Académie d'Orléans –Tours
Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2014 **N°**

Thèse

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par

GROCHOLSKI, André-Stéphane
Né le 26 juillet 1981 à PARIS 13

Présentée et soutenue publiquement le 12 mars 2014

Le dépistage et la prise en charge du tabagisme chez les adolescents en médecine générale : Proposition d'intervention brève

Jury

Président de Jury : **Monsieur le Professeur Patrice BEUTTER**
Membres du jury : **Madame le Professeur Annabel MARUANI**
Monsieur le Professeur Jean-Christophe PAGES
Monsieur le Docteur Jacques BERTROU

FACULTÉ DE MÉDECINE
TOURS

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN
Professeur Dominique PERROTIN

VICE-DOYEN
Professeur Daniel ALISON

ASSESSEURS
Professeur Daniel ALISON, Moyens
Professeur Christian ANDRES, Recherche
Professeur Christian BINET, Formation Médicale Continue
Professeur Laurent BRUNEREAU, Pédagogie
Professeur Patrice DIOT, Recherche clinique

SECRETAIRE GENERALE
Madame Fanny BOBLETER

****

DOYENS HONORAIRES
Professeur Emile ARON (†) – *1962-1966*
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Professeur Georges DESBUQUOIS (†)- *1966-1972*
Professeur André GOUAZÉ - *1972-1994*
Professeur Jean-Claude ROLLAND – *1994-2004*

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Alain AUTRET
Professeur Jean-Claude BESNARD
Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Guy GINIES
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur Etienne LEMARIE
Professeur Chantal MAURAGE
Professeur Léandre POURCELOT
Professeur Michel ROBERT
Professeur Jean-Claude ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Ph. ANTHONIOZ - A. AUDURIER – Ph. BAGROS - G. BALLON – P.BARDOS - J. BARSOTTI A. BENATRE - Ch. BERGER –J. BRIZON - Mme M. BROCHIER - Ph. BURDIN - L. CASTELLANI J.P. FAUCHIER - B. GRENIER – A. GOUAZE – M. JAN –P. JOBARD - J.-P. LAMAGNERE - F. LAMISSE – J. LANSAC – J. LAUGIER - G. LELORD - G. LEROY - Y. LHUINTRE - M. MAILLET - Mlle C. MERCIER - E/H. METMAN – J. MOLINE - Cl. MORAINE - H. MOURAY - J.P. MUH - J. MURAT - Mme T. PLANIOL - Ph. RAYNAUD – JC. ROLLAND – Ch. ROSSAZZA - Ph. ROULEAU - A. SAINDELLE - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - M.J. THARANNE – J. THOUVENOT - B. TOUMIEUX - J. WEILL.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.	ALISON Daniel	Radiologie et Imagerie médicale
	ANDRES Christian	Biochimie et Biologie moléculaire
	ANGOULVANT Denis	Cardiologie
	ARBEILLE Philippe	Biophysique et Médecine nucléaire
	AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	BABUTY Dominique	Cardiologie
Mme	BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; Radiothérapie
M.	BARON Christophe	Immunologie
Mme	BARTHELEMY Catherine	Pédopsychiatrie
MM.	BAULIEU Jean-Louis	Biophysique et Médecine nucléaire
	BERNARD Louis	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
	BEUTTER Patrice	Oto-Rhino-Laryngologie
	BINET Christian	Hématologie ; Transfusion
	BODY Gilles	Gynécologie et Obstétrique
	BONNARD Christian	Chirurgie infantile
	BONNET Pierre	Physiologie
Mme	BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
MM.	BOUGNOUX Philippe	Cancérologie ; Radiothérapie
	BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	BRUNEREAU Laurent	Radiologie et Imagerie médicale
	BRUYERE Franck	Urologie
	BUCHLER Matthias	Néphrologie
	CALAIS Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
	CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
	CHANDENIER Jacques	Parasitologie et Mycologie
	CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
	COLOMBAT Philippe	Hématologie ; Transfusion
	CONSTANS Thierry	Médecine interne ; Gériatrie et Biologie du vieillissement
	CORCIA Philippe	Neurologie
	COSNAY Pierre	Cardiologie
	COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et Imagerie médicale
	COUET Charles	Nutrition
	DANQUECHIN DORVAL Etienne	Gastroentérologie ; Hépatologie
	DE LA LANDE DE CALAN Loïc	Chirurgie digestive
	DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
	DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique ; médecine d'urgence
	DESTRIEUX Christophe	Anatomie
	DIOT Patrice	Pneumologie
	DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & Cytologie pathologiques
	DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
	FAUCHIER Laurent	Cardiologie
	FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	FOUQUET Bernard	Médecine physique et de Réadaptation
	FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
	FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & Cytologie pathologiques
	FUSCIARDI Jacques	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	GAILLARD Philippe	Psychiatrie d'Adultes
	GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie
	GOUDEAU Alain	Bactériologie -Virologie ; Hygiène hospitalière
	GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
	GRUEL Yves	Hématologie ; Transfusion
	GUERIF Fabrice	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
	GUILMOT Jean-Louis	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
	GUYETANT Serge	Anatomie et Cytologie pathologiques
	HAILLOT Olivier	Urologie
	HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique ; médecine d'urgence (Néphrologie et Immunologie clinique)
	HANKARD Régis	Pédiatrie
	HERAULT Olivier	Hématologie ; transfusion
	HERBRETEAU Denis	Radiologie et Imagerie médicale
Mme	HOMMET Caroline	Médecine interne, Gériatrie et Biologie du vieillissement
MM.	HUTEN Noël	Chirurgie générale

	LABARTHE François	Pédiatrie
	LAFFON Marc	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	LARDY Hubert	Chirurgie infantile
	LASFARGUES Gérard	Médecine et Santé au Travail
	LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
	LEBRANCHU Yvon	Immunologie
	LECOMTE Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
	LESCANNE Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
	LINASSIER Claude	Cancérologie ; Radiothérapie
	LORETTE Gérard	Dermato-Vénéréologie
	MACHET Laurent	Dermato-Vénéréologie
	MAILLOT François	Médecine Interne
	MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
	MARRET Henri	Gynécologie et Obstétrique
	MARUANI Annabel	Dermatologie
	MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	MORINIERE Sylvain	O.R.L.
	MULLEMAN Denis	Rhumatologie
	PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, Pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric	Biophysique et Médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique	Réanimation médicale ; médecine d'urgence
	PERROTIN Franck	Gynécologie et Obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
	QUENTIN Roland	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	ROBIER Alain	Oto-Rhino-Laryngologie
	ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
	RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
	SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
Mme	SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et Médecine Nucléaire
MM.	SIRINELLI Dominique	Radiologie et Imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
Mme	TOUTAIN Annick	Génétique
MM.	VAILLANT Loïc	Dermato-Vénéréologie
	VELUT Stéphane	Anatomie
	WATIER Hervé	Immunologie.

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES

MM.	HUAS Dominique	Médecine Générale
	LEBEAU Jean-Pierre	Médecine Générale
	MALLET Donatien	Soins palliatifs
	POTIER Alain	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme	ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique : addictologie
M.	BAKHOS David	Physiologie
Mme	BAULIEU Françoise	Biophysique et Médecine nucléaire
M.	BERTRAND Philippe	Biostatistiques, Informatique médical et Technologies de Communication
Mme	BLANCHARD Emmanuelle	Biologie cellulaire
	BLASCO Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
MM.	BOISSINOT Eric	Physiologie
	DESOUBEAUX Guillaume	Parasitologie et mycologie
Mme	DUFOUR Diane	Biophysique et Médecine nucléaire
M.	EHRMANN Stephan	Réanimation médicale
Mme	FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques

M. GATAULT Philippe ..... Nephrologie
Mmes GAUDY-GRAFFIN Catherine ..... Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie ..... Immunologie
MM. GYAN Emmanuel ..... Hématologie, transfusion
HOARAU Cyrille ..... Immunologie
HOURIOUX Christophe ..... Biologie cellulaire
Mmes LARTIGUE Marie-Frédérique ..... Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
LE GUELLEC Chantal ..... Pharmacologie fondamentale ; Pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine ..... Anatomie et Cytologie pathologiques
MM. PIVER Eric ..... Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme ..... Biophysique et médecine nucléaire in vitro
Mme SAINT-MARTIN Pauline ..... Médecine légale et Droit de la santé
MM. SAMIMI Mahtab ..... Dermatologie
TERNANT David ..... Pharmacologie – toxicologie
Mme VALENTIN-DOMELIER Anne-Sophie ... Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière
M. VOURC'H Patrick ..... Biochimie et Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES

Mmes BOIRON Michèle ..... Sciences du Médicament
ESNARD Annick ..... Biologie cellulaire
M. LEMOINE Maël ..... Philosophie
Mme MONJAUZE Cécile ..... Sciences du langage - Orthophonie
M. PATIENT Romuald ..... Biologie cellulaire

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Mmes HUAS Caroline ..... Médecine Générale
RENOUX-JACQUET Cécile ..... Médecine Générale
M. ROBERT Jean ..... Médecine Générale

CHERCHEURS C.N.R.S. – INSERM

M. BOUAKAZ Ayache ..... Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
Mmes BRUNEAU Nicole ..... Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
CHALON Sylvie ..... Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
MM. COURTY Yves ..... Chargé de Recherche CNRS – U 618
GAUDRAY Patrick ..... Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
GOUILLEUX Fabrice ..... Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
Mmes GOMOT Marie ..... Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
HEUZE-VOURCH Nathalie ..... Chargée de Recherche INSERM – U 618
MM. LAUMONNIER Frédéric ..... Chargé de Recherche INSERM - UMR CNRS-INSERM 930
LE PAPE Alain ..... Directeur de Recherche CNRS – U 618
Mmes MARTINEAU Joëlle ..... Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
POULIN Ghislaine ..... Chargée de Recherche CNRS – UMR CNRS-INSERM 930

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour la Faculté de Médecine
Mme BIRMELE Béatrice ..... Praticien Hospitalier *(éthique médicale)*
M. BOULAIN Thierry ..... Praticien Hospitalier *(CSCT)*
Mme CRINIERE Lise ..... Praticien Hospitalier *(endocrinologie)*
M. GAROT Denis ..... Praticien Hospitalier *(sémiologie)*
Mmes MAGNAN Julie ..... Praticien Hospitalier *(sémiologie)*
MERCIER Emmanuelle ..... Praticien Hospitalier *(CSCT)*

Pour l'Ecole d'Orthophonie
Mme DELORE Claire ..... Orthophoniste
MM. GOUIN Jean-Marie ..... Praticien Hospitalier
MONDON Karl ..... Praticien Hospitalier
Mme PERRIER Danièle ..... Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie
Mme LALA Emmanuelle ..... Praticien Hospitalier
M. MAJZOUB Samuel ..... Praticien Hospitalier

Dédicaces

A Monsieur le Professeur Patrice Beutter,

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury. Je suis touché par votre bienveillance à mon égard et pour mes projets. Je vous remercie également pour la qualité de votre enseignement reçu tout au long de mon cursus universitaire.

En témoignage de ma respectueuse reconnaissance.

Mes remerciements s'adressent aussi à Madame la Professeur Annabel Maruani,

J'ai pu apprécier l'esprit stimulant dans lequel vous amenez vos collaborateurs à travailler. J'ai déjà pu bénéficier de votre expérience une première fois, et je suis honoré que vous ayez accepté à nouveau de vous intéresser à mes projets.

Pour tout cela, acceptez, madame, l'expression de ma plus profonde reconnaissance.

Je remercie également Monsieur le Professeur Jean-Christophe Pagès,

Je suis très honoré que vous ayez si promptement accepté de participer à ce jury et je suis reconnaissant pour l'intérêt que vous portez au sujet de ma thèse.

Respectueusement.

Je suis très reconnaissant à Monsieur le Docteur Jacques Bertrou qui a dirigé cette thèse.

Jacques a toujours su me proposer les choix scientifiques adaptés à la résolution des problèmes que j'ai rencontrés au cours de ce travail. Je l'en remercie. J'ai été très sensible à ses qualités humaines et professionnelles ainsi qu'à sa très grande patience.

Qu'il trouve ici l'expression de ma très grande amitié.

A mon père, pour ses nombreuses et attentives relectures sans lesquelles ce travail n'aurait pas été possible, et à toute ma famille pour leur patience et leur tolérance de ma procrastination.

Au docteur Jean-Pierre Peigné, pour sa confiance et son soutien.

A mes amis, et en particulier à Samir Adnane, Romain Humbert et à Claire Bruneau, pour leur amitié sans faille ainsi que pour leur soutien précieux.

Et à tous les autres, ils se reconnaitront.

Table des matières

I. INTRODUCTION 12

II. Historique 12

1. Une manne financière 18

2. L'interdiction de la publicité. 19

3. La protection des non-fumeurs. 20

4. Avertissements sanitaires sur les paquets de tabac. 20

III. EPIDEMIOLOGIE 22

1. Prévalence dans la population générale 22

a. Sexe 24

b. Âge 26

c. Niveau socio-économique 30

d. Tabagisme des parents et des pairs 31

e. Facteurs génétiques dans la dépendance au tabac 32

f. Autres facteurs pouvant influencer le tabagisme 32

g. Facteurs de protection 37

2. Epidémiologie de l'expérimentation du tabac 40

IV. TOXICOLOGIE DU TABAC 41

1. Les différents composés présents dans la cigarette 42

a. La nicotine 42

b. Les autres composant de la fumée de cigarette 43

2. EFFETS DE LA NICOTINE SUR LE SYSTEME NERVEUX CENTRAL 44

a. Neuro-adaptation 45

3. EFFETS CLINIQUES DE L'ADDICTION A LA NICOTINE 46

a. Effet psychoactif de la nicotine 46

b. Les modifications du comportement 46

4. LA NICOTINE ET LE DEVELLOPEMENT NEURONAL CHEZ LES ADOLESCENTS 47

a. Bases biologiques 47

b. La plasticité neuronale 48

5. LES EFFETS A LONG TERME 48

a. Les maladies cardio-vasculaires. 48

b. Conséquences: 49

c. Maladies broncho-pulmonaires. 49

d. Maladies ORL. 50
e. les cancers. 51
f. Autres atteintes. 52
g. En ce qui concerne les femmes. 52
h. Chez la femme enceinte. 52
i. SUR LE TABAGISME PASSIF. 53
j. Mortalité imputable au tabac. 54
V. LES SPECIFICITES DU TABAGISME CHEZ LES 12-18 ANS 56
1. Des représentations du tabac différentes de celles des adultes 57
2. Une utilisation du tabac pour des raisons différentes des adultes 58
a. Recherche de sensations 58
b. Recherche de nouveauté et prise de risque 59
c. Un suivi médical moins fréquent et des méthodes de préventions inadaptées 60
VI. PROPOSITION D'INTERVENTION BREVE CHEZ LES ADOLESCENTS TABAGIQUES. 61
1. Les bases théoriques du RPIB 61
a. L'entretien motivationnel 61
b. L'efficacité du repérage précoce et de l'intervention brève chez le patient alcoolique 61
c. Cycle de Prochaska classique 62
d. Le cycle de Prochaska adapté aux adolescents 63
2. Proposition d'un protocole pour un Repérage précoce, intervention brève pour les adolescents 66
a. Le questionnaire de Fagerström 66
b. Des facteurs associes a un sevrage réussi 66
c. Proposition de RPIB chez les médecins de premier recours 67
d. Population difficile à atteindre avec problèmes spécifiques 68
e. Intérêt majeur en santé publique 69
f. Intérêt majeur du repérage et de la formation afin d'éviter l'écueil de la banalisation 69
g. Repérage précoce à partir de quel âge? 70
h. Prise en charge en amont, à 11 ans 70
k. Proposition de dépistage systématique avec le vaccin du vaccin conjugué DTP-Ca 71
l. Proposition de document à donner lors de la consultation vaccinale 72
m. Chez les adolescents plus âgés 72
n. Valorisation du sport 73
3. Le dépistage des co-addictions et le suivi du sevrage 73
a. Tabac et cannabis 73

b. Tabac et alcool 74
c. Les comorbidités psychiatriques 75
d. La pharmacothérapie. 75
e. Suivi du sevrage 76
f. La cigarette électronique 76
VII. CONCLUSION 77
BIBLIOGRAPHIE 80

Success consists of going from failure to failure without loss of enthusiasm.

Winston Churchill

I. INTRODUCTION.

Le tabagisme est la première cause de mortalité évitable en France, comme dans le monde. Même si l'on observe une diminution du tabagisme dans les pays industrialisés depuis les années soixante-dix, la prévalence du tabac est stable en France depuis 2005, et ce malgré les différentes politiques publiques qui ont pu être mise en place depuis lors. C'est pourquoi il faut réfléchir à d'autres méthodes visant à réduire la prévalence du tabagisme dans la population générale. Par ailleurs d'autres modifications profondes ont eu lieu dans le profil de consommation du tabac, et en particulier de à l'âge de son début. Les études montrent une consommation qui commence plus tôt avec des effets à long terme sur l'intensité de l'addiction ainsi que sur les taux de réussite du sevrage. Il semblerait donc logique d'essayer de prendre en charge le tabagisme le plus tôt possible, dès l'adolescence. Il s'agit, cependant, d'une population difficile d'accès avec des problématiques qui lui sont propres. C'est une des raisons de l'échec des politiques publiques mises en place jusqu'ici. Le médecin généraliste trouve ici un rôle central à jouer : il est le mieux placé pour atteindre les populations adolescentes et ainsi pouvoir dépister les comportements à risques, ainsi que de pouvoir coordonner les différentes stratégies de sevrage et de prévention.

II. Historique

Depuis trois millénaires au moins, les plants de tabac (Nicotiana Tabacum) étaient bien connus des civilisations précolombiennes, du Chili jusqu'au Canada. Cette plante poussait autrefois à l'état sauvage sur les terres australes et aux « Amériques » (Amérique Centrale et du Sud et Amérique du Nord). A l'origine, le tabac, inconnu en Europe dans l'antiquité, était cultivé uniquement sur le sol américain. Il fut mis en culture par semis avant d'être repiqué en pleine terre par les tribus indiennes. Il perdit peu à peu son caractère sacré et l'usage du tabac prit des formes variées. On le buvait, on le respirait, on le fumait. On consommait désormais le « pétun » (dialecte Tupinamba de l'actuel Brésil) à sa convenance, fumant pipes et cigares

selon son statut social, ou, de façon plus rudimentaire, en mâchant l'herbe séchée, en la suçant ou en la préparant en décoction, pratiques qu'attestent de nombreux bas-reliefs.

Les Arawak, peuple originaire des Caraïbes, confectionnaient une longue tige creuse qu'ils appelaient « tobago » pour entourer les feuilles séchées à fumer. Les Mayas d'Amérique centrale usaient de cette plante parce qu'elle avait, selon eux, des vertus curatives. En outre, ils la réservaient à des cérémonies chamaniques à caractère religieux. Ainsi, après ingestion massive, certains sujets bien préparés pouvaient atteindre un état de transe, voire de mort apparente, avant « résurrection ». La transe conférait au chaman, sorte de prêtre-sorcier, la capacité de prédiction et celle de guérison : il était à la fois devin et thérapeute. Les Mayas se dispersèrent par la suite dans les vallées du Mississipi et transmirent cette pratique aux Indiens d'Amérique du Nord. Chez les Hurons, les hommes fumaient en communauté des pipes en terre pour apaiser fatigue et faim mais aussi pour communiquer. L'exemple le plus connu est l'usage du « Calumet de la paix », rituel qui scellait un accord de paix avec les adversaires. Les archéologues ont retrouvé dans un village huron une grande quantité de ces pipes primitives.

C'est en 1492 que Christophe Colomb et ses compagnons, après avoir débarqué sur l'île de Cuba, observèrent les premiers fumeurs « avec un petit tison allumé composé d'une sorte de plante dont ils aspirent le parfum ». Ils découvrirent, au fur et à mesure de leurs expéditions, la très large utilisation du tabac chez les Indiens et comprirent que cet usage n'était pas un rite païen et n'avait pas de signification religieuse. Seul un certain bien-être était recherché par les indigènes.

Lors des différents voyages qui suivirent, les aventuriers du Nouveau Monde ramenèrent fatalement des feuilles de tabac. Ils les consommaient pour tromper l'ennui des longues traversées maritimes et nombre d'entre eux se rendit compte très vite de l'effet d'accoutumance engendré : ils ne pouvaient plus se passer de cette plante inconnue jusque-là qu'ils appelaient «tabacco» et ce, malgré les réprimandes formulées par de nombreux capitaines de vaisseaux.

La pratique de cette plante se répandit rapidement dans les ports portugais et espagnols ainsi que sur les côtes occidentales de l'Afrique. Dès 1550, la plante fut acclimatée en Europe. Les premiers plants de tabac, rapportés sous la forme de graines et de plants par Fernando Hernandez de Toledo, médecin du roi Philipe II, furent plantés au Portugal. Le Père André Thévenet, de l'ordre religieux des Cordeliers, introduisit, en 1556, le tabac en France en cultivant la mystérieuse plante à Angoulême. Il décrivit dans un ouvrage les coutumes étranges des indigènes vivant « totalement nus » et fumant « une sorte d'herbe qu'ils appellent « pétun » mais ses dires furent mis en doute.

Cette herbe, aux vertus psychiques appréciées des explorateurs marins et militaires, eut vite la réputation d'avoir des propriétés médicinales particulièrement intéressantes. Au milieu du XVIème siècle, Jean Nicot de Villemain, ambassadeur de France à Lisbonne et érudit, commença à faire connaître le tabac en France. Il eut l'idée de proposer, en 1660, à la reine Catherine de Médicis de la poudre de tabac comme thérapeutique afin de calmer ses terribles migraines. Le tabac gagna alors en notoriété en France sous le nom d'Herbe-à-la-Reine et son utilisation fut couronnée de succès puisque son usage devint, à la cour, une mode incontournable. La France, avec l'Espagne et le Portugal, fut l'un des premiers pays d'Europe à connaître le tabac. Mais sa propagation à travers les autres pays d'Europe et à travers le monde alla très vite. Apparition du tabac en 1561 en Italie, en 1563 en Allemagne, en 1565 en Angleterre, dès 1580 en Turquie et 1595 pour la Corée, le Japon et la Chine impériale. En moins d'un demi-siècle, sans publicité d'aucune sorte et sans moyens de communication particuliers, hormis le bouche à oreille, le tabac avait envahi la planète entière.

Le tabac, reconnu pour ses propriétés de «coupe-faim et coupe-soif», était aussi apprécié pour la sensation d'apaisement et d'ivresse agréable qu'il procurait. Vendu chez les apothicaires, ce furent sans doute les propriétés thérapeutiques qui lui étaient attribuées qui furent l'élément-clef de son succès, notamment auprès des classes sociales très favorisées, à une époque où purges et saignées restaient les

traitements de référence. Le tabac devint alors la panacée des médecins comme le prouvent les travaux d'Ambroise Paré.

À partir du XVIIème siècle, l'engouement universel pour cette plante miraculeuse, aux vertus médicinales maintes fois célébrées en des termes tels que « herbe-à-la-reine, herbe sainte, herbe sacrée, herbe-à-tous-les-maux », se confirma définitivement. Elle était vendue par les apothicaires dont l'enseigne était la «carotte rouge », symbole encore présent des débits de tabac. Cette croyance en ses vertus médicinales allait persister jusqu'après les guerres napoléoniennes. Mais «l'herbe à Nicot » était encore un produit précieux et rare que l'on fumait en petites quantités chez les privilégiés ou chez les marins, classes extrêmes de l'échelle sociale de l'époque. Nombre d'illustres personnages peu conformistes fumaient et allèrent jusqu'à soutenir activement la cause du tabac : Molière prit position avec la déclaration péremptoire de son « Don Juan » : « Il n'est rien d'égal au tabac : c'est la passion des honnêtes gens, et qui vit sans tabac n'est pas digne de vivre ».

George Sand affichait son féminisme en fumant la pipe ou le cigare en public, comportement éminemment masculin, tandis que les artistes Chopin, Musset, Delacroix et Zola adoptèrent la cigarette, nouvelle façon de fumer, de même que , plus tard, Charcot et Freud, pour ne citer qu'eux !

Cependant, dès le début, le tabac n'eut pas que d'ardents défenseurs mais aussi des détracteurs virulents. Les réactions à l'expansion du tabagisme ne se firent pas attendre. Ainsi, Jacques Ier d'Angleterre et d'Irlande fit interdire l'usage de ce tabac « qui le faisait tousser » en 1619. Le Pape Urbain VIII, en 1642, menaça d'excommunier quiconque fumait dans un édifice religieux, assimilant cet acte à un rite païen. En Perse, le shah Abbas, se référant au Coran, fit couper les lèvres aux fumeurs et trancher le nez aux priseurs. Les raisons de ces châtiments étaient, cependant, davantage d'ordre religieux que d'ordre sanitaire.

En France, en revanche, le gouvernement trouva plus profitable de légaliser le tabac en le rançonnant : il comprit rapidement l'intérêt financier que cette habitude difficilement réversible pouvait apporter. Ainsi, au début du XVIIème siècle, fut

établi un premier impôt sur le tabac considérablement augmenté par Richelieu dès 1629. En 1674, Colbert institua une ferme royale ayant le monopole de la vente. La taxe, privilège royal exclusif, portait sur l'achat aux planteurs, le traitement et la distribution des produits du tabac. Qui fraudait, risquait alors la galère, voire la décapitation. Le monopole fut cédé en 1720 à la Compagnie des Indes Occidentales afin de stimuler l'économie coloniale. Abolie à la révolution, il fut rétabli au profit de l'Etat en 1811 par Napoléon 1er. Deux qualités de produit furent exploitées : l'une destinée aux riches, scellée et plombée ; l'autre, le « tabac du caporal », ancêtre du gris que l'on roule entre ses doigts, pour les moins fortunés. En 1870, Napoléon III allait fonder la Régie des Tabacs. En 1926, le Service d'Exploitation Industrielle des Tabacs et Allumettes (SEITA) fut créé pour gérer le monopole; il sera privatisé en 1995 et renommé Altadis après son union avec la compagnie des tabacs espagnols. En 2008, Altadis a été racheté par Imperial Tobacco.

Les marins, aux prises avec les embruns, chiquaient ou fumaient volontiers la pipe. En Angleterre, le marché de la « bouffarde » (« flambarde », « brûle-gueule », «chauffe-nez », « chipparde » ou « knaupe ») s'avéra si lucratif que se constitua, en 1600, la première corporation des fabricants de pipes et mélangeurs de tabac. Menacés par l'aversion que portait au tabac le roi Jacques Ier, beaucoup de maîtres-pipiers émigrèrent en Hollande et firent de Gouda la capitale européenne de la pipe en terre. Le tabac à priser, ou « poussier de motte », fut, cependant, l'usage le plus courant dès le XVIIIème siècle chez les aristocrates occidentaux. Mais, en France, avec la Restauration, les habitudes tabagiques changèrent et le cigare s'imposa sur le marché national.

L'origine des cigarettes remonte au XVIIème siècle. En Espagne, les résidus de la fabrication des cigares étaient entourés de papier bariolé par les ouvriers du tabac, roulés à la main (« papelitos») puis fumés : les pauvres gens firent de même avec les mégots de cigares (cigaret : petit cigare). La cigarette, avec la découverte des allumettes devint, dès 1840, un mode de consommation extrêmement répandu. De

toutes les présentations du tabac, elle est la plus récente et la plus démocratique. La mécanisation de sa fabrication, grâce à la machine inventée par Bonsack en 1884, permit une production à haut débit et à bas prix. Ce mode de fabrication fut à l'origine de l'extraordinaire essor de la consommation de tabac dans le monde dès la fin du XIXème siècle. La tabac faisait un « tabac » et se répandait comme une traînée de poudre ! En 1877, la régie française des tabacs lança les « Hongroises », qui devinrent plus tard les « Gauloises », le plus grand succès du tabac français. La production de cigarettes, atteignant un million d'unités en 1900, passa à un milliard d'unités en 1923 puis à deux milliards en 1939 ! Leur facilité de transport, d'utilisation, la qualité de leur emballage et enfin leur coût modique firent qu'elles supplantèrent toute autre pratique du tabac. La grande guerre accéléra le développement du tabac et en particulier celui des cigarettes qui, avec le vin rouge, faisaient partie de la ration des soldats « afin d'étouffer leur conscience » avant le combat et dans les tranchées. Elles maintenaient éveillé, trompaient l'ennui et devinrent un emblème de virilité. En 1939, la diminution du stock de cigarettes allait entraîner en France un rationnement du tabac. On vît alors apparaître des ramasseurs de mégots, roulant des pseudo-cigarettes afin de les vendre. On observa aussi le développement d'une nouvelle criminalité : la multiplication des attaques d'entrepôts et de bureaux de tabac. Certains soldats allèrent jusqu'à tuer pour des cigarettes... Le vrai visage d'une dépendance, n'ayant rien à envier à d'autres narcotiques comme l'héroïne, fut ainsi dévoilé. La fin de la seconde guerre mondiale, avec le débarquement américain et l'arrivée des GI's, en 1944, fut à l'origine de l'apparition des « américaines » sur le vieux continent. Composées de tabac blond, odorantes, différentes, elles annonçaient l'arrivée des grandes compagnies cigarettières d'outre-Atlantique sur le marché européen.

La consommation de tabac, qui représentait à cette époque moins de 5 % de la consommation actuelle, fut exhibée par les aviateurs, par les acteurs au cinéma. Elle toucha aussi les femmes et envahit l'Europe. Elle entrait définitivement dans les habitudes sociales pour devenir omniprésente et planétaire.

Reconnaissance

En 1950, le rapport du médecin anglais Richard Dol puis, ensuite, d'autres écrits scientifiques dénoncèrent et quantifièrent les effets dévastateurs du tabac sur la santé. Les progrès de la médecine en termes d'espérance de vie laissèrent alors le temps aux fumeurs de développer les complications inhérentes au tabagisme. Plus aucun doute n'était possible, fumer ravageait la santé des populations de façon inquiétante. Pourtant, la connaissance des conséquences organiques graves dues au tabagisme ne permit pas de limiter l'endémie mondiale.

1. Une manne financière

Même si la privatisation de la SEITA a permis de faire cesser l'ambiguïté entre état vendeur et état protecteur de la santé publique (ce n'est qu'en l'an 2000 que les dernières parts dans la SEITA-Altadis ont été vendues), il n'en reste pas moins une ambivalence, peu cohérente et persistante, qui trouve son origine dans la dimension économique de la question du tabac. A titre d'exemple, l'augmentation du prix du tabac de 9 % au 1er janvier 2002 a rapporté 304,9 millions d'euros à l'état qui alloua cette somme au fonds de financement des 35 heures (FOREC , fonds de financement de la réforme des cotisations patronales de sécurité sociale). Les recettes fiscales générées par le tabac sont faramineuses et l'investissement financier des pouvoirs publics dans la lutte contre le tabagisme est sans rapport avec l'enjeu de santé publique, même s'il a fortement progressé ces dernières années. Ainsi, si les crédits de lutte contre le tabagisme de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie se sont élevés à près de 20 millions d'euros en l'an 2000 (contre seulement 1 million en 1990), ces 20 millions sont à comparer avec les 9.82 milliards d'euros de recette réalisée en l'an 2000. Ils restent très en deçà de l'engagement d'un prélèvement-prévention de 1 % des recettes fiscales des ventes de tabac souscrit par le gouvernement français auprès de l'OMS en 1988.

Malgré la publication, dans les années cinquante, des premiers travaux épidémiologiques français mettant en évidence la responsabilité du tabac dans l'apparition de certains cancers et affections respiratoires et cardio-vasculaires, les mesures de prévention publique ont longtemps été retardées par l'impact du lobby de l'industrie cigarettière et par l'inertie du pouvoir. Ainsi l'état français a attendu 1976 pour légiférer contre le tabagisme. En dépit d'un dispositif étendu, la loi du 9 juillet 1976 dite loi Veil, l'une des premières promulguées en France, a été si peu appliquée que le Parlement a dû adopter de nouvelles mesures politiques moins de quinze ans plus tard. La loi du 10 janvier 1991 dite loi Evin, a marqué une étape historique dans la lutte contre le tabagisme (et l'alcoolisme dans une moindre mesure) dans notre pays. Cette législation fut suivie d'un plan de prévention du tabagisme en trois ans (1997-99), soutenu et mis en place par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) et par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé. Ce plan est principalement axé sur l'aide à l'arrêt du tabac. Par ailleurs, durant la même période, une conférence de consensus (1998) ainsi qu'un plan gouvernemental (1999) ont été annoncés. Enfin, en 2003, la loi s'est mise en concordance avec la charte de l'OMS et un « plan cancer » a été adopté. L'objectif fixé étant de diminuer le tabagisme des jeunes de 30 % et celui des adultes de 20 % en 5 ans.

Voici les mesures prises en France pour diminuer la consommation de la population :

2. L'interdiction de la publicité.

La loi Veil (1976), que l'industrie du tabac a largement contournée, fixe un principe d'interdiction générale de la publicité pour les produits du tabac, assortie de quelques exceptions légales.

La loi Evin interdit totalement, à partir de 1993, toute forme de publicité pour le tabac à l'exception de publicité restreinte dans les lieux de vente, dans une série de périodiques professionnels et de la retransmission télévisée de courses de sports

mécaniques se déroulant dans des pays où le sponsoring publicitaire cigarettier est autorisé.

De plus la loi Evin sort le tabac de l'indice général des prix à partir de 1992, ce qui permet le doublement du prix du tabac. Cette augmentation brutale a eu un effet dissuasif principalement sur les jeunes et les classes les plus défavorisées, cibles actuelles de l'industrie du tabac.

3. La protection des non-fumeurs.

La lutte contre l'exposition involontaire à la fumée du tabac était en germe dans la loi Veil. La loi Evin, forte d'une littérature scientifique accablante pour le tabagisme passif, pose clairement le principe du droit des non-fumeurs à la protection de leur santé. Le décret de mai 1992 établit des dispositions générales qui visent à interdire de fumer dans les lieux à usage collectif clos et couverts, dans les établissements scolaires, les hôpitaux, les administrations et les restaurants.

4. Avertissements sanitaires sur les paquets de tabac.

A partir de 1976 (loi Veil), les paquets de cigarettes vendus en France portent la mention « Abus dangereux » puis des messages moins édulcorés comme « Fumer nuit gravement à la santé ». Cependant, la volonté des industriels de transgresser leurs obligations d'information a été manifeste : ajout de mention illégale « selon la loi », absence de contraste, caractères maigres et défaut de lisibilité concourant à minimiser, voire ruiner l'impact de cette information sur le public. La directive « Byrne », du nom de son rapporteur, votée le 5 avril 2001 par le Parlement Européen, prévoit le renforcement de ces messages sanitaires: association du message « Fumer tue » ou « Fumer nuit gravement à votre santé et à celle de votre entourage » (couvrant au moins 30% de la surface externe de l'unité de conditionnement) entouré d'un bord noir à un autre avertissement sanitaire choisi alternativement dans une liste de quatorze exemples devant occuper au moins 40% de l'autre face. Le tout en noir sur fond blanc. Par ailleurs, la nouvelle directive innove en interdisant tout élément de communication comparatif indiquant « qu'un

produit de tabac particulier est moins nocif que les autres ». Le tabac est donc, plus que jamais, un produit en vente libre ostensiblement désigné comme mortifère. Il se distingue clairement des boissons alcooliques pour lesquelles les messages sanitaires se limitent à un conseil de consommation modérée. Avec six mois de retard, la France s'est mise en conformité avec cette directive.

En juillet 2003, « sont interdites la vente, la distribution ou l'offre à titre gratuit de paquets de moins de dix-neuf cigarettes » permettant aux jeunes d'acheter les cigarettes avec leur « argent de poche ».

Une conférence de consensus a été organisée en 1998. Les mesures de mise à disposition des substituts nicotiniques sans prescription médicale et la création d'un réseau de consultations de sevrage tabagique datent de 1999.

L'interdiction de la vente des cigarettes aux moins de 16 ans puis au moins de 18 ans : L'intérêt d'une telle législation n'a pas été démontré, le risque principal étant d'augmenter le prestige du « jeune fumeur rebelle ».

En juillet 2003, « dans le cadre de l'éducation à la santé », une sensibilisation au risque tabagique est organisée, sous forme obligatoire, dans les classes de l'enseignement primaire et secondaire. Cette éducation permet d'atteindre tous les enfants quel que soit leur niveau socio-économique. Cependant, plusieurs pays en ont déjà fait l'expérience, les résultats sont peu probants, sauf si le travail est mené auprès des enfants de 5 à 12 ans.

III. EPIDEMIOLOGIE

« Le tabac est le seul produit de consommation courante qui, consommé de manière adéquate, comme prévue par ses producteurs, tue par construction et non par accident la moitié de ses consommateurs réguliers » (1)

1. Prévalence dans la population générale

Le tabac est le facteur de risque évitable le plus important en terme de santé publique dans les pays de l'union européenne(2). Malgré cela il n'y a pas d'harmonisation des méthodes de mesure de la prévalence à l'échelon européen(3). Les comparaisons avec les autres pays seront donc à prendre plus à titre d'exemple et d'illustration que de réalité épidémiologique.

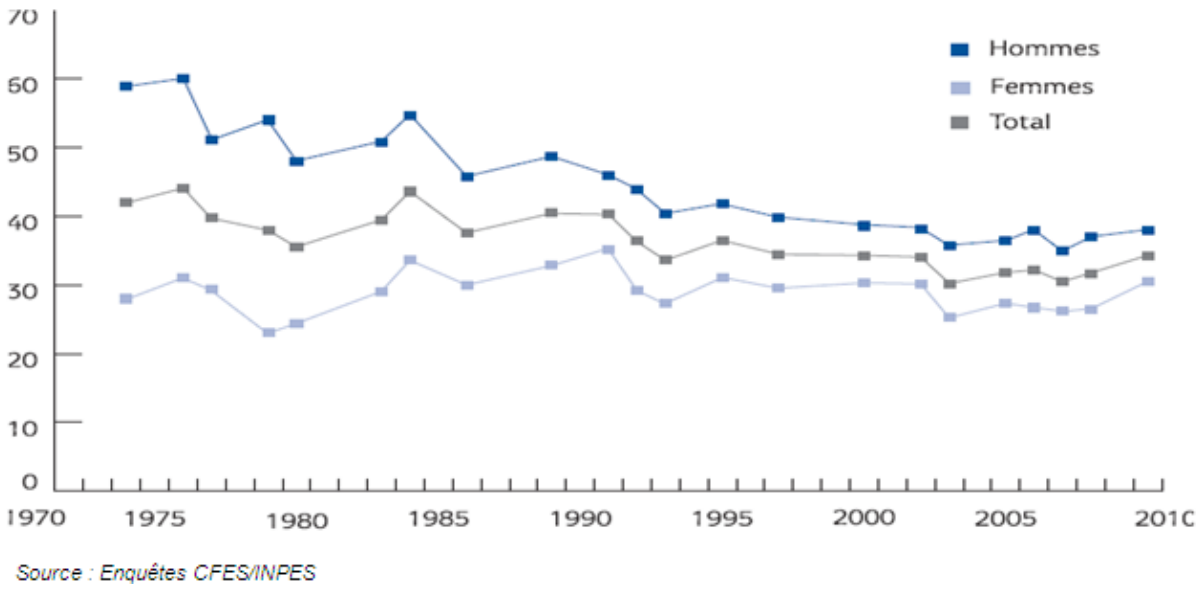
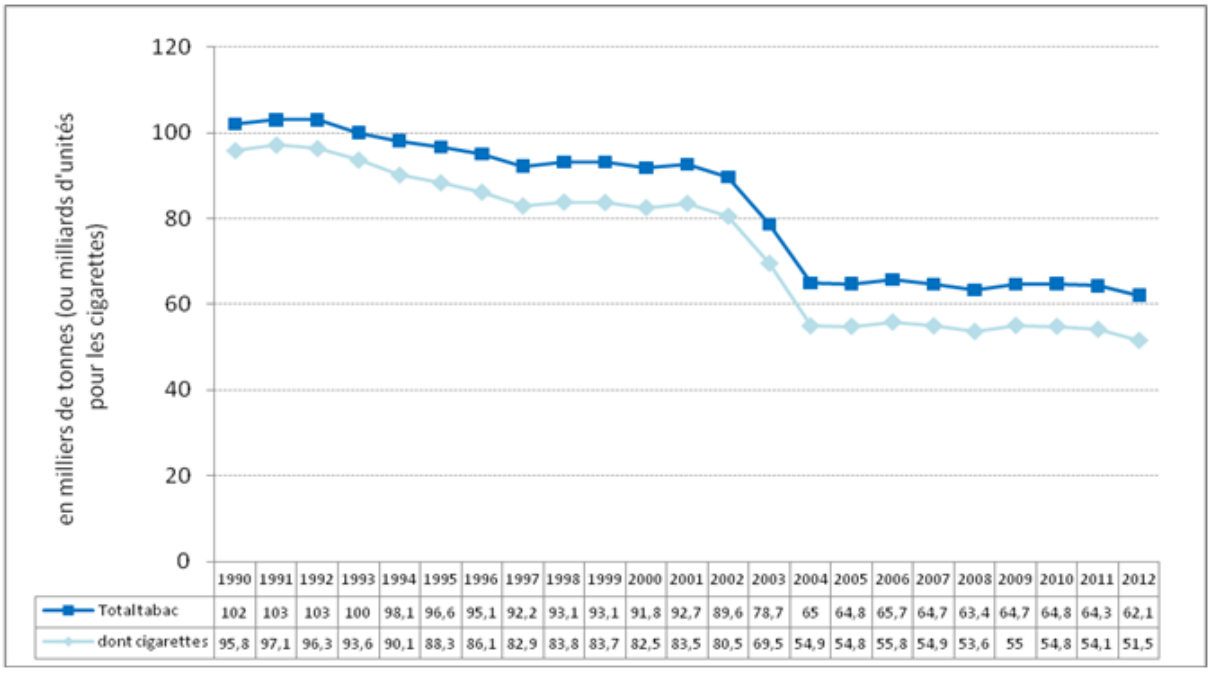


Figure 1 Usage de tabac (occasionnel ou régulier) chez les 18-75 ans depuis 1974

En France, dans la population générale, le nombre de personnes ayant une consommation de tabac est évalué à 15,8 million de personnes, dont 13,2 millions en ont une consommation régulière(4). D'après l'INSEE, la consommation de tabac régulière se définit par la consommation d'au moins une cigarette par jour, tandis que la consommation occasionnelle est basée sur la déclaration de moins

d'une cigarette par jour. Ces chiffres cachent en fait une grande disparité dans les profils de consommation, qui sont dépendantes de l'âge et du statut socio-économique.

Globalement, le tabagisme chez les hommes a diminué depuis les années 70 et jusqu'en 2005(5), quand on observe un rebond de la prévalence de consommation. Chez les femmes, la consommation de tabac présente un profil plus contrasté, avec une augmentation de la prévalence jusque dans les années 90 puis une baisse entre 90 et 2005 et enfin une ré-augmentation de la prévalence depuis 2005.



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totaltabac	102	103	103	100	98,1	96,6	95,1	92,2	93,1	93,1	91,8	92,7	89,6	78,7	65	64,8	65,7	64,7	63,4	64,7	64,8	64,3	62,1
dont cigarettes	95,8	97,1	96,3	93,6	90,1	88,3	86,1	82,9	83,8	83,7	82,5	83,5	80,5	69,5	54,9	54,8	55,8	54,9	53,6	55	54,8	54,1	51,5

Figure 2 Vente de tabac et de cigarettes, Evolution de 1990 à 2012

Si l'on analyse la prévalence en fonction de l'âge des populations, on note une grande disparité dans les consommations de tabac : le pic de prévalence de consommation correspond à la tranche d'Age 18-45 ans chez les hommes et les femmes, avec un sex ratio tendant à diminuer et se rapprocher de 1. Pour la tranche 20-25 ans la prévalence des fumeurs réguliers, soit une personne déclarant fumer plus d'une cigarette par jour selon l'INSEE(5), est, en 2010, de 42% chez les hommes et de 38,2% chez les femmes. On note même une égalisation de la prévalence de consommation quotidienne chez les hommes et les femmes dans la tranches d'âge 45 ans et plus.

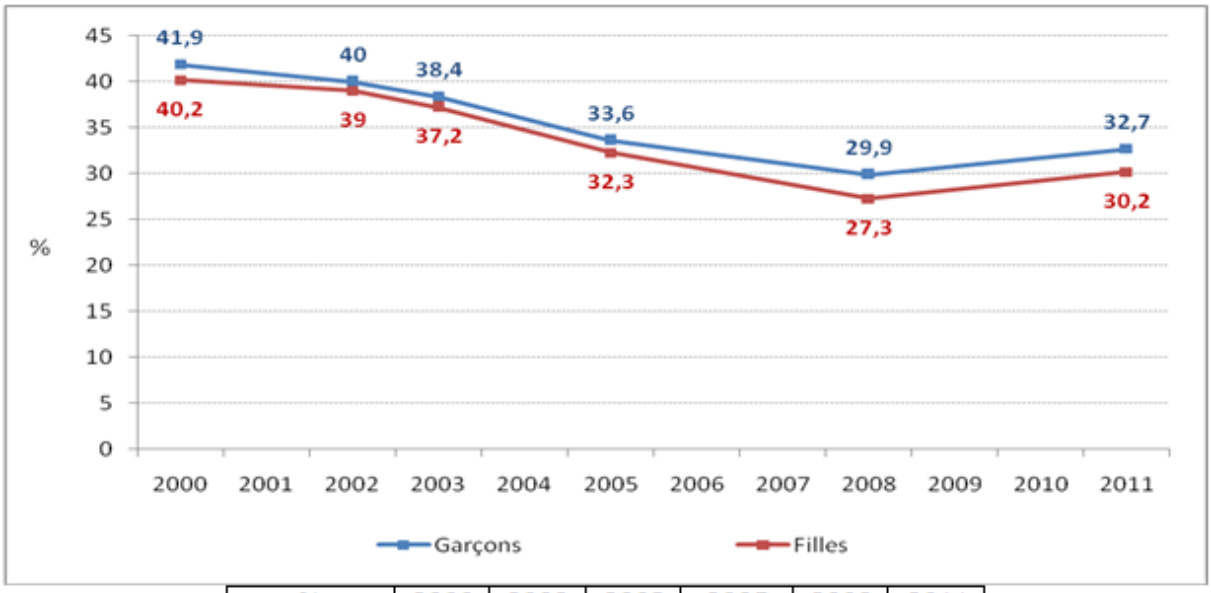
En ce qui concerne les facteurs socio-économiques, on observe une relation quasi directe entre le niveau d'études et la prévalence du tabagisme, ainsi qu'entre le niveau de revenus et le tabagisme. En 2010 la prévalence du tabagisme chez les personnes ayant un diplôme de l'enseignement supérieur est de 23% alors qu'elle est de 29,6% chez les titulaires du baccalauréat, et de 34% chez ceux qui n'ont pas de diplôme. La même disparité est retrouvée lorsque l'on observe les prévalences du tabagisme en fonction des revenus :moindres sont les revenus, plus marqué est le tabagisme.

Facteurs démographiques

Les premiers facteurs de différenciation pour comprendre un phénomène de société sont d'ordre démographique car ils permettent de répartir la population en sous-groupes. En ce qui concerne le tabagisme ceci est vrai, mais ces facteurs changent avec le temps.

a. Sexe

Actuellement, pour chaque génération en France, la prévalence du tabagisme est plus élevée chez les hommes. Mais plus les cohortes sont jeunes, plus les comportements tabagiques des hommes et des femmes se ressemblent. En 2000, l'écart hommes-femmes des jeunes adultes est très réduit du fait de la diminution du tabagisme chez les hommes(6,7).



%	2000	2002	2003	2005	2008	2011
Ensemble	41,1	39,5	37,6	33,0	28,9	31,5

Sources : ESCAPAD 2000-2002-2003-2005-2008-2011, OFDT

Figure 3 Usage quotidien de tabac par sexe à 17 ans

Les taux de tabagisme des 12-18 ans, selon le sexe, se confondent depuis 1991. Cela ressemble aux données de nombreux pays riches d'occident : les taux de tabagisme des hommes sont en diminution depuis les années 1950, ils sont, cependant, toujours plus élevés que ceux des femmes, sauf pour les plus jeunes de 11à 15 ans) où les taux des filles sont souvent plus élevés que ceux des garçons (6,8). Le tabagisme des femmes a commencé à décroître dans plusieurs pays après 20 à 30 ans de stabilité ou d'augmentation. Quand le tabagisme baisse depuis longtemps, il se déplace en importance vers les catégories sociales les plus défavorisées. Ceci explique la différence dans les facteurs de prédiction du tabagisme chez les femmes et chez les hommes, en France. Si le tabagisme des hommes est lié aux conditions de vie, chez les femmes, niveau de vie et tabagisme n'apparaissent pas liés(9, 10). À cause de l'effet de cohorte (de génération), la prévalence totale dépend de plus en plus de l'initiation au tabagisme des filles. Si le taux de tabagisme chez les hommes est encore très élevé par rapport à celui des femmes, et si les nouveaux fumeurs chez les garçons ne remplacent pas les fumeurs perdus par l'arrêt ou le décès, le taux masculin baissera. Si l'initiation des filles commence à ressembler à celle des garçons de leur âge malgré une prévalence plus basse dans la population féminine,

les femmes qui commencent à fumer remplacent facilement celles qui arrêtent ou meurent, et le tabagisme féminin reste stable ; si elles sont plus nombreuses, le taux augmente. Pour maintenir un taux élevé, il faut beaucoup de nouveaux fumeurs, mais quand le taux est plus bas, le nombre nécessaire pour maintenir ce taux est logiquement moins grand. Ainsi, on peut comprendre les longues périodes de stabilité trouvées chez les femmes dans les pays industrialisés. Mais dès que les taux de tabagisme adulte deviennent similaires entre les sexes, ni la prévalence, ni la quantité fumée par jour ne différencient plus les sexes. Des recherches indiquent qu'il peut y avoir des différences entre les sexes par rapport à la dépendance : ces recherches viennent principalement des pays anglo-saxons où l'on constate qu'il n'y a plus de différence entre les sexes en terme en intention pour arrêter, en nombre de tentatives d'arrêt, et en types de programmes thérapeutiques désirés(11). Les différences sont principalement les suivantes : après traitement, il y a souvent une plus grande proportion de femmes qui rechutent(12). Les aspects conditionnés et non-pharmacologiques du tabagisme semblent plus important chez les femmes que chez les hommes. La nicotine semble renforcer le tabagisme différemment selon le sexe, et les substituts nicotiniques apparaissent moins efficaces comme traitement pour les femmes. Le cycle menstruel peut jouer dans les difficultés de l'arrêt, et les femmes semblent avoir plus besoin que les hommes de soutien social au moment de l'arrêt. Si dans leur évolution tabagique les hommes et femmes ne sont pas au même niveau, il n'est pas surprenant que leurs taux d'arrêt diffèrent. Les facteurs environnementaux d'encouragement et de soutien pour l'arrêt sont très différents. Par ailleurs, certains facteurs dans l'arrêt peuvent être ressentis différemment par les hommes et les femmes, en particulier la prise du poids et la gestion des émotions(13).

b. Âge

Selon le stade d'évolution d'une population, on va trouver des taux de tabagisme très différents chez les jeunes. Une étude(14) des jeunes hommes au service

militaire en France au milieu des années 1970 a trouvé que parmi 47 942 hommes qui commençaient leur service (moyenne d'âge de 19 ans), 80 % fumaient; tandis que 75,5 % fumaient parmi les 27 890 qui finissaient leur service au même moment (moyenne d'âge 21 ans). La différence de taux menait les enquêteurs à suggérer que le tabagisme était alors un phénomène grandissant dans cette population. Dans cette étude, il n'y a avait pas de questions sur l'arrêt ou le désir d'arrêter. Depuis cette époque, la prise en compte des dangers du tabagisme introduite par la loi Veil en 1976, les mesures successives de promotion de la santé et les lois contre le tabagisme, notamment la loi Barrot en 1978 et la loi Évin en 1991 ont clairement tenté de lutter contre la banalisation du tabagisme remarquée à la période précédente. Plus de trente ans plus tard, la population des jeunes appelés pour le service civil fume à des taux moindres, mais à des taux toujours importants comme l'ont montrés les Enquête sur la Santé et les Consommantions lors de l'Appel de Préparation à le Défense (ESCAPAD)(15). Prenant une population tout à fait différente, une étude pilote sur les comportements tabagiques des étudiants en médecine a été menée en 1985 montrant un tabagisme de 49,5 % chez les étudiants en première année et de 44,6 % en 5^{e} année, avec, pour les 5ème année, une légère différence entre les hommes (48,3 %) et les femmes (44,4 %). Dans cette étude, environ 60 % des étudiants fumeurs pensaient qu'ils ne fumeraient pas 5 ans plus tard. Il y a, cependant, des disparités dans la proportion de fumeurs, selon l'institut qui mène l'enquête. D'après la Direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), en 1988, le taux de tabagisme des jeunes Françaises de 20 et 24 ans était de 64 % contre 61 % pour les jeunes Français du même âge(16). En 1998, le taux de tabagisme régulier des 20-24 ans est descendu pour les femmes à 36 % et pour les hommes à 34 %. À la suite d'enquêtes successives, le CFES a noté une baisse régulière dans le tabagisme des jeunes de moins de 18 ans, mais les taux mesurés pour les jeunes adultes restent élevés. En 1998, parmi les hommes de 18 à 24 ans 47 % étaient fumeurs tandis que 53 % fumaient parmi les 25 à 34 ans ; pour les femmes, on a trouvé 46 % pour les 18-24 ans et 40 % pour les 25-34 ans.

Le pourcentage de fumeurs entre 18 et 24 ans en France qui ont essayé d'arrêter est de 44 % chez les hommes et de 33 % chez les femmes, et entre 25 et 34 ans, de 30 % chez les hommes et de 33 % chez les femmes(17). Le Baromètre santé 2000 montre que le tabagisme chez les 26-34 ans est resté stable autour de 44 %, entre 1992 et 1999 chez les femmes, et chez les hommes, autour de 54 %. D'après ces mêmes enquêtes, le tabagisme (régulier et occasionnel) chez les étudiants (échantillon de 629 individus) âgés de 18 à 34 ans était, en 1999, de 42,5 %, avec peu de différence entre les hommes, 43,7 % et les femmes, 41,4 %. Le taux de tabagisme régulier était de 35,9 %(hommes 35,2 %, femmes 36,6 %). Dans les pays anglo-saxons où les taux de tabagisme étaient bien plus élevés qu'en France dans les années 1960, le tabagisme des jeunes adultes est actuellement plus faible(18). Au Canada, le tabagisme régulier des jeunes de 20 à 24 ans est de 24 % et de 22 % pour les 25-34 ans. Environ 10 % dans les deux tranches d'âges sont fumeurs occasionnels. 16 % des 25-34 ans sont ex-fumeurs et 59 % n'ont jamais fumé.

Aux États-Unis, où on mesure non le tabagisme hebdomadaire mais l'utilisation du tabac dans le mois précédent, les taux de tabagisme des étudiants de 18 à 24 ans sont en 2000, de 28,4 % pour les hommes et de 28,5 % des femmes. La tendance à la baisse dans le tabagisme a, aux États-Unis, été enregistrée dans toutes les tranches d'âge, bien qu'il y ait eu chez les seuls jeunes, des périodes de légère augmentation , malgré la tendance générale vers la baisse(19). Dans les états comme la Californie, où les campagnes anti-tabac et les politiques publiques ont été solidement financées et soutenues par la population, le tabagisme des jeunes adultes est en dessous de 20 %, en dépit des promotions intensives menées auprès d'eux par l'industrie du tabac(20). Il n'empêche que l'arrivée de nouveaux produits peut réactiver l'utilisation du tabac – on redoute notamment les "bidis" indiens et les cigares aux États-Unis, ainsi que le mélange tabac et cannabis. En Norvège, un pays de très forte consommation et banalisation du tabagisme autrefois, de fortes baisses ont été enregistrées dans les années 1960 et 1970. Le taux de tabagisme des hommes est en baisse depuis 1955, celui des femmes depuis les années 1970, mais

les jeunes de 16-19 ans ont été attirés par un nouveau produit, le « snus » suédois, et le tabagisme total a augmenté avec l'utilisation de ce tabac à mâcher(21,22). Aux États-Unis, on signale chez les étudiants universitaires une augmentation importante dans l'expérimentation des produits du tabac autres que la cigarette, qui reste, néanmoins, la plus utilisée. L'âge du début du tabagisme joue un rôle important dans l'arrêt. Une étude de l'arrêt des jeunes adultes de 21 à 30 ans a trouvé 4,4 % d'arrêt chez ceux qui avaient commencé à fumer à 13 ans ou moins, 9,6 % d'arrêt chez les fumeurs débutant entre 14 et 16 ans, et 13,6 % chez ceux qui ont commencé à 17ans ou plus. Les différences que l'on remarque dans l'initiation au tabagisme chez les jeunes à travers le monde semblent être le résultat de l'environnement social, et dès que les filles rejoignent les garçons, les taux semblent rester similaires. Au Canada, par exemple, parmi les hommes nés avant 1960, la grande majorité a fumé à un moment donné, ce qui n'était pas le cas pour les femmes. À partir des cohortes nées après 1960, les proportions des hommes et des femmes qui fument sont similaires. Le fait de se rejoindre n'amène pas nécessairement à une amélioration de la situation. Aux États-Unis en 1998, plus de 66 % des 12-24 ans, les deux sexes confondus, ont expérimenté le tabac, mais moins d'un tiers sont devenus fumeurs. En France, pour les deux sexes confondus des 12-24 ans, environ 70 % expérimentent, et environ 90 % de ceux-là deviennent fumeurs réguliers(19). Un point semble très important dans le comportement tabagique selon l'âge : les études aux Royaume-Uni(23) et aux États-Unis (24)montrent l'importance de l'âge de 24 ans, qui correspond à une baisse considérable dans l'usage d'alcool et de cannabis, tandis que la consommation du tabac parmi les fumeurs semble augmenter : le tabagisme est clairement installé. La théorie de la maturation ou du changement de vie semble plus appropriée aux autres comportements, étant donné que le tabagisme, au contraire de l'abus de l'alcool ou de l'usage des substances illicites, reste compatible avec l'accomplissement des rôles sociaux adultes. Ceci est également vrai pour les

étudiants – la nicotine n'interfère pas avec les compétences et la concentration nécessaires pour les études universitaires.

c. Niveau socio-économique

Avec l'évolution du tabagisme dans une population, quand le nombre de fumeurs baisse, les fumeurs qui restent appartiennent de plus en plus à des classes sociales défavorisées et les individus ont souvent des problèmes de comorbidité (dépression, anxiété) et/ou de prises de risques multiples dans leur style de vie (alcoolisme, toxicomanie). Ces facteurs deviennent de plus en plus visibles dans la population de fumeurs dans une société où le tabagisme baisse régulièrement sur 20 ou 30 ans, comme au Royaume-Uni ou aux États-Unis. Le phénomène est similaire concernant les nouveaux fumeurs.

Lorsque leur proportion est élevée, comme en France, les caractéristiques des fumeurs sont très variées et similaires aux non-fumeurs, car fumer est banalisé. Quand le tabagisme devient de moins en moins une activité normale et représente une activité que beaucoup de jeunes désavouent, l'on trouve chez les jeunes qui commencent à fumer et qui restent fumeurs des différences de niveau de vie et de marginalisation ou d'intégration sociale, comme on le voit également en comparant les facteurs prédictifs du maintien du tabagisme dans le temps(25)

Plus le phénomène de tabagisme est en baisse dans les pays anglo-saxons et scandinaves, plus les différences en tabagisme par rapport au niveau socio-économique sont importantes. Au Royaume Uni,(23) en 1999, 33 % des hommes et 34 % des femmes dans les professions manuelles fumaient en comparaison de 21 % et 22 % dans les professions non-manuelles. Non seulement le taux de tabagisme est plus important mais, l'arrêt du tabagisme n'existe presque pas dans la catégorie la plus défavorisée depuis 1973. Chez les adolescents, les comportements à risque par rapport aux maladies chroniques sont étendus, mais associés inversement au niveau socio-économique. Aux États-Unis(24), le niveau

d'éducation des parents est inversement associé au tabagisme des jeunes adultes. Il faut noter, cependant, que le niveau socio-économique des jeunes adultes est moins associé au revenu des parents qu'à la trajectoire attendue du niveau socio-économique du jeune, selon son éducation et son métier. Le tabagisme actuellement, dans ces pays, sert de marqueur d'un niveau social limité. Les enfants qui fument peuvent se différencier peu ou beaucoup selon leur origine socio-économique, mais à l'âge de 30 ans, la moitié des plus riches a arrêté, tandis que plus des trois quarts des moins riches continuent à fumer. Pourtant, environ deux tiers des fumeurs ayant de faibles revenus, dans ces pays, veulent arrêter, car le tabagisme n'a plus la même valeur de prestige social qu'il a eu jusque dans les années 70. Les fumeurs des classes sociales les plus défavorisées indiquent par de nombreux symptômes (temps entre le réveil et la première cigarette, difficulté à s'abstenir pendant une journée, et quantité d'inhalation) un niveau plus élevé de dépendance, et souvent se sentent exclus des soins d'aide à l'arrêt. Des études au Pays-Bas(26) et aux États-Unis(13) ont montré que le fait de vivre dans un contexte de de privation influence le maintien du tabagisme, indépendamment de l'effet de faible revenu personnel. Le style de vie, et la manière dont on gère la vie, est aussi associée à l'arrêt des jeunes.

d. Tabagisme des parents et des pairs

Plusieurs études ont fait état de l'influence que le tabagisme parental a sur le tabagisme des enfants. En particulier, c'est le tabagisme maternel qui joue un rôle prépondérant. Chez les adolescents, c'est le tabagisme des pairs qui prime Dans ESPAD(8), 49 % des élèves estiment que tous ou la plupart de leurs ami(e)s fument. Les filles sont plus nombreuses (53 %) que les garçons (45 %) à avoir une majorité d'ami(e)s fumeurs. Avec l'âge, les jeunes ont de plus en plus d'amis fumeurs. La différence entre garçons et filles s'estompe à 19 ans (respectivement 66% des filles et 63% des garçons). L'estimation de la consommation de tabac par

les pairs est influencée par la propre consommation des adolescents. Ainsi 87 % des fumeurs réguliers pensent que la plupart de leurs amis sont fumeurs (contre 24 % des non-fumeurs et 56 % des fumeurs); ces estimations sont un peu plus élevées parmi les filles que parmi les garçons.

e. Facteurs génétiques dans la dépendance au tabac

Avec l'apparition de techniques de séquençage à haut rendement, un certain nombre de régions du génome ont pu être associées avec un sur-risque de dépendance à la nicotine. Ces régions correspondent à des polymorphismes génétiques, et prises isolément, n'ont qu'un effet mineur. En particulier, certaines régions du chromosome 15 codant le cluster de gènes des récepteurs nicotinique α5-α3-β4 sont, à cet égard, intéressantes, car, non seulement une mutation de la sous-unité α5 du récepteur nicotinique y est fréquente et associée à un sur-risque de dépendance, mais, de surcroît, d'autres gènes de ce même locus sont associés à un sur-risque de cancer broncho-pulmonaire et de BPCO, en sus d'une dépendance plus importante à la nicotine(27,28,29,30,31,32,33).

f. Autres facteurs pouvant influencer le tabagisme

Contrairement à ce que l'on pouvait attendre, avoir agi sur l'accessibilité au tabac dans plusieurs pays du monde ne semble pas avoir modifié les habitudes des jeunes. Par ailleurs, le tabac reste, malgré tout, le produit addictif le plus accessible pour les jeunes. Parmi les élèves ayant participé à ESCAPAD(34), 88 % disent que les cigarettes sont « très ou assez faciles » à obtenir. Il n'y a pas de différences selon le sexe. Dès l'âge de 14 ans, le tabac est considéré par les jeunes comme le produit le plus accessible (81 % des garçons et 79 % des filles). À partir de 17 ans, la presque totalité des élèves (plus de 90 %) estiment que le tabac est facilement accessible. En

tenant compte de la consommation, 78 % des non-fumeurs jugent le tabac d'accès facile alors qu'ils sont 94 % parmi ceux qui en ont une consommation régulière. Les effets des médias sur la consommation de tabac sont peu connus. Les médias exercent une influence néfaste chez les adolescents par la promotion du tabac en tant que vecteur potentiel de valeurs positives (« sex appeal », sophistication…)(5). Une étude de population ayant porté sur 4 919 adolescents américains issus d'un échantillon représentatif de la population a montré une relation entre le nombre de films avec scènes de tabagisme et l'expérimentation du tabac(36,37). Chez l'adulte, l'impression que la nicotine a des effets bénéfiques sur plusieurs fonctions cérébrales, dont l'augmentation de la concentration, joue un rôle crucial dans le tabagisme. Certains individus en effet n'arrêtent pas de fumer par peur que le manque de nicotine entrave leurs capacités cognitives. Il est vraisemblable que ce sentiment existe aussi chez les jeunes. Cependant, aucune donnée de population ne peut le confirmer.

Prise de poids

Des expériences menées sur des rats recevant de la nicotine ont montré une baisse de poids(38). Privés de nicotine, ils ne mangent pas plus mais retournent à leur poids normal, c'est-à-dire que la prise du poids n'est pas un effet pernicieux mais une conséquence normale de l'absence d'une suppression artificielle du poids. Chez les humains, cependant, les effets de la nicotine sur le métabolisme ou sur le poids de base des individus sont le sujet de nombreuses études sans consensus établi. La nicotine renforce la satiété, mais ne réduit pas uniformément l'appétit –au contraire, la nicotine est associée à une plus grande consommation de calories, surtout en gras et sucres. Néanmoins, une association entre nicotine et suppression de la faim est bien connue du public. Parmi les étudiants, aux États-Unis, dans les années 1980, une étude a établi que 39 % des femmes et 25 % des hommes rapportaient qu'ils fumaient pour contrôler leur poids(24). Ainsi, la prise de poids était en troisième position dans la liste des causes déclarées de rechute après une tentative d'arrêt. Le

marketing utilise cette association répandue entre minceur et tabagie pour promouvoir la cigarette. Les femmes s'attendent, en effet, à gagner du poids en arrêtant(12). Cependant, tout le monde ne prend pas de poids en arrêtant de fumer, et la moyenne de prise de poids semble changer avec le temps. Aux Etats-Unis, on a trouvé que les femmes qui arrêtent de fumer prennent en moyenne 3,8 kilos et les hommes 2,8 kilos. Il y a une relation dose-effet du poids avec le nombre de cigarettes fumées et ceux qui ont fumé plus ont un risque accru de prendre du poids. Ces données ont amené certains à conclure qu'il faut un programme de diététique ou d'activité physique dans l'aide à l'arrêt. Pourtant, les Études montrent, qu'en général, l'effort pour prévenir la prise de poids pendant l'arrêt est contre-productif, peut-être demande-t-il trop de sacrifices simultanés(22). En effet, hommes et femmes, dans leur majorité, n'utilisent pas la cigarette pour contrôler leur poids, et ne craignent pas la prise du poids à l'arrêt. Sur une cohorte de jeunes Américains, une étude longitudinale a mesuré l'importance du poids sur le comportement tabagique des 12-13 ans, de 1979 jusqu'à 1988(40). Cette étude a trouvé que les garçons et les filles ne différaient pas dans les tentatives d'arrêt, ni dans l'arrêt réussi. Dans cette cohorte, les femmes qui ont arrêté de fumer n'ont pas pris de poids, tandis que les hommes l'ont fait. Cependant, le poids comme facteur de crainte, était beaucoup plus important pour les filles que pour les garçons. Les études prospectives ont montré que la peur de prendre du poids était prédictive de l'arrêt, et la prise de poids après l'arrêt n'était pas facteur de rechute. Plus le gain en poids était important, plus l'abstinence perdurait. Une étude a rapporté que, sur 407 fumeuses suivies pendant trois ans, les femmes qui n'associaient pas fumer et maintien du poids avaient 5 fois plus de chance d'arrêter, et que, arrêt ou non, les femmes ne changeaient pas leurs croyances dans une éventuelle association entre fumer et poids(41). La conclusion de l'auteur est que les interventions serviraient mieux les femmes en se concentrant sur les processus de prise de décisions, en les aidants à percevoir les risques vis-à-vis des bénéfices du tabagisme.

En fin de compte, il est possible que les femmes, plus que les hommes, utilisent la prise de poids comme justification pour leur rechute, ou que celles qui ont réellement peur de prendre du poids n'essayent jamais. Pomerleau a mis en évidence une catégorie spécifique de fumeuses qui utilisent les cigarettes pour contrôler un comportement alimentaire morbide. N'ayant plus de cigarettes, elles n'essayent plus de contrôler leurs excès alimentaires, ce qui permet d'expliquer les 10 % ou plus qui prennent beaucoup de poids (13 kilos et plus). Comme pour les autres comorbidités, ce comportement alimentaire demanderait une prise en charge psychologique en plus d'une aide à l'arrêt du tabagisme. Donc, le poids est un enjeu très important pour certains fumeurs, même si les résultats expérimentaux n'indiquent pas comment y répondre. Le phénomène poids continue à rester un grand sujet de discussion. Il est intéressant de noter qu'une étude récente a trouvé que ni les filles ni les garçons, aux, États-Unis, n'indiquent que leurs raisons pour fumer incluent la réduction ou le maintien de leur poids, et, parmi les craintes exprimées par rapport à l'arrêt, celle de la prise de poids ne semble plus jouer dans cette population. On peut se demander si le phénomène poids est un leurre dans l'arrêt, non un obstacle; si c'est une vraie différence culturelle ou un des aspects de l'évolution des croyances vis-à-vis du tabagisme qui changent avec le temps.

Gestion des émotions négatives

Les hommes aussi bien que les femmes peuvent utiliser la cigarette comme automédication. Cependant, il semblerait qu'il y ait des différences selon le sexe dans la gestion des émotions négatives(42). Beaucoup d'individus fument en réponse aux stress de la vie courante. Le fait de fumer pour des raisons autres que de calmer le stress ou se relaxer est un facteur prédictif de l'arrêt. Dans une récente étude au Canada(43), en revanche, c'est le stress chronique, sans différence selon le sexe, qui prédit le mieux le tabagisme chez les jeunes adultes. Une autre étude chez des étudiants universitaires aux États-Unis sans distinction entre les sexes a trouvé que la différence entre fumeurs quant à la perception de pouvoir contrôler les

émotions par un moyen autre que fumer était associée au niveau de CO expiré, marqueur de la quantité de nicotine absorbée(44.)

Dans une étude sur des étudiants suisses (45) il a été trouvé une différence entre les gros fumeurs, qui manifestaient plus de stress et plus souvent des stratégies inadéquates pour gérer le stress et les émotions négatives que les fumeurs légers et les non-fumeurs. Il n'y avait pas de différence sur les mesures de tabagisme selon le sexe. Cependant, plusieurs auteurs suggèrent que, du fait d'un statut social plus faible aussi bien dans les rôles et que dans les revenus, les femmes sont plus sujettes à ce facteur favorisant le tabagisme. Certains pensent aussi que les femmes, plus que les hommes, contrôlent leurs frustrations et s'adaptent à leurs rôles en fumant.

Il est possible que ces facteurs jouent dans la population des étudiants si, en effet, il y a une différence entre les sexes en terme de confiance, perceptions de valorisations et niveau de stress. On constate souvent que les femmes choisissent d'utiliser le contrôle des émotions plus facilement qu'un changement de situation face aux évènements stressants survenant dans leur vie. En ce qui concerne les étudiantes, il y a quelques indications de leurs difficultés spécifiques. Par exemple, une étude de l'arrêt chez les adolescents aux États-Unis a montré qu'il n'y avait pas de différence dans les raisons motivant l'arrêt, mais que les filles indiquaient un plus grand nombre de circonstances qui leur donneraient envie de fumer que les garçons, et que fumer pour réguler des émotions désagréables bloquerait plus les filles que les garçons pour l'arrêt(46). Il se peut aussi que les femmes subissent du stress supplémentaire si elles doivent également gérer une famille et poursuivre des études. Une dernière différence entre les sexes concerne le tabagisme et l'arrêt chez la femme enceinte. Il est estimé qu'environ un quart des fumeuses continue à fumer pendant leur grossesse et que les meilleurs résultats viennent des interventions pendant le premier trimestre. Les femmes, enceintes ou pas, se comportent comme d'autres femmes de leur âge dans la société. Là où il y a beaucoup d'arrêt, le

tabagisme pendant la grossesse devient de plus en plus lié au niveau socio-économique.

D'autres facteurs du maintien du tabagisme incluent le fait de fumer beaucoup ou d'avoir un partenaire fumeur, d'être multipare ou d'avoir un travail non qualifié.

g. Facteurs de protection

Il s'agit des facteurs dont l'association statistique avec le tabagisme est significativement inverse. Ces facteurs ont rarement été analysés dans des études de population générale juvéniles. Ceci est dû en partie au fait qu'il est difficile d'estimer des facteurs dont la formalisation se heurte à des problèmes méthodologiques.

Idées négatives associées au tabagisme

Certaines idées du tabagisme semblent protéger les jeunes de l'expérimentation et de l'installation de l'habitude tabagique. Cependant, aucune donnée longitudinale n'a établi leur rôle précis. Ces idées négatives sont, cependant, importantes à connaitre et à utiliser dans le cadre des interventions brèves.

La perception des risques liés au tabagisme diffère entre les jeunes et les adultes.

Chez les jeunes, un critère important dans l'attribution du risque est constitué par la quantité de cigarettes fumées. Le risque existerait seulement pour un nombre élevé de cigarettes. Dans ESCAPAD(34) seulement 3 % des élèves (4 % des garçons versus 2 % des filles) estiment qu'il est très risqué de « fumer de temps en temps », alors que 74% (72 % des garçons et 75 % des filles) jugent très risqué de « fumer un paquet ou plus par jour». Les opinions sur les risques encourus évoluent très peu avec l'âge et ce, quel que soit le sexe. Il n'y avait pas de mention du type de risque encouru dans l'enquête.

Il a été montré que les jeunes qui désapprouvent le tabagisme fument moins. Toujours dans l'étude ESCAPAD, 9% des jeunes désapprouvent le tabagisme occasionnel et 38% la consommation quotidienne d'au moins dix cigarettes. Ces jeunes fumaient significativement moins que les autres. Il existe peu de différences par sexe. En effet, si 8% des filles versus 11% des garçons désapprouvent le fait de fumer de temps en temps, respectivement 39% et 37% désapprouvent les personnes qui fument moins de dix cigarettes par jour. Les garçons, en particulier les plus jeunes, sont davantage opposés que les filles au tabagisme occasionnel (18% versus 11%), alors qu'il n'y a pas de différence d'opinion notable entre les deux sexes sur la consommation quotidienne d'au moins dix cigarettes (54% versus 56%).

Garçons comme filles sont, avec l'âge, de moins en moins opposés au tabagisme et les quelques différences par sexe disparaissent. Parmi les fumeurs réguliers, 4% désapprouvent le fait de fumer dix cigarettes et plus par jour (contre 63% des non-fumeurs et 31% des fumeurs). Très important, il a été montré au niveau de la population générale que pratiquer un sport est inversement associé avec le tabagisme, ce qui pouvait être attendu pour certaines activités sportives. Les auteurs d'une étude transversale norvégienne, ayant trouvé cette relation inverse, suggéraient que le sport constitue une bonne approche pour réduire le tabagisme chez les jeunes. L'effet bénéfique du sport était confirmé par une étude américaine, laquelle établi que les étudiants qui pratiquaient au moins un sport avaient un risque réduit de 40% d'être fumeurs réguliers et de 50 d'être gros fumeurs comparés aux non-sportifs. Cette tendance était confirmée par une méta–analyse de type Cochrane de 8 études randomisées ayant inclus le sport dans leur programme de cessation du tabac. La taille des échantillons de ces études étaient, cependant, trop réduites pour permettre de tirer des conclusions formelles.

Tabac en tant que facteur de risque chez les jeunes

Le tabagisme est lui-même un facteur de risque connu de plusieurs pathologies. Comme attendu, ce sont surtout les effets à court terme du tabagisme que l'on observe chez les jeunes, à savoir les effets sur l'appareil respiratoire (infections dont la tuberculose, baisse de la fonction ventilatoire, symptômes tels que les sifflements, la toux, le crachat…), les effets sur le système bucco-dentaire (caries, gingivites...)(47), les risques liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives et, parmi les fumeurs dépendants, les manifestations liés aux phénomènes d'addiction. Le tabac diminue la fertilité et, en cas de grossesse, augmente les risques de fausses couches et d'accouchement prématuré. De plus, les bébés des mères fumeuses ont un poids inférieur à la moyenne à la naissance et sont plus fragiles. Si la mère allaite, la nicotine qui passe dans le lait maternel nuit au développement de l'enfant. Depuis peu, le tabagisme dans l'adolescence a été associé avec une augmentation de la prévalence et de la gravité de l'asthme, de la rhinite allergique et de l'eczéma dans des échantillons représentatifs des jeunes, entre autre en France. Les allergies sont en augmentation depuis une trentaine d'années dans les pays industrialisés. L'accroissement du tabagisme chez les jeunes observé simultanément pourrait expliquer cette augmentation des allergies, mais peu de données longitudinales sont disponibles.

Mais, même en l'absence d'une telle confirmation, on peut dire que les allergies n'exercent pas un effet dissuasif dans l'initiation du tabagisme chez le jeune, ce qui était inattendu. D'une façon très générale que le tabagisme a des répercussions sur la santé des jeunes est étayé par le fait que les jeunes qui fument sont hospitalisés plus fréquemment que ceux qui ne fument pas comme cela est confirmé par les données de la NHSDA(9).

Par ailleurs, il est connu que les jeunes qui fument régulièrement continuent à fumer à l'âge adulte et, de ce fait, ils vont être exposés aux effets néfastes du tabagisme chronique (maladies cardiovasculaires, broncho-pneumopathies obstructives chroniques, cancers…). D'après l'OMS(6), un tiers de la population

mondiale (soit 1,1 milliards de personnes, dont 200 millions de femmes) sont des fumeurs. Chaque année, l tabagisme cause 3,5 millions de morts, soit 10 000 décès par jour. En moyenne, la probabilité de mourir d'une maladie liée au tabagisme pour un fumeur qui commence à l'adolescence et continue à fumer régulièrement à l'âge adulte est de 50 %. La moitié mourra avant l'âge de 70 ans, perdant ainsi 22 ans de l'espérance de vie normale dans les pays industrialisés. Il n'est pas exclu que certains effets chroniques puissent être déjà constatés chez les jeunes adultes, notamment dès lors que le nombre de cigarettes fumées augmente.

2. Epidémiologie de l'expérimentation du tabac

Le fait de toucher au tabac pendant l'enfance ou l'adolescence augmente les risques de devenir fumeur. Une fois fumeur, la fréquence du tabagisme est prédictive de l'arrêt. Une étude sur l'arrêt chez les adolescents aux États-Unis a trouvé un facteur de 7 fois plus d'arrêt parmi les fumeurs occasionnels par rapport aux fumeurs réguliers(45). Plus la durée de tabagisme est courte, plus l'individu a des chances de réussir son arrêt, mais il est difficile à savoir si c'est l'âge d'initiation, la durée d'usage, ou les deux qui sont en jeu. Une étude de 1 007 personnes de 21 à 30 ans a détecté que, comme attendu, ceux qui avaient essayé une première cigarette entre 14 ans et 16 ans avaient 60 % plus de risques de devenir dépendants que ceux qui avaient commencé après 16 ans(44). En revanche, ceux qui avaient essayé la cigarette avant 14 ans ont progressé beaucoup plus lentement vers un tabagisme régulier et avaient moins de risque de développer une dépendance. Les adolescents qui fument montrent des symptômes de dépendance plus importants que ne le font les adultes qui fument de manière similaire. Le taux de dépendance à la nicotine a été évalué selon les symptômes rapportés de tolérance, état de manque, fumer plus que voulu, difficulté à réduire la quantité, conséquences négatives du tabagisme ressenties au niveau de la vie sociale ou du travail et persistance de problèmes

sanitaires dans cette étude des données recueillies entre 1991 et 1993 sur 22 292 Américains.

La dépendance des adolescents était associée à la durée de leur tabagisme plutôt qu'à la quantité. Parce que moins de dépendance et moins de fréquence du tabagisme sont des facteurs prédictifs de l'arrêt chez les jeunes (Siquiera et coll., 2001), les efforts pour aider les jeunes à arrêter avant qu'ils n'arrivent à un tabagisme régulier semblent importants. Une étude en Norvège a bien montré l'efficacité d'une campagne d'arrêt auprès des jeunes fumeurs occasionnels (Holmen et coll., 2000). Les premiers symptômes de la dépendance à la nicotine peuvent apparaître dans les jours et semaines après le début de l'utilisation de cigarettes, souvent longtemps avant leur usage régulier (48). Mais, on sait aussi que les nouveaux fumeurs ont une prise de cigarette bien plus variée et généralement plus faible que les fumeurs établis (49,50), raison de plus pour agir sur le fait d'un tabagisme plus récent.

IV. TOXICOLOGIE DU TABAC

La consommation du tabac entraine un risque pour la sante. Il existe, cependant, un grand problème pour évaluer la toxicité des différents composants de la fumée de cigarette du fait de la complexité de celle-ci ainsi que de la difficulté à construire un modèle expérimental reproduisant fidèlement la façon de fumer d'un individu(50).

La fumée de cigarette est en effet un aérosol concentré de particules liquides en suspension dans une atmosphère constituée principalement d'azote, d'oxygène et de monoxyde et dioxyde de carbone . La composition de cet aérosol est complexe et change en fonction la durée et de la fréquence des inhalations. Pour la modélisation expérimentale, les méthodes standards consistent en une séparation des deux phases par un filtre en fibre de verre retenant les particules de 0.3μm ou plus. La fumée de cigarette est constituée de plusieurs types de fumée : le courant

principal (mainstream smoke) et les courants secondaires (sidestream smoke) ainsi que tertiaire (exhaled smoke). La présence d'un filtre ne fait que diminuer l'importance du courant principal. Comparé au courant principal, le courant secondaire est plus riche en monoxyde de carbone, en nitrosamines, en amines aromatiques, en ammoniaque et en phénols. Tous ces composés ont une action biologique propre.

1. Les différents composés présents dans la cigarette

La concentration en nicotine est dépendante du type de plant de tabac utilisé dans la cigarette. L'effet psychotrope chez l'homme est lié à la ressemblance moléculaire de la nicotine à l'acétylcholine. D'autres alcaloïdes sont également présent dans le tabac et ont démontré une action pharmacologique dopaminergique dans le striatum du rat : il y a entre autres l'anabasine, la nornicotine, l'anatabine, etc. Ces alcaloïdes représentent en moyenne 5% de la quantité de nicotine. Ils seraient également addictogènes et de surcroît précurseurs de carcinogènes.

a. La nicotine

La nicotine est une molécule hautement hydrophile, ce qui entraine sa dissolution quasi complète dans le sang et le tractus respiratoire. Cependant la nicotine est présente sous deux formes dans la fumée : la forme libre et la forme protonée, avec un équilibre entre les deux formes pH-dépendant. La forme libre est une forme dont la diffusion se fait beaucoup plus rapidement que la forme protonée mais elle est également plus irritante pour la muqueuse respiratoire. Du fait de la prédominance de la forme libre quand le pH est basique, de nombreux additifs tendent à faire augmenter le pH de la fumée pour augmenter la rapidité du transfert de la nicotine vers l'organisme. D'autres additifs ont pour but d'acidifier la fumée afin de limiter la présence de nicotine libre et rendre la fumée moins irritante. Il en résulte que les cigarettes modernes sont très précisément calibrées pour que la quantité de nicotine libre soit suffisante pour entretenir l'assuétude, mais sans

qu'elle soit en trop grande quantité, ce qui rendrait la fumée irritante et entrainerait l'arrêt.

b. Les autres composant de la fumée de cigarette

- Les N Nitrosamines

Les N-nitrosamines sont des composés aromatiques issus de la réaction d'une amine secondaire ou tertiaire avec un composé azoté. Ces nitrosamines sont des composés précurseurs de molécules carcinogènes. Le tabac à l'état naturel est pauvre en nitrosamines, mais c'est la préparation, le séchage et la combustion de celui-ci qui provoque leur formation.

- Les Hydrocarbures aromatique polycycliques

Il s'agit de molécules ayant un potentiel carcinogène. Elles sont formées lors de la combustion incomplète du tabac. Elles sont donc présentes en plus grande quantité dans le courant secondaire.

- Les métaux

Certains métaux sont présents dans le tabac et se transfèrent dans la phase aqueuse de la fumée. Il s'agit principalement du mercure et du plomb, ainsi que de traces de métaux lourds. Ils proviennent principalement des conditions de culture du tabac. Certaines cigarettes contrefaites ont montré des taux important de métaux lourds du fait de la pollution des sols sur lequel le tabac avait été cultivé.

- Les amines aromatiques

Ce sont des composés dont la production se fait lors de la combustion du tabac. Leur quantité est dépendante de la quantité de protéine présente dans le tabac ainsi que de la température de combustion.

- Les composés volatils

Il existe de très nombreux composés volatils dans la fumée :le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, le monoxyde d'azote et les NOx, ainsi que d'autres composés aromatiques volatils Ils ont de nombreux effets oncogènes et

vasoconstricteurs. Certains sont présents en grande quantité tel le monoxyde de carbone, et d'autres sous formes de traces rendant la compréhension de leurs différents effets parfois très complexe.

Le monoxyde de carbone est une des causes majeures des effets cardio-vasculaires de la cigarette. Il est lié au phénomène de combustion incomplète dans la cigarette. C'est pourquoi un certain nombre de dispositifs palliatifs visent à délivrer une dose de nicotine par vaporisation, telle la cigarette électronique.

- Les additifs

Ils sont très nombreux et utilisés pour de très nombreuses raisons. Une liste collective a été publiée par l'industrie du tabac aux Etats-Unis. Elle contient 599 additifs différents. Il s'agit essentiellement de composés ayant reçu l'accord de la FDA (Food and Drugs Administration) pour un usage alimentaire. Il existe, cependant, une différence de toxicité de ces produits selon la voie d'administration : par exemple, la toxicité de l'eugénol est, chez le rat, très supérieure par voie inhalée que par voie orale. La dose létale à 50% est deux cent fois moindre en intratrachéal qu'en oral. Ces composés nécessiteraient donc une étude de toxicité adaptée au mode d'administration dans le cadre de la cigarette.

2. EFFETS DE LA NICOTINE SUR LE SYSTEME NERVEUX CENTRAL

L'inhalation de la fumée entraîne la nicotine dans les poumons où elle est rapidement absorbé dans la circulation veineuse pulmonaire. La nicotine entre alors dans la circulation artérielle et arrive rapidement au cerveau. Là, elle se lie aux récepteurs cholinergiques ou elle entraîne l'entrée de sodium ou de calcium, qui entraînent à leur tour les canaux calciques et voltage dépendants. Ce courant calcique induit la libération de plusieurs neurotransmetteurs. De la dopamine va être libérée dans le striatum, le système méso limbique et le cortex frontal. Cette

action dopaminergique va entraîner une sensation agréable, en effet, le système dopaminergique est le système de récompense du cerveau(52). D'autres neurotransmetteurs vont également être relargués sous l'action de la nicotine.Le glutamate va entraîner un effet adrénergique, tandis que le GABA va entraîner une inhibition de la réponse dopaminergique. Dans les études murines(53,54,55) on a pu mettre en évidence le rôle d'autres neurotransmetteurs ayant une participation dans le système de récompense cérébrale. Par ailleurs, d'autres constituants de la fumée contribuent à l'addiction. Les condensats d'acétaldéhydes et d'amines biogènes ont mis en évidence une activité d'inhibition des monoamine oxidase A et B, ce qui réduit le métabolisme de dopamine.

a. Neuro-adaptation

Lors de l'exposition répétée à la nicotine, un phénomène de tolérance apparaît. La neuro-adaptation consiste en une augmentation des récepteurs cholinergiques. Une des hypothèses pour expliquer les phénomènes de craving est la désensibilisation des récepteurs(55). La « desensitization » est le phénomène de fermeture et d'absence de réponse induit par le ligand. Les signes de manque et le craving apparaissent lorsque les récepteurs α4β2* deviennent à nouveau répondeur suite à une période d'abstinence, par exemple. De ce fait, de nombreux fumeurs vont chercher à maintenir un taux plasmatique de nicotine suffisant pour désensibiliser les récepteurs en permanence.

En maintenant un taux relativement constant de nicotine, le fumeur va, par ailleurs, se conditionner et renforcer son comportement(56). Le sevrage en nicotine va entraîner une cascade d'effets biochimiques qui vont provoquer stress et anxiété. Le sevrage commence par une élévation du CRF extra hypothalamique (corticotropin releasing factor) avec une activation des récepteurs CRF1, qui sont impliqués dans la médiation des réponses de stress. Il y a alors une baisse de l'activité dopaminergique(57).

3. EFFETS CLINIQUES DE L'ADDICTION A LA NICOTINE

a. Effet psychoactif de la nicotine

La nicotine provoque un effet anxiolytique, de réduction de stress et induit une réaction de plaisir. Les fumeurs l'utilisent pour contrôler leur humeur et moduler leur état de vigilance. Fumer améliore la concentration, le temps de réaction ainsi que la réalisation de certaines tâches(58). Malgré tout il semblerait que ces effets soient davantage liés à la disparition des signes de sevrages qu'a un effet propre. Le syndrome de sevrage se manifeste par un ensemble de signes dont l'intensité a pu être comparée à celle de patients psychiatriques. Il s'agit principalement d'irritabilité, de dépression, d'agitation et d'angoisse, avec parfois même, l'apparition d'anhédonie. La base de la dépendance à la nicotine est la combinaison des renforcements positifs et l'évitement des signes de sevrage associé au conditionnement du comportement(59).

b. Les modifications du comportement

Avec un tabagisme qui devient régulier, le fumeur en vient à associer les situations ou les facteurs environnementaux avec l'effet de récompense de la nicotine. Ce mécanisme explique le fait que même longtemps après que les symptômes de manque aient disparus, les fumeurs ressentent l'envie impérieuse de fumer. L'association des facteurs environnementaux et des effets attendus de la nicotine constituent le conditionnement. Différentes études animales ont montré que la nicotine augmentait non seulement les réponses comportementales aux stimuli et aux facteurs environnementaux associés mais que les stimuli associés au sevrage entraînaient une augmentation du seuil du système de récompense du cerveau(60). Le désir de continuer à fumer est maintenu, entre autres, par ce conditionnement. Les fumeurs vont ainsi apprendre à associer le tabac à un repas, une tasse de café ou une interaction sociale avec d'autres fumeurs, ce qui rendra le sevrage beaucoup plus difficile. Certains fumeurs vont même jusqu'à associer l'irritabilité lié au

sevrage avec le soulagement qu'offre une cigarette. Pour ces fumeurs toute situation d'irritabilité, quelle que soit sa source, va devenir un puissant stimulus pour fumer(61,62).

4. LA NICOTINE ET LE DEVELLOPEMENT NEURONAL CHEZ LES ADOLESCENTS

Les études épidémiologiques ont montré une corrélation entre l'âge de début du tabagisme et l'importance de l'addiction au cours de la vie adulte. Par ailleurs, différentes études ont montré que la nicotine entraînait des sur-risques de baisse de la mémoire de travail ainsi qu'une majoration du risque de démence plus tard dans l'existence.

a. Bases biologiques

Les études chez le rat ont montré que la nicotine entraînait une cascade d'effet dans les cellules neuronales, avec entre autres une augmentation des ARN messagers de la dendrine entraînant des effets sur le cytosquelette, les vésicules presynaptique, l'expression des récepteurs a l'AMPcyclique dans le cortex préfrontal du rat(53)

Par ailleurs, la nicotine entraîne un déficit dans la réalisation de tâches impliquant un contrôle visuel et spatial chez les adolescents que l'on ne retrouve pas chez les adultes.

Les modèles murins ont mis en évidence que la nicotine avait une influence à long terme sur le développement du cortex préfrontal avec une diminution des récepteurs glutaminergique persistante a l'âge adulte entraînant des effets sur le comportement de type de déficit de l'attention. Cette baisse des récepteurs glutaminergique se retrouve également dans le striatum et le nucleus accubens où elle a un effet sur le système dopaminergique, rendant l'addiction plus importante et plus réfractaire au traitement.

b. La plasticité neuronale

L'ensemble des modifications biochimiques liées à la nicotine dans le cerveau en développement ont également mis en évidence les modifications neuronales du striatum et du cortex préfrontal, avec des conséquences sur les réseaux neuronaux. Cette modification des structures neuronales, associés aux modifications du nombre des récepteurs explique les données épidémiologiques qui retrouvent chez les adolescents tabagiques une addiction plus importante que chez les adultes, à quantité de tabac fumé égale, ainsi qu'une difficulté plus importante pour arrêter la cigarette(63,64).

5. LES EFFETS A LONG TERME

a. Les maladies cardio-vasculaires.

La nicotine et le monoxyde de carbone sont les principaux responsables des modifications induites(65).

Effets hémodynamiques.

Le rythme cardiaque et la pression artérielle commencent à croître une minute après la prise d'une cigarette. Les résistances artérielles périphériques augmentent du fait de la stimulation sympathique. A noter que la nicotine peut provoquer une vasoconstriction aiguë des artères coronaires péricardiques.

Effets métaboliques.

Le profil lipidique peut être affecté défavorablement. Un syndrome d'insulino-résistance a aussi été évoqué.

Effets hématologiques.

Activation plaquettaire, augmentation du fibrinogène et diminution du plasminogène.

Effets rhéologiques.

Augmentation de la viscosité sanguine par élévation de l'hématocrite et du fibrinogène (de par l'affinité extrême du monoxyde de carbone pour l'hémoglobine) et modification des fonctions de l'endothélium.

b. Conséquences:

- Coronaropathie.

L'athérosclérose est favorisée et engendre une augmentation du risque d'infarctus du myocarde. Le risque diminue de 50 % un an après l'arrêt du tabac et disparaît totalement après 5 ans (pour être le même que celui des non-fumeurs)(66).

- Accident vasculaire cérébral.

Le risque relatif est de 2,5. Il diminue pour se rapprocher de celui des non-fumeurs dans un délai de 5 ans.

- Artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

Les lésions engendrées ne sont que très lentement réversibles.

- Mort subite.

Dans l'étude de Framingham, le risque est multiplié par 10 chez les fumeurs.

Hypertension artérielle. Fumer augmente modérément la tension artérielle. Un patient hypertendu voit, dans l'étude de Framingham, son risque vasculaire diminuer rapidement de 35 à 40 %, à l'arrêt du tabac.

c. Maladies broncho-pulmonaires

Le tabagisme est responsable de 75 % des bronchites chroniques et des emphysèmes et de 90 % des cancers pulmonaires(67). Le tabagisme actif provoque environ 21.000 cancers du poumon par an et le tabagisme passif de 100 à 150. Les cellules glandulaires et les glandes bronchiques sécrètent des quantités excessives de mucus. L'altération progressive du revêtement muqueux des bronches par la fumée

du tabac conduit à paralyser l'appareil ciliaire de l'épithélium bronchique. Avec la poursuite du tabagisme, les cils s'altèrent puis disparaissent. Enfin, au dernier stade de l'intoxication, se produit une transformation métaplasique de la muqueuse qui fera le lit du cancer des bronches. Lors des dix ou quinze premières années du tabagisme, la fonction respiratoire reste proche de la normale. Puis s'installe une atteinte plus importante des petites bronches que l'on peut déceler par la mesure de la baisse du volume expiratoire maximum expulsé en une seconde (VEMS). Le fumeur commence alors à se rendre compte par lui-même de cette perte du souffle. A ce stade, la perte de la fonction respiratoire n'est plus réversible, c'est le stade de bronchite chronique obstructive. L'arrêt du tabagisme stabilise la fonction respiratoire à un stade d'autant moins dégradé que l'on s'arrête de fumer tôt. Au stade suivant, l'obstruction chronique des petites bronches provoque un emphysème de type centro-lobulaire : les centres des lobules pulmonaires sont soufflés. Les parois des alvéoles disparaissent, diminuant le volume d'air qui peut être inspiré (la capacité vitale), au profit d'une augmentation de la quantité d'air qui reste en fin d'expiration dans le poumon (le volume résiduel).L'essoufflement va devenir de plus en plus intense, gênant le moindre effort. Enfin, vont apparaître les signes de retentissement sur le cœur droit (cœur pulmonaire chronique), signes liés à la difficulté des cavités droites du cœur à chasser le sang à travers le poumon malade Le délai entre le début du tabagisme et le cancer du poumon varie entre 20 et 50 ans mais le risque est augmenté pour ceux qui ont commencé à fumer à un âge précoce. Après l'arrêt du tabagisme, la fréquence relative du cancer du poumon diminue puis reste stable avec une fréquence 5 à 10 fois moins élevée que chez les fumeurs. Après 10 à 15 ans, elle est seulement légèrement au-dessus de la moyenne des non-fumeurs.

Ajoutons que le tabagisme aggrave l'asthme et autres maladies chroniques pulmonaires.

d. Maladies ORL.

Une sécheresse des muqueuses nasales et bucco-pharyngées est constatée chez le fumeur. Des affections telles qu'otites, pharyngites et laryngites sont très fréquemment rencontrées. Il existe une sensibilité aux infections virales saisonnières avec un risque accru de surinfection. La coloration des dents, les affections des gencives, la mauvaise haleine sont aussi fréquente et bien connues. Des troubles du goût et l'altération des glandes salivaires complètent le tableau. Enfin, le tabac augmente le risque de cancers ORL (lèvres, langue, face interne des joues).

e. les cancers.

Ils représentent 42 % des décès. Bien que le cancer du poumon domine, la fréquence de plusieurs autres cancers n'est pas négligeable, elle est même élevée parmi les fumeurs ou anciens fumeurs : cancer de la trachée, de la vessie, du rein, du pancréas et du col utérin. Le tabac agit en synergie avec l'alcool pour les cancers de l'œsophage et des voies aéro-digestives supérieures.

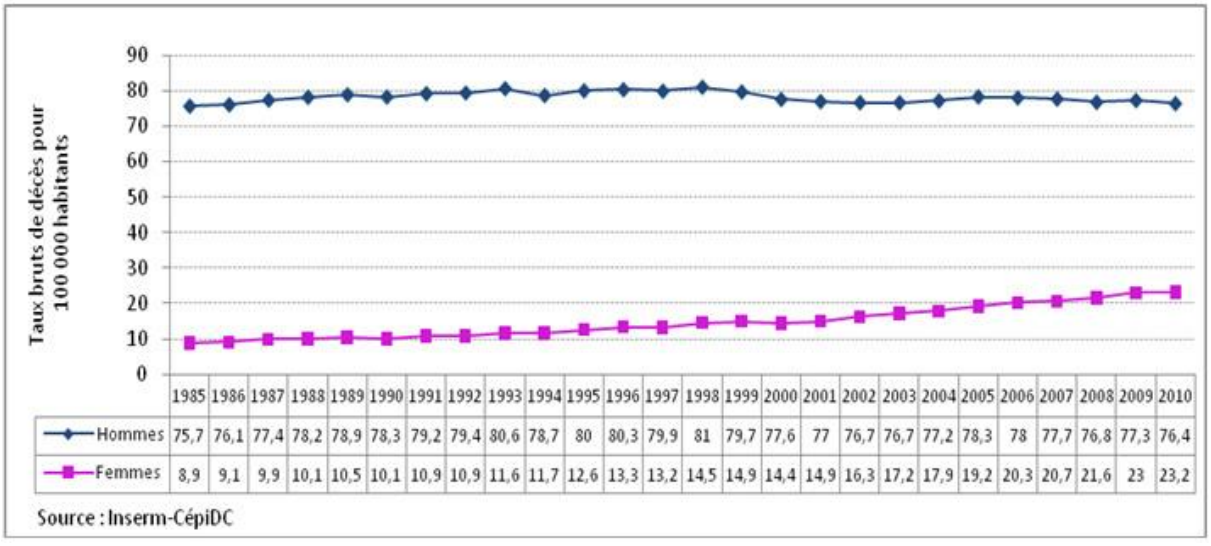


Figure 4 Evolution des cancers bronchiques et ORL chez les hommes et les femmes depuis 1985

f. Autres atteintes.

- Carences en vitamines B et surtout C.
- Diminution fréquente de la fertilité.
- Une baisse de l'acuité visuelle et de la mémoire, par diminution du calibre des artères les plus fines (œil, cerveau) et de l'apport d'oxygène.

g. En ce qui concerne les femmes.

Les cycles hormonaux de la femme sont parfois perturbés par la cigarette : ils sont plus irréguliers et les règles souvent plus douloureuses. Le tabac entraîne une baisse de la fertilité : le délai de fécondation est en général plus long que chez les non-fumeuses. Le tabac, par son action anti-oestrogène, avance l'âge de la ménopause. Par la suite, on constate une augmentation de la décalcification (ostéoporose, fragilité osseuse), avec notamment une incidence accrue des fractures du col du fémur chez la femme âgée.

Les femmes sont sensiblement plus exposées au risque de cancer de la bouche et du pharynx, de l'œsophage, du larynx, de la vessie, du pancréas et des reins. Le risque de cancer du col est plus élevé chez les fumeuses que chez les non-fumeuses.

L'association tabac-contraception orale accroît considérablement les risques cardio-vasculaires.

h. Chez la femme enceinte.

En France, comme dans la plupart des pays européens, l'intoxication tabagique pendant la grossesse a progressé pendant les dernières décennies:

de 10 % en 1972, à 15 % en 1985 et 25 % en 1995(5).

de 17 % à 27 % et 39 % respectivement pour les femmes non enceintes du même âge.

On en déduit que seulement 35 à 40 % des femmes arrêtent de fumer pendant leur grossesse. Or, le tabagisme peut être responsable :

- De placenta bas inséré, hématome rétro placentaire, métrorragies.
- De fausses couches spontanées précoces, de rupture prématurée des membranes, d'une prématurité.
- De retard de croissance intra-utérin : le poids à la naissance est souvent inférieur de 180 grammes à la moyenne (l'intoxication chronique due au monoxyde de carbone pouvant entraîner un retard de croissance intra-utérin en particulier lors du troisième trimestre de la grossesse).
- D'une augmentation du risque de mort subite des nourrissons.
- D'un éventuel problème de sevrage à la naissance avec le cas échéant hyperexcitabilité, d'augmentation des pleurs et de difficultés d'alimentation.

En outre, le tabagisme pendant la grossesse, dès lors qu'il atteint ou dépasse un paquet de cigarettes par jour, pourrait favoriser l'intoxication nicotinique chez l'adulte qui a été exposé in utéro au tabac.

Par ailleurs, chez l'enfant dont la mère est fumeuse, les risques de bronchites, d'asthme, d'otites récidivantes et chroniques et de caries dentaires augmentent sensiblement.

i. Sur le tabagisme passif.

Le tabagisme passif est le fait d'inhaler involontairement la fumée dégagée par un ou plusieurs fumeurs(68). Il a des effets néfastes pour la santé qui sont fonction de la durée d'exposition à la fumée. Il aura fallu attendre 1996 pour que ces risques soient vraiment reconnus. Les transnationales du tabac ont longtemps nié l'existence de ce risque. Pourtant, l'analyse des documents internes révélera qu'elles connaissaient très bien la gravité des risques. De par une action potentiellement délétère du tabagisme passif, même à très faible dose (par exemple sur l'activation de l'agrégation plaquettaire), il a été mis en évidence un risque accru d'anomalie de type athérosclérose chez des patients dont les proches fument. Le risque d'infarctus du myocarde est augmenté de 23 % pour un non-fumeur dont le conjoint est

fumeur. Lors de l'exposition en milieu professionnel, le risque d'un cancer du poumon est augmenté de 26 %. Ainsi, chaque année, plus de 2.500 décès seraient liés au tabagisme passif chez les non-fumeurs en France, chiffre qui n'est pas anodin. Cette nuisance est, de fait, l'une des causes principales de mortalité prématurée évitable en Occident.

Récemment, une controverse autour de l'impact du tabagisme passif sur la mortalité cardio-vasculaire et le cancer du poumon a vu le jour à travers les conclusions publiées dans le British Medical Journal d'une étude débutée en 1959 et suivie jusqu'en 1998(69). Parmi les 35.561 personnes n'ayant jamais fumé et dont le conjoint était fumeur, il n'a pas été retrouvé de différence statistique sur le risque de développer un cancer du poumon ou une maladie coronarienne par rapport au groupe non-fumeur avec conjoint non-fumeur. Seul, le risque de développer une broncho-pneumopathie chronique obstructive apparaissait supérieur. Cependant, pour une majorité de scientifiques, les biais de l'étude sont suffisamment nombreux (en particulier l'absence d'analyse du tabagisme passif sur le lieu de travail) pour que ses conclusions soient remises en cause.

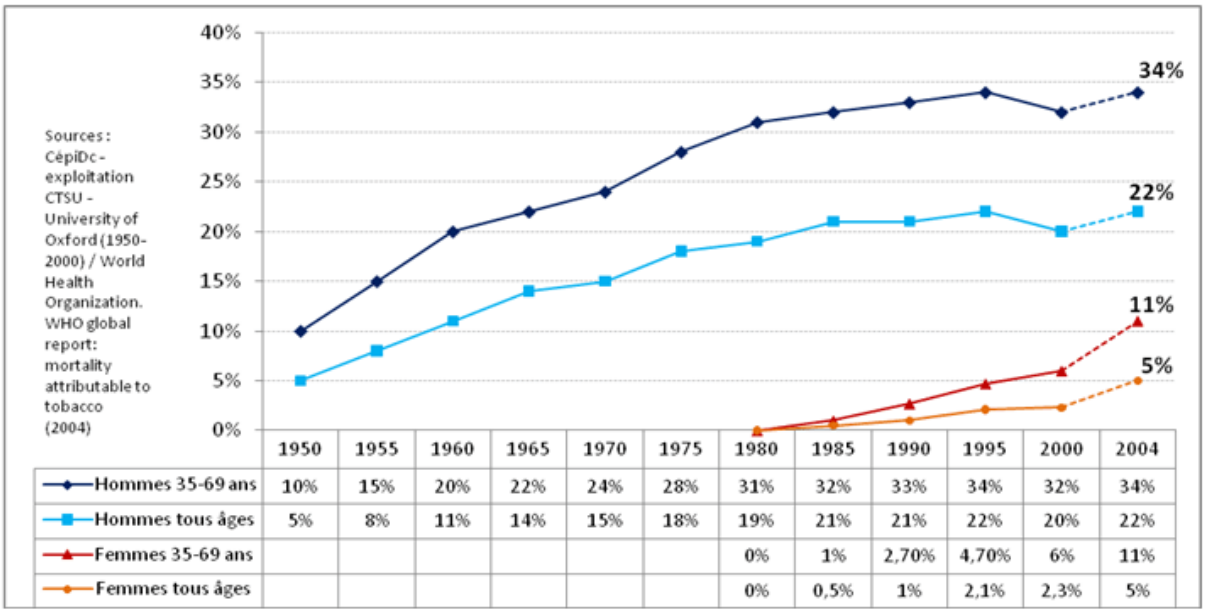
j. Mortalité imputable au tabac.

Méthodes d'évaluation

L'estimation de la morbidité liée au tabac nécessiterait des données nationales sur la fréquence des maladies dont le risque est augmenté par le tabac. Or, nous ne disposons pas de ces données en France. Les répercussions du tabac sur la santé publique sont donc évaluées en terme de mortalité. Les données de mortalité pour les sujets de 25 ans et plus sont extraites des statistiques nationales de décès pour la France entière en 1999. Peto et al.(66) proposent d'utiliser, comme facteur de pondération, la fraction attribuable au tabac du nombre de décès par cancer du poumon pour l'estimation des risques absolus des autres maladies liées au tabac.

Résultats et prévisions

66.000 décès par an (soit plus d'un décès sur 9) sont attribuables au tabac. 95 % des 66.000 décès liés au tabac concernent les hommes. Les deux tiers environ de ces décès peuvent être considérés comme des décès prématurés. Dans la population de 35 à 69 ans, plus d'un décès sur 3 est imputable au tabac chez les hommes et plus d'un sur 16 chez les femmes.



	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
Hommes 35-69 ans	10%	15%	20%	22%	24%	28%	31%	32%	33%	34%	32%	34%
Hommes tous âges	5%	8%	11%	14%	15%	18%	19%	21%	21%	22%	20%	22%
Femmes 35-69 ans							0%	1%	2,70%	4,70%	6%	11%
Femmes tous âges							0%	0,5%	1%	2,1%	2,3%	5%

Figure 5 Evolution de la mortalité imputable au tabac chez les hommes et les femmes de 1950 à 2004

La part des décès dus au tabac, toutes causes et tous âges confondus, est sans commune mesure entre les deux sexes. Cette différence s'explique aisément par la différence des comportements dans le passé. Or, les conséquences du tabac en termes de morbi-mortalité se mesurent à long terme. Il y a une trentaine d'années, les fumeurs étaient majoritairement des hommes. Le tabagisme serait même une des causes principales du ralentissement du gain annuel d'espérance de vie et la hausse du tabagisme chez les femmes serait en partie responsable, avec la réduction de la mortalité alcoolique des hommes, du rapprochement de l'espérance de vie des deux sexes.

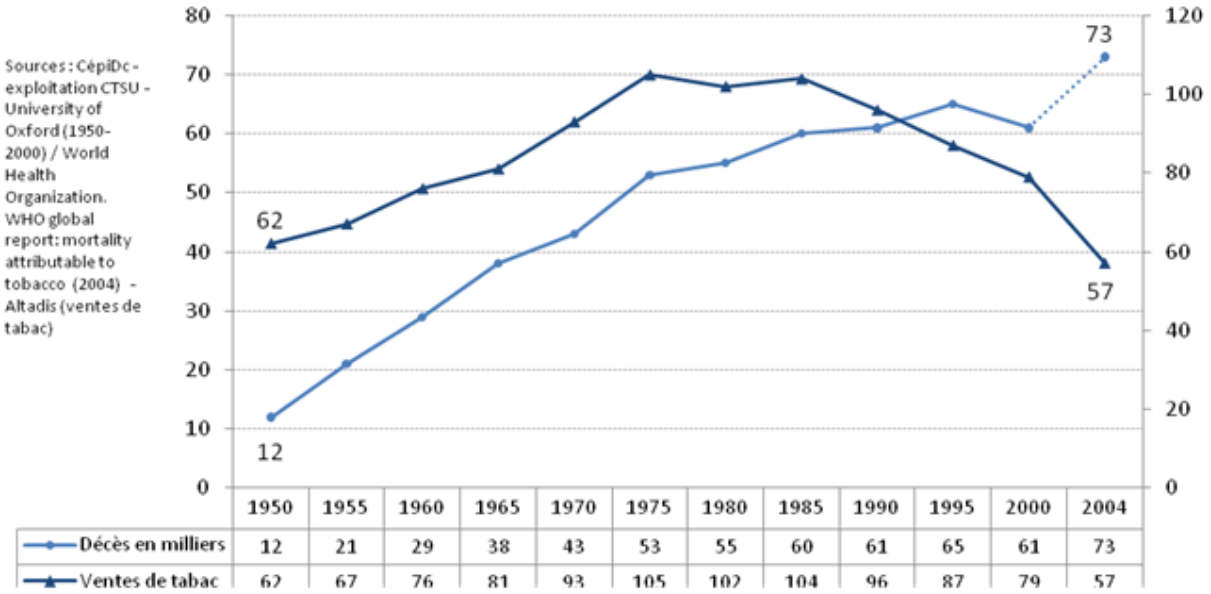


Figure 6 Evolution du nombre de décès liés au tabac et des ventes de tabac en France (1950 - 2004)

Les projections actuelles prévoient 165.000 décès en 2025 soit un doublement des décès masculins et un décuplement des décès féminins. L'augmentation très nette de la consommation féminine depuis 30 ans explique que la mortalité liée au tabac chez les femmes progresse. Elle continue et continuera d'augmenter plus vite que chez les hommes dans les vingt prochaines années si celles-ci ne réagissent pas.

V. LES SPECIFICITES DU TABAGISME CHEZ LES 12-18 ANS

La prise en charge et la prévention du tabagisme dans la population des 12-18 ans se heurte à un ensemble de problèmes spécifiques. Ces difficultés sont bien mises en évidence dans les études épidémiologiques(70), et pour un certain nombre d'entre elles, constituent une sérieuse complication pour une prise en charge par un médecin qui n'y est pas sensibilisé. Par ailleurs il y a une banalisation par les médecins de premier recours du tabagisme chez les adolescents, avec un retard de prise en charge de cette problématique.

1. Des représentations du tabac différentes de celles des adultes

Les adolescents ont des représentations du tabac différentes de celles des adultes. Le tabac reste associé à l'idée d'émancipation et de rébellion d'autant plus que ces images sont encore véhiculées dans les medias. Ainsi le fait de fumer dans les films au cinéma et à la télévision continue à mal renseigner les jeunes sur la prévalence réelle du tabagisme dans la population. Par exemple, une étude qualitative auprès des 12-13 ans en Nouvelle-Zélande(71) a montré non seulement que ces jeunes trouvaient normal et réaliste le tabagisme dans les films, mais aussi que cela les amenait à des surestimations du tabagisme des pairs et du tabagisme dans la société.Les auteurs notent que la culture des jeunes évolue constamment en utilisant les images qui leur vient de la société par les médias, et ils se définissent par ce qu'ils aiment et ce qu'ils n'aiment pas. L'utilisation du tabac dans les films d'aujourd'hui sert à relayer des états émotifs et des attributions de caractère. Les enfants ont surtout reconnu les associations tabac et stress, et tabac et amitié. Une analyse des épisodes de tabagisme dans les films des années 1990 par MacKinnon a décelé de nouveaux rôles pour le fait de fumer(72) – la révolte saine contre les limites déraisonnables et le refus d'accepter des répressions de la société. MacKinnon constate que fumer devient un geste libérateur contre l'autorité, et que cela aide à expliquer pourquoi les vedettes les plus populaires utilisent la cigarette pour augmenter leur charisme. Une analyse de l'évolution de l'utilisation du tabagisme dans les films entre 1990 et 1995 a établi que le tabagisme a augmenté dans les films en 1995 : quatre fois plus d'épisodes de tabagisme, deux fois plus d'acteurs principaux qui fument, six fois plus d'indications d'une marque de cigarettes (surtout Marlboro), et trois fois plus d'évocations d'aimer la liberté par le fait de fumer. Actuellement, le tabagisme des films évolue vers l'appui des vedettes à une marque de cigarettes.

Les cigarettes servent depuis longtemps à accentuer l'intensité d'une scène, des caractéristiques viriles ou pour signaler les méchants, et ceci continue dans les films d'aujourd'hui.

2. Une utilisation du tabac pour des raisons différentes des adultes

a. Recherche de sensations

Les études transversales retrouvent la recherche de sensations chez les adolescents qui fument. On a pu montrer que chez des lycéens elle prédisait, non seulement l'usage de plusieurs substances psychoactives, mais aussi le fait qu'elles soient utilisées de façon simultanée(73). Plus spécifiquement, il apparaît que c'est la sous-dimension de recherche de désinhibition qui multiplie par 2 à 3 le risque chez les jeunes de consommer des cigarettes et de la marijuana, et que la dimension de recherche de danger et d'aventures ne joue aucun rôle. La question de la minimisation des risques dans la recherche de sensations a été explorée pour le tabagisme chez 408 lycéens, auxquels il était demandé d'évaluer les risques de mortalité induits par des maladies causées par le tabagisme (de cancer, d'emphysème, d'attaque d'apoplexie). Les adolescents fumeurs, bien que ne percevant pas moins ces risques liés au comportement tabagique en comparaison des jeunes non-fumeurs, ne les perçoivent pas plus élevés pour eux. De plus, la recherche de sensations apparaît associée à une minimisation de ce risque chez les garçons(74).

Quelques études longitudinales, encore trop rares, ont examiné le rôle de ces dimensions psychologiques dans l'initiation au tabagisme et la capacité de s'arrêter. Barefoot(75) rapporte les résultats d'un suivi pendant 25 ans de 239 jeunes hommes étudiants en médecine. Il utilise des échelles d'évaluation de la personnalité largement validées – les échelles du Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), et montrent que la recherche de sensations, l'impulsivité et la

tendance à la rébellion sont les dimensions de personnalité les plus impliquées dans le début du tabagisme, et que les sujets qui se sont mis à fumer au cours de ces années avaient une moins bonne image d'eux-mêmes lors de la première évaluation (avant de commencer à fumer).

Les sujets qui ont réussi à arrêter de fumer avaient des niveaux plus faibles sur les échelles d'hypomanie et de psychopathie. Une étude de Lipkus(76) datant de 1994 utilise des données issues d'un suivi longitudinal d'étudiants, 3 810 hommes et 836 femmes pendant 20 ans. Les sujets ont rempli les échelles du MMPI lors de leur inscription à l'université dans les années 1964-1967. Ceux qui se sont mis à fumer étaient plus impulsifs, extravertis et présentaient des niveaux élevés de recherche de sensations. Les sujets qui continuaient à fumer 20 ans plus tard présentaient des scores élevés d'hostilité et de recherche de sensations, et ces résultats ne différaient pas en fonction du sexe.

Très récemment, une étude longitudinale d'un an chez 252 lycéens a recherché les facteurs prédictifs du passage d'une consommation de tabac épisodique à une consommation régulière. La recherche de sensations est apparue comme un des facteurs majeurs de cette évolution, ainsi que le stress perçu et la fréquence des actes de violence(77).

b. Recherche de nouveauté et prise de risque

Cette dimension de tempérament émerge également chez les jeunes fumeurs. En France, une étude prospective a été menée pendant trois ans, suivant des lycéens parisiens de la seconde à la terminale (78). Parmi les facteurs étudiés de vulnérabilité au développement de dépendances, la recherche de sensations et la recherche de nouveauté représentaient les dimensions les plus importantes dans les processus d'initiation et de maintien de conduites de consommation de substances psychoactives, la recherche de nouveauté étant plus particulièrement marquée dans le cas du tabagisme. Plusieurs modèles contemporains suggèrent que l'influence des

dimensions de tempérament de Cloninger sur les consommations de substances psychoactives à l'adolescence n'est pas directe mais passe par l'association entre ces dimensions et d'autres variables environnementales et intra-personnelles : en particulier les capacités de contrôle de soi, les évènements négatifs de vie, les compétences scolaires et les choix préalables de compagnons présentant des troubles des conduites. Les capacités de contrôle de soi, ainsi que les motivations à utiliser des substances pour réguler ses émotions semblent constituer les médiateurs les plus importants entre les dimensions de tempérament de Cloninger et l'usage et l'abus de substances à l'adolescence

c. Un suivi médical moins fréquent et des méthodes de préventions inadaptées

Les 12-18ans sont une population qui, dans son ensemble, va moins souvent consulter que d'autres sous-groupes de la population. Cette particularité de classe d'âge rend évidemment plus difficile la mise en place de technique de prévention par le médecin de premier recours. En outre, du fait de représentations du tabagisme différentes de celles des adultes, les adolescents sont moins sensibles aux messages de prévention. Ainsi, si les risques du tabagisme sont connus par les adolescents, voire dans certaines études sur-estimés (par rapport à la population générale), le risque individuel encouru est largement sous-estimé par cette classe d'âge(79).

VI. PROPOSITION D'INTERVENTION BREVE CHEZ LES ADOLESCENTS TABAGIQUES.

1. Les bases théoriques du RPIB

a. L'entretien motivationnel

L'entretien motivationnel est une approche relationnelle centrée sur le patient, dont le but est de susciter ou renforcer la motivation au changement, pour aider le patient à changer son comportement. Il se fonde sur l'idée qu'une personne n'arrivera à des changements que si la motivation provient de la personne elle-même. L'attitude du professionnel consistera donc en une exploration empathique de l'ambivalence de la personne face au changement, en évitant la confrontation et même la persuasion. L'entretien motivationnel repose sur un partenariat coopératif et collaboratif, favorisant l'évocation et valorisant l'autonomie du patient. Les données montrent que l'entretien motivationnel augmente la probabilité de l'arrêt du tabagisme, plus encore que le conseil bref d'arrêt. Les séances longues sont plus efficaces que les séances courtes. Les consultations longues ne sont, cependant, pas toujours faciles à organiser en pratique de médecine générale. Il est intéressant dans ce cas de proposer plusieurs consultations dédiées, d'environ 20 minutes chacune, permettant d'accompagner le patient dans la construction de sa motivation(79).

b. L'efficacité du repérage précoce et de l'intervention brève chez le patient alcoolique

Les techniques de repérage précoce et d'intervention brève (RPIB) ont initialement été mises en place dans le cadre de l'addiction à l'alcool(80). Ces techniques ont fait la preuve de leur efficacité dans de nombreuses études, avec en particulier le questionnaire FACE. Ce questionnaire, ne comportant que quelques items, est très rapide à réaliser et permet de classer les patients dans différents profils de

consommation. Le fait de maximiser le nombre de patients à qui l'on propose ce dépistage permet de lutter contre un sous-diagnostic de la dépendance à l'alcool, qui est extrêmement fréquent. Ces études ont mis en évidence différents facteurs en cause, avec, entre autres, la timidité du médecin pour dépister une consommation d'alcool - liée à la peur de perdre des patients, ainsi qu'une banalisation de la consommation d'alcool, qui est une composante socio-culturelle importante du sous-diagnostic de l'addiction à l'alcool.

L'intervention brève, quant à elle, consiste à se baser sur certaines technique de l'entretien motivationnel, mais sans réaliser un entretien complet, afin d'aider le patient à avancer sur le chemin vers le sevrage.

Elle consiste en un repérage de la situation dans le cycle de Prochaska, dans laquelle se trouve le patient puis, de façon adaptée à ce stade, pour l'aider à aller vers le prochain stade, en favorisant la dissonance cognitive avec la consommation. En règle générale, cette aide s'accompagne d'une remise de documents afin de prolonger l'effet de l'intervention brève.

c. Cycle de Prochaska classique

Prochaska et Diclemente ont mis au point un modèle de processus de changement du comportement appelé modèle transthéorique du changement ou modèle des stades du changement. Ce modèle décrit les phases par lesquelles le fumeur passe avant de devenir non-fumeur. Il existe 6 stades pour le cycle classique.

- Le stade de pré-contemplation dit aussi de pré-intention : Le fumeur n'envisage pas de s'arrêter de fumer. C'est le stade du fumeur heureux attaché à son tabagisme, dit aussi «lune de miel».
- Le stade de contemplation ou d'intention : Le fumeur commence à envisager d'arrêter dans un futur non-déterminé. Le fumeur présente alors une dissonance cognitive avec son tabagisme.

- Le stade de préparation : Le fumeur se prépare à arrêter de fumer. Ce stade dure en moyenne trois à six mois. La dissonance avec le tabagisme est encore plus importante.
- Le stade d'action : Le fumeur arrête de fumer en se servant de son expérience, de l'information dont il dispose, de ses nouvelles habiletés et de sa motivation personnelle. Il est toutefois susceptible de retomber au stade précédent plus qu'à aucun autre stade.
- Le stade de maintien : le fumeur sort du tabagisme, et l'on observe une extinction du comportement tabagique. Ce stade est atteint environ 6 mois après l'arrêt.
- La terminaison ou achèvement : le sujet est sorti du tabagisme.

d. Le cycle de Prochaska adapté aux adolescents

Les stades de maturation vers l'arrêt qui ont été modélisés par Prochaska ont fait l'objet d'une adaptation chez les adolescents par Pallonen en 1998(81). À partir d'une étude chez 700 adolescents (âge moyen = 16,6 ans), Pallonen a établi un modèle à 9 niveaux de changement :

Trois niveaux concernant l'acquisition du tabagisme :

- Pré-contemplation :ne pense pas commencer à fumer dans les six mois à venir;
- Contemplation : pense commencer à fumer dans les six mois à venir);
- Préparation : pense commencer à fumer dans les trente jours à venir.

Un niveau d'action récente :

- Fume régulièrement depuis moins de six mois quelles que soient les intentions d'arrêter (niveau rajouté pour étudier les éventuels caractères spécifiques du début de l'acquisition des adolescents).

Trois niveaux de préparation à l'arrêt :

- Pré-contemplation :fume depuis plus de six mois et ne pense pas arrêter de fumer dans les six mois à venir;
- Contemplation :pense arrêter de fumer dans les six mois à venir;
- Préparation : a essayé d'arrêter de fumer dans les six derniers mois et pense arrêter dans les trente jours à venir.

Deux niveaux d'arrêt :

- Action : a arrêté de fumer au cours des six derniers mois;
- Maintien : a arrêté de fumer depuis plus de six mois.

Ce modèle à neuf niveaux permet d'analyser l'évolution du tabagisme d'un individu à travers un continuum qui va de la période précédant l'initiation à l'arrêt du tabagisme. Le tabagisme des pairs, de la famille et des amis proches jouent un rôle favorisant pour l'initiation et le maintien du tabagisme. En revanche, les résultats confirment, comme chez les adultes plus âgés, que le nombre de cigarettes fumées par jour n'a qu'un rôle très faible dans l'évolution tout au long du continuum. Chez les jeunes non-fumeurs, les attentes et attitudes positives vis-à-vis du tabac facilitent l'acquisition du tabagisme. Mais parmi ces attentes, l'anticipation d'une socialisation facilitée semble peu importante, ce qui contredit les hypothèses sur l'importance de la pression des pairs dans ce processus d'acquisition. Tout au plus semble-t-elle jouer un rôle dans les phases les plus initiales du processus d'acquisition, ainsi que la curiosité, alors que c'est la régulation des émotions qui devient la motivation principale lorsque l'adolescent est prêt à commencer à fumer. Les résultats confirment largement cette motivation dans le maintien du tabagisme des adolescents. La moitié des adolescents qui fument régulièrement n'envisagent pas

d'arrêter de fumer. De façon surprenante, les attentes et attitudes négatives ne varient que très peu tout au long du continuum, ce qui confirme la sous-estimation et la minimisation du risque pour la santé. Il apparaît en tout cas que ce risque joue un rôle mineur dans les motivations à l'arrêt.

Comme chez les adultes, les attentes négatives deviennent progressivement aussi fortes que les attentes positives, au fur et à mesure de la progression vers l'arrêt.

Prenant également en compte les stades de Prochaska, une autre étude(82) a étudié récemment l'influence d'un ensemble de facteurs psychologiques sur l'arrêt du tabac chez les adolescents. Ils se penchent notamment sur les stratégies de «coping» habituellement utilisées par les jeunes fumeurs et non-fumeurs. Examinant les raisons de fumer et les symptômes de sevrage chez 354 adolescents âgés de 12 à 21 ans, l'étude montre que les motifs majeurs donnés par les adolescents pour continuer à fumer sont : la relaxation (73 %), l'habitude (56 %), la dépendance (29 %), l'ennui (22 %) et le tabagisme de la majorité de l'entourage (17 %). Les jeunes qui ont vainement tenté d'arrêter de fumer rapportent plusieurs symptômes de sevrage dont le besoin impérieux de fumer «craving», la difficulté à gérer des situations stressantes et les sentiments de colère. Les raisons majeures qu'ils invoquent pour expliquer leur rechute, en comparaison des sujets qui ont réussi à arrêter de fumer, sont le stress (83 % versus 17 %) et des situations de conflit (25 % versus 9 %). Le fait est extrêmement intéressant qu'aucune différence n'émerge en ce qui concerne les préoccupations pour la santé ou financières. Lorsqu'il leur est demandé quelle méthode ils choisiraient – ou ont choisi - pour arrêter de fumer, 82 % de ceux qui ne fument plus et 72 % des fumeurs répondent «par eux-mêmes». Et ceci tout en reconnaissant qu'ils auraient peu de chance d'y arriver seuls s'ils essayaient dans un avenir proche! Les auteurs se penchent ensuite sur les stratégies de «coping» généralement utilisées par les adolescents : les fumeurs se différencient de ceux qui ont réussi à arrêter par le «coping» dit cognitif, désignant, par exemple, le fait de penser aux bénéfices pour la santé d'un arrêt, ou à des bénéfices affectifs (faire plaisir à un parent ou un ami), utiliser des stratégies distractives telle que

penser à d'autres activités qui seraient source de plaisir. Les fumeurs qui se trouvent dans les étapes pré-contemplatives et contemplatives, selon l'échelle de Prochaska (pas de désir d'arrêter dans un avenir proche) sont ceux qui y obtiennent les scores les plus faibles.

2. Proposition d'un protocole pour un Repérage précoce, intervention brève pour les adolescents

Si de nombreux travaux sur la prise en charge du tabagisme chez les adolescents commencent à voir le jour et que d'autres travaux ont montré l'efficacité du RPIB chez les patients alcoolique, à notre connaissance, peu de travaux ont été réalisés sur le RPIB chez les adolescents. En effet, les travaux d'addictologie concernant les adolescents se basaient, soit sur le conseil simple, soit sur l'entretien motivationnel dans une forme longue. En partant de pratiques connues par les médecins généralistes et utilisés fréquemment dans d'autres addictions, ou vers la population adulte, nous souhaiterions mettre en place un protocole de prise en charge facile à utiliser et qui ne soit pas chronophage.

a. Le questionnaire de Fagerström

Les méthodes validées pour l'évaluation de la dépendance à la nicotine sont bien connues et reposent principalement sur le questionnaire de Fagerström. Celui-ci est un outil fiable et reproductible pour quantifier l'importance de la dépendance à la nicotine chez l'adulte. Une différence importante chez l'adolescent est que la durée, c'est-à-dire l'âge de début du tabagisme plus que la quantité de tabac fumée est, chez Fagerström, un marqueur de gravité de la dépendance. Ainsi le résultat du test de Fagerström devra etre nuancé dans la pratique clinique par cette donnée

b. Des facteurs associés à un sevrage réussi

Différents facteurs épidémiologiques ont été mis en évidence pour une réussite plus importante du sevrage notamment l'activité sportive. Les études épidémiologiques

ont montré un sevrage jusqu' à 40% plus important chez les adolescents lorsqu'ils pratiquaient une activité sportive. Des techniques de relaxations non pharmacologiques pourraient également etre proposées, compte tenu de la prévalence du stress et de l'anxiété dans les processus de rechute. C'est ce qui est proposé dans le projet EX(83), qui est un projet d'aide au sevrage tabagique et de sensibilisation des adolescents non-fumeur. Il s'agit d'un projet global ayant débuté en Chine puis adapté à d'autres pays (usa, Israël, Espagne et fédération de Russie) se déroulant soit en milieu scolaire soit dans un cadre de soins. Ce projet, et surtout ses adaptations aux différentes cultures ont amené à une réflexion sur les facteurs entrainant une réussite du sevrage. Ainsi, des techniques de relaxations adaptées à la culture (yoga, exercice de respirations, etc…) ont montré leur efficacité. D'autres techniques de gestion des émotions également ont été utilisées avec de bons résultats, essentiellement du type gestion des émotions négatives, gestion de la colère, et gestion de l'angoisse, et enfin une aide pour l'acceptation de la baisse de performance cognitive lors du sevrage tabagique. Enfin, dans les pays où ce projet se passe à l'école, une mise en situation sous la forme de talk-show permet d'informer les non-fumeurs sur les risques du tabac ainsi que sur les techniques de marketing utilisées par l'industrie du tabac.

c. Proposition de RPIB chez les médecins de premier recours

Du fait des particularités épidémiologiques du tabagisme chez les adolescents, le repérage précoce et systématique pourrait ne consister qu'en un repérage de la durée du tabagisme et de la position dans le cycle de Prochaska, sans réaliser le test de Fagerström complet. Ce repérage précoce peut se faire très rapidement et de façon répétée lors de la consultation chez le médecin de premier recours. Etant donné le caractère caché du tabagisme vis-à-vis des parents, il peut y avoir un intérêt à ce que ce dépistage se fasse lors d'un entretien singulier, sans la présence des parents. Selon les modes d'organisation du cabinet cela peut également se réaliser lors de l'examen clinique, si les parents ne peuvent entendre, afin que

l'adolescent puisse s'exprimer de façon ouverte. Selon le stade de Prochaska où se trouve l'adolescent les attitudes seront différentes, avec, par exemple, des conseils brefs sur l'arrêt et sur la plus grande facilité d'un sevrage précoce, ou être suivis d'un entretien motivationnel. Un traitement pharmacologique peut également être mise en place, si cela s'avérait nécessaire. De la documentation pourrait être remise, telle qu'un questionnaire de Fagerström ainsi que des documents d'aide au sevrage. Par ailleurs, les coordonnées du service d'aide au sevrage local ou en ligne pourraient être délivrées (tabac info service). Enfin des conseils pour la pratique suivie d'une activité sportive devraient certainement être bénéfiques pour une aide au sevrage. Pour finir, la prévention du tabagisme de l'entourage est également impérative.

d.Population difficile à atteindre avec problèmes spécifiques

La mise en place de ce protocole de RPIB, afin qu'elle soit efficace, nécessiterait une formation spécifique afin d sensibiliser les professionnels de premier recours, à l'instar de ce qui s'est fait pour la prise en charge de l'alcoolisme avec le questionnaire FACE. Les résultats de différentes études menées en France étant plutôt positives, il semble que cette approche ait un potentiel intéressant, ce d'autant qu'elle touche une population jeune dont la dépendance risque de s'aggraver les années passant. Les techniques motivationnelles s'intègrent facilement dans une pratique quotidienne et demandent peu de temps, en particulier chez les adolescents qui présentent peu de pathologies, et sous réserve d'utiliser les représentations spécifique à ce groupe d'âge, il ne semble pas y avoir de raisons pour que l'efficacité ne soit pas similaire à ce que l'on retrouve dans la prise en charge de l'addiction à l'alcool. D'autres études menées aux Etats-Unis(84) ont mis en évidence une efficacité certes faible, mais néanmoins présente de l'entretien motivationnel pour le tabagisme des adolescents. Ces mêmes études ont, par contre, montrées le peu d'efficacité du conseil simple. Il faudrait d'autres investigations pour le démontrer, mais il semblerait qu'une piste intéressante soit une intervention brève, qui pourrait facilement être répétée dans le temps,

accompagnée ultérieurement d'un entretien motivationnel et/ou de sevrage pharmacologique selon les besoins de l'adolescent.

Une étude de cette amplitude ne pouvant malheureusement pas être réalisée dans le cadre d'un travail de thèse de médecine générale, je laisserai à d'autres le soin de la mener, mais la littérature semble indiquer qu'il s'agirait d'une piste prometteuse.

e. Intérêt majeur en santé publique

Le tabagisme est la première cause de mortalité évitable en France comme dans le monde(85). Etant donné que la majorité des fumeurs ont commencé leur intoxication pendant l'adolescence, et qu'une dépendance apparait au bout de quelques semaines seulement de consommation, et qu'enfin 60 à 80% des adolescents fumeur ont essayé d'arrêter, il est essentiel de proposer une offre de soins dédiée à cette population. En effet non seulement plus l'addiction est courte et plus le sevrage est facile, mais en plus un sevrage précoce permet d'éviter un grand nombre pathologies, dont la fréquence devient proche de la population générale pourvu que le sevrage soit suffisamment long. Enfin, étant donné que la plupart des interventions avec les adolescents peuvent se faire dans des structures préexistantes (cabinet médical, milieu scolaire et milieu associatif) le cout pour la société peu important.

f. Intérêt majeur du repérage et de la formation afin d'éviter l'écueil de la banalisation

Du fait des particularités épidémiologique du tabagisme chez les adolescents, une intervention la plus proche possible du début de la consommation aura le plus de chance d'etre suivie d'un sevrage réussi. Malheureusement, on se heurte ici à deux écueils D'une part, les adolescents ont tendance à cacher leur consommation et à ne pas être demandeurs de sevrage ce qui rend compliqué pour un professionnel de santé de poser la question du tabagisme aux adolescents dans le cadre d'une consultation, tout comme il n'est pas évident pour un adolescent de répondre en présence de ses parents. D'autre part, les professionnels de santé ont tendance à

banaliser la consommation de tabac chez les adolescents, soit du fait de leur propre tabagisme (qui est plus fréquent chez les médecins que dans la population générale), soit du fait de la persistance d'une acceptation sociale du tabagisme, qui reste encore importante malgré les campagnes de préventions.

g. Repérage précoce à partir de quel âge?

Du fait des mutations profondes lors des 25 dernières années dans l'âge du premier contact avec la cigarette, il existe très souvent une méconnaissance de l'âge à partir duquel il faut faire rechercher un tabagisme éventuel par les professionnels de santé. Lors de la dernière enquête Health Behavior in School aged Children (HBSC), il a été mis en évidence que 8% des garçons en classe de CM2 ont expérimenté le tabac, et que 23,3% des adolescents en classe de 5ème ont déjà expérimenté le tabagisme(86). En ce qui concerne la consommation régulière, le décrochage se retrouve en classe de 4ème et de 3ème, avec une incidence de 7.9% d'usage quotidien en 4ème et 15.3% en classe de 3ème. Il en ressort donc qu'un repérage précoce devrait se faire avant le bond quantitatif ayant lieu en classe de 4ème. Il en résulte que l'âge le plus adapté à la prévention du tabagisme et surtout à la prévention de la chronicisation de l'intoxication tabagique, se situe entre onze et treize ans. Or, c'est l'âge à laquelle se déroule la dernière consultation vaccinale, depuis la dernière modification du calendrier vaccinal.

h. Prise en charge en amont, à 11 ans

La prise en charge du tabagisme chez les pré-adolescents est une problématique différente(87). En effet, plus le tabagisme débute tôt, plus la dépendance sera importante et plus le taux de sevrage sera faible à l'âge adulte, du fait de la modification des circuits dopaminergique induits par la consommation de nicotine lors de la maturation cérébrale. Cette population pré-adolescente présente, en règle générale, un profil socio-économique particulier, avec une association plus fréquente à l'échec scolaire et aux comorbidités psychiatriques. La prise en charge devra donc rechercher ces particularités, afin de mettre en place une stratégie

globale en association avec l'institution scolaire et éventuellement les travailleurs sociaux.

k. Proposition de dépistage systématique avec le vaccin du vaccin conjugué DTP-Ca

Consécutivement à la modification du calendrier vaccinal ayant eu lieu en février 2013, il ne reste plus qu'une seule vaccination obligatoire lors de l'adolescence. En effet, la dose de vaccin délivrée à seize ans a été supprimée. De ce fait, il s'agit de la dernière période de la vie où tous les prés adolescents consultent, quel que soit leur consommation de soins par ailleurs. C'est également la période critique pour beaucoup d'entre eux concernant leur exposition au tabac ainsi qu'à d'autres conduites à risques (alcool, cannabis, relation sexuelles non protégées…). C'est pourquoi il semblerait utile de réfléchir à une consultation dédiée, qui pourrait avoir lieu en même temps que la vaccination obligatoire, de dépistage et de prévention des conduites à risques. Cette consultation pourrait donner lieu également à un recueil de données épidémiologiques, de la même façon que la consultation obligatoire du nourrisson. Néanmoins la vocation première de cette consultation serait de pouvoir délivrer une information sur les conduites à risques et les dépister le cas échéant, avec en premier lieu, bien sûr, la consommation de tabac. Cette consultation permettrait de mettre en avant les différents facteurs protecteurs, avec entre autre la pratique sportive, mais également de mettre en garde les adolescents concernant les techniques de l'industrie du tabac. Des protocoles similaires ont déjà été mis en place dans d'autres pays telle l'Afrique du sud, mais concernant d'autres problématiques(88). Ainsi la vaccination pour l'HPV y est l'occasion de délivrer une information concernant les maladies sexuellement transmissibles, avec entre autre le VIH. Cette approche a pu donner des bons résultats avec un cout pour la société minime. Il semblerait donc possible de mettre en place une véritable consultation de réduction des risques au cabinet médical, qui serait l'occasion d'une part de faire un état des lieux épidémiologique, et d'autre part de mener une action de prévention précoce. Bien sûr pour que l'effet soit le plus important il faudrait

compléter cette consultation par différents relais dans la vie des adolescents, principalement dans la vie scolaire et familiale, qui pourraient etre répétés dans le temps tout au long du parcours de vie adolescente.

l. Proposition de document à donner lors de la consultation vaccinale

Il pourrait également être opportun, à cette occasion, de remettre une documentation concernant le tabac et les conduites à risques, sous réserve que celle-ci puisse etre adaptée à l'âge de l'adolescent ; d'autres documents pourraient également être distribués en fonction des cas particuliers, comme par exemple un document particulier pour les adolescents asthmatiques, ou dans le cadre de co-addictions. Etant donné l'âge relativement homogène des adolescents lors de la consultation vaccinale, on évite également l'écueil de devoir s'adresser à des classes d'âge ayant de grandes disparités dans leur maturité. Une telle documentation devrait pouvoir s'adresser de façon simple aux adolescents, et comprendre les coordonnées de centre d'aide à proximité, de Tabac info service ainsi qu'une information brève et accessible sur les risques associés à la cigarette. avec la possibilité d'évaluer sa consommation par un questionnaire de type Fagerström,. Enfin, la mise en place d'un message d'aide à la pratique du sport pourrait y être associée du fait de l'importance de la pratique sportive dans la réussite du sevrage.

m. Chez les adolescents plus âgés

Chez les adolescents de plus de seize ans, le profil de dépendance tend à se rapprocher de celui des adultes, et les particularités de cette classe d'âge ont tendance à s'estomper et à se fondre vers des profils de consommation de jeunes adultes. La prise en charge du sevrage à tendance à se rapprocher de celles des adultes, avec une part importante de l'entretien motivationnel et des substituts nicotiniques. Cela étant, le dépistage des co-addictions garde toute sa place à cet âge, car l'expérimentation des substances psycho actives illicites a tendance à être

plus tardives que celle du tabac. Ainsi l'usage régulier de cannabis ne décolle qu'à partir de la classe de 3eme.

n. Valorisation du sport

Un des facteurs majeur de réussite du sevrage chez les adolescents qui ressort très nettement des études épidémiologiques est la pratique du sport. Les résultats de l'enquête HBSC montrent que la pratique du sport en France est plus faible que celle d'autres pays européens, et cela malgré un tissu associatif et de club de sport plutôt plus dense. Il y a une surreprésentation des milieux socioéconomiques favorisés chez les adolescents pratiquant le sport, ainsi que chez ceux dont les parents font du sport. Il existe également un effet d'entrainement, la pratique d'un sport extra-scolaire favorisant la pratique d'un autre sport, et cet effet est cumulatif. Il en ressort donc que pour valoriser le sport chez les adolescents, il faut non seulement motiver l'adolescent lui-même, mais également son entourage familial.il existe également de nombreux dispositifs d'aide à la pratique du sport, notamment avec un financement régional, qui peuvent permettent d'aider financièrement les familles aux revenus modestes, qui souvent méconnaissent de ces dispositifs.

3. Le dépistage des co-addictions et le suivi du sevrage

a. Tabac et cannabis

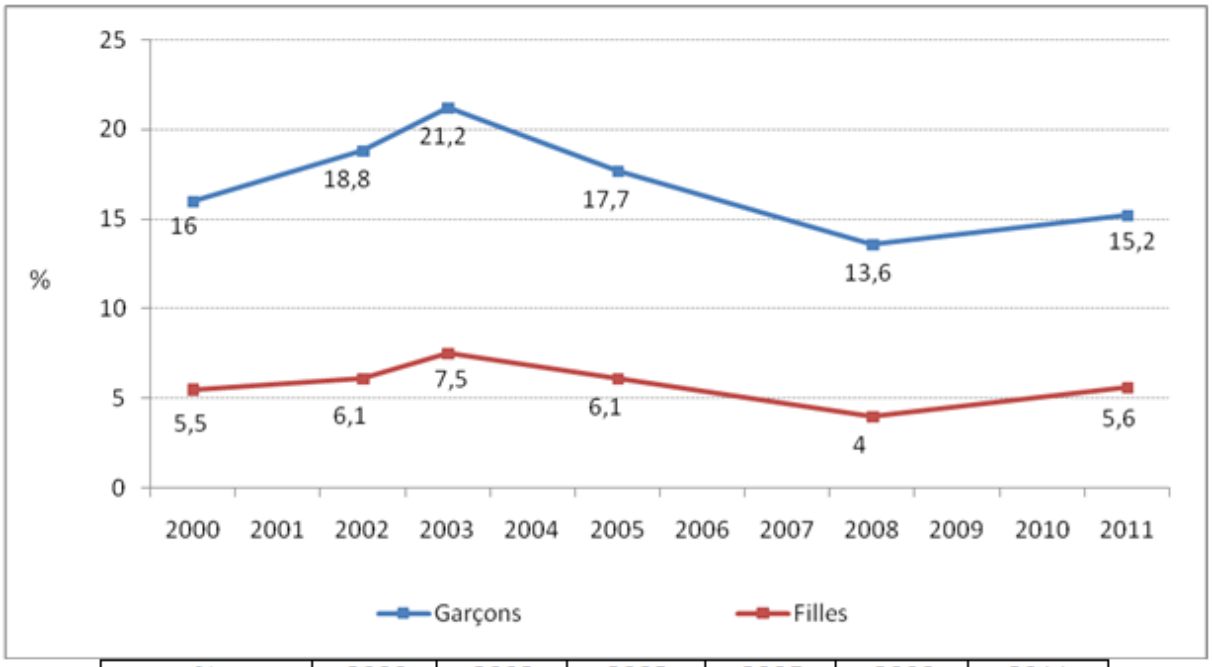
La consommation de tabac et de cannabis est corrélée d'une manière multi dimensionnelle unique, avec des mécanismes propres, distincts des autres co addictions. Les deux substances ont le même mode d'administration et sont, le plus souvent, consommées ensemble (tabac et cannabis mélangé dans un joint ou dans une pipe à eau). Les données épidémiologiques montrent une plus forte prévalence de la consommation de cannabis chez les fumeurs que dans la population générale, ainsi qu'une prévalence nettement plus importante de consommation de tabac chez les consommateurs de cannabis. Les études(50) ont mis en évidence cette corrélation, en examinant l'histoire naturelle de la consommation, allant de l'initiation jusqu'au sevrage en passant par l'usage régulier. Ainsi le tabac peut agir

comme une porte d'entrée vers la consommation de cannabis, mais l'inverse est aussi vrai. En outre, la dépendance est plus intense avec une consommation plus importante et régulière, y compris à l'âge adulte, lorsqu'il y a une co-consommation.

Concernant le sevrage, les études longitudinales montrent que les co consommateurs faisaient moins d'essais de sevrage, et que ceux-ci étaient moins fréquemment fructueux. Enfin, les programmes d'aide au sevrage tabagique ne prenant pas en compte la consommation de cannabis ont montré une moindre efficacité, ainsi qu'une augmentation de la consommation de cannabis par un effet de balancier.

b.Tabac et alcool

De même que pour le cannabis, il y a un lien entre la consommation d'alcool et le tabagisme chez les adolescents(89). L'alcool est la substance psycho active la plus expérimentée chez les adolescents avant le tabac. Il y a cependant un lien entre une consommation régulière de tabac chez les adolescents et une consommation excessive d'alcool. Si la prévalence de la consommation d'alcool a tendance à diminuer depuis 2003, en revanche on assiste à une mutation des modes de consommations. Il ne s'agit plus d'une consommation régulière, mais de « binge drinking », c'est-à-dire d'une alcoolisation massive sur une courte période de temps. Ce mode de consommation est particulièrement risqué pour les adolescents, et il est nécessaire de le rechercher chez les adolescents tabagiques.



%	2000	2002	2003	2005	2008	2011
Ensemble	10,9	12,6	14,5	12,0	8,9	10,5

Sources : ESCAPAD 2000-2002-2003-2005-2008-2011, OFDT

Figure 7 Evolution de l'usage régulier d'alcool à 17 ans depuis 2000

Lorsqu'il y a une dépendance associée à l'alcool, la mise en place d'une stratégie d'aide au sevrage est impérative, soit dans le cadre du cabinet médical, soit dans le cadre d'une consultation spécialisée, du fait des complications propres à cette addiction.

c. Les comorbidités psychiatriques

Chez les adolescents tabagiques, on retrouve un plus grand nombre de troubles psychiatriques associés que dans la population générale(89). Même si l'immense majorité des comorbidités psychiatriques correspondent à des syndromes anxieux, il y a une incidence plus importante du tabagisme chez les adolescents ayant une pathologie psychiatrique chronique. De ce fait il faut une attention particulière pour ne pas méconnaitre une psychose évoluant à bas bruit, ou un trouble thymique sous-jacent.

d. La pharmacothérapie.

La pharmacothérapie dans le sevrage tabagique chez les adolescents est sensiblement similaire à celle des adultes(90), à la différence qu'elle se limite

essentiellement aux substituts nicotiniques. Les prescriptions se basent sur les résultats du test de Fagerström, et la surveillance est identique.

e. Suivi du sevrage

Le but du repérage précoce et de l'intervention brève, reste in fine, de promouvoir une dissonance cognitive avec le tabagisme en vue du sevrage. Les techniques ayant fait la preuve de la plus grande efficacité chez les adultes ont été l'association de la pharmacothérapie et du soutien psychologique avec des techniques d'entretien motivationnel. Il y a peu d'études sur l'efficacité de la pharmacothérapie chez les adolescents, les études se concentrant sur la prise en charge motivationnelle et le soutien psychologique(91). De ce fait, et avec les particularités épidémiologiques du tabagisme des adolescents que nous avons étudiées, plusieurs facteurs sont associés avec une réussite du sevrage. Ainsi, il est impératif de limiter le tabagisme de l'entourage familial(92), tout comme il faut promouvoir l'activité sportive. Il peut être également souhaitable d'orienter l'adolescent vers une activité de relaxation(83). Enfin, l'entretien motivationnel est évidemment au cœur de la prise en charge, avec souvent la nécessité de répéter les séances afin de consolider le comportement de sevrage. Seule une prise en charge globale de l'adolescent est à même d'assurer la réussite maximale du sevrage.

f. La cigarette électronique

Depuis peu, de nouveaux moyens d'administration de nicotine par vaporisation sont apparus sur le marché. Ces dispositifs connaissent un certain engouement dans la population générale du fait de leur accès facile (ils sont en vente libre), de l'attrait de la nouveauté, du discours « hygiéniste » autour de ce mode d'administration ainsi que de leur faible coût comparé à une consommation tabagique. Leurs effets à long terme restent toujours à démontrer, compte tenu du peu de recul qui est disponible pour ces produits. Néanmoins, empiriquement, il semblerait que, dans une optique de réduction des risques liés à la consommation tabagique, le fait de dissocier la consommation de nicotine de celles des résidus de combustion, pourrait

apporter un bénéfice chez les patients déjà tabagiques. Cela étant, il n'y a pas encore suffisamment de recul à l'heure actuelle pour savoir si ces dispositifs pourraient constituer une porte d'entrée vers le tabagisme dans le cadre de l'expérimentation du produit à la place de celle de la cigarette.

VII. CONCLUSION

Le tabagisme est l'une des principales causes de morbi-mortalité évitable dans nos sociétés modernes. Les effets du tabagisme étant cumulatifs avec le temps, et la

dépendance d'autant plus importante qu'il a été commencé précocement, il semblerait que la mise en place de technique de repérage précoce et d'intervention brève du tabagisme chez les adolescents similaires à celle mise en place pour l'alcool pourraient avoir un impact majeur de santé publique.

Ce travail se concentre sur la proposition de réalisation et de la formalisation d'outils pour les médecins généralistes ainsi que pour d'autres professionnels de santé au contact d'adolescents (infirmières, assistantes sociale, éducateurs). Ces outils demanderaient à etre évalués par d'autres travaux qui permettraient de prouver l'efficacité de cette démarche, ainsi que son rapport coût-efficacité. La formation continue des professionnels de santé est un autre élément essentiel de cette approche, tant pour leur formation au repérage précoce et à l'intervention brève, que pour la lutte contre la banalisation des consommations de substance psychoactives. Le tabagisme est une addiction dont le sevrage est difficile, et la place du médecin généraliste est essentielle dans cet enjeu majeur de santé publique, car on assiste à l'échec des dernières politiques publiques de lutte contre le tabagisme. Notre travail ne prétend pas proposer une solution radicale à ce problème, mais plutôt colliger les différentes approches ayant fait leurs preuves dans d'autres addictions, et les adapter à une population pour laquelle il existe un déficit de dépistage et de prise en charge, et qui surtout presente un potentiel majeur de réductions des effets indésirables de la nicotine. C'est pourquoi, à l'échelle de la population, une efficacité, même faible, aurait un impact majeur sur les coûts de santé et sur la morbi-mortalité.

Il faut cependant que nous nous méfiions d'une forme de prosélytisme médical, pour lequel la santé n'est pas un idéal à atteindre, mais une norme sociale. Il est illusoire de penser que nos connaissances sont suffisantes pour imposer un comportement aux patients au nom du maintien de la santé, et leur refuser toute forme d'empathie ou de compréhension en cas de comportement que nous réprouverions. Notre rôle est de conseiller et d'accompagner, de comprendre

lorsque nous le pouvons, de soigner lorsque cela est nécessaire, mais il nous faut toujours avoir suffisamment d'humilité pour ne pas imposer la tyrannie de la santé.

BIBLIOGRAPHIE

1. Dubois G, Traitement de la dépendance : quelle place dans le contrôle de la pandémie tabagique BEH
2. Hill C, Laplanche A. Tabagisme et mortalité : aspects épidémiologiques. Bull épidémiol hebd 2003;22-23 Numéro thématique Journée mondiale sans tabac.
3. smoking prevalence in the European Union / a comparison of national and transnational prevalence survey methods and results I.Bogdanovica et al BMJ.
4. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé et IPSOS. Enquête sur la prévalence du tabagisme en décembre 2003
5. Centre de Documentation et d'Information sur le Tabac [en ligne].
6. Organisation Mondiale de la Santé. Tabac et santé : les faits. Aide-mémoire.[en ligne]. N° 221
7. Hill C. Trends in tobacco smoking and consequences on health in France. Prev Med 1998 Jul;27 (4):514-9.
8. Hibell B., Andersson B., Ahlström S., Balakireva O., Bjarnasson T., Kokkevi A., et al. The 1999 ESPAD report: alcohol and other drug use among students in 30 European countries. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), The Pompidou Group at the Council of Europe; 2000.
9. Guilbert P, Baudier F, Gautier A, (sous la direction de). Baromètre santé 2000, résultats. Vanves, France: Comité français d'éducation pour la santé (CFES); 2001.
10. Baudier F., Orlandini C., Guionet M., Oddoux K. La consommation de tabac des adultes en France : évolution au cours des dix dernières années. Bull épidémiol hebd 2000;48.
11. Peto R., Lopez A.D. Future worldwide health effects of currentsmoking patterns. Critical issues in global health. Publié sous la direction de C Everett Koop, Clarence E Pearson et R Roy Schwarz. 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2001.126
12. United States Centers for Disease Control and Prevention. Women and Smoking. Rockville: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General.; 2001.
13. Samet J.M., Yoon S.Y. Women and the Tobacco Epidemic: Challenges for the 21st Century. Geneva: The World Health Organization, and the Institute for Global Tobacco Control, Johns Hopkins School of Public Health; 2001.
14. Baudier F., Grizeau D., Draussin J., Roussille B. Vingt ans de prévention du tabagisme en France : 1976-1996. Concours Médical 1998;120:322-6.
15. Beck F, Legleye S. Tabac à l'adolescence : résultats de l'enquête ESCAPAD 2002. Bull épidémiol hebd 2003;22-23 Numéro thématique Journée mondiale sans tabac.
16. Costes JM, Observatoire français des drogues et des toxicomanies. Drogues et dépendances : indicateurs et tendances 2002. Paris: O.F.D.T.; 2002.
17. Rapport européen sur les drogues – Tendances et évolutions », OFDT, 2013.
18. Mackay J, Eriksen MP, Organisation mondiale de la santé. The tobacco atlas. Geneva : World Health Organization; 2002
19. Sasco AJ, Grizeau D, Danzon M. Is tobacco use finally decreasing in France? Cancer Detect Prev 1995;19(2):210-8.
20. Office on Smoking and Health, Centers for Disease Control and Prevention. Global Youth Tobacco Survey–Fact Sheets [en ligne].
21. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tobacco use, access, and exposure to tobacco in media among middle and high school students–United States, 2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2005; 54:297–301. [PubMed: 15800473]

22. The Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco use among youth: a cross country comparison. Tob Control 2002 Sep;11(3):252-70.

23. Townsend J, Roderick P, Cooper J. Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: effects of price, income, and health publicity. BMJ 1994 Oct 8;309(6959):923-7.

24. Marshall L, Schooley M, Ryan H, et al. Youth tobacco surveillance–United States, 2001–2002.MMWR Surveill Summ. 2006; 55:1–56. [PubMed: 16708059]

25. Rigotti NA, DiFranza JR, Chang Y, Tisdale T, Kemp B, Singer DE. The effect of enforcing tobacco-sales laws on adolescents' access to tobacco and smoking behavior. N Engl J Med 1997 Oct 9;337(15):1044-51.

26. Stickley A, Carlson P: The social and economic determinants of smoking. Scand J Public Health 2009, 37:632-639.

27. Dajas-Bailador F, Wonnacott S. Nicotinic acetylcholine receptors and the regulation of neuronal signalling. TrendsPharmacol Sci 2004;25:317-24.

28. Dani JA, De Biasi M. Cellular mechanisms of nicotine addiction. Pharmacol Biochem Behav 2001

29. Maskos U, Molles BE, Pons S, et al. Nicotine reinforcement and cognition restored by targeted expression of nicotinic receptors. Nature 2005

30. Mineur YS, Picciotto MR. Genetics of nicotinic acetylcholine receptors: relevance to nicotine addiction. Biochem Pharmacol 2008;75:323-33.

31. Tapper AR, McKinney SL, Nashmi R, et al. Nicotine activation of alpha4* receptors:sufficient for reward, tolerance, andsensitization. Science 2004

32. Tapia L, Kuryatov A, Lindstrom J. Ca2+ permeability of the (alpha4)3(beta2)2stoichiometry greatly exceeds that of(alpha4)2(beta2)3 human acetylcholine receptors. Mol Pharmacol 2007

33. Bierut LJ, Stitzel JA, Wang JC, et al.Variants in nicotinic receptors and risk for nicotine dependence. Am J Psychiatry2008

34. Beck F, Peretti-Watel P, Legleye S. Les usages de produits psychoactifs : niveaux de consommation par âge et sexe. Regards sur la fin de l'adolescence : consommations de produits psychoactifs dans l'enquete ESCAPAD 2000.Paris: OFDT; 2000.

35. Davis, RM.; Gilpin, EA.; Loken, B., et al., editors. National Cancer Institute. Smoking and Tobacco Control Monograph 19: The role of the media in promoting and reducing tobacco use. Bethesda, MD: Department of Health and Human Services, National Institutes of Health; 2008

36. Charlesworth A, Glantz SA. Tobacco and the movie industry. Clin Occup Environ Med. 2006;5:73–84. ix. [PubMed: 16446255]

37. Dalton MA, Sargent JD, Beach ML, et al. Effect of viewing smoking in movies on adolescent smoking initiation: a cohort study. Lancet. 2003; 362:281–5. [PubMed: 12892958]

38. Hollander JA, Lu Q, Cameron MD,Kamenecka TM, Kenny PJ. Insular hypocretin transmission regulates nicotine reward. Proc Natl Acad Sci U S A 2008.

39. Sargent JD, Beach ML, Adachi-Mejia AM, et al. Exposure to movie smoking: its relation to smoking initiation among US adolescents. Pediatrics. 2005; 116:1183–91. [PubMed: 16264007]

40. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, Ahlstrom A: Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. Tob Control 2000, 9(1):1-2.

41. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB: Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline Rockville: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008.

42. Schooler C, Feighery E, Flora JA. Seventh graders' self-reported exposure to cigarette marketing and its relationship to their smoking behavior. Am J Public Health 1996 Sep;86(9):1216-21.

43. Vartiainen E, Paavola M, McAlister A, Puska P: Fifteen-year follow-up of smoking prevention effects in the North territories youth project. Am J Public Health 1998, 88(1):81-85.
44. Wakefield M, Chaloupka F: Effectiveness of comprehensive tobacco control programmes in reducing teenage smoking in the USA. TobControl 2000, 9(2):177-186.
45. Backinger CL, Fagan P, Matthews E, Grana R: Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future directions.Tob Control 2003, 12(Suppl 4):46-53.
46. Pierce JP, Gilpin EA. A historical analysis of tobacco marketing and the uptake of smoking by youth in the United States: 1890-1977. Health Psychol 1995 Nov;14(6):500-8.
47. Johnson NW, Bain CA: Tobacco and oral disease. EU working group on tobacco and oral health. Br Dent J 2000, 189:200-206.
48. DiFranza JR, Rigotti NA, MCNeill AD, Ockene JK, Savageau JA, St Cyr D,. Initial symptoms of nicotine dependence in adolescents. Tobacco Control 2000, 9 : 313-319
49. Zickler R P. Adolescents, women, and whites more vulnerable than others to becoming nicotine dependent. NIDA Notes 2001, 16 : 9
50. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General, 2014
51. U.S. Department of Health and Human Services, How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease, areport of the surgeon general.
52. Mansvelder HD, McGehee DS. Long-term potentiation of excitatory inputs to brain reward areas by nicotine. Neuron 2000;
53. Mansvelder HD, McGehee DS. Cellular and synaptic mechanisms of nicotine addiction. J Neurobiol 2002.
54. Hajós M, Hurst RS, Hoffmann WE, et al. The selective alpha7 nicotinic acetylcholine receptor agonist PNU-282987 [N - [(3R) - 1 - Azabicyclo[2.2.2] oct - 3 - yl] - 4-chlorobenzamide hydrochloride] enhances GABAergic synaptic activity in brain slices and restores auditory gating deficits in anesthetized rats. J Pharmacol Exp Ther 2005.
55. Levin ED, Bettegowda C, Blosser J, Gordon J. AR-R17779, and alpha7 nicotinic agonist, improves learning and memoryin rats. Behav Pharmacol 1999
56. Wonnacott S. Presynaptic nicotinic ACh receptors. Trends Neurosci 1997.
57. Nestler EJ. Is there a common molecular pathway for addiction? Nat Neurosci2005;8:1445-9.
58. Kenny PJ, Markou A. Nicotine self-administration acutely activates brain reward systems and induces a long-lasting increase in reward sensitivity. Neuropsychopharmacology 2006.
59. Brody AL. Functional brain imaging of tobacco use and dependence. J PsychiatrRes 2006.
60. Govind AP, Vezina P, Green WN. Nicotine-induced upregulation of nicotinic receptors: underlying mechanisms and relevance to nicotine addiction. Biochem Pharmacol 2009.
61. Hughes JR, Hatsukami D. Signs and symptoms of tobacco withdrawal. Arch Gen Psychiatry 1986.
62. Hughes JR. Clinical significance of tobacco withdrawal. Nicotine Tob Res 2006;
63. Balfour DJ. The neurobiology of tobacco dependence: a preclinical perspective on the role of the dopamine projections to the nucleus accumbens. NicotineTob Res 2004;
64. Kauer JA, Malenka RC. Synaptic plasticity and addiction. Nat Rev Neurosci 2007.
65. Aberger K, Chitravanshi VC, Sapru HN. Cardiovascular responses to nicotin administration in rats
66. Peto R: Smoking and death: the past 40 years and the next 40. BMJ1994, 309:937-939.
67. Tubiana M. Cancer prevention. Acta Oncol 1999;38(6):689-94.
68. Smith GD, Phillips AN. Passive smoking and health: should we believe Philip Morris's "experts"? BMJ 1996 Oct 12;313(7062):929-33.
69. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years'observations on male British doctors. BMJ2004;328:1519.

70. Bruvold WH. A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. Am J Public Health 1993 Jun;83(6):872-80.

71. Evans N, Farkas A, Gilpin E, Berry C, Pierce JP. Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. J Natl Cancer Inst 1995 Oct 18;87(20):1538-45.

72. MacKinnon K, Owen L. Smoking in films – a review. GLOBALink document

73. Rimpela A, Rainio S, Pere L, Lintonen T, Rimpela M: The adolescent health and lifestyle survey 2005: Smoking and use of alcohol, 1977-2005. University of Tampere, Tampere School of Public Health and The National Research and Development Centre for Welfare and Health 2005, 23, (STAKES)

74. Carpenter CM, Wayne GF, Connolly GN. The role of sensory perception in the development and targeting of tobacco products. Addiction 2007;102:136-47.

75. Barefoot. J, Smith R, Dahlstrom W, Williams R. Personality predictors of smoking behavior in a sample of physicians. Psychol Health 1989, 3 : 37-43

76. Lipkus IM, Barefoot JC, Williams RB, Siegler IC. Personality measures as predictors ofsmoking initiation and cessation in the UNC Alumni Heart Study. Health Psychol 1994, 13 : 149-155

77. Burt RD, Dinh KT, Peterson AV, Sarason IG. Predicting adolescent smoking : A prospective study of personality variables. Prev Med 2010, 30 : 115-125

78. Michel G, Carton S, Jouvent R.Symptomatologie dépressive et consommation de substances psychoactives chez des lycéens.Neuropsychiatrie Enfance Adolesc 1998, 10-11 : 531-536

79. Haute Authorité de Santé: Memo sur l'entretien motivationnel. Disponible en ligne

80. Diaz Gomez C, Milhet M, strategies de reperage precoce et d'intervention brève en matiere d'alcool aupres des medecins generalists. OFDT 2005.03

81. Pallonen UE, Prochaska JO, Velicer WF, Prokhorov AV, Smoth NF: Stages of acquisition and cessation for adolescent smoking: an empirical integration. Addict Behav 1998, 23:303-324.

82. Siqueira LM, Rolnitzky LM, Rickert VI. Smoking cessation in adolescents. The role ofnicotine dependence, stress and coping methods. Arch Pediatr Adolesc Med 2001, 155 : 489-495

83. Sussman S1, Dent CW, Lichtman KL. Project EX: outcomes of a teen smoking cessation program. Addict Behav. 2001 May-Jun;26(3):425-38.

84. Heikkinen AM, Broms U, Pitkäniemi J, Koskenvuo M, Meurman J: Key factors in smoking cessation intervention among 15-16-year-olds. Behav Med 2009, 35(3):93-99.

85. Aide à l'arrêt de la consommation de tabac. Conférence de consensus 8-9 Octobre 1998. J Mal Vasc 1999 Oct;24(4):309-23.

86. Godeau E, Rahav G, Hubet A: Tobacco smoking. Young People's Health in Context: International report from the HBSC 2001/02 survey. In Health policy for children and adolescents 4. Edited by: Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, Rasmussen V. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2001:63-72.

87. DiFranza JR, Richards JW, Paulman PM, Wolf-Gillespie N, Fletcher C, Jaffe RD, et al. RJR Nabisco's cartoon camel promotes camel cigarettes to children. JAMA 2000 Dec 11;266(22):3149-

88. Bosch FX, Broker TR Comprehensive control of human papillomavirus infections and related diseases. Vaccine. 2013 Dec 30;31 Suppl 6:G1-31. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.10.002.

89. Dani JA, Harris RA. Nicotine addiction and comorbidity with alcohol abuse and mental illness. Nat Neurosci 2005.

90. Lagrue G, Le Foll B, Melihan-Cheinin P, Rostoker G, Ades J, de Beaurepaire R, et al. Recommandation de Bonne Pratique : les stratégies thérapeutiques médicamenteuses et non médicamenteuses de l'aide a l'arret du tabac. Rev Mal Respir 2003 Nov;20(5 Pt 1):791-4.

91. Smoking, nicotine addiction and interventions for cessation. Current Care Summary. Working group set up by the Finnish Medical Society Duodecim and the Finnish Association for General Practice Helsinki: Finnish Medical Society Duodecim; 2007

92. Cigarette smoking among adults and trends in smoking cessation — United states, 2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009;58:1227-32.

93. Shiffman S, Scharf DM, Shadel WG, et al. Analyzing milestones in smoking cessation: illustration in a nicotine patch trial in adult smokers. J Consult Clin Psychol 2006;74:276-85.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira
pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

Académie d'Orléans – Tours

Université François-Rabelais

Faculté de Médecine de TOURS

GROCHOLSKI, André-Stéphane

Thèse n°

87 pages – 3 tableaux –

Résumé :

Le tabagisme est la première cause de mortalité évitable en France et dans le monde. Même si une diminution importante du tabagisme a eu lieu depuis les années 70, on observe une stagnation de la prévalence du tabagisme en France depuis 2005, malgré le renforcement des politiques publiques anti-tabac. Une approche nouvelle est donc nécessaire. L'adolescence est une période clef tant pour la découverte de la nicotine que pour le développement d'une addiction à celle-ci, mais peu d'outils sont disponibles pour faire face tant au dépistage, qu'à la prévention et à l'aide au sevrage pour les adolescents. Les médecins généralistes trouvent ici toute leur place, car ils ont un accès privilégié à cette population. En se basant sur les particularités épidémiologiques du tabagisme chez les adolescents, et des techniques de repérage précoce et d'intervention brève déjà utilisées dans la prise en charge de l'addiction à l'alcool, nous allons proposer différents outils facilement utilisables en médecine générale pour la prise en charge du tabagisme dans cette population.

MOTS CLEFS : TABAGISME, INTERVENTION BREVE, REPERAGE PRECOCE, ADOLESCENCE

Jury

Président de Jury : **Monsieur le Professeur Patrice BEUTTER**
Membres du jury : **Madame le Professeur Annabel MARUANI**
Monsieur le Professeur Jean-Christophe PAGES
Monsieur le Docteur Jacques BERTROU

Thèse soutenue le 12 mars 2014