

Réduction des risques et des dommages (RdRD) liés aux conduites addictives

Dr Anne Borgne\*

\* Présidente du RESPADD, Hôpital Broussais, 96, rue Didot, F-75014 Paris. CSAPA Victor Segalen, Clichy La Garenne, France.  
Courriel : anne.borgne@respadd.org

# Comment intégrer, dans les pratiques, l'accompagnement et les outils de la consommation à moindre risque ?

Le cas du tabagisme

## Résumé

Les professionnels de santé recommandent l'abstinence de tabac. Mais au vu de l'évolution du concept de consommation contrôlée, la question d'une baisse du nombre de cigarettes fumées par jour se pose. Cette stratégie ne s'accompagne que d'effets modestes sur la santé, et uniquement sur des paramètres cliniques secondaires et biologiques, sans impact mesurable en termes de morbidité et de mortalité, parce que 1) ce n'est finalement pas la consommation quotidienne, mais bien le nombre d'années d'exposition au tabac qui conditionne le risque de maladies et 2) en fumant moins de cigarettes, les fumeurs pratiquent le phénomène de compensation qui permet d'augmenter le rendement de l'extraction de nicotine d'une cigarette et parallèlement celle des autres produits toxiques. Seule l'option d'une administration combinée avec des substituts de nicotine pourrait éventuellement éviter cet écueil. À l'instar d'autres substances, aborder la diminution du tabagisme dans un premier temps plutôt que l'abstinence a pourtant des effets bénéfiques pour une démarche ultérieure vers l'abstinence. La réduction du tabagisme peut donc être considérée comme une étape intermédiaire ou une transition vers l'abstinence de nicotine. Un point est proposé sur les produits fournissant de la nicotine, autres que les cigarettes fumées : snus, inhalateur, vaporisateur, cigarette électronique.

## Mots-clés

Réduction des risques et des dommages – Tabagisme – Nicotine – Snus – Inhalateur – Cigarette électronique.

## Summary

**How to integrate support and tools for lower risk consumption in daily practice? The case of tobacco**

Health professionals recommend to avoid smoking. But in the light of the controlled consumption concept, the question whether just reducing the number of cigarettes smoked per day has emerged. This strategy has only moderate effects on health and only on secondary clinical and biological parameters without any measurable impact on morbidity and mortality since 1) it is not the daily consumption level but the number of years of exposure that determines the risk of diseases and 2) while smoking less cigarettes, smokers compensate with extracting a higher level of nicotine from a cigarette along that of other toxic products. Only the option of combining nicotine substitutes would eventually avoid this pitfall. As in the case of other substances, starting with only lowering smoking rather than abstinence would have beneficial effects before an ulterior move toward abstinence. Thus, smoking reduction could be considered an intermediary step or a transition toward nicotine abstinence. Products delivering nicotine other than smoked cigarettes are reviewed: snus (powdered tobacco), inhalers, vaporizers, electronic cigarettes.

## Key words

Harm and risks reduction – Smoking – Nicotine – Snus – Inhaler – Electronic cigarette.

Chaque année, plus de 74 000 personnes meurent en France des conséquences du tabagisme et plus de 20 maladies lui sont attribuées, qu'il en soit la cause principale, un facteur de risque ou une cause aggravante. Le tabac tue donc plus de 200 personnes par jour. Il est à l'origine de près de 20 % de la mortalité prématurée en France.

D'après l'Organisation mondiale de la santé, près d'une personne meurt toutes les six secondes à cause du tabac, ce qui représente un décès d'adulte sur dix. Un fumeur sur deux qui poursuit sa consommation de tabac toute son existence décèdera d'une maladie liée à cet usage. Le tabac tue la moitié de ceux qui en consomment, soit près de six millions de personnes chaque année. Plus de cinq millions d'entre elles sont des consommateurs ou d'anciens consommateurs, et plus de 600 000, des non-fumeurs exposés à la fumée secondaire. Si aucune mesure n'est prise d'urgence, le nombre annuel de ces décès pourrait atteindre plus de huit millions d'ici à 2030. Plus de 80 % du milliard de fumeurs dans le monde vivent dans des pays à faible ou moyen revenu.

La toxicité générale de la fumée s'exprime sur les muqueuses de contact et par impact des substances toxiques après passage dans le courant sanguin au travers de la barrière alvéolo-capillaire sur les viscères. Le monoxyde de carbone est facteur d'hypoxie tissulaire et d'athérosclérose, les hydrocarbures et nitrosamines sont cancérigènes, de multiples irritants sont facteurs d'inflammation de la muqueuse bronchique et de l'altération des mécanismes de défense contre les infections. La nicotine est addictive, mais son rôle pathogène est mineur.

Face à cette épidémie de consommation et de décès, pour un produit dont le seuil de toxicité commence dès la première prise et dont le potentiel addictogène est le plus élevé des drogues, comment intégrer dans les pratiques de soins, d'accompagnement et de prévention les outils de la consommation à moindre risque ?

## Réduction des risques et tabagisme

La réduction des risques, qui remet en cause le sevrage comme seul objectif thérapeutique valable, est une modalité de soin désormais bien intégrée dans l'accompagnement des usagers de drogues (traitements de substitution, échange de seringues, etc.). Cette évolution est également d'actualité dans le domaine de l'alcoologie

où la modération de la consommation apparaît de plus en plus comme un objectif possible (une évolution concomitante à l'arrivée de nouveaux médicaments de l'alcool). Qu'en est-il pour le tabagisme ?

Les professionnels de santé recommandent clairement l'abstinence de tabac. Au vu de l'évolution du concept de "consommation contrôlée", la question d'une baisse du nombre de cigarettes fumées par jour se pose pourtant.

Une réduction de cigarettes peut s'accompagner de phénomènes compensatoires (absorption plus grande de la fumée) pour maintenir un taux de nicotine constant. Le résultat global est alors peu concluant. La réduction peut aussi s'accompagner d'un recours à des substituts. En dépit de l'usage du terme "substitut", la substitution concerne le plus souvent la période de sevrage du tabac. Elle est limitée dans le temps, destinée à faciliter à court terme le passage vers l'abstinence. Le recours à la substitution à plus long terme, associée ou non à un certain nombre de cigarettes sous forme contrôlée, participe à une logique de réduction des méfaits. S'il semble plausible qu'une diminution du nombre de cigarettes entraîne également une baisse de dommages, les données scientifiques manquent pour l'affirmer : la réduction du tabagisme n'entraîne pas l'annulation du risque de morbidité liée au tabagisme.

### **Réduire la consommation de cigarettes ne suffit pas**

Pensons aux fumeurs qui souvent doivent privilégier le court terme, réduire leur consommation, en lieu et place d'arrêter. Cette stratégie ne s'accompagne cependant que d'effets modestes sur la santé, et uniquement sur des paramètres cliniques secondaires (inflammation bronchique) et biologiques (taux de lipides sanguins), sans impact mesurable en termes de morbidité (hospitalisation pour exacerbation d'une bronchite chronique obstructive par exemple) et de mortalité.

Ceci pour deux raisons : d'une part, parce que ce n'est finalement pas la consommation quotidienne, mais bien la durée – en termes d'années – d'exposition au tabac qui conditionne le risque de maladies. D'autre part, parce qu'en fumant moins de cigarettes, les fumeurs pratiquent, de manière inconsciente, le phénomène de compensation (*oversmoking*) qui permet d'augmenter le rendement de l'extraction de nicotine d'une cigarette et

parallèlement celle des autres produits toxiques. Seule l'option d'une administration combinée avec des substituts de nicotine pourrait éventuellement éviter cet écueil. La réduction du tabagisme reste donc une stratégie dont les bénéfices sont très limités et les modalités mal définies.

### **Une étape intermédiaire vers l'abstinence**

En différenciant la consommation de tabac et de nicotine, plusieurs cas de figure de consommation contrôlée peuvent être différenciés :

- Un tabagisme contrôlé, sans substitution.
- Un tabagisme contrôlé, avec substitution parallèle de nicotine.
- Un arrêt du tabagisme, avec substitution de nicotine.
- Un arrêt du tabagisme sans substitution (abstinence de nicotine).

La durée d'exposition au tabac conditionne le risque de maladies. À l'instar d'autres substances, aborder la diminution du tabagisme dans un premier temps plutôt que l'abstinence a pourtant des effets bénéfiques pour une démarche ultérieure vers l'abstinence. La réduction du tabagisme peut donc être considérée comme une étape intermédiaire ou une transition vers l'abstinence de nicotine.

L'expression "réduction des risques liés à l'usage de drogues", lorsque qu'elle est appliquée au tabagisme, couvre ainsi deux axes principaux :

- politiques d'interdiction de fumer visant à réduire les dangers liés à la fumée secondaire de tabac (ou tabagisme passif) ;
- pratiques de réduction des risques visant spécifiquement à réduire les risques pour le consommateur de tabac qui ne peut ou ne veut pas arrêter.

Ainsi, plusieurs approches peuvent être proposées :

- approches individuelles, telles que l'utilisation des traitements nicotiques de substitution associée à une réduction de la consommation de cigarettes, comme une première étape vers le sevrage tabagique ;
- approches populationnelles, telles que rendre les formes moins nocives de nicotine plus accessibles que les formes plus nocives ;
- introduction d'un cadre réglementaire complet sur la nicotine, de manière à ce que tous les produits fournissant de la nicotine soient réglementés en fonction des dangers qu'ils représentent (NICE, 2013).

Les approches de réduction des risques appliquées au tabagisme impliquent que certaines personnes continueront d'utiliser le tabac ou la nicotine. Le rationnel de ces approches est que c'est la dépendance à la nicotine qui est principalement responsable de l'utilisation du tabac, mais ce sont les autres composants de la fumée de tabac qui causent le plus de mal, et non la nicotine en elle-même. Il existe de nombreux produits fournissant de la nicotine avec des effets plus ou moins nocifs. Les traitements nicotiques de substitution et le vaporisateur personnel (VP) se trouvent à l'extrémité la moins nocive du spectre et les produits du tabac combustibles à l'extrémité la plus nocive. Les cigarettes sont l'une des formes les plus dangereuses d'administration de nicotine, mais sont actuellement le système d'administration le plus couramment utilisé dans le monde entier.

Les approches de réduction des risques proposées dans les récentes recommandations du National Institute for Health and Care Excellence (2013) incluent :

- l'arrêt du tabac (utiliser un substitut nicotinique médicamenteux aussi longtemps que nécessaire) ;
- réduire sa consommation avant l'arrêt complet (avec ou sans substitut nicotinique médicamenteux) ;
- et l'abstinence temporaire (avec ou sans substitut nicotinique médicamenteux).

Ces recommandations notent que présentement "*il n'est pas certain que la réduction de consommation apporte un bénéfice de santé à long-terme (mis à part que ceux qui réduisent leur consommation peuvent finalement arrêter de fumer)*" (NICE, 2013). Cependant, des bénéfices à court terme ont été notés tels qu'un bien-être physique et mental supérieur et une diminution de l'exposition à la fumée pour les non-fumeurs. De plus, pour les fumeurs malades, arrêter ou réduire sa consommation peut impliquer qu'ils aient plus de temps pour s'investir dans des activités thérapeutiques.

Ainsi, de plus en plus de données fiables et fondées sur les preuves sont disponibles aujourd'hui pour affirmer que la réduction des risques liés au tabagisme est efficace est qu'elle devrait constituer une politique de santé à part entière et ainsi aider des millions de fumeurs.

### **Quelle place pour la cigarette électronique ?**

La cigarette électronique ou VP est un dispositif permettant l'absorption par voie pulmonaire de nicotine

par vaporisation d'une solution dénommée "e-liquide". Dans la cigarette classique, le tabac en brûlant produit la fumée qui dégage quelques 4 000 produits toxiques et/ou cancérigènes, dont le monoxyde de carbone qui provoque des infarctus du myocarde, des artérites, des maladies cardiovasculaires, les goudrons, responsables des cancers du poumon et des voies aériennes supérieures, les particules fines qui attaquent les bronches et provoquent maladies et insuffisances respiratoires graves et douloureuses. Dans le VP, il n'y a ni tabac ni combustion (ni feu ni fumée). Sans combustion, le VP ne produit ni cancérigènes, ni monoxyde de carbone.

La nicotine dégagée dans son utilisation classique (pachs, cigarettes, inhalateurs, VP), substance psychoactive à part entière, ne présente que très peu de dangerosité pour l'homme. Les pathologies liées au tabagisme qui peuvent être mortelles n'ont aucun lien avec la présence de nicotine dans la cigarette, mais sont liées à la combustion.

### **VP et réduction des risques : une communication nuancée**

Toute solution de réduction des risques est, par définition, une issue qui peut se prendre à contresens. L'accès libre aux seringues "pourrait" faciliter les injections, c'est pour cela qu'elles ont été interdites en France, le temps de comprendre avec le sida l'erreur commise.

Les médicaments de substitution "pourraient" être utilisés pour s'initier aux effets des opiacés, c'est d'ailleurs ce qui arrive dans des cas minoritaires sur lesquels il convient de continuer de travailler. Certains usagers font des allers et retours entre substitution et usage, que ce soit avec des substituts nicotiniques ou opiacés, puisque ce sont les deux grandes formes de traitement de substitution existantes. Mais est-ce une raison pour diaboliser ces traitements qui majoritairement aident les usagers auxquels ils conviennent ?

Le VP est une révolution sanitaire, il est largement plébiscité par ses utilisateurs et de plus en plus approuvé par de nombreux soignants français et européens qui y voient une alternative au tabac bien moins dangereuse. Il n'est cependant pas un médicament et ne relève d'aucune intention thérapeutique. Les cliniciens peuvent informer les fumeurs que la combustion est la méthode d'absorption de la nicotine la plus toxique et que tous les autres procédés sont plus sûrs. Le clinicien

doit centrer son discours sur l'arrêt du tabac, sachant que la consommation de nicotine est moins toxique que l'absorption de fumée. Le VP, bien utilisé, permet d'arrêter de fumer du tabac et de remettre en cause son lien à la nicotine.

### **Focus sur le snus**

"*Smokeless tobacco*" fait référence à des produits issus du tabac consommés par voie orale mais non fumés. Le plus populaire est le snus qui se présente sous forme de petits sachets de tabac à coincer entre la joue et la lèvre. La nicotine est libérée beaucoup plus progressivement et lentement qu'avec une cigarette. Néanmoins, les fumeurs qui passent au snus trouvent en général rapidement leur équilibre et sont satisfaits de la substitution trouvée et des bénéfices apportés.

Comme expliqué précédemment, de nombreux fumeurs ne souhaitent ou ne peuvent pas arrêter de fumer. Faute de ne pouvoir se passer de nicotine, ils continuent à fumer malgré les risques pour la santé et les innombrables mortalités associées. L'utilisation de *smokeless tobacco* fait partie des autres alternatives à proposer. De nombreuses recherches ont démontré les bénéfices apportés par son utilisation, notamment en termes de réduction de la mortalité. Dans les dernières décennies, la Suède a vu sa consommation de cigarettes chuter au bénéfice de la consommation de tabac à chiquer. Ce changement, venu de la population, a amené un succès pour la santé publique en Suède qui présente aujourd'hui l'un des taux les plus bas de cancer du poumon chez les hommes sans avoir eu d'augmentations compensatoires d'autres types de complications liés à la consommation de tabac.

## **Les nouveaux vaporisateurs de tabac et inhalateurs de nicotine**

---

### **La nicotine sans combustion**

L'industrie du tabac travaille depuis de nombreuses années au développement d'inhalateurs de nicotine et de vaporisateurs de tabac dans le cadre de leur développement de produits dits à risque réduit. Ces nouvelles technologies permettent de chauffer le tabac sans le brûler et ainsi de délivrer de la nicotine sans fumée (vaporisateurs de tabac) ou de libérer de la nicotine sans

contenir de tabac (inhalateurs de nicotine). La recherche de produits à risques potentiellement réduits (*potentially reduced risks products* ou pRRPs) est un enjeu majeur pour les cigarettiers qui doivent lutter contre le déclin de la cigarette et la montée en puissance des VP. Ils présentent ces inhalateurs de tabac/nicotine comme des produits à destination des fumeurs qui souhaitent arrêter de fumer des cigarettes, réduire leur consommation ou encore remplacer leur consommation de cigarettes par une alternative moins risquée pour la santé (1).

Les vaporisateurs de tabac/nicotine chauffent du tabac à une température inférieure à une cigarette classique – sans brûler le tabac donc, d'où le nom donné à ces produits : *heat-not-burn* – et diffusent de la vapeur contenant de la nicotine et des arômes grâce à la technologie de la “vaporisation”.

Les inhalateurs de nicotine utilisent la technologie des vaporisateurs pour l'asthme en libérant une formulation à base de nicotine par un clapet fonctionnant avec la respiration. Ils ne contiennent pas de composant électronique et ne produisent aucune combustion, aucune chaleur. Le dispositif le plus connu, Voke®, a fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché au Royaume-Uni délivrée par l'Agence des médicaments pour soulager ou prévenir les envies de nicotine et supprimer les symptômes du syndrome d'abstinence associés à la dépendance au tabac.

### **La nicotine sans les risques ?**

L'industrie du tabac cherche à commercialiser des produits à risques réduits mais qui donnent autant de satisfaction aux fumeurs que les cigarettes classiques.

Des recherches récentes démontrent qu'il est possible de délivrer des doses de nicotine satisfaisantes par inhalation. Des études menées sur des vaporisateurs de tabac montrent que les taux de nicotine dans le plasma peuvent être identiques chez les fumeurs de cigarettes et chez les utilisateurs de vaporisateurs de tabac (2). L'étude de Rose et al. menée en 2010 a montré que le pyruvate de nicotine est plus efficace au niveau pulmonaire que la nicotine pure car la taille des particules de vapeur est plus petite (0,6 µm) que pour les autres inhalateurs de nicotine et le pH neutre de la solution est moins irritant. Comparativement au placebo, l'inhalation de pyruvate de nicotine produit une forte augmentation des taux de nicotine dans le

plasma et satisfait les fumeurs (1). Les vaporisateurs qui éliminent la combustion contiendraient également beaucoup moins de composés chimiques toxiques, voire pas du tout de certains composés (3). Cependant, il faut souligner que pour l'instant aucune étude scientifique n'a démontré que ces nouveaux produits du tabac sans combustion étaient sans danger. Ils réduisent l'exposition aux substances toxiques, mais les études à long terme sur l'homme ne sont pas encore disponibles.

Les nouveaux inhalateurs de nicotine pourraient aider les fumeurs à arrêter de fumer plus facilement qu'avec les substituts nicotiniques commercialisés actuellement (1). Les données pharmacocinétiques démontrent que cette technologie peut être utilisée pour administrer de la nicotine par voie pulmonaire pour une absorption rapide, couplée à des qualités sensorielles acceptables, pour fournir la satisfaction subjective et le soulagement du besoin impérieux de fumer.

Une étude pharmacocinétique clinique comparant l'inhalateur Voke® avec un produit pharmaceutique (inhalateur Nicorette® 10 mg) a montré que l'inhalateur Voke® était plus efficace pour le soulagement du *craving* que l'inhalateur Nicorette® (4). La cigarette classique serait donc en voie de devenir une technologie obsolète, remplacée par de nouvelles technologies moins toxiques, mais qui continueront cependant à fournir de la nicotine, des arômes de tabac et d'autres substances contenues dans le tabac. Il s'agit donc d'une approche de réduction des risques.

### **Focus cigarette électronique – VP**

La cigarette électronique aurait été développée en Chine au milieu des années 2000 par un pharmacien. Elle est composée d'une batterie, d'un atomiseur et d'une cartouche remplie d'un liquide (e-liquide). Ce dernier contient des substances aromatiques variées (tabac, menthe, pomme, etc.), avec du propylène glycol et/ou de la glycérine végétale, des additifs et, selon les flacons, de la nicotine à différentes concentrations. Lors de l'aspiration, le liquide, mélangé à l'air inspiré, est diffusé sous forme de vapeur puis inhalé par l'utilisateur. Comme elle n'occasionne aucune combustion, elle ne dégage pas les substances cancérigènes contenues dans la fumée de cigarette, ni de monoxyde de carbone ou de goudrons.

### **L'usage de la cigarette électronique**

En population adolescente, près d'un jeune sur deux déclare avoir déjà fait usage d'une cigarette électronique au cours de sa vie, les garçons (56,4 %) se révélant davantage concernés que les filles (49,9 %). L'usage de la cigarette électronique au cours du mois est déclaré par un adolescent sur cinq (22,1 %), alors que 2,5 % disent l'utiliser tous les jours, là encore les garçons plus souvent que les filles (3,1 % vs 1,8 %).

Parmi les personnes âgées de 18 à 75 ans, 25,0 % déclarent avoir déjà essayé la cigarette électronique. Parmi les fumeurs, ils sont 57,0 % à l'avoir essayée. La cigarette électronique a par ailleurs été expérimentée par 4,0 % des individus n'ayant jamais fumé ou n'ayant fait qu'essayer. L'usage actuel de la cigarette électronique concerne 6,0 % de l'ensemble des 18-75 ans, dont la moitié en fait un usage quotidien. Les trois quarts des vapoteurs (75,0 %) sont aussi fumeurs réguliers de tabac, 8,0 % sont des fumeurs occasionnels, 16,0 % des ex-fumeurs, tandis que 1,5 % d'entre eux n'ont jamais fumé. Sur l'ensemble de la population des 18-75 ans, 0,9 % sont des vapoteurs ex-fumeurs de tabac qui utilisent la cigarette électronique et 0,1 % vapotent sans avoir jamais fumé.

### **À propos des e-liquides**

Les e-liquides peuvent être composés de l'un ou plusieurs des éléments suivants :

- propylène glycol : substance présente dans de nombreuses préparations (culinaires, cosmétiques, inhalateurs, etc.) que certains médias ont confondu avec l'éthylène glycol, produit antigel hautement toxique ;
- glycérine végétale dont les études n'ont montré aucun danger pour l'homme ;
- arômes (naturels ou synthétiques) ;
- eau, alcool ou additifs (exhausteurs de goût, correcteur d'acidité, etc.) ;
- nicotine éventuellement, à un dosage maximal, s'il est vendu sur le territoire français, de 20 mg/ml, selon les recommandations de l'Agence nationale du médicament (ANSM).

Le propylène glycol et la glycérine (que l'on retrouve dans beaucoup de produits) ne semblent pas toxiques lorsqu'ils sont inhalés, mais leurs effets à long terme demeurent inconnus. Les rares études cliniques réalisées sur les cigarettes électroniques n'évoquent aucun

effet indésirable grave. Les effets secondaires les plus fréquents sont une irritation et une sécheresse buccale.

### **La cigarette électronique chez les jeunes**

La cigarette électronique remporte un grand succès auprès des jeunes. Les études et enquêtes montrent un fort intérêt des jeunes pour la cigarette électronique. Une étude polonaise datant de 2012 nous apprend qu'un jeune polonais sur cinq a testé la cigarette électronique. L'enquête ETINCEL menée par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies en novembre 2013 sur 2 052 individus âgés de 15 à 75 ans a révélé qu'un tiers des 15-24 ans l'ont essayée (alors que seulement une personne sur cinq entre 34 et 45 ans et une sur dix entre 55 et 64 ans l'a expérimentée). L'enquête Paris sans tabac 2014 (menée auprès de 13 000 collégiens et lycéens) confirme cet engouement. En 2013 et 2014, on note une augmentation de l'expérimentation de la cigarette électronique chez les jeunes, avec un taux d'utilisation qui double chaque année. Même observation aux États-Unis : une enquête menée sur 40 000 adolescents américains montre que le taux d'usage de la cigarette électronique au cours des 30 derniers jours a doublé entre 2011 et 2012 (passant de 3,1 % à 6,5 %). Toutefois, ces enquêtes portent sur l'expérimentation ou l'utilisation récente (30 derniers jours), mais n'examinent pas l'usage quotidien. Les rares études qui ont examiné ce dernier point n'ont soit pas trouvé d'usage quotidien de la cigarette électronique chez les jeunes non-fumeurs, ou à des taux extrêmement faibles (< 1 %).

### **La question des arômes**

D'ailleurs, une étude datant de 2012 a conclu qu'une majorité des jeunes interrogés serait moins intéressée par les cigarettes électroniques (et autres produits du tabac non fumés) si ces dernières n'étaient pas parfumées. En outre, la cigarette électronique apparaît souvent aux jeunes comme moins dangereuse et rendant moins dépendant que les cigarettes classiques. Une étude de 2013 a ainsi montré que c'était ce que pensait la majorité des jeunes interrogés.

### **Une porte d'entrée dans le tabagisme ?**

Certaines enquêtes laisse supposer que la cigarette électronique pousse les jeunes à la consommation de

tabac. Cependant, bien que la cigarette électronique (avec e-liquide nicotiné) puisse maintenir une dépendance à la nicotine préexistante, il n'a pas été observé jusqu'ici qu'elle pouvait induire la dépendance chez des non-fumeurs.

***Cigarette électronique et jeunes :  
plutôt une diminution du nombre de fumeurs***

Plusieurs enquêtes et publications récentes laissent entendre que les jeunes essaient la cigarette électronique, mais ne l'adoptent pas forcément. L'enquête Paris sans tabac 2014 montre en outre que ce sont surtout les jeunes fumeurs qui testent la cigarette électronique (90 % des fumeurs contre 23 % des non-fumeurs). L'étude menée en Pologne a donné la même information : les étudiants qui ont testé la fumée de cigarette sont plus enclins à tester la cigarette électronique que ceux qui n'ont jamais fumé (38,2 % vs 8,8 %). L'utilisation de la cigarette électronique pourrait donc être responsable d'une diminution du tabagisme. L'enquête Paris sans tabac 2014 a ainsi montré que la proportion de fumeurs chez les 12-15 ans a été divisée par deux, passant de 20,0 % à 11,2 % et qu'elle a également diminué chez ceux de 16 à 19 ans, passant de 42,9 % à 33,5 % sur la même période. Cette diminution s'expliquerait par l'engouement pour la cigarette électronique d'après les auteurs de l'enquête. Aux États-Unis également, la proportion de fumeurs parmi les jeunes a baissé à 15,7 % en 2013, atteignant son plus bas niveau en 22 ans. Là encore, le lien de causalité n'est pas établi, mais il est difficile d'ignorer que ces changements interviennent précisément l'année où la cigarette électronique est devenue populaire aux États-Unis et en France.

En conclusion, on n'a pas observé jusqu'ici d'effet passerelle. Bien que les jeunes soient nombreux à tester la cigarette électronique, extrêmement peu de jeunes non-fumeurs utilisent ce produit, et la prévalence du tabagisme chez les jeunes a diminué dans les pays où la cigarette électronique est populaire (France, États-Unis). Il est donc probable que ce produit contribue à dénormaliser la cigarette chez les jeunes. Cependant, des études longitudinales sont nécessaires pour tester les hypothèses suivantes : la cigarette électronique est-elle capable d'induire la dépendance chez les non-fumeurs ? Si oui, la dépendance à la nicotine induite par la cigarette électronique avec nicotine peut-elle conduire les jeunes à fumer du tabac par la suite ? Et

enfin : ces jeunes ne seraient-ils pas également devenus fumeurs s'ils n'avaient pas vapoté ? À ce jour, les études et enquêtes disponibles sont rassurantes, mais ces hypothèses n'ont pas été testées. L'explosion de l'utilisation de la cigarette électronique chez les jeunes est en effet récente. Il faudra donc avoir plus de recul pour savoir si cette dernière est plutôt une porte de sortie du tabagisme ou au contraire une porte d'entrée. C'est d'ailleurs au nom du principe de précaution que des pays ont déjà interdit la vente de cigarettes électroniques aux mineurs. On peut cependant se demander si cette interdiction ne condamne pas les jeunes qui souhaitent essayer la nicotine à la découvrir dans les cigarettes, qui sont le moyen le plus toxique de s'en procurer. ■

A. Borgne

Comment intégrer, dans les pratiques, l'accompagnement et les outils de la consommation à moindre risque ? Le cas du tabagisme. In : Audition publique à l'initiative de la FFA "Réduction des risques et des dommages liés aux conduites addictives", 7-8 avril 2016, Paris.

*Alcoologie et Addictologie*. 2017 ; 39 (4) : 373-380

## Références bibliographiques

### Réduction des risques et tabagisme

- Rodu B, Cole P. The burden of mortality from smoking: comparing Sweden with other countries in the European Union. *Eur J Epidemiol*. 2004 ; 19 (2) : 129-31.
- Rodu B, Stegmayr B, Nasic S, Asplund K. Impact of smokeless tobacco use on smoking in northern Sweden. *J Int Med*. 2002 ; 252 : 398-404.
- Huhtasaari F, Asplund K, Lundberg V, Stegmayr B, Wester PO. Tobacco and myocardial infarction: is snuff less dangerous than cigarettes? *BMJ*. 1992 ; 305 : 1252-6.
- Johansson S, Sundquist K, Qvist J, Sundquist J. Smokeless tobacco and coronary heart disease: a 12-year follow-up study. *J Cardiovasc Prevent Rehab*. 2005 ; 12 : 387-92.
- Lewin F, Norell SE, Johansson H, Gustavsson P, Wennerberg J, Björklund A, Rutqvist LE. Smoking tobacco, oral snuff, and alcohol in the etiology of squamous cell carcinoma of the head and neck: a population-based case-referent study in Sweden. *Cancer*. 1998 ; 82 : 1367-75.

### Les nouveaux vaporisateurs de tabac et inhalateurs de nicotine

- 1 - Rose JE, et al. Pulmonary delivery of nicotine pyruvate: sensory and pharmacokinetic characteristics. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2010 ; 18 : 385-94. Erratum in : *Exp Clin Psychopharmacol*. 2011 ; 19 (1) : iii.
- 2 - Picavet P, Gilchrist M, Mayrand-Chung S. Assessing the pharmacokinetic and pharmacodynamic profiles of non-combustible potentially reduced-risk products. Neuchâtel : Philip Morris Products S.A. ; 2000.
- 3 - Garcia E, Maeder S, Vanscheeuwijck P, Picavet P, Gilchrist M, Mayrand-Chung S. Non-combustible alternatives: assessing potentially reduced-risk products – Toxicological and clinical exposure studies. Neuchâtel : Philip Morris Products S.A. ; 2000.
- 4 - Moyses C, Hearn A, Redfern A. Evaluation of a novel nicotine inhaler device. Part 2: Effect on craving and smoking urges. *Nicotine Tob Res*. 2015 ; 17 (1) : 26-33.

### Autres références

- <https://www.media-server.com/m/instances/8hjn6wm/items/29n825fv/assets/75ngrwuk/0/file.pdf>.
- <http://www.media-server.com/m/s/get6yg4o/lan/en>.
- <http://www.nicoventures.co.uk/announcing-voke-safer-alternative-smoking-licensed-medicines-and-healthcare-products-regulatory>.

### Focus cigarette électronique – VP

- Beck F, Richard JB, Guignard R, Le Nézet O, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2014, exploitation des données du Baromètre santé 2014. *Tendances*. 2015 ; (99).
- Choi K, Fabian L, Mottey N, Corbett A, Forster J. Young adults' favorable perceptions of snus, dissolvable tobacco products, and electronic cigarettes: findings from a focus group study. *Am J Public Health*. 2012 ; 102 (11) : 2088-93.
- Choi K, Forster J. Characteristics associated with awareness, perceptions, and use of electronic nicotine delivery systems among young US Midwestern adults. *Am J Public Health*. 2013 ; 103 (3) : 556-61.
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, De Looze M, Roberts C, Oddrun S, Smith O, Barnekow V. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 sur-

vey. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe ; 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, n° 6).

- Dautzenberg B. Le tabagisme passif. Paris : Documentation Française, 2001.
- Dutra LM, Glantz SA. Electronic cigarettes and conventional cigarette use among US adolescents. *JAMA Pediatrics*. 2014 ; (March 6).
- Goniewicz ML, Zielinska-Danch W. Electronic cigarette use among teenagers and young adults in Poland. *Pediatrics*. 2012 ; 130 (4) : e879-85. doi: 10.1542/peds.2011-3448.
- Guignard R, Beck F, Obradovic I. Prise en charge des addictions par les médecins généralistes. In : Gautier A. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis : INPES ; 2011 : 177-201.
- Harris Interactive. Étude réalisée du 4 au 8 mars 2014 auprès de 500 étudiants dans toute la France.
- Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, Kraus L. The 2011 ESPAD report: substance use among students in 35 European countries. Stockholm : CAN ; 2012.
- Hill C, Jouglé E, Beck F. Le point sur l'épidémie de cancer du poumon dû au tabagisme. *BEH*. 2010 ; (19-20) : 210-3.
- Janssen E, Lermenier-Jeannet A. Tabagisme et arrêt du tabac en 2014. Saint-Denis : OFDT ; 2015.
- Lalam N, Weinberger D, Lermenier A, Martineau H. L'observation du marché illicite de tabac en France. Saint-Denis : OFDT-INHESJ ; 2012.
- Lermenier A. Tabac. In : Drogues et addictions, données essentielles. Saint-Denis : OFDT ; 2013 : 278-287
- Lermenier-Jeannet A. Le tabac en France : un bilan des années 2004-2014. *Tendances*. 2014 ; (92).
- Ministère des Affaires Sociales et de la Santé, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Plan cancer 2014-2019. Guérir et prévenir les cancers : donnons les mêmes chances à tous, partout en France. Paris : Ministères ; 2014.
- Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et du Droit des Femmes. Programme national de réduction du tabagisme 2014-2019. Paris : Ministère ; 2014.
- Mission Interministérielle de Lutte contre la Drogue et la Toxicomanie. Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les conduites addictives 2013-2017. Plan d'action 2013-2015. Paris : MILDT ; 2014.
- Paris Sans Tabac. Enquête annuelle réalisée auprès d'un échantillon représentatif de 2 % des élèves des collèges et lycées de Paris, 2014.
- Ribassin-Majed L, Hill C. Trends in tobacco-attributable mortality in France. *The European Journal of Public Health*. 2015 : 1-5.
- Smerep. Sondage réalisé du 16 mars au 15 avril 2014 auprès de 135 adhérents.
- Spilka S, Le Nézet O. Premiers résultats du volet français de l'enquête ESPAD 2011. Saint-Denis : OFDT ; 2012.
- Spilka S, Le Nézet O, Beck F, Ehlinger V, Godeau E. Alcool, tabac et cannabis durant les "années collège". *Tendances*. 2012 ; (80).
- Spilka S, Le Nézet O, Ngantcha M, Beck F. Les drogues à 17 ans : analyse de l'enquête ESCAPAD 2014. *Tendances*. 2015 ; (100).
- Sutfin EL, McCoy TP, Morrell HE, Hoepfner BB, Wolfson M. Electronic cigarette use by college students. *Drug and Alcohol Dependence*. 2013 ; 131 (3) : 214-21.
- Tovar ML, Bastianic T, Le Nézet O. Perceptions et opinions des Français sur les drogues. *Tendances*. 2013 ; (88).