HAL
open science

Évaluation et analyse des utilisateurs de la cigarette électronique : connaître les motivations des vapoteurs pouvant conduire à des modalités d'accompagnement et de prise en charge adaptés en médecine générale : étude qualitative par entretiens semi-directifs auprès de 13 utilisateurs de la cigarette électronique

Célestine Grosgeorge

▶ **To cite this version:**

Célestine Grosgeorge. Évaluation et analyse des utilisateurs de la cigarette électronique : connaître les motivations des vapoteurs pouvant conduire à des modalités d'accompagnement et de prise en charge adaptés en médecine générale : étude qualitative par entretiens semi-directifs auprès de 13 utilisateurs de la cigarette électronique. Médecine humaine et pathologie. 2020. hal-03298065

HAL Id: hal-03298065

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03298065v1

Submitted on 18 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ DE LORRAINE **FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY**

2020

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du Diplôme d'Études Spécialisées de Médecine Générale

Par

Célestine GROSGEORGE

Le 29 Avril 2020

Évaluation et analyse des utilisateurs de la cigarette électronique : connaître les motivations des vapoteurs pouvant conduire à des modalités d'accompagnement et de prise en charge adaptés en médecine générale :

Étude qualitative par entretiens semi-directifs auprès de 13 utilisateurs de la cigarette électronique

Examinateurs de la thèse :

M. le Professeur PAILLE	Président du Jury
M. le Professeur OLIVIER	Juge
M. le Professeur BOUCHY	Juge
M. le Docteur BERBÉ	Directeur et Juge
Mme le Docteur BEURRIER	Juge
M. le Professeur MARTINET	Membre invité

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyenne :
Pr Laure JOLY

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Nicolas GAMBIER
Deuxième cycle : Dr Antoine KIMMOUN
Troisième cycle : Pr Laure JOLY
Formation à la recherche : Pr Nelly AGRINIER
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
CUESIM : Pr Stéphane ZUILY
SIDES : Dr Julien BROSEUS
Vie Facultaire : Dr Philippe GUERCI
Étudiant : Mme Audrey MOUGEL

Chargés de mission

Docimologie : Dr Jacques JONAS
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Pr Mathias POUSSEL
Relations internationales : Pr Jacques HUBERT

Présidente du Conseil de la Pédagogie : Pr Louise TYVAERT
Président du Conseil Scientifique : Pr Jean-Michel HASCOET

==========

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY -
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE -
Jean-Louis BOUTROY – Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER – Henry COUDANE - Jean-Pierre CRANCE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET - Jean FLOQUET - Robert FRISCH -

Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ -Gilles GROSDIDIER - François GUILLEMIN - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Michèle KESSLER - François KOHLER - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Pierre LASCOMBES -
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - François MARCHAL - Jean-Claude MARCHAL – Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Daniel MOLÉ - Pierre MONIN - Pierre NABET – Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Francis PENIN - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER -
Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT -
Michel WEBER – Denis ZMIROU - Faïez ZANNAD

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Etienne ALIOT - Pierre BEY - Henry COUDANE - Serge BRIANÇON - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Michèle KESSLER - Alain LE FAOU - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Luc PICARD - François PLENAT -
Jean-Pierre VILLEMOT - Faïez ZANNAD

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS
(Disciplines du Conseil National des Universités)

42e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1re sous-section : *(Anatomie)*
Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ
2e sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)*
Professeur Christo CHRISTOV
3e sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
1re sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER - Professeur Antoine VERGER
2e sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeure Valérie CROISÉ - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Benjamin GORY - Professeur Damien MANDRY - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1re sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER
2e sous-section : *(Physiologie)*
Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUEL - Professeur Mathias POUSSEL
3e sous-section *(Biologie cellulaire)*
Professeure Véronique DECOT-MAILLERET
4e sous-section : *(Nutrition)*
Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1re sous-section : *(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)*
Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
2e sous-section : *(Parasitologie et Mycologie)*
Professeure Marie MACHOUART
3e sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*
Professeur Bruno HOEN - Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1re sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN
4e sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)*
Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

47e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1re sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Professeur Pierre FEUGIER
2e sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*
Professeur Thierry CONROY - Professeur Frédéric MARCHAL - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Guillaume VOGIN
3e sous-section : *(Immunologie)*
Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

4e sous-section : *(Génétique)*
Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

48e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
1re sous-section : *(Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)*
Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

2e sous-section : *(Médecine intensive-réanimation)*
Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY
3e sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)*
Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU
4e sous-section : *(Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie)*
Professeur Nicolas GIRERD - Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION
1re sous-section : *(Neurologie)*
Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Sébastien RICHARD - Professeur Luc TAILLANDIER Professeure Louise TYVAERT
2e sous-section : *(Neurochirurgie)*
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN
3e sous-section : *(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN
4e sous-section : *(Pédopsychiatrie ; addictologie)*
Professeur Bernard KABUTH
5e sous-section : *(Médecine physique et de réadaptation)*
Professeur Jean PAYSANT

50e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1re sous-section : *(Rhumatologie)*
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE
2e sous-section : *(Chirurgie orthopédique et traumatologique)*
Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX
3e sous-section : *(Dermato-vénéréologie)*
Professeure Anne-Claire BURSZTEJN - Professeur Jean-Luc SCHMUTZ
4e sous-section : *(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)*
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
1re sous-section : *(Pneumologie ; addictologie)*
Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT
2e sous-section : *(Cardiologie)*
Professeur Edouardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE - Professeur Nicolas SADOUL
3e sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)*
Professeur Juan-Pablo MAUREIRA - Professeur Stéphane RENAUD
4e sous-section : *(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)*
Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

52e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1re sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
2e sous-section : *(Chirurgie viscérale et digestive)*
Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeure Adeline GERMAIN
3e sous-section : *(Néphrologie)*
Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN
4e sous-section : *(Urologie)*
Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE
1re sous-section : *(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)*
Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY
3e sous-section : *(Médecine générale)*
Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

54e Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
1re sous-section : *(Pédiatrie)*
Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER
2e sous-section : *(Chirurgie infantile)*
Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE
3e sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*
Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL
4e sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)*
Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1re sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*
Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2e sous-section : *(Ophtalmologie)*
Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD
3e sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)*
Professeure Muriel BRIX

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61e Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Professeur Walter BLONDEL

64e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Professeure Céline HUSELSTEIN

==========

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeure associée Sophie SIEGRIST
Professeur associé Olivier BOUCHY

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1re sous-section : *(Anatomie)*
Docteur Bruno GRIGNON
2e sous-section : *(Histologie, embryologie, et cytogénétique*)
Docteure Isabelle KOSCINSKI

44e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1re sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH
2e sous-section : ***(Physiologie)***
Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Jacques JONAS

45e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1re sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*
Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD
2e sous-section : (Parasitologie et mycologie)
Docteure Anne DEBOURGOGNE

46e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1re sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE
Docteur Arnaud FLORENTIN (stagiaire)

2e sous-section *(Médecine et Santé au Travail)*
Docteure Isabelle THAON
3e sous-section *(Médecine légale et droit de la santé)*
Docteur Laurent MARTRILLE

47e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1re sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Docteur Julien BROSEUS – Docteure Maud D'AVENI
2e sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*
Docteure Lina BOLOTINE
3e sous-section : *(Immunologie)*
Docteure Alice AARNINK (stagiaire)
4e sous-section : *(Génétique)*
Docteure Céline BONNET

48e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
1e sous-section : *(Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)*
Docteur Philippe GUERCI
2e sous-section : *(Médecine intensive-réanimation)*
Docteur Antoine KIMMOUN
3e sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)*
Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

49e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION
2e sous-section : *(Neurochirurgie)*
Docteur Fabien RECH (stagiaire)
3e sous-section : *(*Psychiatrie d'adultes ; addictologie)
Docteur Thomas SCHWITZER (stagiaire)

50e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
4e sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
3e sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)*
Docteur Fabrice VANHUYSE
4e sous-section : *(Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire)*
Docteure Nicla SETTEMBRE

52e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1re sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Docteur Anthony LOPEZ
2e sous-section : (Chirurgie viscérale et digestive)
Docteur Cyril PERRENOT

53e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE
3e sous-section : *(Médecine générale)*
Docteure Kénora CHAU (stagiaire)

54e Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
4e sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Gynécologie médicale)*
Docteure Eva FEIGERLOVA
5e sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)*
Docteur Mikaël AGOPIANTZ (stagiaire)

55e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1re sous-section : *(Oto-Rhino-Laryngologie)*
Docteur Patrice GALLET

==========
MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5e Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

7e Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES
Madame Christine DA SILVA-GENEST

19e Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

64e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Christophe NEMOS

66e Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

69e Section : NEUROSCIENCES
Madame Sylvie MULTON

==========
MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Docteur Cédric BERBE

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

À Mon Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur François PAILLE

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier de Thérapeutique-Médecine de la Douleur ; Addictologie
Université de Lorraine-CHU de Nancy

Vous m'avez fait un très grand honneur en acceptant de présider ma thèse.

Veuillez accepter l'expression de mon plus profond respect.

À mon Maître et Juge

Monsieur le Professeur Jean-Luc OLIVIER

Professeur des Universités –Praticien Hospitalier de Biochimie et Biologie moléculaire

Université de Lorraine–CHU de Nancy

Vous avez aimablement accepté de prendre part au jury de cette thèse.

Veuillez trouver ici l'expression de mon respect et de ma reconnaissance.

À mon Maître et Juge

Monsieur le Professeur Olivier BOUCHY

Professeur Associé de Médecine Générale

Université de Lorraine–CHU de Nancy

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger à mon jury de thèse.

Recevez ici le témoignage de toute ma gratitude.

À mon Juge

Monsieur le Docteur Cédric BERBÉ

Maître de Conférences associé au Département de Médecine Générale

Université de Lorraine–CHU de Nancy

Je vous remercie de m'avoir accompagnée et guidée pour la réalisation de ce travail.
Je suis reconnaissante du soutien que vous m'avez apporté.

À mon juge

Madame le Docteur Pascale BEURRIER

Docteur en Médecine Générale – Addictologue - Tabacologue

Je vous prie de recevoir mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail.

Veuillez croire en l'expression de ma respectueuse considération.

À mon Invité

Monsieur le Professeur Yves Martinet

Professeur de Pneumologie - Professeur Honoraire

Université de Lorraine–CHU de Nancy

Je suis reconnaissante de votre participation à ce jury et de la critique que vous apporterez à ce travail.
Votre présence est un honneur.

Au Docteur Damien Gonthier, que je remercie pour tous ses conseils et son aide très précieuse dans la réalisation méthodologique de mon travail.

À tous mes pairs, qui m'ont transmis leurs savoirs, leurs expériences, et plus particulièrement à tous mes maîtres de stage.

À toutes les équipes médicales et paramédicales que j'ai pu rencontrer lors de mon internat. Une pensée particulière pour le service de Médecine Interne du Centre Hospitalier de Sarrebourg, le service des Urgences du Centre Hospitalier Émile Durkheim à Épinal, tous les services du Centre Hospitalier de Saint-Dié-des-Vosges, ainsi que le service de protection materno-infantile de Saint-Dié-des-Vosges.

À tous mes co-internes, futurs confrères rencontrés durant ces semestres d'internat.

À tous mes proches, pour leur soutien, leur confiance et leur amour.

À mes parents, pour leur soutien moral et matériel ainsi que leur confiance indéfectible dans mes choix tout au long de ces années d'étude.

À mon frère Valentin, pour son soutien et ses encouragements durant ces années.

À Étienne, pour le goût de la médecine et l'optimisme qu'il m'a transmis. Je le remercie pour son soutien depuis ces nombreuses années, ses conseils, sa bienveillance, son expérience, et pour toutes les valeurs qu'il m'a transmises.

À tous mes amis, pour leurs présences, leurs accompagnements, leurs générosités et leurs valeurs.

Je remercie l'ensemble des personnes qui ont accepté de m'accorder du temps et un entretien, ainsi que toutes les personnes qui ont pu me mettre en contact avec des utilisateurs de cigarette électronique.

À tous les patients croisés en chemin.

SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AFNOR : Association Française de Normalisation

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSES : Agence nationale de Santé sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

BPCO : Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive

CE : Conformité Européenne

CSP : Code de la Santé Publique

DGCCRF : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

DIY : Do It Yourself

DGS : Direction Générale de la Santé

HAS : Haute Autorité de Santé

LRSH : Laboratoire de Recherche en Sciences Humaines

Mg : Milligramme

Ml : Millilitre

MOD : Cigarette électronique modifiée

OFDT : Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

RoHS: Restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipments

THC: Tétrahydrocannabinol

TPD: Tobacco Products Directive

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS……. 19
INTRODUCTION GÉNÉRALE……... 21
I. Rappels sur le tabagisme……. 21
II. Présentation de la cigarette électronique…… 22
A) Repères, dates et chiffres clés…….....22
B) Fonctionnement de la cigarette électronique……23
1. Le modèle de cigarette électronique traditionnelle ……..23
2. Le modèle de cigarette électronique JUUL……26
C) Normes des e-cigarettes et des e-liquides……29
III. Question de recherche et objectif de l'étude……..30
ARTICLE……31
I. Introduction……...32
II. Matériel et méthode…….....33
A) Choix de la méthode……33
1. Étude qualitative par entretiens semi-dirigés…….. 33
2. Le guide d'entretien……. 33
B) Échantillon……. 34
1. Critères d'inclusion…….. 34
2. Présentation de l'échantillon…….. 34
3. Mode de recrutement…….. 34
C) Analyse des données……...35
1. Transcription sociologique……..35
2. Approche de l'analyse par théorisation ancrée……35
3. Triangulation des données……. 36
D) Aspects réglementaires……36
III. Résultats……...……... 37
A) Portraits des utilisateurs rencontrés……..... 37
B) Analyse des entretiens……39
IV. Discussion…… 54
V. Conclusion……... 59
BIBLIOGRAPHIE…… 60
ANNEXES…… 63

INTRODUCTION GÉNÉRALE

I. Rappels sur le tabagisme

- Le tabagisme : une des principales causes de maladies et de décès

Le tabagisme est la première cause évitable de nombreuses maladies cardiovasculaires, cancers, ainsi que maladies respiratoires dont le cancer bronchique, la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). (1)

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le tabac tue jusqu'à la moitié de ceux qui en consomment, et tue plus de 8 millions de personnes chaque année. Plus de 7 millions d'entre elles sont des consommateurs ou d'anciens consommateurs, et environ 1,2 million des non-fumeurs involontairement exposés à la fumée. (2)

En France, le tabagisme représente 75 000 décès par an. (3)

- Le tabagisme passif tue

Le tabagisme passif désigne l'exposition à la fumée dégagée par des produits du tabac dans des lieux comme les restaurants, les bureaux ou d'autres espaces clos. (2) Presque la moitié des enfants respirent régulièrement un air pollué par la fumée de tabac dans les lieux publics. Le tabagisme passif provoque plus de 1,2 million de décès prématurés chaque année. 65 000 enfants meurent chaque année à cause de maladies causées par le tabagisme passif. (2)

- La mise en place de réglementations et mesures pour lutter contre le tabagisme

Le tabagisme est un fléau qui a conduit progressivement à la mise en place de différentes mesures pour lutter contre le tabagisme depuis plus de trente ans (4) (5) :

- **9 juillet 1976 (Loi Veil)** : Première loi française contre le tabagisme.
- **Loi Évin votée en janvier 1991** : Interdiction de consommation de tabac dans les lieux à usage collectif, transports, publicité pour le tabac, obligation de faire figurer sur les paquets la teneur en nicotine, goudron et monoxyde de carbone.
- **Décret 15 novembre 2006** : Interdiction de fumer dans tous les lieux fermés et couverts accueillant du public
- **Loi 17 mars 2014 dite « loi Hamon »** : Interdiction de vente de cigarettes électroniques aux mineurs (art. 36 et L. 3513-5 du Code de la Santé Publique).
- **Décret du 29 juin 2015** : Interdiction de fumer dans les aires collectives ouvertes de jeux pour enfants.
- **Janvier 2016 (loi de modernisation de notre système de santé)** : Interdiction de fumer dans un véhicule en présence d'un mineur de moins de 18 ans.
- Mais aussi **les campagnes de lutte anti-tabac, les taxes sur le tabac** pour réduire la consommation, et toute autre action permettant de lutter contre le tabagisme.

II) Présentation de la cigarette électronique

Alors que la cigarette électronique est un phénomène en plein essor, commercialisée à grande échelle depuis moins de dix ans, elle suscite également de nombreuses questions : Est-elle dangereuse pour la santé ? Peut-elle permettre vraiment d'arrêter de fumer ? Peut-on la considérer comme un médicament de la même manière que les substituts nicotiniques pour l'aide au sevrage tabagique ou lui appliquer les mêmes réglementations que le tabagisme ?

A) Repères, dates et chiffres clés

Quelques repères clés dans l'histoire de la cigarette électronique (6) (7) (8) :

- **1963** : Herbert A. Gilbert invente le concept de la cigarette électronique.
- **2000** : Le chinois Lik Hon (pharmacien) invente l'e-cigarette moderne.
- **2003** : Lik Hon teste son prototype, dépose le brevet.
- **Mai 2004** : Commercialisation en Chine des premières cigarettes électroniques.
- **2005** : Un fabricant chinois dépose le terme « e-cigarette ».

- **2006-2007** : Commercialisation des premières cigarettes électroniques en Europe et aux États-Unis.
- **2007** : Ruyan SBT dépose le premier brevet international d'e-cigarette.
- **2012-2013** : L'industrie du tabac lance ses premiers modèles.
- **Été 2013** : Ampleur du débat sur le statut de l'e-cigarette abordant un tournant.
- **Avril 2014** : 18% des Français ont essayé la cigarette électronique avec un usage quotidien, cela concernait entre 1 à 2 millions de personnes.
- **2018 : 34,7% des 18-75 ans** avaient déjà essayé la cigarette électronique (Baromètre de Santé Publique France 2018).

B) Fonctionnement de la cigarette électronique

La cigarette électronique est un appareil électrique sans tabac ni combustion, ayant pour principale mission de simuler l'acte de fumer. Elle génère un aérosol destiné à être inhalé en vaporisant un liquide, le « e-liquide », qui peut être aromatisé (menthe, fruits rouges, citron, chocolat, bubble-gum…) et contenir ou non de la nicotine.
D'autres termes peuvent désigner la cigarette électronique : e-cigarette, vaporisateur personnel, ENDS (*Electronic Nicotine Delivery System*), ENDD (*Electronic Nicotine Delivery Device)*.

1) Le modèle de cigarette électronique traditionnelle

- Les composants

Les e-cigarettes peuvent être rechargeables ou jetables, et se décomposent en trois éléments principaux : batterie, atomiseur, cartouche.

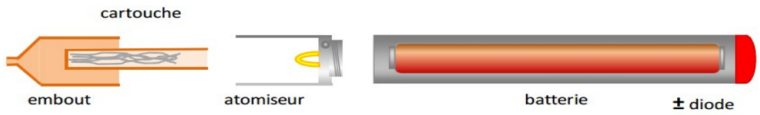


Figure 1 : Schéma illustratif de la composition d'une e-cigarette. (Source OFDT)

L'atomiseur, ou « ato » ou « vaporisateur » est l'élément qui comprend une résistance chauffante. Il est en général constitué d'un filament ou tresse métallique, qui chauffe lorsque le courant électrique lui est appliqué. Il est placé entre la batterie et la cartouche remplie de liquide. La chaleur produite par le filament vaporise le liquide qui se mélange à l'air avant d'être inhalé. Certains utilisateurs qui pratiquent le *Do It Yourself (DIY*) peuvent acheter des atomiseurs reconstructibles qui sont pensés pour que l'utilisateur puisse lui-même monter sa propre résistance.

La cartouche est le réservoir de la cigarette électronique contenant le liquide qui sera destiné à être vaporisé par l'atomiseur. Certaines cartouches contiennent une mèche, ou une bourre en coton ou en fibre de verre, en contact avec le système de vaporisation, qui agit comme une éponge par capillarité. Elles sont appelées « cartouches à bourre », que l'on différencie des cartouches « Tank », dont le réservoir est sans bourre.

Les cartomiseurs (contraction des termes « cartouche » et « atomiseur) ou « carto » sont des cartouches combinées avec un atomiseur intégré et non amovible.

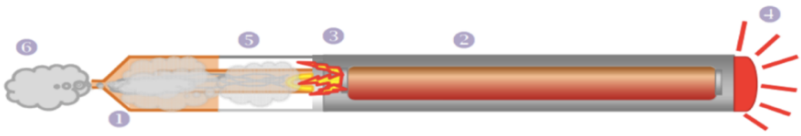
Les clearomiseurs ou « clearo » sont un ensemble « atomiseur et réservoir » transparent rechargeable. À l'inverse du cartomiseur, le principal avantage pour l'utilisateur est de pouvoir vérifier le niveau d'e-liquide dans le réservoir.

Certains atomiseurs ou cartomiseurs appelés « *dual coil* » ont deux résistances montées en parallèle, afin de produire une vapeur plus abondante et plus chaude.

Les batteries des e-cigarettes sont généralement composées de lithium, à usage unique ou rechargeables. Il s'agit du dispositif électrique permettant de faire chauffer la résistance. Sur une batterie automatique, l'aspiration du vapoteur permet de déclencher le chauffage de la résistance. Les batteries classiques sont rechargeables en vissant la batterie sur le chargeur et les batteries dites « USB » peuvent être branchées pendant l'utilisation.

Le voltage de la batterie et la résistance de l'atomiseur déterminent la puissance de l'appareil et donc la vitesse de production de vapeur, sa température, sa quantité et sa densité.

Ainsi, la résistance de l'atomiseur chauffe et vaporise le liquide contenu dans la cartouche de l'e-cigarette par impulsion électrique, produisant une vapeur qui va se condenser en fines gouttelettes, constituant un brouillard simulant la fumée d'une cigarette. Au moment de l'inhalation, cette vapeur provoque la sensation de « *hit* » ou « *throat hit* » pouvant être décrite comme une sensation de picotements dans la gorge, puis amène les fines gouttelettes du liquide vers les voies aériennes et les poumons.



❶ Sous l'effet de l'inspiration la valve déclenche le processus.
❷ La pile allume la diode et chauffe instantanément le filament de l'atomiseur.
❸ La température du filament monte à 50-250°C et transforme en gaz l'e-liquide absorbé sur les fils de textile.
❹ La diode s'allume quelques secondes sous l'impulsion électrique reçue de la pile (si existe).
❺ Le gaz formé par l'atomiseur se refroidit et forme de très fines gouttelettes qui constituent le brouillard simulant la fumée d'une cigarette
❻ Le brouillard formé est inhalé par le consommateur.

Figure 2 : Schéma illustratif du fonctionnement d'une e-cigarette. (Source OFDT)

La combinaison d'une batterie à plus haute tension et d'un atomiseur à haute résistance fait chauffer plus vite le filament, ou la tresse, et produit une vapeur plus abondante et plus chaude, renforçant davantage le « hit » plus ou moins recherché par l'utilisateur.

Certains modèles de cigarettes électroniques sont appelés « MODs » pour « modifiés » et ont des fonctions multiples : comptage des bouffées, changement de tension d'alimentation de la résistance pour permettre de modifier la consistance de l'aérosol, réglage de la durée de la bouffée… Une des principales différences avec une cigarette électronique traditionnelle est que le « MOD » intègre un ou plusieurs accus rechargeables et non une batterie. Il peut y avoir des mods mécaniques ou électroniques.

- <u>Les e-liquides</u>

L'e-liquide est le produit contenu dans l'e-cigarette pour fournir la vapeur. Il se présente sous la forme d'un liquide, plus ou moins épais selon les marques et recettes. C'est un mélange aromatisé composé de propylène glycol (permettant la transformation en

vapeur et jouant sur le rôle exhausteur de goût), de glycérine végétale, d'eau (jusqu'à 5% pour fluidifier l'e-liquide), d'alcool (qui favoriserait la sensation de « *hit* »), d'arômes alimentaires. Ses principales caractéristiques sont : le volume de vapeur produit, le taux de nicotine, l'arôme que le fabriquant a souhaité donner à son liquide.

- La nicotine

La nicotine des e-liquides est extraite des feuilles du tabac. La teneur en nicotine exprimée en milligramme par millilitre (mg/ml) varie généralement de zéro à vingt mg/ml, car il est possible de vapoter sans nicotine. La nicotine a la propriété de favoriser le « *hit* » et la perception des saveurs des e-liquides.
Le passage systémique de la nicotine passe par les muqueuses buccales, nasales et pulmonaires. Au niveau du système nerveux central, elle mime l'action de l'acétylcholine et se fixe sur l'un de ses deux récepteurs. Elle agit donc puissamment sur le cerveau et les nerfs périphériques. (9) La nicotine peut se trouver sous trois formes : de sel ou de nicotine libre en phase particulaire et de nicotine libre en phase gazeuse. La nicotine libre pénètre plus rapidement dans le sang au contact de l'alvéole pulmonaire et déclenche un pic rapide de dopamine dans le cerveau. Elle est également plus addictive que la nicotine salifiée. (6)

2) Le modèle de cigarette électronique JUUL

Une partie de cette introduction a été consacrée au modèle de cigarette électronique JUUL, qui fonctionne différemment des cigarettes électroniques traditionnelles, étant donné que deux des personnes interrogées dans l'étude en utilisaient.

- L'appareil JUUL

JUUL est une entreprise californienne, fondée en 2014 par deux anciens fumeurs, James Monsees et Adam Bowen. Ils proposent une alternative au tabac : les cigarettes électroniques JUUL. Mise sur le marché en 2015, la JUUL est rapidement devenue la cigarette électronique la plus populaire aux États-Unis et accapare à elle seule 70% des parts de ce marché. (10)

Il s'agit d'un produit à base de sels de nicotine, qui fonctionne avec des recharges pré-remplies (« JUULpods »), contenant du e-liquide chauffé par la suite à une température contrôlée, rechargeable sur port USB. (11)

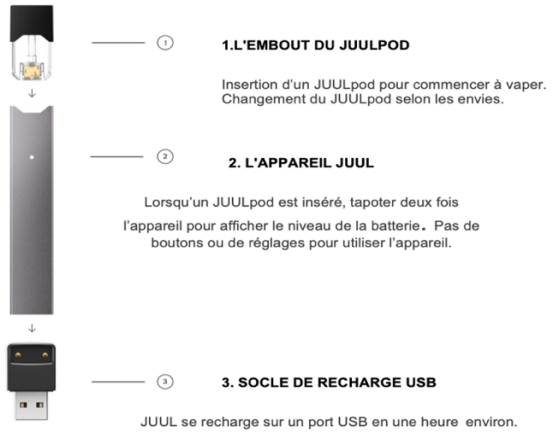


Figure 3 : Schéma illustratif de la composition et du mode de fonctionnement d'une cigarette électronique JUUL. (Source JUUL)

- <u>La composition des e-liquides : les « JUULpods »</u>

Les JUULpods sont donc des petites recharges pré-remplies d'e-liquides qu'il suffit simplement de clipser sur l'appareil JUUL. Ils sont composés de 30% de propylène glycol et 60% glycérine, d'acide benzoïque, de nicotine extraite de la plante du tabac, et d'arômes.
En fonction des pays, les normes autorisées en termes de teneur en nicotine dans les liquides vont de vingt mg/ml en France, jusqu'à cinquante-neuf mg/ml aux États-Unis (cf. normes des e-cigarettes et e-liquides).

- <u>Les sels de nicotine combinés à l'acide benzoïque</u>

Une des principales différences avec les cigarettes électroniques traditionnelles, est la capacité de la cigarette électronique JUUL à reproduire la quantité de nicotine qui est absorbée lors de l'utilisation de cigarette combustible traditionnelle. Comme l'illustre la figure 4, les taux sanguins de nicotine mesurés après une bouffée de vapeur générée par la JUUL sont très similaires à ceux atteints avec une cigarette traditionnelle et beaucoup plus élevés qu'avec la plupart des autres cigarettes électroniques disponibles sur le marché. (10)

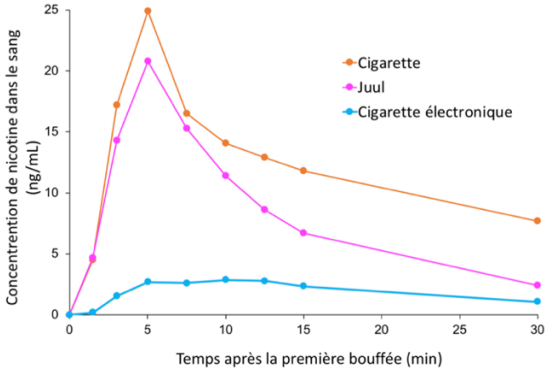


Figure 4 : Graphique illustrant la comparaison de la quantité de nicotine absorbée après une bouffée de différentes formes de cigarettes. (Source Institut de Cardiologie de Montréal)

La nicotine peut donc être administrée sous trois formes. À l'état naturel, la nicotine est une base faible qui s'associe spontanément avec un acide pour former des sels. Ces sels de nicotine ne sont pas très volatils et sont donc peu absorbés par les poumons lors de la combustion du tabac. Mais les cigarettiers ont pris l'habitude, depuis les années 1960, d'ajouter un certain nombre de substances au tabac, et notamment l'ammoniac. En réagissant avec la nicotine salifiée, l'ammoniac la transforme en composé basique, plus facilement assimilable par l'organisme. La nicotine est transformée en base libre et devient beaucoup plus volatile (cent fois), ce qui augmente son absorption au niveau des poumons et du cerveau. (6) (10)

En raison de sa plus grande absorption par le corps, la nicotine libre est aussi la forme présente dans les produits d'aide à l'arrêt du tabac (gommes, aérosols, timbres, e-cigarettes), mais rend la vapeur générée très irritante (par le caractère basique de la nicotine libre) pour les cigarettes électroniques. (10)

La cigarette électronique JUUL utilise les sels de nicotine, moins irritants, permettant une meilleure absorption en nicotine que les cigarettes électroniques traditionnelles. Ce qui peut être paradoxal au vu des explications données ci-dessus, mais, combinés à l'acide benzoïque, les fabricants de la JUUL ont observé que les sels de nicotine pouvaient être vaporisés à basse température et que la nicotine était absorbée à une vitesse similaire à celle de la nicotine libre. D'autre part, l'acide benzoïque diminue le pH de la solution de vapotage et donc provoque une irritation moins importante au niveau de la gorge.

C) Normes des e-cigarettes et e-liquides

N'étant pas considérés comme des médicaments, les e-cigarettes et les e-liquides n'ont pas d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) de la part des autorités françaises de contrôle des médicaments. Les normes appliquées sont les normes européennes issues de la directive européenne de 2014 et les normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR).
En France, e-cigarettes et e-liquides doivent répondre à certaines normes de sécurité : (6) (12)

- Normes de la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) sur les produits importés.
- Norme Conformité Européenne (CE) sur les produits fabriqués en Europe et en France.
- Norme Restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipments (RoHs) qui vise à limiter l'utilisation de six substances dangereuses : plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, polybromobiphényles, polybromodiphényléthers.

En France, les liquides pour cigarettes électroniques sont enregistrés six mois avant leur commercialisation à l'Agence nationale de Santé sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), et les bouteilles d'e-liquides doivent être en conformité avec la directive sur les préparations dangereuses (DPD 1999/45/EC) relative à la classification des dangers d'étiquetage des produits. (13) (14)

L'étiquette doit mentionner : le nom commercial ou la désignation de la préparation, le dosage en nicotine du liquide, les noms, adresses et numéros de téléphone du fabricant et du responsable de la mise sur le marché, le nom chimique des substances irritantes, nocives, corrosives, toxiques et très toxiques contenues dans la préparation, les pictogrammes de danger imprimés en noir sur fond orange, la présentation des risques, conseils de prudence correspondants, le pictogramme Eco-emballages. (13)

La directive européenne de 2014 est la *Tobbaco Products Directive (TPD),* qui visait à mieux encadrer la vente de produits du tabac ou apparentés au tabac (comme la cigarette électronique et les e-liquides). Elle a été transposée en droit français le 19

mai 2016 par l'ordonnance n°2016-623, stipulant entre autres que la contenance d'un flacon de e-liquide nicotiné est limité à dix ml et que sa teneur en nicotine doit être inférieure ou égale à vingt mg/ml. (13)

Contrairement à l'Europe et par extension la France, les États-Unis ne possèdent pas de réglementation spécifique concernant les produits de vapotage.
Il existe également une différence entre les cigarettes électroniques traditionnelles et les cigarettes électroniques JUUL. Les JUUL peuvent contenir jusqu'à cinquante-neuf mg/ml de teneur en nicotine (sels de nicotine) aux États-Unis, alors que les cigarettes électroniques habituelles aux États-Unis contiennent entre six et trente mg/ml de nicotine. Dans l'Union européenne, la limite autorisée est à vingt mg/ml. (15)

La cigarette électronique JUUL respecte le règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges de l'Agence européenne des produits chimiques ([EC] No 1272/2008), et les normes de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (11)

III) Question de recherche et objectif de l'étude

Les traitements nicotiniques de substitutions peuvent être recommandés en première intention, avec un soutien psychologique, dans l'aide au sevrage tabagique (16). Plus de dix millions de personnes utilisent la cigarette électronique en Europe, même si les effets à long terme et conséquences sur la santé restent actuellement partiellement connus. (17) Par ailleurs, les médecins généralistes, qui sont habituellement le premier contact avec le système de soins, donneraient moins de conseils aux utilisateurs de cigarettes électroniques dans l'aide au sevrage, par manque de recommandations et références à ce sujet. (18)

L'objectif principal de cette étude était d'identifier les motivations des vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique. L'objectif secondaire était d'élaborer des pistes d'accompagnement et de prises en charges adaptées en médecine générale, à partir de la connaissance de ces motivations.

La thèse sera présentée sous forme d'article.

ARTICLE

LES MOTIVATIONS DES VAPOTEURS : UNE ÉTUDE QUALITATIVE

I. Introduction

Le plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les conduites addictives soulignait l'importance accordée à l'étude de l'utilisation de la e-cigarette dans la réduction des risques liés au tabagisme. (19)

Les substituts nicotiniques sont recommandés en première intention dans l'aide au sevrage tabagique. Pourtant, même si les connaissances scientifiques et l'éventuelle toxicité de la e-cigarette ne sont pas stabilisées, 8 à 9 millions de Français l'auraient essayée. De plus, 1 à 2 millions l'utilisent quotidiennement selon l'enquête ETINCEL de l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) menée sur 2052 personnes âgées de 15 à 75 ans, en novembre 2013. (8) (16)

Les médecins généralistes donneraient par ailleurs moins de conseils aux utilisateurs de cigarettes électroniques dans l'aide au sevrage, par manque de recommandations et références à ce sujet. (18)

Gilbert Lagrue, Professeur Émérite de la Faculté de Médecine de Paris-XII, disait que « Le tabagisme est un comportement appris et entretenu par une dépendance dont la nicotine est le principal responsable ». (20)

Les neuroscientifiques soulignent également que les substances addictives modulent les processus de plasticité cérébrale de sorte que les comportements de consommation soient « appris », puis extrêmement renforcés, favorisant l'usage compulsif et aboutissant à l'impossibilité de contrôler sa consommation malgré la connaissance des conséquences négatives qu'elle peut avoir sur le plan physique, psychologique, affectif, familial, social ou professionnel. (9)

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les comportements et motivations des vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique.

L'objectif secondaire était d'élaborer des pistes d'accompagnement et de prises en charges adaptés en médecine générale, à partir de la connaissance de ces motivations.

II. Matériel et méthode

A) Choix de la méthode

1) Étude qualitative par entretiens semi-dirigés

La méthode qualitative a été choisie pour obtenir des réponses à la fois descriptives, explicatives et prédictives sous-tendant les modes de vie et les comportements des utilisateurs de la cigarette électronique.

Dans le but de répondre à la problématique et afin de laisser au mieux s'exprimer les utilisateurs interrogés, des entretiens individuels ont été réalisés afin de saisir le sens de leurs discours et de leurs expériences vécues.

Il s'agissait d'entretiens semi-dirigés, construits avec l'aide d'un guide d'entretien.

2) Le guide d'entretien

Le guide d'entretien a été élaboré à partir d'une déconstruction des a priori et des résultats d'une revue de la littérature.

Il a été évolutif au cours de l'étude avec l'émergence de thèmes ou de nouvelles problématiques et était composé de quatre thèmes principaux :

- L'histoire tabagique
- Les représentations médicales et sociales du tabac et de la e-cigarette
- Les différentes pratiques et usages avec la cigarette électronique
- Les stades des participants selon le modèle transthéorique du changement dans leurs démarches de sevrage avec le tabac et la cigarette électronique.

Une question d'ouverture abordait la notion de liberté dans leur(s) consommation(s). L'intégralité du guide d'entretien est disponible en annexes (Cf. annexe 1).

La méthodologie de l'étude qualitative, la cohérence du guide d'entretien et la méthode d'analyse ont été discutées et validées par le Département de Médecine Générale de la Faculté de Médecine de Nancy.

B) Échantillon

1. Critères d'inclusion

Les utilisateurs ciblés par l'étude devaient avoir plus de dix-huit ans. Ce critère d'âge a été retenu en adéquation avec la loi n°2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation dite « Loi Hamon », qui a modifié le Code de la Santé Publique (article L3511-2-1) pour interdire la vente aux moins de dix-huit ans.

2. Présentation de l'échantillon

Les utilisateurs de cigarette électronique interrogés ont été inclus par échantillonnage raisonné, c'est-à-dire qu'ils ont été choisis selon leur âge, leur sexe, leur situation socio-professionnelle et familiale, leur lieu de vie, leur statut tabagique, tout ceci dans le but d'obtenir une diversité de points de vue et d'évaluer l'impact de certains facteurs.

3. Mode de recrutement

Les participants ont été recrutés par différentes voies : interconnaissances, invitation à témoigner dans des magasins de cigarettes électroniques, sur les réseaux sociaux.

Après contact par courriel ou par téléphone leur expliquant l'objectif de l'étude, chacun d'entre eux a signé une fiche de consentement exposant la nature et la raison de leur participation à l'étude, l'autorisation à l'enregistrement audio et la transcription intégrale de cet entretien, son caractère anonyme et gratuit. (Annexe 2)

Un consentement oral était demandé à nouveau au début de chaque entretien et l'objet de la recherche était rappelé à l'enquêté. Les entretiens étaient enregistrés à l'aide d'un dictaphone téléphonique et numérique.

Six entretiens se sont déroulés en présentiel, selon la convenance de la personne interrogée : au domicile ou sur le lieu de travail.
Sept entretiens se sont déroulés par voie téléphonique en raison de la distance géographique séparant chercheur et personne interrogée.

Le recrutement s'est fait au fur et à mesure de l'étude afin de pouvoir investiguer certains profils particuliers de vapoteurs, en fonction des premiers éléments qui ressortaient lors des entretiens. Il s'est arrêté lorsque la saturation empirique des données était atteinte. Dans cette étude, la saturation est apparue dès le dixième entretien. Trois entretiens supplémentaires ont été réalisés afin de conforter la saturation des données.

C) Analyse des données

1) Transcription sociologique

Les entretiens ont été transcrits de façon intégrale et fidèle au discours tenu, à l'aide du logiciel de traitement de texte Microsoft Word®, anonymisés, et classés de un à treize, par ordre chronologique.

2) Approche de l'analyse par théorisation ancrée

Une première lecture « flottante » consistait à s'imprégner à nouveau de l'entretien conduit plusieurs heures ou jours avant, de la situation spatiale et temporelle dans laquelle il avait été réalisé, ainsi que la relecture de certaines notes de terrain associées au contexte de l'entretien, notamment des données non verbales, lorsque les entretiens étaient réalisés en présentiel.

Les verbatim pertinents ont été extraits, révélateurs de nœuds de sens ou codes du discours, susceptibles de permettre la compréhension des expériences vécues.
Les verbatim présentés dans l'analyse des entretiens étaient précédés par la lettre « E » pour entretien et du chiffre correspondant à l'entretien dont ils sont extraits (E1, E2).

Ces nœuds de sens, ou codes, ont subi un premier niveau d'analyse dans un codage ouvert afin de faire ressortir le sens de chaque verbatim.

Les codages ouverts ont ensuite été regroupés dans des codages axiaux, eux-mêmes regroupés dans des codages thématiques, dans la mesure où ils permettaient de répondre le plus possible à la problématique.

La méthode de la théorisation ancrée incluait une analyse inductive et compréhensive manuelle à trois niveaux par encodage ouvert, axial et thématique, visant à dégager des concepts à partir d'éléments de langage recueillis lors des entretiens.

L'analyse des entretiens s'est fondée sur le concept de comparaison constante à mesure de l'avancée de l'étude à l'aide d'un journal d'enquête notamment, afin de pouvoir si besoin, adapter le guide d'entretien dès que des concepts se dégageaient de l'analyse et enrichir leurs contenus.

3) Triangulation des données

Un chercheur indépendant de l'étude (M. E., Docteur en Médecine Générale), a également relu, analysé les données brutes non codées de chaque entretien, pour trianguler les données. Ceci a permis d'affiner le travail d'analyse, de confronter les analyses, d'examiner les raisons d'éventuelles divergences, et de discuter les hypothèses nouvelles que chacun proposerait.

D) Aspects réglementaires

Une déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a été effectuée, attestant que l'étude effectuée était conforme à la référence numéro quatre : recherches n'impliquant pas la personne humaine, études et évaluations dans le domaine de la santé (déclaration numéro 2214794).

III. Résultats

A) Portraits des utilisateurs rencontrés

Les utilisateurs rencontrés n'avaient pas pour but d'être représentatifs de la population générale des utilisateurs de cigarette électronique, mais de refléter la diversité.
Treize utilisateurs de la cigarette électronique ont participé à l'étude entre juillet 2019 et décembre 2019.

L'échantillon comptait sept hommes et six femmes. Tous sexes confondus, l'âge des utilisateurs rencontrés s'échelonnait de dix-huit ans à cinquante-cinq ans.

La majorité des utilisateurs de cigarette électronique interrogés (six) habitaient en milieu urbain. Quatre habitaient en milieu rural et trois en milieu semi-rural.

Tous les utilisateurs de cigarette électronique interrogés avaient une histoire tabagique. Quatre utilisateurs étaient vapoteurs fumeurs (quatre femmes) et neuf utilisateurs étaient vapoteurs ex-fumeurs (dont sept hommes et deux femmes).

Tous sexes confondus, la durée de tabagisme variait de deux ans à trente-six ans.
Tous sexes confondus, la durée de vapotage variait de deux mois à six ans.

La teneur en nicotine variait de un à six mg/ml pour les utilisateurs de cigarette électronique traditionnelle, et de dix-huit à cinquante-neuf mg/ml pour les utilisateurs de la cigarette électronique JUUL, dont un des utilisateurs vivant au Canada avec une teneur en nicotine autorisée à cinquante-neuf mg/ml dans les e-liquides.

Les caractéristiques des utilisateurs de cigarette électronique rencontrés ont été conférées dans le tableau I.

Tableau I : Présentation des utilisateurs de cigarette électronique rencontrés : Caractéristiques sociodémographiques, années de tabagisme, années de vapotage, statut tabagique et teneur en nicotine utilisée au moment de l'entretien. (N=13)

	Situation familiale Et Socioprofessionnelle	***Lieu d'habitation Et Répartition géographique***	***Années de Tabagisme***	***Années de Vapotage***	***Teneur en Nicotine***	***Statut Tabagique***
Entretien 1 Femme 40 ans	Mariée, 2 enfants, Assistante Puéricultrice	Urbain ; Lorraine	20 ans	1 an	6 mg/ml	Vapo-fumeuse
Entretien 2 Homme 30 ans	En couple, 1 enfant, Commercial	Rural ; Lorraine	17 ans	1 an	9 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 3 Homme 49 ans	Marié, 2 enfants, Pompier professionnel	Urbain ; Lorraine	20 ans	1an et 6 mois	3 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 4 Femme 49 ans	En couple, 2 enfants, Infirmière	Rural ; Lorraine	36 ans	1 an et 6 mois	3 mg/ml	Vapo-fumeuse
Entretien 5 Homme 28 ans Utilisateur JUUL	En couple, Sans enfant, Entrepreneur	Urbain ; Canada	10 ans	1 an	59 mg/ml Sels de nicotine (Normes USA)	Vapoteur exclusivement
Entretien 6 Homme 29 ans	En couple, Sans enfant, Ingénieur	Semi-rural ; Alsace	8 ans	5 ans	3 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 7 Homme 46 ans	En couple, Sans enfant, Employé territorial	Semi-rural ; Normandie	30 ans	3 ans	2-3 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 8 Homme 50 ans	Marié, 2 enfants, Instituteur	Rural ; Lorraine	30 ans	6 mois	6 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 9 Femme 55 ans	Mariée, 4 enfants, Assistante maternelle	Urbain ; Auvergne-Rhône-Alpes	36 ans	2 ans	1 mg/ml	Vapoteuse exclusivement
Entretien 10 Homme 18 ans	Célibataire, Sans enfant, Intérimaire	Rural ; Provence-Alpes-Côte-D'azur	4 ans	3 mois	6 mg/ml	Vapoteur exclusivement
Entretien 11 Femme 29 ans	Célibataire, Sans enfant, Diététicienne	Urbain ; Bretagne	10 ans	6 ans	0-6 mg/ml	Vapoteuse exclusivement
Entretien 12 Femme 20 ans	En couple, Sans enfant, Animatrice périscolaire	Urbain ; Bourgogne-Franche-Comté	2 ans	2 mois	3 mg/ml	Vapo-fumeuse
Entretien 13 Femme 25 ans Utilisateur JUUL	Célibataire, Sans enfant, Commercial	Semi-rural ; Île-De-France	6 ans	3 ans	18 mg/m Sels de nicotine	Vapo-fumeuse

B) Analyse des entretiens

Les entretiens duraient en moyenne quarante-cinq minutes, avec un minimum de vingt-six minutes pour le plus court, à quatre-vingts minutes pour le plus long, et ont tous fait l'objet d'une transcription intégrale.

Ainsi, l'analyse des entretiens s'organisait autour de cinq thèmes principaux, chacun regroupant des sous-thèmes :

- Une forte implication du tabagisme
- Les influences sociales
- Les motivations sensorielles
- Les processus d'achat et d'utilisation
- Cigarette électronique et santé

- Une forte implication du tabagisme dans l'utilisation de la cigarette électronique

  - Une alternative au tabac moins toxique : outil de sevrage, produit de substitution ou moyen de contrôler sa consommation tabagique

E3	*« C'est moins grave que la cigarette ».*
E12	*« L'objectif c'est arrêter clopes, nicotine. J'arrêterai pas la vapote ».*
E13	*« Quand j'tire sur une cigarette électronique, c'est plus pour me restreindre un p'tit peu dans mes quantités de cigarettes on va dire ».*
E5	*« La prochaine étape c'est arrêter de vapoter et pu jamais vapoter, ni fumer ».*

  - Différents stades de motivations selon le modèle transthéorique du changement de Prochaska et Di Clemente dans l'usage de la e-cigarette

E9	*« J'me vois pas arrêter de vapoter. Parce que ça m'plait beaucoup, et c'est d'venu un loisir* ».
E10	*« Mon projet ce serait de baisser le taux de nicotine jusqu'à zéro et m'débarrasser d'la vapote pour n'utiliser, plus rien quoi ».*
E11	*« Là j'voudrais arrêter la cigarette électronique, donc c'est un échec (rires), j'ai réussi à arrêter deux mois, j'ai r'commencé. Donc là, maintenant, j'reste sur le même goût, pacque j'veux arrêter d'vapoter ».*

La figure 5 récapitulait le stade des vapoteurs rencontrés selon le modèle transthéorique du changement de Prochaska et Di Clemente concernant l'usage de la cigarette électronique. Un tableau plus détaillé avec les verbatim de chaque participant a également été conféré en annexes. (Cf. annexe 3).

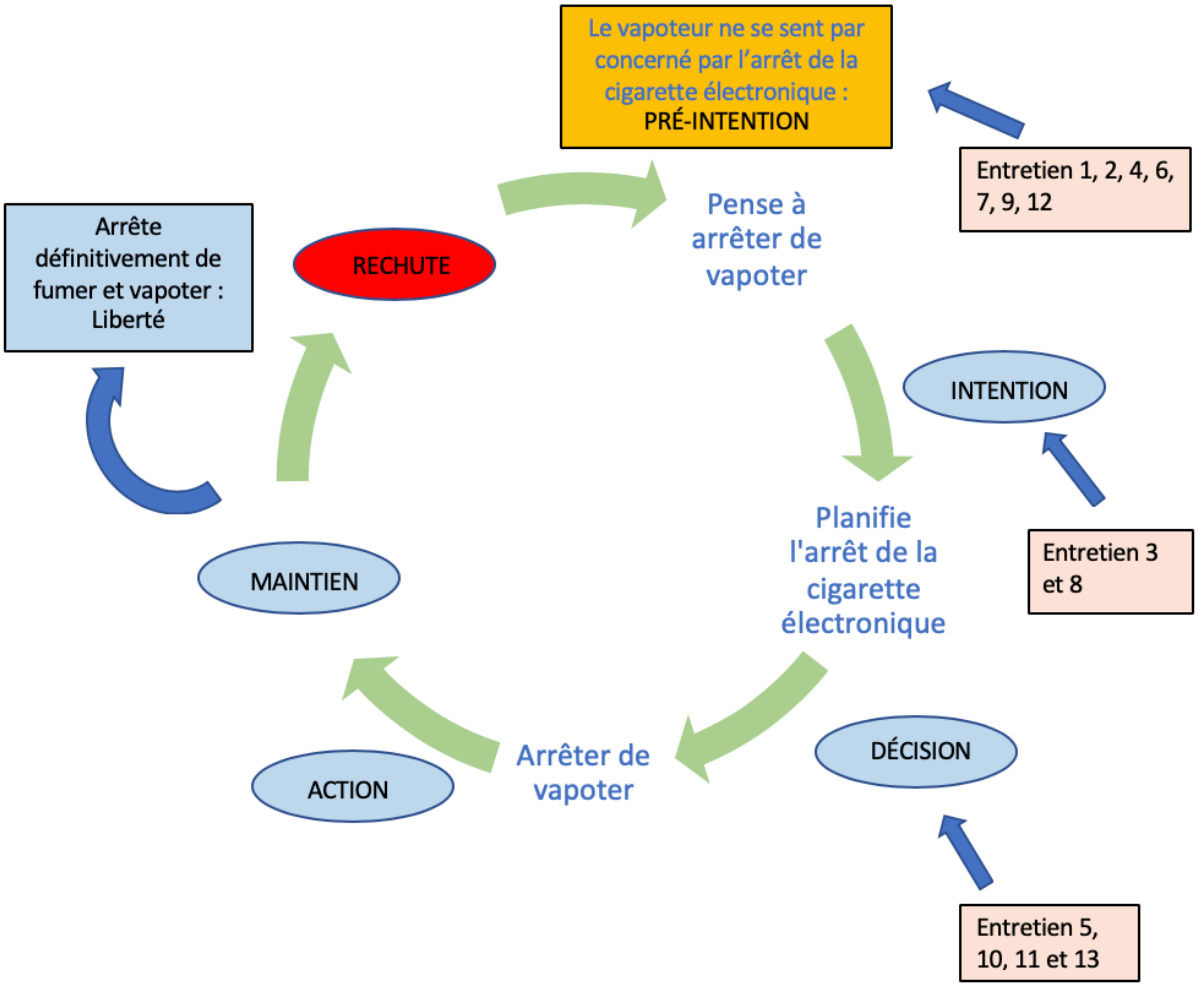


Figure 5 : Stade des vapoteurs rencontrés selon le modèle transthéorique du changement de Prochaska et Di Clemente concernant l'usage de la cigarette électronique.

- Une image négative ou un a priori des substituts nicotiniques

E2	*« Les patchs j'ai jamais essayé […] J'me dit qu'c'est pas un autocollant qu'on va poser sur ma peau qui va jouer entre guillemets sur mon envie d'fumer ».*
E3	*« J'ai eu un arrêt de tabac pendant trois ans, où j'ai pris des patchs, des nicorettes®, qui m'ont donné des douleurs gastriques ».*
E7	*« J'avais essayé un p'tit peu les gommes, mais, c'était pas assez fort quoi ».*
E11	*« J'ai entendu qu'les gommes ça pouvait donner un cancer du rein. Je sais qu'c'est absurde, c'est sûrement des rumeurs, mais du coup ça me stresse ».*
E12	*« Avec les patchs et les chewing-gums justement pour arrêter de fumer, et ben j'fumais encore plus, ça avait pas du tout d'effets sur moi ».*

- La cigarette électronique : un sevrage tabagique sans effort

E7	*« J'vois pas ça comme un effort la vapote ».*
E9	*« Ça a été très facile d'arrêter d'fumer avec la vape ».*

- Une gestuelle pas forcément recherchée ou retrouvée

E1	*« Je sais qu'en fait cette addiction-là est plus émotionnelle, euh, répond plus à des besoins émotionnels qu'à des besoins physiques ».*
E5	*« J'pense que c'est plus une dépendance à la nicotine qu'j'ai. En vrai. Parce que le geste est pas complètement… C'est pas comme une clope ».*
E9	*« La dépendance psychologique, ça dure, c'est à vie. Quand j'ai arrêté d'fumer, j'ai ressenti une perte d'identité. Mon identité c'était d'être fumeuse ».*

- Comparaisons des pratiques, usages, et représentations : un moyen de rester apparenté au fumeur ?

Certains utilisateurs rencontrés ne faisaient pas de distinction et employaient le terme fumer pour dire vapoter ou cigarette pour parler de la cigarette électronique.

E5	*« J'fais pas trop d'différence entre les deux, entre vapoter et fumer ».*
E6	*« Je fume, pas j'vapote. Par habitude (rires) j'ai jamais changé d'langage ».*

Les mêmes moments propices pour fumer ou vapoter : après les repas, en cas de stress ou d'ennui.

E6	*« Après manger, après les repas j'aime bien prendre la vapote, des choses comme ça. […] Un peu l'même principe qu'la cigarette ».*
E9	*« Le fumeur il va prendre sa cigarette quand il va stresser ou quand il a besoin d'se concentrer, ou quand il s'ennuie. Euh, le vapoteur va faire pareil ».*

La e-cigarette engendrait pour certains des modifications de pratiques regrettables.

E5	*« Gros inconvénient, j'fume [vapote] à l'intérieur, c'que j'faisais jamais ».*
E8	*« Ma cigarette j'lavais comme un espèce de vieux pêcheur, l'mégot qui traînait au bout d'la bouche. On garde pas la cigarette électronique dans la bouche. […] C'est pas fort du tout, donc faut qu'j'aspire comme un fou pour avoir l'impression d'avoir une taffe normale ».*
E9	*« Quand on fume une cigarette, c'est un shoot de nicotine. C'est l'équivalent d'un shoot. Quand on vapote, c'est très très long, et très lent, et y'a très très peu d'nicotine qui passe au fur et à mesure si vous voulez ».*
E12	*« À l'intérieur, j'ai jamais fumé chez moi, maintenant je vapote chez moi, au début quand c'était pas interdit, partout : resto, partout (rires) ».*
E13	*« Si j'ai une cigarette normale j'vais pas en reprendre une deuxième, la cigarette électronique y'a pas d'arrêt réellement net, on n'sait pas combien d'cigarettes on a fumé par exemple ».*

L'effet convivial et social de la cigarette n'était pas nécessairement retrouvé ou recherché en vapotant.

E2	*« C'qui m'plait avec la vapote, ben voilà ça permet toujours d'aller pareil, lors d'une soirée de pouvoir aller discuter avec les gens ».*
E13	*« Ah c'est vrai que, une cigarette entre amis, j'préfère ! Qu'une, euh, un vapotage avec des amis, bof, j'vois pas l'intérêt ».*

L'image « positive » de liberté du fumeur : une chute de popularité ?

E2	*« Y'a des endroits où on peut vapoter mais pas fumer c'est moins contraignant. […] C 'est une certaine liberté par rapport à la cigarette ».*
E5	*« T'es pas un cow-boy avec la cigarette électronique. Tu r'ssembles pas à Clint Eastwood ».*

E7	*« Le phénomène cigarette électronique, c'est classe quoi. Fin ça devient classe. Et la cigarette traditionnelle devient ringarde ».*
E8	*« Quand on est dépendant d'un truc, on n'est pas libre complètement quoi. Donc nan y'a pas d'sentiment d'liberté ni en fumant ni avec la vapote quoi ».*
E13	*« J'me sens plus libre quand je fume, pas quand je vapote ».*

La cigarette électronique peut-elle remplacer totalement la cigarette ?

E9	*« La cigarette électronique remplace complètement la cigarette classique ».*
E13	*« C'est pas pareil, ça pourra pas remplacer totalement la cigarette ».*

- <u>Les influences sociales (conjoints, parents, enfants, amis) : un rôle important</u>

E1	*« Depuis toute petite je suis sensibilisée aux effets néfastes du tabac, de la drogue, et tout ce qui s'en suit. […] Mon fils lui il me dit hein : « La cigarette, électronique, c'est une cigarette quand même ! ».*
E10	*« Ma mère elle est un peu sceptique, elle dit qu'on n'a pas assez d'recul ».*
E5	*« C'est pas c'que j'veux transmettre. J'ai envie d'avoir un enfant et que son papa il fume pas. […] Là j'suis à la clope électronique, personne ne sait ».*
E7	*« Ma compagne est infirmière et c'est elle qui m'a poussé aussi à ça quoi ».*
E8	*« Mes enfants trouvent ça très bien la vapote ».*
E11	*« C'est ma mère qui m'a acheté ma première cigarette électronique. […] La vapote mes amis, les non-fumeurs non-vapoteurs en gros à chaque fois c'est : « Ohlala tu vas bientôt mourir ». En gros c'est l'message hein ».*

- <u>Les motivations sensorielles</u>

  - La cigarette électronique : un goût souvent meilleur que la cigarette

E3	*« Euh, ce goût dans la vapote me plaît, voilà ».*
E5	*« C'est mieux déjà j'sens pu, les mains j'ai pu d'odeur, d'la cigarette ».*
E8	*« Ces parfums d'synthèse, j'les trouve HYPER désagréables ! À l'odeur ».*
E12	*« À force de fumer sur la cigarette électronique ça m'a écœuré d'la cigarette. […] J'préfère largement l'goût de la cigarette électronique. Ça n'écœure pas parce qu'il y a plusieurs goûts et on peut choisir le goût selon c'que l'on aime ».*

- Le choix des arômes en fonction de goûts plaisants ou non

E5	*« J'voulais pas sacraliser le fait de : Tiens, j'me f'rais bien Bubble Gum, vanille. J'avais pas envie qu'ça d'vienne un plaisir, genre une glace. Pour moi, c'est un produit de remplacement, on est dans un cycle (rires) d'amélioration ».*
E9	*« Le goût est important pour le sevrage puisqu'il faut trouver le goût qu'on aime. Toujours pareil, faut qu'ce soit meilleur qu'la cigarette ».*
E11	*« Après j'ai cherché des goûts que j'aime bien de toute façon en dehors du e-liquide, j'veux dire des goûts qui m'plaisent, euh, de base quoi ».*

- L'arôme tabac ne fait pas un tabac

L'arôme tabac dans la e-cigarette était rédhibitoire pour neuf participants.

E7	*« Pas du goût tabac hein, alors, par contre, j'prendrais pas du goût tabac parce que ça me, ben ça m'convient pas du tout, ça m'plait pas du tout ».*
E13	*« Tabac blond, j'ai jamais pu l'fumer parce que très sincèrement ça m'a dégoûté. Le goût était juste horrible ».*

- L'arôme menthol : retrouver la sensation des cigarettes mentholées, augmenter le « hit »

E1	*« Je suis restée sur ce goût menthol dans les e-liquides, comme les Vogue menthol. C'est du menthol glacial fort qui arrache. J'veux juste retrouver une sensation quand j'en ai besoin avec le menthol ».*
E13	*« J'avais plus de préférence sur la menthe pacqu' il était plus fort, et vanille, j'avais l'impression de, de pas avoir de goût en fait. Donc du coup ça a été menthe et depuis c'est menthe. Ça n'a pas changé ».*

- À la recherche de l'arôme fruits rouges

E9	*« Toujours avec le café, après les repas, c'est celui-là, fruits rouges, voilà. C'est l'plus important, c'est celui que j'préfère. […] Ça fait deux ans qu'je vape avec fruits rouges Red Astaire, qui pour moi a remplacé la cigarette déjà ».*
E10	*« J'prends des e-liquides aux fruits rouges, ce genre de goût. La plupart du temps, j'reste toute la journée sur fruits rouges ».*

- Varier goûts et arômes : primordial pour rechercher de nouvelles sensations

E4	*« J'ai jamais les mêmes parfums mais y sont tous à base de menthe. Ça va être menthe-fraise, menthe-citron, voilà. Je change parce que j'ai l'impression que j'm'habitue au goût, donc je change et j'ai plus de sensations ».*
E7	*« Le vapoteur change de goût pour pas toujours garder l'même. […] Là j'étais passé beaucoup sur d'la mangue, sur du fruité, et depuis un p'tit moment-là, je passe un p'tit peu sur l'gourmand pour justement changer d'goût quoi ».*

- La recherche de sensations liées à l'inhalation : le « *hit* » en priorité

E5	*« Quand j'tire sur la clope, je sens juste à l'entrée d'la gorge quand la fumée elle passe, et j'la recrache, c'est juste ça que j'veux ».*
E10	*« Moi j'ai commencé avec l'inhalation directe et ça m'a convenu comme ça*
E11	*« Moi c'est vraiment sentir la fumée qui passe dans la gorge, la recracher. […] Prendre dans la bouche, mettre dans les poumons, recracher ».*

- Dégager de la vapeur : un plaisir recherché pour certains, pas une nécessité pour d'autres

E3	*« J'me verrais pas cracher d'la grosse fumée, celle qu'je recrache me suffit ».*
E11	*« C'qui m'plait le plus c'est le fait de fumer en fait (rires). Voilà le fait d'avoir d'la fumée qui sorte de la bouche (rires) ».*
E12	*« Moi j'ai choisi une cigarette électronique qui fait beaucoup de fumée, j'aime bien quand il y a beaucoup de fumée ».*

- Le toucher : un besoin d'agir avec ses mains

E4	*« Le but de la vapote c'était surtout d'garder quelque chose d'avoir quelque chose dans la main comme si j'avais une cigarette quoi ».*
E9	« Ç*a permet d'avoir quelque chose dans la main ».*

- Recherches de sensations liées à l'oralité : la cigarette électronique comparée à l'objet transitionnel

Deux utilisateurs soulignaient que l'usage avec la cigarette électronique était ressenti comme l'objet transitionnel de la tétine ou du doudou utilisé chez le bébé.

E1	*« La vapote, t'aurais toujours tendance à l'avoir comme une sucette, c'est un peu ton objet transitionnel hein, car tu l'utilises comme réconfort, un peu comme un enfant qui dès qu'il est stressé, ou bien en colère, ou qu'il s'ennuie, va prendre son doudou ou son pouce... En fait, je pense que c'est un peu la même chose avec la cigarette... Tu veux combler un état émotionnel... ».*
E11	*« Ma vapote c'est une tétine en fait. Parce que c'est comme la tétine des bébés je trouve, ça se tète en permanence pour destresser, pour tuer le temps ou même machinalement… ».*

- <u>Les processus d'achat et d'utilisation de la cigarette électronique</u>

  - Un besoin d'autonomie vis-à-vis des professionnels de santé et de la gestion de la dose de nicotine

E9	*« L'avantage avec la vape c'est qu'après ben on diminue la nicotine et que normalement on arrive à zéro nicotine en fait, au bout d'un moment hein ».*
E10	*« Pour des patchs, par exemple, il faut aller en pharmacie et sûrement demander l'avis d'un médecin, on est plus autonome aussi. […] Avec la vapote on peut gérer le taux d'nicotine justement, alors qu'avec la cigarette on peut pas, fin on sait pas quel taux d'nicotine on fume ».*
E11	*« J'aimerais toute seule d'arrêter de fumer, de toute façon si on me l'impose, je vais continuer à fumer. Du coup, je préfère que ça vienne de moi-même et comme ça je peux gérer ma cigarette [électronique] comme je le veux MOI ».*

  - Un intérêt économique par rapport à la cigarette tabagique

La quasi-totalité des utilisateurs soulignait l'intérêt économique de la e-cigarette.

E2	*« […] Niveau financier, par mois, j'sais pas, j'mettais p't'être cent, cent-cinquante euros voire p't'être même plus dans la cigarette. Aujourd'hui ça m'coûte, allez, mensuellement, ça m'coûte quinze à vingt euros ».*
E12	*« Déjà c'est plus économique que les cigarettes normales. […] C'est une liberté financière aussi ».*

- Le choix du matériel : une étape importante pour obtenir les sensations recherchées et l'aspect pratique recherché plutôt que l'esthétique

E7	*« J'ai un dripper, pour plus de goût. J'ai deux sortes : un en monocoil c'est-à-dire une spire et un coton, et l'autre en double coil, deux spires deux cotons, et le deuxième forcément donne plus de saveur et plus de vapeur ».*
E9	*« L'atomiseur joue sur le goût, et quelle résistance on fait, faut trouver le bon fil, la bonne taille de résistance qui convient à cet atomiseur, et qui convient à c'qu'on cherche. […] Si l'goût est bon, d'un atomiseur à un autre ça peut être, très bon ou pas du tout, la fidélité d'l'arôme c'est le plus important ».*
E10	*« J'avais d'jà essayé plus tôt la cigarette électronique mais j'avais pas vraiment accroché, c'était plus pour essayer, j'avais pas l'bon matériel je pense ».*
E4	*« Moi j'suis plus dans l'aspect pratique : coule pas et que l'réservoir soit gros pour être quitte d'en r'mettre sans arrêt et d'se trimballer avec sa p'tite fiole ».*

- Des compétences pas toujours reconnues au vendeur d'e-cigarette

E6	*« J'me suis laissé conseiller par le vendeur, il m'a demandé comment j'fumais, ce que j'fumais comme cigarettes, quelles sensations me manquaient. […] Et qui, pour moi était très compétent parce qu'il était passionné de c'qu'il faisait ».*
E9	*« Ç'est p't'être pour ça qu'après j'me suis tournée vers internet aussi (rires) parce que les vendeurs sont pas souvent vraiment compétents on va dire ».*

- Le modèle de cigarette électronique JUUL : une supériorité en termes de praticité, d'hygiène par rapport aux autres modèles

Deux des utilisateurs avaient choisi le modèle de cigarette électronique JUUL.

E5	*« C'est beaucoup plus pratique qu'un paquet d'clopes. C'est beaucoup plus pratique qu'une autre cigarette électronique. […] Moi suffit juste de déclipser une recharge, la brancher, mettre l'autre dans la poche, et ça va vite ».*
E13	*« L'avantage c'est qu'elle est toute fine donc elle rentre dans une poche de manteau, elle rentre un peu partout. […] C'qui m'a plu c'est le fait de pouvoir changer d'embout quand j'le souhaite, sans qu'on ait à nettoyer etc., et que dès qu'on ouvre une recharge, l'embout il est tout neuf quoi, y'a pas eu de contact ou quoi qu'ce soit donc j'trouve ça vraiment bien ».*

- Une gestion et une anticipation permanente de la batterie

E4	*« En fait tous les soirs avant d'aller au lit, j'la mets sur une batterie et j'la laisse toute la nuit, pour avoir mon… Pour ma journée ».*
E9	*« Il faut beaucoup anticiper, la batterie, la résistance, le liquide, il faut… Voilà. Avant d'sortir il faut vérifier : alors est-ce que j'ai de la batterie suffisamment ? Est-ce que j'ai mis suffisamment de liquide ? … Je mets une fiole de liquide dans mon sac aussi, si j'vais un peu loin, fin voilà. Faut tout prévoir ».*

- Une gestion de la nicotine pas toujours optimale : mauvais dosage, surdosage, effet irritant de la nicotine, souhait de diminuer la teneur en nicotine sans y arriver

E6	*« Les forts taux de nicotine ça gratte la gorge au niveau d'la vapoteuse, plus qu'une vraie cigarette. Donc moi j'ai tout d'suite été à un taux assez bas, six milligrammes ».*
E9	*« Très régulièrement, je trouve mes liquides qui sont pu bons, agressifs, j'ai mal à la tête, et là j'sais qu'il faut que j'baisse la nicotine donc j'baisse ».*
E10	*« À part au début où c'était dur, pendant la première semaine, mais ensuite euh, six milligrammes ça m'suffisait et pour le moment j'reste à six milligrammes j'ai pas encore réussi à, à réduire ».*
E11	*« À six. Je, suis passée à zéro mais j'ai pas réussi. Je suis passée de douze à six en fait y'a pas longtemps du tout, je suis passé à six en septembre et euh, en-dessous ça, ça me, ça marche pas, pour moi ».*
E12	*« J'fumais et j'vapotais pacque j'avais pas le bon taux de nicotine, et, du coup, bah même si j'tirais sur la cigarette électronique j'avais toujours besoin de nicotine. Et du coup j'prenais une cigarette pour combler l'envie de fumer »*

- Le DIY : mieux réussir son sevrage, gestion de sa nicotine, obtenir plus de saveurs, avoir plus de choix, gérer ses envies plus facilement, intérêt économique : un hobby pour certains, voire une forme de liberté

E7	*« Le revenu, parce que le revenu est moindre en faisant ses liquides. […] On a davantage de saveur avec du reconstructible ».*
E9	*« Si on s'contente de vaper, pis sans, sans plus, sans chercher vraiment quel TYPE de vape est fait pour vous si vous voulez, j'suis pas sûre qu'ça*

	fonctionne vraiment euh, sur le long terme. […] Pour moi c'est d'venu un hobby en fait. C'est ludique, c'est vraiment un plaisir. […] C'est une satisfaction quand même, c'est une forme de liberté aussi, de, de faire SOI-même ».
E10	*« Alors déjà fabriquer mes e-liquides ça m'permet de, de pouvoir gérer le taux d'nicotine moi-même, ça m'a permis aussi de faire mes propres goûts, y'a plus de choix, et, vis-à-vis des résistances ».*

- Des utilisateurs parfois très attachés à leur matériel

E9	*« Alors j'en ai plein, mais qui tournent tous les jours, j'tourne avec trois-quatre cigarettes électroniques. Parce que chacune a un goût différent, un arôme différent. […] J'aime beaucoup mes vapotes, j'y suis très attachée (rires) »*
E10	*« La plupart du temps j'l'ai sur moi, quand j'suis chez moi elle est à côté d'moi, quand j'me déplace ben soit elle est dans ma poche, soit dans ma main ».*

- Vers l'arrêt ou l'abandon de la e-cigarette pour certains

D'autres utilisateurs avaient déjà essayé d'arrêter la e-cigarette ou envisageaient de l'arrêter, mais n'y étaient pas parvenu ou pensaient ne pas pouvoir y parvenir.

E3	*« Quand j'prends la pastille j'vapote pas. Pacque j'ai assez d'nicotine. Mais après est-ce que je pense pouvoir me sevrer d'la vapote avec les pastilles ? Est-ce qu'avec la pastille je refumerai ? Et est-ce que j'y reviendrai ? Voilà. C'est comment est-ce que je sors du cercle ».*
E8	*« J'aimerais vraiment bien m'détacher d'cette cochonnerie-là, d'la vapote un jour quoi, mais j'vais avoir beaucoup d'mal quoi ».*
E11	*« Pas du tout, j'suis pas du tout attachée à ma cigarette électronique. […] J'voudrais ARRÊTER justement, la cigarette électronique, donc c'est un échec (rires), j'ai réussi à arrêter deux mois, j'ai r'commencé […]. Donc j'ai arrêté les deux mois qui viennent d'arriver et j'ai r'commencé y'a, UNE semaine (rires) ».*

- <u>Cigarette électronique et santé</u>

  - Peu d'effets secondaires moins de symptômes respiratoires

À noter qu'un des utilisateurs était connu pour être intolérant au gluten, et que certains e-liquides en contenaient, ce qui lui a provoqué maux de ventre et céphalées initialement, raison pour laquelle cette personne s'est ensuite dirigée vers la cigarette électronique JUUL qui n'en contenait pas.

E7	*« Alors pas du tout d'effets secondaires avec la vapote, nan nan nan j'ai rien eu de, nan nan rien de, d'particulier ».*
E10	*« L'matin quand j'me réveillais j'toussais pu, j'avais pu la sensation de gorge complètement irritée, et pis le souffle est pas rev'nu totalement mais j'ai récupéré pas mal de souffle. […] À part le fait d'avoir un peu la gorge, pas sèche mais, faut pas mal boire quoi quand on vapote. Parce que sinon ça assèche, mais c'est tout ».*
E12	*« Depuis que j'vapote, mon asthme, c'est beaucoup mieux, et, j'suis moins gênée pour respirer ».*
E13	*« J'avais maux d'ventre, mal à la tête. Et en fait j'ai constaté qu'y'avait des liquides, moi j'suis intolérante au gluten, où à l'intérieur y'a du gluten. […] Donc du coup j'ai arrêté complètement vu que ça m'rendait malade et que moi j'étais suivie à l'hôpital etc. […] Et donc j'suis passée à la JUUL, où les liquides ne contenaient pas de gluten, voilà ».*

  - Pas ou peu de vapotage passif

E3	*« J'considère que c'est du zéro, je considère que y'a pas de risque de tabagisme passif avec la vapote. […] Y'a pas d'odeur désagréable pour les collaborateurs, ça noircit pas ou qu'ça jaunit pas plutôt les murs ».*
E6	*« L'avantage d'la cigarette électronique c'est qu't'as pas d'odeur, t'as pas d'goût, tu fumes à l'intérieur tu déranges pas forcément les gens ».*

- Cas des toxicités pulmonaires aux États-Unis : une image de la cigarette électronique inchangée car dû à un mauvais usage

Les utilisateurs dont l'entretien s'est déroulé après les cas de toxicités pulmonaires aux États-Unis en octobre 2019 n'ont pas modifié leurs pratiques et leurs usages avec la cigarette électronique.

E6	*« Ça change pas ma façon d'voir les choses, ça fait réfléchir mais là, les cas qui ont été révélés c'est parce que les mecs mettaient du THC dedans à base d'huile, donc les produits huileux sous forme de vapeur, bah ça s'évacue pas bien dans les poumons ».*

- Place du médecin controversée

Le sevrage tabagique avant tout perçu comme une affaire personnelle pour la plupart des participants.

E8	*« Ça peut venir que de moi ça, voilà. C'est pas quelqu'un qui va m'dire y faut faire ça, y faut faire ça ».*

Des utilisateurs ne parlaient pas de leur vapotage à leur médecin traitant, pas forcément parce qu'ils ne le souhaitaient pas, mais parce qu'ils n'y pensaient pas.

E9	*« Non ça s'est fait vraiment complètement indépendamment d'un médecin, alors là… Ça m'est même pas venu à l'idée j'pense d'en parler à un médecin (rires) ».*

Certains participants disaient être déçus des connaissances, parfois du rôle uniquement de « prescripteur » de substituts nicotiniques du médecin traitant, encourageant à leurs formations vis-à-vis de la cigarette électronique.

E9	*« Je pense que, ça s'rait bien que les médecins, ils aient vraiment une connaissance approfondie un peu du sujet. […] Pour moi c'est évident hein ».*
E11	*« Quand j'ai arrêté de vapoter, j'suis allée voir mon médecin traitant pour m'faire prescrire des gommes. […] Au-delà des nicorettes j'voulais justement qu'il m'dise* vraiment un discours motivant, et en fait bah là pas du tout non. […] *Il était vraiment pas du tout formé sur le sujet, mais j'pense que ce serait pas mal justement ».*

D'autres accordaient pourtant un rôle primordial au médecin dans l'aide au sevrage.

E2	*« Un médecin, j'pense que ce serait l'idéal parce que bon, au moins, lui, il connaît la répercussion sur la santé. […] Donc s'il avait à me proposer quelque chose pour me sevrer d'la vapote, oui, j'l'essayerais ».*
E11	*« Le médecin traitant aurait une place dans le sevrage, avec la vapote. Le médecin traitant, c'est celui qui connait le mieux normalement son patient, pis c'est surtout qu'il peut voir une évolution au niveau d'sa santé ».*

Pour d'autres, le sevrage tabagique était réservé aux addictologues ou aux tabacologues et le médecin traitant devait savoir orienter vers les spécialistes.

E3	*« Quand y'a quelqu'un qui a fumé pendant quarante ans, et qui a essayé de multiples solutions, j'pense qu'on arrive dans un niveau où là, c'est comme quand on va voir le cardiologue, où il faut un spécialiste. […] Faut aller voir un spécialiste : un addictologue, etc., pis rentrer dans un, dans un programme de soins ».*
E4	*« Pas l'médecin traitant. Moi j'pense que ça s'rait plus réservé à des addictologues ouais, vraiment des spécialistes, à mon avis ».*

Le rôle du tabacologue n'est pas toujours bien connu.

E3	*« Un cardiologue je sais, tabacologue c'est, y s'occupe du tabac quoi. Cardiologue je sais qu'y'a des résultats. Tabacologue j'suis pas sûr qu'y ait des résultats, certainement, mais y'a pas de communication là d'ssus ».*

Deux des utilisateurs interrogés déclaraient s'orienter plutôt vers l'hypnose pour arrêter la cigarette électronique que vers un accompagnement thérapeutique médical.

E3	*« J'irais plus dans l'hypnose, qui provoque un choc, qu'un médecin traitant … […] J'ai du mal à croire à l'accompagnement thérapeutique par un médecin ».*

La figure 6 récapitulait sous forme de schéma les motivations des vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique.

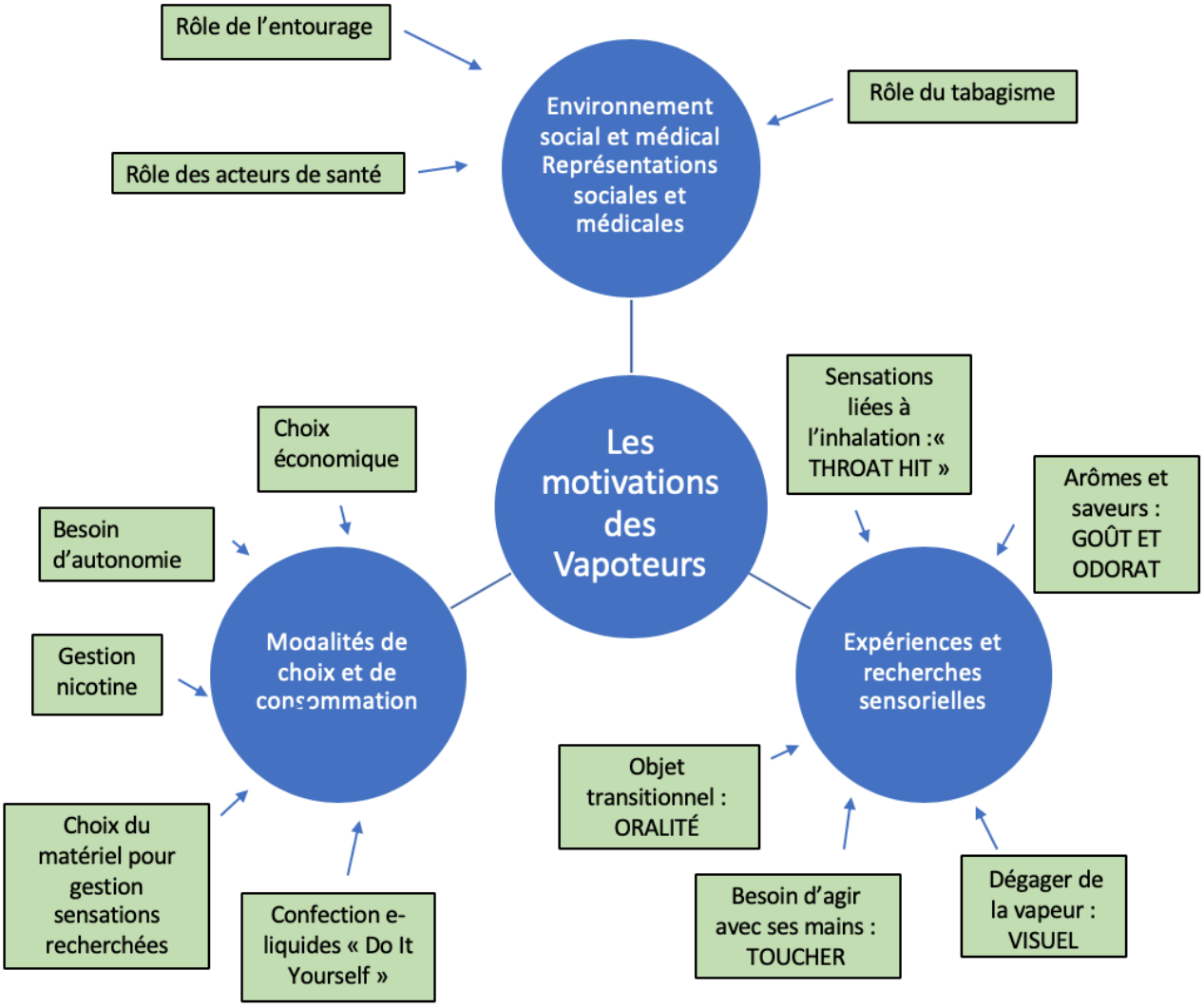


Figure 6 : Schéma récapitulatif des motivations des vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique.

IV. Discussion

- Conformité aux autres études

Les résultats concordent avec plusieurs études préexistantes.

En effet, l'objectif principal des utilisateurs d'e-cigarette rencontrés était le sevrage tabagique ((21) (22) (23) (24)). Elle représentait avant tout une alternative moins toxique que le tabac, bien que certains soient conscients du manque d'études à ce sujet.

La cigarette électronique était utilisée principalement pour trois raisons : produit de substitution, moyen de contrôler leur consommation tabagique, outil de sevrage. Ces résultats sont similaires à ceux de la littérature existante, et d'autres études présentaient une quatrième raison : la curiosité de l'objet, qui avait conduit pour certains à l'arrêt du tabac « par inadvertance ». (23) (25)

Ces résultats étaient également en accord avec d'autres études qui soulignaient l'image négative des substituts nicotiniques, sous différentes formes, ce qui incitait les participants à davantage utiliser la cigarette électronique plutôt que les substituts nicotiniques validés en première intention par la Haute Autorité de Santé (HAS) dans l'aide au sevrage tabagique. (23) (16)

Il est intéressant de souligner que ces études étaient antérieures à la requalification des substituts nicotiniques en médicaments et à leur remboursement intégral depuis le 1er janvier 2019.
Dans notre étude, cette image négative semblerait donc persister malgré l'évolution du statut des substituts nicotiniques et de leur remboursement intégral.

De même, les résultats sont en accord avec d'autres études décrivant l'amélioration des symptômes respiratoires comme principal bénéfice, et la sécheresse buccale comme effet secondaire dans l'utilisation de la cigarette électronique. (21) (26)

Dans une étude qualitative examinant en 2014 l'usage de la e-cigarette chez des jeunes consommateurs âgés de seize à vingt-quatre ans, certains utilisateurs notaient des pratiques, usages, ou représentations différentes entre e-cigarette et cigarette tabagique. Il existait en effet un manque de repères de consommation avec la e-cigarette, amenant à vapoter davantage en continu et de façon plus importante. (22)
Certains soulignaient que la e-cigarette ne pourrait pas remplacer totalement la cigarette traditionnelle, car les sensations étaient différentes (geste, goût, fumée, le plaisir d'allumer la cigarette, plaisir café-cigarette, rituels différents, et autres habitudes…). Pour d'autres, l'image positive du fumeur devenait « ringarde », et la cigarette électronique devenait « plus classe ». (22)

Un autre aspect notable déjà observé, était l'importance accordée aux arômes et à la recherche des goûts. La plupart des utilisateurs disait varier les goûts, tandis que l'arôme fruits rouges semblait avoir beaucoup de succès. (22)
En effet, certains utilisateurs accordaient une importance capitale au choix et à la diversité des arômes. (22) D'ailleurs, une étude américaine signalait qu'en janvier 2014, il existait 7764 arômes uniques, ce qui représentait une augmentation moyenne de 242 nouveaux arômes par mois. (27)

- <u>Population étudiée</u>

La population choisie était variée en matière d'âges, contrairement à d'autres études ciblant les jeunes vapoteurs. (22) (23)
Identifier les motivations des vapoteurs à travers le modèle transthéorique du changement comme pour le fumeur était intéressant pour pouvoir conduire à des modes d'intervention adaptés aux différentes pratiques du vapoteur.

- <u>Limites de l'étude</u>

La saturation théorique des données a été obtenue, mais l'échantillon de la population étudiée restait relativement faible. De même que les utilisateurs ayant été choisis sur la base du volontariat, les profils extrêmes n'ont pas pu être étudiés.

L'attitude adoptée au cours de l'entretien relevait d'une posture émique. Il s'agissait de conserver une attitude compréhensive, non jugeante. Ceci pouvait conduire directement ou indirectement à un biais de désirabilité sociale.
Tous les entretiens n'ont pas pu tenir compte du non-verbal, mais cela présentait peut-être l'avantage d'atténuer le biais de désirabilité sociale, par la non-observation physique.

Il aurait probablement été intéressant de réaliser des entretiens par *focus group*, afin que les données émergent d'interactions entre les différentes personnes.

Des biais d'investigation ont pu être générés par la personnalité de l'enquêteur ou du participant. La sensibilisation préalable à l'entretien motivationnel a peut-être contribué à atténuer ce biais.

- Implications pour la pratique en médecine générale

D'un point de vue pratique pour la médecine générale, il serait intéressant d'intégrer la notion d'utilisation ou non de la e-cigarette dans les antécédents, au même titre que l'histoire tabagique.

Être systématique dans l'interrogatoire permettrait de déceler les jeunes utilisateurs de moins de dix-huit ans (exclus de cette étude).

De plus, occulter l'utilisation de la e-cigarette peut contribuer à banaliser son usage. Ceci pourrait permettre davantage de considérer la e-cigarette comme un outil de sevrage tabagique et non comme un produit de substitution à long terme.

Si un patient utilise la e-cigarette, il serait souhaitable de noter quelques informations élémentaires : depuis combien de temps, modèle de e-cigarette, arôme(s) utilisé(s) teneur en nicotine, sensations recherchées, positionnements face à la e-cigarette : produit de substitution, outil de sevrage ou moyen de contrôler sa consommation tabagique.

La connaissance des modèles d'e-cigarettes semblerait jouer un rôle dans les chances de sevrage tabagique : sensation de « hit » et diffusion variables selon les modèles.

Par exemple, diminuer la teneur en nicotine avec un certain modèle de cigarette électronique afin d'éviter le hit pour certains, pourrait sous-estimer leurs besoins réels en nicotine et diminuer leur chance de sevrage.

La gestion des arômes serait d'autant plus importante à prendre en compte, puisque certains changeaient fréquemment de matériel pour rechercher des goûts différents. L'hypothèse d'une dépendance aux arômes amènerait à d'autres modalités de prise en charge.

Certains gardaient un langage apparenté à celui du fumeur et utilisaient le terme fumer pour vapoter. Ceci pourrait conduire à des techniques de recadrage, avec mise en place d'un travail autour de l'image du fumeur, à travers des techniques de programmation neurolinguistique.

Une formation adéquate et un outil de travail destinés aux médecins généralistes semblerait légitime pour permettre une aide au sevrage tabagique satisfaisante avec les utilisateurs de la e-cigarette et répondre au mieux à leurs besoins.

De plus, un outil d'information à destination des vapoteurs eux-mêmes serait peut-être utile pour améliorer la gestion de leur matériel et donc de leur sevrage. En effet, beaucoup de documents sont disponibles pour informer les fumeurs sur le tabagisme, mais peu pour les vapoteurs, encore moins à partir de leurs propres expériences.

- <u>Implications pour la recherche</u>

D'un point de vue de la recherche, un exemple d'étude corollaire serait d'étudier le goût par rapport à une échelle temps du vapoteur, afin de savoir comment ils ont réussi à se sevrer et avec quel goût.

Il existe également probablement, tout un aspect neurosensoriel en lien avec les odeurs, les arômes, en quelque sorte un phénomène de réminiscence. Choisir les arômes, les goûts, pourrait participer pour certains à retrouver une odeur qui les réassurait dans l'enfance, par exemple.

De la même manière, deux utilisateurs comparaient l'utilisation de la e-cigarette à l'objet transitionnel que représentait une tétine ou un doudou dans l'enfance. Vapoter, permettrait également de décharger une pulsion psychique par la motricité, pour y trouver du réconfort.
Certains ressentaient un besoin fort également de pouvoir toucher, manipuler la cigarette électronique. Là encore, cette notion fait appel à un schéma moteur très ancien de l'enfance, réflexe archaïque du « *grasping »* ou de l'agrippement.

Il serait peut-être intéressant également, de se questionner sur l'histoire néonatale de l'individu : est-on plus amène de développer une dépendance au tabac lorsque certains phénomènes se sont déroulés à la naissance (séparation mère-enfant précoce…) ?

Tout ceci pourrait amener à des pistes de réflexion dans la prise en charge de la dépendance tabagique : s'interroger si la cigarette tabagique était également utilisée comme objet transitionnel, mise en place de techniques de thérapies à médiation corporelle, par exemple.

Cette étude a également montré qu'il existait plusieurs types d'utilisateurs, avec différents stades de motivations, selon le modèle transthéorique du changement, principalement en phase de pré-intention. Conformément aux techniques d'entretien motivationnel, savoir où se situe le patient dans son histoire de vapoteur permet de développer des techniques communicatives spécifiques tentant de le faire basculer d'un stade à l'autre. Faut-il renforcer son vapotage s'il s'agit d'un sevrage tabagique récent, l'orienter vers une réflexion sur le sevrage s'il s'agit d'un vapoteur installé ?
Faut-il conseiller plus particulièrement un arôme qu'un autre pour un vapoteur débutant afin d'augmenter ses chances de sevrage, recommander un modèle de cigarette électronique plus qu'un autre en fonction du stade du vapoteur ?

D'où l'importance d'étudier les comportements, et, par conséquent, de la balance décisionnelle dans les processus de changements de comportements.

Connaître le choix des arômes à un temps donné, pourrait permettre de savoir si un arôme en particulier, favorise davantage ou non les chances de sevrage.

Enfin, pour mieux connaître les besoins en nicotine de chaque individu, comparer la cinétique de la nicotine et ses variations de dosage dans le sang en fonction du matériel choisi, pourrait être étudié.

IV. Conclusion

« Fumez-vous ou vapotez-vous ? » est une question simple et applicable en médecine générale. Intégrer la notion de vapotage dans les antécédents médicaux pourrait inciter davantage à concevoir la e-cigarette comme un outil de sevrage tabagique et moins banaliser son utilisation.

Augmenter la connaissance des comportements des utilisateurs de la e-cigarette favorise un accompagnement adapté vers un sevrage définitif de tout produit inhalé.

L'article a été déposé auprès de la revue Alcoologie et Addictologie, en date du 15/04/2020, en attente de relecture par le comité de lecture de la revue.

BIBLIOGRAPHIE

1. SFT (Société Française de Tabacologie). Information sur la cigarette électronique utilisée dans un objectif d'aide au sevrage tabagique. nov. 2019. [Cité de le 09 mars 2020] Disponible sur http://societe-francophone-de-tabacologie.org/dl/Vape-SFT_SPLF-MoissansTabac-20191101.pdf

2. OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Tabac. Juillet 2019 [Cité le 28/02/2020] Disponible sur https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/tobacco

3. Santé Publique France. Les déterminants de santé : le tabac. Nov. 2019 [Cité le 03 mars 2020] Disponible sur https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac c

4. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies). Synthèse thématique : Tabac et cigarette électronique. Sept 2018 [cité 8 mars 2020]. Disponible sur : https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/tabac-et-cigarette-electronique/#lp

5. Légifrance. LOI no 91-32 du 10 janvier 1991 relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme. [Cité le 07/03/2020] Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000344577&categorieLien=id

6. Etter, JF. La vérité sur la cigarette électronique : préface du Docteur Gérard Mathern. France : Fayard. 2013. 167 p.

7. JIM (Journal International de Médecine). Quel rôle pour la cigarette électronique dans le sevrage tabagique aujourd'hui ? Oct. 2019. [Cité le 25 février 2020] Disponible sur https://www.jim.fr/edocs/quel_role_pour_la_cigarette_electronique_dans_le_sevrage_tabagique_aujourdhui_itw__180101/document_actu_pro.phtml

8. Lermenier A, Palle C. Résultats de l'enquête ETINCEL-OFDT sur la cigarette électronique. Prévalence, comportements d'achat et d'usage, motivations des utilisateurs de la cigarette électronique, OFDT (novembre 2013) Saint-Denis, le 12/02/2014

9. COROMA (Collège Romand de Médecine de l'Addiction). Neurosciences de l'addiction. [Cité le 10 mars 2020] Disponible sur https://www.stop-tabac.ch/fr/images/stories/documents_stop_tabac/neurosciences_addictions.pdf

10. Observatoire de la Prévention. Institut de Cardiologie de Montréal. Juul : la nouvelle cigarette électronique qui fait tout un tabac. Oct. 2018. [Cité le 12 février 2020] Disponible sur https://observatoireprevention.org/2018/10/01/juul-la-nouvelle-cigarette-electronique-qui-fait-tout-un-tabac/

11. JUUL. Une alternative à la cigarette différence. [Cité le 08 mars 2020] Disponible sur https://www.juul.fr

12. DGCCRF. Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes. Cigarette électronique. Sept. 2019. [Cité le 20/02/2020] Disponible sur https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/documentation/fiches_pratiques/fiches/e-cigarettes-electroniques.pdf

13. Légifrance. Ordonnance n° 2016-623 du 19 mai 2016 portant transposition de la directive 2014/40/UE sur la fabrication, la présentation et la vente des produits du tabac et des produits connexes. [Cité le 06 mars 2020] Disponible sur https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032547462&categorieLien=id

14. Le petit Vapoteur. Législation cigarette électronique : lois et réglementations sur l'e-cigarette. [Cité 05 mars 2020]. Disponible sur : https://www.lepetitvapoteur.com/fr/content/79-legislation-et-cigarette-electronique

15. Cloud Vapor. Qu'est-ce que le phénomène JUUL ? [Cité 23 février 2020]. Disponible sur : https://cloudvapor.com/quest-ce-que-le-phenomene-juul/

16. HAS (Haute Autorité de santé). Recommandation de bonne pratique Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours" (octobre 2014). [Cité le 05 mars 2020] Disponible surhttps://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/recommandations_-_arret_de_la_consommation_de_tabac.pdf

17. Eltorai AE, Choi AR, Eltorai AS. Impact of Electronic Cigarettes on Various Organ Systems. Respir Care. 2019; 64 :328-336.

18. Mughal F, Rashid A, Jawad M. Tobacco and electronic cigarette products: awareness, cessation attitudes, and behaviours among general practitioners. Primary Health Care Research & Development. Cambridge University Press; 2018; 19 (6):605.

19. Drogues. Gouv. Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les conduites addictives 2013-2017 [Cité le 20 février 2020] Disponible sur https://www.drogues.gouv.fr/sites/drogues.gouv.fr/files/atoms/files/plan_gouvernemental_drogues_2013-2017_df.pdf

20. Lagrue Gilbert. Le tabagisme, un problème majeur de santé publique. In : *Raison présente, n°153, 1er trimestre 2005. De la drogue et des drogues. pp. 73-98.*

21. Etter, J. Electronic cigarettes: a survey of users. BMC Public Health. 2010; 10:231.

22. Akré C, Suris JC. Une étude qualitative sur l'usage des cigarettes électroniques (e-cigarettes) chez les jeunes. Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive. 2014.

23. Fontaine A, Artigas F. Étude qualitative auprès des utilisateurs de cigarette électronique : pratiques, usages, représentations. Santé Publique. 2017;29(6):793.

24. Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Voudris V. Characteristics, perceived side effects and benefits of electronic cigarette use: a worldwide survey of more than 19,000 consumers. Int J Environ Res Public Health. 2014 ;11(4) :4356-73.

25. Pepper JK, Ribisl KM, Emery SL, Brewer NT. Reasons for Starting and Stopping Electronic Cigarette Use. Int J Environ Res Public Health. 2014 ;11(10) :10345 – 61.

26. Polosa R, Caponnetto P, Morjaria JB, Papale G, Campagna D, Russo C. Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study. BMC Public Health. 2011;11 :786.

27. Zhu SH, Sun JY, Bonnevie E, Cummins SE, Gamst A, Yin L, et al. Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. Tob Control. 2014 ;23 Suppl. 3.

Annexe 1

Guide d'entretien

Âge, sexe, situation familiale : marié(e), en couple, célibataire, enfants,
Lieu de vie : lieu, urbain, rural, semi-rural et situation professionnelle

1°) Histoire tabagique

- Âge de début de la consommation
- Expérimentation, initiation de la consommation : accès au produit, curiosité…
- Acquisition de la consommation : influence de l'entourage (amis, famille), disponibilité financière, croyances et attentes par rapport au tabac (effet anorexigène…), image de soi (image du fumeur…)
- Maintien : identification, affirmation de soi, appartenance à un groupe
- Tentatives ou non pour arrêter le tabac : seul(e), accompagnement par des professionnels de santé, outils thérapeutiques, substituts nicotiniques

2°) Représentations médicales et sociales du tabac et de la cigarette électronique

- Qu'est-ce qu'évoque la cigarette ? Un bon moment seul ou entre amis…
- Représentations du tabac, de la cigarette électronique en famille, au travail
- Place du tabagisme, de la cigarette électronique dans la vie privée, au travail
- Perception de la e-cigarette par rapport au tabac en matière de toxicité
- Place occupée par le médecin traitant dans l'aide au sevrage tabagique
- Explications du choix de la cigarette électronique plutôt que les autres substituts nicotiniques : patchs, gommes…

3°) Pratiques et usages de la cigarette électronique

- Choix du matériel : batterie, e-liquide, design, poids, préhension palmaire…
- Guidé par qui dans le choix et l'achat : vendeur, médecin, tabacologue…
- Comment gérer le renouvellement du matériel, la teneur en nicotine…
- Motivations, points positifs, effet recherché
- Vapotage seul ou en groupe

4°) Stade du vapoteur selon le modèle Trans théorique du changement dans la démarche de sevrage du tabac et de l'utilisation de la cigarette électronique

- **Pré-intention** : ne se sent pas concerné par l'arrêt du tabac ou vapote
- **Intention** : envisage d'arrêter de fumer ou vapoter mais hésite à renoncer aux bénéfices de la situation actuelle
- **Décision** : planifie l'arrêt du tabac ou de la vapote et se sent prêt à changer de comportement
- **Action** : vapoteur arrête de fumer ou de vapoter ; est engagé dans le changement de comportement qui peut être observé
- **Maintien** : vapoteur arrête définitivement de fumer ou vapoter ; a changé de comportement

5°) Question d'ouverture : Vous sentez-vous libre et indépendant en fumant ou en vapotant ?

Annexe 2

Formulaire d'information et de consentement

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de thèse. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet. Pour participer à ce projet de thèse, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document et il vous sera remis une copie signée et datée.

TITRE DU PROJET : Évaluations et analyses des utilisateurs de la cigarette électronique : connaître les motivations des vapoteurs pouvant conduire à des modalités d'accompagnement et de prise en charge adaptés en médecine générale.

PERSONNES RESPONSABLES DU PROJET :

GROSGEORGE Célestine : Interne de Médecine Générale, projet de thèse réalisé dans le cadre d'obtenir le grade de Docteur en Médecine

BERBÉ Cédric : Directeur de Thèse, Médecin généraliste à Rupt-Sur-Moselle, Maître de Conférences associé au Département de Médecine Générale à la Faculté de Médecine de Nancy

OBJECTIF DU PROJET : Connaître les motivations des patients vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique.

RAISON ET NATURE DE LA PARTICIPATION

Votre participation sera requise pour un entretien qui durera entre 30 et 90 minutes.

Cette rencontre aura lieu à l'endroit qui vous convient, en fonction de vos disponibilités.

L'entrevue se déroulera autour de différents thèmes définis au préalable et consignés dans un guide thématique.

Cet entretien sera enregistré sur bande audio.

Initiales du participant : _____

Avantages pouvant découler de la participation

Votre participation à ce projet de thèse contribuera à l'avancement des connaissances concernant les utilisateurs de la cigarette électronique.

Inconvénients et risques pouvant découler de la participation

Votre participation ne devrait pas comporter d'inconvénients significatifs, si ce n'est le fait de donner de votre temps.

Droit de retrait sans préjudice de la participation

Votre participation à ce projet de thèse est tout à fait volontaire et vous restez libre, à tout moment, de mettre fin à votre participation sans avoir à motiver votre décision ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit.

Enregistrement audio

Vous participerez à un entretien individuel où l'on vous posera des questions concernant votre vécu, expérience avec la cigarette électronique. L'entretien sera enregistré sur bande audio. Les enregistrements seront transcrits mot à mot de façon anonyme et confidentielle.

Une fois transcrits, les enregistrements seront détruits. Les transcriptions seront gardées de façon sécurisée.

Autorisez-vous l'utilisation de votre enregistrement audio et la transcription mot à mot de cet entretien dans le but de contribuer à ce projet de thèse ?

Oui ❐ Non ❐

Autorisez-vous l'utilisation éventuelle mais totalement anonyme de certaines citations de l'entretien dans une thèse ou dans une publication ?

Oui ❐ Non ❐

Initiales du participant : _____

Résultats et analyses de l'étude

L'anonymat des personnes ayant participé à l'étude est préservé.

L'analyse des données sera réalisée par Célestine Grosgeorge, en collaboration avec le Docteur Berbé Cédric.

Consentement libre et éclairé

Je soussigné(e)_____ (nom en caractères d'imprimerie), déclare avoir lu et/ou compris le présent formulaire et en avoir reçu un exemplaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. J'ai eu l'occasion de poser des questions auxquelles on a répondu, à ma satisfaction.

Par la présente, j'accepte librement de participer au projet.

Signature de la participante ou du participant : _____

Fait à _____, le _____ 2019

Déclaration du responsable de l'obtention du consentement

Je soussignée, Célestine GROGEORGE, certifie avoir expliqué à la participante ou au participant intéressé(e) les termes du présent formulaire, avoir répondu aux questions qu'il ou qu'elle m'a posées à cet égard et lui avoir clairement indiqué qu'il ou qu'elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de thèse décrit ci-dessus. Je m'engage à garantir le respect des objectifs de l'étude et à respecter la confidentialité.

Signature : _____

Fait à _____, le _____2019

Initiales du participant : _____

Annexe 3

Tableau II : Stade des vapoteurs rencontrés selon le modèle transthéorique du changement de Prochaska et Di Clemente concernant l'usage de la cigarette électronique.

	Pré-intention	***Intention***	***Décision***	***Action***	***Maintien***
Entretien 1 Femme, 40 ans Mariée, 2 enfants Assistante puéricultrice	Vapote et fume *« Pour l'instant ça m'convient. Je suis pas prête à me dire, tiens pu de vapote ».*				
Entretien 2 Homme, 30 ans En couple, 1 enfant Commercial	Vapote exclusivement *« Je n'arrêterai pas parce que ça reste un plaisir réellement, de pouvoir vapoter ».*				
Entretien 3 Homme, 49 ans Marié, 2 enfants Pompier professionnel		Vapote exclusivement *« Après est-ce que je pense pouvoir me sevrer d'la vapote avec les pastilles… ».*			
Entretien 4 Femme, 49 ans En couple, 2 enfants Infirmière	Vapote et fume *« Le projet a toujours été d'arrêter d'fumer, d'la cigarette, mais depuis qu'j'ai pris la vapote j'me suis jamais dit j'vais arrêter la vapote ».*				
Entretien 5 Homme, 28 ans En couple, Sans enfant Entrepreneur			Vapote exclusivement *« La prochaine étape c'est d'arrêter de vapoter et, de pu jamais ni vapoter, ni fumer ».*		
Entretien 6 Homme, 29 ans En couple, Sans enfant Ingénieur	Vapote exclusivement *« J'ai pas dans l'objectif d'arrêter. En fait j'ai pas l'envie d'arrêter. J'vapote moins qu'avant et j'ressens pas le besoin d'arrêter ».*				

	Pré-intention	*Intention*	*Décision*	*Action*	*Maintien*
Entretien 7 Homme, 46 ans En couple, Sans enfant Employé territorial	*Vapote exclusivement* *« J'vois j'suis descendu très bas en nicotine, mais l'aspect plaisir de la vapote du goût le garder ».*				
Entretien 8 Homme, 50 ans Marié, 2 enfants Instituteur		Vapote exclusivement *« J'aimerais vraiment bien m'détacher d'cette cochonnerie-là d'la vapote un jour quoi, mais j'vais avoir beaucoup d'mal ».*			
Entretien 9 Femme, 55 ans Mariée, 4 enfants Assistante maternelle	Vapote exclusivement *« J'me vois pas arrêter de vapoter. Parce que ça m'plait beaucoup, et c'est d'venu un loisir ».*				
Entretien 10 Homme, 18 ans Célibataire, Sans enfant Intérimaire			Vapote exclusivement *« Mon projet ce serait de baisser le taux de nicotine jusqu'à zéro et m'débarrasser d'la vapote pour n'utiliser, plus rien quoi ».*		
Entretien 11 Femme, 29 ans Célibataire, Sans enfant Diététicienne			Vapote exclusivement *« Là maintenant j'reste sur le même goût pacque j'veux arrêter d'vapoter ».*		
Entretien 12 Femme, 20 ans En couple, Sans enfant, Animatrice Périscolaire	Vapote et fume *« L'objectif c'est arrêter clopes, nicotine. J'arrêterai pas la vapote ».*				
Entretien 13 Femme, 25 ans Célibataire, Sans enfant Commerciale			Vapote et fume *« Mon objectif par rapport à ça c'est d'arrêter totalement la cigarette et la vapote ».*		

Annexe 4

Modèles de cigarettes électroniques des Utilisateurs interrogés

Entretien 1

Entretien 2

Entretien 3

Entretien 4

Entretien 5

Entretien 6

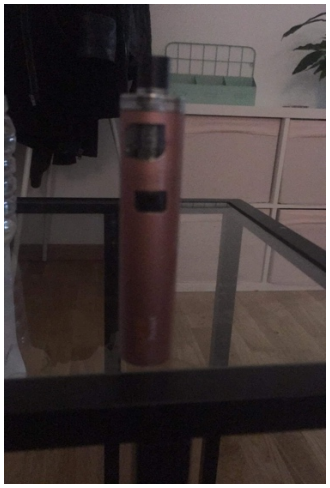
Entretien 7

Entretien 8

Entretien 9

Entretien 10

Entretien 11



Entretien 12

Entretien 13

Annexe 5

Lexique du vapoteur

A

ACCU : Diminutif du mot « accumulateur » ; pile contenue dans la batterie qui permet d'alimenter la cigarette électronique.

ARÔME : Composé volatil qui permet une perception du goût et de l'odeur ; presque tous les e-liquides contiennent des arômes, principalement alimentaires, agrémentant et facilitant l'inhalation de la vapeur ; Différents types d'arômes : menthe, gourmand, fruité…

***ATOMISEUR OU « ATO » OU « VAPORISATEUR »* :** Comprend une résistance, filament ou tresse métallique, qui chauffe lorsque le courant électrique lui est appliqué ; placé entre la batterie et la cartouche remplie de liquide. La chaleur produite par le filament vaporise le liquide qui se mélange à l'air avant d'être inhalé. L'atomiseur est activé soit manuellement par un bouton sur l'e-cigarette (« switch), soit par la dépression créée dans le système lorsque l'utilisateur tire une bouffée).

ATOMISEUR RECONSTRUCTIBLE : Un atomiseur reconstructible est prévu et pensé pour que l'utilisateur puisse lui-même monter sa propre résistance. Il en existe de nombreux types.

B

BOOSTER EN NICOTINE : Est à ajouter à la préparation DIY « Do it yourself » (base propylène glycol/glycérine végétale sans nicotine et arômes) afin d'obtenir la teneur en nicotine souhaité pour les e-liquides en fonction des besoins. Se mélange à la base propylène glycol/glycérine végétale sans nicotine.

BOUFFÉE : « Unité de mesure » de la cigarette électronique.

BOURRE : Petit élément niché à l'intérieur des cartouches afin de retenir le liquide à l'intérieur.

BOX : Cigarette électronique de forme rectangulaire contenant une batterie intégrée ou des accus.

C

***CARTOMISEUR** ou « **CARTO** »* : Il s'agit d'un ensemble cartouche/atomiseur où les deux ne constituent qu'un seul et même élément.

CARTOUCHE : Partie de l'e-cigarette qui contient le e-liquide. Certaines cartouches contiennent une mèche ou une bourre en coton ou en fibre de verre en contact avec le système de vaporisation, agissant comme une éponge par capillarité, appelées « cartouches à bourre », d'autres sont appelées cartouches « Tank », dont le réservoir est sans bourre.

CLEAROMISEUR : De la famille des cartomiseurs, il se compose d'un réservoir transparent rechargeable, souvent coloré, qui permet à l'utilisateur de vérifier le niveau d'e-liquide dans le réservoir. Il ne contient pas de « bourre ».

COIL : Désigne la résistance dans les clearomisers, les atomiseurs reconstructibles et les cartomiseurs.

D

***DIY*:** Do It Yourself (Fais-le toi-même). Mode de consommation alternative qui consiste à fabriquer soi-même son e-liquide, pour doser les arômes, choisir sa base et son taux de nicotine, pour créer un liquide personnalisé adapté à la manière de vapoter.

DRIPPER : Vaper en dry ou dripper signifie vaper sans cartouche en plaçant quelques gouttes de liquide directement sur l'atomiseur. Souvent utilisé pour goûter un liquide. Certains lui trouvent une meilleure restitution des saveurs.

DUAL COIL : Désigne des atomiseurs ou cartomiseurs disposant de deux résistances montées en parallèle. L'objectif est de fournir plus de « hit » et de sensations.

E

***E GO*:** Écrit “Ego” ou “eGo”. Du nom donné par la société Janty à l’un de ses modèles de cigarettes électroniques devenu très populaire.

E-LIQUIDE : L’e-liquide est le produit contenu dans l’e-cigarette pour fournir la vapeur ; se présente sous la forme d’un liquide, plus ou moins épais selon les marques et recettes. C’est un mélange aromatisé composé de propylène glycol, glycérine végétale, d’eau (jusqu’à 5% pour fluidifier l’e-liquide), d’alcool (qui favoriserait la sensation de « hit »), d’arômes alimentaires. Ses principales caractéristiques sont : le volume de vapeur produit, le taux de nicotine, l’arôme que le fabriquant a souhaité donner à son liquide.

H

HIT ou THROAT HIT : Sensation que le fumeur ressent lors du passage de la fumée dans la gorge : une légère contraction des parois de la gorge.

INHALATION DIRECTE : Méthode de tirage qui veut que l’on inhale directement la vapeur dans les poumons. L’inhalation directe permet un tirage plus aérien, une plus grande production de vapeur, une aspiration plus courte et directe, une fumée dense mais pas chaude. Technique utilisée principalement par les fumeurs de chicha.

INHALATION INDIRECTE : Inhalation de la vapeur en deux temps (comme une cigarette) : tirage sur la cigarette électronique pour garder la vapeur en bouche avant de l’aspirer vers les poumons. L’inhalation indirecte permet un tirage serré, une meilleure exhalation des saveurs de la vapeur inhalée, de ne pas utiliser de grosses puissances sur la cigarette électronique, d’augmenter l’autonomie de la batterie, et d’avoir une moindre consommation d’e-liquide.

J

JUUL : Entreprise californienne fabriquant des cigarettes électroniques. JUUL est un produit à base de sels de nicotine, qui fonctionne avec des recharges pré-remplies (« JUULpods »), contenant du e-liquide chauffé par la suite à une température contrôlée. Rechargeable sur port USB.

M

MÈCHE : la mèche en fibre de silice est un composant récurrent dans pas mal de systèmes, elle sert à transporter et stocker le liquide au contact de la résistance.

P

PG : Propylène Glycol. Substance artificielle obtenue par chimiosynthèse. Modérément inflammable, il est peu volatil mais se vaporise rapidement entre 60°C et 100°C. Principal constituant de l'e-liquide, le propylène glycol est responsable de la création de vapeur. Apparenté à la famille des diols, il se présente sous la forme d'un liquide transparent, inodore et visqueux.

T

TANK : Système permettant d'avoir une grande autonomie de liquide.

TRESSE : Fil métallique qui se trouve à l'intérieur de l'atomiseur.

V

VAPOTER : Action d'utiliser une cigarette électronique.

VAPOTEUR : Utilisateur d'une cigarette électronique.

VAPOTAGE PASSIF : Exposition aux vapeurs de cigarette électronique chez une personne de l'utilisant pas.

VG : Glycérine Végétale ou glycérol. Autre produit constituant le e-liquide permettant d'obtenir de la vapeur. De la famille des "glycérides", c'est un composé chimique résultant de l'hydrolyse des graisses végétales, notamment de l'huile de palme. Il est plus épais et visqueux que le propylène glycol, son goût est également plus sucré, pouvant dénaturer certains arômes.

RÉSUMÉ

Contexte : Les comportements des vapoteurs dans l'usage de la cigarette électronique ont été peu explorés en étude qualitative. Ce travail a pour objectif d'étudier les motivations des vapoteurs.

Méthodes : 13 entretiens semi-directifs ont été menés auprès d'utilisateurs âgés de 18 à 55 ans. L'échantillon a été raisonné sur l'âge, le sexe, la situation familiale et socio-professionnelle, le lieu de vie, le statut tabagique. L'approche analytique était celle de la théorisation ancrée.

Résultats : Les recherches d'expériences sensorielles occupaient une place importante dans l'utilisation de la cigarette électronique et le choix du matériel était déterminant. Les motivations sensorielles les plus fréquentes étaient la recherche de sensations liées à l'inhalation de la vapeur, la recherche des goûts et des arômes. Les vapoteurs étaient principalement en phase de pré-intention dans le modèle transthéorique du changement concernant l'usage de la cigarette électronique.

Discussion : Ces résultats mettent en avant l'importance de l'étude des comportements et par conséquent de la balance décisionnelle dans les processus de changements de comportements. Identifier les motivations des vapoteurs à travers le modèle transthéorique du changement comme pour un fumeur était intéressant pour pouvoir conduire à des modes d'intervention adaptés aux différentes pratiques du vapoteur.

TITRE EN ANGLAIS : The motivations of vapers : a qualitative study

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2020

MOTS-CLÉS : Cigarette électronique - e-cigarette - motivations - données qualitatives

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY cedex