombre de cigarettes que vous fumez. Par exemple, si vous fumez un paquet de cigarettes par jour, en un an vous pouvez économiser 1825 \$. En 10 ans, cela fait 18 250 \$, et en 30 ans le montant sera d'environ 54 750 \$. Celui qui a fumé pendant 30 ans ne dépensera pas seulement plus de 50 000 \$ durant sa vie, mais il a de fortes chances de développer des maladies incurables et possiblement fatales.

On estime à environ 3 millions le nombre de décès causés par les produits du tabac au début des années 1990, et le bilan ne cesse de s'alourdir. Si la tendance actuelle se maintient, on atteindra les 10 millions de morts par an dans les années 2020 ou au début des années 2030, dont 70 % surviendront dans les pays en voie de développement.

Au niveau mondial, on estime que 47 % des hommes et 12 % des femmes fument. Dans les pays industriels, les taux sont de 42 % pour les hommes et de 24 % pour les femmes et, dans les pays en voie de développement, d'environ 48 % pour les hommes et de 7 % pour les femmes.

e) Références importantes

- Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC). *Evaluation of the carcinogenic risk of chemicals due to human tobacco smoking*. Centre International de Recherche sur le Cancer Volume 38, Lyon, France, 1986.
- Ellison, L.F., Morrison, H.I. et coll. *Les conséquences du tabagisme sur la santé des fumeurs canadiens : Mise à jour*. Santé Canada, Volume 20, N° 1, 1999.
- Enquête de Surveillance de l'Usage du Tabac au Canada*, février à décembre 2001, Santé Canada, 2002.
- Hoffman, D. and Wynder, E.L. *Chemical constituents and bioactivity of tobacco smoke*. Dans : *Tobacco: A Major International Health Hazard* (Zaridze, D. et Peto R., eds.). Publication Scientifique du Centre International de Recherche sur le Cancer, Volume 74, Lyon, France, 1986.
- National Institutes of Health/National Cancer Institute. *Cancer Rates and Risks*. U.S. Department of Health and Human Services, 1996.
- Organisation mondiale de la Santé. *Tabac Alerte. Journée mondiale sans tabac*, Genève, 1996.
- Shopland, D.R. *Changes in tobacco consumption and lung cancer risk: evidence from studies of individuals. Evaluating the effectiveness of primary cancer prevention*. Publication Scientifique du Centre International de Recherche sur le Cancer. Volume 103, Lyon, France, 1990.
- Stellman, S.D. et Resnicou, K. *Tobacco smoking, cancer and social class*. Publication Scientifique du Centre International de Recherche sur le Cancer. Volume 138:229-50, Lyon, France, 1997.
- Zaridze, D. et Peto, R. *Tobacco: A Major International Health Hazard*. Centre International de Recherche sur le Cancer, Volume 74, Lyon, France, 1986.

2. Risques de cancer attribués au tabagisme

Cette section résume l'analyse de 1 135 études épidémiologiques bien connues sur le tabagisme et le cancer menées entre 1985 et 2002. Elle comprend deux parties: 1) Le tabagisme actif, lorsqu'une personne fume régulièrement; et 2) Le tabagisme passif, ou tabagisme involontaire, lorsqu'une personne est exposée à la fumée de cigarettes des autres (environnement de fumée de cigarettes).

Durant la combustion, à l'intérieur d'un produit de tabac qui brûle, un grand nombre de réactions chimiques se produisent. Jusqu'ici on a identifié plus de 2 500 composants dans la feuille de tabac et plus de 3 900 composants dans la fumée du tabac qui ont des effets tumorigènes et cancérigènes. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les nitrosamines spécifiques du tabac (NAST) sont parmi les plus nocifs. Parmi les nombreux composants de la fumée, quelques-uns contiennent des centaines de sous-composés chimiques. Les plus importants :

Acides carboxyliques	Esters
Alcools	Éther
Aldéhydes	Hydrocarbures
Amides	N-hétérocycliques
Amines	N-nitrosamines
Benzène	Nitriles
Glucides	Phénols
Cétones	

a) Tabagisme actif

Le **cancer du poumon**, première maladie associée au tabagisme, est aussi celle qui sera le plus étudiée ici. Le risque relatif (RR) moyen est de 3,0, ce qui signifie qu'un fumeur a trois fois plus de risque de développer un cancer du poumon qu'un non-fumeur du même âge. Le RR dans les études examinées ici concernant les hommes et les femmes et de groupes ethniques multiples, est

de 2,8 à 16,9 (6,8 à 23,5 pour les hommes et de 2,2 à 16,1 pour les femmes). En d'autres mots, les fumeurs sont environ 3 à 17 fois plus susceptibles de développer un cancer du poumon que les non-fumeurs.

Le cancer du poumon continue d'être le meneur dans les décès par cancer en Amérique du Nord. Le cancer du poumon est le plus fréquent à travers le monde entier, comptant pour environ 12 % des nouveaux cancers diagnostiqués chez les femmes et les hommes. L'incidence du cancer du poumon chez l'homme a légèrement diminué depuis la fin des années 1980, mais c'est seulement en 2000 que cette incidence a atteint un plateau chez la femme.

La monographie sur le tabagisme (1986) du Centre International de la Recherche sur le Cancer (CIRC) a montré de façon décisive le lien causal du tabagisme dans le cancer des voies respiratoires et de l'appareil digestif supérieur, c'est-à-dire des **cancers de la bouche, du larynx, du pharynx et de l'œsophage**. Le risque relatif de ces cancers attribuable au tabagisme est plus élevé que celui de tous les autres sites de cancer, excepté peut-être pour le cancer du poumon. En général, les cancers de l'appareil digestif supérieur et de l'œsophage dus au tabagisme sont respectivement 2,0 à 3,5 et 1,9 à 6,3 fois plus élevés chez les fumeurs que chez les non-fumeurs. Dans une étude de cohorte de 2 600 hommes et femmes suivit pendant 28 années, une relation dose-réponse a été observée entre l'usage de la cigarette et la pipe, et le cancer des voies respiratoires.

Deux études bien conçues indiquent que le tabagisme actif constitue un facteur de risque pour le développement du **cancer de l'estomac**. Les deux études rapportent que les fumeurs ont environ 1,8 fois plus de risque de développer un cancer de l'estomac que les non-fumeurs. Dans une récente méta-analyse, on montrait que l'exposition cumulative à la fumée de cigarette durant de longues période peut augmenter le risque de développer le **cancer colorectal**.

Les documents publiés sur le tabagisme et le **cancer du foie** montrent une association positive avec une relation dose-effet dans la plupart des études. L'étendue complète du risque pour les fumeurs actifs dépasse ce qu'on a vu pour le cancer de l'estomac. Cette affirmation est basée sur différentes études récentes de cas incidents avec vérification histologique.

Le **cancer du pancréas** est un des cancers qui est nettement liés au tabagisme. Environ 10 études sur les effets cancérigènes du tabac sur le pancréas ont démontré un risque relatif global de 1,2 à 2,6. Deux études cas-témoins au Canada ont rapporté un risque similaire pour les fumeurs actifs, les deux statistiquement significatives. Une de ces études présentait des données qui démontraient un risque associé au tabagisme beaucoup plus prononcé chez les femmes. Dans cette étude, les fumeuses ont un risque environ 6 fois plus élevé que chez les non-fumeuses. Selon une vaste étude d'un suivi de 26 ans, une forte relation entre le tabagisme et le cancer du pancréas était démontrée.

Selon 10 études épidémiologiques, fumer la cigarette est une cause majeure de **cancer de la vessie**. Dans la plupart des études, les risques diminuaient avec l'arrêt de fumer proportionnellement au temps d'arrêt. Le risque relatif dans ces études était de 1,8 à 3,1. Le tabagisme était associé à un risque relatif commun de 2,2. Le risque de développer un cancer de la vessie associé au tabagisme semble être plus bas chez les femmes que chez les hommes. Dans une vaste étude, une relation dose-effet entre l'usage de la cigarette et le cancer de la vessie a été observée.

L'importance de l'association avec le tabagisme paraît être plus élevée pour les **cancers du pelvis rénal et de l'uretère** que pour le cancer du rein. Dans 5 études sur les deux sexes le risque relatif variait de 1,6 à 3,9. Une vaste étude cas-témoins sur le cancer rénal et le tabagisme au Canada rapportait un risque deux fois plus élevé de cancer rénal chez les fumeurs que chez les non-fumeurs, hommes ou femmes, avec un développement similaire chez les deux sexes.

On a trouvé une forte évidence d'association entre le **cancer anal** et le tabagisme avec un risque relatif de 3,2. Le risque relatif chez les hommes était de 5,0, comparativement à 3,0 chez les femmes. On notait des effets légers à modérés pour le cancer de la vulve, avec un risque relatif de 1,2 à 3,3. Le risque relatif global associé au tabagisme pour le cancer du vagin était d'environ 1,9, indiquant ainsi un risque presque multiplié par deux de ce cancer chez les fumeuses.

L'estimation globale du risque relatif selon 5 études sur le rôle du tabagisme dans l'étiologie du **cancer du col de l'utérus** était de 1,6. En d'autres mots, les fumeuses ont 60 % plus de risque de développer un cancer du col de

l'utérus que les non-fumeuses. Récemment dans une vaste étude cas-témoins, les fumeuses de cigarettes, au départ, avaient un risque significatif plus élevé de développer un cancer du col de l'utérus que celles n'ayant jamais fumé la cigarette.

Le degré de risque relatif dans 3 études épidémiologiques sur les effets du tabagisme sur le **cancer des ovaires** n'était pas significatif et une étude cas-témoins confirmait ce résultat. Donc, aucune conclusion définitive ne peut être tirée concernant le tabagisme et le risque de cancer ovarien.

Le plus récent rapport du Surgeon General's (USDHHS) concluait que le tabagisme n'était pas associé au risque de **cancer du sein**. En 1986, le rapport du CIRC n'arrivait pas également à une conclusion définitive sur l'association du tabagisme avec le risque de cancer du sein. On considérait que seulement un faible degré de réduction du risque pouvait être envisagé, dû à l'influence du tabagisme sur l'équilibre hormonal.

Quant au **cancer de la prostate** et le fait de fumer, 11 études ont documenté une légère augmentation du risque. Dans une étude récente d'une population cas-témoins chez les hommes ayant un indice de masse corporelle élevé, une association appréciable était établie entre l'usage de la cigarette et le risque du cancer de la prostate.

Au total 12 études épidémiologiques sur l'effet de la fumée de tabac et le risque de **leucémie** ont été analysées et on y a trouvé un risque relatif global de 1,75 (risque accru de 75 %). Le risque de leucémie associé au tabagisme semble être plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Une analyse conjointe d'études cas-témoins menées aux États-Unis, au Canada et au Danemark montrait une augmentation de risque de 10 % chez les fumeurs. Dans une récente étude cas-témoins sur l'usage du tabac et la **leucémie myéloïde aiguë** (LMA) l'effet du tabagisme était noté à de hautes doses cumulatives. Pour le **lymphome non hodgkinien**, le risque associé au tabagisme semblait être plus élevé chez les hommes de race blanche.

Le **cancer de l'endomètre** est le seul dont l'association avec le tabagisme est négative de façon constante. Cette association négative varie de 5 à 38 % pour les personnes atteintes d'un cancer de l'endomètre en Amérique du Nord.

En conclusion, les risques attribuables dans la population, associés au *tabagisme actif*, sont plus élevés pour le cancer du poumon. Nous pouvons conclure que le *tabagisme actif* peut être responsable d'un grand nombre de nouveaux cas de cancer du poumon dans le monde.

Il est évident que les cancers des voies respiratoires et des voies digestives supérieures, du pancréas, de la vessie et des reins sont fortement associés au tabagisme. Les cancers moins fortement associés au tabagisme sont la leucémie, le lymphome, ainsi que les cancers de l'estomac, du foie, de l'anus, de la vulve, du pénis, de l'utérus et de la prostate.

b) Tabagisme passif

On a examiné un total de 22 études épidémiologiques sur le tabagisme passif et le cancer. Elles ont produit des résultats intéressants sur différents types de cancer.

En 1993, le rapport du Surgeon General's sur le rôle possible de la fumée de cigarettes environnementale indiquait qu'elle était responsable d'environ 3 000 décès annuels causés par le cancer du poumon aux États-Unis chez les non-fumeurs. Le risque relatif global était de 1,9 dans une vaste étude cas-témoins sur le tabagisme passif et le cancer du poumon. En d'autres mots, les fumeurs passifs ont un risque presque deux fois plus élevé de développer un cancer du poumon que les non-fumeurs non exposés à la fumée de cigarettes. En général, l'estimation commune du risque relatif pour toutes les études réunies était de 1,14.

Une étude sur l'exposition à un environnement de fumée de cigarettes, soit à la maison, soit au travail, et le cancer du poumon chez les femmes canadiennes qui n'ont jamais fumé montre que le risque de développer un cancer du poumon est lié à l'exposition passive à la fumée de cigarettes à la maison (le risque est augmenté de 21 à 63 %).

Un examen de 7 études sur le tabagisme passif et les cancers autres que celui du poumon révélait un faible risque relatif, excepté pour les cancers des sinus maxillaires et nasaux. Il est intéressant de noter que dans 3 études, le risque relatif variait de 0,9 pour l'exposition à la fumée de cigarettes à la maison à

1,8 pour l'exposition à la fumée de cigarettes au travail et 4,9 pour l'exposition à la maison et au travail. Le dernier estimé est de l'ordre des effets généralement constatés pour l'exposition au tabagisme actif dans le cancer du col de l'utérus.

En conclusion, l'augmentation du risque de développer un cancer du poumon après l'exposition au tabagisme passif varie de 15 à 77 %. On en vient donc à la conclusion que le tabagisme passif peut être responsable d'une bonne partie des nouveaux cas de cancer du poumon dans le monde annuellement. Des études plus détaillées sont nécessaires pour déterminer si le tabagisme passif cause d'autres cancers.

De toutes les maladies dont la cause est associée au tabagisme, le cancer du poumon est la mieux connue, tout simplement parce que dans la plupart des populations, la quasi-totalité des décès par cancer du poumon sont attribuables au tabac. Cependant, le tabagisme cause plus de décès imputables à des maladies autres que le cancer du poumon.

(OMS)

c) Références importantes

- Barnum, H. *The economic burden of the global trade in tobacco*. 9^{ème} Conférence mondiale sur le tabac ou la santé, Paris, France, 1994. *Tobacco Control*, 3:358-361, 1994.
- Bjork, J., Albin, M. et coll. *Smoking and acute myeloid leukemia*. *Leuk. Res.* 25(10):865-721, 2001.
- Boyle, P. *Global burden on cancer*. *Lancet*, 349:1123-6, 1997.
- Boyle, P. *Cancer, cigarette smoking and premature death in Europe: a review including the recommendations of European Cancer Expert Consensus Meeting*, Helsinki, Oct. 1996. *Lung cancer*, Elsevier, 1997.
- Burch, J.D., Rohan, T.E., Howe,, G.R. et coll. *Risk of bladder cancer by source and type of tobacco exposure: a case-control study*. *Int J Cancer* 44(4): 5252, 1989.
- Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC). *Evaluation of the carcinogenic risk of chemicals due to human tobacco smoking*. Centre International de Recherche sur le Cancer. Volume 38, Lyon, France, 1986.

- Daling, J.R., Sherman, K.J., Hislop, T.G. et coll. *Cigarette smoking and the risk of anogenital cancer*. Amer J Epidemiol 135(2):180-189, 1992.
- Engeland, A., Anderson, A. et coll. *Smoking habits and risk of cancer other than lung cancer: 28 years follow-up of 26,000 Norwegian men and women*. Cancer Causes Control, 7(5):497-506, 1996.
- Fincham, S.M., Hill, G.B., Hanson, J, Wijayasinghe, C. *Epidemiol of prostatic cancer: a case-control study*. Prostate 17(3):189-206, 1990.
- Franceschi, S. and Bidali, E. *The epidemiology of lung cancer*. Ann Oncol 10(5:5), 3-6, 1999.
- Franco, E.L. *Risk of cancer attributable to active and passive tobacco smoking: a review of North American studies since 1985*. Un rapport préparé pour Santé Canada (contrat n° 4844), 1995.
- Ghadirian, P., Simard, A., Baillargeon J. *Tobacco, alcohol, and coffee and cancer of the pancreas. A population-based, case-control study in Quebec, Canada*. Cancer 67(10):2664-2670, 1991.
- Giovannucci, E. *An updated review of the epidemiological evidence that cigarette smoking increases risk of colorectal cancer*. Cancer Epidemiol. Biomark. Prev. 10:725-731, 2001.
- Howe, G.R., Jain, M., Burch, J.D., Miller, A.B. *Cigarette smoking and cancer of the pancreas: evidence from a population-based case-control study in Toronto, Canada*. Int J Cancer 47(3):323-328, 1991.
- Johnson, K.C., Hu, J., Mao, Y. *Lifetime residential and workplace exposure to environmental tobacco smoke and lung cancer in never-smoking women*. Int J Cancer 93(6):902-6, 2001.
- Kaufman, D.W., Palmer, J.R., Rosenberg, L. et coll. *Tar content of cigarettes in relation to lung cancer*. Amer J Epidemiol 129(4):703-711, 1989.
- Kreiger, N., Marrett, L.D., Doffs, L. et coll. *Risk factors for renal cell carcinoma: results of a population-based case-control study*. Cancer Causes Control 4(2):101-110, 1993.
- Madden, C., Sherman, K.J., Beckman, A.M. et coll. *History of circumcision, medical conditions, and sexual activity and risk of penile cancer*. J Natl Cancer Institute 85(1):19-24, 1993.
- Palmer, J.R., Rosenberg, L., Clarke, E.A. et coll. *Breast cancer and cigarette smoking: a hypothesis*. Amer J Epidemiol 134(1):1-13, 1991.
- Pandez, M., Mathew, A. and Nair M.K. *Global perspective of tobacco habits and lung cancer: a lesson for third world countries*. European J Cancer Prevention 8:271-279, 1999.
- Peto, R., Lopez, A.D., Boreham, J. et coll. *Mortality from smoking worldwide*. Br Med Bull, 52:12-21, 1996.
- Risch, H.A., Howe, G.R., Jain, M. et coll. *Are female smokers at higher risk for lung cancer than male smokers?* Am j Empidemiol 138:281-293, 1993.

- Sandler, D.P., Shore, D.L., Anderson, J.R. et coll. *Cigarette smoking and risk of acute leukemia: associations with morphology and cytogenic abnormalities in bone marrow.* J Natl Cancer Inst 85(24):1994-2003, 1993.
- Saracci, R. *The interactions of tobacco smoking and other agents in cancer etiology.* Epidemiology Reviews, 9:175-193, 1987.
- Schechter, M.T., Miller, A.B., Howe, G.R. et coll. *Cigarette smoking and breast cancer: case-control studies of prevalent and incident cancer in the Canadian National Breast Screening Study.* Amer J Epidemiol 130(2):213-220, 1989.
- Sharp, C.R. and Siemiatycki, J. *Joint effect of smoking and body mass index on prostate cancer risk.* Epidemiology 12(5):546-51, 2001.
- Siemiatycki, J., Dewar, R., Krewski, D. et coll. *Are the apparent effects of cigarette smoking on lung and bladder cancers due to uncontrolled confounding by occupational exposures?* Epidemiology 5(1):57-65, 1994.
- USDHHS. *Bibliography on smoking and health. Selected annotations.* U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control. Office on Smoking and Health, 1988-1993.
- USDHHS. *Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders.* Report of the U.S. EPA, NIH, NCI, 1993.
- Williams, M.D. and Sansler, A.B. *The epidemiology of lung cancer.* Cancer Treat Res 105:31-52, 2001.

3. Risques des effets respiratoires non-cancéreux dus au tabagisme actif et passif

On sait que le dépôt des particules et des gaz de la fumée de cigarette dans les poumons affecte leur défense. Les conséquences non-malignes sur la santé respiratoire du tabagisme actif et passif (analyse de 84 études épidémiologiques effectuées entre 1991 et 2001) ont été étudiées dans divers sous-groupes de la population susceptibles d'être affectés à divers degrés. En général, le taux annuel de décès dû aux maladies respiratoires parmi les sujets fumant 1 à 14 cigarettes par jour est de 86 par 100 000, comparativement à 112 par 100 000 pour ceux fumant de 15 à 24 cigarettes par jour et de 225 par 100 000 pour les gros fumeurs c'est-à-dire ceux qui fument 25 cigarettes et plus par jour.

Le risque de décès par broncho-pneumopathie obstructive chronique est 6 fois plus élevé chez les fumeurs et 15 fois plus élevé chez les fumeuses que chez les non-fumeurs. Il y a aussi un risque de décès 4 fois plus grand pour les fumeurs suite à une hospitalisation pour asthme presque fatale. En terme de symptômes respiratoires, les risques associés au tabagisme sont 7 fois plus élevés pour la toux et le flegme chroniques, 7 fois plus élevés pour la respiration sifflante d'asthmatique, et 8 fois plus élevés pour la production persistante de crachats et la dyspnée. La perte de volume expiratoire maximal (VEM_1) attribuable au tabagisme est d'environ 13 ml par année et est liée au nombre de cigarettes fumées, allant de 4 ml par année pour ceux qui fument moins de 15 cigarettes par jour à environ 14 ml par année pour ceux qui fument 25 cigarettes et plus par jour. Donc, nous pouvons conclure sans aucun doute que le tabagisme joue un rôle causal dans la broncho-pneumopathie obstructive chronique. De plus, parmi les patients avec maladie pulmonaire obstructive chronique et les patients asthmatiques, le tabagisme cause une baisse rapide du VEM_1 de même que l'augmentation de mortalité, de morbidité et des symptômes respiratoires non-cancéreux.

En ce qui concerne les effets respiratoires non-cancéreux du tabagisme passif, une analyse d'études épidémiologiques bien conçues montrait qu'il y a un risque 2 fois plus élevé de symptômes respiratoires comme la respiration sifflante, la dyspnée, la toux et le flegme associé à l'exposition environnementale de

fumée de tabac (EFT). La réduction du volume expiratoire maximal (VEM_1) en association avec l'exposition à la fumée de cigarettes est de l'ordre de 30 %. Parmi les asthmatiques, les pertes du VEM_1 associées à l'EFT sont plus prononcées, étant de l'ordre de 10 %. Ces estimations s'appliquent également aux adultes et aux enfants. Nous croyons généralement que les effets respiratoires de l'EFT sont probablement plus importants que ceux mesurés dans les études épidémiologiques en raison de l'auto-sélection des sujets et de l'évaluation inexacte de l'exposition à la fumée de cigarettes.

Chez les hommes des pays développés, on estime que le tabagisme est à l'origine de 40 à 45 % de tous les décès par cancer, de 90 à 95 % des décès par cancer du poumon, de 75 % des décès par broncho-pneumopathie obstructive chronique, d'à peine un peu plus de 20 % des décès par maladies vasculaires et de 35 % des décès par cardiopathies vasculaires entre 35 et 69 ans.

Références importantes

Becklake, M.R., Ernst, P., Demissié, K. et Ng'ang'a, L. *Literature review of active and passive smoking and the risk of non-cancer respiratory effects*. Rapport pour Santé Canada, 1994.

Doll, R., Peto, R., Wheatley, K., Gray, R. et Sutherland, I. *Mortality in relation to smoking: 40 years of observations on male British doctors*. Br Med J 309: 901-910, 1994.

Il a été estimé que les fumeurs **ont un que taux de mortalité est trois fois plus élevé** que chez les non-fumeurs à l'âge mûr (35 à 69 ans) **et au moins deux fois plus élevé** au delà de 69 ans.

4. Le tabagisme et le risque de maladie cardiovasculaire

Une analyse d'un grand nombre d'études épidémiologiques sur le tabagisme (58 articles sur le tabagisme actif et 14 documents sur le tabagisme passif) et les effets sur le système cardiovasculaire menées entre 1970 et 2001 montrent que le tabagisme est la cause première des décès évitables au Canada, comptant pour 25 à 50 % des décès prématurés. Le tabagisme est la cause première des maladies cardiovasculaires, premier tueur au Canada et aux États-Unis. L'étude des maladies cardiovasculaires en relation avec le tabagisme, comprend la maladie coronarienne, l'infarctus du myocarde fatal et non-fatal, la maladie coronarienne ischémique, la maladie cardiaque hypertensive, l'angine, l'accident vasculaire cérébral et autres maladies circulatoires. Il semble que le tabagisme cause l'hypertension précoce, produit des changements défavorables dans le bilan lipidique, et diminue l'efficacité du traitement antihypertensif.

a) Tabagisme actif

Les rapports du Surgeon General's ont noté que le risque résiduel pour les effets cardiovasculaires chroniques dus au tabagisme était de 1,7, allant de 1,5 à 2,2. Ceci veut dire que les fumeurs ont 70 % plus de risque de développer une maladie cardiovasculaire chronique que les non-fumeurs. Ces effets varient avec la quantité de tabac fumé, et montrent une nette relation de dose à effet. Le risque pour les anciens fumeurs était intermédiaire entre les fumeurs et les non-fumeurs.

Les conclusions de l'Organisation mondiale de la Santé sur les taux de mortalité causés par le tabagisme sont que 35 % d'hommes âgés de 35 à 69 ans, demeurant dans les pays développés, mourront de maladies cardiovasculaires (ischémie cardiaque et accident vasculaire cérébral) dues au tabagisme, avec un 12 % additionnel des hommes âgés de 70 ans et plus ayant le même risque. Les données équivalentes pour les femmes des mêmes groupes d'âge sont de 12 % et 5 % respectivement. En Amérique du Nord, 30 % des hommes âgés de 35 à 69 ans et 15 % des hommes âgés de 70 ans et plus, et 27 % des femmes âgées de 35 à 69 ans et 11 % des femmes âgées de 70 ans et plus, mourront de

maladies cardiovasculaires (MCV) attribuables au tabagisme. Ces valeurs indiquent qu'au Canada, chaque année, 26 % de la population en général de 70 ans et plus, mourront de MCV causées par le tabagisme.

Il y a une évidence grandissante que cesser de fumer réduit le risque de maladies cardiovasculaires et autres maladies. Calculant le niveau de risque résiduel de l'infarctus du myocarde par le nombre d'années d'arrêt de tabagisme, une étude menée chez des hommes âgés de moins de 55 ans montrait que si ceux qui avaient cessé de fumer depuis 1 an couraient un risque non significativement différent de celui des fumeurs actifs, le risque diminuait après deux ans pour être presque équivalent à celui des non-fumeurs. Ceci était vrai sans égard au nombre d'années de tabagisme.

Actuellement, le tabagisme actif chez les Canadiens adultes (âgés de 25 ans et plus) a diminué de 28 % en 1996-1997 à 24 % en 1999.

b) Tabagisme passif

Les risques pour la santé du fumeur passif ont été étudiés depuis plusieurs décennies, mais l'attention était d'abord centrée sur le risque de cancer du poumon et l'irritation respiratoire aiguë. Cependant, aux États-Unis et au Canada plusieurs études ont porté sur les effets cardiovasculaires chez le fumeur passif.

Un examen de 6 études sur les risques cardiovasculaires et l'exposition environnementale à la fumée de cigarettes chez des sujets mâles et de 9 autres études chez les femmes exposées à la fumée de tabac montrait un risque 30 % plus grand de mourir d'une coronaropathie, tandis qu'une étude sur les deux sexes ensemble indiquait un risque 2 fois plus élevé. Dans l'ensemble le RR de mortalité par insuffisance cardiaque congestive attribuable à l'exposition à la fumée était de 1,3, et donc une augmentation du facteur de risque de 30 %. Sur 10 études examinées, 4 montrent une relation dose-effet, entre le niveau d'exposition et le degré de risque.

En 1999, dans une méta-analyse chez les fumeurs passifs au Canada, environ 8 % de la population adulte (âgée de 25 ans et plus) étaient des fumeurs passifs, allant de 3 % en Colombie-Britannique à 12 % à Terre-Neuve et au Québec.

Bien que les fumeurs actifs hommes (âgés de 25 ans et plus) avaient un pourcentage plus élevé (26 %) que les femmes (22 %), les pourcentages des hommes et des femmes exposés à la fumée de cigarette à la maison étaient sensiblement les mêmes (7 % de tous les hommes et 8 % de toutes les femmes âgés de 25 ans et plus). La conclusion de cette étude est qu'en 1997 plus de 800 Canadiens mourraient de maladie cardiovasculaire à cause du tabagisme passif à la maison.

De nouvelles lois limitent l'exposition à la fumée de tabac environnementale. Cependant, il est clair que plusieurs personnes demeurent encore exposées à celle-ci, soit à la maison ou au travail, s'exposant ainsi à certains risques qui pourraient être évités.

c) **Le tabagisme nuit au cœur et aux vaisseaux sanguins**

- La nicotine et le monoxyde de carbone de la fumée de tabac ont plusieurs effets néfastes sur le système cardiovasculaire. La nicotine a tendance à augmenter les battements de cœur et, par conséquent, il travaille plus fort, augmentant ainsi la demande en oxygène. Le monoxyde de carbone diminue le volume d'oxygène dans le sang, obligeant le cœur à battre plus vite. Un cercle vicieux s'installe qui est renforcé continuellement à chaque inhalation de fumée de tabac.
- Le tabagisme cause un rétrécissement des vaisseaux sanguins qui augmente la pression artérielle. La nicotine peut accélérer l'accumulation de dépôts à l'intérieur des artères, diminuant ainsi le flot sanguin et favorisant le développement de l'athérosclérose.

Le tabagisme peut aussi modifier les niveaux lipidiques, diminuer la fibrinolyse, augmenter les niveaux de fibrinogène et changer les fonctions endothéliales et plaquettaires, lesquels sont reconnus comme des facteurs de risque pour l'athérosclérose.

L'Organisation mondiale de la Santé estime qu'il y a dans le monde environ 1,1 milliard de fumeurs de 15 ans et plus. C'est dans les pays en voie de développement que vit l'immense majorité de fumeurs (800 millions), dont la plupart sont des hommes (700 millions). Rien qu'en Chine, on dénombre environ 300 millions de fumeurs (90 % d'hommes et 10 % de femmes).

d) Références importantes

- Collishaw, N.E., Tostowaryk, W., Wigle, D.T. *Mortality attributable to tobacco use in Canada*. *Chron Dis Canada* 12:46-49, 1991.
- Dagenais, G.R., Ahmed, Z., Robitaille, N.M., Gingras, S., Lupien, P.J., Christen, A., Gingras, S., Meyer, F., Rochon, J. *Total and coronary heart disease mortality in relation to major risk factors –Quebec cardiovascular study*. *Can J Cardiol* 6:59-65, 1990a.
- Dagenais, G.R., Robitaille, N.M., Lupien, P.J., Christen, A, Gingras, S., Moorjani, S., Meyer, F., Rochon, J. *First coronary heart disease event rates in relation to major risk factors – Quebec cardiovascular study*. *Can J Cardiol* 6:274-280, 1990b.
- de Groh, M. and Merrison, H.I. *Environmental tobacco smoke and death from coronary heart disease in Canada*. *Chronic Disease in Canada*, 23(1):13-16, 2002.
- Illing, E.M. and Kaiserman, M.J. *Mortality attributable to tobacco use in Canada and its regions*. *Can J Public Health*, 86:257-265, 1991.
- Johansen, H., Semenciw, R., Morrison, H., Mao, Y., Verdier, P., Smith, M.E., Wigle, D.T. *Important risk factors for death in adults: a 10-year follow-up of the Nutrition Canada survey cohort*. *CMAJ* 136:823-828, 1987.
- Mao, Y., Gibblons, L., Wong, T. *The impact of the decreased prevalence of smoking in Canada*. *CJPH* 83:413-416, 1992.
- Mattson, M.E., Pollack, E.S., Cullen, J.W. *What are the odds that smoking will kill you?* *AJPH*, 77:425-431, 1987.

- Peto, R., Lopez, A.D., Borham, J., Thun, M. and Heath, C. Jr. *Mortality from smoking in developed countries, 1950-2000: Indirect estimates from National Vital Statistics*. Oxford University Press, 1994.
- Single, E., Robinson, L. et coll. *Morbidity and mortality attributed to alcohol, tobacco, and illicit drug use in Canada*. Am J Public Health, 89(5):385-390, 1999.
- USDHEW. *Smoking and health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service*, 1964.
- USDHHS. *The health consequences of involuntary smoking: a report of the Surgeon General*, 1986.
- Veysier, B.C. *Tobacco smoking and cardiovascular risk*. Rev Med Interne, 18(9):702-8, 1997.
- Villeneuve, P., Morisson H. *Health consequences of smoking in Canada: An update*. Chron Dis Canada, 15:102-104, 1994.
- Wielgosz, A.T. and Allstar, J. *Cardiovascular risk associated with active and passive smoking*. Rapport pour Santé Canada, 1995.
- Wigle, D.T. *Public health enemy #1:Smoking*. Can Pharm J, 117:140-146, 1994.

5. Effets du tabagisme actif et passif sur la reproduction humaine et la grossesse

Un total de 62 articles scientifiques publiés entre 1966 et 2002, traitant du rôle possible du tabagisme actif et passif sur la reproduction humaine et la grossesse, ont été examinés. Une conclusion sommaire de différents résultats sur le tabagisme (actif et passif) est présentée.

a) Tabagisme actif

Présentement, entre 25 et 30 % des femmes nord-américaines fument. Cette habitude de fumer chez les jeunes femmes semble augmenter, et les femmes sont plus susceptibles de mourir de maladies reliées au tabagisme que du cancer du sein. Le tabagisme semble réduire le niveau d'estrogène en circulation et conduit à une **ménopause** précoce. Les femmes qui fument 20 cigarettes ou plus par jour ont leur ménopause environ deux ans plus tôt que les non-fumeuses.

Avec une réduction de 20 à 30 % de la **fécondité** chez les femmes fumant 20 cigarettes ou plus par jour, des études sur la fécondité naturelle chez les fumeuses suggèrent un effet direct du tabagisme. Les données évaluant les fumeurs hommes et la fécondité sont limitées et leurs conclusions sont contradictoires. Bien que le tabagisme chez les hommes puisse affecter certains paramètres du sperme, il ne semble pas compromettre la conception de façon significative.

Des études sur l'impact possible du tabagisme sur l'**avortement spontané** chez 100 000 femmes montrent une légère augmentation (20 %) du nombre de fausses couches suggérant un effet du tabagisme relié à la dose.

Un examen de plusieurs études épidémiologiques n'indique pas d'augmentation d'*anomalies congénitales* ou de malformations à la naissance reliées au tabagisme. Cependant les données disponibles sur le tabagisme et les malformations congénitales, ne tiennent pas compte du temps, des dose-effets, de l'ajustement pour les variables confondantes et de la validation biochimique.

Concernant l'accouchement avant terme, 2 vastes études rétrospectives sur l'effet du tabagisme sur l'accouchement prématuré montraient une légère diminution du temps de gestation chez les fumeuses. Dans une étude cas-témoin, le tabagisme en général était associé à une augmentation de 60 % du risque d'accouchement prématuré.

Régulièrement, nous retrouvons dans différentes études épidémiologiques que le tabagisme a un effet sur le ***poids à la naissance***. Cet effet relié à la dose est probablement plus prononcé chez les femmes de plus de 35 ans. Dans une vaste étude de 10 000 femmes accouchant de bébés vivants, il a été constaté qu'il y avait un risque 2 fois plus élevé chez les femmes qui fument durant leur grossesse d'accoucher d'un bébé avec un poids moindre. Lorsque le tabagisme commence durant le deuxième ou le troisième trimestre, le risque augmente de 83 % chez les fumeuses. Une autre étude montrait que les bébés nés de mères fumant durant la grossesse pesaient 200 grammes de moins à la naissance tandis que ceux nés de mères ayant cessé de fumer avant 36 semaines avaient un poids similaire à ceux des non-fumeuses, montrant que cesser de fumer à n'importe quel moment de la grossesse est bénéfique et que l'effet sur le poids à la naissance semble être prédominant à la fin du troisième trimestre.

Dans une vaste étude de plus de 53 000 femmes enceintes, on notait une augmentation significative de ***décollement placentaire*** chez les femmes qui fumaient, comparativement à celles qui n'avaient jamais fumé. Selon le rapport d'enquête de mortalités périnatales de l'Ontario sur plus de 50 000 naissances, le taux estimé de décollement placentaire allait de 16 par 1 000 naissances chez les non-fumeuses à 20 par 1 000 naissances chez les femmes fumant moins d'un paquet de cigarettes par jour et 27 par 1 000 naissances chez celles qui fumaient plus d'un paquet de cigarettes par jour. Donc, on a calculé que 15 % des décollements du placenta étaient imputables au tabagisme, augmentant ainsi le risque d'avortement d'environ 40 %. Une autre vaste

étude rapportait un risque accru de 60 % de décollement placentaire chez les fumeuses, concluant que 38 % des décollements du placenta étaient attribuables au tabagisme.

On a fait des recherches sur la **mortalité périnatale** et le tabagisme dans 2 vastes études nord-américaines. Les données montraient que la mortalité périnatale augmentait de 23,5 par 1 000 naissances chez les non-fumeuses à 28,2 par 1 000 si les femmes fumaient moins d'un paquet de cigarettes par jour, et à 31,8 par 1 000 lorsqu'elles fumaient plus d'un paquet par jour. Une autre étude a examiné la mortalité périnatale résultant de complications placentaires spécifiques et trouvé que cette mortalité due à des décollements placentaires était plus élevée chez les fumeuses (5,2 par 1 000) que chez celles qui n'avaient jamais fumé (3,3 par 1 000).

b) Tabagisme passif

Très peu d'études ont traité des effets du tabagisme passif sur la grossesse. Parmi celles qui l'ont fait, la majorité ne montrait pas de différence significative sur le poids à la naissance en raison de l'exposition à la fumée de cigarette de la mère ou du père. Selon des études montrant des résultats positifs, il était 1,5 à 4 fois plus probable pour l'enfant exposé à la fumée environnementale de naître avec un poids inférieur de 25 à 90 grammes. Les enfants nés de mères exposées à la fumée de cigarettes avaient 2 à 4 fois plus de chance de naître avec un poids moindre.

Une étude sur l'association entre le risque de développer une tumeur du système nerveux central (SNC) chez les enfants et l'exposition à la fumée de cigarette passive durant la grossesse montrait une augmentation du risque de développer une tumeur du système nerveux central chez les enfants de mères non-fumeuses, exposées régulièrement à la fumée de cigarettes durant la grossesse (risque accru d'environ 80 % ou de 1,8).

En résumé, il semble y avoir une nette augmentation de la mortalité périnatale chez les fumeuses et ceci est associé aux complications placentaires. Nous estimons que 10 % des décès périnataux sont attribuables au tabagisme et que cesser de fumer au moins à la première visite prénatale, peut réduire ces

complications à un niveau égal à celui des non-fumeuses. L'effet du tabagisme sur le poids du bébé à la naissance a été bien documenté, avec une différence de 10 à 20 grammes par cigarette fumée par jour, mais il n'y avait pas d'augmentation de mortalité associée à la différence de poids à la naissance.

Chez les femmes des pays comme le Canada, le Danemark, le Royaume-Uni et les États-Unis, les décès liés au tabac augmentent rapidement et représentent déjà de 25 à 30 % de tous les décès féminins à l'âge mûr (35 à 69 ans).

c) Références importantes

- Filippini, G., Farinotti, M. and Ferrarini, M. *Active and passive smoking during pregnancy and risk of central nervous system tumours in children*. Paediatr Perinat Epidemiol 1:78-84, 2000.
- Fortier, L., Marcoux, S., Brisson, J. *Passive smoking during pregnancy and the risk of delivering a small-for-gestational-age infant*. Am J Epidemiol 139(3):294-301, 1994.
- Howe, G., Westhoff, C., Vessey, M. et Yeates, D. *Effects of age, cigarette smoking and other factors on fertility: findings in a large prospective study*. Br Med J 290: 1697-1700, 1985.
- Hruba, D. et Kachlik, P. *Influence of maternal active and passive smoking during pregnancy on birth weight in newborns*. Cent Env J Public Health 8(4):249-52, 2000.
- Hughes, E.G., Yeo, J., Claman, P. et coll. *Cigarette smoking and the outcomes of in-vitro fertilization: measurement of effect size and level of action*. Fertil Steril 62(4): 807-814, 1994.
- Hughes, E.G. et Brennan, B.G. *The effects of active and passive smoking on human reproduction*. Rapport pour Santé Canada, 1996.
- Jick, H., Parker, R., Morrison, A.S. *Relationship between smoking and age of natural menopause*. Lancet 1:1354, 1977.
- Lieberman, E., Gremy, I., Lang, J.M. et Cohen, A.P. *Low birth weight at term and the timing of foetal exposure to maternal smoking*. Am J Public Health 84: 1127-1131, 1994.
- Marcoux, S., Brisson, J., Fabia, J. *The Effect of Cigarette Smoking on the Risk of Pre-eclampsia and Gestational Hypertension*. Am J Epidemiol Vol. 130, N° 5:950-957, 1989.

- Mattison, D.r. *The effects of smoking on fertility from gametogenesis to implantation.* Environ Res 28:410-433, 1982.
- McDonald, A.D., Armstrong, B.G., Sloan, M. *Cigarette, alcohol, and coffee consumption and prematurity.* Am J Public Health 82:87-90, 1992.
- Meyer, M.B., Jonas, B.S. et Tonascia, T. *Perinatal events associated with maternal smoking during pregnancy.* Am J Epidemiol 103(5): 464-476, 1976.
- Misra, D.P., and Nguyen, R.H. *Environmental tobacco smoke and low birth: a hazard in the workplace.* Environ Health Perspect 6:897-904, 1999.

6. Sommaire général

Une récente étude nationale canadienne conclut qu'en 2001, il y avait 5,4 millions de fumeurs au Canada, soit 22 % de la population âgée de 15 ans et plus. Les fumeurs quotidiens consomment en moyenne 16,2 cigarettes par jour. La plupart des fumeurs commencent vers l'âge de 15 ans, ce qui veut dire qu'ils accumuleront au cours de leur vie tous les risques de maladies cardiovasculaires, de cancers, et autres risques de mortalité et morbidité liés au tabagisme. Les taux de tabagisme chez les jeunes ont diminué de façon encourageante au cours des dernières années. De plus, 24 % des Canadiens de 15 ans et plus sont des anciens fumeurs. Des statistiques montrent aussi que 11 % des non-fumeurs sont exposés à la fumée de cigarettes à la maison et 38 % au travail.

En général, le risque de cancer du poumon attribué au tabagisme actif varie de 74 à 91 %, et les fumeurs actifs sont environ 2,8 à 16,9 fois plus susceptibles de développer un cancer du poumon que les non-fumeurs. Le cancer du poumon tue plus de femmes chaque année en Amérique du Nord que le cancer du sein, lequel représente un tiers de tous les décès chez les femmes d'âge moyen. La meilleure évaluation du risque résiduel pour les fumeurs passifs est de 1,9. Cependant, nous pouvons conclure que le tabagisme actif peut être responsable de 14 500 à 18 200 nouveaux cas de cancers du poumon annuellement au Canada. Le tabagisme est associé à plusieurs sortes de cancers, particulièrement les cancers des voies digestives et respiratoires (VDRS) (39 à 79 %), le cancer du pancréas (27 à 50 %) et le cancer du foie (32 à 61 %).

Le taux annuel de mortalité résultant de maladies respiratoires chez les individus qui fument 25 cigarettes ou plus par jour est d'environ 225 par 100 000. Chez les sujets fumant 1 à 14 cigarettes par jour, ce taux baisse à 86 par 100 000. En général, les fumeurs ont un risque deux fois plus grand de développer des maladies respiratoires non-cancéreuses par rapport aux non-fumeurs.

Au Canada, chaque année, parmi les personnes décédées, environ 57 % âgées de 35 à 69 ans et 26 % âgées de 70 ans et plus mourront de maladies cardiovasculaires (MCV) reliées au tabagisme. En général, les fumeurs sont 1,7 fois plus susceptibles de décéder de MCV que les non-fumeurs.

Les femmes fumant plus de 20 cigarettes par jour ont montré une baisse dans la fécondité de 20 à 30 %, et les fumeuses courent 1,6 fois plus de risque d'accoucher avant terme que les non-fumeuses. Les femmes qui fument durant la grossesse ont des enfants de poids inférieur à la naissance et un taux plus élevé d'avortements spontanés comparativement aux femmes qui n'ont jamais fumé.

Le taux de mortalité prénatale augmente à 31,8 par 1 000 si la femme fume un paquet de cigarettes par jour durant la grossesse. Parmi les non-fumeuses, le taux est de 23,5 par 1 000.

Ainsi, il est clair qu'en plus de la perte de millions de dollars par la consommation de cigarettes chaque année, des millions de personnes sont exposées au risque de développer diverses maladies chroniques comme le cancer, les maladies cardio-vasculaires, etc., avec comme résultat une mort prématurée et des problèmes socio-économiques. Les effets négatifs du tabagisme actif et passif sont évidents dans chaque étude épidémiologique et entraînent une augmentation des coûts de santé.

Aperçu des différents risques relatifs de maladies ou symptômes associés au tabagisme

Maladies ou symptômes	RAP*	RR
Différents cancers dont l'association avec le tabagisme actif est bien établie :		
Cancer du poumon	74 %-91 %	2,8-16,9
Cancers VDRS	39 %-79 %	1,9-6,3
Cancer du pancréas	27 %-50 %	1,2-2,6
Cancer de la vessie	32 %-61 %	1,8-3,1
Cancer du rein	28 %-64 %	1,6-3,9
Différents cancers dont l'association avec le tabagisme est moins évidente :		
Cancer de l'estomac	36 %-38 %	1,8
Cancer du foie	13 %	1,4
Cancer anal	56 %	3,2
Cancer de la vulve	8 %-54 %	1,2-3,3
Cancer du pénis	39 %-42 %	1,9-2,0
Cancer du col de l'utérus	17 %-32 %	1,4-1,9
Cancer de la prostate	38 %	0,9-1,9
Leucémie	5 %-36 %	0,8-2,1
Lymphome	35 %	1,4-1,8
Maladies cardiovasculaires		1,3-2,0
Autres conditions :		
Avortement		1,0-1,8
Malformation congénitale		0,8-2,7
Accouchement avant terme		1,2-1,6
Poids à la naissance		1,1-5,1
Complications placentaires		1,3-1,6
Mortalité périnatale		1,3-1,4
Baisse de la fécondité	20 %-30 %	
Maladies respiratoires non cancéreuses chez les fumeurs :		
Broncho-pneumopathie obstructive chronique	6 fois plus élevé chez les hommes et 15 fois plus élevé chez les femmes	
Toux et flegme chroniques	6 fois plus élevé chez les hommes et 15 fois plus élevé chez les femmes	
Respiration d'asthmatique (sifflement)	6 fois plus élevé chez les hommes et 15 fois plus élevé chez les femmes	
Production persistante de crachats et dyspnée	8 fois plus élevé chez les hommes et 15 fois plus élevé chez les femmes	

Aperçu des différents risques relatifs de maladies ou symptômes associés au tabagisme (suite)

Cigarettes/jour	Décès par année
<14	86/100 000 (0,09%)
15-24	112/100 000 (0,11%)
>25	226/100 000 (0,23%)

* Risques attribuables dans la population, associés au tabagisme.

Référence importante

Enquête de Surveillance de l'Usage du Tabac au Canada, février à décembre 2001, Santé Canada, 2002.

7. Conseils pour cesser de fumer

a) Se préparer à arrêter

- Déterminer une date pour arrêter. Si possible, avoir un ami prêt à arrêter en même temps que soi.
- Noter quand et pourquoi on fume. Essayer de trouver dans sa vie de tous les jours le moment où on fume (soit en buvant son café du matin ou en conduisant son automobile).
- Changer de routine quand on fume, garder ses cigarettes dans un endroit différent. Fumer de l'autre main. Ne rien faire d'autre en fumant. Penser à ce qu'on ressent lorsqu'on fume.
- Ne fumer qu'à certains endroits, comme à l'extérieur.
- Quand on veut fumer, attendre quelques minutes. Essayer de penser à faire autre chose que fumer; mâcher une gomme ou boire un verre d'eau.
- Acheter un seul paquet de cigarettes à la fois. Acheter une marque de cigarettes qu'on n'aime pas.

b) La journée où l'on arrête

- Se débarrasser de toutes ses cigarettes. Mettre de côté ses cendriers.
- Changer sa routine matinale. Lorsqu'on déjeune, ne pas s'asseoir à la même place à table. Rester occupé.
- Lorsqu'on sent le besoin de fumer, faire autre chose.
- Apporter autre chose à se mettre dans la bouche, comme de la gomme, des bonbons durs ou un cure-dents.
- Se récompenser à la fin de la journée pour n'avoir pas fumer. Voir un film ou savourer son repas favori.

c) Persévérer à ne pas fumer

- Ne pas s'inquiéter pas si on est plus endormi ou plus irrité que d'habitude; ces sensations passeront.
- Essayer de faire de l'exercice ou de la bicyclette.
- Penser aux effets positifs de ne plus fumer, comme par exemple, combien on s'aime comme non-fumeur, les bienfaits pour sa santé et celle de sa famille, et l'exemple que l'on représente pour l'entourage. Une attitude positive aide à traverser les moments difficiles.
- Lorsqu'on se sent tendu, essayer de s'occuper, penser à différentes méthodes pour résoudre le problème; se dire que fumer n'arrangera rien et faire autre chose.
- Prendre ses repas régulièrement. On confond parfois la faim avec l'envie de fumer.
- Commencer à ramasser dans un contenant l'argent économisé en n'achetant pas de cigarettes.
- Faire savoir à son entourage qu'on a cessé de fumer - la plupart des gens vous aideront. Plusieurs de vos amis fumeurs voudront peut-être savoir comment vous avez cessé de fumer. Il est bon de parler aux autres de son arrêt de fumer.
- Si on rechute et qu'on fume, ne pas se décourager. Beaucoup d'anciens fumeurs ont essayé plusieurs fois avant d'arrêter définitivement. Arrêter encore.

8. Les avantages de ne plus fumer

a) Avantages pour la santé

Cesser de fumer diminue les risques pour la santé reliés à l'usage du tabac, et donc améliore ainsi à la fois la santé publique et individuelle en allégeant le fardeau des maladies cardiaques, pulmonaires, respiratoires et des cancers. Les individus peuvent bénéficier directement de leur décision d'arrêter de fumer. Les fumeurs qui arrêtent au début de la trentaine évitent presque tous les risques de mort prématurée reliés au tabagisme. Il y a de nets bénéfices pour la santé, incluant une plus longue longévité, même pour ceux qui arrêtent à 60 ans et plus. Les avantages de ne plus fumer varient selon la maladie. Les risques de cancer du poumon chez les fumeurs sont en relation avec la quantité de cigarettes qu'ils fument, et particulièrement avec le nombre d'années qu'ils ont fumé. Le risque encouru pour 20 ans de tabagisme n'est pas élevé, mais au-delà, il augmente de façon exponentielle avec chaque année additionnelle. Cesser de fumer ne peut réduire les risques accumulés du cancer du poumon au même niveau que chez les personnes qui n'ont jamais fumé, mais il y a une réduction importante de risque chez les anciens fumeurs par rapport à ceux qui continuent de fumer. Avec la maladie cardiaque, l'avantage vient rapidement puisque les risques de crise cardiaque diminuent après seulement une journée d'abstinence. Un an après avoir cessé de fumer, le risque additionnel de maladie cardiaque est diminué de moitié comparativement à celui d'un fumeur, et 15 ans après, le risque de maladie cardiaque est équivalent à celui d'un non-fumeur. Cesser de fumer diminue les risques pour la santé associés au tabagisme, peu importe la quantité de cigarettes qu'une personne fume, à quel degré sa santé est détériorée, ou peu importe son âge.

b) Avantages personnels

Les avantages individuels qu'on retire en cessant de fumer incluent une meilleure santé, une meilleure sensibilité gustative, un odorat plus développé, une épargne d'argent, une meilleure estime de soi, une haleine fraîche, ainsi qu'une maison et une automobile qui sentent propre. Quelques semaines après avoir cessé de fumer, les gens ressentent une diminution du stress. Les personnes qui

ont cessé de fumer sont un bon exemple pour leurs enfants, ont des bébés en meilleure santé, ne s'inquiètent pas d'exposer d'autres personnes à la fumée, se sentent mieux physiquement, et sont libérés de leur dépendance.

c) Avantages financiers

Au-delà du domaine de la santé publique, l'usage du tabac constitue un gaspillage important des ressources financières mondiales. On l'a qualifié de menace principale au développement durable et équitable. Une étude de la Banque mondiale, « The Economic Costs and Benefits of Investing in Tobacco », a évalué que le coût des services de santé associés aux maladies liées au tabagisme s'élève à une perte nette globale de 200 milliards \$ US par an, la moitié de ces pertes affectant les pays en voie de développement. La même étude indique que la prévention du tabagisme se range parmi les plus rentables des interventions de santé puisque, comme le montre la recherche, le tabac devient rapidement une cause plus importante de mort et d'incapacité de travail que toute autre maladie. Il s'ensuit que les efforts pour cesser de fumer, en diminuant les risques pour la santé de la même manière que les interventions pour la prévention du tabagisme, sont aussi rentables, parce que les individus qui cessent de fumer font des économies substantielles grâce aux cigarettes non achetées et à la diminution des dépenses pour soins de santé.

La recherche indique que les fumeurs imposent des dépenses importantes aux employeurs par des taux plus hauts d'absentéisme, des primes d'assurance élevées, une productivité réduite et des coûts d'entretien plus élevés, de même qu'ils imposent à leurs collègues non-fumeurs l'inhalation de fumée. Des études montrent que les restrictions en milieu de travail limitent la consommation de cigarettes, ce qui pourrait être un pas important vers l'arrêt du tabagisme.

d) Cesser de fumer par soi-même

La grande majorité de fumeurs qui arrêtent de fumer utilisent un programme en grande partie auto-dirigé. Les gens qui sont des fumeurs légers, qui sont fortement motivés pour arrêter ou qui ont un accès limité aux programmes médicaux ou comportementaux pour arrêter de fumer, peuvent voir leurs efforts pour ne plus fumer couronnés de succès s'ils emploient un programme auto-dirigé convenablement individualisé.

Chaque fumeur qui cesse de fumer a besoin d'une stratégie qui sera efficace pour lui. Selon une étude récente en Grande-Bretagne, 69 % de fumeurs adultes voudraient arrêter. La nicotine est une drogue qui provoque une forte dépendance. Donc cesser de fumer n'est pas facile, même pour les fumeurs fortement motivés.

Souvent, les programmes pour cesser de fumer sont coûteux ou inaccessibles à la plus grande partie de la population. Les professionnels de la santé peuvent recommander un programme qui n'exige aucune dépense et aucun matériel. Il doit simplement être fidèlement suivi par le fumeur avec la collaboration de sa famille et de ses amis. La stratégie :

1. Engagez-vous à arrêter. Trouver et définissez une motivation spécifique pour arrêter.
2. Choisissez la date pour arrêter; n'essayez pas d'arrêter graduellement; abstention complète à partir de la date d'arrêt.
3. Débarrassez-vous de tout matériel relié au tabac et nettoyez vos vêtements et votre voiture en attendant la date où vous cesserez de fumer; arrêtez immédiatement de fumer à la maison et dans votre voiture; n'allez pas aux endroits fréquentés par des fumeurs.
4. Recherchez l'appui de collègues, d'amis et de la famille pour vous aider à arrêter et à demeurer non-fumeur.
5. Apprenez comment éviter les situations et comportements qui vous donnent envie de fumer ou comment y faire face.

Le fumeur qui veut arrêter doit être au courant avant d'essayer, des symptômes de sevrage probables : irritabilité, impatience, hostilité, anxiété, dépression, difficulté de concentration, insomnie, agitation, augmentation de l'appétit et gain de poids. Le gain de poids est la préoccupation habituelle de ceux qui veulent arrêter, particulièrement chez les femmes. Bien que le fumeur doit être averti qu'il peut ou même qu'il va probablement grossir, prendre une moyenne de 5 à 7 livres représente un risque négligeable pour la santé comparé aux risques entraînés par le fait de fumer. On ne doit pas penser suivre une diète avant d'avoir réussi à arrêter de fumer avec succès; autrement, le risque de rechute augmente.

9. Quelques faits sur le tabagisme

- Environ 1,1 milliard de personnes fument dans le monde et la consommation de cigarettes est autour de 16,5 milliards par jour.
- La fumée de tabac contient littéralement des milliers d'agents chimiques, y compris 60 constituants que l'on sait cancérigènes, co-cancérigènes, promoteur de tumeurs.
- En général, le développement de cancers parmi les fumeurs est 3 fois plus élevé que chez les non-fumeurs.
- Cesser de fumer réduit grandement les risques de maladies reliées au tabagisme, comme le cancer du poumon, beaucoup d'autres formes de cancer, les maladies cardiaques et autres maladies respiratoires.
- Le tabagisme est la cause d'environ la moitié des décès par cancer chez les hommes d'âge moyen, et d'un tiers pour tous les groupes d'âge en Amérique du Nord.
- Le cancer du poumon dû au tabagisme tue plus de femmes chaque année en Amérique du Nord que le cancer du sein.
- Actuellement, chaque année 4 millions de personnes dans le monde meurent de maladies causées par le tabac.
- Dans 20 ans, le tabac sera la cause principale de maladies dans le monde, causant 1 décès sur 8 par jour.
- La fumée de cigarette d'un parent augmente chez son enfant le risque de problèmes de l'oreille moyenne, de toux et de râles, de même que d'aggraver un problème d'asthme.
- Si les deux parents fument, il est deux fois plus probable que leur adolescent fume qu'une jeune personne dont les parents sont tous deux non-fumeurs.
- Les femmes enceintes qui fument sont plus susceptibles d'accoucher de bébés dont les poids sont trop bas, ce qui n'est pas bon pour leur santé et leur bien-être.

- Les ex-fumeurs ont une meilleure santé que les fumeurs. Ils ont moins d'absences pour maladie, moins de problèmes de santé, ainsi que moins de bronchite et de pneumonie que les fumeurs.
- Cesser de fumer économise de l'argent; un fumeur qui consomme 1 paquet de cigarettes par jour, qui paye 5 \$ par paquet, peut s'attendre à économiser plus de 1800 \$ par an. Ce montant dans une période de 10 ans sera de plus de 18 000 \$.
- L'action de fumer ne nuit pas seulement au fumeur, mais aussi aux membres de sa famille, à ses collaborateurs et aux autres personnes qui respirent la fumée de cigarette du fumeur.
- Fumer est une dépendance. Le tabac contient de la nicotine, une drogue qui cause la dépendance qu'il est très difficile d'abandonner.
- Toutes les formes d'utilisation de tabac sont dangereuses, mais les dangers sont augmentés lorsqu'on inhale la fumée du tabac.

La Chine est le premier producteur de tabac au monde, fabricant et produisant autour de 2,9 milliards de tonnes métriques de tabac chaque année, ce qui représente 42 % de la production mondiale. Les États-Unis contribuent à environ 10 % de la production mondiale de tabac. Un pour cent de la culture mondiale du tabac est produite au Canada. Il est intéressant de noter que chaque année environ 7 millions de tonnes métriques seront produites dans le monde.

Production annuelle de tabac, 1994

Pays	Tonnes métriques	Pourcentage de la production mondiale
1) Chine	2 899 700	41,6
2) États-Unis	667 146	9,6
3) Inde	436 535	6,3
18) Canada	62 758	0,9
Au monde	6 971 738	100,0

Source : OMS, 1996

La Chine est en tête de liste pour le nombre de cigarettes consommées dans le monde. Chaque année 4 545 728 (2 899 700 non-fabriquées et 1 646 028 fabriquées) seront fumées en Chine. Cela représente environ 32 % de la consommation mondiale totale de cigarettes. Chaque année, aux États-Unis, environ 1 176 063 cigarettes seront consommées (667 146 non-fabriquées et 508 917 fabriquées) ce qui représente environ 10 % de la consommation mondiale totale de cigarettes. Le Japon vient au troisième rang mondiale pour le nombre de cigarettes consommées (6 % de la production mondiale) et le Canada compte pour environ 1 % de la consommation mondiale.

Consommation annuelle de cigarettes, 1994

Pays	Nombre de cigarettes		Pourcentage de la consommation mondiale
	Non-fabriquées	Fabriquées	
1) Chine	2 899 700	1 646 028	31,6
2) États-Unis	67 146	508 917	9,8
3) Japon	190 000	321 038	6,2
18) Canada	62 758	51 047	1,0
Au monde	6 067 661	5 203 417	100,0

Source : OMS, 1996

Les pays des régions du Pacifique semblent avoir le nombre le plus élevé de fumeurs masculins (60 %) au monde et le taux le plus élevé de fumeuses (26 %) provient des pays européens. En général, 42 % des hommes adultes et 24 % des femmes adultes venant de pays développés sont des fumeurs réguliers. Dans les pays en voie de développement ces proportions sont de 48 % pour les hommes et 7 % pour les femmes.

En moyenne, chaque fumeur au monde consomme 15 cigarettes par jour. De ceux-ci, les gens des régions de la Méditerranée et les Américains ont le plus haut quota par jour pour la consommation de cigarettes (18 par jour). En général, les fumeurs des pays développés fument environ 22 cigarettes par jour, comparativement à 14 cigarettes par jour pour les fumeurs des pays en voie de développement.

Pourcentage de fumeurs (15 ans et plus), 1990

Région	Hommes	Femmes	Nombre de cigarettes/jour
Afrique	29	4	10
Amérique	35	22	18
Asie (Sud-est)	44	4	14
Méditerrané	35	4	13
Europe	46	26	18
Pacifique	60	8	16
Pays développés	42	24	22
Pays en voie de développement	48	7	14
Au monde	47	12	15

Source : OMS, 1996

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, en 1990, un total de 1,1 milliards de personnes âgées de 15 ans et plus était des fumeurs réguliers. De ceux-ci, 300 millions venaient de pays développés et les 800 autres millions venaient de pays en voie de développement. Bien que la proportion de fumeurs masculins dans les pays développés soit 2 fois plus élevée que les femmes, cette proportion est 7 fois plus élevée dans les pays en voie de développement, indiquant que la consommation de cigarettes et l'usage de tabac est une caractéristique particulière de la population masculine dans ces régions.

Estimation du nombre de fumeurs, 1990

Pays	Hommes	Femmes	Total
Développés	200 millions	100 millions	300 millions
En voie de développement	700 millions	100 millions	800 millions
Au monde	900 millions	200 millions	1,1 milliards

Source : OMS, 1996

Selon la littérature et les ouvrages existants, 30 % des décès par cancer sont attribuables à l'usage de tabac, le second facteur de risque après la sous-alimentation.

Pourcentage de décès suite au cancer attribués à différents facteurs

Rang	Facteurs ou classes de facteurs	Pourcentage de décès par cancers
1	Nutrition	35
2	Tabac	30
3	Infection	10
4	Reproduction et comportement sexuel	7
5	Occupation	4
6	Alcool	3
7	Facteurs géophysiques	3
8	Pollution	2
9	Médecine et procédures médicales	1
10	Additifs alimentaires	< 1
11	Produits industriels	< 1
12	Inconnus	3-4

Source : Doll et Peto, Oxford Medical Publications. 1981

Chaque année (basé sur les statistiques de 1995) plus de 3 millions de personnes meurent suite à la consommation de tabac. De ceux-ci, 2 535 000 sont des hommes et 590 000 sont des femmes ; 2 millions provenant de pays développés et 1 million de pays en voie de développement.

Évaluation du nombre de décès causés par le tabac, 1995

Pays	Hommes	Femmes	Total
Développés	1 440 000	475 000	1 915 000
En voie de développement	1 095 000	115 000	1 210 000
Au monde	2 535 000	590 000	3 125 000

Source : OMS, 1996

Autres références importantes

Ghadirian, P. *Risk of cancer attributed to tobacco smoking*. Dahesh Voice 3(3):13-15, 1997.

Ghadirian, P. *Effects of active and passive smoking on human reproduction and pregnancy*. Dahesh Voice 3(4):17-18, 1998.

Ghadirian, P. *Tobacco smoking and cardiovascular risk*. Dahesh Voice 4(2): 16-17, 1998.

Dr Ghadirian

Directeur de l'Unité de recherche en épidémiologie
Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM
– Hôtel-Dieu)
Professeur au Département de Nutrition de la Faculté de Médecine
Université de Montréal

Le docteur Parviz Ghadirian a publié plus de 200 articles scientifiques, 17 rapports techniques et 10 livres en iranien, anglais et français sur l'épidémiologie de la nutrition, le style de vie et les différents facteurs de risque, la génétique, le cancer familial et les maladies chroniques, en particulier le cancer.