

Le tabac, la femme, l'homme et la fécondité



Nous remercions le Dr Silvia Alvarez pour son initiative et sa participation à la rédaction de ce document

L'épidémie tabagique entraîne la mort prématurée de 60 000 personnes chaque année en France.

Le tabagisme chez la femme est un phénomène récent et une multiplication par 10 des décès dus au tabac chez les femmes est attendue dans les vingt prochaines années.

En effet, le risque de développer certaines pathologies comme le cancer du poumon ou des maladies cardiovasculaires, est déjà connu et médiatisé. Mais les retentissements du tabac sur la fertilité de la femme et de l'homme, sur la grossesse et les pathologies associées sont encore trop méconnus des couples.

De surcroît, les conséquences à long terme du tabac sur la santé de l'enfant à naître sont majeures : augmentation des risques de tumeur cérébrale, de leucémie ou d'asthme. ⁽¹⁾

Pour les couples souhaitant recourir à des techniques de Procréation médicalement assistée, il apparaît indispensable d'arrêter toute consommation de tabac au cours du traitement afin d'optimiser les chances de succès.

QUAND LA CIGARETTE
PART EN FUMÉE 1

TABAC ET FÉCONDITÉ 2

TABAC ET PROCRÉATION
MÉDICALEMENT ASSISTÉE (PMA) 3

TABAC ET GROSSESSE 4

TABAC ET PATHOLOGIES
ASSOCIÉES 5

Informations pour le sevrage tabagique

- Par téléphone : Tabac Info Service : 0803 309 310
- Site Internet avec liste des consultations d'aide à l'arrêt en France www.tabac-info.net
- Pour en savoir plus :
Comité national contre le tabagisme : www.cnct.org

QUAND LA CIGARETTE PART EN FUMÉE



Il y a environ 3 à 4 000 constituants dans le tabac.

LE MONOXYDE DE CARBONE Inhalé, il diminue la capacité d'absorption de l'oxygène dans le sang. L'aptitude du cœur à l'effort est diminuée.

LA NICOTINE Responsable de la dépendance, elle stimule le système nerveux sympathique (moteur de l'activité du corps) et provoque l'effet coupe-faim. La nicotine n'est pas responsable des pathologies liées au tabac.

LE GOUDRON (ou benzopyrène)
C'est un puissant cancérigène et mutagène (a la capacité d'induire des mutations dans l'ADN), il participe à la paralysie des systèmes d'épuration pulmonaire, endommage les alvéoles pulmonaires et diminue l'efficacité du système de défense de l'organisme.

LE CADMIUM Il favorise l'accumulation des composés toxiques dans l'organisme.



TABAC ET FERTILITÉ

Plus de 40 composants de la fumée sont des agents mutagènes altérant la qualité des cellules reproductrices aussi bien de l'ovocyte que du sperme. ⁽²⁾

Les conséquences liées au tabac et au tabagisme passif nécessitent une prise de conscience de la population. Les effets néfastes du tabac, aussi bien chez l'homme que chez la femme, ont été déjà bien démontrés, de même que l'incidence dramatique sur les enfants et leur devenir. L'information des effets délétères du tabac sur la santé et, dans le cas qui nous préoccupe, sur la fécondité, s'impose. La prévention du tabagisme est capitale. La mère, le père et l'enfant sont concernés, à toutes les étapes de la vie génitale et après la naissance.

CHEZ LA FEMME

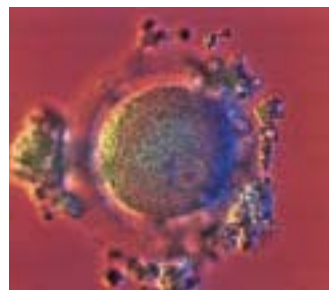
• Le tabac diminue la fertilité naturelle ⁽²⁾

On observe un délai plus long de conception pour les femmes fumeuses et ce retard s'accroît avec le degré de tabagisme. ⁽²⁾

Les chances de concevoir un enfant diminuent de 10 à 40 % par cycle. ⁽¹⁾

Le risque relatif d'hypofécondité est de 1,7 chez la femme fumeuse. ⁽³⁾

Le tabagisme passif a également une incidence sur la fécondité de la femme en entraînant des retards dans la conception. ^{(2), (4)}



La diminution de la fécondité dépend du degré du tabagisme : nombre de cigarettes fumées et âge de l'initiation. ^{(5), (6)}

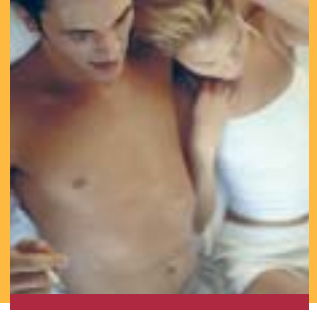
CHEZ L'HOMME

La consommation tabagique a certainement une influence sur la fécondité : **même si le spermogramme est normal, il peut exister des anomalies** qualitatives avec une augmentation probable de la fragmentation de l'ADN spermatique et de l'oxydation pouvant entraîner des influences néfastes sur le développement de l'embryon. ^{(4), (7)}

Chez les fumeurs, des augmentations des anomalies chromosomiques ont été décrites au niveau des spermatozoïdes. ⁽¹⁾

Enfin, le tabac réduit la production de spermatozoïdes et leur mobilité. ^{(1), (4)}

TABAC ET PROCRÉATION MÉDICALEMENT ASSISTÉE (PMA)



CHEZ LA FEMME

• Tabac et traitement pour la fertilité

La tabagisme de la femme a un effet délétère sur le fonctionnement des ovaires et donc sur la fécondité.⁽²⁾ En effet, le tabac abaisse l'âge de la ménopause de 2 ans en moyenne et par conséquent diminue la période de fécondité.^{(2), (4), (8)}

Cette incidence du tabac sur la fonction ovarienne se retrouve en PMA : les femmes fumeuses seraient moins sensibles aux traitements inducteurs d'ovulation et produisent moins d'ovocytes en réponse au traitement que les femmes non fumeuses.^{(2), (4)}

Plus le nombre de cigarettes est élevé, plus le nombre d'ovocytes est bas.^{(1), (5)}

Une fois l'ovocyte obtenu, la probabilité de fécondation, de nidation et de grossesse est également plus faible.⁽¹⁾

Au cours des fécondations *in vitro*, il existerait une diminution du fonctionnement de l'ovaire, une altération de la qualité de l'utérus : le taux d'implantation serait réduit de moitié chez les femmes fumeuses.^{(1), (5), (9)}



Résultats des taux d'implantation suite à une fécondation *in vitro*⁽¹⁰⁾

Non fumeuses

16,4 %

Nombre de femmes : 351

Ex-fumeuses

15,9 %

Nombre de femmes : 111

Fumeuses

6,7 %*

Nombre de femmes : 37

*p < 0,05

La fertilité et l'arrêt du tabac^{(1), (3), (4)}

Les effets du tabac sur la fertilité sont réversibles, de nombreuses études montrent que pour les femmes qui ont arrêté de fumer, les chances de tomber enceintes sont égales à celles des femmes non fumeuses.

CHEZ L'HOMME

Le tabac chez l'homme serait aussi responsable de la diminution du taux de succès au cours des fécondations *in vitro*.⁽⁷⁾

L'arrêt du tabac chez l'homme permet d'améliorer la quantité et la qualité des spermatozoïdes.⁽¹⁾



TABAC ET GROSSESSE

• La grossesse est la période à risque pour la femme fumeuse et pour l'enfant à naître ⁽¹⁾

On constate plus de grossesses extra-utérines, même chez les fumeuses de moins de 10 cigarettes par jour !

Le risque de fausses couches augmente de 25 %.

Le risque de décollement du placenta est majoré.

• Une future mère qui fume prive partiellement le fœtus d'oxygène ⁽¹⁾

Le monoxyde de carbone passe dans le sang du fœtus et cause un appauvrissement en oxygène.

La nicotine augmente la contraction des vaisseaux sanguins et affecte le bon fonctionnement du placenta en réduisant les apports sanguins et nutritionnels au fœtus.

Le nombre d'enfants prématurés et la probabilité de mort prénatale sont également plus importants que chez les femmes non fumeuses.

• Chaque cigarette quotidienne fumée pendant toute la grossesse entraîne une diminution du poids du fœtus

En moyenne les enfants nés de mères fumeuses pèsent 200 grammes de moins que les enfants nés de mères non fumeuses. ⁽¹⁾

• Les complications obstétricales sont nombreuses ⁽¹⁾

- Retard de croissance chez le fœtus
- Possible augmentation des malformations
- A la naissance, troubles de sevrage chez le nouveau-né, problèmes respiratoires, troubles digestifs, troubles du comportement...
- Augmentation du taux de mort subite du nourrisson



Facteurs de risque des accidents thromboemboliques pendant la grossesse ⁽¹⁾

Facteurs	Risque relatif
Surpoids	1,51
Varices	2,15
Tabac	2,46
Antécédents de chirurgie veineuse	4,79
Antécédent thrombose	10

Nombre de femmes : 90

TABAC ET PATHOLOGIES ASSOCIÉES



• Tabac et cycle menstruel ^{(1), (12)}

Chez la femme fumeuse, on constate fréquemment des cycles courts et des règles de plus d'une semaine, ainsi que des règles plus douloureuses.

Il est important de signaler que la tabagisme passif a également des conséquences sur le cycle de la femme jeune : douleurs des règles, cycles irréguliers.

• Tabac et traitements hormonaux ⁽¹⁾

L'association du tabac avec la contraception orale (pilule) ou le traitement hormonal substitutif de la ménopause est source de nombreuses complications : augmentation des risques de thromboses (caillot de sang qui bouche les veines), d'accidents cardiaques (infarctus) ou cérébraux (attaque cérébrale).

• Tabac et cancers uro-gynécologiques

Le cancer du col de l'utérus ^{(1), (13)}

En fumant, le risque de développer un cancer du col de l'utérus est deux fois plus élevé.

Le cancer du col de l'utérus est provoqué majoritairement par le papillomavirus humain (HPV).

Des études ont montré que la nicotine et des composants de tabac particulièrement carcinogènes sont présents dans la muqueuse cervicale des femmes fumeuses et favorisent la multiplication des cellules cancéreuses infectées par le HPV.

Le cancer de la vessie ⁽¹⁴⁾

Il existe un lien évident entre une augmentation du risque du cancer de la vessie et la consommation de tabac.



Tabac et cancer de la vessie

Durée d'exposition tabac	Risque relatif
10 ans d'exposition	1,9
15 à 20 cigarettes	3,8
40 ans d'exposition	4,1

Le risque normal pour une femme non fumeuse est de 1.

Tabagisme et cancer du sein

Il existe un risque accru de cancer du sein en cas de tabagisme actif, et plus particulièrement pendant la grossesse. ^{(16), (17)}

Type tabagisme	Risque relatif
passif ⁽¹⁵⁾	1,4
passif (plus de 35 ans) ⁽¹⁵⁾	2,9

Les autres effets toxiques chez l'adulte sont, entre autres, l'hypertension et le diabète.

Le tabac, la femme, l'homme et la fécondité

La consommation de tabac entraîne la mort prématurée de 60 000 personnes chaque année en France.

La consommation tabagique doit être considérée comme une vraie épidémie ayant des conséquences dramatiques sur la santé de la femme, sur sa fécondité et son enfant à naître.

Enfin, on ne rappellera jamais assez que le tabagisme passif n'est pas anodin. Un environnement tabagique familial ou professionnel a lui aussi des conséquences néfastes sur le développement de la grossesse : il entraîne des poids à la naissance plus faibles que chez les femmes non exposées à la fumée et augmente le risque de naissance prématurée.

Ce livret est destiné aux femmes fumeuses et à leurs partenaires pour qu'ensemble ils appréhendent les complications liées au tabagisme et qu'ils trouvent la motivation nécessaire pour arrêter. Le sevrage est un vrai bénéfice santé et là est le message essentiel. Il est aussi un facteur important de succès dans le cadre d'une assistance médicale à la procréation.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) British Medical Association. Smoking and reproductive life: the impact of smoking on sexual, reproductive and child health. 2004.
- (2) Wainer R. Tabagisme et fertilité ovarienne, Gynecol Obstetric fertil. 2001;29:881-7.
- (3) Bolumar F, Olsen J, Boldsen J et al. Smoking reduces fecundity: A European multicenter study on infertility and subfecundity. Am J of Epidemiology 1996;6(143):578-587.
- (4) Hull M, North K, Taylor H et al. Delayed conception and active and passive smoking. Fertil Steril 2000;4(74):725-33.
- (5) El Nemr A, Al-Shawaf T, Sabatini L et al. Effect of smoking on ovarian reserve and ovarian stimulation in vitro fertilisation and embryo transfer. Human reprod 1998;8(13):2192-8.
- (6) Munafo M, Murphy M, Whiteman D, Hey K. Does cigarette smoking increase time to conception? J biosoc Sci 2002;34:65-73.
- (7) Zitzmann M, Rolf C et al. Male smokers have a decreased success rate for in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. Fertil Steril 2003;79(sup3):1550-1554.
- (8) Amigoni S, Morelli P, Chatenoud L, Parazzini F. Cross-sectional study of determinants of menopausal age and hormone replacement therapy use in Italian women. Climacteric 2000;3:25-32.
- (9) Wilks D, Hay A. Smoking and female fecundity: the effect and importance of study design. Eur J Obs Gyn & Reprod Biology 2004;112:127-135.
- (10) De Mouzon J. Tabac et fertilité, tabac et PMA. La revue du praticien Gynécologie et Obstétrique 2001;55:34-38.
- (11) Danilenko D, Heit J, Silverstein D et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism during pregnancy or post-partum: a population-based, case-control study. Am J Obstet Gynecol 2001;2(184):104-110.
- (12) Chen C, Cho S, Damokosh A et al. Prospective study of exposure to environmental tobacco smoke and dysmenorrhea. Environ Health Perspectives, 2000;11(108):1019-1022.
- (13) Ylitalo N, Sorensen P, Josefsson A et al. Smoking and oral contraceptives as risk factors for cervical carcinoma in situ. Int. J. Cancer 1999;81:357-65.
- (14) Brennan P, Bogillot O, Greiser E et al. The contribution of cigarette smoking to bladder cancer in women. Cancer causes and Control 2001;12:411-7.
- (15) Khuder SA, Simon Jr. Is there an association between passive smoking and breast cancer? European Journal of Epidemiology 2000;16:1117-1121
- (16) Morabia A, Berstein MS et al. Breast cancer and active and passive smoking: the role of the acetyltransferase 2 genotype. American Journal of Epidemiology 2000;152(3):226-32
- (17) Innes KE, Byers T. Smoking during pregnancy and breast cancer risk in very young women. Cancer causes and control 2000;12: 179-185

Laboratoires Organon - Groupe Akzo Nobel

Immeuble Optima - 10 rue Godefroy - 92821 Puteaux Cedex

Tél. : 01 55 23 50 00 - Fax : 01 55 23 50 01

Adresse internet : www.organon.fr

