

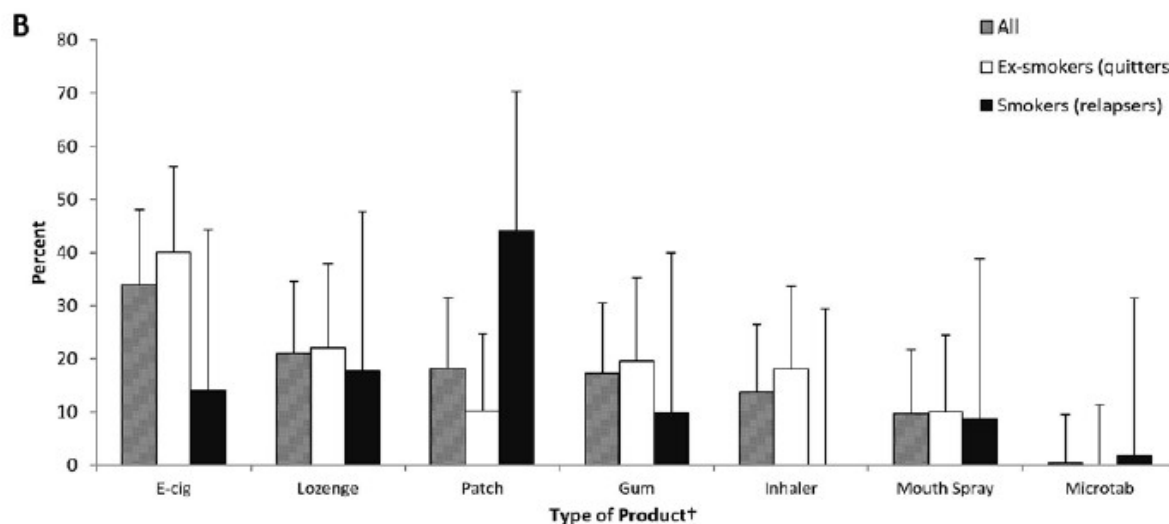
## ● Prévalence et impact de l'utilisation des TNS à long-terme : l'expérience britannique.

Shahab L et al. *Nicotine Tob Res.* 2016 Sep 24. pii: ntw258.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27664995>

Depuis 2005 au Royaume-Uni, l'utilisation à long-terme d'un traitement nicotinique de substitution (TNS) est possible et prise en charge dans la cadre de la réduction du risque tabagique, et depuis 2013 des recommandations pour les centres d'aide à l'arrêt incluent cette intervention (substitution partielle ou totale de la consommation de cigarettes) dans leur pratique.

Cet étude a été faite pour évaluer la prévalence et l'impact de cette intervention (étude ELONS chez les fumeurs ayant planifié une date d'arrêt dans un centre d'aide à l'arrêt anglais et ayant accepté un suivi pendant 12 mois, voir Dobbie F et al. *Health Technol Assess.* 2015;19(95):1–156). Sur un échantillon de base de 3045 fumeurs, 56,7% (n=1728) étaient abstinents à 4 semaines (critère retenu au RU pour l'obtention d'une prise en charge gratuite plus longue). Parmi ceux-ci, 60,6% (1047/1728) ont pu être recontacté à 12 mois (les perdus de vue étaient plus jeunes, ayant fumé depuis moins longtemps et ne vivant pas en couple). De plus, un sous-groupe (n=721 sur les 3045 recrutés) a aussi donné un échantillon de salive à l'entrée dans l'étude, et 36,2% (258/721) lors du suivi à 12 mois. Cet échantillon de salive a été utilisé pour mesurer la concentration de cotinine et celle de l'alpha-amylase. L'alpha-amylase est une enzyme digestive indiquant l'activité du système nerveux autonome qui est corrélée avec le stress aigu ou chronique. Les auteurs l'ont inclus dans cette étude car dans des études chez les rongeurs l'auto-administration de nicotine semble augmenter la réponse au stress.

Parmi ceux ayant utilisé un TNS pour l'aide à l'arrêt du tabac (les autres ayant utilisé un autre traitement pharmacologique), soit 61,5% (IC 95% 58,4%-64,6%), seuls 6,0% (4,3%-8,3% ; n=35) l'utilisaient encore à 12 mois, plus chez les ex-fumeurs que chez ceux ayant rechuté (9,5% vs. 3,7% ; p=0,005). Le taux de cotinine salivaire est resté similaire chez les fumeurs ayant rechuté et chez ceux utilisant encore le TNS à 12 mois, et était significativement plus élevé que chez les ex-fumeurs ayant arrêté de prendre un TNS (p<0,001).



Il est intéressant de noter qu'en plus des 6,0% d'utilisateurs de TNS à 12 mois, 2,9% (1,8%-4,7% ; n=18) des participants utilisaient la cigarette électronique (chez certains en association avec le TNS).

Le graphique ci-dessus) montre la répartition de l'utilisation des différents types de substituts nicotiniques utilisés à 12 mois, et inclut la cigarette électronique, qui était la plus utilisée.

La comparaison des fumeurs abstinents à 12 mois par rapport à ceux ayant rechuté montre que le seul facteur prédictif (en dehors de l'utilisation de TNS) était le score de dépendance (HSI, nombre de cigarettes fumées par jour et délai entre le réveil et la première cigarette), ceux ayant rechuté et n'ayant pas utilisé de TNS avaient un score de dépendance plus élevé que ceux étant abstinents (qu'ils aient ou non utilisé un TNS) ( $F(3,1037) = 5,52$  ;  $p < 0,001$ ).

L'étude montre que l'utilisation à long-terme du TNS est plutôt rare au sein des centres d'aide à l'arrêt anglais, particulièrement chez les fumeurs ayant rechuté. L'utilisation à long-terme est associée à une prise de nicotine importante chez les fumeurs abstinents (équivalent à la cotinine salivaire d'un fumeur), mais n'augmente pas la nicotine consommée par les fumeurs utilisant un TNS (cotinine salivaire identique entre l'entrée et le suivi à 12 mois). Les données sur le stress (alpha-amylase) n'ont rien montré de significatif, mais on peut se poser la question de la validité de cette mesure chez l'Homme. Les auteurs concluent que l'utilisation à long-terme du TNS ne semble pas poser de problèmes de tolérance, et que cela peut être une intervention efficace pour réduire l'exposition aux produits de combustion du tabac. Il faut tout de même noter que cette analyse repose sur un faible échantillon, ce que les auteurs mentionnent dans leur discussion.

## ● Test de Fagerström : le FTCD et le HSI peuvent être utilisés pour évaluer la dépendance chez la femme enceinte au 2<sup>ème</sup> et au 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse.

**Ma E et al. Nicotine Tob Res. 2016 Oct 3. pii: ntw271.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27698094>

**Berlin I et al. Nicotine Tob Res. 2016 Apr;18(4):477-83.**

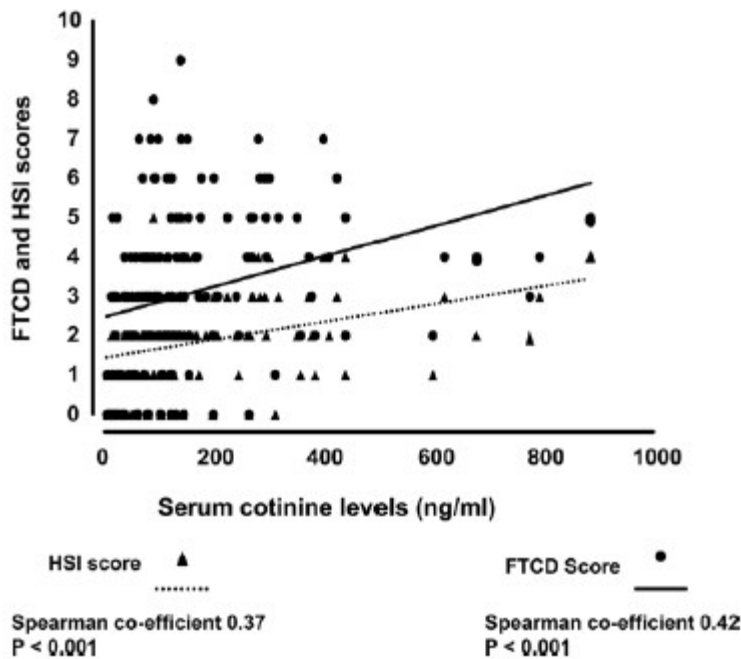
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25995159>

L'étude de Ma et al. (2016) a cherché à valider le test de dépendance à la cigarette de Fagerström (FTCD), ainsi que sa version courte, le HSI qui ne reprend que deux questions (le nombre de cigarettes fumées quotidiennement, et le délai entre le réveil et la première cigarette), au cours du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse, en les comparant aux mesures de cotinémie.

Une cohorte de 167 femmes enceintes (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre) fumeuses a été recrutée entre juillet 2012 et juin 2014 au Canada, dont 51 (31%) primipares et 116 (69%) multipares. A l'inclusion, les scores au FTCD étaient de 0-4 (dépendance faible) pour 128 (77%), de 5-7 (dépendance moyenne) pour 37 (22%) et >7 (forte dépendance) pour 2 (1%) des femmes enceintes. La répartition des scores de dépendance (FTCD et HSI) en fonction de la cotinémie est présentée dans le graphique ci-dessous. Les coefficients de consistance interne (alpha de Cronbach, voir le [rapport sur les échelles d'évaluation](#) de la SFT) étaient de 0,45 pour le FTCD et de 0,46 pour le HSI, des coefficients un peu faibles, puisqu'ils devraient être d'au moins 0,70 pour être jugés acceptables selon les critères internationaux. De même pour les coefficients de corrélation (Spearman), bien que hautement significatifs (voir figure ci-dessous).

Ces mesures ont été similaires pour les primipares et les multipares (pas de différences significatives). Selon l'analyse de régression linéaire utilisée en contrôlant en fonction de l'âge, de l'IMC, de la durée de gestation et de la parité (fœtus unique vs. multiples), le FTCD et le HSI étaient corrélés à la cotinémie (HSI :  $r^2 = 0,11$  ;  $p < 0,001$  et FTCD :  $r^2 = 0,14$  ;  $p < 0,001$ ). Pour chaque augmentation d'une unité au HSI ou au FTCD, la cotinémie était augmentée respectivement de 37 ng/ml (IC 95% 18,6-55,4 ;  $p < 0,001$ ) et 21,4 ng/ml (10,1-32,7 ;  $p < 0,001$ ).

Selon les auteurs, cela confirme que le FTCD et le HSI peuvent être utilisés au cours du 2<sup>ème</sup> et du 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse pour évaluer la dépendance tabagique chez la femme enceinte, et mettre en place une prise en charge adaptée si elle n'a pas été faite avant.



L'étude de Berlin et al. (2016) a aussi cherché à valider le test de dépendance à la cigarette de Fagerström (FTCD), ainsi que la version courte (CDS-5) de l'échelle de dépendance à la cigarette d'Etter et al. (2003) (voir le [rapport sur les échelles d'évaluation](#) de la SFT), chez des femmes enceintes recrutées pour l'étude SNIP entre la 12<sup>ème</sup> et la 20<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Cette analyse secondaire chez 476 femmes enceintes a aussi testé la valeur prédictive de ces échelles sur l'abstinence 2 semaines après la date d'arrêt programmée.

Les résultats de l'étude montrent que les coefficients de consistance interne (alpha de Cronbach) étaient de 0,55 pour le FTCD et de 0,62 pour la CDS-5, toujours plus faibles que la valeur de 0,70 jugée acceptable selon les critères internationaux, mais plus élevés que ceux obtenus dans l'étude de Ma et al. (2016), ci-dessus. De même le FTCD et la CDS-5 étaient significativement corrélés à la mesure de cotinine salivaire, mais le FTCD l'était de façon plus forte ( $r^2 = 0,12$  ;  $p < 0,01$  pour le FTCD et  $r^2 = 0,08$  ;  $p < 0,01$  pour la CDS-5). Mais dans les analyses de régressions multivariées prenant en compte les co-variables du tabagisme, seul le FTCD était significativement corrélé à la mesure de cotinine salivaire.

Par contre, dans les analyses de régressions logistiques cherchant à déterminer la valeur prédictive de l'arrêt à 2 semaines, aucune des deux échelles n'a montré d'effet significatif, de même que les autres mesures de dépendance (envie irrésistible de fumer ou craving, et symptômes de sevrage).

Pour les auteurs, ces corrélations faibles et l'impossibilité d'être prédictives de l'arrêt à court-terme posent la question de l'intérêt de ces échelles dans le but de rechercher les barrières à l'arrêt chez les femmes enceintes.

## ● Quelle est la perception du risque relatif des produits contenant de la nicotine chez les consommateurs et la population générale ?

**Czoli CD et al. *Tob Control*. 2016 Sep 13. pii: tobaccocontrol-2016-053060.**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27625408>

Une revue systématique de la littérature incluant les articles disponibles sur MEDLINE et PsycINFO antérieurs à octobre 2014, a permis d'inclure 55 articles (54 études, sur un total initial de 5266 articles). Les mesures de perception du risque relatif (PRR) pour le tabac non fumé (TNF), la cigarette électronique (CE) et le traitement nicotinique de substitution (TNS), à la fois entre eux et comparé à la cigarette (CC, combustion) ont été analysés chez les consommateurs de ces différents produits et dans la population générale (selon les études).

La majorité des études étaient observationnelles (n=52), dont 48 enquêtes transversales et 4 études longitudinales, les 2 autres études étaient expérimentales. Elles ont été réalisées entre 1983 et 2013 dans divers pays, mais majoritairement aux USA (n=31). Les différents résultats sont résumés ci-dessous.

TNF vs CC : Les résultats sont basés sur 83 échantillons issus de 30 études. Parmi les études observationnelles

(77 échantillons), les résultats étaient très variables avec à la fois dans 18% des échantillons une majorité de répondants percevant le TNF comme moins dangereux que la CC, et dans 13% des échantillons une majorité des répondants percevant le TNF comme étant aussi dangereux que la CC. Dans le reste des échantillons, pour 27% il n'y avait pas de perception dominante, et pour 32% il n'y avait pas assez de données pour déterminer une perception dominante.

CE vs CC : Les résultats sont basés sur 50 échantillons issus de 23 études. Dans 70% des échantillons d'études observationnelles (n=46), une majorité des répondants percevaient la CE comme moins dangereuse que la CC, mais dans 17% des échantillons aucune perception majoritaire ne dominait. Dans la plupart des études cependant, les répondants jugeaient la CE comme moins dangereuse que la CC.

TNS vs CC : Les résultats sont basés sur 20 échantillons issus de 8 études. Probablement dû au faible nombre d'études, la perception relative du risque entre TNS et CC n'est pas claire dans la majorité des échantillons. Dans seulement 35% des échantillons les répondants ont correctement perçu que le TNS était moins dangereux que la CC.

TNF vs TNS : La perception du risque relatif entre TNF et TNS a été examinée dans 2 échantillons d'une enquête nationale (USA) représentative de la population. Dans les deux échantillons la majorité des répondants ne savaient pas répondre.

CE vs TNS : La perception du risque relatif entre CE et TNS a été examinée dans 2 échantillons de 2 études. Aucun n'a permis de dégager une majorité claire de la perception relative du risque.

Dans toutes ces études, les auteurs de cette analyse ont montré que les répondants qui utilisaient des produits contenant de la nicotine sans combustion percevaient majoritairement leur produit comme moins dangereux que la CC, alors que chez les non utilisateurs aucune perception majoritaire ne dominait, ce qui peut paraître logique. De plus, les échantillons de fumeurs avaient en général une meilleure perception du risque relatif que les échantillons de population générale (incluant des non fumeurs). Par exemple, concernant la comparaison entre CE et CC, 81% des fumeurs percevaient la CE comme moins dangereuse que la CC, alors que seulement 61% de la population générale le faisait. La différence était moins marquée pour la comparaison TNF vs CC (13% des fumeurs, 18% de la population générale). Par contre, les fumeurs avaient une mauvaise perception du danger relatif du TNS. Alors que dans 75% des échantillons issus de la population générale le TNS était perçu comme moins dangereux que la CC, seuls 25% des échantillons de fumeurs partageaient ce point de vue.

Les auteurs insistent sur le fait que les autorités de santé devraient mettre tout en œuvre pour que l'information sur ces risques relatifs soit communiquée de façon claire et compréhensible auprès de la population.

## ● Arrêt du tabac avec la varénicline chez les fumeurs de moins de 10 cigarettes par jour.

**Ebbert JO et al. *Nicotine Tob Res.* 2016 Oct;18(10):2031-5.**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27117285>

Avec la baisse de la prévalence tabagique dans certains pays, le nombre de fumeurs fumant moins de 10 cigarettes par jour a augmenté. L'efficacité de la varénicline comme aide à l'arrêt du tabac n'a pas été testée dans cette population.

Cet essai randomisé et contrôlé contre placebo a été réalisé chez des fumeurs (n=93) fumant entre 5 et 10 cigarettes par jour. Les participants ont reçu de la varénicline (schéma posologique habituel avec progression jusqu'à 1 mg deux fois par jour) (n=45) ou un placebo (n=48) pendant 12 semaines et l'évaluation de l'efficacité dans l'arrêt du tabac a été testée à 3 et 6 mois. Il est à noter que seulement la moitié des participants (52%) ont terminé l'étude [62% (28/45) dans le groupe varénicline et 42% (20/48) dans le groupe placebo], et que les difficultés de recrutement ont fait arrêter l'étude avant que les 224 fumeurs nécessaires pour avoir une puissance statistique suffisante ne soient recrutés.

A la fin du traitement (3 mois) l'abstinence ponctuelle de 7 jours validée par mesure du CO expiré était de 53,3% (n=24/45) pour le groupe varénicline vs. 14,5% (n=7/48) pour le groupe placebo (OR=6,69 ; IC 95% 2,48-18,06 ; p<0,001), et l'abstinence prolongée (possibilité de quelques cigarettes fumées, mais pas plus d'une journée toutes les 2 semaines) était respectivement de 40,0% (18/45) vs. 8,3% (4/48) (OR=7,33 ; 2,24-23,98 ; p=0,001).

A 6 mois l'abstinence ponctuelle était de 40,0% (18/45) pour le groupe varénicline vs. 20,8% (10/48) pour le groupe placebo (OR=2,53 ; 1,01-6,34 ; p=0,047), et l'abstinence prolongée était respectivement de 31,1% (14/45) vs. 8,3% (4/48) (OR=4,97 ; 1,49-16,53 ; p=0,009).

Parmi l'ensemble des participants, l'observance du traitement a été de 84% pour le groupe varénicline, contre 34% pour le groupe placebo. Parmi ceux ayant terminé l'étude les pourcentages étaient respectivement de 92% et 98%. Aucun événement indésirable grave n'a été enregistré. Les participants ayant reçu la varénicline ont rapporté plus de nausées (22% vs. 0% ; p<0,001) et de troubles du sommeil (15,6% vs. 2,1% ; p=0,027).

Les auteurs concluent que la varénicline est efficace et bien tolérée chez les fumeurs de moins de 10 cigarettes par jour. Bien que ces résultats soient significatifs, il faut noter le faible nombre de participants à la fin de l'étude.

## ● Qui utilise du snus en Norvège ?

**Lund KE et al. *Addiction*. 2016 Oct 14. doi: 10.1111/add.13638.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27741374>

Afin d'évaluer la prévalence de l'utilisation du snus ces dernières années, et son possible impact sur la prévalence tabagique en Norvège, les données d'enquêtes transversales nationales entre 2003 et 2015 ont été analysées (2000 enquêtés chaque année, sauf 3000 en 2015, avec un taux de réponse moyen de 62,1%). Compte tenu de la faible utilisation du snus chez les femmes (principalement utilisé chez les jeunes femmes), seules les données des hommes ont été prises en compte.

Sur un total de 8157 participants âgés de 15 à 79 ans (âge moyen 44,4 ans), 2067 étaient ou avaient été des utilisateurs de snus. Six catégories ont été analysées : utilisateurs actuels et passé de snus qui étaient fumeurs actuels, ex-fumeurs ou n'avaient jamais fumé. Parmi les variables concernant le tabagisme, les questions portaient sur l'ordre d'utilisation des produits (snus ou cigarettes en premier), la consommation moyenne, le passage d'une consommation de tabac quotidienne à occasionnelle, l'intention d'arrêt de la cigarette, la future identité de fumeur (si les gens se voient un jour sans fumer) et l'utilisation du snus pour arrêter de fumer.

Les résultats (tableau ci-dessous, voir les définitions des catégories sous le tableau) montrent qu'entre 2003 et 2015, la proportion de non fumeurs utilisant ou ayant utilisé du snus (III et VI) et celle des utilisateurs actuels de snus ex-fumeurs (II) ont augmenté. A l'inverse, la proportion d'utilisateurs mixtes (snus + cigarettes, I) et celles des fumeurs ex-utilisateurs de snus (IV) ont diminué. Parmi les hommes ayant expérimenté ou utilisé les deux produits, une large majorité a commencé par fumer (entre 67,6% et 77,4% selon les catégories). Le nombre moyen de cigarettes fumées hebdomadairement était significativement plus faible chez les utilisateurs mixtes (57,0), comparés aux fumeurs actuels ayant utilisé le snus dans le passé (79,6) ou n'ayant jamais utilisé de snus (80,9).

**Table 1: The percent and 95% confidence intervals of respondents in each of the six ever snus user groups across four periods. Norwegian men 15-79 years, 2003-2015**

	Dual users of snus and cigarettes (I)	Current snus users, former smokers (II)	Current snus users, never smokers (III)	Former snus users, current smokers (IV)	Former snus users, former smokers (V)	Former snus users, never smokers (VI)	Total	N
2003-2005	33.0 (28.8 - 37.2)	14.5 (11.4 - 17.7)	16.0 (12.7 - 19.2)	22.4 (18.7 - 26.1)	8.9 (6.4 - 11.5)	5.2 (3.2 - 7.2)	23.3 (21.5 - 25.1)	482
2006-2008	25.6 (21.5 - 29.6)	22.9 (19.0 - 26.8)	15.9 (12.5 - 19.3)	13.9 (10.7 - 17.1)	15.2 (11.9 - 18.6)	6.5 (4.2 - 8.8)	21.6 (19.8 - 23.4)	446
2009-2011	24.3 (20.2 - 28.5)	23.4 (19.3 - 27.5)	21.0 (17.0 - 24.9)	9.2 (6.4 - 11.9)	13.5 (10.2 - 16.8)	8.7 (6.0 - 11.4)	20.1 (18.4 - 21.8)	415
2012-2015	18.9 (16.1 - 21.8)	25.1 (22.0 - 28.3)	24.9 (21.7 - 28.0)	8.1 (6.2 - 10.1)	11.2 (8.9 - 13.5)	11.7 (9.4 - 14.1)	35.0 (33.0 - 37.1)	724
Total	24.7 (22.9 - 26.6)	21.8 (20.0 - 23.6)	20.1 (18.4 - 21.8)	12.9 (11.5 - 14.4)	12.0 (10.6 - 13.4)	8.5 (7.3 - 9.7)	100	-
Linear trend*	-5.0 (-7.1 - 2.9)	3.8 (1.6 - 6.0)	6.2 (3.8 - 8.6)	-12.2 (-15.4 - -9.0)	-8 (-4.0 - 2.3)	10.1 (6.1 - 14.0)	-	-
<b>N</b>	<b>511</b>	<b>451</b>	<b>415</b>	<b>267</b>	<b>248</b>	<b>175</b>	<b>-</b>	<b>2067</b>

\*Calculated from a multinomial logistic regression model where year was entered as a continuous variable with one-year intervals. Coefficients show percentage change with one unit change in year (semi-elasticities).

Les catégories du tableau sont : I utilisateurs mixte, II snus actuel – ex-fumeurs, III snus actuel – non fumeurs, IV ex-snus – fumeurs actuels, V ex-snus – ex-fumeurs, VI ex-snus – non fumeurs.



Une plus grande proportion d'utilisateurs mixtes (29,7%) ont rapporté être passé d'une consommation de cigarettes quotidienne à une consommation occasionnelle, par rapport aux fumeurs actuels n'ayant jamais utilisé de snus (14,6%) ou ceux ayant arrêté le snus (17,2%). Parmi les utilisateurs mixtes, 75,4% ont utilisé le snus au cours de leur dernière tentative d'arrêt de la cigarette, et parmi les utilisateurs de snus ayant arrêté de fumer, 82,7% ont déclaré l'avoir fait avec le snus.

Les limitations de cette étude tiennent dans le fait qu'il s'agisse d'enquêtes transversales (pas de suivi de cohorte) et que toutes les réponses sont basées sur le déclaratif.

Les auteurs concluent que durant la période 2003-2015, bien que le tabagisme ait diminué et que la part des non fumeurs utilisant du snus ait augmenté, la majorité des utilisateurs de snus sont toujours des fumeurs actuels ou des ex-fumeurs.

## ● Les vaporisateurs personnels (cigarette électronique) de 3ème génération délivrent plus efficacement la nicotine que ceux de seconde génération.

Wagener TL et al. *Tob Control*. 2016 Oct 11. pii: tobaccocontrol-2016-053041.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27729564>

Dans l'optique d'améliorer la santé publique, le vaporisateur personnel (cigarette électronique) peut être un moyen de sortir du tabagisme. Pour cela, il faudrait qu'il puisse avoir un profil pharmacocinétique proche de la cigarette tout en exposant les utilisateurs à des niveaux minimum de substances toxiques. C'est ce qu'a cherché à montrer cette étude en comparant l'administration de nicotine et l'exposition au CO et à certaines substances cancérigènes chez des utilisateurs de vaporisateurs de seconde (n=9) et de 3ème génération (n=11), et chez des fumeurs (n=10).

Les participants ont complété des questionnaires et ont donné des échantillons d'air expiré (mesure du CO), de salive (mesure de la cotinine) et d'urine (mesure du NNAL, nitrosamine spécifique du tabac). Après une abstinence de 12h, les vapoteurs ont participé à une séance de 2h au cours de laquelle ils ont vapé (une première partie de 5 min en prenant 10 bouffées standardisées, puis le reste de la période en utilisation ad-libitum). Des échantillons sanguins ont été prélevés pour mesurer la nicotémie. Les sujets ont rempli le questionnaire QSU-bref (10 questions évaluant l'envie de fumer et le soulagement anticipé du manque), en modifiant les mots de cigarette et fumée, par vape et vapeur (afin d'adapter ce questionnaire développé pour les fumeurs, en un questionnaire pour les vapoteurs). Les fumeurs et les vapoteurs devaient fumer ou vaper depuis au moins 3 mois.

**Table 1** Demographic characteristics of study participants, and smoking/vaping history and use

	Smokers (n=10) M (SD) or per cent	2nd Generation (n=9) M (SD), per cent, [range]	3rd Generation (n=11) M (SD), per cent, [range]	p Value
Age (years)	36.4 (13.0)	35.1 (12.1)	30.8 (7.9)	NS
Male (%)	60%	45%	81%	NS
Non-Hispanic white (%)	40%	44%	55%	NS
Age started smoking (years)	15.2 (3.6)	14.6 (3.2)	15.7 (3.5)	NS
Cigs per day (current/previous*)	18.4 (9.2)	15.8 (6.8)*	17.3 (11.4)*	NS
Former smoker (%)	–	100%	100%	–
Years vaping	–	2.2 (0.83)	3.0 (2.24)	NS
Self-reported e-liquid consumption/week (mL)	–	22.0 (13.7)	54.8 (25.0)	<0.0001
E-liquid nicotine concentration (mg/mL)	–	22.3 (7.5) [11–36]	4.1 (2.9) [1.5–6]	<0.00001
E-cig voltage (V)	–	4.1 (0.5) [3.4–4.7]	4.0 (0.4) [3.4–4.7]	NS
E-cig resistance (Ω)	–	2.0 (0.3) [1.6–2.6]	0.4 (0.2) [0.1–0.6]	<0.001
E-cig power (W)	–	8.6 (1.9) [6.6–12.6]	71.6 (50.0) [18.6–162.4]	0.001
Number of heating coils	–	1.8 (0.5) [1–2]	1.6 (0.7) [1–3]	NS
eCO (ppm)	13.9 (11.1)	2.3 (1.0)	3.4 (1.2)	<0.0001
NNAL (pmol/mL)†	1.47 (0.82)	0.17 (0.19)	0.21 (0.47)	<0.01
Cotinine (ng/mL)	331.1 (179.3)	316.6 (235.8)	430.5 (225.4)	NS

\* Previous level of cigarettes smoked per day for G2 and G3 users.

† Total NNAL was below the LOD (0.015 pmol/mL) in 6 EC users (30%).

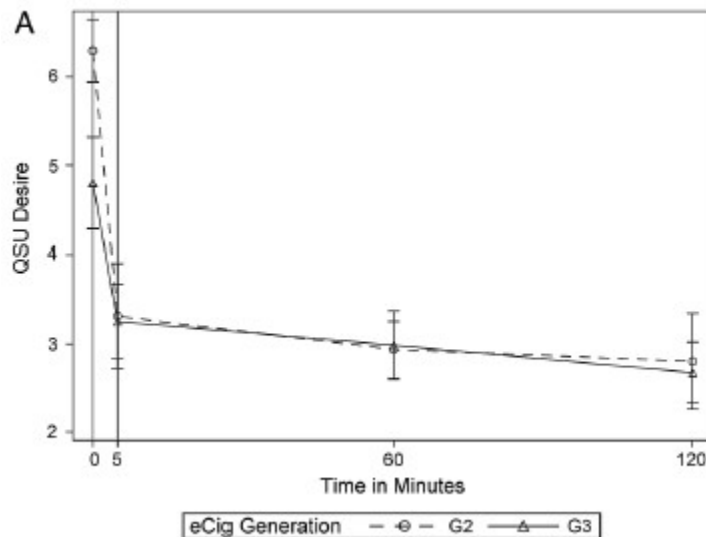
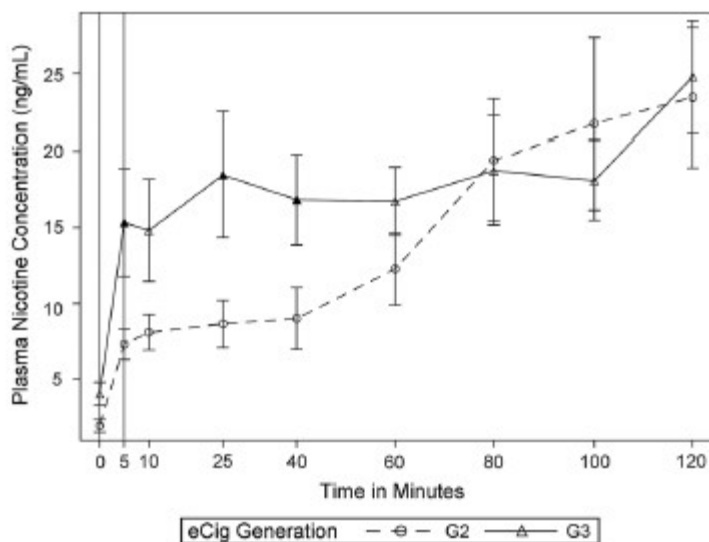
E-cig, electronic cigarette; eCO, exhaled carbon monoxide; LOD, limit of detection.

Les caractéristiques des participants sont décrites dans le tableau ci-dessus.

Les résultats montrent que les fumeurs et les vapoteurs utilisant un produit de seconde génération (G2) ou de 3ème génération (G3) ont un même niveau de base de cotinine salivaire (dernière ligne du tableau). Par contre les fumeurs ont un CO expiré (eCO) 4 fois plus élevé que les vapoteurs (qui ont un taux de non fumeurs) et 7 fois plus élevé de NNAL. Chez 6 vapoteurs, soit 30% d'entre eux, les taux de NNAL n'étaient pas détectables.

Dans le tableau, la tension (E-cig voltage, Volts) délivrée par le vaporisateur G2 ou G3 est similaire et aux environs de 4 V (ndlr : c'est ce qui est observé en général chez les vapoteurs, et montre que les études testant des valeurs de 5 V et plus ne sont pas réalistes), par contre comme ils utilisent des résistances de valeurs très différentes (E-cig resistance, Ohms) liées au type de vaporisateur (2,0 Ohms vs. 0,4 Ohms), les puissances appliquées (E-cig power, Watts) sont très différentes (8,6 W vs. 71,6 W). Cela explique aussi la plus grande quantité de liquide consommé par les vapoteurs G3 (54,8 ml par semaine) par rapport aux G2 (22,0 ml par semaine), et un plus faible taux de nicotine utilisé (4,1 mg/ml) par rapport aux G2 (22,3 mg/ml).

Comme le montre le graphique de gauche ci-dessous, les utilisateurs G3 obtiennent dans les 5 premières minutes des nicotémies (veineuses) plus élevées, et proches de celles obtenues par des fumeurs, que les utilisateurs G2, mais la différence s'estompe après 1 heure de vape ad libitum. Ceci montre que les deux types de vaporisateurs peuvent permettre d'obtenir des niveaux de nicotémies satisfaisant l'utilisateur, mais que la vitesse à laquelle la nicotine est délivrée est très différente. Le graphique de droite montre que l'envie de fumer diminue très rapidement et de façon similaire dans les deux groupes (il en est de même pour les sensations de manque, graphique non montré ici).



Les auteurs concluent que ces données sont très importantes pour comprendre la viabilité de la vape dans le but d'obtenir des nicotémies efficaces et satisfaisantes et dans l'aide qu'elle peut apporter aux fumeurs dans le but d'arrêter de fumer. Il reste à examiner la relation entre la quantité de liquide consommé et le taux de nicotine des liquides.

On peut en conclure qu'afin d'inhaler moins de vapeur (pour réduire l'exposition aux substances toxiques, même si leur niveau est très faible), l'utilisation de systèmes intermédiaires (plus haute résistance, moindre puissance) avec un liquide plus dosé en nicotine pourrait permettre une optimisation des bénéfices et une réduction des risques.

## ● Comment les arômes influencent-ils l'adhésion au vaporisateur personnel : un rôle pour le menthol ?

Litt MD et al. *Tob Control*. 2016 Sep 15. pii:tobaccocontrol-2016-053223. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053223. [Epub ahead of print]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27633766>

Cet étude a évalué l'influence des arômes dans l'adoption du vaporisateur personnel (VP) chez 88 fumeurs (autant d'hommes que de femmes) n'ayant pas l'intention d'arrêter de fumer, mais ayant accepté de substituer leur consommation de cigarettes, au moins en partie, pendant 6 semaines.

Dans un premier temps, les fumeurs ont testé 4 arômes (tabac, menthe, cerise et chocolat) et un liquide sans arômes. Leurs préférences ont été notées (24% ont préféré le goût tabac, 32% la menthe, 30% la cerise, 10% le chocolat et 4% sans arôme). Ils ont ensuite été randomisés pour recevoir soit leur arôme préféré (la moitié d'entre eux avec 18 mg/ml de nicotine, l'autre moitié sans nicotine), soit l'arôme tabac (la moitié avec 18 mg/ml de nicotine, l'autre moitié sans nicotine). Pour ceux préférant l'arôme tabac, leur second arôme préféré leur a été assigné (seulement 5 cas). Chaque jour, pendant 6 semaines, ils ont enregistré le nombre de cigarettes fumées, et la fréquence d'utilisation du VP (1 session étant défini arbitrairement comme 15 bouffées prises en 10 min - ce qui est loin d'être le mode d'utilisation du VP qui est en général utilisé de façon régulière au cours de la journée). Chaque semaine ils devaient se rendre dans le centre de recherche pour une mesure de CO expiré.

L'analyse statistique des résultats a été réalisée par un modèle à niveaux multiples (Multilevel modelling with maximum likelihood estimation, MLM Proc MIXED du logiciel SAS). Cette analyse statistique est complexe et ne sera pas détaillée ici (elle prend en compte les variables semaine, jour, arôme, taux de nicotine).

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous. Au cours des 6 semaines, le nombre de cigarettes fumées quotidiennement a diminué, passant d'une moyenne de 16 cig/j à 7 cig/j (graphique du haut), avec un effet significatif de l'arôme utilisé, la menthe ayant permis la plus forte réduction du nombre de cigarettes fumées (4 cig/j), la cerise et le chocolat ont entraîné une moindre réduction (9,8 cig/j). L'analyse statistique montre un effet significativement plus important pour la menthe par rapport aux autres arômes ( $F_{(1,3143)} = 2,48$  ;  $p < 0,05$ ).

L'utilisation du VP a aussi été significativement associée à l'arôme utilisé, les goûts tabac et cerise ayant produit la plus forte utilisation, l'arôme chocolat ayant produit la plus faible utilisation, la comparaison entre tabac et chocolat étant très significative ( $F_{(1,3143)} = 3,86$  ;  $p < 0,001$ ).

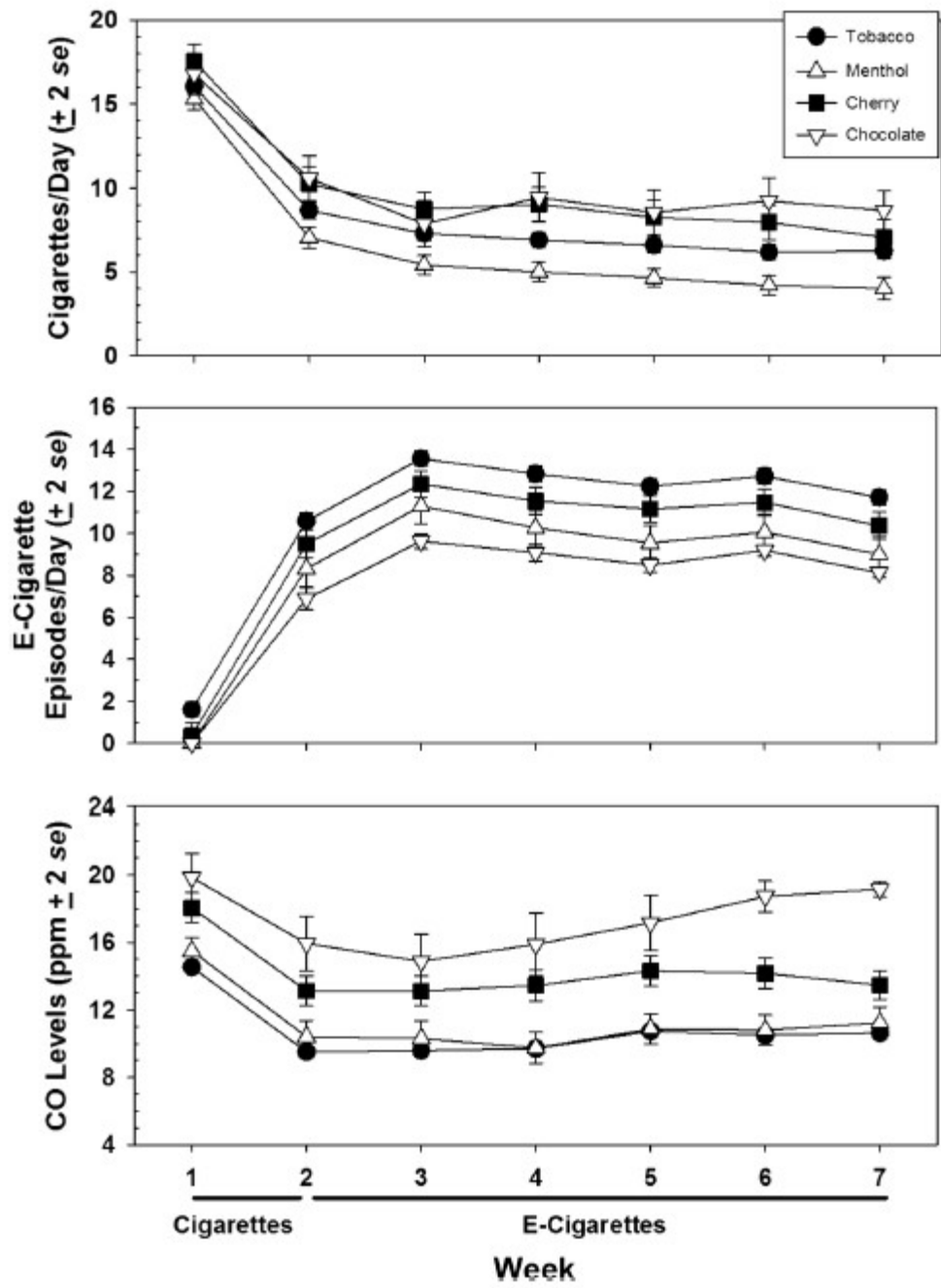
La réduction du CO expiré a suivi le même schéma que le nombre de cigarettes fumées, la menthe et le tabac étant ceux ayant permis la baisse la plus importante, et le chocolat la moins importante (comparaison entre le chocolat et les autres arôme,  $F_{(1,2874)} = 9,16$  ;  $p < 0,001$ ).

Ces résultats montrent clairement que l'adoption du VP, et donc son effet sur la réduction ou l'arrêt du tabac (dans cette étude 1 seule personne a arrêté de fumer pendant l'expérience, mais ce n'était pas requis par les investigateurs) est largement influencée par les arômes utilisés.

Le protocole utilisé dans cette étude n'a pas cherché à maximiser l'efficacité du VP ou des arômes, puisque les fumeurs étaient randomisés soit à leur arôme préféré, soit à un arôme tabac, et sans possibilité comme dans les situations réelles de pouvoir utiliser plusieurs arômes. Il montre néanmoins un rôle important des arômes à la fois dans l'adoption/utilisation du VP et sur la réduction de consommation de cigarettes.

Ces résultats sont aussi à rapprocher des enquêtes chez les vapoteurs qui montrent clairement que les arômes tabac et menthe sont les plus utilisés chez les débutants ([Polosa et al., 2015](#), [Farsalinos et al., 2013](#)). Il est probable que les fumeurs ont tendance à choisir un arôme tabac, parce que le mot « tabac » les rassure, ou un arôme menthe car il permet d'atténuer l'irritation provoquée par les liquides (nicotine, mais aussi propylène glycol pour certains) qui fait qu'un fumeur passant à la vape tousse en général au début (ce qui rend la vape désagréable). L'effet anesthésiant de la menthe est d'ailleurs utilisé par les fabricants de tabac, puisque la majorité des cigarettes contiennent de faibles quantités de menthol, même celles qui ne sont pas dites mentholées (voir la [Lettre 58](#) de février 2015). Les arômes fruit (comme la cerise) ou gourmand (comme le chocolat) sont plus fréquents chez les utilisateurs avancés, de même que le fait d'utiliser plusieurs arômes, probablement en partie pour éviter la routine d'un goût et parce que cela leur permet de s'éloigner encore plus du tabac.





  
 treatobacco.net

Independent, authoritative information on the treatment of tobacco dependence

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

## Congrès

**Derniers jours pour s'inscrire au 10ème Congrès de la La SFT !**



10<sup>e</sup> Congrès  
de la Société  
Francophone  
de Tabacologie

La tabacologie sur mesure

3 - 4 novembre 2016  
Lille, France

[www.csft2016.com](http://www.csft2016.com)

Société  
Francophone  
de Tabacologie

\*La Société Française de Tabacologie devient la Société Francophone de Tabacologie

La Société Francophone de Tabacologie (SFT) a le plaisir de vous annoncer son 10<sup>e</sup> Congrès qui se déroulera à Lille Grand Palais les 3 et 4 novembre 2016.

A l'occasion de ce 10<sup>e</sup> Congrès, la SFT s'engage dans une réflexion approfondie sur le thème "La tabacologie sur mesure".

Ce congrès s'articulera autour de séances plénières, sessions parallèles (dont deux dédiées aux communications libres) et sessions posters.

inscrivez-vous en ligne et retrouvez le programme et des informations pratiques sur le site Internet du congrès :

<http://www.csft2016.com>



<http://www.srnt.org/general/custom.asp?page=2017meeting>

<http://www.congresalbatros.org/>

---

## offres d'emploi

### Vacations en Tabacologie :

Le Service de pneumologie de l'Hôpital Tenon (Paris) cherche pour son Unité fonctionnelle de tabacologie un médecin tabacologue pour **4 vacations de consultation**. A pourvoir immédiatement.

Le poste est proposé aux médecins thésés intéressés ou justifiant d'une expérience en tabacologie.

L'activité s'articule sur 3 axes : consultations externes : consultations de liaison ; participation aux activités du service (prise en charge du tabac en péri-opératoire, tabac et femmes enceintes, tabac au cours d'hospitalisation en psychiatrie).

Contact : Dr Anne-Marie Ruppert, Responsable de l'unité, Service de pneumologie, Hôpital Tenon, 4, rue de la Chine, F-75020 Paris, Tél. 01 56 01 78 47, [anne-marie.ruppert@aphp.fr](mailto:anne-marie.ruppert@aphp.fr).

Pr Jacques Cadranel, Chef de service de pneumologie, Tél. 01 56 01 61 47, [jacques.cadranel@aphp.fr](mailto:jacques.cadranel@aphp.fr).

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

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

---

## information

tabac-info-service.fr  
quand on sait, c'est plus facile d'arrêter

Moi(s) sans tabac, un défi collectif d'arrêt du tabac

Accueil > Moi(s) sans tabac, un défi collectif d'arrêt du tabac

S'informer | Conseiller l'arrêt | Accompagner le sevrage | Situations particulières

<http://pro.tabac-info-service.fr/Moi-s-sans-tabac-un-defi-collectif-d-arret-du-tabac2#toc-des-outils-votre-disposition>

respadd  
RÉSEAU DE PRÉVENTION DES ADDICTIONS

L'ASSOCIATION ACTUALITÉS THÉMATIQUES PROFESSIONNELS FORMATION RESSOURCES REGIONS CONTACT

COMMUNIQUE DE PRESSE

respadd ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS La Vape & Coeur l'Assurance Maladie

LE RESPADD ET L'AP-HP ACCOMPAGNENT LES PERSONNES EN SITUATION DE VULNÉRABILITÉ VERS L'ARRÊT DU TABAC

[https://gallery.mailchimp.com/6e0fa86cb67b5d4a98c4d0019/files/COMMUNIQUE\\_PRESSE\\_MOIS\\_SANS\\_TABAC\\_RESPADD\\_V2.pdf](https://gallery.mailchimp.com/6e0fa86cb67b5d4a98c4d0019/files/COMMUNIQUE_PRESSE_MOIS_SANS_TABAC_RESPADD_V2.pdf)



L'Alliance contre le tabac, dont la SFT est membre, vient de lancer un appel pour rassembler tous les professionnels de santé contre l'épidémie du tabagisme, véritable hécatombe sanitaire et financière : Appel des 100 000 - un constat, un engagement, une interpellation !

<http://appeldes100000.fr/>



Le tabagisme des jeunes est un enjeu de santé publique majeur : initiation précoce, dépendance forte et rapide, prévalence élevée, etc. Pourtant, le tabac est encore trop banalisé et souvent considéré comme secondaire par rapport à d'autres consommations jugées plus « problématiques ».

Face à ces enjeux, la Fédération Addiction édite, en partenariat avec le [RESPADD](#) et grâce au soutien financier de l'[INCA](#), le kit « **Jeunes et tabac : prévenir, réduire les risques et accompagner vers l'arrêt** ».

<http://www.federationaddiction.fr/jeunes-et-tabac-un-kit-pratique-pour-contribuer-a-enrayer-le-tabagisme-des-jeunes/>

---

## [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](#)

[Tabac : croire à la présence de nicotine suffit-il à satisfaire la dépendance ?](#)

[Moi\(s\) sans tabac : la campagne qui donne envie d'arrêter de fumer](#)

[Novembre sans tabac : un mois pour arrêter de fumer](#)

[Cigarette électronique : on vapote plus en Bretagne qu'ailleurs](#)

[Les paquets de cigarettes neutres débarquent dans les bureaux de tabac](#)

[Prêt\(e\) à arrêter de fumer ? Un tabacologue explique comment utiliser le kit anti-tabac](#)

[Les taux de goudron et de nicotine ont disparu](#)

[Tabac : le conflit se durcit entre l'Etat et les fabricants](#)

[e-CIGARETTE: Un rapport bénéfice-risque plutôt positif dans le sevrage tabagique - Cochrane ...](#)

[L'e-cigarette en passe de devenir un outil « officiel » de sevrage tabagique](#)

[L'Assemblée vote de nouvelles taxes pour le tabac à rouler](#)

---

*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)