



Illustration extraite du Swiss Dental Journal SSO : Sachets de snus et tabac en vrac (Sieber et al., 2017).

Snus

Fiche d'information

Le snus est un produit du tabac non fumé qui a acquis une certaine popularité auprès des jeunes. Le snus entraîne une dépendance à la nicotine similaire à celle du tabac et ne présente aucun avantage par rapport aux cigarettes et autres dispositifs électroniques délivrant de la nicotine, car il est susceptible d'induire, d'entretenir et de renforcer la consommation de cigarettes classiques, et présente des risques majeurs pour la santé bucco-dentaire.

Qu'est-ce que le snus ?

Le snus est le nom donné à un type de tabac en poudre non fumé largement répandu en Suède. Il s'agit d'un produit qui se consomme par voie orale, à base de tabac moulu et humide, se présentant sous forme de petits sachets semblables à des sachets de thé, que l'on place habituellement entre la lèvre supérieure et la gencive. On garde généralement le snus dans sa bouche (sans le mâcher) pendant environ 30 minutes puis on le jette.¹² Des additifs y sont généralement ajoutés, notamment du chlorure de sodium, des agents humectants (substances utilisées pour maintenir le taux d'humidité du snus), du bicarbonate de sodium et des arômes. Bien que le pH varie d'un produit à l'autre, le snus a le plus souvent un pH compris entre 7,8 et 8,5, favorisant l'absorption rapide de la nicotine par la muqueuse. Une étude a ainsi constaté que le snus d'une grande marque suédoise avait un pH plus élevé et par conséquent une diffusion plus efficace de la nicotine que les marques de snus dont le pH était plus bas.¹³ On assiste aujourd'hui à l'arrivée sur le marché d'un nombre croissant de snus sans tabac contenant de la nicotine.



Le snus n'est pas une alternative plus saine à la cigarette

En raison de la pression grandissante des autorités de santé publique pour réduire le tabagisme, l'industrie du tabac a commercialisé de nombreux produits en les présentant comme moins nocifs que les cigarettes classiques, notamment le snus. Le snus ne génère sans doute pas la même quantité de substances toxiques que le tabac fumé, mais il est loin d'être dépourvu de risques pour la santé. Une étude a montré que la consommation de snus n'avait pas d'effets bénéfiques chez les jeunes hommes en Suisse et qu'elle était vraisemblablement préjudiciable. Les chercheurs ont indiqué que parmi les fumeurs, ceux qui utilisaient du snus étaient plus susceptibles de continuer à fumer. Cependant, les fumeurs qui ont arrêté le snus ont réussi plus souvent à arrêter de fumer. En outre, les fumeurs réguliers qui ont cessé de consommer du snus ont également réduit de manière significative le nombre de cigarettes fumées par jour, ce qui confirme la corrélation positive entre l'arrêt du snus et le sevrage tabagique.⁴ Ces résultats sont cohérents avec de nombreuses études menées auprès des jeunes dans les pays nordiques et aux États-Unis.⁵⁻¹⁰ Ainsi, un grand nombre de données permettent d'affirmer que l'utilisation de produits du tabac non fumé ne constitue pas une stratégie efficace de sevrage tabagique.¹¹

Les risques pour la santé

Dans la mesure où le snus n'est ni fumé ni inhalé, certains risques pour la santé, comme le cancer du poumon, sont moins élevés que dans le cas du tabagisme classique. Cependant, d'autres risques semblent plus importants. Les données mondiales sur la consommation de tabac non fumé suggèrent un lien étroit avec divers cancers de la bouche et du pharynx, les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et les complications périnatales.¹² Comme pour les produits du tabac combustibles, la consommation de tabac non fumé est également associée à divers problèmes bucco-dentaires, notamment la coloration et l'érosion des dents, les maladies parodontales, l'halitose et la perte de dents.^{13 14} Bien qu'ils ne soient pas combustibles et n'exposent pas les non-utilisateurs au tabagisme passif, le snus et les autres produits du tabac non fumé qui sont crachés par les consommateurs après avoir été mâchés augmentent le risque pour autrui de contracter des agents pathogènes aériens, tels que le COVID-19.¹⁴ De plus, les données suggèrent que l'utilisation à long terme de ces produits serait associée à un risque modéré de décès par infarctus du myocarde et par accident vasculaire cérébral, ce qui indique que l'utilisation de tabac non fumé est susceptible d'aggraver les complications ou de réduire les chances de survie à ces deux événements.¹¹ Une recherche récemment publiée portant sur huit études de cohorte a établi que chez environ 170'000 hommes n'ayant jamais fumé, la consommation de snus était associée à un risque accru de mortalité toutes causes confondues, de mortalité cardiovasculaire et de mortalité par cancer, les risques augmentant avec la durée de consommation du snus.¹⁵ Dans une autre étude de cohorte portant sur 130'000 ouvriers du bâtiment de sexe masculin n'ayant jamais fumé, la consommation de snus était associée à un risque accru de cancer du pancréas par rapport à ceux n'ayant jamais consommé de tabac.¹⁶

Par ailleurs, un rapport de l'Institut norvégien de santé publique actualisé en 2019 qui répertorie les risques liés à la consommation de snus suédois, fait état, entre autres, d'un risque accru de cancers de l'œsophage et du pancréas, d'hypertension artérielle, de diabète de type 2 et de syndrome métabolique. En ce qui concerne les conséquences sur la grossesse, les auteurs affirment que la consommation de snus suédois augmente le risque de naissance prématurée et potentiellement de mortalité périnatale.¹⁷ L'utilisation prolongée de snus a donc d'importantes répercussions sur la santé publique et les recherches montrent que ce n'est pas une méthode satisfaisante pour réduire les risques chez les personnes dépendantes à la nicotine. La consommation de snus se limitant principalement à la Suède jusqu'à présent, les recherches sur les problématiques liées au snus dans d'autres pays, dont la Suisse,



Ci-dessus: Une forme de cancer du pharynx

sont peu nombreuses. C'est le cas en ce qui concerne les effets sur la santé des femmes et la survenue de troubles mentaux.

Les risques associés au snus pendant la grossesse

La consommation de snus pendant la grossesse comporte des risques pour la santé comparables à ceux du tabagisme. Une revue de la littérature publiée récemment a montré que de nombreux effets négatifs liés à la consommation de snus pendant la grossesse ont été observés dans plusieurs études sur des sujets humains. Des recherches ont montré que la consommation de snus pendant la grossesse augmentait le risque de naissance prématurée, en particulier avant 32 semaines, avec un risque accru de mortalité périnatale. D'autres études ont révélé un lien entre la consommation de snus pendant la grossesse et la prééclampsie, une maladie liée à la grossesse qui provoque des convulsions. D'autres encore faisaient état d'un risque accru d'apnée du nourrisson et de malformation de la fente labio-palatine, ainsi que d'une instabilité du rythme cardiaque similaire à celle observée chez les nourrissons exposés à la cigarette pendant la grossesse.¹⁸ En outre, de nombreuses études ont montré que la consommation de nicotine pendant la grossesse a des conséquences sur le développement physique et neurologique du fœtus.¹⁹ Il convient donc de conseiller aux femmes enceintes de s'abstenir de nicotine sous quelque forme que ce soit.

Délivrance de nicotine et dépendance

Comme d'autres formes de tabac non fumé, le snus contient et délivre des quantités de nicotine comparables à celles généralement absorbées en fumant des cigarettes. Ces taux de nicotine sont très voisins de ceux que l'on trouve chez les fumeurs de cigarettes, comme le montre la figure ci-dessous, à la différence près que dans le tabac non fumé, la nicotine est absorbée un peu plus lentement et à des concentrations plus faibles que lorsqu'elle est inhalée.¹¹¹ Les taux de nicotine obtenus avec le snus sont environ deux fois plus élevés que ceux que l'on obtient généralement avec les substituts nicotiniques. En raison de l'hétérogénéité des snus, différentes marques délivrent différents niveaux de nicotine dans un laps de temps identique. Le snus de la marque Siberia white Dry, par exemple, est particulièrement fort. Sa teneur en nicotine est de 43 mg/g, soit plus de cinq fois celle des snus habituels (8 mg/g).²⁰ Compte tenu du schéma d'absorption de la nicotine décrit, il ne fait aucun doute que le snus entraîne une dépendance à la nicotine sensiblement identique à celle des autres formes de consommation de tabac, voire une dépendance plus forte encore avec l'utilisation de produits à haute teneur en nicotine. Il a été démontré que le potentiel de dépendance de la nicotine est lié à la vitesse à laquelle elle est libérée

dans le cerveau. Étant donné que le snus entraîne une dépendance à la nicotine similaire à celle du tabac, il ne présente aucun avantage par rapport aux cigarettes ou à d'autres produits non fumés délivrant de la nicotine.¹¹ L'utilisation récente de sels de nicotine dans les sachets de nicotine sans tabac favorise également le risque de dépendance.

La consommation de snus chez les jeunes

La consommation de snus est courante chez les plus jeunes générations. Le tabagisme étant l'un des principaux déterminants de nombreuses maladies, l'évolution des habitudes en matière de consommation de tabac, parmi lesquelles la consommation de snus, risque de peser sur l'état de santé de ces générations lorsqu'elles seront plus âgées. Certains éléments montrent que la consommation de snus pourrait soit ouvrir la voie vers une forme de tabagisme encore plus néfaste pour la santé, soit constituer un moyen d'entretenir la dépendance tabagique au lieu de la surmonter.²¹

En Norvège, la consommation de snus a augmenté de façon significative, en particulier chez les jeunes. En 2016, 25 % des 16-25 ans étaient des consommateurs quotidiens ou occasionnels de snus. La consommation quotidienne était légèrement plus courante chez les hommes (21 %) que chez les femmes (17 %). En Suède, on observe des niveaux similaires de consommation de snus.²²

En 2015, le Monitorage suisse des addictions a constaté que 0,5 % des quelque 11'000 personnes ayant participé à l'enquête consommaient du snus. La proportion d'hommes (90 %) était nettement supérieure à celle des femmes (10 %). En 2016, le Monitorage des addictions observait que parmi les 15-25 ans, 7,4 % consommaient au moins un produit du tabac non fumé, parmi lesquels 2,3 % utilisaient régulièrement du snus.²³ Ces chiffres concordent avec les données recueillies sur la consommation de snus dans d'autres pays, où les études de surveillance montrent que c'est chez les jeunes hommes que la consommation de snus a le plus augmenté.²⁴ Il est important de noter qu'au moment où le Monitorage suisse des addictions a été réalisé, la vente de snus n'était pas encore légale en Suisse. Au cours des deux dernières années, les ventes et la présence sur le marché du snus ont considérablement augmenté en Suisse. Des quantités de plus en plus importantes sont vendues à des prix toujours plus bas,

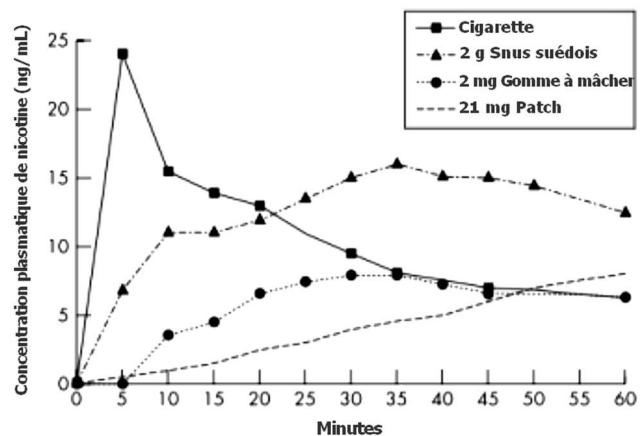


Figure ci-dessus : Concentrations dans le sang veineux en nanogrammes de nicotine par millilitre (ng/ml) de plasma en fonction du temps pour différents modes d'administration de nicotine (Foulds et al., 2003).

notamment sur Internet. Aucune recherche récente n'a été menée en Suisse afin d'évaluer de manière adéquate l'évolution de la consommation de snus chez les adolescents.

Le snus, passerelle vers le tabagisme

Certaines recherches ont montré que le tabac consommé par voie orale pouvait être une passerelle vers le tabagisme, et que la disponibilité et la promotion du tabac non fumé étaient susceptibles de faire obstacle au sevrage tabagique. Une étude a observé sur 4 ans la corrélation existant entre les taux d'initiation à l'usage du tabac non fumé et de la cigarette.¹⁰ Les chercheurs indiquent que les jeunes hommes qui étaient non-fumeurs en 1989 mais qui utilisaient régulièrement du tabac non fumé étaient plus de trois fois plus susceptibles que les personnes n'ayant jamais fumé d'être fumeurs 4 ans plus tard (23,9 % contre 7,6 %). En revanche, 2,4 % des fumeurs au début de l'étude et 1,5 % des personnes n'ayant jamais fumé au départ étaient devenus des consommateurs réguliers de tabac non fumé au moment du suivi. Plus de 80 % de ceux qui fumaient au départ étaient encore fumeurs 4 ans plus tard, et plus de 40 % des utilisateurs réguliers de tabac non fumé au départ étaient devenus fumeurs en plus ou en remplacement de leur consommation de tabac non fumé. Une autre étude a montré que le tabac non fumé semble être un prédicteur important de l'initiation au tabagisme chez les jeunes hommes adultes, car au terme d'un suivi d'un an, les utilisateurs de tabac non fumé étaient 233 % plus susceptibles d'avoir commencé à fumer que les non utilisateurs.⁸ Deux études portant sur des adolescents en Suisse et en Norvège ont confirmé ces résultats en montrant que les consommateurs de tabac non fumé étaient plus susceptibles de commencer à fumer à l'âge adulte.^{4 25} Par conséquent, les produits du tabac non fumé tels que le snus doivent être considérés comme des produits induisant un tabagisme ultérieur et n'ont que très peu, voire aucun effet favorisant l'arrêt du tabac.^{10 26} De surcroît, comme c'est le cas pour certaines cigarettes électroniques telles que les « puff bars », la possibilité de consommer du snus sans que cela ne se remarque autorise une « consommation discrète » (comme on le voit dans la publicité pour le snus ZYN ci-dessous), ce qui en fait un produit très apprécié dans les salles de classe ou lors d'activités sportives.²⁷



Disponibilité sur le marché

En Suisse, la vente de snus a été interdite en 1995 pour des raisons de santé publique, comme dans le reste de l'Union européenne, où l'interdiction est toujours en vigueur. Cependant, après 1995, l'importation pour la consommation personnelle était légale et la consommation a augmenté petit à petit, notamment avec le développement du commerce en ligne. Dans un arrêt rendu en 2019, le tribunal fédéral a levé l'interdiction

de vente en Suisse, arguant que l'ordonnance actuelle sur le tabac ne s'applique pas au snus. Depuis lors, une multitude de nouvelles marques et de nouveaux produits de snus ont fait leur apparition, notamment une gamme de produits avec des additifs aromatiques tels que menthe, saveur fruitée ou chocolat. De plus, des boîtes de snus évoquant un palet de hockey sur glace sont également disponibles avec une grande variété de couleurs et de motifs afin de mieux séduire divers groupes, en particulier les jeunes. Les données d'une étude de cohorte portant sur plus de 45'000 adultes et jeunes aux États-Unis ont montré que la consommation de produits aromatisés était la plus élevée chez les jeunes (80 %, pour les 12-17 ans) et les jeunes adultes (73 %, pour les 18-24 ans), les répondants ayant déclaré que le goût était l'une des principales raisons de leur consommation.²⁸

En Suisse, le snus est largement présent dans différents points de vente, notamment dans les kiosques, les stations-service et les épiceries. Les produits sont très hétérogènes, avec de larges choix disponibles sur diverses plates-formes en ligne, un site Internet proposant jusqu'à 126 marques différentes de snus, chaque marque présentant une sélection d'arômes et des concentrations variables.²⁹ Le snus de la marque T45, par exemple, peut être acheté pour un prix aussi modique que 4.49 CHF. En comparaison, le paquet de cigarettes le moins cher coûte 5.50 CHF. Par ailleurs, chaque paquet de cigarettes contient 20 cigarettes, alors que les boîtes de snus contiennent environ 24 sachets de snus ou plus, ce qui signifie que non seulement le snus se vend moins cher que les cigarettes, mais aussi qu'il y a davantage de sachets de snus. Les snus les plus forts peuvent même représenter l'équivalent de 60 cigarettes.³⁰ En outre, des offres spéciales sont proposées sur toutes les marques, offrant aux consommateurs la possibilité d'acheter des boîtes de 10, 30, 40, 50 ou 100 snus à des prix réduits, ramenant par exemple

le prix du snus T45 à 3.70 CHF la boîte. Sur un autre site Internet, on peut trouver des prix aussi bas que 3.40 CHF par boîte de snus de la marque G.4.³¹



Ci-dessus : Snus G.4 accessible à partir de 3.40 CHF la boîte.



Ci-dessus : Snus plus cher, contenant 30 sachets, à 10.12 CHF la boîte.

Des snus sans tabac ont également fait leur apparition sur le marché, comme par exemple les marques Snus Kickup, ou Lyft, également vendues sous le nom d'Epok, qui appartiennent toutes à British American Tobacco. Ces sachets de nicotine constituent une nouvelle forme non réglementée de produit oral à base de nicotine, dont l'apparence et l'utilisation sont similaires à celles du snus traditionnel. Comme le snus traditionnel contenant du tabac, ils sont proposés dans une gamme de parfums qui séduisent les jeunes, comme « Tropic breeze » (brise tropicale) ou « Royal purple » (violet royal). De plus, des offres spéciales sont également proposées, permettant aux consommateurs d'acheter des boîtes à 3.30 CHF l'unité.



Ci-dessus : Il est établi que des parfums tels que « Tropic Breeze » séduisent les jeunes.



Ci-dessus : Parfum « Royal purple » de Lyft

Bibliographie

- 1 Foulds J, Ramstrom L, Burke M, Fagerström K. Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. *Tob Control* 2003;12: 349–59.
- 2 Henninger S, Fischer R, Cornuz J, Studer J, Gmel G. Physical Activity and Snus: Is There a Link? *International journal of environmental research and public health* 2015;12: 7185–98.
- 3 Brunnemann, Qi, Hoffmann. *Aging of oral moist snuff and the yields of tobacco-specific N-nitrosamines (TSNA)*, 2001. <https://hams.cc/tobacco1/aging.pdf>.
- 4 Gmel G, Clair C, Rougemont-Bücking A, Grazioli VS, Daeppen J-B, Mohler-Kuo M, et al. Snus and Snuff Use in Switzerland Among Young Men: Are There Beneficial Effects on Smoking? *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 2018;20: 1301–9.
- 5 Galanti MR, Rosendahl I, Wickholm S. The development of tobacco use in adolescence among "snus starters" and "cigarette starters": an analysis of the Swedish "BROMS" cohort. *Nicotine Tob Res* 2008;10: 315–23.
- 6 Grøtvædt L, Forsén L, Stavem K, Graff-Iversen S. Patterns of snus and cigarette use: a study of Norwegian men followed from age 16 to 19. *Tob Control* 2013;22: 382–8.
- 7 Haukkala A, Vartiainen E, Vries H de. Progression of oral snuff use among Finnish 13-16-year-old students and its relation to smoking behaviour. *Addiction (Abingdon, England)* 2006;101: 581–9.
- 8 Haddock CK, Weg MV, DeBon M, Klesges RC, Talcott GW, Lando H, et al. Evidence that smokeless tobacco use is a gateway for smoking initiation in young adult males. *Preventive medicine* 2001;32: 262–7.
- 9 Severson HH, Forrester KK, Biglan A. Use of smokeless tobacco is a risk factor for cigarette smoking. *Nicotine Tob Res* 2007;9: 1331–7.
- 10 Tomar SL. Is use of smokeless tobacco a risk factor for cigarette smoking? The U.S. experience. *Nicotine Tob Res* 2003;5: 561–9.
- 11 Bhatnagar A, Whitsel LP, Blaha MJ, Huffman MD, Krishan-Sarin S, Maa J, et al. New and Emerging Tobacco Products and the Nicotine Endgame: The Role of Robust Regulation and Comprehensive Tobacco Control and Prevention: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation* 2019;139: e937-e958.

- 12 Siddiqui F, Siddiqi K, Croucher R. *Action on Smoking and Health. Evidence into Practice: Smokeless Tobacco*, 2020.
- 13 Muthukrishnan A, Warnakulasuriya S. Oral health consequences of smokeless tobacco use. *The Indian Journal of Medical Research* 2018;148: 35–40.
- 14 AL Sieber, J Jeyakumar, MM Bornstein, CA Ramseier. *Snus und die Beeinträchtigungen der Mundgesundheit*, 2017.
https://www.swissdentaljournal.org/fileadmin/upload_sso/2_zahnärzte/2_sdj/sdj_2016/sdj_9_2016/sdj_2016-09_praxis_d.pdf.
- 15 Byhamre ML, Araghi M, Alfredsson L, Bellocchio R, Engström G, Eriksson M, et al. Swedish snus use is associated with mortality: a pooled analysis of eight prospective studies. *International journal of epidemiology* 2021;49: 2041–50.
- 16 Luo J, Ye W, Zendehdel K, Adami J, Adami H-O, Boffetta P, et al. Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2007;369: 2015–20.
- 17 Norwegian Institute of Public Health. Health risks from snus use, 2019.
<https://www.fhi.no/en/publ/2019/health-risks-from-snus-use2/> (consulté le 4 avril 2022).
- 18 Kreyberg I, Nordhagen LS, Bains KES, Alexander J, Becher R, Carlsen K-H, et al. An update on prevalence and risk of snus and nicotine replacement therapy during pregnancy and breastfeeding. *Acta Paediatrica* 2019;108: 1215–21.
- 19 Wickström R. Effects of nicotine during pregnancy: human and experimental evidence. *Current Neuropharmacology* 2007;5: 213–22.
- 20 snuskingdom.ch. Siberia Red White Dry Portion: buy snus Siberia Red White Dry Portion in Switzerland cheap online | Snuskingdom, 2021. <https://snuskingdom.ch/english/siberia-rot-white-dry-portion.html> (consulté le 12 octobre 2021).
- 21 Norberg M, Malmberg G, Ng N, Broström G. Who is using snus? - Time trends, socioeconomic and geographic characteristics of snus users in the ageing Swedish population. *BMC Public Health* 2011;11: 929.
- 22 Scheffels J, Lund I. Cute as candy: a qualitative study of perceptions of snus branding and package design among youth in Norway. *BMJ open* 2017;7: e012837.
- 23 Kuendig H, Notari L, Gmel G. *Le tabagisme chez les 15 à 25 ans en 2016: Analyse des données du Monitorage suisse des addictions*. Lausanne, 2017.
- 24 Dülgeroglu, Ramseier, Schuurmans MM. Factsheet 5: Snus/Tabak zum oralen Gebrauch, 2018.
https://praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/images/stories/nikotin/01769_de_InformationsblattfrAerztinnen.pdf.

- 25 Grøtvædt L, Forsén L, Ariansen I, Graff-Iversen S, Lingaas Holmen T. Impact of snus use in teenage boys on tobacco use in young adulthood; a cohort from the HUNT Study Norway. *BMC Public Health* 2019;19: 1265.
- 26 Soneji S, Sargent JD, Tanski SE, Primack BA. Associations between initial water pipe tobacco smoking and snus use and subsequent cigarette smoking: results from a longitudinal study of US adolescents and young adults. *JAMA Pediatr* 2015;169: 129–36.
- 27 Ruggia L. Les nouveaux produits du tabac: évolutions et conséquences. *Bull Med Suisse* 2021.
- 28 Villanti AC, Johnson AL, Ambrose BK, Cummings KM, Stanton CA, Rose SW, et al. Flavored Tobacco Product Use in Youth and Adults: Findings From the First Wave of the PATH Study (2013-2014). *American Journal of Preventive Medicine* 2017;53: 139–51.
- 29 SnusMarkt.ch. Alle Snus Marken 10.06. <https://www.snusmarkt.ch/marken/>.
- 30 Pasquier C. Le snus, tabac à sucer qui séduit et inquiète. *Le Temps SA* 2018.
- 31 Swedish Match. *Swedish Match* 10.06. <https://www.swedishmatch.ch/>.