



# LE SEVRAGE DES PRODUITS DU VAPOTAGE.

Claire NGUYEN

## I) INTRODUCTION

### Définition des produits du vapotage

- Cigarette électronique
- E-Cigarette
- Vapoteuse
- Vaporette
- Ecig
- ...

### Question de sémantique :

- Potentiel outil pour arrêter de fumer
- Un nom à l'encontre de son utilisation dans le cadre d'un sevrage tabagique
- Forme « stylo » qui ne concerne que les premières générations



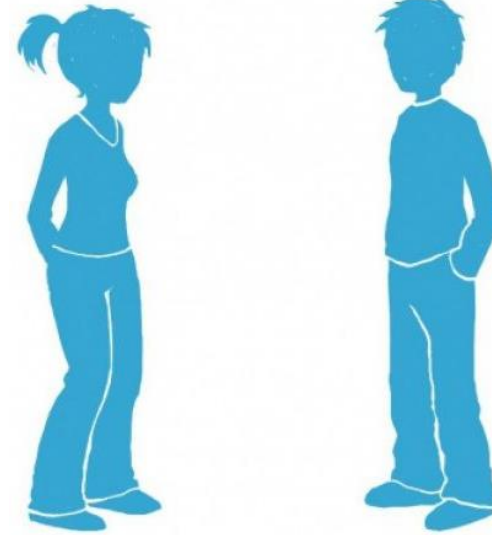
***Electronic Nicotine Delivery System* soit SEDEN ou SEDESN**

Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.

## I) INTRODUCTION

Définition des profils de consommateurs :

- Jeunes et adolescents entre 12 et 25 ans



- Adultes de plus de 25 ans

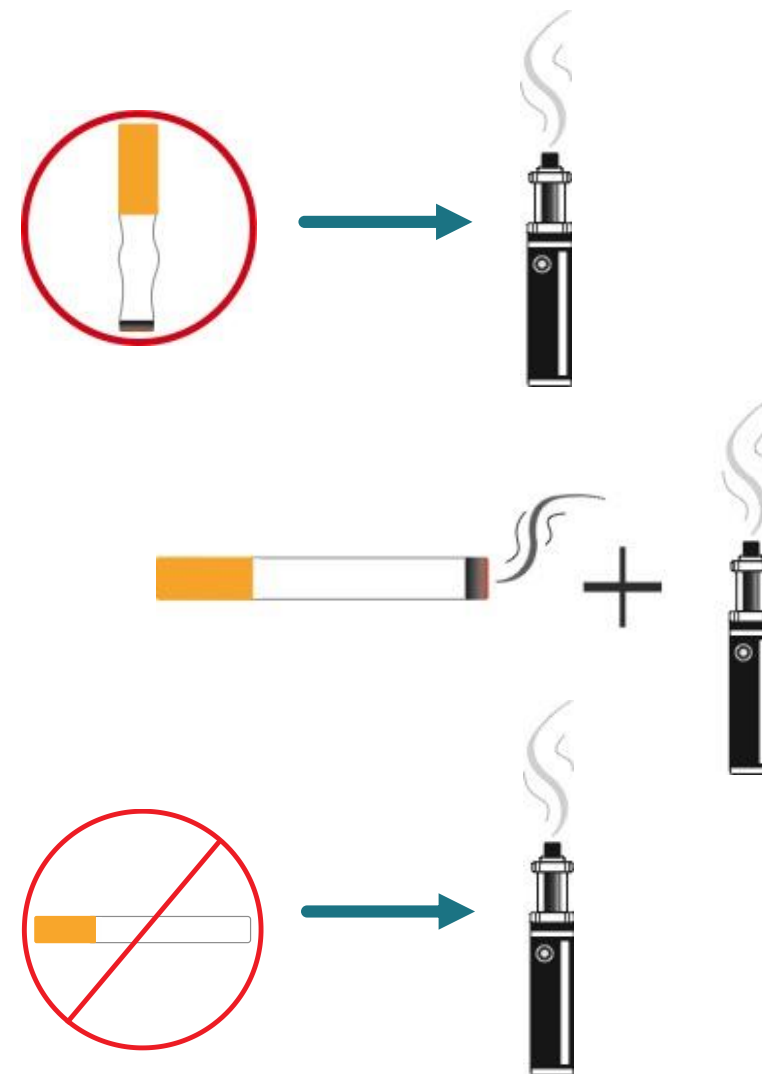


*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*

## I) INTRODUCTION

Définition des profils de consommateurs :

- Consommateur de tabac devenu consommateur exclusif de SEDEN/SEDESN
- Consommateur de tabac devenu utilisateur de SEDEN/SEDESN mais poursuivant sa consommation de cigarettes classiques (vapo-fumage/double usage)
- Primo-consommateur de SEDEN ou SEDESN avec risque de devenir consommateur de tabac



*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

Consommation pour raisons diverses

Divergences d'avis sur l'utilisation de SEDEN comme outil d'arrêt tabagique

- *Bullen et al. 2013* , *Berry et al. 2019*

Pas de différence d'efficacité significative des SEDEN par rapport aux TSN ou SEDESN

Bonne substitution au tabagisme sur au moins 30j pour les doubles utilisateurs

- *Kalkhoran et al. 2016*

38 études observationnelles

SEDEN réduisent les chances d'arrêt de 28% par rapport à ceux qui n'en utilisent pas

- *Verplaeste et al. 2018*

Même conclusion cependant risque de rechute plus élevé

*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

Etudier la dépendance :

- *Hajek et al. 2019*

TSN vs SEDEN ⇔ 9,9% vs 18% d'abstinents pendant 1 an

Evaluation des symptômes de sevrage

Echelle d'évaluation des symptômes de manque *Mood and Physical Symptoms Scale MPSS*

- *Barakat et al. 2021*

SEDEN ⇔ SEDEN + CC

Symptômes de dépendance liée à la quantité de nicotine absorbée

- *Foulds et al. 2015 & Hughes et al. 2019, 2020*

Evaluation du niveau de dépendance avec un questionnaire similaire au test de Fagerstörn

*Penn State Electronic Cigarette Dependence Index*

Scores de craving et d'apparition de symptômes de manque (anxiété, irritabilité, nervosité, réveil nocturne, déficit de l'attention, fatigue)

Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.



## II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

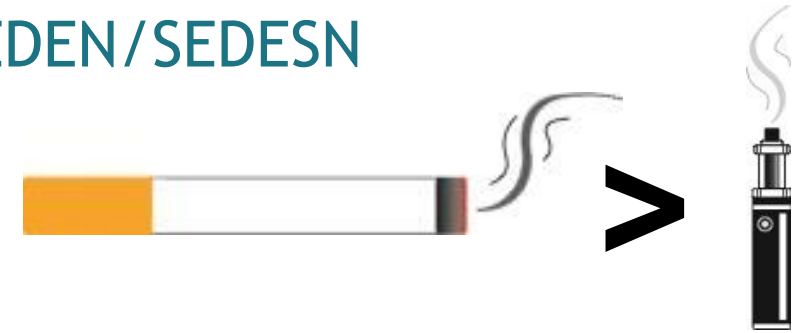
Penn State Nicotine Dependence Index	Traditional cigarette	Electronic cigarette	P value
<b>Mean PSNDI score (SD)</b>	14.5 (3.7)	8.1 (3.5)	<.0001
<b>Mean cigarettes (or e-cig sessions) per day (SD)</b>	24.3 (12.4)	24.0 (25.9)	.4493
<b>Mean time to first smoke (or e-cig use) of the day, in mins (SD)</b>	26.8 (67.3)	44.5 (72.7)	<.0001
<b>Awakening at night to smoke (or use e-cig), % (n)</b>	41.2 (1,487)	6.8 (247)	<.0001
<b>Who smoke (or use e-cig) because it is really hard to quit, % (n)</b>	89.4 (3,225)	28.8 (1,039)	<.0001
<b>Had strong cravings to smoke (or use e-cig), % (n)</b>	92.7 (3,344)	35.4 (1,277)	.0037
<b>With strong, very strong, or extremely strong urges to smoke (or use e-cig), % (n)</b>	85.7 (3,093)	11.72 (423)	.0001
<b>Find it hard to keep from using in places where you are not supposed to, % (n)</b>	64.5 (2,328)	10.5 (378)	.0014
<b>More irritable when they cannot smoke (or use e-cig), % (n)</b>	91.7 (3,312)	25.6 (923)	<.0001
<b>More nervous when they cannot smoke (or use e-cig), % (n)</b>	90.4 (3,263)	26.4 (953)	<.0001

*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

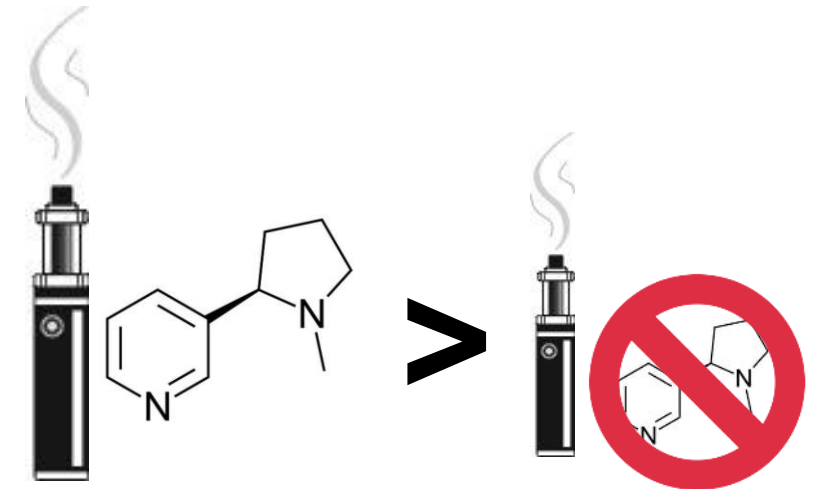
Evaluer le niveau de dépendance des SEDEN par rapport aux CC :



*Shiffman et al. & Liu et al. 2020*

Dépendance amoindrie des SEDEN par rapport aux CC  
EXCEPT ancien fumeur avec + symptômes de manque

Evaluer le niveau de dépendance des SEDEN par rapport aux SEDESN :



- *Dowd et al. 2019*

*Questionnaire of vaping craving*

Echelle d'évaluation des symptômes de manque *Mood and Physical Symptoms Scale MPSS*

- *Case et al. 2018 & Simpson et al. 2021 & DiFranza et al.*

Adaptation du *Hooked on Nicotine Checklist* pour établir des scores de dépendance

Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.





## II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

### Adaptation du *Hooked on Nicotine Checklist*

	YES (1)	NO (0)
Have you ever felt like you really needed an electronic cigarette, vape pen, or e-hookah?		
Do you ever have a strong urge to use an e-cigarette, vape pen or e-hookah? When you have not use an e-cigarette, vape pen, or e-hookah...		
Do you find it hard to concentrate?		
Do you feel more irritable?		
Do you feel nervous, restless or anxious?		
Do you typically use an e-cigarette, vape pen, or e-hookah within 30 minutes of waking up in the morning?		
	YES	NO
Do you want to completely stop using electronic cigarettes, vape pens, or e-hookah right now?		
Have you tried to completely stop using electronic cigarettes, vape pens, or e-hookah within the past 12 months?		

### Facteurs évaluant la dépendance Questionnaire en 6 à 8 questions

- Ressentez-vous un réel besoin de Ecig?
- Avez-vous des envies irrésistibles (*craving*) de consommer ?
- Avez-vous du mal à vous concentrer ?
- Vous sentez-vous plus irritable ?
- Vous sentez-vous nerveux ou anxieux ?
- Utilisez-vous une Ecig dans les 30min après le lever ?
- Voulez-vous arrêter complètement d'utiliser la Ecig ?
- Avez-vous arrêté d'utiliser la Ecig ces 12 derniers mois ?

Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.

### III) L'ARRÊT D'UTILISATION DES SEDEN/SEDESN

- *Mulcahy et al. 2021 & Krishnan-Sarin et al. 2017*

Effet du menthol sur la consommation de nicotine lié aux modifications protéiques de la voie habénulo-interpédonculaire

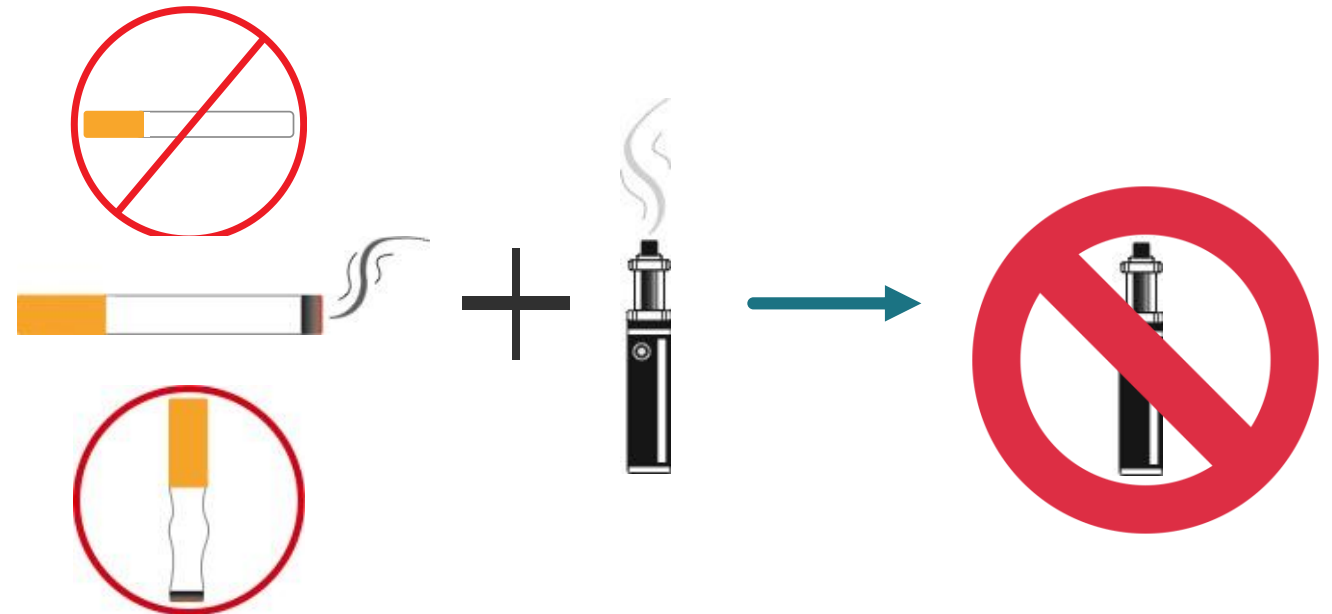
- Disparités dans les études vis-à-vis des profils de consommateurs (âge, passif de fumeur ou non) et des caractéristiques de consommation (Durée de consommation antérieure ou non de cigarettes, générations de SEDEN influençant l'absorption nicotinique, concentration de nicotine du e-liquide...)
- Peur de rechute au tabagisme, niveau de motivation pour arrêter
- Pas d'étude mesurant les symptômes de manque en cas d'abstinence aux SEDEN/SEDESN



Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.

## IV) CONCLUSION ET AVIS À DESTINATION DES PROFESSIONNELLS DE SANTÉ

- Pas de protocole standardisé d'arrêt d'usage des dispositifs SEDEN/SEDESN
- Problématique de profils d'utilisateurs
- Evaluation d'un niveau de risque amoindrie par rapport à la cigarette



*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## IV) CONCLUSION ET AVIS À DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

### Pour la population jeune:

- Changer la perception du produit (aspect social, attractivité des arômes)
- Alerter sur le risque de dépendance observée avec ou sans nicotine avec risque résiduel en étant ancien fumeur si utilisation prolongée de SEDEN/SEDESN
- Risque d'initiation d'autres produits tabagiques si primo-consommateur
- Dépendance nicotinique pouvant être traitée par d'autres substituts nicotiniques

### Pour la population adulte :

- Alerter sur le risque de dépendance observée au produit et aux arômes, avec risque de dépendance résiduelle après arrêt de la cigarette classique
- En cas de double usage, utilisation possible pour mener à un sevrage tabagique à court terme mais à moyen terme définition d'un programme d'arrêt plus ou moins progressif
- Substitution par des traitements classiques pour traiter la dépendance nicotine

*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



I) INTRODUCTION

II) ÉTUDES ÉVALUANT LA DÉPENDANCE AUX SEDEN/SEDESN

III) L'ARRÊT D'UTILISATION DES SEDEN/SEDESN

## IV) CONCLUSION ET AVIS À DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Des besoins persistent:

- Alerter sur le risque de dépendance aux produits et aux additifs non nicotiques potentiellement toxiques
- Mieux étudier le développement de la dépendance chez les primo-consommateurs
- Caractériser l'abstinence aux SEDEN de façon standardisée par l'évaluation des symptômes de manque et des moyens de mesures contrôlés prenant en compte les profils de consommateurs

*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## REMERCIEMENTS



La Société Française de Tabacologie  
Santé Publique France

Les collaborateurs:

- Ivan BERLIN
- Anne-Laurence LE FAOU
- Marion Adler
- Philippe Arvers
- Marie Malecot
- Anne Stobner
- Daniel Thomas

Des questions ?



*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*



## RÉFÉRENCES



1. Bullen et al. 2013 Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial
2. Berry et al. 2019 Ecigarette initiation and associated changes in smoking cessation and reduction: the Population Assessment of Tobacco and Health Study
3. Kalkhoran et al. 2016 E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis
4. Verplaetse et al. 2018 Intersection of E-Cigarette Use and Gender on Transitions in Cigarette Smoking Status: Findings Across Waves 1 and 2 of the Population Assessment of Tobacco and Health Study
5. Hajek et al. 2019 A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy
6. Barakat et al. 2017 The Era of E-Cigarettes: A Cross-Sectional Study of Vaping Preferences, Reasons for Use and Withdrawal Symptoms Among Current E-Cigarette Users in the United Arab Emirates
7. Barakat 2021 Electronic cigarettes' withdrawal severity symptoms among users during intermittent fasting: a cross-sectional study
8. Hughes et al. 2019 Prevalence of withdrawal symptoms from electronic cigarette cessation: A cross-sectional analysis of the US Population Assessment of Tobacco and Health
9. Foulds et al. 2015 Development of a Questionnaire for Assessing Dependence on Electronic Cigarettes Among a Large Sample of ExSmoking E-cigarette Users
10. Case et al 2018 E-cigarette- specific symptoms of nicotine dependence among Texas adolescents
11. Dowd et al. 2019 Development and Validation of the Questionnaire of Vaping Craving
12. Simpson et al. 2021 Characterizing symptoms of e-cigarette dependence: a qualitative study of young adults.
13. DiFranza et al. 2002 Measuring the Loss of Autonomy Over Nicotine Use in Adolescents: The DANDY study
14. Mulcahy et al. 2021 Protein profiling in the habenula after chronic (-)-menthol exposure in mice
15. Krishnan-Sarin et al. 2017 Protein profiling in the habenula after chronic (-)-menthol exposure in mice
16. [...]





## QUELQUES CHIFFRES EN FRANCE



Bilan INPES de l'évolution de la situation SEDEN entre 2010 et 2014

- 26% des français l'ont utilisée
- 1,5% de personnes l'utilise tous les jours (environ 3%)
- Les hommes sont plus utilisateurs, tout comme la tranche d'âge 25-34 ans
- 98% des utilisateurs sont fumeurs ou anciens fumeurs
- 86% préfèrent les SEDEN aux SEDESN, les perçoivent moins néfaste que la cigarette à 80 %
- Réduction de l'utilisation de cigarettes classiques (de 8,9 cig/j en moy) pour la plupart MAIS seulement 0,9% déclarent avoir arrêté grâce aux SEDEN

**Aujourd'hui** : estimation à 3 millions d'utilisateurs

*Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt.*