Le tabagisme

1. Définition

Le tabagisme est une **intoxication chronique** par le **tabac**. Si le tabac peut aussi être **chiqué**, **prisé** ou **vapoté**, il est généralement **fumé**. On a détecté environ **4000 substances** dans la **fumée** de cigarette.

2. D'où vient le tabac?

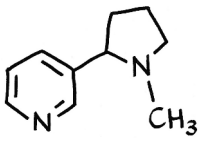
Le tabac est produit à partir des feuilles **fermentées** et **séchées** d'une plante de la famille des solanacées *Niotiana tabacum*. Les **solanacées** (pomme-de-terre, belladone, poivron, tomate, aubergine, physalis) sont souvent **vénéneuses**. La plante de tabac est originaire d'**Amérique** où elle fut découverte par les espagnols en 1492. Le mot espagnol **tabaco** a été emprunté à la langue haïtienne. **Jean Nicot**, ambassadeur de France à Lisbonne introduit le tabac en France en 1561. Il a donné son nom aussi bien à la plante de tabac qu'à la substance alcaloïde qu'elle contient (la **nicotine**).

3. Les substances toxiques du tabac

la nicotine

La **nicotine** est une substance **alcaloïde** (comme la morphine, la quinine, la strychnine). Elle est très toxique. La quantité de nicotine contenue dans une cigarette varie autour de **1 mg**. La **dose létale médiane** (**DL50**) chez la souris est de 3 mg/kg. Chez l'homme, la dose mortelle serait de **500 mg à 1 g.** Le **foie** dégrade la nicotine par **oxydation**. La nicotine est une substance **psychotrope**: elle agit sur le **cerveau** en libérant de la **dopamine** qui produit le "plaisir" mais aussi le sentiment de "manque" du fumeur. C'est donc la nicotine qui est la cause de la **dépendance** (ou **addiction**).

La nicotine a aussi d'autres effets: elle agit sur le **système nerveux végétatif** en favorisant une sécrétion d'**adrénaline**. Celle-ci entraîne une **vasoconstriction** (rétrécissement des vaisseaux sanguins), une augmentation de la **pression artérielle** et une accélération du **rythme cardiaque**. Le corps, soumis à un stress, mobilise ses ressources énergétiques en transformant le **glycogène** en glucose et en libérant des **acides gras**.



le monoxyde de carbone (CO)

La combustion du tabac étant incomplète, la fumée renferme du **monoxyde de carbone CO**. Ce gaz passe dans le sang, se fixe sur l'**hémoglobine** à la place de l'oxygène et ne décroche plus (il a une affinité 300 fois supérieure à l'oxygène!).

Le manque d'oxygène est compensé par une

- augmentation de la **fréquence cardiaque** (pouls).
- augmentation de la **pression artérielle**.

Résultat : maladies cardiovasculaires, fatigue, essoufflement.

les goudrons

sont produits par **pyrolyse** au cours de la **combustion** du tabac. On en trouve environ **10 mg** par cigarette. Les goudrons représentent un mélange complexe de substances qui **irritent** et détruisent la muqueuse des voies respiratoires. Ils provoquent des **bronchites**, des bronchites chroniques et réduisent la capacité respiratoire. Certaines substances comme le **benzopyrène** sont **cancérigènes**.

Résultat : cancers des voies respiratoires (bouche, oesophage, poumon) mais aussi de la vessie et de l'utérus. Encrassement des poumons (fatigue, essoufflement).

D'**autres substances** toxiques sont présentes: **ammoniac**, insecticides, acétone, acide cyanhydrique, phénol, toluène, formaldéhyde, benzène,...

les additifs

sont les **600 substances** légales susceptibles d'être ajoutées au **tabac** ou au **papier** :
- des **parfums**, des **arômes** (sucres, épices, menthol,...)
- des substances (**ammoniac**, amines) qui améliorent l'**absorption** de nicotine.
- des broncho-dilatateurs (**acide glycyrrhizique**).
- des substances qui renforcent l'**action** de la nicotine sur les neurones (**acide lévulinique**).
- des substances qui règlent la **combustion** et empêchent la cigarette de s'éteindre.

4. Conséquences du tabagisme

Selon l'**OMS** (Organisation Mondiale pour la Santé) :

- le tabagisme est une **épidémie** qui tue **6 millions** de personnes par an.
- le **tabagisme passif** tue **600 000** personnes par an.
- **40 %** des enfants ont au moins l'un de leurs deux parents qui fume.
- il y a **un milliard** de fumeurs dans le monde.
- **80 %** des consommateurs vivent dans les pays pauvres.
- Le tabac est l'une des principales causes de **décès**, de **maladie** et d'**appauvrissement**.
- les **effets** du tabac se voient à long terme: il tue à petit feu.

© www.jeanduperrex.ch