

Santé connectée : réinventer le sevrage tabagique

DOSSIER DE PRESSE - 30 MAI 2018

ENOVAP

Journée mondiale
sans tabac 2018

31 MAI

Contact presse : LauMa communication - @laumacom
Emeline Veillet - tel. 01 73 03 05 25 - emeline.veillet@lauma-communication.com
Laurent Mignon - tel. 01 73 03 05 21 - laurent.mignon@lauma-communication.com

ENOVAP

Sommaire

Le tabac, un fléau	3
La cigarette électronique, pour le sevrage tabagique	5
Une intelligence artificielle au service du sevrage tabagique	8
ENOVAP, une réussite depuis sa création	9
ENOVAP, une équipe	10
Annexe : tabac, les chiffres clés	12

Le tabac : un fléau

En France 15 millions de personnes fument. Pourtant le tabac est responsable de 100 millions de morts au vingtième siècle à travers le monde, 200 morts par jour en France et 22 années de vie en bonne santé en moins.

De nombreuses complications provoquées par le tabagisme conduisent à une mort prématurée : cancers des poumons, de la bouche, du pharynx, anévrisme de l'aorte, ischémie intestinale...¹

Les dangers du tabagisme au 21ème siècle et les bénéfices de son arrêt

	Fumeur régulier	N'ayant jamais fumé
Maladie pulmonaire chronique	1 789	121
Cancer des poumons	5 633	698
Anévrisme aortique	330	164
Ischémie mésentérique	183	91
Cancer de la bouche, pharynx, larynx, fosses nasales, ou sinus	204	91
Maladie coronarienne	2 726	1 732
Cirrhose ou maladie du foie	478	256
Cancer de la vessie	178	156
Cancer de l'œsophage	450	397
Pneumonie	494	408
Maladie cardiovasculaire	1 528	1 458
Cancer du pancréas	809	1 082
Cancer du rein	246	360
Cancer de l'estomac	247	329
Diabète	122	192
Causes externes	487	677
Fibrose pulmonaire	88	162
Cancer du foie	171	319
Thromboembolique veineuse	327	669
Leucémie	176	416
Maladie du motoneurone	154	374
Cancer du gros intestin	685	1 671
Lymphome non hodgkinien	214	561
Cancer du sein	912	2295
Tumeur du cerveau	284	787
Cancer des ovaires	663	1 953
Myélome multiple	120	385
Maladie d'Alzheimer et démence	129	400
Mélanome	73	220
Cancer de l'endomètre	84	393

¹ D'après : A prospective study of one million women in the UK - Figure 2 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23107252>)

14 ans et demi
est l'âge moyen de la
première cigarette
en France¹

Le tabagisme concerne
32 %
des 15-19 ans²

et pourtant...

59 %
des fumeurs en France
déclarent avoir envie
d'arrêter de fumer¹



Alexandre Scheck,
CEO d'Enovap
et responsable
région Grand Est
France eHealthTech

“

La journée mondiale sans tabac est organisée chaque année par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le monde entier. Cette journée vise à lutter contre le tabagisme, qui tue 6 millions de personnes par an dans le monde. Elle est axée sur les dangers du tabac ainsi que sur l'action antitabac.

Enovap prend aujourd'hui part à cette journée mondiale, 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.

¹ Le tabac en quelques chiffres, INPES (<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/629.pdf>)

² Tabac Info service (<http://www.tabac-info-service.fr/Vos-questions-Nos-reponses/Chiffres-du-tabac>)

La cigarette électronique, pour le sevrage tabagique

« La nicotine est certes une substance addictive, mais non nocive. Elle peut donc constituer un moyen d'accompagner le fumeur vers une vie sans tabac, et ainsi ne pas le priver, mais le sevrer petit à petit, en baissant la quantité de nicotine ingérée. C'est le principe de la cigarette électronique qui permet d'associer sevrage tabagique et plaisir », introduit le professeur Bertrand Dautzenberg, pneumologue tabacologue à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière (Paris).

D'après le Bulletin épidémiologique hebdomadaire, les aides utilisées par les fumeurs ayant fait une tentative d'arrêt au dernier trimestre 2016, sont **à 26,9 % la vape**, à 18,3 % les substituts nicotiniques et à 10,4 % les professionnels de santé¹.

La cigarette électronique est l'aide la plus utilisée dans le sevrage tabagique aujourd'hui¹ :

	Total	Tentative d'arrêt sans lien avec le Moi(s) Sans Tabac	Tentative d'arrêt en lien avec le Moi(s) Sans Tabac
Utilisation d'une aide (au global)	47,7 %	43,3 %	67,1 %
Cigarette électronique	26,9 %	25,6 %	32,8 %
Substituts nicotiniques	18,3 %	16,4 %	26,7 %
Recours à un médecin ou autre professionnel de santé	10,4 %	8,3 %	19,3 %
Site Tabac Info Service	9,1 %	6,1 %	22,0 %
Kit d'aide à l'arrêt du tabac	5,3 %	2,3 %	18,4 %
Application Tabac Info Service	5,1 %	3,2 %	13,5 %
Consultation de tabacologie	2,8 %	1,6 %	8,2 %
Médicaments Zyban ou Champix	1,1 %	1,2 %	1,0 %
Ligne 3989	0,9 %	1,1 %	0,3 %

¹ D'après : BEH n°12 (30 mai 2017) – Tabac et e-cigarette en France : niveaux d'usage d'après les premiers résultats du Baromètre santé 2016.

La cigarette électronique, pour le sevrage tabagique

En France en 2017, **22,2 % des fumeurs sont en fait vapoteurs et 50 % des ex-fumeurs vapotent ou ont été vapoteurs**¹ :

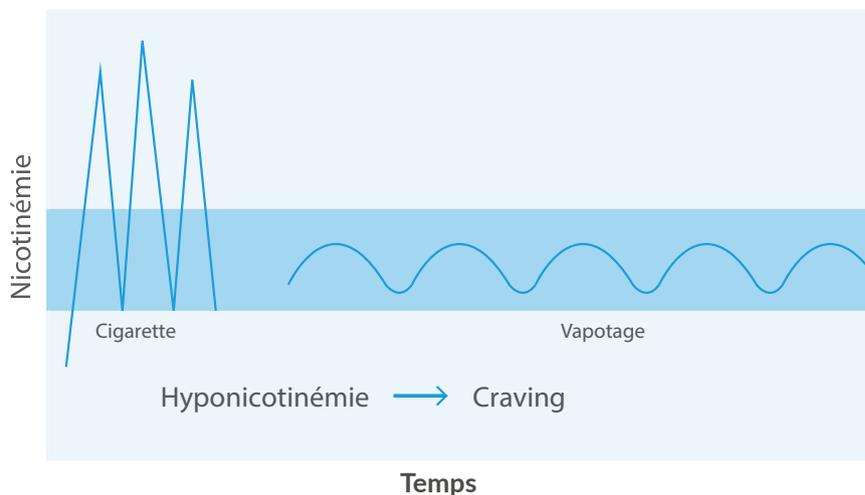
Catégories	France 2017	population > 15 ans 47 754 439	Commentaires
vapofumeur	8 %	3 820 355	22,2 % des fumeurs sont en fait vapofumeur
vapoteur ex fumeur	6 %	2 865 266	27,3 % des ex fumeurs sont des vapoteurs
vapoteur jamais fumeur	0 %	-	Les non fumeurs ne vapotent pas
fumeur ex vapoteur	21 %	10 028 432	La grande majorité (58,3 %) des fumeurs ont vapé (plus d'une ou deux fois)
ex fumeur ex vapoteur	5 %	2 387 722	22,72 % des ex fumeurs sont des ex vapoteurs
vapeur ou ex vapoteur qui ne fument plus	-	5 252 988	50 % des ex fumeurs vapotent ou ont été vapoteurs en 2017 en France
fumeurs	36 %	17 191 598	
ex fumeurs	22 %	10 505 977	

Il semble donc que la cigarette électronique soit de plus en plus reconnue par le grand public comme **une solution permettant l'arrêt du tabac**.

En effet, la vape permet d'apporter suffisamment de nicotine pour **ne jamais être en manque tout en évitant les pics nicotiques** pour ne pas maintenir la dépendance. Elle semble donc être une solution efficace pour **contrer la dépendance tabagique**.

Mais au-delà de l'efficacité, il s'agit d'abord et avant tout de proposer une nouvelle voie pour guider ces

personnes. Une voie peu explorée, s'opposant à une vision moralisatrice de la cessation tabagique, et cherchant à accompagner les fumeurs via le vapotage en les amenant à **se désaccoutumer progressivement de la nicotine**.



¹ D'après : Special Eurobarometer 458 : attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes.

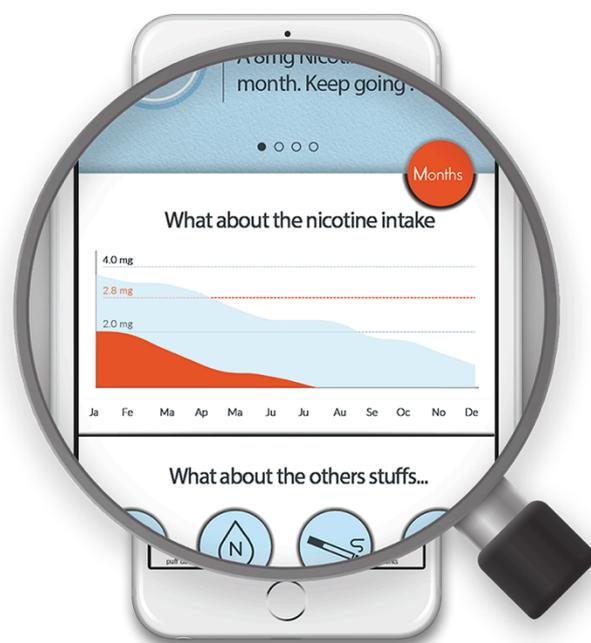
Persuadée de l'avenir et de l'efficacité de la cigarette électronique dans la lutte contre le tabac, ENOVAP a élaboré, en collaboration avec des tabacologues et des vapoteurs, un dispositif nouvelle génération.

Enovap, une approche complète

Contrairement à l'ensemble des dispositifs existants, ENOVAP **permet de gérer la concentration en nicotine à chaque instant et par conséquent, de faire varier le le *throat hit*** (contraction dans la gorge qui satisfait le fumeur). ENOVAP **propose un dispositif avec deux réservoirs**, le premier contenant un liquide sans nicotine et le deuxième un liquide avec nicotine. Via l'application compagnon, disponible pour Android, iOS et Windows Mobile, chaque personne peut ainsi prendre la main facilement sur la concentration nicotinique souhaitée (mode manuel). En effet, les besoins en nicotine varient au cours de la journée, **ce dispositif est donc conçu pour répondre à toutes les situations.**

Cette technologie est pilotée par des algorithmes complexes développés pour aider les consommateurs : l'application permet, grâce à une analyse des habitudes de l'utilisateur, d'anticiper ses besoins **pour une diminution en douceur**, en tenant compte du style de vie du fumeur.

Après 1 semaine d'utilisation et sans tabac, l'utilisateur pourra activer le mode automatique. Ce programme **diminuera progressivement son apport en nicotine** en prenant en compte sa consommation passée pour l'accompagner dans son sevrage.



Une intelligence artificielle au service du sevrage tabagique



Le Laboratoire d'Informatique pour la Mécanique et les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI) est le laboratoire du CNRS, et membre de l'Université de Paris Saclay. Il entreprend des démarches de recherches interdisciplinaires s'appuyant sur des facteurs humains (physiologiques, psychologiques, ergonomiques, etc.). Le laboratoire utilise pour cela de nombreuses technologies, dont de nouveaux capteurs, des systèmes embarqués et la science des données.

En matière de santé, il a notamment réalisé des recherches sur l'éducation thérapeutique de patients diabétiques et le suivi et la rééducation post-AVC.

La collaboration entre le LIMSI et ENOVAP

Afin de renforcer l'efficacité de son dispositif, ENOVAP souhaite enrichir son application mobile. Dans ce cadre, Enovap a initié un partenariat avec le LIMSI pour **développer une nouvelle intelligence artificielle et 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 permettra 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 pourra obtenir 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 »,* ajoute Alexandre Scheck.

La modélisation prédictive de la consommation de nicotine est au cœur 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'appuiera 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 »,* explique Mehdi Ammi.

ENOVAP, une réussite depuis sa création

Les récompenses reçues par ENOVAP

Les avancées de la startup lui ont valu de nombreuses récompenses ces 5 dernières années :

2014



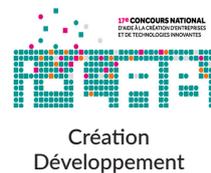
2015



2016



2017



2018



ENOVAP, un calendrier de développement technologique et commercial

Depuis mai 2018, l'ensemble du process d'industrialisation est finalisé, permettant de livrer, courant juin 2018, les pré-commandes liées à la campagne de crowdfunding, mais également d'être présents sur l'ensemble des canaux de distribution. Le dispositif sera lancé en France, au Royaume-Uni et en Autriche dès cette année. ENOVAP sera également commercialisé aux Etats-Unis, en Allemagne et en Pologne dès 2019.

ENOVAP avait déjà levé 1 million d'euros en 2016 pour l'industrialisation de son produit. La startup prépare actuellement une nouvelle levée de fonds pour accélérer son développement commercial.



Alexandre Scheck, Président ENovap et Ingénieur d'affaires de formation, a vécu ses premières expériences professionnelles dans des entreprises de service numérique, lui apportant ainsi une vision globale des projets IT. Ancien fumeur, passionné par les nouvelles technologies et les objets connectés, il a initié ENOVAP en 2013 après avoir breveté la technologie. Il a su progressivement construire une équipe complémentaire et motivée pour mener à bien ce projet.



Julien Abulféda, directeur technique et co-fondateur d'Enovap, gère le développement, l'industrialisation et la fabrication des produits de la startup. Son expérience en gestion de projet ainsi que ses connaissances et compétences techniques en conception et méthodes de fabrication lui permettent d'assurer une mise sur le marché de produit fiable et de qualité.



Valentin Delahaye, co-fondateur d'Enovap, est en charge du développement financier, administratif et RH de la jeune startup. Sa formation d'ingénieur financier et ses premières expériences professionnelles en finance d'entreprise lui permettent d'assurer la pérennité financière d'Enovap.



Jean-Baptiste Matte est en charge du développement des solutions digitales d'Enovap. Sa formation d'ingénieur IT ainsi que ses expériences en développement mobile & web permettent à ENovap de fournir une expérience sur-mesure à ses utilisateurs.



Alexis Fischer, co-fondateur d'Enovap, est en charge des systèmes d'information. Ingénieur IT de formation, ses connaissances et expériences lui permettent d'assurer le développement de l'intelligence artificielle ainsi que la pérennité des services numériques de l'entreprise.



Aymard De Ravignan, co-fondateur d'Enovap est en charge du développement commercial. Fort de ses précédentes expériences en business development, Aymard est le moteur de la croissance de la startup sur son marché. Issu d'une formation entrepreneuriale, ses compétences variées lui permettent d'intervenir également sur d'autres domaines tels que le développement technique et le marketing.



Marie Harang-Eltz est la directrice scientifique d'Enovap. Après son doctorat en sciences pharmaceutiques (sur le sujet de la délivrance médicamenteuse aux poumons), Marie a rejoint British American Tobacco en tant que développeur de produit dans le département R&D des produits nouvelles générations. Après 3 ans chez BAT, Marie a décidé d'apporter son expertise à Enovap avec pour mission le développement scientifique de la société.



Damien Montanari est le directeur artistique d'Enovap. Créatif et impliqué, il participe à la prise de décision au niveau design. Il réalise également la majorité des créations visuelles tant pour le marketing de l'Enovap que pour son packaging et les réseaux sociaux. De formation graphiste spécialisé dans la 3D, son expérience dans la vape depuis 8 ans est un atout pour la société. Il est le responsable de l'identité visuelle d'Enovap.



Robin Bourraindeloup intervient à la fois sur le développement commercial et marketing d'Enovap. Il participe au développement du réseau de distribution d'Enovap et à l'élaboration de la stratégie digitale. Il apporte sa créativité au service de la communication du produit et de la marque.



Adam Philips, directeur marketing. Après 20 ans dans le développement de logiciel et le digital, ses différentes expériences lui ont permis de développer de solides connaissances en matière de croissance, de marketing digital et de l'environnement des startups. Conquis par le produit et sa technologie, Adam a rejoint l'équipe Enovap en novembre 2017. Son expérience et sa maturité apportent une nouvelle vision stratégique pour le développement d'Enovap.



Diane Champdavoine travaille avec les équipes commerciales et marketing pour donner vie aux idées et les traduire en images. Infographiste de formation, elle allie la 2D et la 3D pour sublimer l'Enovap. De la maquette au projet fini, elle imagine et réalise des visuels destinés au web et aux salons.

Annexe : Tabac, les chiffres clés

- 100 millions de morts liés au tabac au cours du XXe siècle à travers le monde. 1 milliard de décès au cours du XXIe siècle si rien ne change¹.
- 66 000 décès chaque année en France sont liés au tabac, faisant de celui-ci la première cause de mortalité évitable¹.
La moitié des décès se produisent entre 35 et 69 ans¹.
- 15 millions de fumeurs sont recensés en France¹.
1 personne sur 3 de 12 à 75 ans fume, ne serait-ce que de temps en temps¹.
50 % des 18-34 ans fume¹.
- 14 ans et demi est l'âge moyen de la première cigarette en France¹.
16 ans est l'âge où cette consommation devient régulière¹.
- Le tabagisme concerne déjà un jeune de 15 à 19 ans sur trois (32 %)².
Sa prévalence atteint un maximum de 46 % chez les femmes de 20-25 ans et 55 % chez les hommes de 26-34 ans².
- 10 cigarettes par jour correspondent à la consommation quotidienne d'un jeune de 12 à 25 ans fumant régulièrement, en France¹.
- 15 cigarettes par jour correspondent à la consommation des 26 à 75 ans fumant régulièrement, en France¹.
- 59 % des fumeurs en France déclarent avoir envie d'arrêter de fumer¹.

¹ Le tabac en quelques chiffres, INPES (<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/629.pdf>)

² Tabac Info service (<http://www.tabac-info-service.fr/Vos-questions-Nos-reponses/Chiffres-du-tabac>)

ENOVAR



Contact presse : LauMa communication - @laumacom
Emeline Veillet - tel. 01 73 03 05 25 - emeline.veillet@lauma-communication.com
Laurent Mignon - tel. 01 73 03 05 21 - laurent.mignon@lauma-communication.com