

L'INNOVATION AU SERVICE DES CONSOMMATEURS ET DE LA RÉDUCTION DES RISQUES

Le cas des substituts à la cigarette

Janvier 2024





L'Institut économique Molinari (IEM) est un organisme de recherche et d'éducation dont la mission est de favoriser une meilleure compréhension des phénomènes et défis économiques, en les rendant accessibles au grand public. A cet effet, il effectue des recherches scientifiques, organise des cercles de réflexion, édite des publications, propose des formations et toutes formes d'enseignement en ce sens.

Ses travaux contribuent à stimuler l'émergence de nouveaux consensus, en proposant une analyse économique des politiques publiques illustrant l'intérêt de réglementations et de fiscalités plus clémentes.

L'IEM est une organisation à but non lucratif, financée par les cotisations volontaires de ses membres, individus, fondations ou entreprises. Affirmant son indépendance intellectuelle, il n'accepte aucune subvention publique.

Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source.

Photo : Woman Holding Vape And Tobacco Cigarettes par Andrey Popov (Adobe Stock)

©2024 Institut économique Molinari

ISBN : 978-2-931091-23-4

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2024

Contact : postmaster@institutmolinari.org

Site Internet : www.institutmolinari.org

L'INNOVATION AU SERVICE DES CONSOMMATEURS ET DE LA REDUCTION DES RISQUES

Le cas des substituts à la cigarette

Janvier 2024

Institut Économique Molinari | Paris-Bruxelles

SOMMAIRE

INTRODUCTION : VISER LE ZERO RISQUE OU REDUIRE LE RISQUE ?	6
L'INNOVATION CONTRE LE RISQUE.....	7
La combustion du tabac, source majeure de risque	7
Une large panoplie de nouveaux produits innovants avec un potentiel significatif de réduction du risque.....	7
LE TABAC SANS FUMEE, SUBSTITUT PLEBISCITE PAR LES CONSOMMATEURS	9
Le snus en Suède	9
Le tabac chauffé au Japon	9
La cigarette électronique au Royaume-Uni et en France.....	10
CONCLUSION : LAISSER SE DEVELOPPER LES SUBSTITUTS PROMETTEURS	12
FIGURES	13
NOTES.....	14

1. INTRODUCTION : VISER LE ZERO RISQUE OU REDUIRE LE RISQUE ?

En matière de comportements dits à « vices », à savoir risqués pour les personnes les pratiquant, les autorités ont souvent choisi une approche précautionniste consistant à réglementer, taxer voire interdire.

C'est notamment le cas en matière de lutte contre la cigarette. Depuis plus d'un siècle, les consommateurs inhalent la fumée – un produit à haut risque – pour obtenir leur nicotine. Les Etats, après avoir été longtemps producteurs de dérivés du tabac, se sont désengagés de ce secteur et ont développé des politiques de prévention assorties de mesures fiscales et réglementaires.

Or en l'absence de bons substituts, ces politiques publiques obtiennent souvent des résultats mitigés.

Mais depuis plus d'une décennie, de réels substituts sont apparus présentant probablement des risques moins élevés pour la santé. Grâce à l'innovation, ces alternatives à la cigarette traditionnelle ont le potentiel de changer la donne. Sans pour autant être « zéro risque », ces substituts apparaissent néanmoins comme susceptibles d'atténuer les risques.

Ces produits innovants « sans combustion, sans fumée » sont potentiellement capables de « détrôner » la cigarette et de changer la consommation future de nicotine, au bénéfice des fumeurs.

Il existe de bonnes raisons de penser que la meilleure stratégie comportementale est celle qui s'attèle en priorité à investir dans des produits de substitution solides qui pourraient, selon l'expert britannique David Nutt, se révéler être l'une des « interventions les plus impactantes en santé de toute l'histoire »¹.

En la matière la France, comme la Grande-Bretagne, semble s'être positionnée de façon pragmatique. A ce stade elle n'a pas fait le choix de brider ces innovations, en optant pour un cadre réglementaire et fiscal moins restrictif que pour la cigarette traditionnelle².

Même si les données épidémiologiques de long terme font défaut, en raison du caractère relativement récent de ces substituts, cette approche pourrait s'avérer une stratégie gagnante en termes de réduction des risques. Reste à savoir si nos autorités sauront assumer dans le temps cette position innovante.

2. L'INNOVATION CONTRE LE RISQUE

La combustion du tabac, source majeure de risque

La consommation de nicotine remonte à des millénaires³. Elle consistait en général à mâcher des feuilles de tabac. Ce mode de consommation fut le plus répandu en Amérique jusqu'en 1918⁴. Mais, une innovation technologique de la fin du XIX^{ème} siècle – la machine à rouler des cigarettes – a permis des gains de productivité et une réduction drastique des coûts de production (coûts divisés par deux en deux décennies)⁵.

Les cigarettes se sont ainsi imposées, et demeurent à ce jour, le mode prédominant de consommation de nicotine. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), environ 1 milliard de personnes fumaient du tabac en 2020 dans le monde, prévoyant qu'à peu près autant fumeront encore en 2025⁶. En France métropolitaine, cela concerne près de 14,7 millions de Français⁷.

Or, la cigarette s'est avérée être un produit à haut risque (PHR) car la combustion du tabac donne naissance à la formation, dans la fumée, de substances toxiques qui sont ensuite inhalées par les fumeurs. Des spécialistes de renommée mondiale en santé publique et en réduction des méfaits du tabagisme soulignent ainsi dans une communication à la Cour Suprême des Etats-Unis en 2023 : « La quasi-totalité des dommages causés par le tabagisme provient de l'inhalation de produits toxiques issus de la combustion (goudron et gaz toxiques qui constituent la fumée de la combustion des feuilles de tabac) »⁸.

L'innovation principale de la dernière décennie a consisté à éliminer la combustion, minimisant donc les risques des produits nicotiniques.

Une large panoplie de nouveaux produits innovants avec un potentiel significatif de réduction du risque

Toute une panoplie de nouveaux produits innovants⁹ a été rendue possible grâce au développement de diverses autres innovations comme la miniaturisation des batteries.

On peut regrouper les divers produits « sans combustion, sans fumée » dans les catégories suivantes :

- *la cigarette électronique*. Elle consiste à chauffer du liquide contenant de la nicotine. Inventée dans sa version moderne en 2003 par un pharmacien chinois, Hon Lik¹⁰, elle a commencé à devenir réellement populaire, notamment en France et en Europe au début des années 2010 ;
- *le tabac chauffé*. Il s'agit de produits qui produisent des aérosols en chauffant des feuilles de tabac ; ces produits gagnent des parts de marché depuis le milieu des années 2010, notamment au Japon ;
- *les produits hybrides*. Ils chauffent du liquide (à l'image des cigarettes électroniques) et chauffent aussi, indirectement, du tabac (à l'image des produits de tabac chauffé) ;
- *les sachets de nicotine synthétique sans tabac*, qu'on pourrait qualifier de « snus 2.0 » car ils délivrent la nicotine par voie orale, comme le snus, un ancien produit oral du tabac « sans combustion, sans fumée » qui est généralement consommé en étant placé dans la bouche (derrière la lèvre supérieure).

Il faut enfin ajouter à la liste ci-dessus le *snus* lui-même. Il a connu un regain d'intérêt auprès des fumeurs dans certains pays, à l'image de ce qui s'est passé en Suède.

Le point commun de ces nouveaux produits – en dépit des technologies différentes utilisées – est de ne pas brûler de tabac. Cette absence de combustion, et donc de production de goudron, explique le

fort potentiel de ces catégories de produits en matière de réduction des risques¹¹, comparés à ceux des produits combustibles, tels que la cigarette traditionnelle.

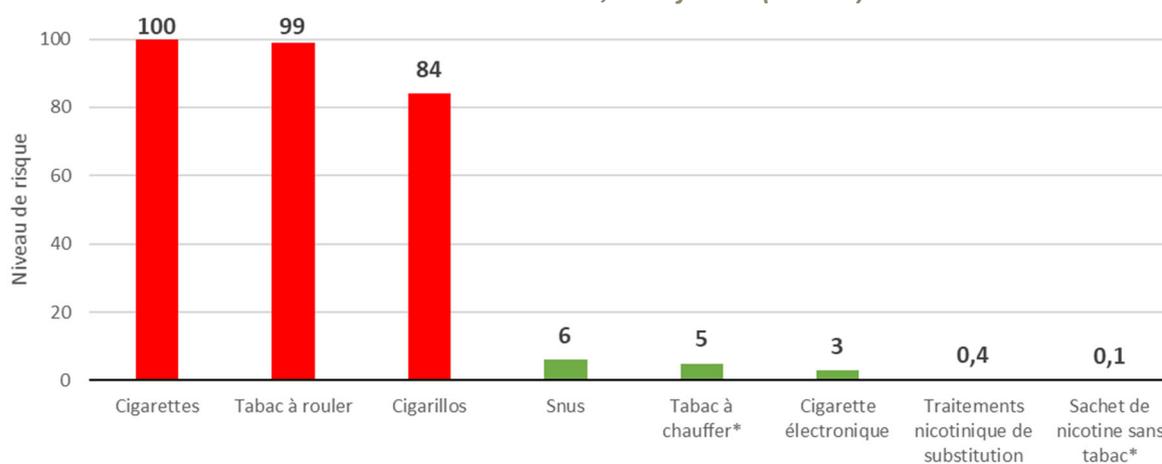
L'Académie de la science, de l'ingénierie et de la médecine aux Etats-Unis a analysé la littérature scientifique, soit plus de 800 articles avec comité de lecture, concernant les cigarettes électroniques. Elle en a dégagé le consensus suivant dans son rapport publié en 2018 : « Les tests en laboratoire des ingrédients de l'e-cigarette, les tests toxicologiques in vitro et les études humaines à court terme suggèrent que les e-cigarettes sont probablement beaucoup moins nocives que les cigarettes traditionnelles. (...) Dans l'ensemble, les preuves (...) suggèrent que l'aérosol de l'e-cigarette contient un nombre plus faible et à des niveaux moindres de substances toxiques que la fumée des cigarettes¹² ».

De même, une revue systématique de 2022, commandée par l'*Office for Health Improvement and Disparities* britannique, décrit en ces termes les risques du vapotage : le vapotage « ne présente qu'une petite fraction des risques du tabagisme. Comme nous l'avons déjà dit et répété, cela ne signifie pas que le vapotage est sans risque, en particulier pour les personnes qui n'ont jamais fumé »¹³.

Une évaluation quantitative des risques santé des différents produits nicotiques fondée sur l'analyse de 123 études, illustre le potentiel des nouveaux produits sans fumée (Figure 1). Les PRR (en vert), sans être « zéro risque », sont, dans l'ensemble, considérés substantiellement moins risqués que le tabac fumé (en rouge) avec seulement entre 0,1 % à 6 % des risques de la cigarette traditionnelle.

De nombreuses études indépendantes trouvent une amélioration de l'état de santé des fumeurs, une fois que ceux-ci substituent des PRR à la cigarette, qu'il s'agisse du snus¹⁴, de la cigarette électronique¹⁵, du tabac chauffé¹⁶ ou des sachets de nicotine¹⁷.

Figure 1 : Niveaux de risque de différents produits nicotiques, PHR combustibles (en rouge) vs. PRR sans combustion, sans fumée (en vert)



Note : Le risque des produits accompagnés du symbole * est fondé sur les seules données de toxines émises/contenues (absence de données épidémiologiques à long terme). Source : Murkett, R., Rugh, M. et Ding, B. (2022).¹⁸

3. LE TABAC SANS FUMÉE, SUBSTITUT PLEBISCITÉ PAR LES CONSOMMATEURS

Tout produit innovant se doit d'être accepté par les consommateurs si l'on veut qu'il constitue une réelle alternative. Or, les produits dits à risque réduits ont conduit nombre de consommateurs à abandonner leur cigarette ou tout simplement à ne jamais l'adopter.

L'expérience internationale montre, en effet, que les PRR sont des substituts du tabac fumé, capables, si les autorités ne les empêchent pas, de « détrôner » la cigarette auprès d'un nombre croissant de consommateurs.

Les cas de la Suède (snus), du Japon (tabac chauffé), du Royaume-Uni et de la France (cigarette électronique) sont particulièrement pertinents à cet égard, montrant qu'au lieu d'être une « porte d'entrée » (*gateway*) vers la cigarette traditionnelle, les PRR pourraient être une réelle « porte de sortie ».

Le snus en Suède

La Suède est le seul pays au sein l'Union européenne à ne pas avoir interdit le snus, un produit historiquement consommé surtout par la gente masculine¹⁹.

Depuis le début des années 1990, le produit a connu une popularité grandissante. L'usage du snus a progressivement détrôné celui du tabac fumé. La Suède est ainsi sur le point de devenir le premier pays « sans fumée » dans l'UE, selon la définition acceptée par de nombreux pays dont la Suède consistant en une prévalence de fumeurs traditionnels au sein de la population de 5 % ou moins (la Suède ayant 6 % de fumeurs quotidiens de cigarettes en 2021²⁰).

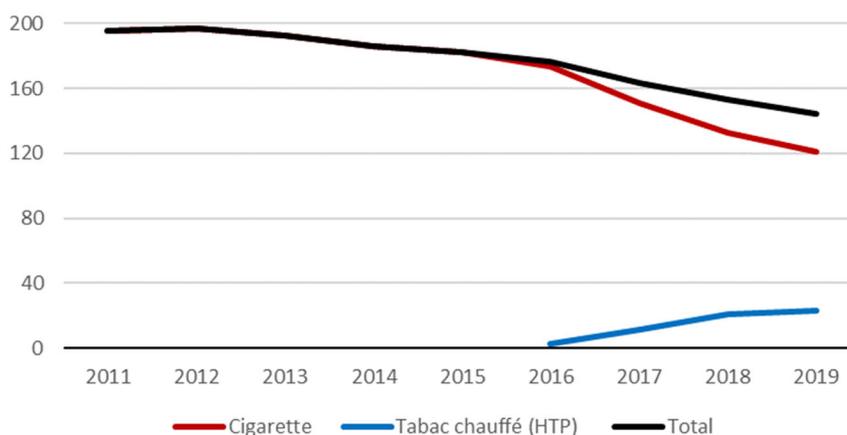
Une étude ayant analysé l'expérience suédoise conclut que « Le snus semble être une alternative viable au tabac à fumer, il est acceptable pour les consommateurs et n'agit pas comme un produit d'initiation à la cigarette. Le snus doit donc être considéré comme un produit à risque réduit par rapport aux cigarettes. (...) Le snus, en tant qu'alternative aux cigarettes, a le potentiel d'apporter d'énormes avantages en termes de réduction des risques, comme cela a été démontré en Suède, en particulier en réduisant l'incidence du cancer du poumon et des maladies cardiovasculaires dont le tabagisme est une cause connue, lorsque le produit peut être commercialisé et vendu à des fumeurs adultes à grande échelle »²¹.

Le tabac chauffé au Japon

Plusieurs produits concurrents de tabac chauffé connaissent un essor rapide au Japon depuis le milieu des années 2010, au point de représenter environ 85 % des ventes mondiales de ces produits en 2018²².

La dynamique des ventes de cigarettes d'une part, et de produits de tabac chauffé (*heated tobacco products* en anglais ou HTP), d'autre part, reflète une substitution des premières par les secondes. A tel point que, comme une étude l'observe « le déclin accéléré de la vente de cigarettes au Japon depuis 2016 correspond à l'introduction et la croissance des ventes de tabac chauffé (HTP) » (Figure 2).

Figure 2 : Ventes de produits du tabac fumé vs. tabac chauffé au Japon (2011-2019)



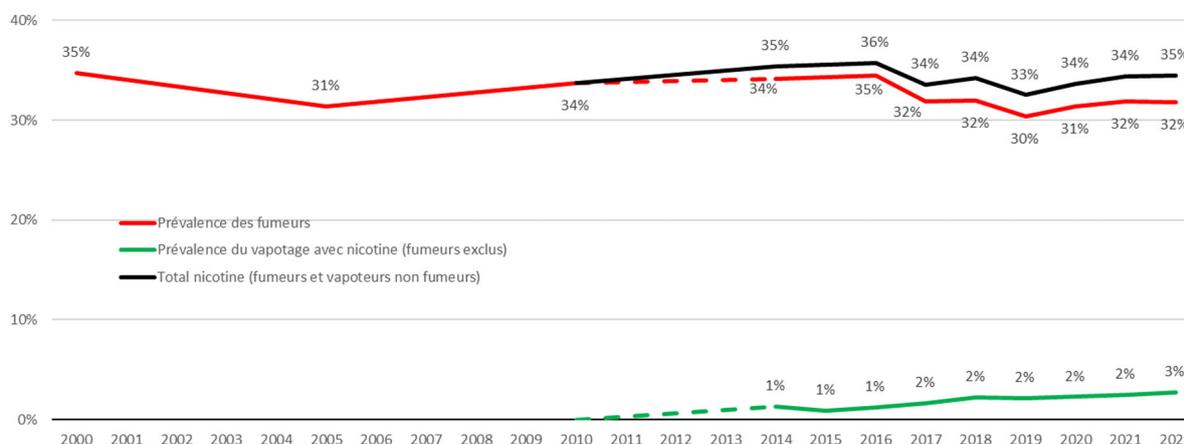
Source: Cumming, K.M. et al. (2020).

La cigarette électronique au Royaume-Uni et en France

Les autorités britanniques ont la particularité d’avoir fait la promotion active de la cigarette électronique pour réduire les méfaits du tabagisme. La prévalence du tabac fumé a été substantiellement réduite au cours de la décennie 2011-2021, passant de 20,2 % à 13,3 %, l’Office national britannique des statistiques soulignant à ce sujet que « les produits de vapotage tels que les cigarettes électroniques ont joué un rôle majeur dans le déclin de prévalence du tabagisme au Royaume-Uni²³ ».

On observe une dynamique similaire en France où, si le rôle du vapotage n’est pas reconnu de la même manière qu’outre-Manche, force est de constater que les autorités ont adopté à son sujet une attitude moins précautionniste et beaucoup plus tolérante que celle qui est déployée à l’égard de la cigarette. La « diminution d’ampleur inédite entre 2016 et 2019 »²⁴ de la prévalence du tabac fumé (se stabilisant entre 2019 et 2022) coïncide avec la hausse de l’usage des cigarettes électroniques (Figure 3).

Figure 3 : Prévalence du tabac fumé et usage de la cigarettes électronique en France (2000-2022)*²⁵



Notes : *% des 15-75 ans puis 18-75 ans après 2014, France métropolitaine ; lignes en pointillés = absence de données sur l’usage des cigarette électronique entre leur apparition (au début des années 2010) et 2014. D’après Pasquereau, A., et al. (2022 et 2023)²⁶.

Les données montrent cependant que la prévalence totale d'usage de la nicotine est restée relativement stable au cours des deux décennies. Les fumeurs en France, à l'image de ce qui s'est passé au Royaume-Uni, ont au moins pour partie opéré une substitution de l'usage du tabac fumé par la cigarette électronique. Parmi les ex-fumeurs sondés en 2021, environ 93,6 % de ceux qui vapotent, et 61 % de ceux qui ont arrêté aussi de vapoter, déclarent ainsi « que la cigarette électronique les a aidés à arrêter de fumer »²⁸.

En extrapolant les résultats de ce sondage à la population française entre 18 et 75 ans, conformément à la méthode employée par santé publique France en 2019²⁹, mais en adoptant une approche plus défensive excluant les utilisateurs d'e-cigarette n'utilisant pas de liquides avec nicotine³⁰, on peut estimer que la cigarette électronique a aidé 1,35 millions personnes à arrêter de fumer.

Deux tiers des personnes ayant arrêté ont remplacé la cigarette par le vapotage (860 000 personnes) et un tiers a abandonné à la fois la cigarette et vapotage (490 000 personnes). Ces volumes sont très significatifs. Le nombre de personnes ayant remplacé la cigarette par le vapotage équivaut à la population municipale de Marseille. Le nombre de personne ayant à la fois décroché de la cigarette et du vapotage équivaut quasiment à la population municipale de Lyon³¹.

Ce résultat constitue probablement une fourchette basse, l'application de la méthode employée par Santé publique France en 2019, qui n'exclut pas les utilisateurs d'e-cigarette sans nicotine, laisse à penser que la cigarette électronique a aidé jusqu'à 1,6 millions personnes à arrêter de fumer³².

Dans une lettre ouverte à l'OMS, cent experts de renommée mondiale en tabagisme et en santé publique concluent : « Dans l'ensemble, les résultats démontrent de manière convaincante que les alternatives sans fumée aux cigarettes supplantent le tabagisme »³³.

Tableau 1 : Estimation du nombre d'ex-fumeurs qui déclarent que l'e-cigarette les a aidés à arrêter de fumer, seule ou combinée à d'autres aides, parmi les 18-75 ans (2021)

	Ex-fumeurs vapoteurs	Ex-fumeurs ex-vapoteurs	Total
Part dans la population de 18-75 ans France métropolitaine	2,4%	2,1%	
Part ayant recours à des liquides avec nicotine	83,5%	83,5%	
Part qui déclare que l'e-cigarette les a aidé à arrêter de fumer	93,6%	61,0%	
comme aide seule (%)	86,3%	50,7%	
combinée à d'autres aides (%)	7,3%	10,3%	
Estimation du nombre déclarant que l'e-cigarette les a aidés à arrêter de fumer	860 000	490 000	1 350 000
comme aide seule	800 000	410 000	1 210 000
combinée à d'autres aides	70 000	80 000	150 000

Source : Calculs Institut économique Molinari d'après Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Nguyen-Thanh V. (2022a)³⁴.

CONCLUSION : LAISSER SE DEVELOPPER LES SUBSTITUTS PROMETTEURS

En matière de fiscalité et de réglementation comportementale, l'un des éléments cruciaux à prendre en compte dans leur mise en œuvre, est l'existence, ou non, de bons substituts. En leur absence, si le besoin n'a pas changé, le consommateur cherchera à le satisfaire d'une manière détournée susceptible de nuire aux objectifs de la fiscalité mise en œuvre.

Ce phénomène est particulièrement visible dans des domaines où la fiscalité vise des comportements individuels dits à vice, nuisibles pour la personne les pratiquant. Depuis des décennies, des taxes et réglementations toujours plus drastiques visent ces comportements sans pour autant les éliminer.

Un tournant dans le domaine du tabagisme semble pourtant s'être produit avec l'apparition de produits « sans combustion, sans fumée ». De plus en plus plébiscités par les consommateurs, ils constituent une réelle alternative à la cigarette traditionnelle.

Ces produits sont une opportunité d'aligner les envies des consommateurs et celles des autorités publiques avec à la clé la possibilité d'éviter selon certains jusqu'à un milliard de morts prématurées dans le monde au cours de ce siècle³⁵, si tous les fumeurs se tournaient vers les alternatives sans combustion et sans fumée au lieu de fumer.

Deux axes pour favoriser les bons substituts

1. Maintenir une fiscalité et réglementation des produits sans fumée distinctes de celle des produits avec combustion

2. Renforcer l'information sur les connaissances scientifiques actuelles et sur le bon usage des produits alternatifs à la cigarette

FIGURES ET TABLEAU

Figure 1 : Niveaux de risque de différents produits nicotiques, PHR (combustibles) vs. PRR(sans combustion, sans fumée).....	8
Figure 2 : Ventes de produits du tabac fumé vs. tabac chauffé au Japon (2011-2019).....	10
Figure 3 : Prévalence du tabac fumé et usage de la cigarettes électronique en France (2000-2022).....	10
Tableau 1 : Estimation du nombre d'ex-fumeurs qui déclarent que l'e-cigarette les a aidés à arrêter de fumer, seule ou combinée à d'autres aides, parmi les 18-75 ans en 2021.....	11

NOTES

- ¹ Nutt D. (2022). Peer Review Report For: Nicotine products relative risk assessment: an updated systematic review and meta-analysis [version 2; peer review: 1 approved, 1 approved with reservations]. F1000Research, 9:1225. <https://doi.org/10.5256/f1000research.29550.r72812>
- ² Snowden, C. (2023). *Indicateur 2023 des Etats-moralisateurs*, 5^{ème} édition, octobre, 88 pages.
- ³ Duke, D., Wohlgemuth, E., Adams, K.R. et al. (2022). Earliest evidence for human use of tobacco in the Pleistocene Americas. *Nat Hum Behav* 6, 183–192. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01202-9>
- ⁴ IARC (2007). Smokeless Tobacco. *IARC Monographs*, Vol. 89, p. 42. <https://publications.iarc.fr/publications/media/download/2788/60479f24396adb10c2a046e21c4cdac3ec08ea8d.pdf>
- ⁵ Sweanor, D.T. (2014). Disruptive technology: a blessing and a curse. *Rulebreaker Research*, 45, 2, p. 54. Repéré à : <https://www.clivebates.com/documents/sweanor/Rulebreaker.pdf>
- ⁶ WHO (2021). WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. *Fourth edition. Geneva: World Health Organization*; p. 25; chiffres des personnes âgées de 15 ans et plus. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322>
- ⁷ Chiffre de 2022 ; calculs de l’auteur. Sources : INSEE (2023). Pyramides des âges (Population totale par sexe et âge - France et France métropolitaine). *INSEE*, 17 janvier. Repéré à : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/6688661/Pyra2023.xlsx> et Pasquereau A., et al. (2023). Prévalence du tabagisme et du vapotage en France métropolitaine en 2022 parmi les 18-75 ans. *Bull Épidémiol Hebd.*; (9-10), p. 152. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/9-10/2023_9-10_1.html
- ⁸ Abrams, D. B., Ballin, Sc. D., Bates, C. D., Jarvis, M. J., Niaura, R. S., Miller, Th. J., Schroeder, St. A., et Sweanor, D. T. (2023), BRIEF OF AMICI CURIAE PUBLIC HEALTH EXPERTS IN SUPPORT OF PETITIONERS. The Supreme Court of the United States, N° 22-1112, 14 juin, p. 5. Repéré à : https://www.supremecourt.gov/DocketPDF/22/22-1112/269093/20230614130811670_22-1112acPublicHealthExperts.pdf
- ⁹ Bates, C. (2021). Innovation and its enemies : Understanding the war on vaping. *Tobacco Reporter*, 1er mars. Repéré à : <https://tobaccoreporter.com/2021/03/01/innovation-and-its-enemies/>
- ¹⁰ Sleight VJ. (2016). A brief history of the electronic cigarette. *J Lung Pulm Respir Res.*; 3(5): pp. 135–136. <https://doi.org/10.15406/jlpr.2016.03.00097>
- ¹¹ Polosa, R. (2021). Examining the evidence for the health impact of combustion-free products: progress and prospects for tobacco harm reversal and reduction. *Intern Emerg Med* 16, 2043–2046. <https://doi.org/10.1007/s11739-021-02837-2>
- ¹² National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). Public Health Consequences of E-Cigarettes. *Washington, DC: The National Academies Press*, p. 1-6 Repéré à : <https://doi.org/10.17226/24952>
- ¹³ McNeill, A., Simonavičius, E., Brose, L. S., Taylor, E., East, K., Zuikova, E., Calder, R. et Robson, D. (2022). Nicotine vaping in England: an evidence update including health risks and perceptions, September 2022. A report commissioned by the Office for Health Improvement and Disparities. London: Office for Health Improvement and Disparities., 29 septembre, p. 75-76. Repéré à : <https://www.gov.uk/government/publications/nicotine-vaping-in-england-2022-evidence-update>
- ¹⁴ Clarke, E., Thompson, K., Weaver, S. et al. (2019). Snus: a compelling harm reduction alternative to cigarettes. *Harm Reduction Journal*, 16, 62. <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0335-1>
- ¹⁵ Voir par exemple, Christensen, C. H., et al. (2021). Biomarkers of Inflammation and Oxidative Stress Among Adult Former Smokers, Current E-Cigarette Users – Results from Wave 1 PATH Study. *CANCER EPIDEMIOLOG. BIOMARKERS PREV.* 30(10): 1947-1955 (2021). <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-21-0140> : “Exclusive e-cigarette users have biomarker concentrations that are similar to those of former smokers who do not currently use tobacco, and lower than those of exclusive cigarette smokers.” Polosa Ricardo, et al. (2020). COPD smokers who switched to e-cigarettes: health outcomes at 5-Year follow-up. *THER. ADV. CHRONIC DIS.*

Vol. 11: 1-15. <https://doi.org/10.1177/2040622320961617> : “COPD EC users had a significant diminution in COPD exacerbations(...). Significant and constant improvements in lung function, CAT scores and 6MWD were reported in the EC user group over the 5-year observation period compared with the reference group (...)”.

¹⁶ Polosa R, Emma R, Cibella F, et al. Impact of exclusive e-cigarettes and heated tobacco products use on muco-ciliary clearance. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*. 2021;12. <https://doi.org/10.1177/20406223211035267> Polosa, R., Morjaria, J.B., Prosperini, U. et al. (2021). Health outcomes in COPD smokers using heated tobacco products: a 3-year follow-up. *Intern Emerg Med* 16, 687–696. <https://doi.org/10.1007/s11739-021-02674-3>: “Subjects using HTPs had a substantial decrease in annualized COPD exacerbations (...). In addition, substantial and clinically significant improvements in CAT scores and 6MWD were identified at all three time points in the HTP cohort (...). Consistent improvements in respiratory symptoms, exercise tolerance, quality of life, and rate of disease exacerbations were observed in patients with COPD who abstained from smoking or substantially reduced their cigarette consumption by switching to HTP us”.

¹⁷ Azzopardi D., Linsey E. H., et al. (2023). Assessment of biomarkers of exposure and potential harm, and physiological and subjective health measures in exclusive users of nicotine pouches and current, former and never smokers. *Biomarkers*, 28:1, 118-129. <https://doi.org/10.1080/1354750X.2022.2148747>

¹⁸ Murkett, R., Rugh, M. et Ding, B. (2022). Nicotine products relative risk assessment: an updated systematic review and meta-analysis [version 2; peer review: 1 approved, 1 approved with reservations]. *F1000Research*, 9: 1225. <https://doi.org/10.12688/f1000research.26762.2>

¹⁹ Clarke, E., Thompson, K., Weaver, S. et al. (2019). Snus: a compelling harm reduction alternative to cigarettes. *Harm Reduction Journal*, 16, 62. <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0335-1>

²⁰ Public Health Agency of Sweden (2022). Tobacco and nicotine products. 8 mars. Repéré à : <https://www.folkhalsomyndigheten.se/the-public-health-agency-of-sweden/living-conditions-and-lifestyle/andtg/tobacco/>

²¹ Clarke et al. (2019), Op. cit., p. 13.

²² Cummings KM, Nahhas GJ, Sweanor DT. (2020). What Is Accounting for the Rapid Decline in Cigarette Sales in Japan?. *Int J Environ Res Public Health*;17(10):3570. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103570>

²³ Office for National Statistics (2022). Adult smoking habits in the UK: 2021. *ONS website, Statistical Bulletin*, 6 December, p. 3. Repéré à : <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/bulletins/adultsmokinghabitsingreatbritain/2021/pdf>

²⁴ Santé Publique France (2023). Tabac : données. Site Internet, mise à jour le 16 juillet. Repéré à : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac/donnees/#tabs> (le 27 août 2023)

²⁵ La prévalence de l’e-cigarette avec nicotine est calculée en soustrayant de la prévalence de tous les vapoteurs ceux qui également fument, ainsi que ceux qui utilisent des cigarette électroniques sans nicotine. Pour ces derniers il est fait l’hypothèse que la proportion de ceux utilisant une cigarette électronique contenant de la nicotine diminue progressivement entre 2017 et 2021, puis se stabilise entre 2021 et 2022, les données pour 2018-2020 et 2022 n’étant pas disponibles.

²⁶ Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Nguyen-Thanh V. (2022). Prevalence of vaping in France in 2021 among 18-75 years old: Results from the Santé publique France Health Barometer. *International scientific conference on e-cigarette*. Paris, 5-6 December. Saint-Maurice: Santé publique France ; 19 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac/documents/communication-congres/prevalence-of-vaping-in-france-in-2021-among-18-75-year-olds-results-from-the-sante-publique-france-health-barometer>

Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Gautier A, Soullier N, Richard JB, et al. (2022). Prévalence nationale et régionale du tabagisme en France en 2021 parmi les 18-75 ans, d’après le Baromètre de Santé publique France. *Bull Épidémiol Hebd.*; (26):470-80. Repéré à : http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/26/2022_26_1.html

Pasquereau, A., Andler, R., Guignard, R., Soullier, N., Beck, F. et Nguyen-Thanh, V. (2023). Prévalence du tabagisme et du vapotage en France métropolitaine en 2022 parmi les 18-75 ans. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire Santé publique France*, (9-10). Repéré à http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/9-10/2023_9-10_1.html

²⁸ Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Nguyen-Thanh V. (2022a), Op. Cit., p. 16.

²⁹ Santé publique France. (2019). *Baromètre de Santé publique France 2017. Usage de la cigarette électronique, tabagisme et opinions des 18-75 ans* ([Etudes et enquêtes]) (p. 17). Repéré à <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/197752/2365558?version=1>

³⁰ Le calcul n’inclut pas les vapoteurs qui auraient arrêté de fumer grâce aux cigarettes électroniques sans nicotine. Il tient compte uniquement des vapoteurs qui utilisent une cigarette électronique avec nicotine, de façon systématique ou en parallèle avec des liquides sans nicotine.

³¹ Les populations municipales de Marseille et Lyon sont respectivement de 870 321 et 522 228 personnes selon l’INSEE et le recensement 2020. Les personnes qui ont été aidées par l’e-cigarette à décrocher de la cigarette et vapotent représentent donc 98 % de la population municipale de Marseille et celles qui ne vapotent plus représentent 94 % de la population municipale de Lyon. Calculs Institut économique Molinari d’après Insee. (2022). Populations légales 2020 de Marseille et Lyon repérées à : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6676182?geo=COM-13055> et <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6676182?geo=COM-69123>

³² Calcul façon Santé publique France 2019 avec les données sur 2021 en retenant tous les vapoteurs, cf. Santé publique France. (2019). *Baromètre de Santé publique France 2017. Usage de la cigarette électronique, tabagisme et opinions des 18-75 ans* ([Etudes et enquêtes]) (p. 17). Repéré à <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/197752/2365558?version=1>

	Ex-fumeurs vapoteurs	Ex-fumeurs ex-vapoteurs	Total
Part dans la population de 18-75 ans %	2,4%	2,1%	
Part qui déclare que l'e-cigarette les a aidé à arrêté de fumer	93,6%	61,0%	
comme aide seule (%)	86,3%	50,7%	
combinée à d'autres aides (%)	7,3%	10,3%	
Estimation du nombre déclarant que l'e-cigarette les a aidés à arrêter de fumer	1 030 000	590 000	1 620 000
comme aide seule	950 000	490 000	1 440 000
combinée à d'autres aides	80 000	100 000	180 000

³³ Abad, M. L. et al. (2021). Lettre de cent spécialistes en science, politique et pratique de la nicotine adressée aux chefs de délégation des Parties à la Neuvième session de la Convention-cadre de l’OMS pour la lutte antitabac Neuvième session de la Conférence des Parties, novembre 2021, 18 octobre. Repéré à : <https://clivebates.com/documents/WHOCOP9LetterOct2021-FR.pdf>

³⁴ Calcul en considérant que la population de 18 à 75 ans (46 millions de personnes) est composée à 2,4 % de vapoteurs ex fumeurs dont 93,6 % ont arrêté de fumer grâce à l’e-cigarette et à 2,1 % d’ex vapoteurs et ex fumeurs dont 61 % ont arrêté de fumer en s’aidant de l’e-cigarette, en ne retenant que les vapoteurs utilisant systématiquement ou en parallèle des liquides avec nicotine (73,6 % + 9,9 % = 83,5 %). Les 2,4 % (ex-smoker and current vaper), 2,1 % (ex-smoker and ex-vaper), 93,6 % (did e-cigarette help you quit smoking, ex-smokers and current vapers, yes), 61 % (did e-cigarette help you quit smoking, ex-smokers and ex vapers, yes) sont extraits de Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Nguyen-Thanh V. (2022a). Prevalence of vaping in France in 2021 among 18-75 years old: Results from the Santé publique France Health Barometer. *International scientific conference on e-cigarette*. Paris, 5-6 December. Saint-Maurice: Santé publique France ; 19 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac/documents/communication-congres/prevalence-of-vaping-in-france-in-2021-among-18-75-year-olds-results-from-the-sante-publique-france-health-barometer>, pages 15 et 16. La population est calculée à partir d’Insee (Pyramide des âges au 1er janvier 2022, France métropolitaine).

³⁵ Nutt D. (2022), Op. cit. “So if the world switched fully to it there would be a saving nearly a billion deaths, then this would be the greatest health impact of any intervention in history. But there is resistance to the concept of harm reduction in tobacco dependence with most governments and medical authorities advocating abstinence – even though this approach has clearly failed – especially in the developing world.”

PUBLICATIONS RECENTES DE L'IEM

Sapy, G. (2023). *Pourquoi la France doit absolument pérenniser son choix historique de l'énergie nucléaire*, 18 pages.

Marques, N. (2023). *Le manque-à-gagner lié au sous-développement de l'épargne retraite*, décembre, 24 pages.

Bentata, P. (2023). *Education, la France encore en retard. Evaluation de l'efficacité du système d'éducation et de formation en France*, décembre, 24 pages.

Snowdon, C. (2023). *Indicateur 2023 des Etats-moralisateurs*, 5^{ème} édition, octobre, 88 pages.

Philippe C., Marques, N. et Rogers, J. (2023). *La pression sociale et fiscale réelle du salarié moyen au sein de l'UE*, 14^{ème} édition, juillet, 46 pages.

Marques, N. (2023). *Retraites, mécomptes et déficits publics*, juin, 51 pages.

Marques, N. (2023). *Provisionner pour économiser sans rogner les retraites, l'exemple du Sénat*, juin, 33 pages.

Marques, N. et Portuese, A. (2023). *Télécoms et innovation, donner la priorité à la création de richesse plutôt qu'à la redistribution*, avril, 60 pages.

Philippe, C., (2023). *Le point sur le Covid et ses possibles impacts économiques durables*, février, 13 pages.

Philippe, C., Bénard, V. et Marques, N. (2022). *A la recherche du pouvoir d'achat perdu. Quand des politiques publiques nuisent au pouvoir d'achat*, décembre, 56 pages.

Marques, N. et Philippe C. (2022). *La fiscalité française contre la compétitivité et le pouvoir d'achat, quand la fiscalité anémie la rentabilité et le pouvoir d'achat*, mars, 56 pages.

Bentata, P. (2022). *Le recours à la téléconsultation et à la téléexpertise : quel impact économique attendre en France ? Une économie d'au moins 1 milliard d'euros par an à qualité de soins égale*, janvier, 44 pages.

Bentata, P. et Marques, N. (2021). *Les Impôts de production, contre les salaires, l'emploi et la croissance*, novembre, 58 pages.

Marques, N. et Philippe C. (2021). *The Zero Covid strategy continues to protect people, economies and freedoms more effectively*, septembre, 52 pages.

Collectif (2021). *Pour une réforme des retraites qui réponde aux enjeux français Compétitivité, emploi, innovation avec la capitalisation pour tous*, septembre, 88 pages. Etude réalisée en partenariat avec CroissancePlus.

Marques, N. et Philippe C. (2021). *Un an après, la stratégie Zéro Covid protège mieux populations et économies*, avril, 28 pages.

Institut économique Molinari

Des idées pour un avenir prospère

www.institutmolinari.org

ISBN : 978-2-931091-23-4