

Nouveaux produits du tabac & nicotiques?

Quadrimed
Crans-Montana

30.1.2025

Jean-Paul Humair MD MPH

Ex-médecin directeur
CIPRET-Genève/Carrefour addictionS

Ex-Professeur & Médecin adjoint
Service Médecine 1^{er} Recours – HUG



Au menu

- Prévalence: consommation de produits du tabac & nicotiques
- Toxicologie du tabac
- Nicotine et dépendance nicotinique

- Vapotage avec nicotine / E-cigarette
- " Puffs "
- Tabac chauffé
- Snus
- Sachet de nicotine



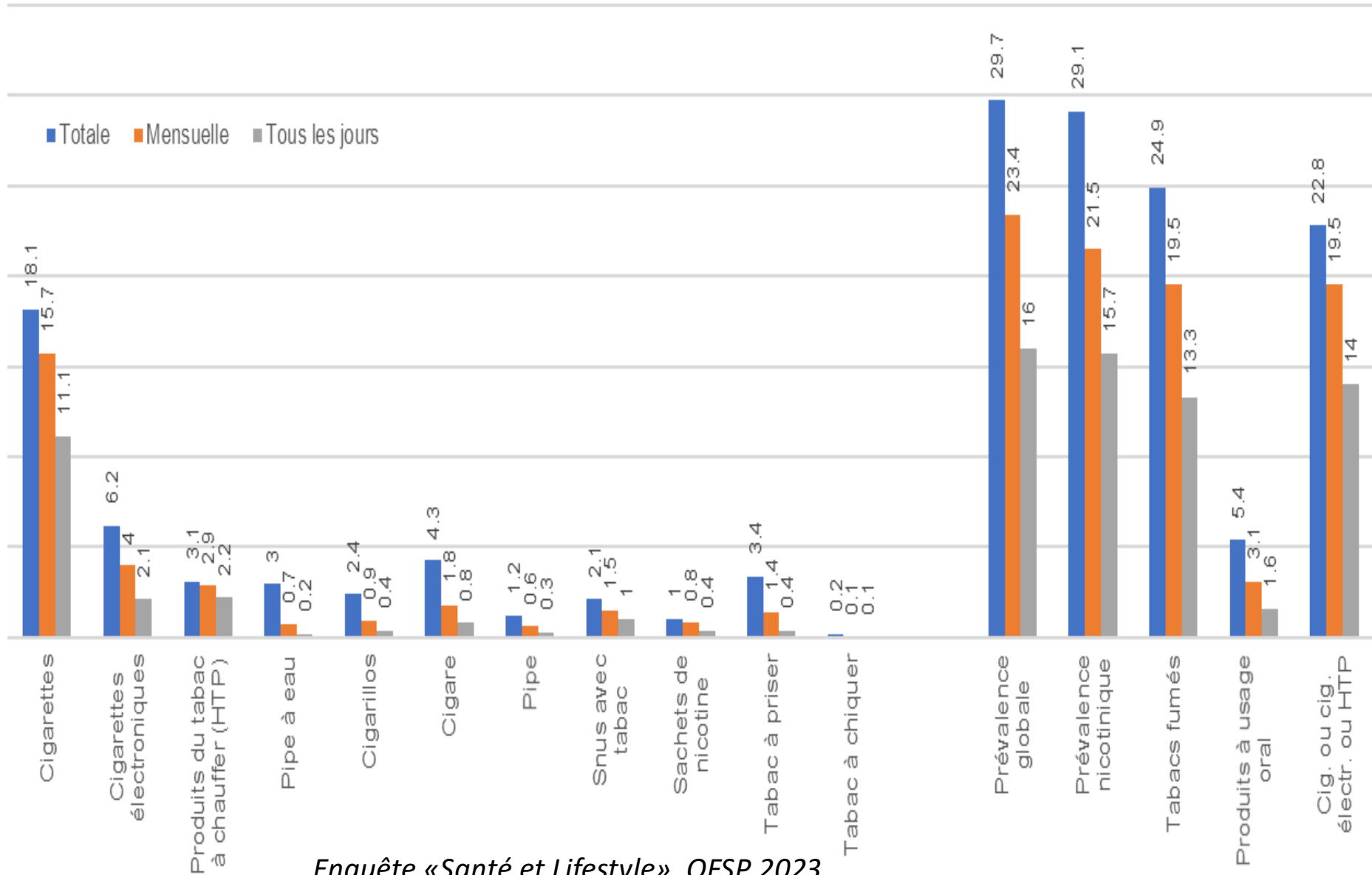
Question 1

- Quels nouveaux produits du tabac vous inquiètent ?
- Pourquoi et pour qui êtes-vous inquiet.ète ?



Consommation de tabac & nicotine en Suisse

Consommation de produits du tabac ou similaires, par fréquence, en 2023
(% de la population 15+)



Enquête «Santé et Lifestyle», OFSP 2023

Consommation de tabac & nicotine en Suisse

	<u>quotidien (%)</u>	<u>mensuel (%)</u>
■ Cigarette combustible	11.1	15.7
■ Tabac chauffé	2.2	2.9
■ Snus	1.0	1.5
■ Cigare	0.8	1.8
■ Snuff	0.4	1.4
■ Pipe	0.3	0.6
■ Pipe à eau	0.2	0.7
■ Vapotage/E-cigarette	2.1	4.0
■ Sachet nicotine	0.4	0.8



Toxicologie du tabac

Acétone

dissolvant pour vernis à ongles

Phosphore

composant du poison anti-rat

Méthanol

carburant pour fusée

Goudron

colle les cils vibratils dans les poumons

Formaldéhyde

utilisé dans le liquide d'embaumement des cadavres

Naphtaline

gaz, composant des boules antimites

Nicotine

responsable de la dépendance au tabac

Cadmium

utilisé dans les batteries de voiture, métal lourd

Monoxyde de carbone

gaz d'échappement, réduit la quantité d'oxygène absorbée par les globules rouges du sang

Chlorure de vinyle

utilisé dans les matières plastiques, diminution de la libido

Plomb

métal lourd



Acide cyanhydrique

employé dans les chambres à gaz

Cire d'abeille

Ammoniaque

détergent, utilisé pour renforcer la dépendance à la cigarette

Laque

vernis chimique

Térébenthine

diluant pour les peintures synthétiques

Arsenic

composant des insecticides anti-fourmis

Méthoprène

régulateur de croissance des insectes

Butane

gaz de camping

Polonium 210

élément radioactif

DDT

insecticide

Xylène

hydrocarbure, cancérigène

- 4000 substances :
> 200 toxiques > 40 cancérigènes
- **nicotine**: dépendance
- **monoxyde de carbone**:
maladies cardiovasculaires
- **goudrons & benzopyrène**:
cancers + BPCO
- **nitrosamines**: irritant + cancers
- **gaz-enzymes protéolytiques**: BPCO
- **additifs**: 25% du poids de la cig.



Dépendance nicotinique: 3 composantes

- **Nicotine:**
 - Substance du tabac causant la dépendance
 - Effets renforcés par addictifs
 - Tous critères de dépendance CIM 10 & DSM 5
- **Dépendance pharmacologique:**
 - Activation du système de récompense avec production rapide de dopamine
 - Réduction symptômes sevrage (craving) = renforcement négatif
- **Dépendance psychologique:**
 - Recherche d'effets psychoactifs stimulants: plaisir, éveil, humeur, intellectuel et/ou anxiolytique = renforcement positif
- **Dépendance comportementale:**
 - Association des effets psycho-actifs à des situations spécifiques (stress, ennui, café, convivialité, lieu...) = réflexes conditionnés



Dépendance nicotinique: Pharmacologie

- Cigarette idéale pour donner nicotine vite et fort...
 - Absorption très rapide par inhalation
 - Effet cérébral "shoot" en 6-10 sec
 - Absorption de 1-1.5 mg nicotine par cigarette, influencée par fréquence/profondeur inhalation & PH
 - Montée 6-8h (matin), plateau (a-midi & soir), chute (nuit)
 - Maintien entre 20 et 35 ng/ml
 - $\frac{1}{2}$ vie moyenne de 2h, variant de 1-4h
 - Métabolisme hépatique en cotinine: polymorphisme génétique
 - Élimination rénale nicotine (10%) & cotinine (90%)



Vapotage / E-cigarette : Modèles 1^{ère}-3^è générations

- Dispositif électronique chauffant un liquide stocké dans un réservoir à remplir, produisant une vapeur à inhaler
- Liquide contenant un mélange de propylène glycol & glycérine, **nicotine libre** (0-20mg/ml ou 0-2%) & divers arômes

FIG 1

Vaporettes : modèles de 1^{re},
2^e et 3^e génération

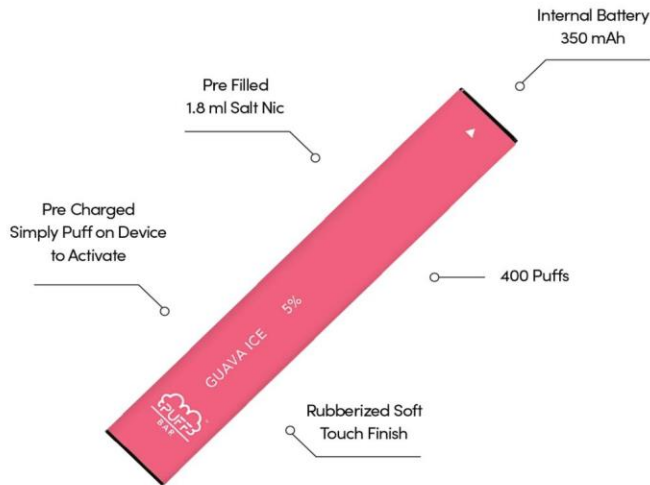


Vapotage / E-cigarette : 4^e génération - Pods

- Dispositif électronique de petite taille, avec une cartouche amovible de e-liquide, qui est chauffé pour produire une vapeur à inhaler
- Liquide de petit volume contenant un mélange :
 - propylène glycol & glycérine
 - **sels de nicotine** concentrés (0-20 mg/ml 0-2%): absorption très rapide, très addictif & non aversif
 - divers arômes
- 100- 1000 doses



Vapotage / E-cigarette : 5^e génération " Puffs "



- Dispositif électronique avec batterie,, chauffant liquide stocké dans petit réservoir pré-rempli pour produire une vapeur inhalée, jetable
- Sels nicotine concentrés: absorption très rapide, très addictif & non aversif
- Hauts taux nicotine: 0-50 mg/ml (0.5-5%) Taux max légal (UE & CH): 2%
- 15'000 arômes très divers, surtout sucrés & fruités, comme friandises
- 150 – 10'000 bouffées / doses
- Lieux de vente prisés par les jeunes. Publicité ciblant les jeunes



Vapotage / E-cigarette : Contenu

- **Dispositif avec chauffage à 100-240°C sans combustion**
- Propylène glycol ou glycérol ou mélange : 95% du contenu
- Nicotine base ou Sels de nicotine : 0-20 mg/ml (0-2%)
- Arômes: tabac, menthol, cannelle, fruit, café, vanille, chocolat...
- Toxiques : nitrosamines (cancérogènes), composés organiques volatiles (cancérogènes), aldéhydes/formaldehyde (cancérogènes) surtout si résistance surchauffe avec goût très aversif, acroléine (pneumotoxique), métaux lourds (Pb, Cu, Zn)
- Produits ajoutés indésirables: huiles (pneumonie lipidique), acétate Vitamine E (pneumopathie aiguë EVALI), stimulants érection (0 toxicité)



Vapotage / E-cigarette : Toxicité comparative

	E-cigarette/ Vapotage	Cigarette combustible	Tabac chauffé IQOS
Température	100-240°C	640-780°C	+/- 330°C
Pyrolyse	0	+++	+
Nicotine	++	+++	+++
CO	-	+++	+
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	-	+++	+
Aldéhydes	(+)	+++	++
Nitrosamines	(+)	+++	++

Toxicité du vapotage <<< Toxicité de la cigarette

Toxicité du vapotage << Toxicité du tabac chauffé



Vapotage / E-cigarette : Toxicité – EVALI

- Epidémie pneumopathie aiguë toxique c/o vapoteurs, USA
 - **EVALI**: Electronic cigarette / Vaping associated Acute Lung Injury
 - **2807 cas** aux USA en 2019, dont **68 décès**
 - Age médian = 24 ans Hommes = 68%
 - Hospitalisation 95% Soins intensifs 58% Intubation 32%
 - Facteur de risque: vapotage (risque ++ de sous-déclaration)
 - Vapotage **THC** 83% Vapotage **THC** + nicotine 48%
 - **Toxicologie: Acétate de vitamine E**, additif huileux ajouté aux huiles de THC à vapoter, à haute toxicité pulmonaire, c/o 100% LBA

https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html



The New York Times

Vaping Illnesses Increase to 530 Probable Cases, C.D.C. Says

More than three-fourths of those sickened are male, health officials said, and half are under 25. Missouri reported the eighth death linked to vaping during this summer's crisis.

By **Matt Richte** and **Sheila Kaplan**

Published Sept. 19, 2019 Updated Sept. 25, 2019

LE TEMPS

25 Visionnaires pour la Suisse et l'Europe
1002 Lausanne
058 269 29 00
<https://www.letemps.ch/>

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 35'071
Parution: 6x/semaine



Page: 3
Surface: 116'860 mm²



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Ordre: 1073491
N° de thème: 525.004
Référence: 75133996
Coupage Page: 1/3

associées au vapotage
recensées depuis juin
aux États-Unis.



Vapotage / E-cigarette : Efficacité sur arrêt du tabac (1)

Intervention Contrôle Risque relatif (95%CI)

¹Meta-analyse (7 essais cliniques, 2544 sujets)

vapotage nicotine vs. substitut nicotine 10.0 % 6.0 % 1.59 (1.29-1.93)

¹Meta-analyse (9 essais cliniques, 5024 sujets)

vapotage nicotine vs. conseil/rien 8.0 % 4.0 % 1.88 (1.56-2.25)

²Essai clinique Vapotage nicotine 6-20mg vs conseil +/- NRT

- abstinence continue tabac 6 mois 28.9% 16.3% 1.77 (1.43-2.20)

- abstinence tabac & nicotine 6 mois 20.1% 33.7% p<0.05

³Essai clinique Vapotage nicotine 18mg vs NRT

- abstinence continue tabac 12 mois 18.0 % 9.9 % 1.83 (1.30-2.58)



Vapotage / E-cigarette : Effets indésirables sérieux (1)

- Effets indésirables sérieux à 4sem-6/12mois rapportés par patient & dossier médical

	<i>Intervention</i>	<i>Contrôle</i>	<i>Risque relatif (95%CI)</i>
Meta-analyse (6 essais cliniques, 2411 sujets)			
vapotage nicotine vs. NRT	5.0 %	4.0 %	1.20 (0.90-1.60)
Meta-analyse (9 essais cliniques, 1412 sujets)			
vapotage nicotine vs. 0 nicotine	3.0 %	3.0 %	1.00 (0.56-1.79)
Meta-analyse (10 essais cliniques, 3223 sujets)			
vapotage nicotine vs. conseil	2.0 %	3.0 %	0.89 (0.59-1.34)



Vapotage / E-cigarette : Effets indésirables (2)

Effets indésirables à 4sem - 6/12 mois rapportés par patient

	<i>Intervention</i>	<i>Contrôle</i>	<i>Risque relatif (95%CI)</i>
Meta-analyse ¹ (5 essais cliniques, 2052 sujets) vapotage nicotine vs NRT	24.0 %	23.0 %	1.03 (0.91-1.17)
Meta-analyse (5 essais cliniques, 840 sujets) vapotage nicotine vs 0 nicotine	9.0 %	9.0 %	1.01 (0.91-1.11)
Meta-analyse (4 essais cliniques, 765 sujets) vapotage nicotine vs conseil	80.0 %	66.0 %	1.22 (1.12-1.32)
Essai clinique ²	<i>Intervention</i>	<i>Contrôle</i>	<i>Différence risque</i>
COPD assessment test	4.8	5.7	-0.66 (-1.13- -0.18)
Absence de toux	41.0%	34.0%	

¹Hartmann-Boyce Cochrane Database 2024

²Auer & al NEJM 2024



Vapotage / E-cigarette : Usage à long terme

■ Usage du vapotage avec nicotine à 6-12 mois:

	<i>Intervention</i>	<i>Contrôle</i>
■ Vapotage nicotine vs. NRT ¹	80%	9%
■ Vapotage nicotine vs. conseil+/-NRT ²	48.4%	3%

■ Abstinance de toute forme de nicotine à 6 mois:

	<i>Intervention</i>	<i>Contrôle</i>
■ Vapotage nicotine vs. conseil+/-NRT ²	20.1%	33.7%

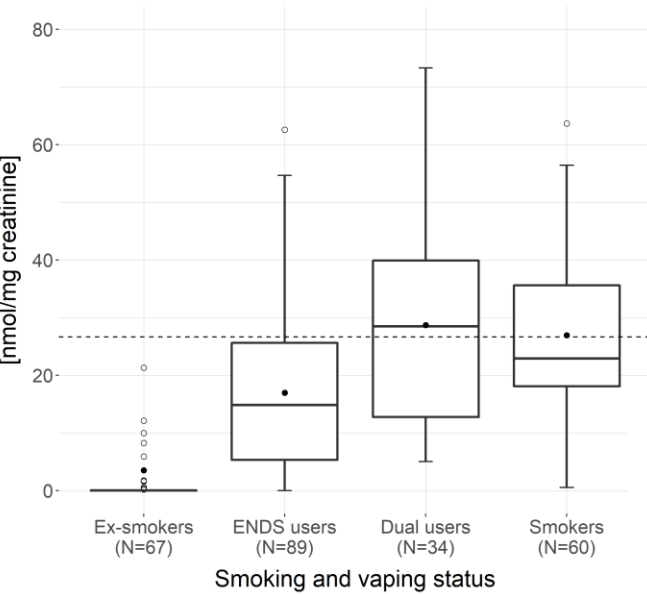
¹Hajek NEJM 2019

²Auer & al NEJM 2024

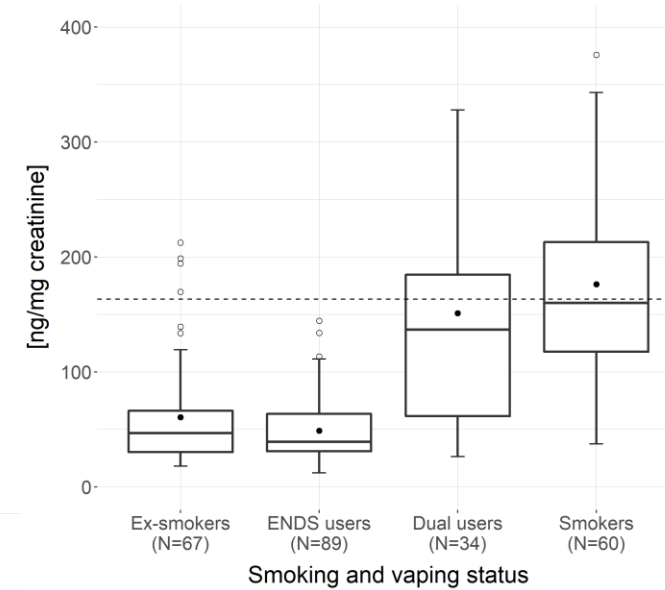


Vapotage / E-cigarette : Toxicologie

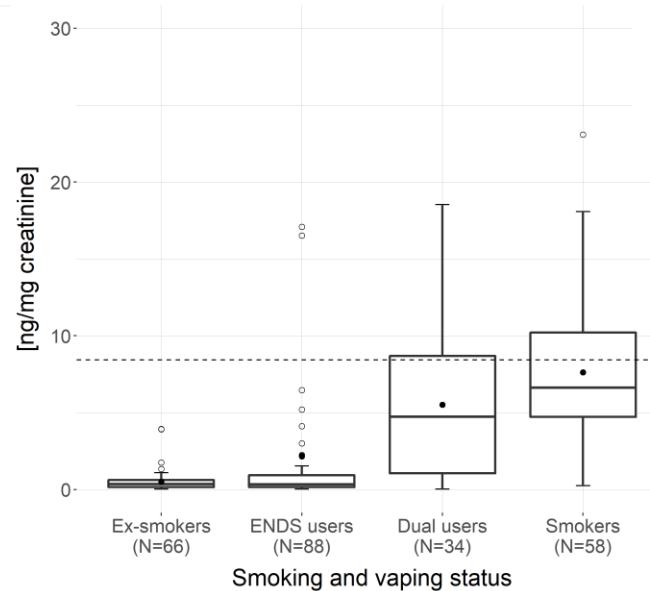
Urinary total nicotine equivalents
at follow-up



Urinary concentrations of AAMA
at follow-up



Urinary concentrations of 1-naphthol
at follow-up



Total nicotine equivalent (TNE) (A), 1-naphthol (B), and N-acetyl-S-(2-carbamoyl-ethyl)-L-cysteine (AAMA) (C) in ex-smokers, ENDS users, dual users, and smokers

Auer & al. SRNT 2023



Vapotage / E-cigarette : Sevrage de tabac

- Préférer modèle 3^e génération: plus de nicotine, choix d'arômes
- Tester plusieurs modèles de vaporettes / E-cigarettes
- Choisir taux de nicotine (0-20 mg/ml ou 0-2%) selon dépendance nicotinique : 20 cig/j: 18-20 mg/ml 10 cig/j: 8-12 mg/ml
- Choisir 2 arômes plaisants: 1 arôme tabac & 1 arôme fruité
- Tester plusieurs liquides pour déterminer lequel apporte une sensation satisfaisante & un « throat hit » agréable
- Fréquence d'utilisation selon fréquence des envies de fumer/vapoter
- Si vapotage très fréquent, choisir taux nicotine plus élevé
- Inhalation «mouth to lung» avec vapeur gardée qqs instants en bouche avant inhalation pulmonaire
- Ne pas ajouter d'huiles ou THC du marché illégal



Vapotage c/o jeunes: Passerelle vers le tabagisme?

- Effet passerelle du vapotage vers tabac fumé c/o jeunes?
- Etudes cohortes adolescents (USA, Canada, UK): **plutôt OUI mais...**
 - Initiation de tabac fumé très corrélé avec expérimentation du vapotage
 - Méthodologie inadéquate pour déterminer la séquence temporelle des comportements et la transition vers tabagisme ou vapotage régulier
 - Pas d'ajustement pour des facteurs de risque importants
- Etude de cohorte d'adolescents (France, USA (1)) : **plutôt NON**
 - C/o ados ayant expérimenté tabac fumé, expérimentation du vapotage est associée à une **réduction de 38% du tabagisme régulier** à 17 ans:
OR = 0.62 (95% CI: = 0.60-0.64)
 - C/o ados n'ayant jamais fumé de tabac, l'expérimentation du vapotage est associée à une **réduction de 24% du tabagisme régulier** à 17 ans:
OR = 0.76 (95% CI: = 0.66-0.89)

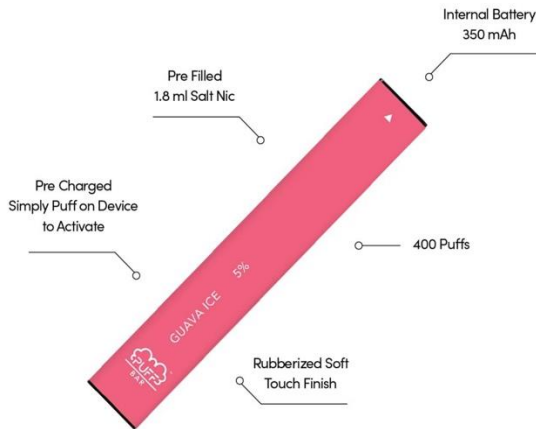


- **Mesures de santé publique recommandées :**
 - *Essentielles pour prévenir l'initiation de produits nicotinés*
 - Régulation comme produit du tabac, autorisant liquides avec nicotine (max 20 mg/ml) & contrôle de qualité
 - Avertissements sanitaires sur risque d'addiction et risque incertain de toxicité à long terme
 - Vente dans des magasins spécialisés vendant produits du tabac
 - Taxation de E-cigarette
 - Interdiction de vente de E-cigarette aux mineurs
 - Interdiction de publicité pour E-cigarette
 - Interdiction de E-cigarette dans lieux publics

 - *Interdiction totale de vente des " puffs " non recommandée*



Vapotage / E-cigarette: " Puffs "



- Dispositif électronique avec batterie, chauffant liquide dans petit réservoir pré-rempli pour produire une vapeur inhalée
- 150 – 10'000 doses/bouffées, non rechargeable
- Coût bas 5-30 CHF
- Dispositif **jetable**, sans recyclage, toxique pour environnement
- Publicité ciblant jeunes & lieux de vente prisés par les jeunes.



" Puffs " : Usage chez les jeunes

■ Connaissance "Puffs" : jeunes 14-25 ans:

- Global 90.9%
- Femmes 88.6%
- Hommes 92.5%

■ Consommation "Puffs" : jeunes 14-25 ans:		F	H
■ Jamais	39.9%	38.3%	44.6%
■ 1x	14.2%	12.2%	16.8%
■ >1x mais pas dans 30 jours	15.3%	15.3%	15.0%
■ >1x dans 30 jours	29.6%	34.2%	23.6%



" Puffs " : Contenu des aérosols (1)

- Très peu d'études
- Pas de combustion: \emptyset hydrocarbures, \emptyset CO
- Sels de nicotine concentrés:
 - absorption & effet psychotrope très rapides: effet très addictif
 - très peu d'effet aversif
 - hauts taux nicotine: 0.5-5% taux max légal (UE & CH): 2%
 - perturbation développement neuropsychologique c/o enfants & jeunes
- 15'000 arômes, surtout sucrés & fruités (= friandises), effet " icing »
- Haut taux de métaux lourds Zn, Cu, Pb, Sn, Cd dans certains modèles
- Traces d'aldéhydes cancérigènes : formaldéhyde, acétaldéhyde



Produits du tabac chauffé

- Produits du tabac qui sont chauffés sans combustion.
- Développés par l'industrie du tabac avec message de réduction de toxicité
- Recherche stt par industrie du tabac; recherche indépendante très limitée
- Aucune étude sur les comportements tabagiques et les effets sur la santé



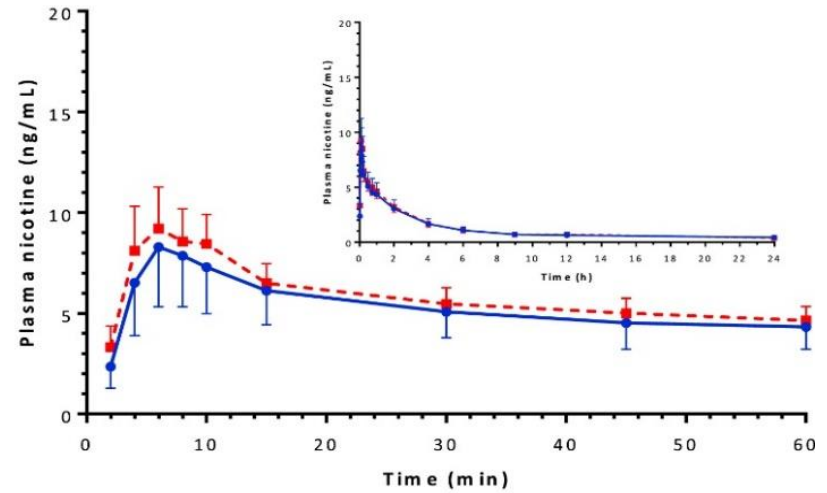
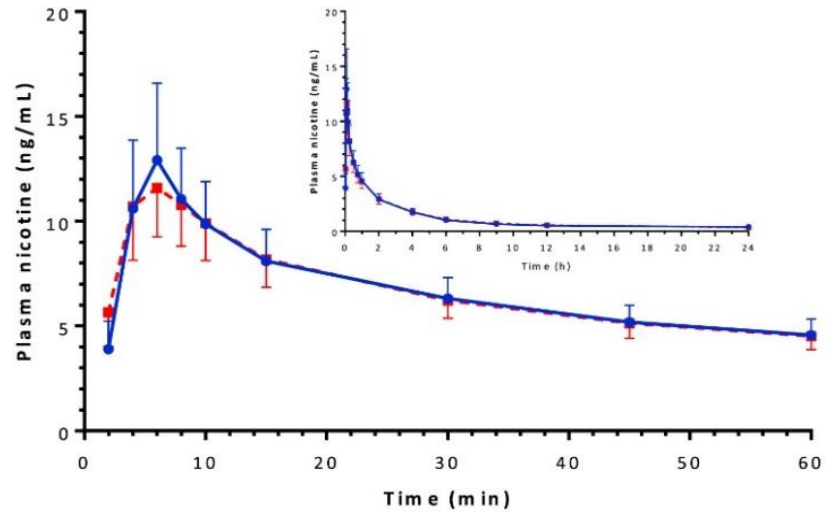
iQOS® (PMI)

Ploom® (JTI)

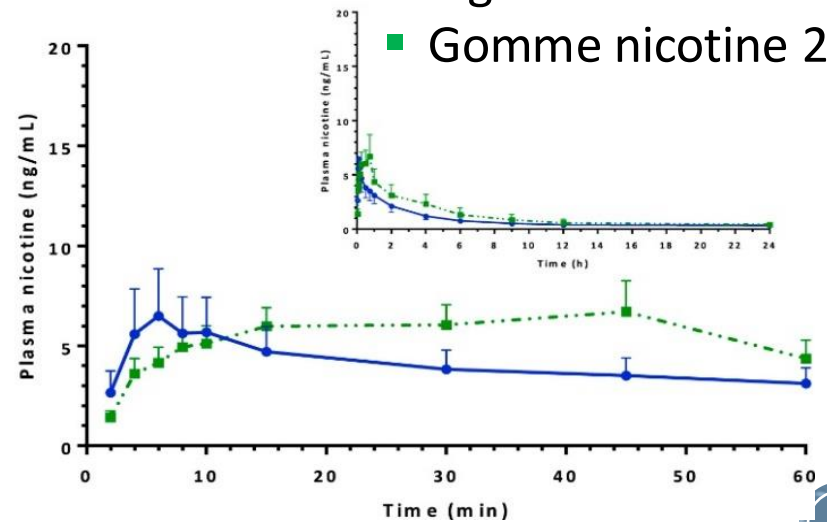
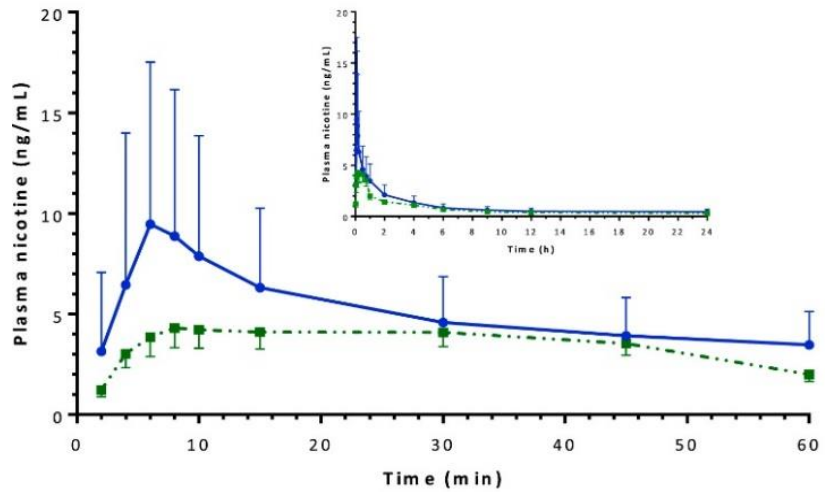
Glo® (BAT)



Produits du tabac chauffé: Nicotine



- Tabac chauffé
- Cigarette
- Gomme nicotine 2mg



Produits du tabac chauffé: Toxicologie (1)

Table 4 Relative levels of HPHC in mainstream HnB aerosol compared with reference cigarette

	Schaller et al ²⁵ 2016	Schaller et al ²⁴ 2016	Jaccard et al ²⁶ 2017	Auer et al ²¹ 2017	Bekki et al ²³ 2017	Eaton et al ²⁸ 2018	Forster et al ³⁶ 2018	Poynton et al ³⁰ 2017
Affiliation	PMI	PMI	PMI	University of Bern, Switzerland	National Institute of Public Health, Japan	BAT	BAT	BAT
Tobacco stick	R. IQOS	R. IQOS	M. IQOS	R. IQOS	R. IQOS	R. glo	R. IQOS	R. glo
Reference cigarette	3R4F	3R4F	3R4F	3R4F	Lucky Strike Blue	3R4F	3R4F	3R4F
Puffing regimen	HCI	HCI	HCI	HCI	ISO	HCI	HCI	HCI
1,3-Butadiene	<1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
1-Aminonaphthalene	<1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
2-Aminonaphthalene	<1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
4-Aminobiphenyl	<1%	<2%	<2%	<1%	–	–	<1%	<1%
Acetaldehyde	12%	14%	13%	13%	22%	–	5%	15%
Acrolein	7%	7%	6%	6%	82%	–	1%	6%
Acrylonitrile	1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
Ammonia	38%	36%	35%	36%	–	–	33%	12%
Benzene	<1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
Benzo[a]pyrene	7%	9%	8%	6%	4%†/8%‡	–	<3%	5%
Carbon monoxide	1%	2%	2%	1%	–	1%	1%	<1%
Crotonaldehyde	<6%	6%	5%	<6%	4%	–	5%	1%
Formaldehyde	11%	10%	8%	9%	74%	–	6%	11%
Isoprene	<1%	<1%	<1%	<1%	–	–	<1%	<1%
NNN	5%	6%	4%	4%	–	6%	8%	9%
NNK	3%	3%	2%	3%	–	5%	5%	2%
Toluene	2%	1%	1%	1%	–	–	–	1%
Nicotine	73%	70%	64%	61%	84%	65%	71%	–
Water	203%	231%	188%	–	–	328%	350%	–
Glycerol	203%	191%	163%	–	–	–	–	182%
Total particulate matter	122%	98%	89%	–	–	119%	135%	–
Tar/nicotine-free dry particulate matter	79%	33%	40%	–	–	39%	53%	–



Produits du tabac chauffé: Toxicologie (2)

Selon PMI: réduction dans le tabac chauffé de 95% des composants nocifs ou potentiellement nocifs (HPHC) de la cigarette?

- Résultats basés sur liste PMI à 58 HPHC
- Liste FDA comprend 93 HPHC
- Liste PMI ne contient que 40 HPHC de liste FDA
- Aucune donnée sur 53 autres HPHC (dont 50 carcinogènes) de liste FDA
- 56 HPHC absents de la liste de 58 HPHC de PMI mesurés à des taux plus hauts dans le tabac chauffé que dans cigarette
- Tabac chauffé pourrait produire HPHC absents de la fumée de cigarette
- Réduction 95% taux de particule \neq réduction de 95% du risque santé



Produits du tabac chauffé: Toxicologie (3)

- Absorption de nicotine similaire aux cigarettes combustibles
- Pyrolyse : produits de combustion toxiques réduits présents à niveaux plus bas que fumée tabac
- Probablement moins toxique que cigarettes combustibles mais pas de 90-95%

	Vapotage	Tabac chauffé iQOS	Cigarette combustible
Temperature	100-240 ° C	+/- 330 ° C	640-780 ° C
Pyrolyse	0	+	+++
Nicotine	++	+++	+++
CO	-	+	+++
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	-	+	+++
Aldehydes	(+)	++	+++
Nitrosamines	(+)	++	+++



Produits du Tabac chauffé: Effets sur la santé

- Toxicité très probablement plus élevée que vapotage
- 1 étude évaluant effets du tabac chauffé (prédominant) ou vapotage (limité) sur risque d'événement CV:
 - **Problèmes méthodologiques majeurs...!!!**
 - Risque CV maximal c/o fumeurs cigarettes
 - Risque CV diminué c/o fumeurs + tabac chauffé/vapotage
 - Risque CV diminué c/o ex-fumeurs + tabac chauffé/vapotage
 - Risque CV minimal c/o ex-fumeurs sans tabac chauffé/vapotage



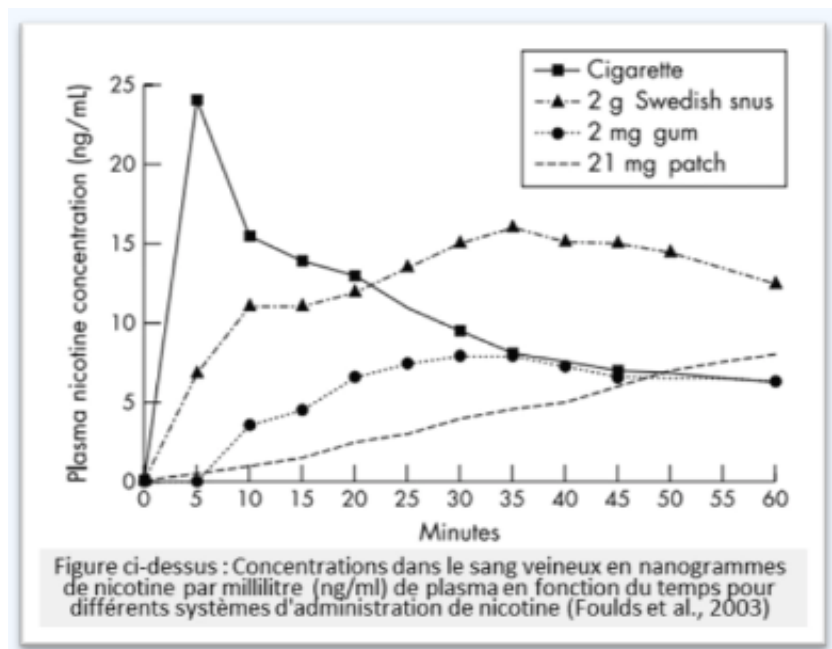
Snus

- Tabac moulu non fumé & consommé par voie orale
- Conditionné en petits sachets de poudre de tabac
- Sachet placé dans la bouche entre joue & gencive
- Contient nicotine à doses très variables, souvent élevées
- Résultats basés sur liste PMI à 58 HPHC
- Contient additifs permettant de changer les goûts (sucre, noix, épices, huiles, arômes de fruits, etc.), d'augmenter le pH pour rendre le produit plus agréable et augmenter l'absorption de nicotine
- Légalisé depuis 2019 en Suisse avec augmentation des ventes & consommation



Snus: Dépendance

- Risque de dépendance nicotinique identique à cigarette
 - Contient et délivre quantités de nicotine comparables à cigarette
 - Absorption néanmoins plus lente de la nicotine dans le sang
 - Taux nicotine après prise de snus 2x plus élevé que gommes 2mg
 - Augmente risque que jeunes commencent & continuent à fumer
 - Voie d'initiation à consommation mixte puis exclusive de cigarettes



Snus: Risques pour la santé

Risques de la consommation de snus sur la santé

- Dus aux nitrosamines cancérigènes et forte charge de Na
- Cancer de bouche & gorge (RR = 1.8)
- Lésions pré-cancéreuses bouche (leucoplasie buccale) (RR = 10)
- Parodontose dont risque et sévérité sont augmentés (RR=2.1)
- Accident vasculaire cérébral mortel
- Aggravation de hypertension artérielle ou insuffisance cardiaque.
- Possible risque d'infarctus du myocarde si usage à long terme
- Développement de diabète type II si forte consommation
- Avortement spontané

- Pas de consensus sur risque d'autres maladies cardio-vasculaires



Sachet de nicotine



- Appelé « snus sans tabac » ou « nicotine pouch »
- Produit synthétique sans tabac consommé par voie orale de manière très similaire au snus
- Conditionné en petits sachets de poudre blanche contenant des fibres végétales, arômes et sels de nicotine (ou nicotine synthétique)
- Consommé en plaçant le sachet dans bouche entre joue et gencive
- Contient nicotine à doses très variables, souvent élevées (3-20mg)
- Crée une dépendance nicotinique semblable au snus
- Contient des additifs permettant de changer les goûts (sucre, noix, épices, huiles, arômes de fruits, etc.), d'augmenter le pH pour rendre le produit plus agréable et augmenter l'absorption de nicotine
- Risques pour la santé: stomatite, parodontose, nausées, vomissements, tachycardie, céphalées



Conclusions: Vapotage avec nicotine

Le vapotage / E-cigarette avec nicotine:

- est un dispositif qui délivre de la nicotine comme la cigarette combustible avec des arômes attrayants et une toxicité faible ou incertaine
- a une prévalence d'usage quotidien de 2% en Suisse
- est efficace pour l'arrêt du tabac sans effet indésirable sérieux et aucune toxicité connue actuellement
- n'est probablement pas une passerelle vers le tabagisme pour le tabagisme
- nécessite des mesures de santé publique semblables à celle du tabac pour le contenu des produits, les avertissements sanitaires, la vente, la publicité et l'usage dans les lieux publics

Conclusions: Vapotage / E-cigarette: " Puffs "

" Puffs " :

- sont des produits jetables du vapotage, contenant de nombreuses et souvent fortes doses de sels de nicotine, délivrant de la nicotine très rapidement avec des arômes sucrés et très attrayants pour les jeunes
- ont comme risque majeur l'addiction à la nicotine, qui est très rapidement absorbée avec effet psychotrope et addictif très rapide, facilité par les arômes sucrés attrayants
- sont jetables et ont un néfaste sur l'environnement
- ont une toxicité encore inconnue, probablement semblable aux autres dispositifs de vapotage et très inférieure à celle du tabac
- nécessite des mesures de santé publique semblables à celle du tabac pour le contenu des produits, les avertissements sanitaires, la vente, la publicité et l'usage dans les lieux publics

Conclusions: Produits du tabac chauffé

Le tabac chauffé :

- est un dispositif contenant du tabac chauffé induisant une combustion partielle, pour délivrer de la nicotine de manière similaire à la cigarette combustible avec une réduction partielle de composants toxiques par rapport au tabac combustible.
- est un produit dont on ignore totalement la toxicité, les effets sur le comportement tabagique et sur la santé
- n'est pas une méthode recommandée pour l'arrêt du tabac
- nécessite des mesures de régulation semblables à celles du tabac pour le contenu des produits, les avertissements sanitaires, la vente, la publicité et l'usage dans les lieux publics

Conclusions: Snus

Le snus :

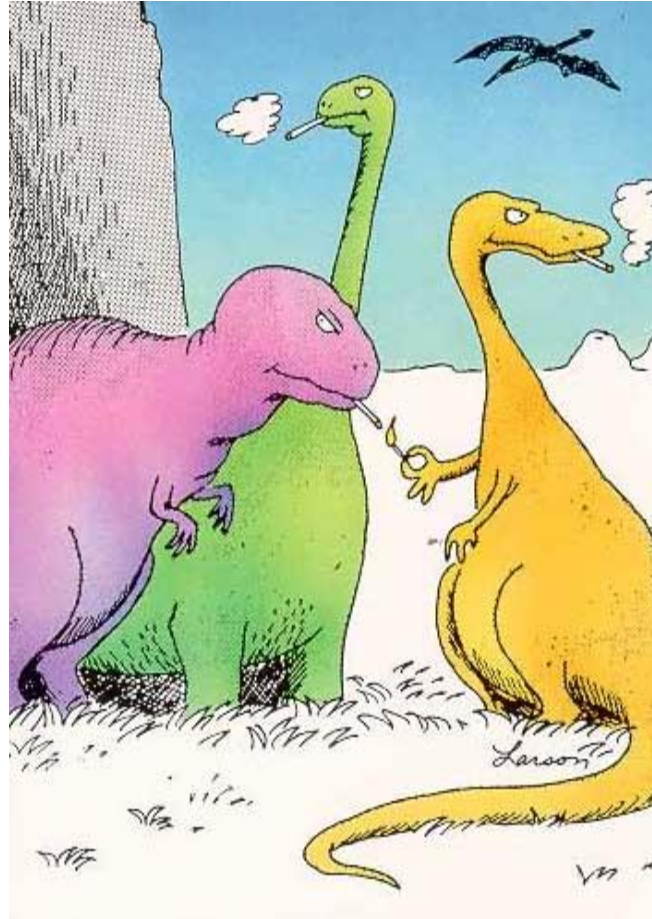
- est un sachet de tabac à usage oral qu'on place entre joue et gencive
- contient et délivre une quantité de nicotine, le rendant très addictif à un niveau comparable à la cigarette
- n'est pas une méthode recommandée pour l'arrêt du tabac
- favorise l'initiation et la poursuite de la consommation de cigarettes
- cause des risques importants pour la santé: cancers de bouche & gorge, leucoplasie buccale, AVC fatal, +/- maladies cardio-vasculaires

Conclusions: Sachets de nicotine

Les sachets de nicotine (snus sans tabac, nicotine pouch) :

- est un sachet de poudre contenant de la nicotine qu'on place entre joue et gencive
- contient et délivre une quantité de nicotine, le rendant très addictif à un niveau comparable au snus
- est un produit dont on ignore totalement la toxicité, les effets sur le comportement tabagique et sur la santé
- n'est pas une méthode recommandée pour l'arrêt du tabac
- comme le snus, il pourrait favoriser l'initiation et la poursuite de la consommation de cigarettes

Merci pour votre attention !



The real reason why dinosaurs became extinct...

