



M-santé / M-health [♦ Santé connectée](#)

## Enovap : premier vaporisateur personnel intelligent de gestion de la nicotine

written by Rémy Teston | 11 février 2019

Après plusieurs années de recherches et développement, la start-up Enovap lance sur le marché le premier vaporisateur personnel intelligent de gestion de la nicotine. Découverte.

D'après une étude menée par des chercheurs de l'université Queen Mary de Londres publiée le 30 janvier 2019 dans la New England Journal of Medicine la cigarette électronique est deux fois plus efficace que les substituts nicotiques classiques (patch, comprimé à sucer, gomme à mâcher...) dans le cadre d'un arrêt tabagique. En effet, une année après le début du sevrage, 18% des patients ayant arrêté de fumer avec l'aide de la cigarette électronique sont toujours abstinents, contre seulement 9,9% des personnes ayant arrêté avec l'aide d'un substitut nicotinique classique.

Toutefois, cette étude relève que 80% des personnes s'étant sevrés du tabac utilisent encore leur cigarette électronique et sont par définition toujours dépendantes de la nicotine. Grâce à son double réservoir et son intelligence artificielle, [Enovap](#) répond pleinement à ce double défi : celui du sevrage tabagique et nicotinique.



## Buzz e-santé (suite)

11 février 2019

Blog actualités nouvelles technologies et high tech en santé

Audience : 11 000 visites

---

*“Le tabagisme tue 6 millions de personnes par an dans le monde. Enovap prend aujourd'hui part à cet enjeu de santé publique, convaincue que la cigarette électronique intelligente peut aider au sevrage tabagique et qu'elle fait partie des solutions d'avenir. Il s'agit en effet de proposer une nouvelle voie de sevrage en laissant la possibilité à l'ancien fumeur de conserver le plaisir de fumer grâce au vapotage.”*  
indique Alexandre Scheck, CEO d'Enovap.

La technologie Enovap a pour objectif d'aider le fumeur à arrêter avec plaisir et facilité grâce à un système intelligent de gestion de la consommation de nicotine. Enovap est un vaporisateur personnel qui donne le contrôle à son utilisateur, proposant ainsi une réelle expérience innovante. Son intelligence artificielle permet d'anticiper les besoins et de s'adapter à tout moment de la journée.

Les besoins en nicotine varient au cours de la journée. Grâce à son double réservoir, Enovap donne un contrôle précis sur la délivrance de la nicotine à son utilisateur. Avec la technologie Hit Control, il est possible de faire varier la concentration nicotinique de 18 mg à 0 mg instantanément au simple appui d'un bouton, sans changer de liquide. Le Hit Control permet ainsi de retrouver une large part des sensations liées à la consommation du tabac et donc de faciliter son arrêt.

Grâce à ses algorithmes d'apprentissage intelligent, Enovap accompagne son consommateur dans une démarche de réduction de la nicotine. Le dispositif apprend des habitudes de son utilisateur, pour délivrer la quantité optimale de nicotine à chaque instant, tout en diminuant la délivrance de jour en jour. Ainsi, Enovap devient le premier e-dispositif de sevrage nicotinique.

Avec son double réservoir, Enovap propose le Flavor Mix, qui permet de mixer deux saveurs aux proportions choisies par le consommateur, afin d'obtenir le cocktail de saveurs souhaité.

Grâce à l'application qui accompagne le vaporisateur personnel, l'utilisateur peut suivre sa consommation, activer le mode de réduction automatique et ainsi s'offrir la meilleure expérience possible afin de quitter le tabac et la nicotine pas à pas.



La technologie Enovap repose sur un savoir-faire 100 % français. Elle a été conçue en collaboration avec des médecins tabacologues et vapoteurs experts. Le dispositif breveté repose sur plusieurs fonctionnalités encourageant chacune l'arrêt du tabac.

Le système Enovap fait appel à deux modes :

- Le mode manuel visant l'arrêt du tabac : il permet à l'utilisateur d'adapter manuellement la concentration en nicotine à chaque inhalation afin de reproduire les sensations liées au tabac.
- Le mode de réduction automatique : lorsque l'utilisateur a arrêté de fumer, le mode de réduction automatique a pour but de le désaccoutumer de la nicotine à long terme. Une application mobile Enovap est disponible dans ces deux modes d'utilisation pour renforcer la motivation de l'utilisateur dans son projet de sevrage et piloter l'IA du mode automatique

## **Enovap et le CNRS, un partenariat lié pour une IA au service du sevrage nicotinique**

Afin de renforcer l'efficacité de son dispositif, Enovap a initié un partenariat avec le LIMSI, laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur appartenant au CNRS. Cette collaboration a pour objectif de développer une nouvelle intelligence artificielle et de mettre au point une véritable plateforme de soutien au sevrage tabagique. Pour Alexandre Scheck : *« À terme, et grâce aux compétences du LIMSI en machine learning, cette intelligence artificielle sera capable de développer, de manière autonome, de nouvelles méthodes de sevrage adaptées à chacun »*. Le projet est encadré par Mehdi Ammi, ingénieur en électronique, docteur en robotique et habilité à diriger les recherches en interaction Homme-Machine (informatique), au sein du LIMSI.

L'algorithme réalisé par le LIMSI permet de prédire en temps réel la concentration nicotinique la plus adaptée pour l'utilisateur, selon la date, l'heure, le jour de la semaine (connus par le dispositif Enovap à tout moment) ainsi qu'éventuellement d'autres données que le dispositif obtient en temps réel.

*« A tout moment, l'application mobile d'un utilisateur peut décider d'exécuter l'algorithme, qui prendra en compte ses nouvelles données de consommation et annotations et générera une nouvelle formule »,* explique Mehdi Ammi. *« De cette manière, plus l'utilisateur consomme et donc crée des données, plus l'algorithme sera capable de générer une formule efficace »,* indique Alexandre Scheck.

La modélisation prédictive de la consommation de nicotine est au coeur du projet. Elle se réalise en fonction du profil et traits de personnalité de l'utilisateur, l'historique de l'utilisation de la cigarette et l'activité physique quotidienne. *« Elle s'appuie sur des outils de machine learning et de traitement statistique, mais aussi sur des stratégies de fusion de données et des outils de prise en compte des incertitudes de mesure »,* conclut Mehdi Ammi.

## Buzz e-santé (suite)

11 février 2019

Blog actualités nouvelles technologies et high tech en santé

Audience : 11 000 visites

---



Enovap conduira en 2019 une étude observationnelle de 12 mois en partenariat avec le Centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA) Victor Segalen (Association Hôpital Nord 92) et l'INSERM, avec le soutien de Dr Anne Borgne, médecin addictologue au CSAPA Victor Segalen (Association Hôpital Nord 92) et Présidente du Respadd (Réseau des Etablissements de Santé pour la Prévention des Addictions), Dr Marie Bejot, médecin tabacologue et Dr Laurent Toubiana PhD épidémiologiste à l'INSERM. Le but de cette étude est de valider l'efficacité du vaporisateur personnel Enovap pour l'arrêt du tabac puis de la nicotine et d'analyser le profil de consommation des fumeurs grâce à l'application connectée du dispositif.

Enovap est disponible au prix de 129 € TTC sur le site de la marque et dans 200 boutiques en France.

Source : Enovap