

## ● Délivrance de nicotine du tabac chauffé (IQOS), par rapport à une cigarette et plusieurs produits du vapotage.

**Farsalinos KE et al. Nicotine Tob Res. 2017 Jun 16. doi:10.1093/ntr/ntx138. [Epub ahead of print]**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28637344>

Afin de comparer la délivrance de nicotine, et donc le potentiel de substitution de la consommation de cigarettes par un produit à risque réduit, deux types de tabac chauffé (IQOS de Philip Morris, avec ou sans menthol), une cigarette commerciale (Marlboro Regular) et trois types de produits du vapotage (1ère génération « cigalike », 2ème génération type eGo, 3ème génération batterie à puissance variable + nautilus mini) ont été testés sur une machine à fumer réglable, selon le régime intense (bouffée de 55 ml, avec un flux de 27,5 ml/s, bouffée de 2 secondes (s), toutes les 30 s) de Health Canada. Pour le tabac chauffé et les produits du vapotage, une seconde condition avec une bouffée de 4 s et un flux de 13,75 ml/s, gardant le même volume de bouffée et le même intervalle inter-bouffées, ont aussi été testés, car il a été montré que la délivrance de nicotine avec les produits de vapotage dépend de la durée de la bouffée. Tous les produits ont été achetés dans le commerce.

Un liquide à vaper « standard » a été créé et utilisé avec tous les produits du vapotage. Il était constitué de 45% de propylène glycol, 45% de glycérol, 8% d'eau et 2% de nicotine (pas d'arôme). Le vaporisateur de 3ème génération (batterie Evic VTC mini + Nautilus mini) a été testé à une puissance de 8 Watts.

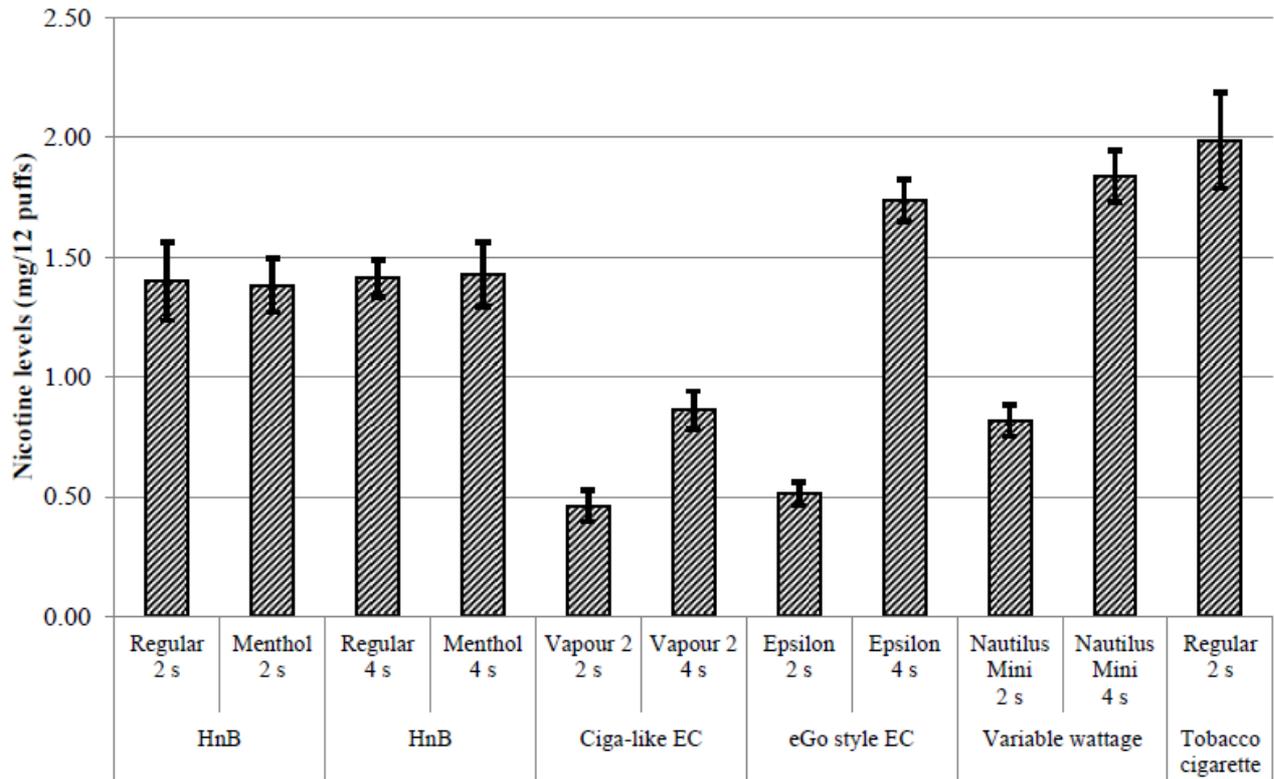
La batterie de l'IQOS est déchargée après 6 minutes d'utilisation, et l'appareil nécessite un pré-chauffage de 20 s avant utilisation. Les auteurs ont donc tiré 12 bouffées en 5 min et 30 s, ce qui a été utilisé pour tous les autres produits. Pour chaque produit, 24 bouffées (2 « sticks » d'IQOS) ont été utilisées pour chaque test, et répété 6 fois pour la récolte des échantillons d'aérosol à analyser (bouffé à 2s et à 4s). Pour la cigarette, seulement 3 récoltes d'échantillons ont été faites (car pas de condition de bouffée de 4 s). Le contenu en nicotine des « sticks » d'IQOS a été analysé avant et après utilisation.

Le contenu en nicotine des « sticks » non utilisés était de  $15,2 \pm 1,1$  mg/g de tabac pour le « stick » normal et de  $15,6 \pm 1,7$  mg/g de tabac pour le « stick » mentholé, soit à peu près le même contenu qu'une cigarette commerciale classique.

La délivrance de nicotine pour 12 bouffées (mg/12 bouffées, « puffs » en anglais) dans l'aérosol de l'IQOS, des produits du vapotage, et dans la fumée totale de la cigarette (mg/cigarette) sont présentés sur le graphique ci-dessous.

Aucune différence significative n'a été observée en comparant la délivrance de nicotine de l'IQOS (HnB pour Heat not Burn, à gauche sur le graphique) normale (Regular) ou mentholée (Menthol), avec une bouffée de 2 s ( $1,40 \pm 0,16$  mg vs.  $1,38 \pm 0,11$  mg) ou de 4 s ( $1,41 \pm 0,08$  mg vs.  $1,43 \pm 0,13$  mg). Aucun effet de la durée de la bouffée n'a été observé sur la délivrance de nicotine.

Le produit du vapotage de 1ère génération (Vapour 2 ciga-like) a délivré moins de nicotine que l'IQOS, tant avec une bouffée de 2 s ( $0,46 \pm 0,06$  mg) qu'avec une bouffée de 4 s ( $0,86 \pm 0,08$  mg) ( $p < 0,001$ ).



Le produit du vapotage de 2ème génération (Epsilon eGo style) a délivré moins de nicotine que l'IQOS, avec une bouffée de 2 s ( $0,51 \pm 0,05$  mg ;  $p < 0,001$ ), mais plus avec une bouffée de 4 s ( $1,73 \pm 0,09$  mg ;  $p < 0,001$ ).

Le produit du vapotage de 3ème génération (Evic VTC + Nautilus mini) a délivré moins de nicotine que l'IQOS, avec une bouffée de 2 s ( $0,82 \pm 0,06$  mg ;  $p < 0,001$ ), mais plus avec une bouffée de 4 s ( $1,84 \pm 0,11$  mg ;  $p < 0,001$ ).

La cigarette a significativement délivré la plus forte dose de nicotine ( $1,99 \pm 0,20$  mg/cigarette) par rapport aux autres produits (avec une bouffée de 2 s ou 4 s ;  $p < 0,001$  pour toutes les différences), sauf par rapport aux produits du vapotage de 2ème ou 3ème génération utilisés avec une bouffée de 4 s (non significatif).

Dans la discussion, les auteurs notent que contrairement aux produits du vapotage, l'IQOS ne délivre pas plus de nicotine avec une bouffée de 4 s par rapport à une bouffée de 2 s (à volume constant de 55 ml par bouffée). Selon les auteurs, cela peut s'expliquer par le fait que l'IQOS pré-chauffe le tabac, et est donc utilisée à forte température pendant toute l'utilisation, alors qu'avec un produit du vapotage la température monte plus lentement et redescend entre les bouffées. Il a été observé qu'effectivement, les vapoteurs tendent à prendre de plus longues bouffées que les fumeurs, et que la durée des bouffées est corrélée à la nicotémie des utilisateurs. Les auteurs reconnaissent des limites à cette étude. Le fait de ne pas avoir testé plusieurs volumes de bouffées, qui a aussi un impact sur la délivrance de nicotine, et de ne pas avoir testé le produit du vapotage de 3ème génération avec une puissance plus élevée qui peut donc délivrer plus de nicotine même avec une durée de bouffée plus courte. Avec l'IQOS il a aussi été montré que la délivrance de nicotine peut dépasser 2 mg/« stick » pour une bouffée de 110 ml et un total de 14 bouffées (nombre de bouffées maximales sur le dispositif qui coupe automatiquement l'alimentation après 14 bouffées). Les auteurs notent aussi que la délivrance mesurée dans cette étude ne préjuge pas de l'absorption effective de nicotine, car le véhicule transportant la nicotine est différent (fumée, aérosol de tabac chauffé ou de produit du vapotage). Une étude pharmacocinétique de l'IQOS (faite par le fabricant de l'IQOS) a montré que la vitesse d'absorption est similaire à celle de la cigarette, mais que le pic de nicotémie est plus faible. Il n'y a pas d'étude existante comparant l'IQOS et un produit du vapotage.

## ● Suivi d'une cohorte de vapoteurs sur 12 mois : arrêt du tabac, rechutes, motivations.

*Etter JF. Nicotine Tob Res. 2017 Jun 7. doi: 10.1093/ntr/ntx132. [Epub ahead of print]*  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28591788>

Cette étude longitudinale a recruté 3868 vapoteurs réguliers sur Internet entre 2012 et 2015. Ils devaient remplir un questionnaire de 3 pages, mais seulement 2114 personnes ont répondu à la 2ème page, et 1941 à la 3ème page. Seules 2687 personnes (69% de l'échantillon de base) ont laissé une adresse courriel pour le suivi. Ils ont été suivis après 1 mois (n=1631, 42% de l'échantillon initial), 3 mois (n=1337, 35%), 6 mois (n=1148, 30%) et 12 mois (n=893, 23%). Seules 589 personnes (15%) ont pris part à toutes les évaluations, et 1924 personnes (50%) ont répondu au questionnaire initial, mais n'ont répondu à aucun questionnaire de suivi.

Les participants (ligne de base) étaient français (39%), suisses (12%), britanniques (4%) ou d'autres pays (27%). La majorité des participants (77%) était des ex-fumeurs (médiane de l'arrêt 3 mois). Ils vappaient depuis 5 mois (médiane ; allant de 1 à 12 mois), 89% vappaient quotidiennement. La plupart des vapoteurs (96%) utilisaient des systèmes avec réservoir, seulement 4% utilisaient des « cigalikes » pré-remplies. La moitié des participants (48%) étaient en surpoids (IMC  $\geq 25$ ), 43% avaient des symptômes dépressifs (test de Whooley à 2 item), 53% étaient classifiés comme ayant une consommation d'alcool dangereuse (score  $\geq 4$  pour les hommes et  $\geq 3$  pour les femmes au test AUDIT-C), et 19% avaient consommé du cannabis dans l'année écoulée. La majorité des vapofumeurs (66%) essayaient d'arrêter de fumer.

L'analyse des données a été compliquée par le fait que tous les participants n'ont pas répondu à tous les questionnaires de suivi (4 en tout + la ligne de base) et que certains n'ont pas rempli l'ensemble du questionnaire lors de la ligne de base. Les données de 368 vapoteurs exclusifs à tous les points temps ont été comparées à celles de ceux pour qui on ne disposait que des données de base afin d'isoler des facteurs explicatifs. Pour tenir compte des multiples comparaisons, l'auteur a utilisé une correction statistique (Bonferroni) et considéré les résultats comme significatifs seulement si  $p < 0,001$ .

Dans les analyses, les 1924 personnes ayant répondu seulement au questionnaire initial (ligne de base) ont été comparés aux 677 personnes qui ont rempli au moins les 2 premières pages du questionnaire initial et au dernier suivi à 12 mois. La plupart des participants vappaient toujours à 1, 3, 6 et 12 mois.

Parmi ceux qui fumaient encore lors de la ligne de base (n=128), 15% (n=19) avaient arrêté de fumer à 1 mois (personne se déclarant comme ayant arrêté de fumer et n'ayant pas pris une seule bouffée de cigarette au cours des 7 derniers jours), 24% (n=30) à 3 mois, 25% (n=31) à 6 mois et 28% (n=36) à 12 mois.

Parmi ceux ayant déclaré être ex-fumeur lors de la ligne de base (n=1214), 7% avaient rechuté à 1 mois (se déclarant fumeur ou ayant pris plus d'une bouffée de cigarette lors des 7 derniers jours), 9% à 3 mois, 8% à 6 mois et 9% à 12 mois.

Parmi les 474 vapoteurs exclusifs qui ont répondu à l'ensemble des questionnaires, 389 (82%) sont restés abstinents de cigarettes à 1, 3, 6 et 12 mois.

Parmi les 481 récents ex-fumeurs ( $\leq 31$  jours) au moment de la ligne de base, 14% ont rechuté à 1 mois, 22% à 3 mois, 15% à 6 mois, et 20% à 12 mois. Parmi ces récents ex-fumeurs, 73 ont répondu à tous les questionnaires, et 53 (73%) sont restés abstinents de cigarette à 1, 3, 6 et 12 mois.

Parmi la cohorte de 368 participants qui vappaient exclusivement (ex-fumeurs) à tous les points temps, il a été observé : une diminution du taux de nicotine utilisé, une diminution de la somme d'argent consacrée à la vape, une diminution de la perception de dépendance par rapport à la vape, une diminution de la fréquence et de l'intensité des envies de vaper, et une diminution de la difficulté perçue à arrêter de vaper (tous les  $p < 0,001$ ). Par contre le nombre de bouffées de vape et le délai entre le réveil et la première bouffée sont restés stables. La raison la plus fréquemment invoquée chez ces vapoteurs exclusifs pour continuer à vaper était le plaisir, suivi par l'arrêt du tabac et l'évitement de la rechute. Tous les symptômes de sevrage ont diminué progressivement au cours du suivi, sauf l'appétit et le poids qui sont restés stables.

En comparant 53 vapoteurs quotidiens à la ligne de base qui ont ensuite arrêté de vaper à 12 mois (dont certains qui ont repris la cigarette), avec les 751 qui continuaient de vaper à 12 mois, ceux ayant arrêté de vaper utilisaient plus souvent des liquides sans nicotine, ou avec un taux moins élevé, prenaient moins de bouffées par jour, prenaient leur première bouffée plus tard après le réveil, et il y avait proportionnellement plus de femmes chez ceux ayant arrêté de vaper que dans le groupe continuant à vaper (60% vs. 37%,  $p = 0,001$ ).

En comparant 46 vapoteurs ayant rechuté par rapport à 624 qui continuaient à vaper, il y avait proportionnellement plus de femmes chez ceux ayant rechuté que dans le groupe continuant à vaper (63% vs.

37%,  $p=0,001$ ). Parmi ces 46 vapoteurs, 35% ( $n=16$ ) avaient repris une consommation quotidienne de cigarettes (mais réduite, 6 cig/j par rapport à 22 cig/j avant d'arrêter), les autres fumaient de façon occasionnelle.

En conclusion, Jean-François Etter mentionne le fait que chez les vapoteurs à long-terme la motivation est principalement le plaisir et l'évitement de la rechute, en prenant la précaution de rappeler que cette étude a été menée sur un échantillon non représentatif, puisque les participants étaient recrutés sur Internet et participaient volontairement. Il constate que sur les 12 mois, 9% des 687 vapoteurs exclusifs ont rechuté et que 28% des 64 vapofumeurs ont arrêté de fumer. Les vapofumeurs lors de la ligne de base avaient réduit leur consommation de cigarettes de moitié (passant de 20 à 10 cig/j en moyenne), avant leur entrée dans l'étude. Ceux qui sont restés vapofumeurs n'ont pas plus diminué au cours du suivi, et prenaient toujours leur première cigarette du matin tôt après le réveil. Selon l'auteur, il est possible que ces vapofumeurs ne sont pas pleinement satisfaits par la vape et ont besoin de ce « boost » de nicotine le matin (ndlr : pour rappel, les études de Etter et Farsalinos tendent à montrer que 25% à 30% des fumeurs n'ont pas assez d'apport de nicotine avec la vape avec les liquides limités à 20 mg/ml). Parmi les 624 vapoteurs ex-fumeurs tout au long du suivi, la prise de poids a été de 1 kg au cours des 12 mois (elle est de 3 à 5 kg en moyenne habituellement lors d'un arrêt du tabac), il est possible qu'ils aient pris du poids avant d'entrer dans l'étude, ou que la vape permette d'éviter de prendre du poids (ce qui reste à démontrer).

## ● Différences sexuelles dans les réponses physiologiques au stress associé au tabagisme.

**Kotlyar M et al. *Int J Psychophysiol.* 2017 May 23;118:27-31. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2017.05.008. [Epub ahead of print]**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28549539>

Les situations de stress sont souvent citées comme déclenchant l'envie de fumer. Le stress ou le fait de fumer augmentent tous les deux la réponse cardiovasculaire et l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, avec un effet additionnel lorsque les deux sont combinés (fumer en situation de stress). Cette étude a cherché à montrer s'il y avait une différence de réponse à l'association cigarette+stress entre hommes et femmes.

Pour cela, 36 hommes et 34 femmes ont participé à une expérience en laboratoire pendant laquelle la pression artérielle (systolique, PAS et diastolique, PAD), la fréquence cardiaque (FC), la concentration plasmatique en épinephrine (Epi = adrénaline), norépinéphrine (= noradrénaline) et cortisol ont été mesurées en période de repos, puis pendant la consommation d'une cigarette (en 5 minute sans instruction particulière, après une nuit d'abstinence vérifiée par  $CO < 8$  ppm), suivi d'une situation de stress (parler devant un public : présentation orale, puis test mathématique), et enfin d'une période de relaxation.

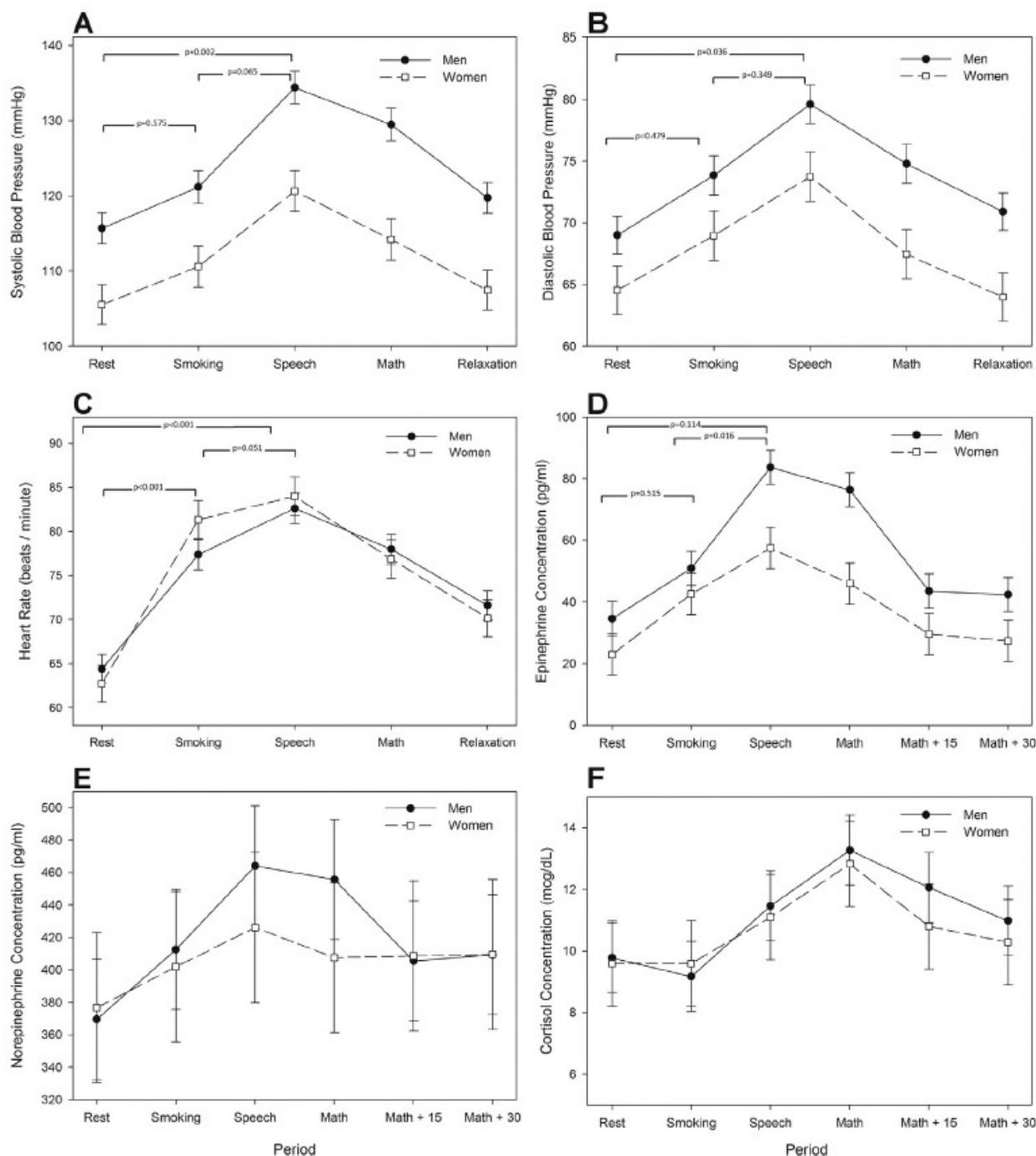
Afin de tester statistiquement les effets (mesures multiples pour chaque individu), un modèle à effets mixtes a été utilisé pour les analyses. L'analyse initiale recherchait un effet du sexe sur l'ensemble de la session expérimentale, puis des analyses par segment (repos-fumer, fumer-stress...) ont été conduites. Afin de tenir compte d'un possible effet dû aux mesures répétées (post-hoc), le seuil de significativité a été fixé à  $p < 0,0167$ .

Des interactions temps x sexe significatives ont été observées sur l'ensemble des données. Le graphique ci-dessous montre les différences significatives d'effets en fonction du sexe pour la PAS (cadrant A sur le graphique), PAD (cadrant B), FC (cadrant C) et Epi (cadrant D), mais pas pour la norépinéphrine (cadrant E) ou le cortisol (cadrant F).

Pour la PAS, l'augmentation entre la période de repos et la période de présentation orale était plus importante chez les hommes que chez les femmes ( $p=0,002$ ), principalement à cause d'une augmentation plus importante entre la consommation de la cigarette et la présentation orale. Une différence similaire a été observée entre hommes et femmes pour la PAD et l'Epi, particulièrement significative pour l'Epi ( $p=0,016$ ). Pour la FC c'est chez les femmes que l'augmentation a été la plus forte ( $p < 0,001$  par rapport aux hommes), avec une augmentation plus forte entre le repos et la consommation de la cigarette ( $p < 0,001$ ). Globalement cependant, c'est chez les hommes que les augmentations ont été les plus fortes, particulièrement entre la consommation de la cigarette et la présentation orale.

Dans la discussion, les auteurs soulignent le fait qu'une étude a montré que la susceptibilité à la rechute lors d'un arrêt du tabac était liée à l'éroussement de la réponse physiologique au stress. Ils font donc l'hypothèse que ce qu'ils ont observé dans cette étude, un effet moins important de l'association tabac+stress chez les femmes sur la réponse cardiovasculaire et celle de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, pourrait en partie expliquer la plus grande difficulté à arrêter de fumer sans aide observée chez les femmes. Ils reconnaissent cependant que

cela nécessiterait des études plus approfondies. En particulier en tenant compte de la période du cycle menstruel chez la femme, dont certaines études ont montré l'impact, mais qui en l'occurrence n'a pas pu être testé dans cette étude car cela faisait des sous-groupes trop faibles en nombre (perte de puissance statistique). Mais aussi en intervertissant les segments au cours de la session (stress avant fumer par exemple). De même l'absence d'une session sans fumer, ou d'un groupe contrôle ne fumant pas sont des limites de cette étude.



## ● Intérêt pour l'arrêt du tabac chez les femmes âgées.

Weaver KE et al. *J Aging Health*. 2017 Jan 1:898264316687622. doi: 10.1177/0898264316687622. [Epub ahead of print]

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28553800>

Cette étude a cherché à savoir si les femmes âgées ( $\geq 65$  ans) fumeuses étaient intéressées par l'arrêt du tabac. Bien qu'il y ait moins de fumeuses américaines âgées que dans l'ensemble des femmes (7,5% vs. 14,8%), depuis 2005 aucune baisse significative de la prévalence du tabagisme n'a été observé dans cette tranche d'âge, à l'inverse de l'ensemble des adultes (baisse de 19,8%) ou des femmes (baisse de 18,2%).

La Women's Health Initiative est la plus large cohorte de femmes américaines. Au sein de cette cohorte, les femmes de la région Sud-Est des Etats-Unis ont été recrutées pour cette étude. Les fumeuses ont répondu en donnant leur consommation actuelle et si elles avaient déjà essayé une aide à l'arrêt (médicaments, substituts

nicotiques, ligne téléphonique d'aide à l'arrêt, cherché l'aide d'un médecin). La dépendance a été évaluée par la question du délai entre le réveil et la première cigarette, la motivation par une question sur leurs inquiétudes par rapport aux dangers du tabagisme, mais aussi quelle était leur intention d'arrêt (stage du changement), et quelles étaient pour elles les barrières à l'arrêt. On leur a aussi demandé si elles seraient prêtes à participer à un essai clinique pour l'arrêt du tabac, et quelles seraient leurs préférences en termes d'aide à l'arrêt (soutien téléphonique, Internet, aides pharmacologiques). Les ex-fumeuses répondaient aussi en essayant de se souvenir de la période des 12 mois avant leur arrêt. Des données démographiques et de santé étaient aussi recueillies.

Sur un total de 656 femmes, 411 ont complété l'enquête par courrier ou téléphone (63% de réponses). L'âge moyen était de 75,1 ans. En restreignant l'enquête aux femmes dont les données étaient disponibles dans le suivi de la cohorte, il restait 409 femmes, 227 fumant au moment de l'enquête et 182 ex-fumeuses. Les personnes ayant répondu à l'enquête avaient un niveau d'éducation significativement plus élevé que celles n'ayant pas répondu à l'enquête ( $p=0,04$ ). Il n'y avait pas de différence significative sur les autres données démographiques.

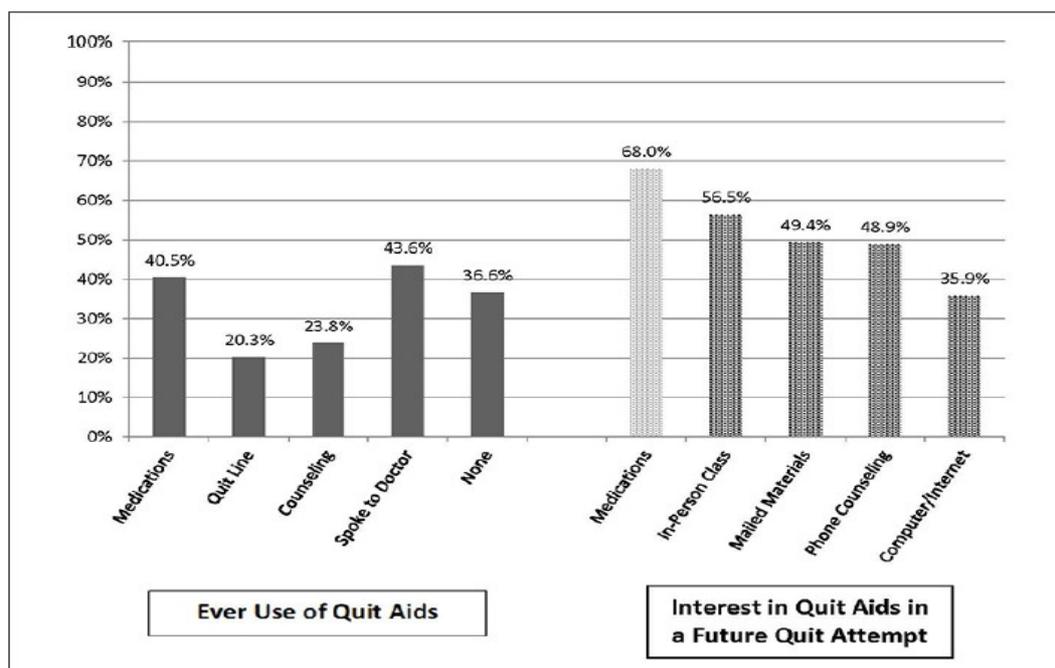
Les fumeuses et les ex-fumeuses n'étaient pas différentes en termes de données socio-démographiques ou psychosociales (symptômes dépressifs, événements stressant de la vie, restriction sociale, support social, optimisme/pessimisme, hostilité, qualité de vie). Il n'y avait pas de différences non plus sur les données médicales (antécédents de cancer ou maladie cardiovasculaire, facteurs de risque cardiovasculaires), sauf pour l'IMC, il y avait plus de femmes en surpoids ( $IMC \leq 25$ ) chez les fumeuses que chez les ex-fumeuses ( $p=0,04$ ).

Les modèles de régression logistique ont permis de montrer que les fumeuses (par rapport aux ex-fumeuses) étaient moins enclines à ne pas être fidèle à une marque de cigarettes (OR ajusté = 0,29 ; IC 95% 0,10-0,88 ; p non donné dans l'article) et à percevoir la présence d'autres fumeurs comme une barrière à l'arrêt (OR ajusté = 0,36 ; 0,20-0,66). Les facteurs associés au fait d'être fumeuse étaient une utilisation de substituts nicotiques lors de la dernière tentative d'arrêt (OR ajusté = 2,09 ; 1,04-4,21) et le fait de trouver que le coût des traitements était une barrière à l'arrêt (OR ajusté = 3,96 ; 1,86-8,42).

En moyenne, la dernière tentative d'arrêt chez les fumeuses datait de 3 ans, bien que 61% aient fait une tentative dans l'année écoulée. Moins de la moitié (voir graphique ci-dessous, à gauche, « ever use of quit aids ») des fumeuses ont utilisé une aide à l'arrêt par le passé, et 36,6% n'ont jamais utilisé aucune aide. Par rapport à l'intention d'arrêt, 26,6% ont dit vouloir arrêter dans les 30 jours, et 30,9% dans les 6 mois, mais 29,8% n'avaient aucune intention d'arrêt. Concernant l'intention d'arrêt dans le futur (« interest in quit aids in a future quit attempt », sur le graphique), la majorité des fumeuses (68%) souhaitent utiliser une aide pharmacologique, suivi par 56,5% qui souhaitent une aide en face à face (in-person class), et la plupart (67,5%) ont déclaré être intéressées pour participer à un essai d'aide à l'arrêt.

Selon les auteurs, cette étude montre que les femmes âgées fumeuses sont motivées pour arrêter de fumer, mais ont besoin d'un soutien plus important. En dehors des difficultés du sevrage comme le « craving » ou la gestion du stress, elles mentionnent aussi le coût des traitements (pharmacologique ou comportemental). Les auteurs notent aussi que le taux de réponse était plus faible (62% vs. 87-92% dans l'ensemble de la cohorte de suivi), et

qu'il est peut-être dû au fait que cette population est plus vulnérable.



## ● Evaluation d'un centre d'aide à l'arrêt pour chirurgie programmée.

Saxony J et al. *J Surg Res.* 2017 May 15;212:33-41.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28550919>

La Nouvelle-Zélande s'est fixée le but de devenir un pays non-fumeur d'ici 2025 (défini comme ayant une prévalence tabagique <5%), et donc, tous les professionnels de santé sont encouragés à promouvoir l'arrêt et à aider les fumeurs à arrêter de fumer. La prévalence tabagique est de 15% (chez les plus de 15 ans), mais elle est de 33% chez les Maoris (minorité ethnique néo-zélandaise).

A Auckland, en Nouvelle-Zélande, un centre d'aide à l'arrêt spécialisé pour l'arrêt du tabac avant chirurgie programmée a été mis en place en 2012. Une évaluation de ce centre a été réalisée en 2014. Le personnel de ce centre suit régulièrement une formation, de même que le personnel des autres services hospitaliers, et le centre a développé des procédures spécifiques et faciles à mettre en place. L'arrêt temporaire du tabac est mis en avant plutôt que l'arrêt à long-terme, mais un soutien à plus long-terme est aussi offert à ceux qui le souhaitent. Les fumeurs qui viennent dans ce centre ont le choix de ne suivre qu'une séance ou d'avoir un suivi plus important (avec décision d'une date d'arrêt). Les patients non intéressés ou n'ayant pu être contactés, recevaient une documentation par courrier. Les interventions ont lieu idéalement (selon l'urgence de l'intervention) 6 semaines avant l'intervention chirurgicale. Un suivi post-chirurgical est aussi proposé. D'autres traitements pharmacologiques sont aussi proposés (bupropion, varénicline et nortriptyline), mais nécessitent d'être adressés par un médecin généraliste (ndlr : sans doute pour le coût de la prise en charge).

Un total de 527 patients a été adressé au centre sur une période de 27 mois (environ 1/5ème des fumeurs identifiés). Près de 60% (n=308) d'entre eux ont suivi au moins une séance avec un soutien intense comprenant une aide comportementale et un traitement nicotinique de substitution (TNS, patch et/ou gommes ou comprimés de nicotine délivrés à faible coût – 3 dollars néo-zélandais pour 8 semaines de traitement, soit environ 2 €). Chez les Maoris, ce pourcentage atteint 75%. Une régression logistique a permis de montrer que le fait d'avoir suivi au moins une séance d'aide à l'arrêt était associé au fait d'avoir un délai de premier rendez-vous plus court (55% des patients ont été vus dans les 3 jours, 88% dans la semaine), d'être plus âgé ( $\geq 40$  ans vs.  $< 40$  ans), d'être Maori (plutôt que de souche européenne), et d'avoir été adressé par le service de chirurgie hospitalier (tous les  $p < 0,05$ ).

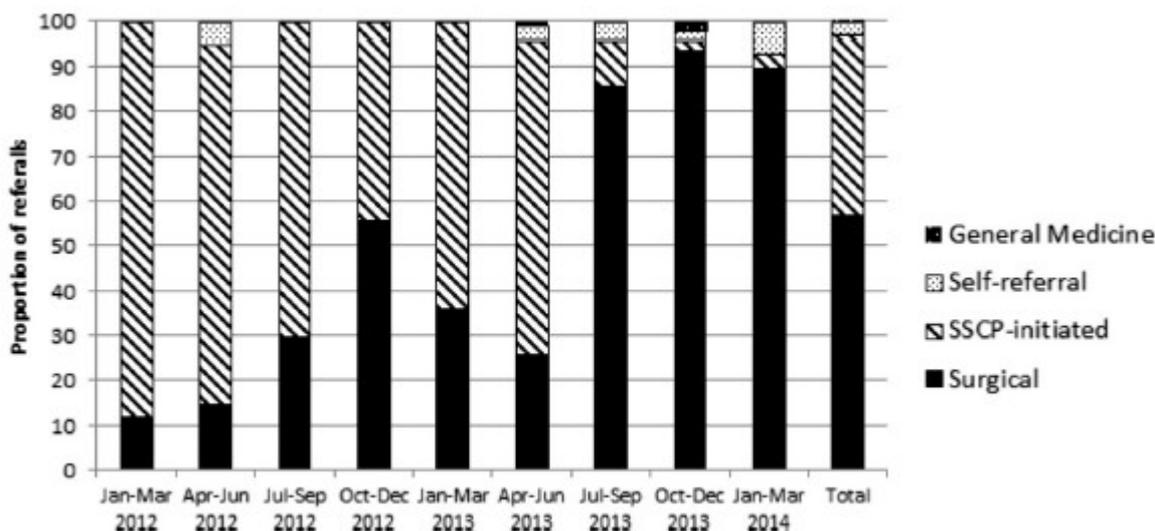


Fig. 2 – Source of referrals to ELECT over time.

Sur le graphique ci-dessus, on voit la progression des patients adressés par les services de chirurgie (barres noires). Au début le centre (SSCP, en hachuré) était le principal initiateur, avec le temps les services de chirurgie ont pris l'habitude d'adresser leurs patients.

Sur le graphique ci-dessous, on voit que la majorité des patients pris en charge choisissent un suivi à long-terme (Multi-session).

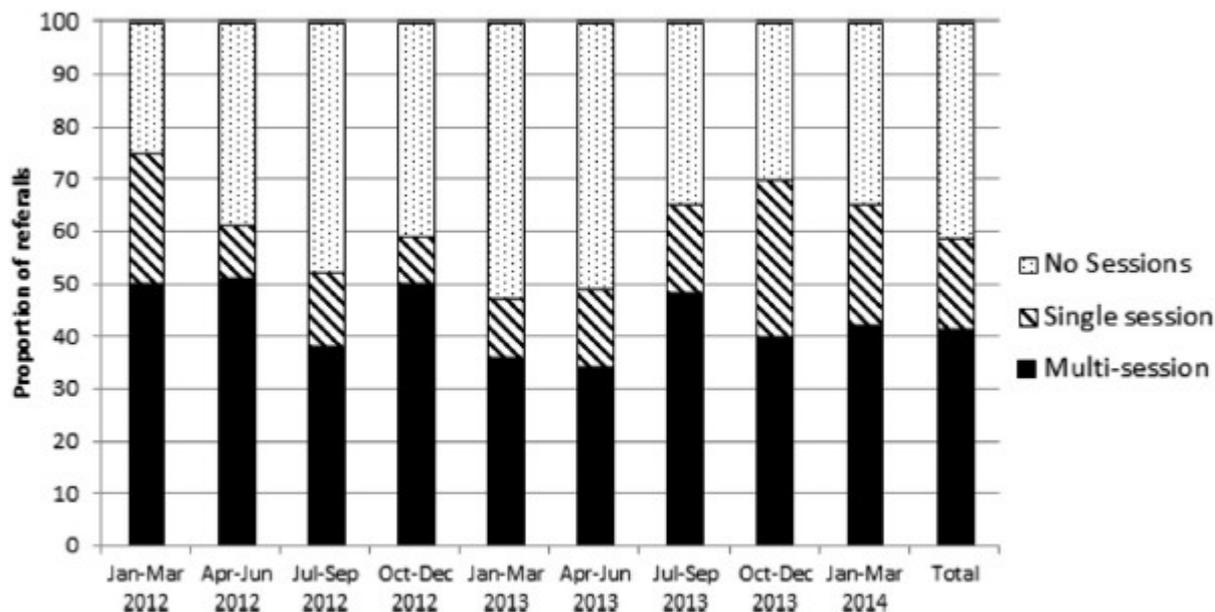


Fig. 3 – Referral outcome over time.

Parmi les 119 patients qui avaient défini une date d'arrêt, 68% (n=81) ont rapporté être abstinent (déclaré) à 4 semaines, et 49% (n=58) à 12 semaines (ndlr : les chiffres du résumé de l'article ne sont pas les mêmes que ceux donnés, et vérifiés, dans l'article). L'âge, le service adressant le patient, le délai du premier rendez-vous, le sexe, l'origine ethnique, ou le degré de dépendance n'avaient pas d'impact significatif sur le taux d'abstinence.

## ● Comparaison des données topographique des bouffées de cigarette chez les femmes enceintes ou non.

*Bergeria et al. Nicotine Tob Res. 2017 Jun 27. doi: 10.1093/ntr/ntx148. [Epub ahead of print]*  
<https://academic.oup.com/ntr/article/3896178/Comparing-Smoking-Topography-and-Subjective>

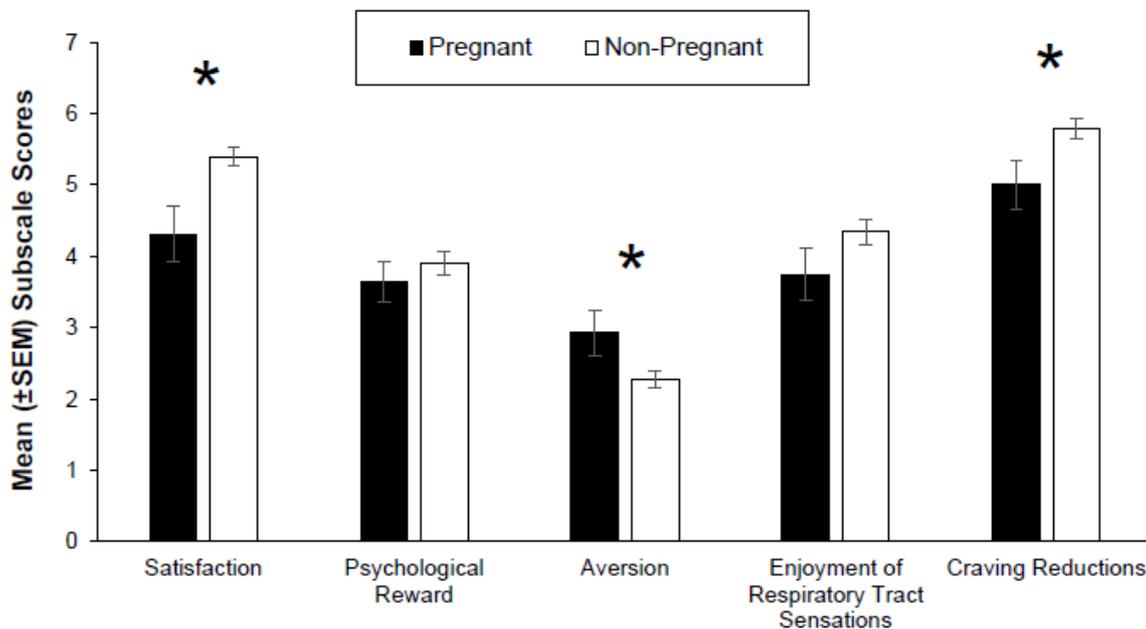
Les fumeuses enceintes qui n'arrivent pas à arrêter de fumer réduisent souvent le nombre de cigarettes fumées quotidiennement. Cette réduction de consommation est-elle réelle, ou y a-t-il compensation ? C'est ce qu'a cherché à savoir cette équipe américaine.

Pour cela 20 femmes enceintes (en moyenne 22 semaines d'aménorrhée) et 89 femmes non enceintes ont été recrutées pour participer à une expérience où elles fumaient une cigarette reliée à un système de mesure de la topographie des bouffées. En moyenne les participantes avaient 30 ans. Un tiers des participantes (dans les deux groupes) étaient sous substitution opiacée. Les femmes enceintes avaient réduit leur consommation de 22 (avant la grossesse) à 13 cigarettes/jour en moyenne. Les femmes des deux groupes ne différaient pas en termes de consommation ou de durée du tabagisme. Le ratio 3'-hydroxycotinine/cotinine (mesurant la vitesse du métabolisme de la nicotine, basé sur un prélèvement salivaire avant l'expérience) était significativement plus élevé chez les femmes enceintes (+30%, p<0,01).

Les résultats montrent que le nombre de bouffées prises n'était pas différent dans les deux groupes ( $14,00 \pm 1,39$  vs.  $14,82 \pm 0,58$  pour respectivement les femmes enceintes et non enceintes), de même la durée des bouffées ( $1,30 \pm 0,09$  vs.  $1,34 \pm 0,05$ ), l'intervalle entre les bouffées ( $23,70 \pm 2,58$  s vs.  $20,52 \pm 1,00$  s), le volume des bouffées ( $48,21 \pm 5,04$  ml vs.  $48,34 \pm 2,86$  ml), et la vitesse du flux maximal ( $35,11 \pm 2,37$  ml/s vs.  $36,47 \pm 1,39$  ml/s). Chez les femmes enceintes aucune corrélation significative n'a été trouvée entre les paramètres topographiques et la durée d'aménorrhée. Par contre, l'augmentation du CO expiré après avoir fumé était plus faible chez les femmes enceintes que chez les contrôles (+39% chez les contrôles par rapport aux femmes enceintes, p<0,01), ce qui a déjà été montré dans d'autres études.

Par rapport aux contrôles, les femmes enceintes ont rapporté des scores plus faibles de satisfaction et de diminution du craving (craving reduction), mais plus forts d'aversion, au questionnaire modifié d'évaluation subjective de la cigarette (voir graphique ci-dessous).

**Fig. 3** Mean  $\pm$  SEM Modified Cigarette Evaluation Questionnaire subscale scores immediately after pregnant and non-pregnant smokers smoked one usual brand cigarette. An asterisk (\*) indicates a significant effect of group ( $p < .05$ ).



Au questionnaire QSU bref, les femmes enceintes ont rapporté des valeurs significativement plus faibles d'anticipation positive et négative des effets renforçant de la cigarette ( $p < 0,05$ ) avant de fumer. Après avoir fumé les scores des deux groupes ont augmenté de façon parallèle.

Dans la discussion, les auteurs expriment leur surprise de ne pas avoir trouvé de différence de topographie entre les femmes enceintes et les contrôles, malgré une réduction du nombre de cigarettes fumées quotidiennement et une augmentation de leur métabolisme de la nicotine. Ils font l'hypothèse que c'est la perte de satisfaction et la plus grande aversion qui font que les femmes enceintes ne compensent pas en inhalant plus de fumée (pas de différence de topographie observée). Ils relèvent aussi le fait que la cotininurie n'était pas différente entre les deux groupes, alors qu'elles fumaient le même nombre de cigarettes par jour et que les femmes enceintes métabolisent la nicotine plus vite. Ils évoquent le fait que les femmes enceintes gardent peut-être la fumée plus longtemps dans les poumons (pas mesuré dans cette étude) ou que la pression sociale fasse que les femmes enceintes ne rapportent pas leur vraie consommation. Il est aussi possible que les conditions expérimentales aient modifié la façon de fumer des femmes enceintes, et qu'il serait plus approprié de faire ces mesures en ambulatoire (mais plus complexe).

Nous reviendrons sur ce sujet prochainement, car une étude réalisée par Ivan Berlin, avec des résultats différents, est en cours de publication.

---


  
**treatobacco.net**

Independent, authoritative information on the treatment of tobacco dependence

[www.treatobacco.net](http://www.treatobacco.net)

---

## Congrès

**Le colloque Addiction Toxicomanie Hépatites SIDA (ATHS)  
(Addictions, Hepatitis, HIV/AIDS)  
se tiendra du 17 au 20 octobre 2017 (October 17-20, 2017)  
au centre de congrès Le Bellevue à Biarritz (France).**

Pour plus de détails, visitez régulièrement notre [site internet](#).



**Les défis de la  
tabacologie francophone**

**Judi 16 & vendredi 17 novembre 2017**  
Maison Internationale - CIUP  
**Paris**

[www.csft2017.com](http://www.csft2017.com)

**S**ociété —  
**F**rancophone  
de **T**abacologie

[www.csft2017.com](http://www.csft2017.com)

## *information*



Pour la 10ème année, la subvention de recherche GRAND va être lancée.  
Elle sera disponible prochainement ici : <http://www.grandawardsprogram.org/>

**Appel à candidatures : contrats doctoraux 2017  
"Addictions, tabac & société"**

PROGRAMME SCIENCES SOCIALES DROGUES & SOCIÉTÉS L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES

La Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives (MILDECA) et l'Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS) lancent un appel à candidatures conjoint pour des contrats doctoraux, ouvert à l'ensemble des écoles doctorales de sciences humaines et sociales françaises.

Cet appel à candidatures vise à attribuer des contrats doctoraux de 36 mois sur le thème des conduites addictives dans les sociétés contemporaines.

Ce dernier s'organise autour de 3 axes :

- « Politiques publiques de réduction du tabagisme » ;
- « Industrie du tabac, stratégies marketing et lobbys » ;
- « Environnement social et prévention des consommateurs ».

[Pour en savoir plus](#)

**Les présentations au Global Forum on Nicotine sont disponible sur le site : <https://gfn.net.co/2017/programme-details>**

---

## offres d'emploi

L'Unité de coordination de tabacologie de l'Hôpital Paul Brousse (Villejuif, Val-de-Marne) recherche un **médecin tabacologue** pour un poste de praticien attaché (5 vacations par semaine).

Poste à pourvoir avant la fin de l'année 2017.

Prérequis : diplôme interuniversitaire de tabacologie.

Missions du poste : consultations externes (patients externes et personnels) ; liaison dans les services suivants : centre hépato-biliaire, service de cancérologie, service d'hépato-gastroentérologie ; participation au staff mensuel de l'Unité ; informations du personnel médical et para-médical de l'établissement ; participation aux travaux de recherches de l'UCT.

L'UCT comprend un PH temps plein, deux praticiens attachés, une IDE tabacologue temps plein, une secrétaire temps plein, un temps psychologue. Ses missions sont : consultations externes ; liaison ; enseignements ; recherche. L'UCT est l'une des unités du département d'addictologie et de psychiatrie du Pr Benyamina. Le service d'addictologie (Centre d'enseignement, de recherche et de traitements des addictions - CERTA) prend en charge toutes les addictions avec ou sans produit, adolescents et adultes.

Contact :

Dr Patrick Dupont, Praticien hospitalier tabacologue, CERTA, APHP, GHU Paris Sud, Site Paul Brousse, 12, avenue P. Vaillant-Couturier, F-94800 Villejuif, Tél. 01 45 59 69 25, [patrick.dupont@aphp.fr](mailto:patrick.dupont@aphp.fr).

Le centre de référence de l'histiocytose langerhansienne du CHU Saint-Louis Lariboisière (Paris) recherche un **praticien** pour assurer une vacation de consultations de tabacologie.

Contact :

Pr Abdellatif Tazi, Chef de service de pneumologie, CHU Saint-Louis Lariboisière, 1 avenue Claude Vellefaux, F-75475 Paris Cedex, [abdellatif.tazi@sls.aphp.fr](mailto:abdellatif.tazi@sls.aphp.fr).

L'Unité de coordination de tabacologie de l'Hôpital Nord, CHU de Saint-Etienne (Loire), recherche un **médecin (tabacologue, addictologue ou en cours de formation)** pour faire des consultations dans le service de tabacologie.

Contact :

Dr Christine Denis-Vatant, UCT, CHU, Hôpital Nord, F-42055 Saint-Etienne Cedex 2, Tél. 04 77 82 86 28.

### Poste médecin tabacologue temps partiel :

Recrutement d'un médecin tabacologue à temps partiel dans un Centre de Santé à Lyon.

Pour tout renseignement, merci de vous adresser au :

Dr. Anne-Sophie RONNAUX-BARON

Tél : 04.72.19.84.01 – mail : [asronnauxbaron@cdhs.fr](mailto:asronnauxbaron@cdhs.fr)



### Poste médecin tabacologue mi-temps :

Le service de psychiatrie et addictologie du Pr Dubertret, Hôpital Louis Mourier (Colombes) propose un poste de médecin tabacologue praticien hospitalier contractuel mi-temps pour une durée de 12 mois à partir du 1<sup>er</sup> février 2017. Le médecin tabacologue travaille en liaison au sein des services de l'hôpital (maternité, médecine) ainsi qu'en consultation, et anime un groupe hebdomadaire auprès des patients hospitalisés de l'unité d'addictologie. Ce poste complète l'équipe déjà existante de 2 praticiens hospitaliers, un assistant des hôpitaux, un interne et un PU-PH pour l'addictologie. L'équipe ELSA

(liaison et soins en addictologie) bénéficie également de 2 infirmiers, une psychologue, une secrétaire et un temps plein assistant social.

La possibilité de s'associer rapidement aux travaux de recherche en cours dans le service est ouverte.

Pour toute question concernant ce poste, contacter par courriel : [christine.massy@aphp.fr](mailto:christine.massy@aphp.fr)

Consultez les offres d'emploi sur le site de la SFT :

<http://societe-francophone-de-tabacologie.org/emplois1.html>

---

### [Vu sur le Net](#)

Quelques liens (cliquer sur le titre) qui vous mèneront vers des nouvelles qui ont fait la Une du net ce mois-ci.

#### [CNCT : dernières actus](#)

[Comment la Suède a réussi à réduire drastiquement la consommation de tabac de sa population](#)

[Tabac et vapotage en net recul chez les jeunes américains](#)

[Tabac: l'idée d'un paquet à 10 euros contrarie buralistes et cigarettiers](#)

[Pourquoi la Suède ne compte que 5% de fumeurs quotidiens](#)

[Tabac : un marqueur social](#)

[Prix du tabac: la ministre de la Santé veut une augmentation «forte et rapide»](#)

[24,5 % des 15/75 ans ont adopté la cigarette électronique en 2016](#)

---

*et comme toujours !*

Si vous avez des annonces (congrès, symposium, offre d'emploi...) à proposer pour cette lettre, merci de les adresser à Jacques Le Houezec [jacques.lehouezec@amzer-glas.com](mailto:jacques.lehouezec@amzer-glas.com)