

La fumée du tabac sous la loupe

Informations pour les enseignants du niveau secondaire

Parler du tabac, c'est parler d'une drogue qui s'appelle nicotine

La nicotine est une drogue puissante, qui entraîne une dépendance comparable à l'héroïne ou à la cocaïne, une double dépendance – physique et psychique.

Une cigarette suffit à entraîner la dépendance. Or, quand ils expérimentent le tabac, les adolescents ont rarement conscience de la rapidité avec laquelle la dépendance s'installe.

La plupart des adultes qui fument ont commencé à fumer avant l'âge de 20 ans. Ensuite, il n'est pas rare que leur dépendance soit si forte qu'ils ont besoin de plusieurs tentatives pour arriver à se débarrasser définitivement de la cigarette.

En Europe, fumer des cigarettes est la manière la plus fréquente de consommer de la nicotine. Le besoin impérieux de nicotine entraîne très vite l'envie d'allumer une nouvelle cigarette. C'est ainsi, à travers la nicotine, que s'installe la dépendance au tabac.

Le tabagisme entraîne des maladies et la mort à cause des substances toxiques contenues dans la fumée du tabac et inhalées par le fumeur. A chaque bouffée, le poumon se remplit de fumée, ce qui permet aux substances toxiques de se répandre dans tout l'organisme à travers le sang.

La présente brochure d'information s'adresse aux enseignants du niveau secondaire en donnant des connaissances de base sur la nicotine et la fumée du tabac. Le but principal de la prévention du tabagisme est de motiver les adolescents à ne pas commencer à fumer. L'important est que les jeunes connaissent les effets de la nicotine et les risques entraînés par le tabagisme, sachant qu'il est rare de commencer à fumer à l'âge adulte. ●

Table des matières

- Fumée du tabac: les faits
- Problèmes de santé causés par le tabagisme
- Principaux composants de la fumée du tabac
 - Nicotine
 - Gaz
 - Goudron
 - Additifs
- Fumée passive: quelle nocivité?
- Autres informations en rapport avec le tabac

Fumée du tabac: les faits

La fumée d'une cigarette contient plus de 7'000 produits chimiques dont une certaine sont toxiques et une septantaine (au moins) cancérigènes.

Décès prématurés

La cigarette est le seul produit en vente légale qui entraîne le décès prématuré de la moitié de ses consommateurs, bien qu'utilisé selon les instructions du fabricant. Sur 1'000 personnes qui commencent à fumer dans leur jeunesse et continuent en tant qu'adultes, 250 meurent entre 35 et 69 ans et 250 après 70 ans, d'une

maladie due au tabac. Les fumeurs perdent en moyenne dix années de vie par rapport aux personnes qui ne fument pas.

Organisme touché

Les particules nocives de la fumée du tabac pénètrent dans le sang à travers les poumons et dans tout l'organisme à travers les artères. Tous les organes sont ainsi touchés par la fumée du tabac. D'ailleurs, celle-ci peut entraîner le cancer dans pratiquement tout le corps. Elle amoindrit aussi les chances de succès d'une chimiothérapie ou de toute autre thérapie contre le cancer.

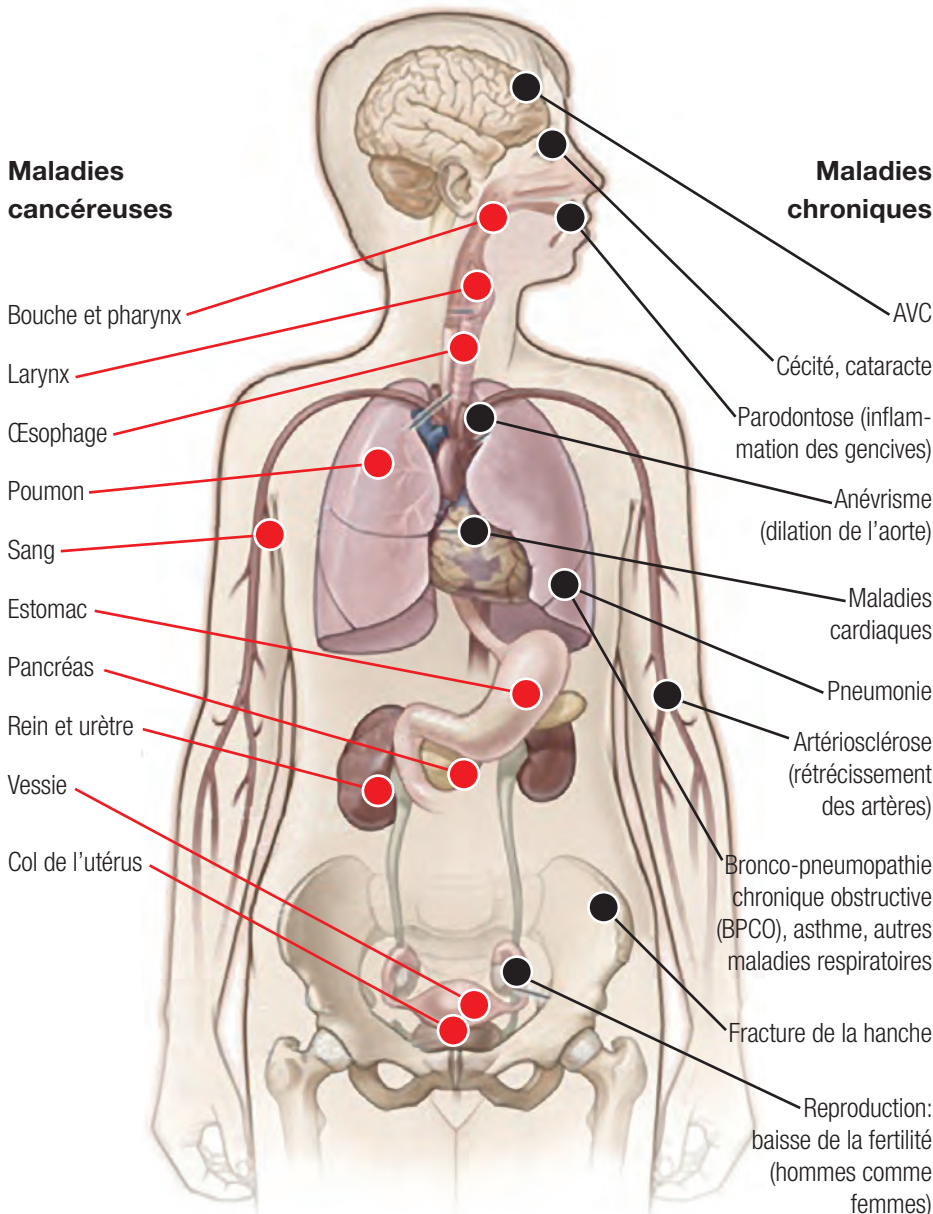
Evolution défavorable

Les maladies dues au tabac sont pour la plupart inguérissables, notamment le cancer du poumon et la bronco-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). A un stade avancé, elles nuisent beaucoup à la qualité de vie. La phase terminale peut être très pénible à vivre pour les malades comme pour leurs proches.

Statistiques

En Suisse, environ 9'500 personnes meurent chaque année des suites du tabagisme, ce qui représente 26 décès par jour. Les principales causes de décès sont le cancer du poumon (27 pour cent), les maladies coronariennes (15 pour cent) et la bronco-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) (15 pour cent). ●

Problèmes de santé causés par le tabagisme



Source: 2010 Surgeon General's Report - How Tobacco Smoke Causes Disease

Principaux composants de la fumée du tabac

Nicotine

A travers les poumons, la nicotine parvient au sang et franchit la barrière hémato-encéphalique pour atteindre le cerveau en 9 à 19 secondes (soit plus vite que par une piqûre dans la veine). La nicotine influence divers processus dans l'organisme.

La nicotine augmente la fréquence cardiaque et la pression artérielle, obligeant l'organisme à consommer davantage d'oxygène, et le cœur et la circulation sanguine à fonctionner à haut régime sur la durée. Mais les dégâts les plus importants ne sont pas causés par la nicotine, mais par les substances toxiques de la fumée du tabac. Par contre, la nicotine ne joue qu'un rôle peu important dans les maladies cardiovasculaires.

Dépendance physique

L'effet sur le cerveau est décisif pour la dépendance corporelle. La nicotine entraîne la libération de messagers (neurotransmetteurs) qui déclenchent des sensations agréables (bien-être, augmentation de la capacité de concentration, détente, humeur équilibrée). La diminution du taux de nicotine dans le sang entraîne l'apparition de symptômes de manque, accompagnés

de mauvaise humeur, d'irritabilité, de nervosité, de problèmes de concentration et d'une forte envie de consommer une nouvelle cigarette.

Ce phénomène de dépendance peut vite s'installer chez les jeunes. Une seule cigarette peut entraîner une dépendance, mais la vraisemblance d'une dépendance future apparaît à partir de la quatrième cigarette. Même les adolescents qui fument peu sont susceptibles de devenir des fumeurs invétérés. En Suisse, quatre jeunes qui fument sur cinq allument leur première cigarette au plus tard sur le chemin de l'école, signe d'une consommation régulière de cigarettes.

Dépendance programmée

Les multinationales ont compris depuis des décennies que la dépendance à la nicotine est synonyme de ventes pour eux. D'ailleurs, la production de cigarettes a bien changé depuis un siècle ou un demi-siècle. Les additifs qui sont ajoutés désormais augmentent le risque de dépendance à la nicotine. Aujourd'hui, non seulement les cigarettes fournissent davantage de nicotine, mais celle-ci atteint aussi le cerveau plus rapidement qu'avant.

Nicotine et désaccoutumance

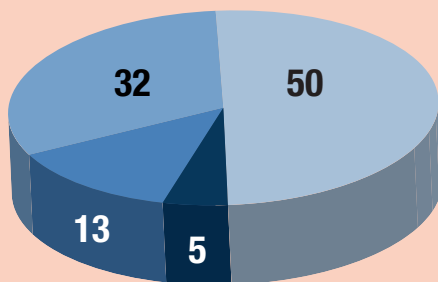
Il est souvent conseillé à ceux qui fument dix cigarettes ou plus par jour de prendre des substituts nicotiniques, qui permettent à l'organisme de se passer progressivement de nicotine et au fumeur de remplacer ses habitudes tabagiques par d'autres comportements sans souffrir en même temps de forts symptômes de manque. Il suffit de diminuer progressivement la dose. La combinaison d'un traitement médicamenteux et de consultations tabagiques est plus efficace que la simple prise d'un substitut.

Dépendance psychique

A la dépendance physique s'ajoute la dépendance psychique, liée notamment aux habitudes d'allumer une cigarette dans certaines circonstances (en buvant un café, après le repas, etc.). Cette double dépendance rend l'arrêt du tabac beaucoup plus difficile. ●

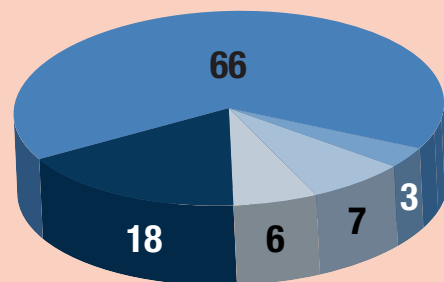
Consommation de cigarettes chez les fumeurs quotidiens de 15 ans (données en pour cent)

Nombre de cigarettes par jour



- plus de 20 cigarettes
- entre 11 et 20 cigarettes
- entre 6 et 10 cigarettes
- moins de 5 cigarettes

Première cigarette de la journée



- à la maison, avant de quitter la maison
- sur le chemin de l'école
- à l'école, avant le repas de midi
- l'après-midi
- plus tard, le soir

La fumée du tabac sous la loupe

Comment l'industrie du tabac a-t-elle accru l'effet de dépendance, l'attirance exercée sur les adolescents et les répercussions mortelles des cigarettes?

Effet de dépendance



Les fabricants ont augmenté la teneur en nicotine et amélioré la technique de diffusion de cette substance pour renforcer la dépendance. Certains additifs y participent aussi, comme:



Les composés d'ammonium, qui augmentent la rapidité d'absorption de la nicotine. Celle-ci parvient ainsi plus rapidement au cerveau, ce qui encourage la dépendance.

Les sucres, qui facilitent l'inhalation et libèrent, après combustion, des taux élevés d'acétaldéhyde, une substance qui renforce le phénomène d'addiction.

Attirance



Les arômes — chocolat, réglisse, etc. — couvrent le goût fort et âpre de la fumée du tabac et séduisent les adolescents.



Les broncho-dilatateurs sont des substances chimiques qui augmentent le volume des bronches. Ils sont utilisés comme médicaments en cas d'asthme, de toux, de bronchite. L'industrie du tabac les utilise pour que la fumée du tabac parvienne plus rapidement aux poumons.



Le menthol trompe le pharynx en réduisant l'irritation provoquée par la fumée du tabac. Les adolescents commencent souvent par des cigarettes mentholées. De plus, comme le menthol a un effet rafraîchissant, il incite à inhaler plus profondément. Les fabricants ajoutent du menthol dans toutes les cigarettes, car en petite quantité il adoucit la fumée du tabac sans lui donner un goût de menthe.



L'acide lévulinique adoucit aussi la fumée et diminue l'irritation des voies respiratoires, intensifiant aussi l'exposition à la nicotine

Répercussions mortelles



Les mélanges de tabac clair comme l'American Blend contiennent un taux particulièrement élevé de nitrosamines cancérigènes spécifiques au tabac.



La perforation des filtres a pour effet d'obliger les fumeurs à inhaler plus profondément

«Problèmes de santé causés par le tabagisme»).

Le goudron contient surtout:

- des hydrocarbures (cancérigènes)
- du phénol (cancérigène, irritant les muqueuses)
- du benzol (cancérigène)
- des nitrosamines (cancérigène)
- divers métaux lourds, comme le cadmium (cancérigène, nocif pour les reins en cas d'exposition durable), le plomb (cancérigène, nocif pour les reins, le cerveau, le système nerveux et les globules rouges en cas d'exposition durable, dangereux pour le fœtus) et le nickel (cancérigène, provoquant des irritations des voies respiratoires et des pneumonies).

Risque de cancer accru par les cigarettes à filtre

Les cigarettes dont le papier et le filtre sont légèrement perforés augmentent les risques de cancer du poumon en poussant les fumeurs à tirer davantage sur la cigarette et donc à inhaler la fumée du tabac plus en profondeur. Les substances nocives parviennent ainsi jusque dans les plus petits alvéoles pulmonaires.

La loi interdit des appellations trompeuses qui font penser qu'un produit du tabac serait moins nocif qu'un autre. Ainsi les cigarettes «légères», ou «mild» ou les cigarettes à filtre entraînent un effet de dépendance tout aussi important, et sont tout aussi nocives que les autres cigarettes.

Gaz

La fumée du tabac est un mélange de gaz et de particules fines. Parmi les gaz, certains sont inoffensifs pour la santé comme l'azote, l'oxygène et le dioxyde de carbone, alors que d'autres sont très nocifs.

- Le monoxyde de carbone: il se fixe dans les alvéoles pulmonaires plus rapidement que l'oxygène sur les globules rouges. Un gros fumeur réduit ainsi jusqu'à 15 pour cent son apport d'oxygène. Ce gaz cause avant tout des lésions vasculaires.
- L'acide cyanhydrique: il entraîne après une courte exposition des maux de tête, des vertiges, des vomissements.

- Oxydes d'azote: ils irritent et endommagent les voies respiratoires.
- L'ammoniaque: les vapeurs d'ammoniaque irritent, même à faible dose, les yeux et les voies respiratoires. Les composés d'ammonium augmentent l'effet de dépendance des cigarettes.
- Le formaldéhyde: cancérigène, ce gaz irrite les yeux et les voies respiratoires.

Goudron

Le goudron (ou son condensat) concentre les particules fines solides de la fumée du tabac (sans la partie aqueuse et sans la nicotine). Parmi les substances qu'il contient, certaines entraînent des maladies cancéreuses (cf. p. 2:

Additifs

Les fabricants de tabac ajoutent volontairement des additifs à leurs produits, qui peuvent en contenir jusqu'à 600. La combustion peut les transformer en substances toxiques et cancérigènes.

Par ailleurs, les fabricants commercialisent certains produits du tabac comme «naturels» et «sans additifs». Mais la fumée de ces produits contient aussi des substances toxiques et cancérigènes issues de la fumée du tabac elle-même.

Fumée passive: quelle nocivité?

La fumée du tabac qu'on avale involontairement est un mélange du courant principal et du courant secondaire. 85 pour cent de la fumée du tabac est constituée par le courant secondaire, soit la fumée résultant de la combustion de la cigarette incandescente. 15 pour cent résulte du courant principal, soit la fumée expirée par le fumeur.

En principe, les deux courants contiennent les mêmes produits nocifs. Mais la nocivité de plusieurs de ces substances toxiques est encore accrue par la température plus basse de la fumée environnante (soit le courant secondaire) qui favorise leur concentration du fait de la combustion inachevée. Même en très faible quantité, la fumée du tabac peut altérer la santé. ●

Source: 2010 Surgeon General's Report - How Tobacco Smoke Causes Disease

Problèmes de santé causés par le tabagisme passif

Enfants

Affections chroniques de l'oreille moyenne

Problèmes respiratoires, réduction de la fonction pulmonaire.

Ralentissement de la croissance des poumons

Infections des voies basses

Mort subite du nourrisson

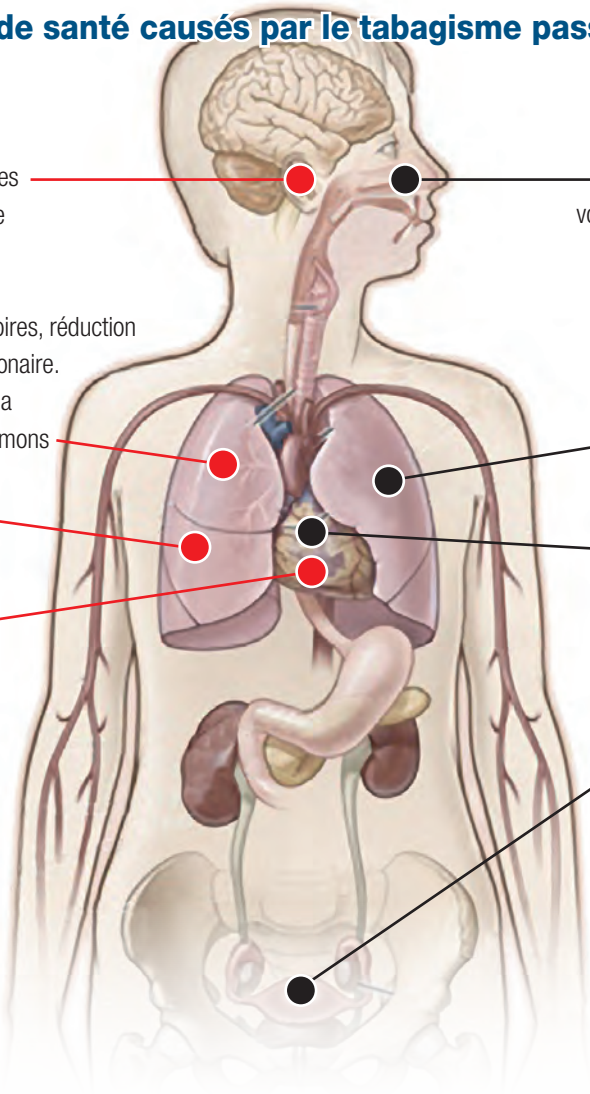
Adultes

Irritation des voies respiratoires

Cancer du poumon

Maladies cardiaques

Reproduction: faible poids à la naissance



Autres informations en rapport avec le tabac

«Les jeunes et la cigarette»

Cet outil pédagogique destiné aux enseignants du niveau secondaire a été édité par Addiction Suisse en collaboration avec l'Association suisse pour la prévention du tabagisme AT. Il apporte des informatiques thématiques et des idées pour les cours. Les trois cahiers permettent de traiter la prévention du tabagisme en fonction de l'âge des élèves et sur la durée, en revenant régulièrement sur le sujet et en approfondissant les connaissances au fil des semaines ou des mois. Chaque cahier contient des propositions séparées et des feuilles de travail sur certains thèmes qui peuvent être choisis séparément les uns des autres.

- Cahier 1: fumer nuit à votre santé
- Cahier 2: fumer ou ne pas fumer? Raisons et motifs
- Cahier 3: culture et produits du tabac, stratégies de l'industrie du tabac

Ces trois cahiers peuvent être téléchargés en format PDF sur www.experience-nonfumeur.ch à la rubrique «Matériel didactique». Les cahiers 1 et 2 peuvent aussi être commandés en version papier à travers le «Shop».

www.at-suisse.ch

Le site de l'Association suisse pour la prévention du tabagisme AT propose, à la rubrique «Facts», quantité d'informations de fond sur le tabac et la fumée du tabac et à la rubrique «Jeunes / Ecole» des informations destinées aux jeunes et à leurs parents. Quant aux différentes rubriques, toutes proposent des dépliants à télécharger en format PDF, qui peuvent aussi être commandés en version imprimée à la rubrique «Shop».

Sites intéressants

- www.ciao.ch: service de questions et des réponses pour les adolescents. ●

Source: 2010 Surgeon General's Report -The health consequences causally linked to smoking and exposure to secondhand smoke ● 2010 Surgeon General's Report - How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: cf. www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2010/index.htm ● 2014 Surgeon General's Report: The Health Consequences of Smoking - 50 Years of Progress: cf. www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anni-versary/index.htm ● Doll R., Peto R. et al., Mortality in relation to smoking: 50 years observations on male British doctors, in: *BMJ* 2004, 328, 1519-1528 www.bmj.com ● Office fédéral de la statistique OFS Actualités, Décès dus au tabac en Suisse entre 1995 et 2007, Neuchâtel, mars 2009, www.bfs.admin.ch ● Windlin, B., Delgrande Jordan, M., & Kuntsche, E. (2011). Consommation de substances psychoactives des adolescents en Suisse – évolution récente et situation actuelle. Résultats de l'étude internationale «Health Behaviour in School-aged Children» (HBS) (rapport de recherche 58, résumé en français). Lausanne: Addiction Suisse, www.addictionsuisse.ch ● Deutsches Krebsforschungszentrum, Fakten zum Rauchen: Tabakrauch - ein Giftgemisch www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Fakten_zum_Rauchen.html ● Deutsches Krebsforschungszentrum, Zusatzstoffe in Tabakprodukten / EU-Projekt PITOC: Informationen zur Gesundheitsgefährdung durch Tabakzusatzstoffe www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/PITOC_Zusatzstoffe_in_Tabakprodukten.html ● Campaign for Tobacco-Free Kids, Designed for Addiction. How the Tobacco Industry Has Made Cigarettes More Addictive, More Attractive to Kids and Even More Deadly, June 23, 2014 www.tobaccofreekids.org/press_office/2014/Designedforaddiction