Inégalités sociales de santé et usage de la cigarette électronique chez des adultes en Aquitaine : données de l'étude e-TAC

Anne-Laure Cutuli

▶ **To cite this version:**

Anne-Laure Cutuli. Inégalités sociales de santé et usage de la cigarette électronique chez des adultes en Aquitaine : données de l'étude e-TAC. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01486124

HAL Id: dumas-01486124

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01486124

Submitted on 9 Mar 2017

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.

UNIVERSITE DE BORDEAUX

U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Année 2017 N° 19

THESE POUR L'OBTENTION DU

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

QUALIFICATION MEDECINE GENERALE

Soutenue le 8 février 2017

CUTULI Anne-Laure

Née le 22.07.1986 à Troyes (10)

Inégalités sociales de santé et usage de la cigarette électronique chez des adultes en Aquitaine : données de l'étude *e*-TAC

Directeur de thèse :

Mme le Dr KINOUANI Shérazade

Membres du jury :

Professeur Bernard GAY	Président du jury
Docteur Christophe ADAM	Rapporteur
Professeur Philippe CASTERA	Jury
Docteur Frédéric LEAL	Jury
Docteur Shérazade KINOUANI	Jury

Remerciements :

A Monsieur le Président du jury,

A Monsieur le Professeur Bernard Gay, *Médecin généraliste, Professeur des Universités, Université de Bordeaux.*

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance la plus sincère et de mon profond respect.

Aux membres du jury,

A Monsieur le Docteur Christophe Adam, *Médecin généraliste, Université de Bordeaux.*

Merci d'avoir accepté de participer à ce jury. Je vous remercie infiniment pour vos conseils et pour le temps accordé à relire et corriger ma thèse. Soyez assuré de toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Philippe Castéra, *Médecin généraliste, Professeur associé, Université de Bordeaux, Coordinateur médical de l'association addictologique AGIR33 Aquitaine.*

Merci d'avoir accepté de juger mon travail. Soyez assuré de toute ma reconnaissance.

A Madame le Docteur Kinouani Shérazade, *Médecin généraliste, Ancien chef de clinique, Université de Bordeaux.*

Merci de m'avoir proposé ce sujet. Merci de m'avoir dirigé de façon rigoureuse dans l'exercice de ma thèse. Merci pour tout le travail fourni en amont pour la réalisation de cette étude. Soyez assurée de ma plus grande reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Léal Frédéric, *Médecin généraliste, Université de Bordeaux.*

Merci d'avoir accepté de juger mon travail. Soyez assuré de toute ma reconnaissance.

Aux médecins et aux équipes soignantes qui ont participé à ma formation avec une pensée particulière pour le pôle de cardiologie et de pédiatrie de l'Hôpital de Périgueux avec le Dr Alimazighi, le Dr Gougnot, le Dr Clerc, le Dr Belval, le Dr Pradeaux, le Dr Pochelu, le Dr Honodou, le Dr Risnita,… Je remercie également tout particulièrement le Dr Philippe Faroudja et sa famille pour sa bienveillance et son implication quotidienne dans la formation des internes de médecine générale en Dordogne.

A tous les médecins généralistes, pour leur travail quotidien et précieux auprès de la population.

A ma famille

A mes parents qui m'ont toujours soutenu dans tous mes projets et qui m'ont donné l'envie de devenir la personne que je suis aujourd'hui. Merci pour votre amour distillé depuis déjà tant d'années. Vous êtes les meilleurs parents du monde.

Merci à ma grand-mère pour son affection et sa tendresse depuis ma plus tendre enfance. Merci de m'avoir appris les valeurs de courage et de travail. Merci de m'avoir apporté tout le bonheur dont j'avais besoin.

Merci à mon petit frère de me supporter depuis tant d'années. A l'avenir de nous apporter autant de lumière que d'aventure. A tous nos souvenirs heureux.

Merci à Arnaud, Audrey, Capucine, Paul-Victor, Blaise et Martin. Merci pour notre complicité partagée depuis tant d'années.

A ceux qui sont partis trop tôt.

A mes amis

On commence par le commencement. Merci à l'Alsace de m'avoir apporté mes meilleurs soutiens et une enfance merveilleuse avec de nombreuses personnes irremplaçables. Pensées particulières à Marie, à mes instituteurs du primaire Monsieur et Madame Metz et à mes chers voisins.

Deuxième chapitre, merci à mes amis du lycée dont la plupart sont encore à mes côtés aujourd'hui. Merci à Lucie, Héloïse, Clémence pour leur amitié et leur folie. Merci à Monsieur et Madame Goepp pour s'être aussi bien occupés de moi pendant ces années de collège et de lycée. Merci à l'Allemagne et la famille Von Zur Muhlen pour leur accueil chaleureux et leur tendresse. Merci à la Bavière de nous avoir fait rêver tout un été.

Début des choses sérieuses. Merci à mes amis qui m'ont accompagné sur les bancs de la faculté de médecine. Merci à Lucie, Baptiste, Clémence, Alix, Hélène, Thibault, Vincent, Pauline, Nicolas, Maxime, Victor, Emeline, Léna,… pour toutes ces soirées, voyages, vacances, folies ensemble.

Merci au service de radio-oncologie du Centre Hospitalier Universitaire de Montréal pour sa bienveillance et toutes les connaissances transmises lors de mon stage d'externe là-bas. Merci au Québec pour l'accueil chaleureux entre été indien et tempêtes de neige. Merci à mon ancien colocataire David pour son amitié.

Si l'internat ne se résumait qu'à Périgueux. Merci à toutes les personnes formidables que j'ai rencontrées en premier semestre d'internat en Dordogne. Merci à Alexia, Marie, Kévin, Pierre, Flavien, Aurélie, Morgane, Andrée-Anne, Antoine, Nicolas, Marie-Angélique, Jérémy, Rémi, Martin, Aude, Els(s)a, Elsa, Hélène, Lucile,… Merci à ceux rencontrés après Marc, Léa, Sandra, Adeline, Alice, Maeva, Marion… Merci d'être là.

Table des matières

REMERCIEMENTS : 2

LISTE DES TABLEAUX : 6

LISTE DES FIGURES : 6

LISTE DES ABREVIATIONS : 7

1. INTRODUCTION 8

1.1. Les inégalités sociales de santé : 8

1.2. La cigarette électronique : 11

1.3. Hypothèses et objectifs : 14

2. METHODES 16

2.1. Schéma d'étude : 16

2.2. Population étudiée et critères d'éligibilité : 17

2.2.1. Critères d'inclusion : 17

2.2.2. Critères de non inclusion : 17

2.3. Origine et nature des données recueillies : 17

2.4. Mode de circulation des données : 18

2.5. Centres et investigateurs : 18

2.5.1. Les IMG investigateurs : 18

2.5.2. Les investigateurs référents : 19

2.5.3. Les MSU : 19

2.5.4. L'investigateur principal : 19

2.6. Mesures principales : 21

2.6.1. Mesure des inégalités sociales de santé : 21

2.6.2. Mesure de l'expérimentation et de l'usage actuel de la cigarette électronique : 21

2.6.3. Autres mesures : 21

2.7. Analyses statistiques des données de santé : 21

3. RESULTATS 22

3.1. Description de l'échantillon : 22

3.2. Description de l'usage de la cigarette électronique : 25

3.3. Relation entre les indicateurs socio-économiques et l'usage de la cigarette électronique : 27

4. DISCUSSION 30

4.1. Résultats principaux de l'étude : 30

4.2. Biais de l'étude : 31

4.3. Forces de l'étude : 32

4.4. Significativité des résultats : 33

5. CONCLUSIONS 35

5.1. Perspectives pour les soignants : 35

5.2. Perspectives en termes de recherche clinique : 35

5.3. Perspectives en termes de politique de santé publique : 36

6. REFERENCES 37

7. ANNEXES 42

7.1. Annexe 1 : questionnaire d'inclusion de l'étude *e*-TAC : 42

7.2. Soumission d'un article original à la revue exercer en Novembre 2016: 52

8. SERMENT MEDICAL 53

Liste des tableaux :

Tableau I : Description des inclus dans l'étude *e*-TAC, n=473.

Tableau II : Usage du tabac dans l'étude e-TAC, n=408.

Tableau III : Prévalence de l'usage de cigarette électronique en médecine générale d'après l'étude e-TAC, n=473.

Tableau IV : relation entre l'expérimentation d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC, n=473.

Tableau V : relation entre l'usage d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC, avant ajustement, n=473.

Tableau VI : relation entre l'usage d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC, après ajustement, n=473.

Liste des figures :

Figure 1 : Espérance de vie dans les familles par classes sociales (1838-1841).

Figure 2 : Les principaux déterminants de santé.

Figure 3 : Composition d'une cigarette électronique.

Figure 4 : Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le niveau de diplôme.

Figure 5 : Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le statut d'activité.

Figure 6 : Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le revenu par foyer.

Figure 7 : Organigramme du comité de pilotage et des investigateurs de *e*-TAC project.

Figure 8 : Interactions entre les investigateurs dans *e*-TAC project.

Figure 9 : Répartition selon l'âge des patients dans l'étude *e*-TAC, n=473.

Figure 10 : Expérimentation de l'e-cigarette selon le sexe et l'âge dans l'étude e-TAC.

Figure 11 : Usage (occasionnel ou quotidien) de l'e-cigarette selon l'âge dans l'étude e-TAC chez les hommes vapoteurs actuels (n=21).

Figure 12 : Usage (occasionnel ou quotidien) de l'e-cigarette selon l'âge dans l'étude e-TAC chez les femmes vapoteurs actuels (n=32).

Liste des abréviations :

ARS : Agence Régionale de Santé
CCTIRS : Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la santé
CE : cigarette électronique
CMG : Collège de Médecine Générale
CMU : Couverture Maladie Universelle
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPP : Comité de Protection des Personnes
DES : diplôme d'étude spécialisée
DMG : Département de la Médecine Générale
e-TAC : *e*lectronic cigarette, Tobacco, Alcohol and Cannabis in general practice
HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique
IC à 95 % : Intervalle de Confiance à 95 %
IMG : interne de médecine générale en stage chez le praticien de niveau 1 ou 2
INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
IRIS : Ilots Regroupés pour l'Information Statistique
ISPED : Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement
ISS : inégalités sociales de santé
ITQ : écart interquartile
MSU : maître de stage universitaire de médecine générale
OFDT : Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OR : Odds Ratio
SASPAS : stage autonome en soins primaires ambulatoires supervisé
Score EPICES : Indicateur de Précarité en Centres d'Examens de Santé de l'Assurance Maladie
SIRS : Santé, Inégalité, Rupture Sociale

1. Introduction

1.1. Les inégalités sociales de santé :

Au cours de la deuxième moitié du dix-septième siècle, l'un des premiers démographes, John Graunt, constituait une documentation sur les différences sociales en matière de santé en constatant de grandes différences de survie entre les habitants de la paroisse de St Botolph's à Londres et les familles ducales (1). A Genève, à la même période, l'espérance de vie des classes sociales supérieures était de 36 ans alors que l'espérance de vie des classes sociales basses n'était que de 18 ans (2).

Par la suite, au dix-neuvième siècle, des inégalités sociales de mortalité étaient observées et mises en évidence en Europe (3-9).

En France en 1840, Villermé étudiait l'espérance de vie à la naissance entre les différents groupes sociaux et mettait en évidence des variations importantes. Dans ses constatations, l'espérance de vie à la naissance variait de 28,2 ans pour les « fabricants, commerçants, dirigeants » à 17,6 ans pour les « ouvriers » (3, 4).

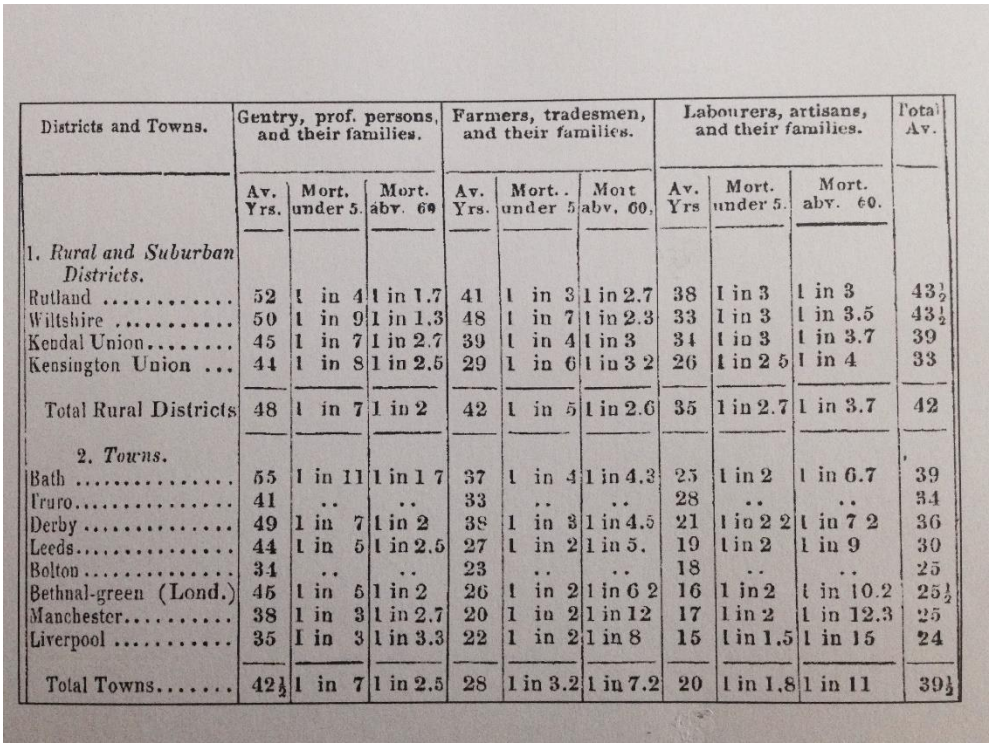
En Angleterre, les travaux de Farr, Engels et Chadwick montraient l'existence de fortes disparités de mortalité entre les strates les plus pauvres et les plus riches de la population. Pour ces chercheurs, il existait une association entre la pauvreté, les conditions de travail et la santé (5-8).

En 1843, The Lancet publiait « Influence de l'emploi sur la santé » et rapportait de grandes disparités face à la mort au profit des classes sociales supérieures en Angleterre (figure 1). En effet, il existait une différence significative de mortalité entre les classes des « nobles et bourgeois », des « agriculteurs et marchands » et celle des « ouvriers et artisans ». L'espérance de vie des nobles ainsi que de leur famille était de 52 à 55 ans, celle des agriculteurs est de 37 à 41 ans et celle des ouvriers est de 25 à 38 ans. Cette étude montrait également une différence d'espérance de vie à l'intérieur de chaque classe entre les zones urbaines et rurales. Par exemple, pour la classe «ouvriers », l'espérance de vie était très variable entre la campagne et la ville. L'espérance de vie était en moyenne de 33 ans en milieu rural alors qu'elle n'était que de 20 ans en milieu urbain. Les inégalités sociales de santé étaient donc différentes en fonction de la classe sociale mais aussi en fonction du lieu de résidence (9).

La fin du dix-neuvième siècle voyait naître en Angleterre une grande agitation autour des conditions de vie et de travail de la population. Une transformation progressive de la politique de santé publique tendait à essayer d'améliorer l'espérance de vie. Pour la première fois, l'espérance de vie augmentait (5).

Dès le début du vingtième siècle, une relation était mise en évidence entre situation sociale et santé, et entre pauvreté et santé. Les chercheurs réalisaient que les écarts de santé entre

les groupes sociaux persistaient, malgré l'amélioration générale des conditions de vie, de travail et de santé dans les strates les plus pauvres de la population (5).



Districts and Towns.	Gentry, prof. persons, and their families.			Farmers, tradesmen, and their families.			Labourers, artisans, and their families.			Total Av.
	Av. Yrs.	Mort. under 5.	Mort. abv. 60	Av. Yrs.	Mort. under 5	Mort abv. 60.	Av. Yrs	Mort. under 5.	Mort. abv. 60.	
1. *Rural and Suburban Districts.*										
Rutland	52	1 in 4	1 in 1.7	41	1 in 3	1 in 2.7	38	1 in 3	1 in 3	43½
Wiltshire	50	1 in 9	1 in 1.3	48	1 in 7	1 in 2.3	33	1 in 3	1 in 3.5	43½
Kendal Union	45	1 in 7	1 in 2.7	39	1 in 4	1 in 3	34	1 in 3	1 in 3.7	39
Kensington Union	44	1 in 8	1 in 2.5	29	1 in 6	1 in 3 2	26	1 in 2 5	1 in 4	33
Total Rural Districts	48	1 in 7	1 in 2	42	1 in 5	1 in 2.6	35	1 in 2.7	1 in 3.7	42
2. *Towns.*										
Bath	55	1 in 11	1 in 1 7	37	1 in 4	1 in 4.3	25	1 in 2	1 in 6.7	39
Truro	41	..	..	33	..	..	28	..	..	34
Derby	49	1 in 7	1 in 2	38	1 in 3	1 in 4.5	21	1 in 2 2	1 in 7 2	36
Leeds	44	1 in 5	1 in 2.5	27	1 in 2	1 in 5.	19	1 in 2	1 in 9	30
Bolton	34	..	..	23	..	..	18	..	..	25
Bethnal-green (Lond.)	45	1 in 5	1 in 2	26	1 in 2	1 in 6 2	16	1 in 2	1 in 10.2	25½
Manchester	38	1 in 3	1 in 2.7	20	1 in 2	1 in 12	17	1 in 2	1 in 12.3	25
Liverpool	35	1 in 3	1 in 3.3	22	1 in 2	1 in 8	15	1 in 1.5	1 in 15	24
Total Towns	42½	1 in 7	1 in 2.5	28	1 in 3.2	1 in 7.2	20	1 in 1.8	1 in 11	39½

Figure 1 : Espérance de vie dans les familles par classes sociales (1838-1841). Source : The Lancet, 1843 (Editorial, 1843)

Entre 1960 et 1970, le rapport Black en Angleterre révolutionnait la vision sur les inégalités sociales de santé. Il avait généré un grand intérêt au Royaume-Uni comme à l'étranger et avait permis d'inscrire les inégalités sociales de santé (ISS) sur l'agenda des politiques de santé publique et de la recherche. Sir Douglas Black tentait de résumer les connaissances sur les ISS, de trouver des explications et des solutions pour les réduire. Ce rapport montrait encore une fois l'existence de grandes différences de mortalité et de morbidité, en faveur des catégories socio-professionnelles supérieures. Il notait aussi un manque d'amélioration de la santé parmi les catégories socio-professionnelles les plus faibles, voire une certaine détérioration (5, 10-12). Suite au rapport Black, une augmentation de la recherche sur les ISS était lancée en Europe et en Amérique du Nord (12-17).

Depuis les années 1990, certains gouvernements européens conduisent des politiques visant à réduire l'écart de santé entre les groupes sociaux sans grands résultats. La recherche décrit globalement un écart croissant de mortalité entre les différents groupes sociaux et les ISS restent toujours une préoccupation majeure de santé publique dans le monde entier (5, 11, 13-17).

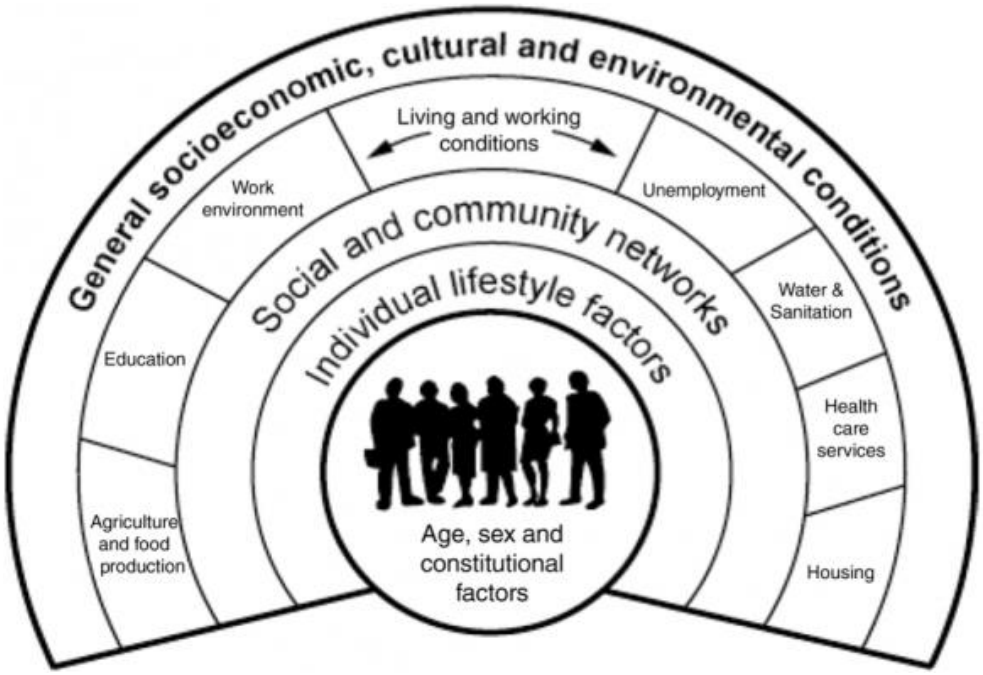


Figure 2 : Les principaux déterminants de santé. Source : Dahlgren G. et Whithead (1991), Policies and strategies to promote social equality in health. Background document to WHO –Strategy paper for Europe. Stockholm : Institute for Futures Studies.

La lutte contre les inégalités sociales de santé est depuis quelques années une priorité mondiale mais aussi nationale (17-20). Malgré une amélioration globale de la santé et de l'espérance de vie en France au cours de ces dernières années, il persiste des ISS majeures qui ne font que croître. Les progrès en matière de santé profitent principalement aux personnes les plus favorisées socialement (21-24).

Les ISS sont définies comme les différences d'état de santé entre les groupes sociaux. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la santé est « un état de complet bien-être physique, mental et social » qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité (25). Les inégalités sociales de santé témoignent de la relation entre l'état de santé d'un individu et sa position sociale. Elles sont à distinguer de la précarité. Celle-ci a été décrite par Wresinski en 1987 comme étant « l'absence d'une ou plusieurs sécurités permettant aux personnes et aux familles d'assumer leurs responsabilités élémentaires et de jouir de leurs droits fondamentaux » (26). La précarité ne concerne que les individus les plus vulnérables d'une population alors que les ISS touchent toute la population dans sa globalité et son étude s'appuie sur des comparaisons entre groupes sociaux (27).

La position sociale peut être explorée par de nombreux indicateurs (figure 2) tels que le revenu, le niveau d'études, la profession, les conditions de logement, la qualité de ses relations sociales, etc. (20, 21, 27). Généralement, la présence d'ISS dans une population ou un groupe d'individus est recherchée en étudiant de façon concomitante plusieurs indicateurs.

Il existe un gradient social de santé dans la population française. L'état de santé des cadres est par exemple meilleur que celui des employés, lui-même meilleur que celui des ouvriers (23).

En 2008, le rapport de l'OMS soulignait l'importance des soins primaires pour faciliter l'accès aux soins et limiter la survenue et la majoration des ISS (17). Le Collège de Médecine Générale (CMG) a d'ailleurs rédigé des recommandations sur le recueil systématique de ces indicateurs en consultation (21). Les médecins généralistes sont en première ligne et ont un rôle majeur pour limiter la création et l'accroissement des ISS via leur pratique quotidienne. Ils doivent s'efforcer de recueillir les indicateurs de la position sociale de leurs patients et les prendre en considération pour permettre une prise en charge optimale et adaptée (21-24, 27-37).

1.2. La cigarette électronique :

Elle a été créée par un pharmacien chinois nommé Hon Lik au début des années 2000. Elle se compose de trois parties distinctes (figure 3): une pile (ou une batterie), qui permet à la cigarette électronique de délivrer l'électricité nécessaire à son fonctionnement ; un dispositif de stockage du liquide, qui sert de réservoir à l'e-liquide ; un atomiseur, qui permet de transformer l'e-liquide en aérosol.

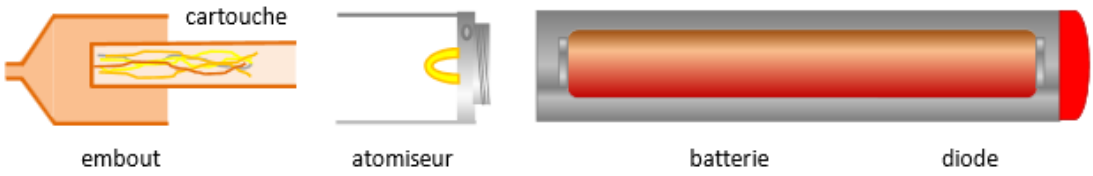


Figure 3 : composition d'une cigarette électronique. Source : Dautzenberg B, Direction générale de la santé, Office français de prévention du tabagisme. Rapport et avis d'experts sur l'e-cigarette.

Il s'agit d'un dispositif électronique qui utilise les ultrasons pour produire « une vapeur » à partir d'un liquide de propylène –glycol et de glycérol, contenant ou non de la nicotine. En réalité, il ne s'agit pas *stricto sensu* d'une vapeur mais d'un aérosol : le résultat de chauffe de l'e-liquide n'est pas composé exclusivement d'eau. Le propylène-glycol et le glycérol sont des produits naturels largement utilisés dans l'alimentation et les médicaments. Ils sont considérés comme non cancérigènes et non tératogènes en cas d'ingestion. En cas d'inhalation, leur innocuité n'est pas établie (38). Il n'y a pas de combustion avec l'e-cigarette, donc absence de monoxyde de carbone et d'autres substances toxiques habituellement produits par la cigarette. La cigarette électronique apparaît dans les études expérimentales comme moins nocive que la cigarette pour le moment. Elle pourrait être une réelle chance de réduire les risques cardiovasculaires, respiratoires et carcinologiques liés à la consommation chronique de tabac (39-41). Cependant, les risques à moyen et long termes ne sont pas encore connus.

Les études récentes internationales et européennes montrent une augmentation des connaissances et de l'usage de la cigarette électronique ces dernières années (38, 42, 43).

Actuellement, la cigarette électronique (CE) apparaît pour ses usagers comme une aide pour arrêter de fumer ou réduire les risques liés à la consommation de tabac (38). Il existe donc une efficacité ressentie par les utilisateurs de la cigarette électronique qui rapportent qu'elle contribuerait à la diminution voire à l'arrêt de leur consommation de tabac (44-46). Cette efficacité reste cependant insuffisamment démontrée du fait du faible nombre d'études longitudinales actuellement réalisées.

En 2010, l'étude de Siegel et *al.* montrait que 31 % des sujets consommateurs de CE étaient abstinents au tabac à 6 mois et que 67 % avaient réduit le nombre de cigarettes journalières fumées (47).

Caponnetto et *al.* réalisaient en 2011 un essai randomisé en double aveugle à 3 bras parallèles auprès de fumeurs réguliers de tabac, sans intention de cesser leur consommation, suivis pendant 40 semaines. L'étude comprenait 300 personnes avec un traitement initial de 12 semaines. Elles étaient réparties en trois groupes distincts. Le premier groupe avait une CE sans nicotine. Le deuxième avait une CE avec 7,2 mg de nicotine. Le troisième groupe a reçu une CE avec de la nicotine à 7,2 mg pendant 6 semaines puis à 5,4 mg pendant les 6 semaines suivantes. Une réduction de plus de 50 % de la consommation de tabac par rapport à l'inclusion a été observée au bout de la 12ème et de la 52ème semaine, *per protocol* comme en intention de traiter, dans tous les groupes, sans différence significative entre ceux-ci. Les deux groupes avec de la nicotine dans leur CE comptaient plus de sujets totalement abstinents que le dernier groupe avec une CE sans nicotine et cela à la 12ème comme à la 52ème semaine de l'étude. A la fin de l'étude, 27 % des abstinents au tabac utilisaient toujours l'e-cigarette (48).

D'après la littérature, la cigarette électronique pourrait être au moins aussi efficace que les patchs transdermiques de nicotine dans le traitement de la dépendance au tabac (49, 50).

En effet, en Angleterre, Brown et *al.* ont réalisé une étude transversale sur l'abstinence rapportée, en population générale, par des sujets ayant fait des tentatives d'arrêt tabagique dans l'année précédant l'enquête. Les sujets avec cigarette électronique étaient significativement plus abstinents que ceux avec substituts classiques ou aucun substitut (49).

En Nouvelle Zélande, Bullen et *al.* ont fait un essai clinique avec 657 patients qui fumaient tous à l'inclusion au moins 10 cigarettes/j et qui souhaitaient arrêter de fumer. Les sujets ont été répartis en trois groupes : un groupe avec une CE comprenant 10 à 16 mg de nicotine, un groupe avec une CE sans nicotine et le dernier groupe avec des patchs transdermiques à 21 mg/j. Au bout de 6 mois, en intention de traiter, les abstinents représentent 7,3 % des participants avec une CE avec nicotine, 5,8 % des sujets sous patchs et 4,1 % des sujets avec une CE sans nicotine. Il n'y avait pas de différence significative mise en évidence entre les trois groupes dans cette étude (50).

Dans l'étude française ETINCEL-OFDT, 88 % des Français déclaraient avoir entendu parler de l'e-cigarette, 18 % mentionnaient l'avoir essayée et 6 % en avaient fait un usage actuel au cours des trente derniers jours. Le lien entre le statut tabagique et l'utilisation de la CE était

notable : les usagers étaient majoritairement fumeurs ou anciens fumeurs, mais aussi de sexe masculin et jeunes adultes (15-39 ans). Cette étude téléphonique menée en novembre 2013 incluait 2052 sujets de 15 à 75 ans. Elle constitue la première estimation nationale sur l'usage, l'achat et les modalités de consommation de la cigarette électronique (42).

L'usage quotidien de CE était restreint et ne concernait que 3,3 % des usagers actuels (entre 1,1 et 1,9 millions de sujets). Chez les usagers récents (dans les 30 derniers jours) de tabac, la proportion d'utilisateurs quotidiens de CE était plus importante avec l'âge avec : 67 % d'utilisateurs chez les fumeurs de 50-75 ans contre 44 % chez les fumeurs de 15-24 ans. Deux tiers des consommateurs quotidiens d'e-cigarette continuaient simultanément à fumer. Ils sont habituellement appelés des usagers dualistes (tabac + CE). Ils déclaraient pour 62 % utiliser « le plus souvent la cigarette électronique et parfois du tabac ». Les motivations à l'utilisation étaient différentes suivant l'âge, les jeunes consommaient plutôt par curiosité alors que les personnes plus âgées vapotaient pour réduire leur utilisation du tabac voire l'arrêter. Dans cette étude, 1 % des Français indiquait avoir totalement arrêté de fumer du tabac grâce à la cigarette électronique (42).

Plus récemment, Santé Publique France (ancienne INPES) publiait d'autres résultats sur la consommation de tabac et de cigarette électronique en France. L'étude Baromètre Santé est la principale étude française qui mesure de façon répétée et régulière les consommations de substances psychoactives dans la population générale (36, 37, 47, 48). Pour la première fois, le Baromètre santé 2014 s'intéressait à l'usage de la cigarette électronique et aux caractéristiques de ces nouveaux consommateurs. Cette enquête transversale téléphonique était menée de manière aléatoire sur un échantillon représentatif de la population française de plus 15 000 personnes âgées de 15 ans à 75 ans (43).

La prévalence de la consommation de tabac en France restait stable par rapport à 2010 mais elle était à un niveau élevé, un tiers de la population fumant régulièrement. La prévalence du tabagisme était de 38 % chez les hommes. Le tabagisme féminin était en baisse, passant de 26 % à 24 % entre 2010 et 2014 (43, 51-53).

L'enquête s'intéressait à l'usage de la cigarette électronique et constatait un usage restreint malgré une forte notoriété. La quasi-totalité des Français connaissait l'e-cigarette mais son utilisation était moins répandue. En France, 26 % de la population avaient expérimenté la CE soit 12 millions de personnes. Le niveau d'expérimentation était plus élevé chez les fumeurs avec 57 % d'expérimentateurs. Seulement 6 % de la population étaient vapoteurs actuels (vapoteurs occasionnels ou quotidiens au moment de l'enquête), soit environ 3 millions de personnes. La moitié des utilisateurs actuels était des vapoteurs quotidiens. Les vapoteurs actuels étaient plutôt jeunes et de sexe masculin. L'expérimentation de l'e-cigarette dépendait de l'âge : elle était plus fréquente chez les jeunes (45 % des 15-24 ans). L'usage actuel de l'e-cigarette dépendait moins de l'âge avec un pic de 8 % chez les 15-34 ans, puis une utilisation de 2 à 4 % chez les 55-75 ans. Dans cette étude, 9 % des Français vapotaient plus ou moins régulièrement depuis plus d'un an. La quasi-totalité des vapoteurs (soit 98 %) était des fumeurs ou des anciens fumeurs (43).

Les motivations d'utilisation de la cigarette électronique étaient de réduire ou arrêter sa consommation de tabac.

Le Baromètre Santé 2014 s'intéressait aussi aux caractéristiques socio-économiques des consommateurs d'e-cigarette. Les vapoteurs étaient en majorité des hommes, des personnes âgées de moins de 55 ans et ayant un niveau scolaire inférieur ou égal au baccalauréat (43).

Parce qu'elle contient de la nicotine, une des inquiétudes actuelles est que la cigarette électronique puisse devenir la porte d'entrée vers l'addiction, notamment pour les sujets les plus jeunes. Notre recul n'est pas encore suffisant pour savoir si la cigarette électronique peut être nocive pour la santé, si elle peut entrainer une dépendance auprès de ses consommateurs ou pire, conduire des personnes non fumeuses à consommer du tabac après avoir commencé par utiliser celle-ci (38, 54). Les cliniciens oscillent donc actuellement entre :

- Intégrer son usage comme outil d'aide à l'arrêt du tabac dans la prise en charge, quand le patient a fait ce choix ;
- Ne pas décourager son usage chez les fumeurs souhaitant réduire les risques sanitaires liés à l'usage chronique du tabac sans arrêter de fumer. Les cliniciens doivent cependant se tenir prêts pour accompagner le patient fumeur s'il passe d'une démarche de réduction des risques à celle de l'arrêt du tabac ;
- Déconseiller son usage chez les non-fumeurs et les mineurs.

En France, la cigarette électronique n'est ni un médicament, ni un produit du tabac. Elle est un produit de consommation courante. Elle s'achète principalement sur internet ou dans des boutiques spécialisées (43).

1.3. Hypothèses et objectifs :

Dans de nombreuses études, une relation a été mise en évidence entre l'usage de la cigarette électronique et des déterminants tels que l'âge, le sexe ou le statut tabagique (42-50, 55). Peu d'études se sont par contre intéressées à la relation entre cet usage et la position sociale. En 2014, certaines études internationales soulignaient une relation entre la catégorie socio-professionnelle, le niveau de revenus ou le niveau d'études et la cigarette électronique (56-63). Ces résultats ne sont pas retrouvés dans toutes les études (64-66). En France, seul le Baromètre Santé 2014 s'est intéressé à la relation entre l'usage de la cigarette électronique et les facteurs socio-économiques. Les vapoteurs seraient principalement des hommes, des personnes de moins de 55 ans et posséderaient un diplôme inférieur ou égal au baccalauréat (43).

Notre hypothèse de départ était que des facteurs sociaux influençaient l'expérimentation et l'usage actuel d'e-cigarette. Nous nous attendions à un niveau d'expérimentation de l'e-cigarette plus élevé dans les milieux socio-économiques défavorisés, comme cela a été décrit pour le tabac (figures 4, 5 et 6). En effet, dans la littérature, il existe un gradient social de santé dans la consommation tabagique : le tabac est consommé de façon plus massive et régulière

dans les catégories socio-professionnelles les plus défavorisées (52). Celles-ci sont aussi les plus touchées par les complications liées à cette consommation (67, 68).

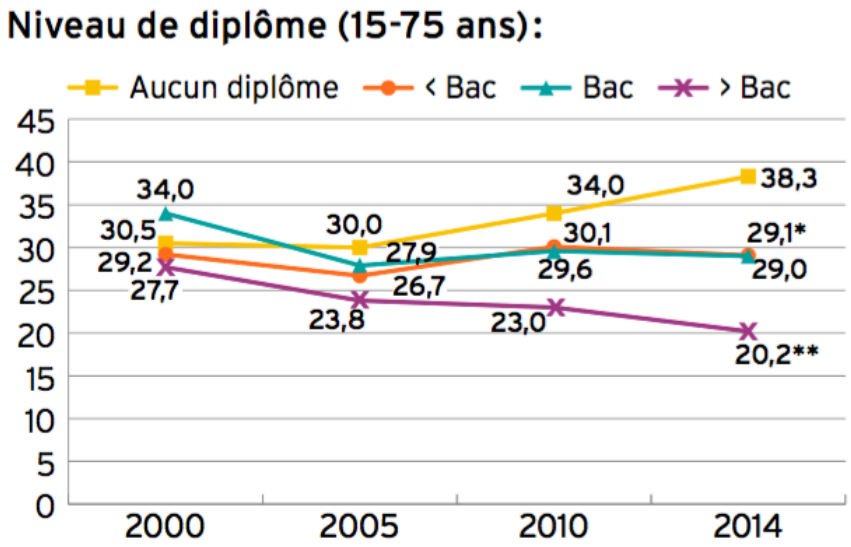


Figure 4: Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le niveau de diplôme. Source : Guignard R. La consommation de tabac en France en 2014. Baromètre santé 2000, 2005, 2010, 2014.

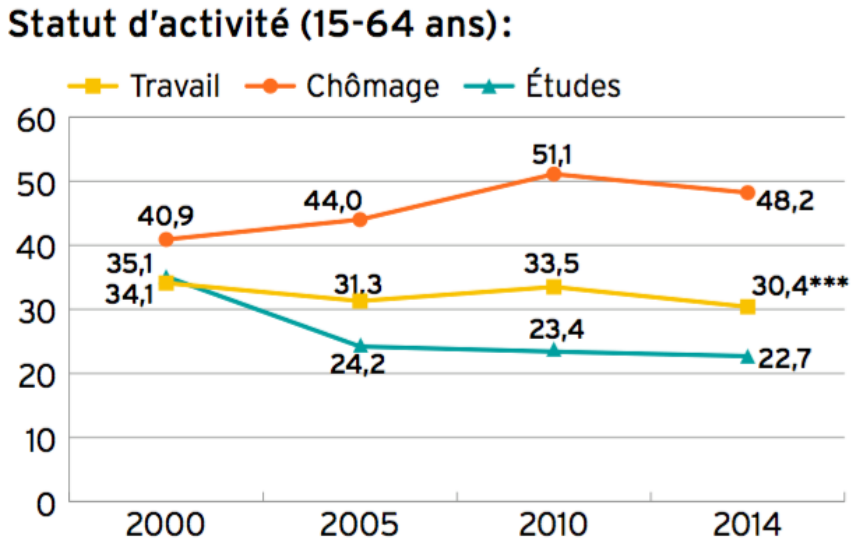


Figure 5: Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le statut d'activité. Source : Guignard R. La consommation de tabac en France en 2014. Baromètre santé 2000, 2005, 2010, 2014.

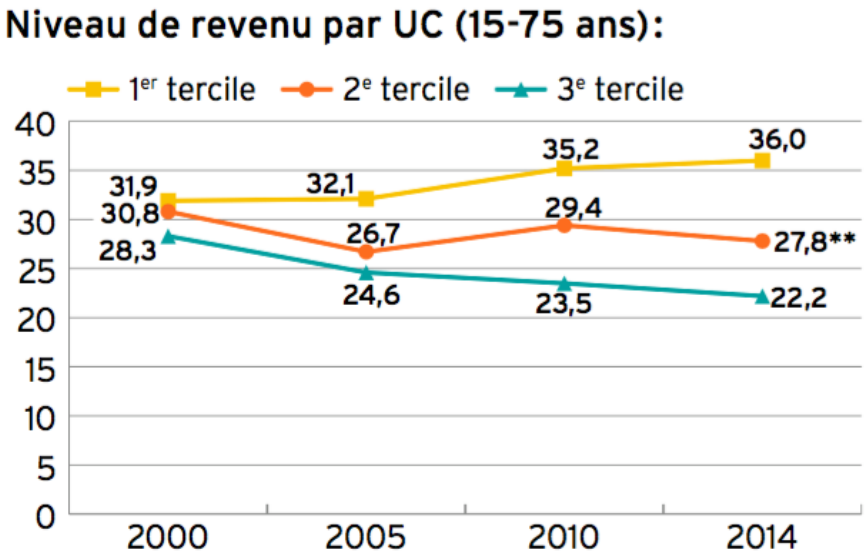


Figure 6 : Evolution de la prévalence du tabagisme régulier selon le revenu par foyer. Source : Guignard R. La consommation de tabac en France en 2014. Baromètre santé 2000, 2005, 2010, 2014.

Ainsi, les consommateurs d'e-cigarette étant majoritairement fumeurs, nous supposions que nous trouverions des niveaux d'usage de la cigarette électronique plus élevés quand les indicateurs sociaux à l'étude étaient plus défavorables. Cela impliquerait que les sujets les plus défavorisés 1) se soient le plus appropriés l'outil pour réduire ou arrêter de fumer ; 2) qu'ils soient les plus à risque de développer des complications à long terme ou une addiction avec l'e-cigarette du fait du niveau élevé d'usage régulier ; 3) ou les deux à la fois.

L'objectif principal de notre étude était donc d'étudier la relation entre la position sociale et l'usage de la cigarette électronique chez les adultes vus en consultation en médecine générale en Aquitaine en 2015.

2. Méthodes

2.1. Schéma d'étude :

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive, nichée dans *e*-TAC project.

e-TAC project était une étude observationnelle de cohorte, avec une durée moyenne de suivi de 12 mois, qui s'est déroulée en médecine générale, en Aquitaine, entre mai 2015 et novembre 2016. L'objectif d'*e*-TAC project était de décrire l'évolution sur 12 mois de l'usage de la cigarette électronique dans une population d'adultes vus en cabinet de médecine générale et de mettre en évidence les facteurs démographiques, socio-économiques, et addictologiques associés aux différentes trajectoires d'usage. La description exhaustive de l'étude *e*-TAC a été faite dans un article publié récemment (69).

Les données analysées pour l'étude présentée ici étaient celles qui ont été recueillies dans l'*e*-TAC project au moment de l'inclusion des patients, entre mai et octobre 2015.

2.2. Population étudiée et critères d'éligibilité :

La population cible était la population adulte rencontrée en cabinet de médecine générale en Aquitaine. La population source était constituée des patients volontaires venus en consultation au cabinet, quel que soit le motif, dans l'un des centres investigateurs de médecine générale et pendant la période d'inclusion de mai à octobre 2015. Les patients répondaient aux critères d'éligibilité suivants :

2.2.1. Critères d'inclusion :

Tout patient de 18 ans ou plus, consentant à participer à l'étude (ayant signé la fiche de consentement), comprenant le français, capable de remplir seul un questionnaire, venu en consultation dans un des centres investigateurs dans lequel exerçait un maître de stage universitaire de médecine générale (MSU) ou son interne (IMG) impliqué dans l'étude.

Le patient devait avoir déjà consommé au moins une fois dans sa vie du tabac, de l'alcool, du cannabis ou avoir vapoté.

2.2.2. Critères de non inclusion :

Etre sous tutelle, curatelle ou sauvegarde de justice ; avoir été vu en visite. Les comorbidités somatiques et psychiatriques n'étaient pas des critères de non inclusion.

2.3. Origine et nature des données recueillies :

Les données nominatives étaient recueillies à l'inclusion, grâce à la fiche de consentement (annexe 1). Il s'agissait du nom, du prénom, de la date de naissance, de l'adresse postale, de l'e-mail et des numéros de téléphone des participants. Ces données ont permis de vérifier la majorité des participants, de supprimer les doublons (participants remplissant deux fois le questionnaire) et, de gérer la présence d'homonymes.

Les données de santé étaient recueillies grâce à un auto-questionnaire papier (annexe 1). Celui-ci a été conçu en se référant aux données de la littérature puis, il a été soumis à l'avis de généralistes et d'addictologues avant d'être relu par une spécialiste de la communication sociale. Enfin, il a été testé pendant une semaine au cours d'une étude pilote dans 2 unités de médecine générale (un cabinet solo de médecin générale urbain et une maison de santé pluriprofessionnelle rurale). Pendant la phase d'inclusion, le questionnaire était disponible dans les salles d'attente, avec la lettre d'information expliquant l'étude. Avant de le remplir, le patient devait signer la fiche de consentement. Une fois rempli, il détachait le questionnaire de la fiche de consentement et mettait chacun des documents dans 2 boites hermétiques disposées en salle d'attente.

2.4. Mode de circulation des données :

Quatre IMG en stage chez le praticien dans 8 cabinets investigateurs étaient chargés de présenter l'étude aux patients, de l'expliquer et de recueillir les documents remplis par les patients volontaires en salle d'attente. Une fois par semaine, chaque IMG adressait dans des enveloppes pré-timbrées, pour la saisie : i) les fiches de consentement à l'investigateur principal (au Département de médecine générale de Bordeaux) ; ii) les questionnaires d'inclusion au siège du réseau d'addictologie AGIR33 Aquitaine pour son « investigateur référent ». Les données nominatives et les données de santé avaient donc deux parcours distincts et étaient saisies par deux personnes différentes dans deux bases distinctes. La semaine suivante, l'investigateur principal vérifiait l'éligibilité des participants et validait les inclusions dans le registre définitif. Elle transmettait aux internes chargés du recrutement le nombre de sujets réellement inclus dans l'étude.

2.5. Centres et investigateurs :

2.5.1. Les IMG investigateurs :

Dans chaque centre, l'investigateur était un IMG volontaire, en stage chez le praticien de niveau 1 ou 2. Le projet a été présenté aux IMG d'Aquitaine début mars 2015 par mail puis au cours des choix de stage. L'investigateur principal, le Docteur KINOUANI Shérazade, avait ensuite choisi et désigné les 2 IMG « investigateurs référents » et les 4 IMG « investigateurs » de l'étude sur des éléments de motivation, au cours d'entretiens individuels. Le choix de l'IMG investigateur était aussi basé sur le secteur d'installation de ses MSU (urbain/rural), leur âge et leur sexe (les 3 critères d'échantillonnage des cabinets d'investigation). Pour valider la candidature de l'IMG investigateur, il fallait l'accord de participer à l'étude de la part de ses MSU. Ceux-ci avaient été préalablement informés sur l'étude par l'investigateur principal (par mail puis téléphone). En cas de réponse négative de la part du MSU, l'IMG ne pouvait pas participer au projet.

L'IMG investigateur avait comme rôle principal de parler de l'étude et de solliciter systématiquement tout patient paraissant éligible chez deux de ses MSU, une fois par semaine, pendant les 6 mois de son stage, jusqu'à l'obtention du nombre total d'inclusions prévues dans *e*-TAC projet. Il proposait aux patients en salle d'attente de participer, qu'il s'agisse de patients vus par son MSU ou un de ses confrères. Il pouvait se faire aider par la secrétaire si elle était d'accord. Il avait pour second rôle de remplir le pré-registre d'inclusion. A la fin de chaque journée de recrutement, il notait donc dans une grille les numéros d'anonymisation de tous les auto-questionnaires remplis. Il faisait une première vérification de l'éligibilité en s'assurant que l'âge des patients était ≥ 18 ans, qu'ils avaient au moins une fois dans leur vie fumé du tabac, bu de l'alcool, consommé du cannabis ou vapoté. Si un patient paraissant non éligible avait rempli le questionnaire d'inclusion, l'IMG le signalait sur la grille. Enfin, il plaçait les fiches de consentement et les auto-questionnaires dans 2 enveloppes pré-timbrées distinctes, destinées pour la première à l'investigateur principal,

pour la seconde, à son investigateur référent. Il envoyait les grilles de pré-registre avec les questionnaires à son investigateur référent. En fin de chaque semaine, les 4 IMG investigateurs avaient ainsi envoyé de mai à octobre 2015 les documents par voie postale, sans aucune perte. Le dernier rôle des IMG investigateurs était de solliciter (par téléphone et/ou par mail) les patients inclus pour le suivi un an plus tard, de faire le recueil puis la saisie des données de suivi.

2.5.2. Les investigateurs référents :

Les investigateurs référents étaient 2 IMG distinctes des 4 premiers. Ils étaient chargés d'échanger avec les IMG investigateurs pour recueillir leurs doléances et répondre à leurs questions si nécessaire. Ils récupéraient de façon hebdomadaire les auto-questionnaires, envoyés par les IMG investigateurs par voie postale de mai à octobre 2015 au siège d'AGIR33 Aquitaine. Ils vérifiaient les critères d'éligibilité renseignés par l'IMG investigateur sur la grille de pré-registre en les comparant aux informations fournies par le patient dans l'auto-questionnaire. Une fois tous les 7-15 jours, les 2 IMG référents échangeaient par Skype® avec l'investigateur principal pour lui faire part des difficultés rencontrées par les IMG investigateurs. Ils vérifiaient ensemble que le consentement écrit des patients avait été obtenu. Une fois l'éligibilité validée, ils saisissaient manuellement les données de santé des participants pour lesquels l'inclusion dans le registre définitif était validée lors de la triangulation par Skype®. J'étais investigateur référent dans le cadre du projet *e*-TAC.

2.5.3. Les MSU :

Les MSU étaient des médecins généralistes ambulatoires agréés pour être maîtres de stage dans le cadre d'une convention entre l'Université de Bordeaux et l'ARS d'Aquitaine. Le MSU décidait après information au sujet de l'étude par l'investigateur principal de la participation ou non à l'étude du futur interne en stage (qui était volontaire à participer) et de l'inclusion de patients dans son cabinet.

2.5.4. L'investigateur principal :

L'investigateur principal de l'étude était le Docteur KINOUANI Shérazade, médecin généraliste. Elle était l'initiatrice d'*e*-TAC project. Elle avait constitué le comité de pilotage de l'étude. Elle avait rédigé le protocole et obtenu les autorisations du CPP, du CCTIRS et de la CNIL à la réalialisation de l'étude. Elle avait coordonné la validation du questionnaire d'inclusion et l'étude pilote de la faisabilité. L'investigateur principal avait collecté tout au long de la période d'inclusion les données nominatives auprès des IMG investigateurs et avait vérifié le bon déroulement de la saisie des données de santé par les IMG référents. Les interactions entre l'investigateur principal, les investigateurs-référents et les IMG investigateurs étaient résumées dans les figures 7 et 8.

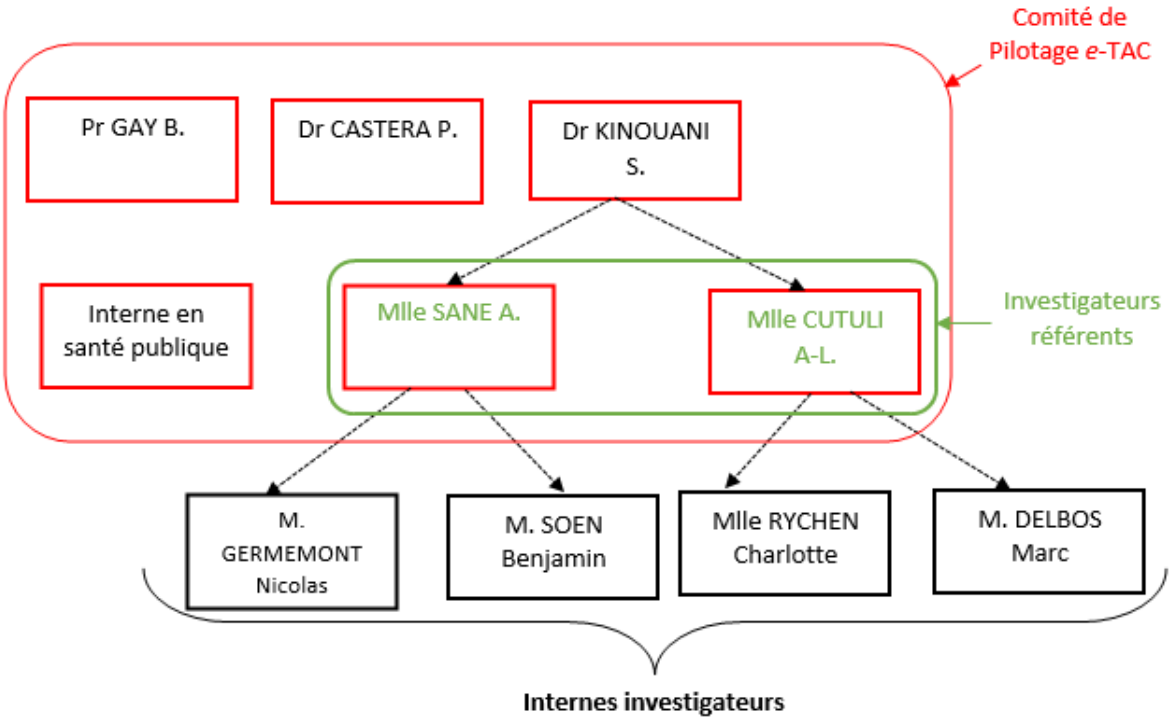


Figure 7 : Organigramme du comité de pilotage et des investigateurs d'*e*-TAC project.

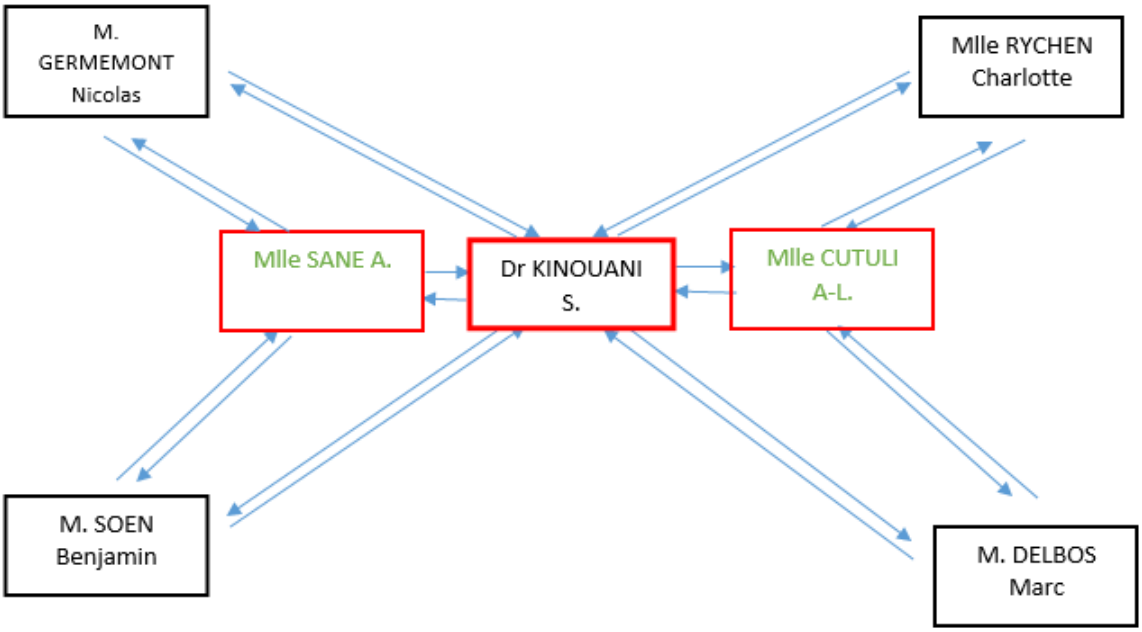


Figure 8: interactions entre les investigateurs dans *e*-TAC project

2.6. Mesures principales :

2.6.1. Mesure des inégalités sociales de santé :

Dans la littérature, il existe de nombreux indicateurs de la position sociale (20, 21, 27). Dans l'étude *e*-TAC, le nombre de ces indicateurs a été volontairement limité pour ne pas porter atteinte à la faisabilité et à l'acceptabilité de l'étude par la longueur du questionnaire. Une première sélection d'indicateurs a été faite à partir des recommandations du HCSP, du CMG et d'études françaises telles que la cohorte SIRS (20, 21, 32, 34-37). L'investigateur principal a ensuite interrogé 3 médecins généralistes ayant travaillé sur le sujet des ISS pour avoir leur avis sur le « minimum d'indicateurs pertinents » : un de ces médecins généralistes avait travaillé à Paris sur la cohorte SIRS ; un autre avait participé au travail sur les ISS effectué par le CMG ; le dernier médecin généraliste travaillait -au moment où elle a été interrogée- sur les ISS en collaboration avec le DMG de Lausanne. Au final, les indicateurs choisis étaient les suivants (cf. annexe 1) : le statut vis-à-vis de l'emploi, la catégorie socio-professionnelle, le niveau d'études, le statut marital, la zone de résidence (urbaine/rurale), le statut face au logement et une auto-évaluation du ressenti du niveau financier actuel. Les catégories socio-professionnelles étaient celles définies par l'INSEE. La zone de résidence était déterminée en fonction de l'adresse postale des patients. Toute commune de résidence de moins de 2000 habitants était classée en zone rurale.

2.6.2. Mesure de l'expérimentation et de l'usage actuel de la cigarette électronique :

Dans l'étude, **l'expérimentateur** était défini comme étant une personne ayant essayé au moins une fois la cigarette électronique dans sa vie. Parmi les expérimentateurs, on distinguait **les vapoteurs actuels** (ceux qui ont essayé puis poursuivi l'usage de façon occasionnelle ou quotidienne) et **les expérimentateurs exclusifs** (ceux qui avaient essayé une fois et n'avaient pas poursuivi, même occasionnellement). Les vapoteurs actuels étaient des **vapoteurs quotidiens** (utilisateurs d'e-cigarette au moins une fois par jour) ou **occasionnels** (utilisateurs d'e-cigarette moins d'une fois par jour).

2.6.3. Autres mesures :

L'âge et le sexe étaient recueillis à l'inclusion, de même que des informations sur les consommations de tabac, d'alcool et de cannabis.

2.7. Analyses statistiques des données de santé :

Le logiciel SAS® (dans ses versions 9.3 puis 9.4) était employé pour l'analyse statistique. Cette analyse était faite en insu des données nominatives par l'investigateur principal.

En analyse univariable, les variables quantitatives étaient décrites par la médiane et son écart interquartile. Les variables catégorielles étaient décrites par l'effectif et la proportion. Les prévalences étaient décrites en pourcentage, avec l'intervalle de confiance. Les analyses bivariables étaient faites avec le test de Student ou le test non-paramétrique de Wilcoxon pour les variables quantitatives, le test du Chi2 ou Fisher exact pour les variables catégorielles.

La relation entre l'usage de tabac et chaque variable socio-économique était décrite en analyse bivariable puis multivariable par des modèles de régression logistique multinomiale. L'analyse multivariable s'était faite par ajustement sur le sexe, l'âge en classes et l'usage de la cigarette électronique. La relation entre l'usage de l'e-cigarette et chaque variable socio-économique était décrite en analyse bivariable puis multivariable par des modèles de régression logistique multinomiale. L'analyse multivariable s'était faite par ajustement sur le sexe, le statut tabagique et l'âge en classes.

3. Résultats

3.1. Description de l'échantillon :

Cinq cent dix (510) patients ont rempli spontanément et volontairement le questionnaire laissé en salle d'attente.

Trente-sept patients ont été exclus car ils ne répondaient pas aux critères d'inclusion de l'étude : 13 personnes présentaient une mesure de protection, 7 personnes n'avaient jamais consommé (ni tabac, ni alcool, ni cannabis, ni e-cigarette), 7 personnes étaient mineures, 3 personnes n'avaient pas précisé si une mesure de protection était en cours ou non à leur sujet, 3 personnes n'avaient pas signé la fiche de consentement. Enfin, il y a eu des problèmes d'identification pour 2 sujets et 2 questionnaires ont été glissés vides dans la boîte.

Au total, 473 patients ont été inclus dans l'étude.

Il y avait plus de femmes (67 %) que d'hommes (32 %) dans l'échantillon.

L'âge des personnes variait de 18 à 90 ans avec un âge médian de 42 ans et avec un écart interquartile (ITQ) de 33 à 55 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 35-44 ans ; ils représentaient 26 % de l'échantillon (figure 9). Les hommes étaient plus âgés que les femmes dans l'échantillon avec un âge médian de 44 ans (ITQ : 33 – 59) alors que l'âge médian n'était que de 41 ans (ITQ : 33 – 52) pour les femmes, $p=9{,}3.10^{-3}$.

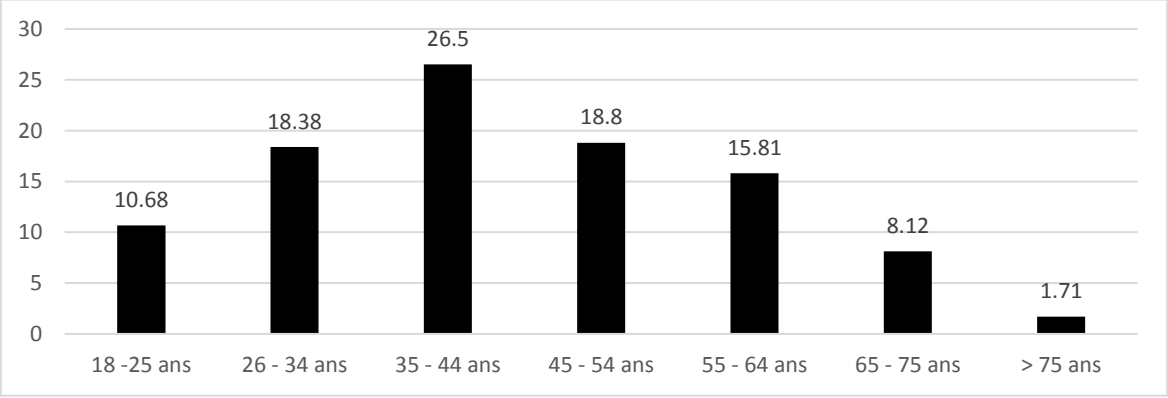


Figure 9 : Répartition selon l'âge des patients dans l'étude *e*-TAC, n=473.

Le reste de la description de l'échantillon est présenté dans le tableau I.

Tableau I : Description des inclus dans l'étude e-TAC, n= 473

Caractéristiques	Effectif	%
Sexe		
Homme	152	32,6
Femme	314	67,4
Age (en classes)		
[18-25]	50	10,8
[25-34]	85	18,3
[34-44]	123	26,5
[44-54]	86	18,5
55 ans et plus	120	25,9
Zone de vie		
Rurale	132	28,1
Urbaine	338	71,9
Emploi		
Actif	295	64,8
Apprenti ou étudiant	18	3,9
Chômeur	33	7,3
Retraité	69	15,2
Parents au foyer ou en congé parental	19	4,2
Autre	21	4,6
Catégorie socio-professionnelle		
Agriculteur exploitant, artisan, commerçant, chef d'entreprise	29	6,9
Cadre/profession intellectuelle supérieure	74	17,6
Profession intermédiaire	51	12,1
Employé	228	54,3
Ouvrier	30	7,2
Sujet n'ayant jamais travaillé	8	1,9
Niveau d'études		
Primaire	11	2,5
Secondaire 1er cycle	83	18,5
Secondaire 2ème cycle	134	29,8
Supérieur	217	48,3
Autre	4	0,9
Situation financière ressentie		
Vous êtes à l'aise	57	12,6
Ça va	186	41,1
C'est juste il faut faire attention	163	36,1
Vous y arrivez difficilement	46	10,1
Statut face au logement		
Propriétaire	275	60,8
Locataire	142	31,4
Vous êtes hébergé chez quelqu'un	35	7,7
Statut Marital		
Célibataire sans enfants	61	13,4
Célibataire avec enfants	26	5,7
En couple	334	73,6
Veuf ou divorcé	33	7,3

Près de 2/3 de l'échantillon avaient un emploi (65 %). Plus de la moitié (54 %) était employés, 18 % étaient des cadres ou ayant une profession intellectuelle supérieure. Il n'y avait aucun exploitant agricole déclaré dans l'échantillon.

A propos du niveau d'études : 2,5 % des patients avaient un niveau d'études primaires, 48 % un niveau d'études supérieures.

Par rapport au logement, la majorité de l'échantillon était propriétaire (61 %).

Les personnes étaient très majoritairement en couple (74 %).

Au niveau du ressenti financier actuel, 54 % se sentaient bien ou à l'aise. La situation était considérée comme « juste » dans 36 % des cas.

En résumé, l'échantillon se composait principalement de femmes. Il était plutôt jeune avec 62 % des participants âgés de 25 à 54 ans. Les patients avaient un emploi dans 2/3 des cas, un niveau d'études supérieures pour la moitié d'entre eux. Pour la situation financière ressentie, un peu plus de la moitié se sentait bien ou à l'aise quand pour un tiers, la situation financière était auto-évaluée comme « juste ».

L'usage du tabac dans l'échantillon a été étudié. La prévalence de l'expérimentation tabagique était de 86 %, sans différence significative selon le sexe. L'âge médian d'initiation du tabac était de 15 ans (ITQ : 14 – 18). Le reste de la description au sujet de l'usage du tabac est présenté dans le tableau II.

Tableau II : usage du tabac dans l'étude e-TAC, n=408.

Caractéristiques	**Effectif**	**%**
Statut tabagique		
Non-fumeurs	34	8,33
Anciens fumeurs	167	40,93
Fumeurs actuels	207	50,74
• Fumeurs occasionnels	43	10,54
• Fumeurs quotidiens	164	40,20
Description de l'usage du tabac chez les fumeurs		
Nombre de cigarettes/j		
0 - 5	55	27,09
6 - 15	50	24,63
16 - 30	76	37,44
31 – 60	19	9,36
61 ou plus	3	1,48
Score au CDS-5* : médiane, ITQ	15	11 – 18
Dépendance probable au tabac (CDS-5≥ 16)	92	44,44

**CDS-5 : Cigarette Dependence Scale 5-item*

La prévalence de l'usage récent du tabac (ou usage au cours des 30 derniers jours) était de 53 %. Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe pour l'usage récent de tabac ; par

contre, il existait une différence significative selon l'âge, l'usage récent concernant essentiellement les patients de moins de 35 ans avec une prévalence à 68 % dans cette tranche d'âge.

Il existait une association significative entre la classe d'âge et le statut tabagique. La proportion d'anciens fumeurs augmentait avec l'âge ; celle des fumeurs quotidiens augmentait jusqu'à 34 ans puis diminuait à partir de 35 ans.

En analyse bivariable, il n'existait pas de relation significative entre le statut tabagique et la zone de vie (p=0,7175) ou le statut marital (p=0,1324). Cependant, une association significative était présente entre le statut tabagique et le statut face au logement ($p=2,23.10^{-7}$), la situation financière perçue (p=0,0437), le statut face à l'emploi ($p=5,436.10^{-6}$) et la catégorie socio-professionnelle ($p=7.10^{-4}$). Il existait une relation à la limite de la significativité entre le statut tabagique et le niveau d'études (p=0,0557). En analyse multivariable, après ajustement sur l'âge, le sexe et l'usage de cigarette électronique, seules les associations entre l'usage de tabac et le statut face au logement ou le niveau d'études persistaient. La probabilité de se déclarer fumeur était plus importante chez les locataires que chez les propriétaires (OR ajusté=3,25 ; IC95=1,14-9,24). La probabilité de se déclarer fumeur était plus faible en cas de niveau d'études supérieures au baccalauréat (OR ajusté=0,36 ; IC95=0,15-0,87).

En résumé, 51 % de l'échantillon fumaient (la majorité quotidiennement), 44 % de ces fumeurs ayant une dépendance probable au tabac d'après le CDS-5. Il existait une association significative entre le statut tabagique et certains indicateurs socio-économiques, notamment: le statut face au logement et le niveau d'études.

3.2. Description de l'usage de la cigarette électronique :

Dans l'étude, 64 % des personnes n'avaient jamais utilisé la CE. L'expérimentation concernait 36 % de l'échantillon. Il s'agissait surtout d'expérimentation exclusive (tableau III). Le vapotage quotidien concernait 4,6 % de l'échantillon.

Tableau III : prévalence de l'usage de cigarette électronique en médecine générale d'après l'étude e-TAC, n=473.

Usage de cigarette électronique	**%**	**IC 95 %***
Expérimentation	36,16	31,70 – 40,54
• Expérimentation exclusive	24,01	20,08 - 27,94
• Vapotage actuel	12,69	9,64 – 15,74
✓ Vapotage occasionnel	7,49	5,07 – 9,91
✓ Vapotage quotidien	4,63	2,69 – 6,56

*IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %

L'âge médian d'expérimentation de la cigarette électronique était de 35 ans, ITQ : 28 – 43, minimum : 17 ans et maximum : 67 ans. Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe

en termes d'âge d'expérimentation, p=0,3077 (figure 10). Treize pourcent vapotaient actuellement : 62 % d'entre eux de façon occasionnelle, 38 % d'entre eux de façon quotidienne. En analyse bivariable, il n'y avait pas d'association significative entre le vapotage actuel (occasionnel ou quotidien) et le sexe (p=0,1240) ou l'âge (p=0,4594). L'usage actuel de CE en fonction du sexe et de l'âge est illustré par les figures 11 et 12.

Chez les vapoteurs actuels : 94 % d'entre eux utilisaient leur propre cigarette électronique. Les vapoteurs quotidiens n'utilisaient que leur cigarette électronique personnelle ; 9,7 % des vapoteurs occasionnels utilisaient tantôt la leur, tantôt celles d'autres personnes et les 90,3 % autres vapoteurs occasionnels n'utilisaient que leur cigarette électronique personnelle. 90,2 % des vapoteurs actuels utilisaient de l'e-liquid avec nicotine ; 8,7 % d'entre eux utilisaient parfois de l'e-liquid sans nicotine. Deux patients vapoteurs (3,9 %) ne savaient pas s'il y avait de la nicotine dans leur e-liquid. 64 % des vapoteurs s'en servaient en semaine comme le week-end. 20 % des vapoteurs occasionnels ne l'utilisaient que le week-end. Les vapoteurs actuels déclaraient vapoter à leur domicile (94,4 %), à l'extérieur (46 %), dans les transports en commun ou la voiture (40 %), au travail (29,6 %), dans les restaurants (14,8 %), dans les cafés et les bars (11 %) ou en boîtes de nuit (5,6 %).

Il y avait une association significative entre l'expérimentation de l'e-cigarette et le statut tabagique, $p<10^{-4}$. L'expérimentation de la CE ne concernait que 12 % des non-fumeurs alors qu'elle concernait 14 % des anciens fumeurs et 73 % des fumeurs quotidiens. Dans le sous-groupe des vapoteurs actuels (n=58), il y avait significativement plus de fumeurs actuels que de non-fumeurs ou d'anciens fumeurs, $p<10^{-4}$. Un seul individu était à la fois non-fumeur et vapoteur (occasionnel).

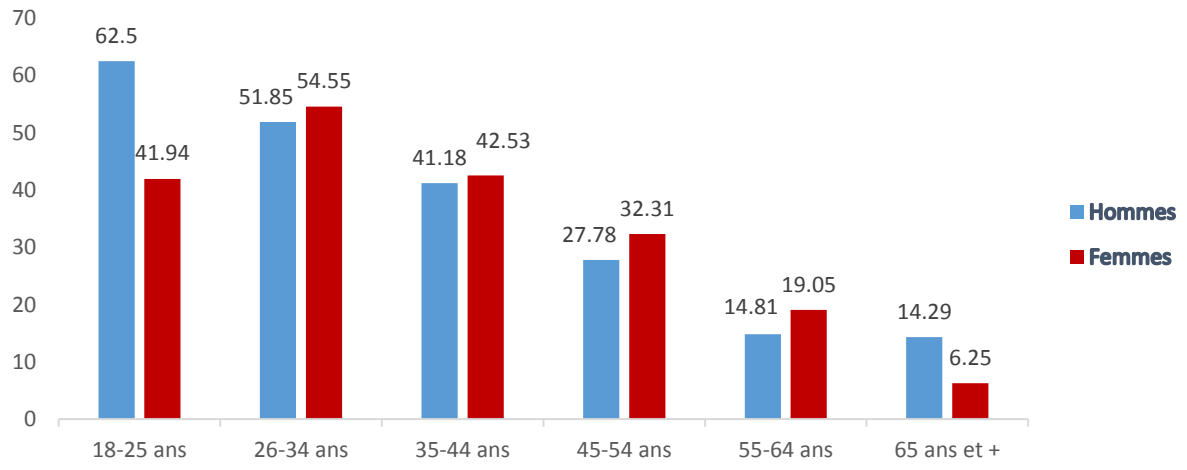


Figure 10 : Expérimentation de l'e-cigarette selon le sexe et l'âge dans l'étude e-TAC, n=473.

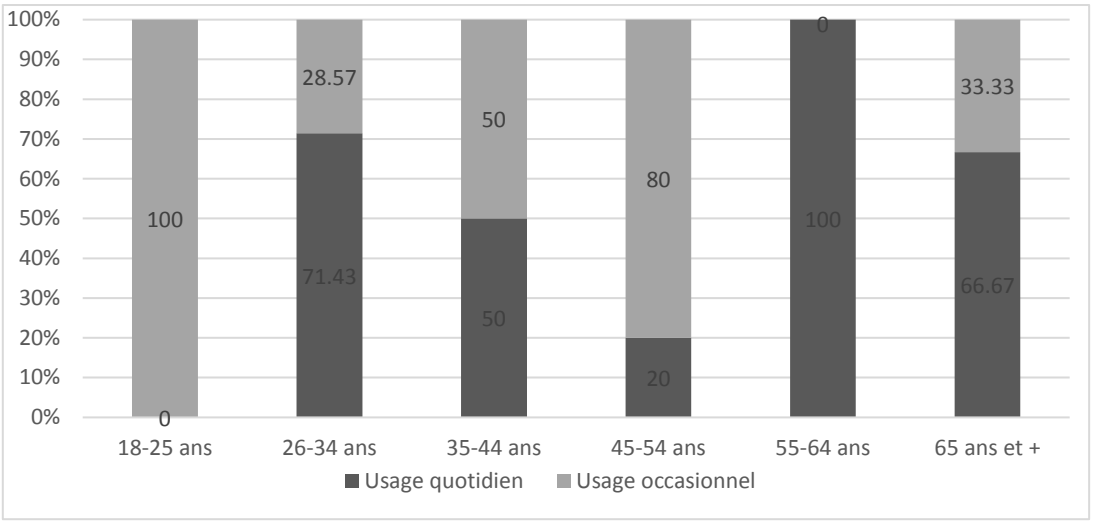


Figure 11 : Usage (occasionnel ou quotidien) de l'e-cigarette selon l'âge dans l'étude e-TAC chez les hommes vapoteurs actuels (n=21).

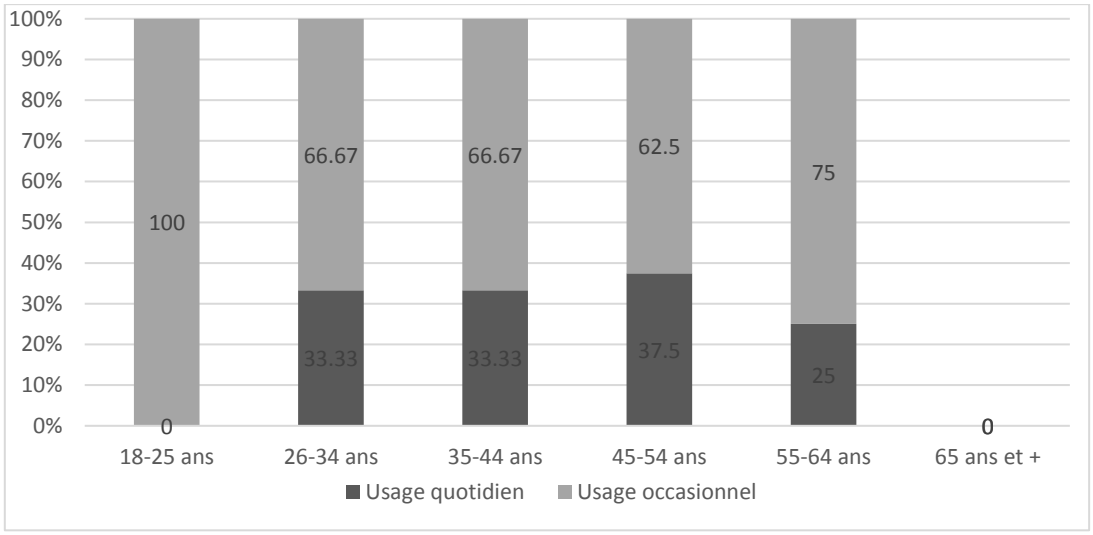


Figure 12 : Usage (occasionnel ou quotidien) de l'e-cigarette selon l'âge dans l'étude e-TAC chez les femmes vapoteurs actuels (n=32).

3.3. Relation entre les indicateurs socio-économiques et l'usage de la cigarette électronique :

En analyse bivariable, il y avait une association significative entre l'expérimentation de la CE et certains indicateurs socio-économiques : le statut face à l'emploi, la situation professionnelle, le statut face au logement, le statut marital et la situation financière ressentie (tableau IV).

Tableau IV : relation entre l'expérimentation d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC, n=473.

Caractéristiques	OR brut	IC 95%	p-value	OR ajusté[a]	IC 95%	p-value
Catégorie socio-professionnelle[b]			**$4{,}2.10^{-3}$**			0,5800
Agriculteur exploitant, artisan, commerçant, chef d'entreprise	0,11	0,2-0,68		0,14	0,01-1,84	
Cadre ou profession intellectuelle supérieure	0,11	0,02-0,58		0,29	0,02-3,52	
Profession intermédiaire	0,09	0,02-0,53		0,20	0,02-2,45	
Employé	0,23	0,05-1,19		0,28	0,03-3,06	
Ouvrier	0,25	0,04-1,47		0,37	0,03-4,89	
Statut Marital[c]			**4.10^{-2}**			0,4493
Célibataire sans enfant	1,94	1,10-3,40		1,00	0,44-2,26	
Célibataire avec enfants	1,21	0,53-2,76		0,46	0,17-1,23	
Veuf(ve) ou divorcé(e)	0,52	0,22-1,24		0,69	0,22-2,18	
Condition de logement[d]			**$6{,}2.10^{-3}$**			0,2899
Locataire	1,97	1,29-3,02		0,62	0,33-1,14	
Autres	1,61	0,76-3,41		0,90	0,30-2,72	
Zone de vie[e]			0,3302			0,9509
Rurale	1,23	0,81-1,88		1,02	0,59-1,76	
Situation financière ressentie[f]			**$1{,}7.10^{-2}$**			0,5127
Ça va	1,13	0,58-2,22		1,37	0,60-3,14	
C'est juste, il faut faire attention	1,79	0,91-3,50		1,64	0,71-3,80	
J'y arrive difficilement	2,79	1,21-6,41		2,13	0,73-6,18	
Statut face à l'emploi[g]			**10^{-3}**			0,5655
Actif (ve)	2,77	1,51-5,09		1,14	0,48-2,67	
Chômeur (se)	3,79	1,53-9,33		1,25	0,36-4,37	
Autres	4,84	2,09-11,2		2,12	0,67-6,72	
Niveau d'études[h]			0,7701			0,7354
Niveau d'études supérieures ou autres	0,94	0,64-1,39		1,09	0,65-1,85	

[a]Ajustement sur le sexe, l'âge (en classes) et statut tabagique
[b]Classe de référence : n'a jamais travaillé
[c]Classe de référence : en couple
[d]Classe de référence : propriétaire
[e]Classe de référence : urbaine
[f]Classe de référence : je suis financièrement à l'aise
[g]Classe de référence : inactif (retraités, parents au foyer ou en congé parental)
[h]Classe de référence : niveau d'études ≤ baccalauréat

Pour l'usage actuel de l'e-cigarette, on retrouvait en analyse bivariable des associations significatives avec la situation professionnelle, le statut face à l'emploi, le statut face au logement et le statut marital (tableau V).

Tableau V : relation entre l'usage d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC avant ajustement, n=473.

Caractéristiques	**Expérimentation exclusive**		**Vapotage actuel**		**p-global**
	OR Brut	**IC 95%**	**OR Brut**	**IC 95%**	
Catégorie socio-professionnelle[a]					**$4{,}6.10^{-2}$**
Agriculteur exploitant, artisan, commerçant,chef d'entreprise	0,12	0,02-0,84	0,09	0,008-1,09	
Cadre ou profession intellectuelle supérieure	0,09	0,01-0,59	0,13	0,02-1,09	
Profession intermédiaire	0,08	0,01-0,52	0,13	0,01-1,12	
Employé	0,24	0,04-1,33	0,25	0,03-1,85	
Ouvrier	0,26	0,04-1,73	0,23	0,02-2,21	
Statut Marital[b]					**$1{,}4.10^{-2}$**
Célibataire sans enfant	2,55	1,40-4,64	0,92	0,33-2,51	
Célibataire avec enfants	0,92	0,33-2,61	1,66	0,58-4,80	
Veuf (ve) ou divorcé (e)	0,34	0,10-1,16	0,82	0,27-2,47	
Condition de logement[c]					**$2{,}8.10^{-3}$**
Locataire	2,25	1,38-3,66	1,78	0,97-3,27	
Autres	2,42	0,10-5,34	0,32	0,04-2,47	
Zone de vie[d]					0,6630
Rurale	1,16	0,71-1,89	1,29	0,69-2,39	
Situation financière ressentie[e]					0,0544
Ça va	1,36	0,61-3,06	0,67	0,26-1,77	
C'est juste, il faut faire attention	1,89	0,84-4,26	1,46	0,58-3,66	
J'y arrive difficilement	3,03	1,14-8,05	2,34	0,77-7,14	
Statut face à l'emploi[f]					**$5{,}6.10^{-3}$**
Actif	2,85	1,39-5,84	2,77	1,05-7,36	
Chômeur	3,25	1,11-9,47	5,68	1,60-20,12	
Autres	4,72	1,79- 12,43	5,08	1,45-17,83	
Niveau d'études[g]					0,9617
Niveau d'études supérieures ou autres	0,97	0,62- 1,53	0,92	0,51-1,65	

[a]Classe de référence : n'a jamais travaillé
[b]Classe de référence : en couple
[c]Classe de référence : propriétaire
[d]Classe de référence : urbaine
[e]Classe de référence : je suis financièrement à l'aise
[f]Classe de référence : inactif (retraités, parents au foyer ou en congé parental)
[g]Classe de référence : niveau d'études ≤ baccalauréat

Après ajustement sur le sexe, l'âge en classes et le statut tabagique, il n'y avait plus de relation entre l'usage de CE et les différents indicateurs socio-économiques à l'étude (tableau VI).

Tableau VI : relation entre l'usage d'e-cigarette et la situation sociale dans l'étude *e*-TAC, après ajustement, n=473.

Caractéristiques	Expérimentation exclusive		Vapotage actuel		p-global
	OR ajusté[a]	IC 95%	OR ajusté[a]	IC 95%	
Catégorie socio-professionnelle[b]					0,8721
Agriculteur exploitant, artisan, commerçant,chef d'entreprise	0,19	0,01-2,85	0,08	0,003-1,79	
Cadre ou profession intellectuelle supérieure	0,35	0,03-4,48	0,23	0,01-4,08	
Profession intermédiaire	0,21	0,02-2,84	0,17	0,009-3,28	
Employé	0,34	0,03-3,80	0,22	0,01-3,42	
Ouvrier	0,55	0,04-7,85	0,20	0,009-4,08	
Statut Marital[c]					0,4852
Célibataire sans enfant	1,22	0,52-2,84	0,54	0,16-1,85	
Célibataire avec enfants	0,36	0,11-1,18	0,59	0,18-2,01	
Veuf(ve) ou divorcé(e)	0,57	0,13-2,44	0,82	0,20-3,33	
Condition de logement[d]					0,2918
Locataire	0,62	0,31-1,22	0,68	0,31-1,49	
Autres	1,18	0,38-3,65	0,22	0,02-2,06	
Zone de vie[e]					0,9285
Rurale	0,96	0,521-1,75	1,10	0,53-2,28	
Situation financière ressentie[f]					0,5527
Ça va	1,67	0,64-4,34	0,88	0,30-2,63	
C'est juste, il faut faire attention	1,61	0,61-4,26	1,65	0,56-4,81	
J'y arrive difficilement	2,20	0,67-7,24	2,00	0,52-7,60	
Statut face à l'emploi[g]					0,6685
Actif	0,99	0,37-2,64	1,43	0,44-4,70	
Chômeur	0,87	0,21-3,57	2,54	0,51-12,65	
Autres	1,64	0,45-6,01	3,20	0,70-14,70	
Niveau d'études[h]					0,9326
Niveau d'études supérieures ou autres	1,10	0,62-1,96	1,11	0,55-2,20	

[a]Ajustement sur le sexe, l'âge (en classes) et statut tabagique
[b]Classe de référence n'a jamais travaillé
[c]Classe de référence en couple
[d]Classe de référence propriétaire
[e]Classe de référence urbaine
[f]Classe de référence je suis financièrement à l'aise
[g]Classe de référence : inactif (retraités, parents au foyer ou en congé parental)
[h]Classe de référence : niveau d'études ≤ baccalauréat

En résumé, ni la catégorie socio-professionnelle, ni le statut marital, ni le statut face au logement, ni le ressenti actuel de la situation financière, ni le statut face au logement, ni le niveau d'études n'était associé à l'usage de la cigarette électronique dans cette étude.

4. Discussion

4.1. Résultats principaux de l'étude :

Il existait une association significative entre le statut face au logement ou le niveau d'études et l'usage de tabac. En analyse bivariable, des facteurs socio-économiques tels que le statut face à l'emploi, la situation professionnelle, le statut face au logement, le statut marital ou la situation financière perçue, étaient significativement associés à l'expérimentation ou à l'usage

actuel de la cigarette électronique. Cependant, après ajustement, il n'existait plus de relation significative entre l'usage de l'e-cigarette et ces facteurs. Aucune différence en matière d'usage de la cigarette électronique n'a donc été observée dans cette étude sur des facteurs socio-économiques. Cela suggérait que la diffusion de cet usage ne serait pas ou peu influencée par des déterminants socio-économiques dans la population vue en médecine générale en Aquitaine.

4.2. Biais de l'étude :

Notre étude présentait quelques limites.

Un biais d'information était probable. Il existait sûrement des erreurs dans le recueil de données du fait du caractère déclaratif de celui-ci et du fait qu'on ait fait appel à la mémoire des participants.

Il existait probablement un biais d'auto-sélection induit par la participation volontaire des patients. Il est cependant difficile d'évaluer s'il impacte sur la représentativité de l'échantillon et comment. Notre échantillon était majoritairement : féminin, jeune (entre 25 et 54 ans), avec un emploi (le plus souvent avec un statut d'employé), en couple, propriétaire majoritairement, avec une situation financière ressentie plutôt bonne pour plus de la moitié. Il n'est peut-être pas représentatif de la population rencontrée en cabinet de médecine générale en Aquitaine. Il faudrait pour cela disposer d'informations sur la population réellement vue en consultation de médecine générale en Aquitaine en vue d'une comparaison voire, d'un redressement d'échantillon. Nous ne disposions pas de telles données au moment de l'analyse.

Il faut souligner également le caractère transversal des analyses présentées. Nous nous intéressions à l'usage du tabac et de la cigarette électronique à un instant T, mesurés en même temps, ainsi qu'aux caractéristiques socio-économiques recueillies au même instant T. *e*-TAC est une étude prospective. L'analyse des données à 1 an va s'intéresser au croisement de trajectoires d'usage du tabac et de l'e-cigarette. Cette analyse permettra d'identifier les facteurs socio-économiques associés au succès de l'arrêt du tabac après avoir vapoté. L'identification des facteurs socio-économiques associés à l'évolution des trajectoires n'était pas l'objet des analyses présentées dans cette thèse. Cependant, si nous avions mis en évidence des facteurs associés à l'usage dans notre analyse actuelle, une attention particulière aurait été portée à ceux-ci dans les analyses ultérieures.

Il est possible que les indicateurs choisis pour étudier la position sociale ne soient pas les plus pertinents. Il existe par exemple un découpage territorial utilisé par l'INSEE qu'on appelle IRIS. Ce découpage tient compte du nombre d'habitants résidant dans ces zones mais aussi du risque social par quartier. Il s'agit probablement d'une variable plus informative que la zone de vie « rural/urbain ». Le questionnaire aurait peut-être dû être complété par des indicateurs tel que le score EPICES pour définir de façon indirecte mais concrète le niveau de précarité du participant. Le score EPICES a été créé en 1998 par un groupe de travail constitué de membres

des Centres d'examens de santé. Il s'agit d'un indicateur individuel et multidimensionnel de la précarité, utilisé pour repérer les patients au niveau socio-économique le plus bas. Il est utilisé en Centre d'examens de santé mais très peu en médecine générale (70, 71). Nous n'avons pas utilisé ce score comme indicateur socio-économique car il aurait trop alourdi notre questionnaire de départ en ajoutant 11 questions supplémentaires pas forcément appropriées à notre population cible. En effet, l'utilisation de ce score n'est pas validée en pratique courante de médecine générale. De plus, il s'intéresse aux personnes en situation de précarité alors que notre étude portait sur la population générale rencontrée en médecine générale et aucunement sur la précarité. L'évaluation du statut de l'assurance maladie complémentaire telle que la CMU (de base ou complémentaire) aurait pu être intéressante car les bénéficiaires de la CMU sont plus touchés par la maladie que le reste de la population. En effet, une étude menée entre 2006 et 2008 à partir de l'Enquête santé protection sociale montrait que les bénéficiaires de la CMU étaient plutôt jeunes, de sexe féminin. Ils avaient un risque augmenté d'obésité ou de consommation de tabac ainsi que de dépression comparés aux non bénéficiaires (72). Le problème repose sur le fait que bien souvent les patients ne connaissent pas bien leur régime d'assurances (obligatoire et complémentaire). Cet indicateur socio-économique n'a donc pas été retenu à cause d'un risque d'imprécision dans le contenu des réponses exprimées. Le revenu annuel déclaré était également un indicateur utilisé dans plusieurs études (61-63). Cet indicateur n'a pas été utilisé dans *e*-TAC car il y avait aussi un risque d'imprécision (biais de mémorisation). Dans notre étude, les indicateurs socio-économiques ont été choisis pour leur pertinence avec l'objectif et le protocole de l'étude ; ils ont été volontairement limités pour que les patients puissent remplir le questionnaire en salle d'attente en 10 minutes maximum. Le fait de rajouter d'autres questions aurait probablement trop allongé le questionnaire. La longueur du questionnaire pouvant porter préjudice à la participation à l'étude, à la qualité des réponses, il a fallu faire des choix afin de garantir la faisabilité de notre étude, tout en maintenant sa pertinence.

4.3. Forces de l'étude :

La force de cette étude repose d'abord sur le travail fait en amont de celle-ci pour majorer la faisabilité et l'acceptabilité de l'étude auprès des patients et des médecins généralistes. Une étude pilote a été réalisée au préalable dans 2 unités ambulatoires de médecine générale de la région pendant une semaine : une maison de santé rurale et un cabinet urbain. Cette étude pilote est décrite dans l'article du protocole de l'étude (69). Elle a permis d'apporter quelques modifications aux différents documents de l'étude. L'auto-questionnaire papier a été construit après une revue de la littérature. Il a été relu par une spécialiste de la communication sociale, par des médecins généralistes, par un addictologue puis par le comité de pilotage de l'étude.

Dans le cadre d'*e*-TAC, le nombre d'indicateurs de la position sociale à l'étude a été limité sur la base des données de la littérature, des recommandations du HCSP et de leur usage dans d'autres études françaises bien conduites telles que la cohorte SIRS (20, 21, 32, 34-37). Un avis

a été pris auprès de 3 médecins généralistes travaillant sur le sujet pour valider la pré-sélection d'indicateurs faite par l'investigateur principal.

Une attention particulière a été apportée à la communication sur l'étude en amont et pendant celle-ci. Le fait de faire collaborer des internes, des MSU motivés et parfois leurs secrétaires a probablement majoré l'acceptabilité des patients. Pendant la période d'inclusion, une affiche était placée en salle d'attente pour annoncer l'étude et des flyers y étaient régulièrement disposés en guise de rappel.

Enfin, l'étude *e*-TAC est à notre connaissance la première étude française à s'intéresser à la relation entre les facteurs socio-économiques et la consommation d'e-cigarette chez les patients adultes vus en cabinet de médecine générale.

4.4. Significativité des résultats :

Dans l'étude *e*-TAC, il n'existait pas d'association significative entre les indicateurs socio-économiques et l'usage de la cigarette électronique. En effet, l'étude suggère qu'en 2015, les facteurs sociaux ne joueraient pas un rôle significatif dans l'utilisation de la cigarette électronique en population vue en médecine générale en Aquitaine. En France, les catégories socio-professionnelles basses consomment plus de tabac et en plus grande quantité (52, 53, 67). Malgré le fort lien entre statut tabagique et cigarette électronique trouvé dans notre étude, il n'y avait pas de différence d'usage de la cigarette électronique entre les diverses catégories sociales de l'étude.

On peut conclure que la consommation de la cigarette électronique en Aquitaine, en 2015, n'a pas de lien avec la position sociale. Elle est consommée dans tous les milieux de la société. Ainsi, ce n'est pas parce que les mesures d'associations estimées pour la CE ne sont pas significatives qu'elles n'en restent pas moins intéressantes à discuter.

Les résultats sont cependant à interpréter avec précaution du fait du mode de recrutement, du schéma d'étude et des biais de sélection limitant peut-être la représentativité de l'échantillon. Il se posera toujours la question de savoir si l'échantillon choisi est bien représentatif de la population que l'on veut étudier et de voir si les biais rencontrés ne sont pas à l'origine de la non-significativité des mesures estimées.

Certaines études publiées récemment sembleraient montrer une relation entre la catégorie socio-professionnelle, le niveau de revenus ou le niveau d'études et l'usage de la CE (56-63).

En 2014, Brown et *al*. ont réalisé une étude transversale sur 3538 fumeurs, dans laquelle une catégorie socioprofessionnelle élevée était plus fréquemment retrouvée chez les usagers actuels de l'e-cigarette (56).

Dans une étude néerlandaise récente menée chez des fumeurs, Hummel et *al.* avaient mis en évidence que l'usage actuel de cigarette électronique était l'apanage des sujets avec un haut niveau d'études. Dans cette même étude, il n'y avait pas de relation entre expérimentation ou vapotage actuel et le niveau de revenu (57).

Dans l'étude de Harrington et *al*., l'expérimentation était plutôt retrouvée chez des personnes en couple et avec un haut niveau d'études. Cette étude transversale avec questionnaire en ligne incluait 657 adultes fumeurs hospitalisés (58).

Aux Etats-Unis, entre 2009 et 2013, Ramo et *al.* réalisaient une étude sur l'usage de la cigarette électronique chez des fumeurs. Dans cette étude, Il y avait une association significative entre le nombre d'années d'études et l'expérimentation d'e-cigarette pour arrêter de fumer (59).

Dans une autre étude américaine menée par Pearson et al. en 2010, l'expérimentation d'e-cigarette était plus fréquente en cas de niveau d'études supérieurs chez les fumeurs (60).

Chez Adkison et *al.,* en 2011, l'usage de la cigarette électronique a été décrit dans une population de 5939 fumeurs ou anciens fumeurs des Etats-Unis, du Royaume-Unis, du Canada et d'Australie. L'expérimentation de la cigarette électronique était plus répandue chez les personnes à un haut niveau de revenus (61).

Andler et *al.* étudiaient récemment en France l'usage actuel de la cigarette électronique à partir des données du Baromètre Santé 2014. Les expérimentateurs de l'e-cigarette représentaient 25,7 % des sondés et les vapoteurs actuels 6 %. Parmi les vapoteurs actuels, seulement 2,9 % (soit 400 000 personnes) étaient des vapoteurs quotidiens. Les vapoteurs actuels de la cigarette électronique avaient fréquemment des revenus plus élevées que les non-vapoteurs (62).

En 2013, Huang et *al.* réalisaient une étude sur l'usage actuel de la CE chez plus de 17 000 Américains. Les expérimentateurs de l'e-cigarette représentaient 15 % des participants. Parmi ces expérimentateurs, 34,5 % avaient un usage actuel de la cigarette électronique. Les usagers actuels de la CE étaient 5,1 %. Les vapoteurs actuels avaient un niveau de revenus plus élevé et un niveau d'études plus bas (63).

D'après ces études internationales et françaises, les usagers de la CE seraient donc plutôt des fumeurs de haut niveau socio-économique (56), avec un haut niveau d'études (57-60) et un haut niveau de revenus (61-63). L'usage de la CE serait donc plus important dans les milieux aisés que dans les milieux défavorisés.

D'autres études n'ont pas retrouvé de lien entre l'usage de cigarette électronique et les facteurs socio-économiques (64-66).

En 2013, Sutfin et *al*. s'intéressaient à l'expérimentation de la cigarette électronique chez les lycéens et universitaires américains. Ils ont réalisé une étude transversale avec enquête en ligne rémunérée chez 4444 étudiants dans 8 universités de Caroline du Nord. Ils regardaient si le fait d'avoir des parents avec un haut niveau d'études jouait un rôle ou non dans l'usage de l'e-cigarette. Il n'y avait pas de relation significative entre le niveau d'éducation des parents et l'expérimentation de la CE (64).

En 2013, King et *al*. publiaient sur les connaissances et l'expérimentation de la CE chez des adultes américains vus en 2010-2011. Les caractéristiques socio-économiques de ces participants étaient décrites, notamment le niveau d'études ou le niveau de revenus. Aucune association significative n'a été retrouvée entre l'expérimentation de l'e-cigarette et le niveau

de revenus ou le niveau d'éducation. Il n'y a pas d'influence des facteurs socio-économiques de façon significative dans la l'expérimentation de la CE dans cette étude (65).

En 2015, Rutten et *al*. étudiaient l'usage actuel de la cigarette électronique dans une enquête en ligne portant sur 2663 fumeurs réguliers. L'étude constatait que 20,4 % avaient un usage actuel de la CE de façon occasionnelle et 3,7 % avaient un usage actuel quotidien. Aucun facteur socio-économique n'influait sur le vapotage actuel chez des fumeurs de tabac (66).

Ainsi, dans la littérature, le rôle des facteurs socio-économiques dans l'usage de la cigarette électronique est controversé et les études restent contradictoires entre elles. Il faudra d'autres études pour lever ces divergences. Les études de la relation entre usage de cigarette électronique et facteurs socio-économiques devront tenir compte de la définition de l'usage (expérimentation ou usage actuel), de la définition des indicateurs socio-économiques à l'étude, mais aussi de l'évolution du produit e-cigarette. Il est possible en effet que la relation étudiée change avec l'évolution du matériel qui compose le produit. Les usagers sont en demande d'un matériel de qualité (produisant de bonnes sensations, un meilleur *throat hit*, avec moins d'effets indésirables). Cela requiert des avancées technologiques qui pourraient en modifier le prix et donc l'accessibilité. Les études à venir devraient donc préciser à quelle génération d'e-cigarette elles s'intéressent. Cette notion faisait défaut dans l'étude *e*-TAC.

5. Conclusions

5.1. Perspectives pour les soignants :

Les médecins généralistes sont des acteurs privilégiés en soins primaires dans la lutte contre le tabac et les ISS. L'usage de cigarette électronique est répandu en patientèle de médecine générale en Aquitaine, indépendamment -semble-t-il- des caractéristiques socio-économiques de cette population. Sans être un médicament, la cigarette électronique est un nouveau moyen pour certains fumeurs de réduire ou stopper leur consommation de tabac. Les médecins généralistes aquitains doivent considérer ce fait et demander à leurs patients s'ils s'en servent et dans quel but (arrêt/réduction du tabac).

5.2. Perspectives en termes de recherche clinique :

L'étude *e*-TAC n'a pas retrouvé de gradient social dans l'usage de la cigarette électronique en soins primaires, en 2015, en Aquitaine.

L'*e*-TAC Project se poursuit sur une durée de 12 mois, afin de voir l'évolution de la consommation de l'e-cigarette et les facteurs associés. Cette étude mettra peut-être en évidence un gradient social dans l'évolution de l'usage de la cigarette électronique dans le futur.

D’autres études sont nécessaires pour pouvoir confirmer nos résultats. Il serait intéressant de faire une étude du même type dans une autre région de France pour voir si les mêmes résultats sont retrouvés.

5.3. Perspectives en termes de politique de santé publique :

En France, la lutte contre le tabagisme et les inégalités sociales de santé est toujours une priorité de santé publique. Malgré une amélioration globale de la santé et de l’espérance de vie, les ISS persistent et s’aggravent entre les différentes couches de la société. Les études montrent que les écarts sociaux se creusent entre les catégories socio-professionnelles les plus basses et les plus hautes. Les progrès profitent principalement aux personnes les plus favorisées socialement. Celles-ci bénéficient probablement d’un accès plus facile à l’offre de soins et ne sont pas limitées par les contraintes économiques liées aux soins médicaux.

Dans la stratégie de réduction des risques liés au tabac, la France doit s’améliorer.

Le Baromètre Santé 2014 confirme qu’un tiers de la population française fume de façon régulière et que ce chiffre est stable depuis plusieurs années. Il n’y a pas d’aggravation de la consommation de tabac mais les politiques actuelles de réduction de consommation semblent plus qu’inefficaces. Le tabac est le premier facteur de risque modifiable de cancers, de maladies cardiovasculaires et respiratoires chroniques. En 2010, en France, le nombre de décès attribuables au tabac selon l’OFDT était de près de 80 000, dont 47 000 par cancer (68). La lutte antitabac doit devenir un combat de tous les jours pour atteindre des résultats plus satisfaisants.

La cigarette électronique est peut-être une nouvelle opportunité dans la réduction des risques liés au tabac. Voilà une avancée technologique qui pourrait profiter à toutes les catégories sociales. Encore faut-il que son innocuité soit démontrée et que les caractéristiques définissant les profils des vapoteurs ayant une chance d’arrêter de fumer grâce à ce dispositif soient mieux connues.

6. Références

1. Graunt J. Natural and Political Observations Made Upon the Bills of Mortality. London. 1662.
2. Perrenoud A. L'inégalité sociale devant la mort à Genève au XVIIème siècle. Population. 1975;30:211-243.
3. Villermé LM. De la mortalité dans les divers quartiers de la ville de Paris, et des causes qui la rendent très différente dans plusieurs d'entre eux, ainsi que dans les divers quartiers de beaucoup de grandes villes. Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale. 1830, p.294-341.
4. Villermé LM. Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie. Jules Renouard et Cie, Libraires. Paris. 1840.
5. Drever F, Whitehead M. Health inequalities : decennial supplement. London : The Stationery Office. 1997.
6. Engels F. The condition of the working class in England in 1844. Leipzig. 1845.
7. Chadwick E. Report on the sanitary conditions of the labouring population of Great Britain : London Poor Law Commission. 1842.
8. Royal Commission on the Health of Towns. First Report of Commissioners of Inquiry into the State of Large Towns and Populous Districts. London. 1844.
9. Editorial. The Lancet : London, 1843. Lancet, 40(1040):657-663.
10. Townsend P, Whitehead M, Davidson N. Inequalities in health : The Black Report and the health divide. London : Penguin Books. 1992.
11. Marmot M, Allen J, Goldblatt P. A social movement, based on evidence, to reduce inequalities in health. Social Science and Medicine. 2010;71(7):1254-58.
12. Marmot M, Wilkinson R. Social determinants of health. New York : Oxford University Press. 1999.
13. Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE et al. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. Lancet. 1997;349(9066):1655-1659.
14. Mackenbach JP, Bos V, Andersen O et al. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. International Journal of Epidemiology. 2013; 32(5): 830-37.
15. Mackenbach JP, Stribu I, Roskam AJ et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. New England Journal of Medicine. 2008;358(23):2468-81.
16. Marmot M. Health in an unequal world. Lancet. 2006;368(9552):2081-94.
17. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO- Strategy paper for Europe. Stockholm : Institute for Futures Studies. 1991.
18. World Health Organization. Closing the Gap in a Generation. Commission on Social Determinants of Health Final Report [Internet]. Genève: WHO; 2008 [Consulté le 2/12/2015] p. 256 pages. Disponible sur: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf?ua=1

19. Haut Conseil de la santé publique. Indicateurs de suivi des inégalités sociales de santé [Internet]. Paris: HCSP; 2013 [Consulté le 2/12/2015] p. 56 pages. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=360
20. Haut Conseil de la santé publique. Les inégalités sociales de santé : sortir de la fatalité. [Internet]. Paris: HCSP; 2009 [Consulté le 2/12/2015] p. 100 pages. Disponible sur: http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspr20091112_inegalites.pdf
21. Collège de la médecine générale. Pourquoi et comment enregistrer la situation sociale d'un patient adulte en médecine générale ? [Recommandations] [Internet]. Neuilly-sur-Seine: CMG; 2014 [Consulté le 2/12/2015] p. 30 pages. Disponible sur: http://www.lecmg.fr/photos/enregistrement_socia.pdf?PHPSESSID=it9juh4ep2vgi74717un7ohss4
22. Blanpain N. L'espérance de vie s'accroît, les inégalités sociales face à la mort demeurent. Insee Première. 2011;(1372):4 pages.
23. Desplanques G. A 35 ans, les instituteurs ont encore 41 ans à vivre, les manoeuvres 34 ans seulement. Economie et Statistiques. 1973;49(1):3–19.
24. Menvielle G, Chastang JF, Luce D, Leclerc A. Évolution temporelle des inégalités sociales de mortalité en France entre 1968 et 1996. Étude en fonction du niveau d'études par cause de décès. Rev Epidemiol Sante Publique. 2007;55(2):97–105.
25. Organisation Mondiale de la Santé. La définition de la santé de l'OMS [Internet]. 1946 [Consulté le 13/02/2015]. Disponible sur: http://www.who.int/about/definition/fr/print.html
26. Wresinski J. Grande pauvreté et précarité économique et sociale [Internet]. Conseil économique et social; 1987 p. 17pages. Report No.: 6. Disponible sur: http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Rapports/1987/Rapport-WRESINSKI.pdf
27. Guichard A, Potvin L. Pourquoi faut-il s'intéresser aux inégalités sociales de santé? Réduire les inégalités sociales de santé. Saint-Denis: INPES; 2010. p. 380 pages.
28. Adam C. Santé et vulnérabilités sociales: le point de vue du médecin généraliste. Rev Humanit. 2013;36:44–51.
29. Denantes M, Chevillard M, Renard JF, Flores P. Accès aux soins et inégalités sociales de santé en médecine générale. Exercer. 2009;85:22–6.
30. Kurtze N, Eikemo TA, Kamphuis CBM. Educational inequalities in general and mental health: differential contribution of physical activity, smoking, alcohol consumption and diet. Eur J Public Health. 2013;23(2):223–9.
31. Cambois E, Jusot F. Contribution of lifelong adverse experiences to social health inequalities: findings from a population survey in France. Eur J Public Health. 2011;21(5):667–73.
32. Cadot E, Martin J, Chauvin P. Inégalités sociales et territoriales de santé : l'exemple de l'obésité dans la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005I. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 2011;(8-9):88–91.
33. Boisguérin B. Les allocataires des minima sociaux: CMU, état de santé et recours aux soins. Études Résultats [Internet]. 2007;603. Disponible sur: http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er603.pdf

34. Moleux M, Schaetzel F, Scotton C. Les inégalités sociales de santé : déterminants sociaux et modèles d'action [Internet]. Paris: IGAS; 2011 [Consulté le 2/12/2015] p. 124 pages. Disponible sur: http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/114000580/0000.pdf
35. Bodenmann P, Favrat B, Wolff H, Guessous I, Panese F, Herzig L, et al. Screening primary-care patients forgoing health care for economic reasons. PloS One. 2014;9:e94006.
36. INPES. Questionnaire du baromètre santé 2010 [Internet]. Saint-Denis: INPES; 2013 p. 80 pages. Disponible sur: http://www.inpes.sante.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/Questionnaire-barometre-sante-2010.pdf
37. INPES. Questionnaire du Baromètre santé DOM 2014 [Internet]. Saint-Denis: INPES; 2014 p. 40 pages. Disponible sur: http://www.inpes.fr/Barometres/barometre-sante-DOM-2014/pdf/barometre-sante-DOM-2014-questionnaire.pdf
38. Dautzenberg B, Direction générale de la santé, Office français de prévention du tabagisme. Rapport et avis d'experts sur l'e-cigarette [Internet]. Office français de prévention du tabagisme; 2013 [Consulté le 2/12/2015]. Disponible sur: http://ofta-asso.fr/docatel/Rapport_e-cigarette_VF_1.pdf
39. Goniewicz ML, Hajek P, Mcrobbie H. Nicotine content of electronic cigarettes, its release in vapour and its consistency across batches: regulatory implications. Addiction. 2014;109(3):500–7.
40. Goniewicz ML, Knysak J, Gawron M, Kosmider L, Sobczak A, Kurek J, et al. Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. Tob Control. 2014;23(2):133–9.
41. Ruprecht AA, De Marco C, Pozzi P, Munarini E, Mazza R, Angellotti G, et al. Comparison between particulate matter and ultrafine particle emission by electronic and normal cigarettes in real-life conditions. Tumori. 2014;100(1):e24–7.
42. 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. [Internet]. Observatoire français des drogues et des toxicomanies ; 2014 [cited 2014 Aug 10]. Disponible sur : http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eixalu2.pdf
43. Institut National de Prévention et d'Education pour la santé (INPES).Premiers résultats du baromètre santé INPES 2014. 2015.
44. Goniewicz ML, Lingas EO, Hajek P. Patterns of electronic cigarette use and user beliefs about their safety and benefits: An Internet survey. Drug Alcohol Rev. 2013;32(2):133–40
45. Etter JF. Electronic cigarettes: a survey of users. BMC Public Health. 2010;10:231.
46. Choi K, Forster JL. Beliefs and Experimentation with Electronic Cigarettes: A Prospective Analysis Among Young Adults. Am J Prev Med. 2014;46(2):175–8.
47. Siegel MB, Tanwar KL, Wood KS. Electronic Cigarettes As a Smoking-Cessation Tool. Am J Prev Med 2011;40(4):472–5.
48. Caponnetto P, Campagna D, Cibella F, Morjaria JB, Caruso M, Russo C, et al. EffiCiency and Safety of an eLectronic cigAreTte (ECLAT) as tobacco cigarettes

substitute : a prospective 12-month randomized controlm design study. PloS One. 2013 ;8(6) :e66317.
49. Brown J, Beard E, Kotz D, Michie S, West R. Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study: Real-world effectiveness of e-cigarettes. Addiction. 2014;109(9):1531–40.
50. Bullen C, Howe C, Laugesen M, McRobbie H, Parag V, Williman J, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. Lancet. 2013;382(9905):1629–37.
51. Beck F, Gautier A, Guignard R, Richard JB. Méthodes d'enquête du Baromètre santé 2010. Les comportements de santé des jeunes. Analyses du baromètre santé 2010. Saint-Denis : INPES éditions; 2013. p. 27-54.
52. Guignard R, Beck F, Richard JB, Lermenier A, Wilquin JL, Nguyen-Than V. La consommation de tabac en France en 2014 : caractéristiques et évolutions récentes [Internet]. Inpes. Saint-Denis ; 2015.
53. Beck F, Richard JB, Guignard R, Le Nézet O, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2014 [Internet]. OFDT. Saint-Denis La Plaine ; 2015;8 pages. Disponible sur : http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxfbv3.pdf
54. Haut Conseil de santé Publique. Bénéfices-risques de la cigarette électronique pour la population générale. Avis de 22 février 2016.
55. Pokhrel P, Fagan P, Kehl L, Herzog TA. Receptivity to E-cigarette Marketing, Harm Perceptions, and E-cigarette Use. Am J Health Behav. 2015;39(1):121-31.
56. Brown J, West R, Beard E, Michie S, Shahab L, McNeill A. Prevalence and characteristics of e-cigarette users in Great Britain: Findings from a general population survey of smokers. Addict Behav. 2014;39(6):1120-5.
57. Hummel K, Hoving C, Nagelhout GE, de Vries H, van den Putte B, Candel MJ et al. Prevalence and reasons for use electronic cigarettes among smokers : Findings from the International Tobacco Control (ITC) Netherlands Survey. Int J Drug Policy. 2015;26(6):601-8.
58. Ramo DC, Young-Wolff KC, Prochaska JJ. Prevalence and correlate of electronic cigarette use in young adults: finding from three studies over five years. Addict Behav. 2015;41:142-7.
59. Pearson JL, Richardson A, Niaura RS, Vallone DM, Abrams DB. E-cigarette awareness, use, and harm perceptions in US adults. Am J Public Health. 2012;102:1758-66.
60. Harrington KF, Hull NC, Akindoju O, Kim YI, Hendricks PS, Kohler C, Bailey WC. Electronic cigarette awareness, use history, and expected future use among hospitalized cigarette smokers. Nicotine Tob Res. 2014;16(11):1512-7.
61. Adkison SE, O'Connor RJ, Bansal-Travers M, et al. Electronic Nicotine Delevery Systems. Am J Prev Med. 2013;44:207-15.
62. Andler R, Guignard R, Wilquin JL, Beck F, Richard JB, Nguyen-Thanh V. Electronic cigarette use in France in 2014. Int J Public Health. 2016;61:159-65.
63. Huang J, Kim Y, Vera L, Emery SL. Electronic cigarettes among priority populations : role of smoking cessation and tobbaco control policies. Am J Prev Med. 2016;50:199-209.
64. Sutfin EL, McCoy TP, Morrell HER, Hoeppner BB, Wolfson M. Electronic cigarette use by college students. Drug Alcohol Depend. 2013;131(3):214–21.

65. Rutten LJF, Blake KD, Agunwamba AA, Grana RA, Wilson PM, Ebbert JO, et al. Use of e-Cigarettes among Current Smokers: Associations among Reasons for Use, Quit Intentions, and Current Tobacco Use. Nicotine Tob Res. 2015;17:1228-34.
66. King BA, Alam S, Promoff G, Arrazola R, Dube SR. Awareness and ever-use of electronic cigarettes among U.S. adults, 2010-2011. Nicotine Tob Res. 2013;15(9):1623–7.
67. Peretti-Watel P, Constance J, Seror V et al. Cigarette and social differenciation in France: is tobacco use increasingly concentrated among the poor? Addiction. 2009;104(10):1718-28.
68. OFDT. Evolution du nombre de décès liés au tabac et des ventes de tabac en France depuis 1980. 2016. Disponible sur :http//www.ofdt.fr/statistiques-et-infographie/series-statistiques/tabac-evolution-de-la-mortalité-induite-par-la consommation-et-ventes/
69. Kinouani S, Castéra P, Laporte C, Pétrègne F, Gay B. Factors and motivations associated with use of e-cigarette among primary care patients in a prospective cohort study : *e*-TAC study protocol. BMJ Open. 2016;6:e011488.
70. Sass C, Moulin JJ, Guéguen R et al. Le score Epices: score individuel de précarité. Construction du score et mesure des relations avec des données de santé, dans une population de 197 389 personnes. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2006;14:93-96.
71. Labbe E, Blanquet M, Gerbaud L, et al. A new reliable index to measure individual deprivation: the EPICES score. Eur J Public Health. 2015;25:604-9.
72. Allonier C, Boisguérin B, Le Fur P. Les bénéficiaires de la CMU-C déclarent plus de pathologies que le reste de la population. Résultats des enquetes ESPS 2006-2008. Questions d'économie de la Santé. 2012;173:8 pages.

7. Annexes

7.1. Annexe 1 : questionnaire d'inclusion de l'étude *e*-TAC :

Numéro d'anonymisation:

Avec ou sans fumée?
TESTEZ-VOUS !

Fiche de consentement

Nom : .....
Prénom : .....
Date de naissance (mm/aaaa) : .....
Adresse : .....
.....
Ville : .....
Code postal : .....
Mail : .....@.....
Téléphone : 05 ...../ 06 .....

J'accepte de participer à l'étude e-TAC.
Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués.
J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

A..... Le 2015

Signature du patient

L'e-cigarette et vous

1.Avez-vous une mesure de protection: tutelle, curatelle, sauvegarde de justice? (un seul choix possible)

❒Non ❒Oui

2. Avez-vous déjà essayé la cigarette électronique au moins une fois dans votre vie? (un seul choix possible)

❒ Non *SI NON, passez directement à la question 13*
❒ Oui

3. A quel âge avez-vous essayé la cigarette électronique pour la première fois ?

…….. ans

4. Pour quelle(s) raison (s) l'avez-vous essayée? (plusieurs choix possibles)

❒ Pour arrêter de fumer du tabac
❒ Pour diminuer ma consommation de tabac mais sans arrêter complètement
❒ Parce que quelqu'un m'a proposé d'essayer
❒ Parce que la cigarette électronique est moins nocive pour ma santé
❒ Par curiosité
❒ A cause du goût
❒ Pour faire comme quelqu'un de mon entourage : ami, parent, frère, sœur, collègue
❒ Autre Précisez : ……
❒ Je ne sais pas

5. Utilisez-vous la cigarette électronique occasionnellement ou régulièrement? (un seul choix possible)

❒ Non *SI NON, passez directement à la question 13*
❒ Oui

6. A quelle fréquence utilisez-vous en moyenne la cigarette électronique? (un seul choix possible)

❒ Tous les jours
❒ Moins d'une fois par jour
❒ Moins d'une fois par semaine
❒ Moins d'une fois par mois

Numéro d'anonymisation:

7. Pour quelle(s) raison(s) l'utilisez-vous actuellement? (plusieurs choix possibles)

- ❒ Pour arrêter de fumer du tabac
- ❒ Pour diminuer ma consommation de tabac mais sans arrêter complètement
- ❒ Parce que vapoter coûte moins cher que fumer
- ❒ Parce que la cigarette électronique est moins nocive pour ma santé
- ❒ Parce qu'il est possible de vapoter dans des endroits où fumer est interdit
- ❒ Pour être soulagé d'une envie de fumer dans certaines circonstances
- ❒ Pour m'éviter de sortir quand j'ai envie de fumer
- ❒ Pour ne pas recommencer à fumer
- ❒ Parce qu'elle a meilleur goût que le tabac
- ❒ Pour tirer quelques bouffées sans être obligé de terminer une cigarette
- ❒ Pour ne pas déranger les gens avec qui je me trouve
- ❒ Pour limiter les inconvénients associés au tabac : mauvaise haleine, odeur du tabac sur les vêtements, coloration des dents, etc.
- ❒ Autre Précisez : .....
- ❒ Je ne sais pas

8. Avez-vous votre propre cigarette électronique ? (un seul choix possible)

- ❒ Oui et je n'utilise que la mienne
- ❒ Oui mais j'utilise aussi celles des autres
- ❒ Non, je n'utilise que celles des autres

9. Quel type de cigarette électronique avez-vous ? (un seul choix possible)

- ❒ Avec nicotine
- ❒ Sans nicotine
- ❒ Les deux
- ❒ Je ne sais pas

10. Dans quel(s) endroit(s) utilisez-vous habituellement la cigarette électronique? (plusieurs choix possibles)

- ❒ A votre domicile
- ❒ Au travail (ou dans des réunions professionnelles)
- ❒ Au lycée ou à l'université
- ❒ A l'intérieur des restaurants et sur leurs terrasses couvertes et/ou fermées
- ❒ A l'intérieur des cafés ou des bars et sur leurs terrasses couvertes et/ou fermées
- ❒ A l'intérieur des boîtes de nuit et sur leurs terrasses couvertes et/ou fermées
- ❒ Dans la voiture ou dans les transports publics
- ❒ A l'extérieur
- ❒ Autre Précisez : .....

11. Quand utilisez-vous le plus votre cigarette électronique ? (un seul choix possible)

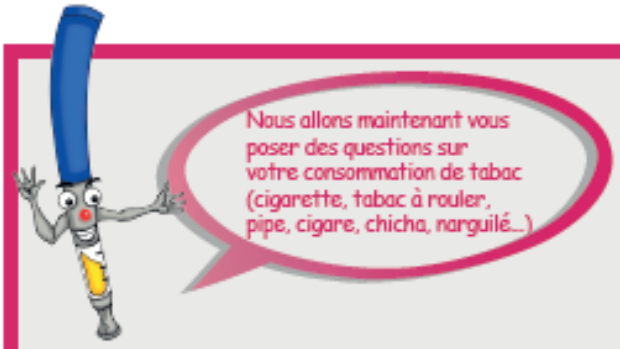
- ❒ En semaine (de lundi à vendredi)
- ❒ Le weekend (samedi et/ou dimanche)
- ❒ Les deux

Numéro d'anonymisation:

12. Combien de mg/ml de nicotine contient l'e-liquid que vous utilisez actuellement ? (un seul choix possible)

0 4 6 8 11 12 16 18 19,9

❒ Autre dosage Précisez : .....mg/ml
❒ Je ne sais pas



Le Tabac et vous

13. Avez-vous déjà essayé de fumer du tabac (cigarettes, cigares, pipes, tabac à rouler, cigarillos, chicha, etc.) au moins une fois dans votre vie ? (un seul choix possible)
❒ Non *SI NON, passez directement à la question 25*
❒ Oui

14. A quel âge avez-vous essayé de fumer du tabac pour la première fois ?
.... Ans

15. Avez-vous fumé du tabac au cours des 30 derniers jours ? (un seul choix possible)
❒ Non
❒ Oui

16. êtes vous fumeur actuellement (de façon occasionnel ou régulière)? (un seul choix possible)
❒ Non, je ne fume plus *Passez directement à la question 25*
❒ Non, je n'ai jamais fumé *Passez directement à la question 25*
❒ Oui

17. En moyenne, à quelle fréquence fumez-vous du tabac actuellement? (un seul choix possible)
❒ Tous les jours
❒ Moins d'une fois par jour
❒ Moins d'une fois par semaine
❒ Moins d'une fois par mois

Numéro d'anonymisation:

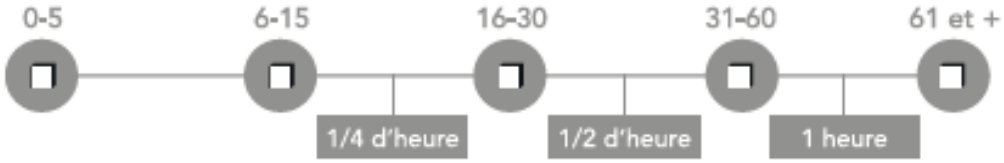
18. Indiquez sur la frise par un chiffre entre 0 et 100 quel est votre degré de dépendance aux cigarettes :

0 ⇨ je ne suis absolument pas dépendant des cigarettes

100 ⇨ je suis extrêmement dépendant des cigarettes

19. Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ? (un seul choix possible)

20. D'habitude, combien de minutes après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ? (un seul choix possible)



21. Pour vous, arrêter définitivement de fumer serait (un seul choix possible)

22. Veuillez indiquer si vous êtes d'accord avec l'affirmation suivante : « Après quelques heures passées sans fumer, je ressens le besoin irrésistible de fumer » (un seul choix possible)

23. Utilisez-vous la cigarette électronique tout en continuant de fumer actuellement ? (un seul choix possible)

- ❒ Oui et j'utilise plus souvent la cigarette électronique que le tabac
- ❒ Oui et j'utilise aussi souvent la cigarette électronique que le tabac
- ❒ Oui et j'utilise plus souvent le tabac que la cigarette électronique
- ❒ Non, je n'utilise pas de cigarette électronique

24. Avez-vous envie d'arrêter de fumer ? (un seul choix possible)

- ❒ Non
- ❒ Oui, d'ailleurs je suis en train d'essayer d'arrêter
- ❒ Oui, mais dans l'année
- ❒ Oui, mais plus tard
- ❒ Je ne sais pas

L'alcool et vous

25. A quelle fréquence vous arrive-t-il de consommer des boissons contenant de l'alcool (vin, bière, whisky, vodka, téquila, etc.) ? (un seul choix possible)

Jamais ❒ — 1 fois/mois ou moins ❒ — 2 à 4 fois par mois ❒ — 2 à 3 fois par semaine ❒ — 4 fois/semaine ou + ❒

26. Combien de verres contenant de l'alcool buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez ? (un seul choix possible)

1 ou 2 ❒ — 3 ou 4 ❒ — 5 ou 6 ❒ — 7 à 9 ❒ — 10 ou + ❒

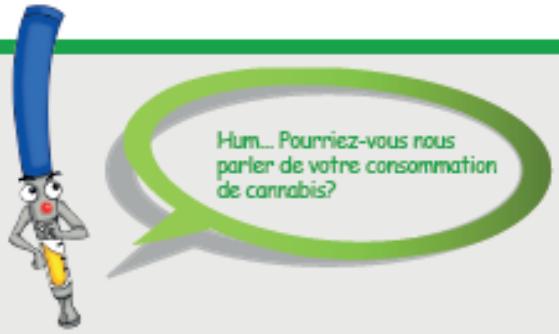
Numéro d'anonymisation:

27. Avec quelle fréquence vous arrive-t-il de boire six verres (ou plus) d'alcool en très peu de temps, lors d'une même occasion ? (un seul choix possible)

Jamais	Moins 1 fois par mois	1 fois par mois	1 fois par semaine	Tous les jours ou presque
❒	❒	❒	❒	❒

28. Avez-vous été ivre au cours des 12 derniers mois ? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui



Le cannabis et vous

29. Avez-vous déjà consommé du cannabis, au moins une fois dans votre vie (shit, haschich, herbe, marijuana, etc.) ? (un seul choix possible)

❒ Non *SI NON, passez directement à la question 38*
❒ Oui

30. A quel âge avez-vous consommé du cannabis pour la première fois ?

.... Ans

31. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consommé du cannabis? (un seul choix possible)

❒ Non *SI NON, passez directement à la question 38*
❒ Oui

32. Combien de fois en avez-vous consommé en moyenne au cours des 12 derniers mois?

.... fois

Numéro d'anonymisation:

33. Avez-vous déjà fumé du cannabis lorsque vous étiez seul (e) au cours des 12 derniers mois? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui

34. Avez-vous déjà eu des problèmes de mémoire quand vous fumez du cannabis au cours des 12 derniers mois? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui

35. Des amis ou des membres de votre famille vous-ont-ils déjà-dit que vous devriez réduire votre consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui

36. Avez-vous déjà essayé de réduire votre consommation de cannabis sans y arriver au cours des 12 derniers mois? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui

37. Avez-vous déjà eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois : dispute, accident, mauvais résultats à l'école, etc.? (un seul choix possible)

❒ Non
❒ Oui

Votre situation sociale et votre santé

38. Quel âge avez-vous ?

.... Ans

39. Vous êtes (un seul choix possible)

❒ Un homme
❒ Une femme

Numéro d'anonymisation:

40. Quelle est votre situation professionnelle en ce moment ? Si vous avez plusieurs emplois, la question concerne votre emploi principal (un seul choix possible)

❒ Vous avez un emploi
❒ Vous êtes apprenti (ou en stage rémunéré)
❒ Vous êtes étudiant (en formation ou en stage non rémunéré)
❒ Vous êtes chômeur
❒ Vous êtes retraité
❒ Vous êtes une femme/ un homme au foyer
❒ Vous êtes en congé parental à temps plein
❒ Vous êtes en invalidité (avec ou sans pension)
❒ Autre. Précisez.....

41. au sujet de cet emploi principal, quel est (ou était) votre profession? (un seul choix possible)

❒ Agriculteurs exploitants
❒ Artisans, commerçants ou chefs d'entreprise
❒ Cadres ou professions intellectuelles supérieures
❒ Professions Intermédiaires
❒ Employés
❒ Ouvriers
❒ Vous n'avez jamais travaillé

42. Jusqu'à quel niveau d'études avez-vous été (dernière classe fréquentée)? (un seul choix possible)

❒ Jamais été à l'école
❒ Enseignement primaire
❒ Enseignement secondaire 1er cycle (de la 6ème à la 3ème)
❒ Enseignement secondaire deuxième cycle (de la seconde à la terminale)
❒ Enseignement supérieur
❒ Autre. Précisez.....

43. Vous êtes actuellement (un seul choix possible)

❒ Célibataire sans enfants
❒ Célibataire avec enfants
❒ Veuf (ve)
❒ En couple (marié, remarié, pacsé ou en concubinage)
❒ Divorcé (e)

44. Au sujet de votre logement, vous êtes actuellement

❒ Propriétaire
❒ Locataire
❒ Vous êtes hébergé chez quelqu'un
❒ Autres (vous vivez en foyer, dans un squat, etc.)

Numéro d'anonymisation:

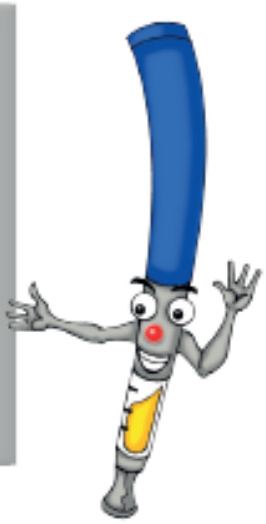
45. Vous diriez qu'au niveau financier, actuellement (un seul choix possible)

- ❒ Vous êtes à l'aise
- ❒ Ca va
- ❒ C'est juste, il faut faire attention
- ❒ Vous y arrivez difficilement

46. Avez-vous (ou avez-eu) une des maladies suivantes (plusieurs choix possibles)

- ❒ La migraine
- ❒ Une hypertension artérielle
- ❒ Un diabète
- ❒ Une maladie du cœur ou des vaisseaux : infarctus, AVC, artérites des membres inférieures, embolie pulmonaire, etc.
- ❒ Une maladie psychiatrique : dépression, anxiété, troubles bipolaires, etc.
- ❒ Des troubles du sommeil
- ❒ Un asthme
- ❒ Une autre maladie respiratoire : bronchite chronique obstructive (BPCO), emphysème,
- ❒ Un cancer
- ❒ Autres Précisez……..

Encore une fois, merci d'avoir répondu à nos questions ! Vos réponses vont permettre de mieux comprendre les patients qui consultent en médecine générale.
Si vous êtes intéressés par les résultats, dîtes-le à votre médecin. Nous les lui enverrons à la fin de l'étude.
Nous comptons sur vous dans 1 an pour le questionnaire de suivi !
N'oubliez pas de mettre votre fiche de consentement et votre questionnaire dans les boîtes prévues en salle d'attente.
Bonne fin de journée



université de BORDEAUX

Département de Médecine Générale

CGEA

7.2. Soumission d'un article original à la revue exercer en Novembre 2016:

Titre : Inégalités sociales et usage de cigarette électronique en médecine générale : données de l'étude *e*-TAC

Sous-titre proposé : y-a-t-il un gradient social de santé dans le fait de vapoter ?

Auteurs, dans l'ordre souhaité d'apparition : Shérazade Kinouani[1,2,3], Anne-Laure Cutuli[1], Katia Mazalovic[4], Paul Vanderkam[5,6], Nicolas Goujon[1], Philippe Castéra[1,7]

Liste des affiliations :
[1]Département de médecine générale, Univ. Bordeaux, F-33000 Bordeaux, France
[2]Univ. Bordeaux, UMR1219, F-33000 Bordeaux, France
[3]INSERM, team HEALTHY, UMR1219, F-33000 Bordeaux, France
[4]Département de médecine générale, Université de Bourgogne, France
[5]Département de médecine générale, Université de Poitiers, Poitiers, France
[6]Unité de recherche intersectorielle en psychiatrie, CH – Laborit, Poitiers, France
[7]AGIR33 Aquitaine, ambassadeur Mois sans tabac Nouvelle-Aquitaine, F-33000 Bordeaux, France

Conflits d'intérêt :
Tous les auteurs ont déclaré sur le formulaire ICMJE tous leurs liens ou potentiels conflits d'intérêt en rapport avec l'étude actuelle, et toutes les activités financières ou les liens avec des entreprises ou des institutions pouvant avoir une influence sur le travail soumis.
Ce travail de recherche a reçu le soutien financier du Collège des Généralistes Enseignants d'Aquitaine (CGEA) et le soutien logistique de l'association AGIR33 Aquitaine. Les premier, cinquième et dernier auteurs sont membres de Conseil d'administration du CGEA, à titre bénévole. Le premier auteur de l'article a reçu des honoraires de l'association AGIR33 Aquitaine en tant qu'experte pour avoir animé des formations en addictologie de professionnels de santé et de l'éducation nationale. Le dernier auteur est salarié à temps partiel de l'association AGIR33 Aquitaine. Les premier, cinquième et dernier auteurs déclarent que leurs liens avec le CGEA et AGIR33 Aquitaine n'ont pas eu influencé les choix méthodologiques avant ou au cours de l'étude, l'analyse des données et les choix en matière de publication.

Mots-clés : inégalités sociales de santé, cigarettes électroniques, médecine générale

Keywords: health status disparities, electronic cigarettes, family practice

Nombre de signes (références, tableaux et résumés inclus ; espaces compris) : 34 633.

8. Serment médical

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

ABSTRACT :

Title : Relationship between electronic cigarette use and social health inequalities among general practice's patients in the Aquitaine area.

Introduction : The electronic cigarette has created a considerable interest recently, 26% of French people tried it. There's a social gradient regarding the use of tobacco. It's not clearly established that there is one regarding e-cigarette use. This study aims at describing relation between the use of e-cigarette and some socioeconomic factors in primary healthcare. Our aim was to study the relationship between the social position and the e-cigarette using at the adults seen in consultation in general practice in the Aquitaine area in 2015.

Methods : A descriptive cross-sectional survey was carried out in eight general practices (in the Aquitaine area, France). Patients filled out a self-administred questionnaire about their habits (tobacco, alcohol, cannabis or electronic cigarette) and some socio-economic characteristics. An analysis with multivariable regression was made to assess the association between e-cigarette use and socioeconomic factors.

Results : Among 473 patients included in the study, 36% tried e-cigarette. Current vapers represented 13%, mostly smokers or ex-smokers. In multivariate analysis, there was an association between tobacco use and status in relation to accomodation or level of studies. However, no socioeconomic indicator was significantly correlated with the use of electronic cigarette.

Discussion: The electronic cigarette use appears to be diffuse among patients in general practice, regardless of socio-economic factors.

KEYWORDS : Health status disparities. Electronic cigarettes. Smoking. Primary healthcare.

RESUME :

Titre : Inégalités sociales de santé et usage de la cigarette électronique chez des adultes en Aquitaine.

Introduction : La cigarette électronique suscite un engouement récent, 26 % des Français l'auraient déjà essayé. Il existe un gradient social en matière d'usage de tabac. Il n'est pas clairement établi qu'il en existe un en matière d'usage de cigarette électronique. Notre objectif était d'étudier la relation entre la position sociale et l'usage de la cigarette électronique chez les adultes vus en consultation en médecine générale en Aquitaine en 2015.

Méthode : étude transversale descriptive menée en 2015 dans 8 cabinets de médecine générale, en Aquitaine. Des patients volontaires remplissaient en salle d'attente un questionnaire papier à propos de leurs consommations (tabac, alcool, cannabis, cigarette électronique) et de leurs caractéristiques socio-économiques. Une analyse par régression logistique multivariable a été effectuée pour estimer la relation entre l'usage de la cigarette électronique et les caractéristiques socio-économiques étudiées.

Résultats : Sur les 473 patients inclus, 36 % avaient expérimenté l'e-cigarette. Les vapoteurs actuels étaient 13 %, majoritairement fumeurs ou anciens fumeurs. En analyse multivariable, il existait une association entre l'usage de tabac et le statut face au logement ou le niveau d'études. Cependant, aucun indicateur socio-économique n'était associé de façon significative à l'usage de la cigarette électronique.

Discussion : L'usage de cigarette électronique paraît diffusé en patientèle de médecine générale, indépendamment des caractéristiques socio-économiques de cette population.

Mots-clés : Inégalités sociales de santé. Cigarette électronique. Tabagisme. Soins primaires.

DISCIPLINE : *médecine générale*

INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

UFR des sciences médicales de l'université de Bordeaux

146, rue Léo Saignat 33076 Bordeaux Cedex