

Bilan de votre exposition au tabac



Exposé fortement

Les concentrations de nicotine et de cotinine mesurées dans votre prélèvement indiquent que vous êtes fortement exposé à la fumée de cigarette dans un environnement avec fumeur(s). Votre niveau d'exposition correspond à celui d'un fumeur passif fort. Vous êtes considéré comme non-fumeur mais exposé à un environnement tabagique important. Les risques pour la santé existent et sont significatifs.

Présentation de l'échelle d'exposition :



Non exposé

(non-fumeur et environnement non-fumeur)



Exposé faiblement

(non-fumeur, environnement de fumeur(s) et exposition faible)



Exposé fortement

(non-fumeur, environnement de fumeur(s) et exposition forte)



Fumeur actif

(fumeur et environnement de fumeur)

PARTIE 2 : Présentation détaillée des composés recherchés

Dans cette partie, nous présentons les composés que nous avons recherchés dans votre prélèvement : la nicotine et la cotinine. Pour chaque composé, vous trouverez la concentration mesurée dans votre prélèvement, la limite de quantification de la méthode d'analyse utilisée, la valeur limite d'exposition faible et la valeur limite d'exposition forte, le bilan de votre exposition au composé et des informations concernant le composé.

- **La limite de quantification** de la méthode est définie comme la concentration minimum mesurable dans votre prélèvement avec un degré satisfaisant de précision.
- **La valeur limite d'exposition faible** est définie comme la concentration en-dessous de laquelle votre exposition est considérée comme faible et au dessus de laquelle votre exposition est considérée comme forte.
- **La valeur limite d'exposition forte** est définie comme la concentration au-dessus de laquelle votre exposition est équivalente à celle d'un fumeur actif.

Les valeurs de référence qui permettent d'établir votre niveau d'exposition ont été extraites de publications scientifiques.

Les concentrations de nicotine et de cotinine mesurées dans votre prélèvement sont données en ng/mg de cheveux (nanogramme de composé par milligramme de cheveux, 1 mg = 1 000 000 ng et 1 g = 1 000 000 000 ng)

Nicotine

Concentration mesurée dans votre prélèvement : **2.28 ng/mg de cheveux**



➤ Limite de quantification :
0.125 ng/mg de cheveux

➤ Valeur limite d'exposition faible :
2.0 ng/mg de cheveux

➤ Valeur limite d'exposition forte :
5.0 ng/mg de cheveux

➤ Votre mesure :
2.28 ng/mg de cheveux

Bilan de votre exposition à la nicotine

La concentration de nicotine mesurée dans votre prélèvement indique que vous êtes exposé fortement à la fumée de tabac.

Informations sur la nicotine

La nicotine est un composé de la famille des alcaloïdes présent dans le tabac (cigarettes, cigares, ...) et qui est absorbé par l'organisme au niveau des poumons lors de l'inhalation de la fumée de tabac.

La nicotine est véhiculée par le système sanguin qui irrigue les vaisseaux présents dans le cuir chevelu. Elle est alors intégrée dans la structure des cheveux au cours de leur phase de croissance. Ce composé est très stable et s'accumule dans les cheveux.

La présence de nicotine dans votre prélèvement de cheveux indique que vous avez été exposé à la fumée de cigarette. En fonction de la concentration mesurée, il est possible de distinguer une exposition passive (fumeur passif) d'une exposition active (fumeur actif).

Une fois absorbée, la nicotine est transformée par l'organisme (métabolisée) en plusieurs composés dont les plus importants sont la cotinine, la norcotine, la trans-hydroxycotinine et la norcotinine.

La nicotine est une substance psychoactive, c'est-à-dire qu'elle agit sur le cerveau. C'est elle qui entraîne la dépendance physique à la cigarette et qui procure plaisir, détente, stimulation intellectuelle, action anxiolytique, antidépressive et coupe-faim. Elle affecte également le système respiratoire et le système cardiovasculaire. Cette substance est présente naturellement dans le tabac à des quantités variables en fonction des parties de la plante dont elle est extraite.

La nicotine seule n'entraîne pas de dépendance physique, cependant en présence de composés chimiques « Inhibiteurs de MonoAmine Oxydase » (IMAO) existants dans le tabac commercialisé, elle devient une substance addictive puissante. L'une des substances IMAO les plus actives contenue dans le tabac manufacturé est l'acétaldéhyde notamment produit par la combustion des sucres (comme le sucre, le miel et le chocolat ajouté au tabac comme agent de saveur).

La nicotine est connue comme poison depuis le début du XIXème siècle et elle a déjà été utilisée dans des insecticides et des raticides. Chez l'être humain, la dose mortelle est estimée à 40 à 60 mg en une prise. Un fumeur de deux paquets de cigarettes par jour peut absorber plus de nicotine que cela, mais la dose est alors diluée et répartie en plusieurs prises.

Les substituts utilisés pour arrêter de fumer contiennent également de la nicotine. Elle est ingérée et absorbée par voie orale lors de la consommation de gommes à mâcher. Dans le cas de patchs appliqués sur la peau, la nicotine est absorbée par l'organisme à travers le derme pour se retrouver dans le système sanguin.

Cotinine

Concentration mesurée dans votre prélèvement : **0.342 ng/mg de cheveux**



➤ Limite de quantification : **0.05 ng/mg de cheveux**

➤ Valeur limite d'exposition faible : **0.7 ng/mg de cheveux**

➤ Valeur limite d'exposition forte : **1.5 ng/mg de cheveux**

➤ Votre mesure : **0.342 ng/mg de cheveux**

Bilan de votre exposition à la cotinine

La concentration de cotinine mesurée dans votre prélèvement indique que vous êtes exposé faiblement à la nicotine.

Informations sur la cotinine

La cotinine est un composé produit par la transformation de la nicotine par l'organisme. La cotinine est véhiculée par le système sanguin qui irrigue les vaisseaux présents dans le cuir chevelu. Elle est intégrée dans la structure des cheveux au cours de leur croissance. Ce composé est très stable et s'accumule dans les cheveux. La quantité de cotinine formée dans l'organisme est directement liée à de la quantité de nicotine absorbée.

Lorsque la quantité de nicotine présente dans la fumée de tabac absorbée par l'organisme a été suffisamment importante, elle produit une quantité mesurable de cotinine. Ainsi la détection de cotinine dans les cheveux indique que la personne a bien été exposée à la nicotine contenue dans la fumée de cigarette, dans un patch ou un substitut nicotinique de façon significative.