

RAPPORT SUR LE TABAGISME

Coordonné par Maurice Tubiana

Académie Nationale de Médecine

25 mai 2009

Sommaire

RAPPORT SUR LE TABAGISME	1
Introduction	3
1 Position du problème	3
2 Rôle du prix	4
3 Contrer les publicités occultes des marques du tabac	5
4 Tabac et grossesse	6
5 Rôle d'exemple	7
6 Education à la santé à l'école	9
Conclusion	10
Annexe 1 : Augmentations des prix des produits du tabac	13
L'expérience française	13
La contrebande et les achats transfrontaliers	14
Modalités d'augmentation du prix	14
Annexe 2 : Comment changer l'image du tabac en France ?	17
1- Les techniques de communication déployées par les industriels du tabac en France	17
2- Quelles solutions pour réduire l'impact de la publicité et de l'interférence des industriels du tabac ?	20
Conclusion	23
Références bibliographiques	24
Annexe 3 Grossesse et tabac »	26
Introduction	26
Prévalence du tabagisme pendant la grossesse en Europe et différents indicateurs de santé périnatale	27
Conclusion et recommandations	29
Références bibliographiques	30
Annexe 4 :	32
4.1 Intérêt et limites des programmes d'éducation dans la prévention du tabagisme chez les jeunes	32
Une nécessité d'agir	32
Des résultats mitigés	32
Au total	36
Références	37
4.2 Education pour la santé et tabagisme	40
Définition et place de l'éducation pour la santé	40
Théories et auteurs influents	42
Le développement progressif de la qualité des évaluations	43
Trois exemples de programmes évalués	44
Quatre revues de littérature	49
Discussion	50
Annexe 5 : Mise en perspective des conséquences sanitaires du tabagisme en France	53

Introduction

L'académie de Médecine a été saisie, en mai 2008, par la Direction Générale de la Santé qui lui a demandé son avis sur la lutte contre le tabagisme. Elle a créé un groupe de travail* qui s'est réuni neuf fois et a procédé à de larges consultations, notamment de membres de la DGS et de l'INPES.

1 Position du problème

Le tabagisme est dans tous les pays développés, et la plupart des pays en développement, la principale cause de cancer, de mortalité évitable et de mortalité avant 65 ans. La lutte contre le tabagisme est donc dans tous les pays la première priorité de santé publique. En France, la lutte contre le tabagisme au niveau de l'Etat a commencé en 1975 (loi Veil, 1976), soit une vingtaine d'années après le Royaume-Uni, mais avant beaucoup de pays européens.

1.1 Evolution de la consommation du tabac en France

L'évolution de la consommation peut être mesurée par la vente de tabac. La *figure 1* montre l'évolution des ventes de cigarettes rapportées à la population de 15 ans et plus. Ces données de ventes donnent une mesure correcte de la consommation globale de la population, aux achats transfrontaliers et à la contrebande près. Les achats transfrontaliers représentent environ 15% de la consommation actuelle et la contrebande est peu importante. En même temps que la consommation de cigarettes, il faut surveiller la consommation des autres produits du tabac, anciens comme le tabac à rouler, ou nouveaux comme le tabac dans les pipes à eau.

Un second indicateur est la proportion de fumeurs. Ces données déclaratives permettent d'étudier la consommation de tabac par sexe et par âge. Le pourcentage de fumeurs parmi les hommes de 18 à 75 ans a été presque divisé par deux en 30 ans, passant de près de 60% au milieu des années 70 à 35% en 2004. Chez les femmes, le pourcentage de fumeuses régulières a commencé à augmenter après 1968 au moment de l'entrée dans l'âge adulte des filles du baby-boom des années 45-50. L'augmentation a continué jusqu'au début des années 90, et tend à diminuer faiblement depuis (Baromètre Santé 2005). Chez les jeunes, on a observé une diminution très nette du pourcentage de fumeurs.

La meilleure façon de juger de l'impact du tabagisme est l'incidence du cancer du poumon. Chez les hommes, celle-ci a augmenté jusqu'en 1995, elle diminue nettement depuis et la diminution est plus importante chez les hommes de 40 ans que chez les hommes plus âgés. Chez les femmes, l'incidence et la mortalité par cancer du poumon augmentent depuis 1980 et l'augmentation est spectaculaire depuis 2001. On peut espérer une stabilisation, puis une baisse de l'incidence de ce cancer. Cependant, malgré ces facteurs encourageants, la mortalité due au tabac reste à un niveau très élevé avec environ 60 000 décès par an dont plus de la moitié par cancer. Le progrès est notable, mais reste insuffisant. De nouvelles façons de fumer et de nouveaux produits sont régulièrement introduits. Il faut les surveiller.

De plus, la mortalité par cancer du poumon est trois fois plus grande chez les ouvriers que chez les cadres. Pour le cancer de l'œsophage, elle est dix fois plus grande. Le tabagisme, comme l'alcoolisme, frappe surtout les plus démunis, les moins instruits.

* Membres du Groupe de Travail : Gérard Dubois, Catherine Hill, Karine Gallopel, Serge Karsenty, Roger Nordmann, Maurice Tubiana (Président), Cyr Voisin. Les membres du groupe remercient vivement Pierre Arwidson et Pascal Mélihan-Cheinin pour leur aide et avis, Philippe Jeamment (Prof. de Pédiopsychiatrie) pour les documents sur la maturation du cerveau et J. Simon et Pierre Rouzaud pour une fructueuse discussion concernant le rôle du médecin généraliste.

Conclusion : des progrès ont été faits, ils sont indiscutables mais insuffisants.

1.2 Comparaison du tabagisme en France et dans les autres pays

Dans la région Europe de l'OMS qui comprend 52 états, la prévalence moyenne du tabagisme est de 29%. En 2007, l'OMS Europe avait recommandé de réduire cette prévalence en dessous de 20%. Avec environ 30% de fumeurs en 2005, la France est encore loin de cette cible. La France compte 25% de fumeurs quotidiens, et beaucoup de pays font mieux en Europe comme la Suède qui compte 16% de fumeurs quotidiens, l'Islande (20%), la Suisse (22%) et la Finlande (23%). De façon générale, le tabagisme a diminué dans tous les pays et généralement plus rapidement qu'en France. Ainsi, aux Etats-Unis où le tabagisme était particulièrement grave (440 000 décès imputés au tabac par an), à la suite des efforts qui y ont été faits, le taux de fumeurs est aujourd'hui chez les hommes et les femmes nettement plus bas qu'en France (voir tableau, annexe 5).

Conclusions : nous prenons du retard par rapport à la plupart des autres pays. Cela semble dû à deux facteurs : i) dans notre pays beaucoup de jeunes, surtout parmi les moins instruits, donnent la priorité au plaisir immédiat sur la santé à long terme, la mortalité par accident et par suicide est également très élevée en France (voir annexe 5) ; ii) la politique gouvernementale a manqué de cohérence et de continuité.

2 Rôle du prix

2.1 Influence sur la consommation de tabac

La Loi Veil a interrompu l'augmentation de la consommation de tabac et a changé l'attitude de la population, rendant possible des mesures plus agressives dont l'augmentation du prix du tabac qui était impensable en 1975. La Loi Evin, en 1991, en excluant le tabac de l'indice des prix a permis des hausses importantes qui ont fait baisser la consommation. L'évolution de cette consommation montre une corrélation étroite avec l'évolution du prix du tabac : la baisse de consommation est rapide après une forte augmentation du prix (périodes 1991-1997 et 2002-2004) et quand le prix augmente peu il y a un ralentissement de la baisse (période : 1997-2002) ou est stable (2004-2008).

Les autres mesures, même si elles ont changé l'attitude de la population, ont moins d'impact sur les ventes.

Au total, en France (ce n'est pas le cas dans tous les pays), la méthode la plus efficace pour faire baisser rapidement les ventes est la hausse du prix à condition qu'elle soit au moins de 10% à chaque fois et qu'elle soit réitérée.

2.2 Comment augmenter les prix ?

La politique des prix est l'élément crucial de la stratégie anti-tabagisme de l'Etat ; il ne faut pas la laisser entre les mains des fabricants qui savent procéder à des augmentations, modulées selon les marques, sans faire baisser les ventes, comme cela s'est passé en 2006.

L'harmonisation des prix dans l'UE est un objectif à très long terme, car il sera long et difficile d'y parvenir. La politique fiscale française est l'arme majeure. La France est le pays de l'UE qui donne le plus de poids aux taxes proportionnelles et la moindre aux taxes fixes, alors que ces dernières ont l'avantage de donner à l'Etat l'initiative au lieu de la laisser aux fabricants.

En conclusion : l'augmentation du prix est urgente, elle doit être massive et réitérée pour améliorer une situation qui est actuellement défavorable par rapport aux autres pays. Il serait contraire à l'intérêt public de ne pas la faire, d'autant qu'une partie de l'argent collecté pourrait être affecté à la santé, en particulier à la lutte contre le tabagisme et les addictions. Une stratégie globale peut, tout en faisant baisser la consommation, rapporter de

l'argent à l'Etat et permettre le développement de recherches dans le domaine capital des addictions.

3 Contrer les publicités occultes des marques du tabac

L'article 13 de la convention cadre de l'OMS interdit toute publicité, promotion et parrainage en faveur du tabac. La loi Evin interdit la publicité en France, mais cette interdiction a suscité le développement d'une publicité indirecte très efficace orchestrée par l'industrie du tabac.

3.1 Le paquet de tabac et les cigarettes bonbons

Le paquet est un important agent publicitaire. La présentation du paquet de tabac, la couleur, le logo jouent un rôle important. Ainsi des paquets de cigarettes « bonbons » au goût de chocolat, de fraise... sont apparus récemment incitant les jeunes à fumer.

Les données scientifiques montrent que l'objectif doit être une neutralisation des paquets. Ces paquets dits génériques seraient tous d'une même couleur, sans logo avec simplement le nom de la marque en caractères standardisés. Cette présentation uniforme de tous les paquets de cigarettes permettrait aussi d'identifier immédiatement les paquets provenant d'un autre pays. Cependant, pour des raisons politiques et juridiques, cet objectif risque d'être long à atteindre rapidement.

D'ici là, il faut réduire l'effet incitatif des paquets grâce aux avertissements sanitaires qui doivent être en images plutôt que textuels, apposés sur les deux faces du paquet de cigarettes, occuper une surface supérieure à 50% du paquet et être placés en haut du paquet et non en bas comme actuellement. De plus, la vente sous le comptoir des produits du tabac doit être envisagée par la France, comme cela se fait dans d'autres pays (Irlande, Australie, etc.)

3.2 La publicité sur le lieu de vente

Conformément à l'article 13 de la Convention Cadre de l'OMS, il faut interdire totalement toutes les formes de publicités des marques du tabac sur les lieux de vente. La loi Evin autorise la présence d'affiches de format 60x80 cm chez les buralistes, mais les industriels du tabac ne respectent pas ce format.

3.3 Les relations publiques et le mécénat

En vertu de l'article 5.3. de la Convention Cadre de l'OMS, la politique de santé publique ne doit pas être influencée par les intérêts commerciaux de l'industrie du tabac, il faut donc interdire toute implication de l'industrie du tabac dans les domaines de la santé et de l'éducation et tout cofinancement public – industrie du tabac. Le soutien actuel de l'institut du Cerveau et de la Moelle épinière par un industriel du tabac est un exemple flagrant d'infraction à cette règle.

3.4 Le cinéma et la télévision

Les films et la télévision apparaissent comme le plus puissant agent de promotion du tabac depuis l'interdiction de la publicité. Certains films sont de véritables publicités pour le tabac. Il est anormal qu'en France où les films sont en partie financés par l'Etat, c'est-à-dire par l'ensemble de la population, on laisse cette publicité insidieuse se faire en toute impunité. Il faut proposer au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel de créer un sigle spécifique qui apparaîtrait sur les films trop enfumés pour alerter les parents et protéger les enfants, et faire diffuser un message antitabac avant la diffusion d'un film à la télévision, au cinéma et sur les DVD dès lors que des marques et produits du tabac y apparaissent. Il faut également mettre en garde les producteurs et réalisateurs de films sur le fait que la présence des marques et des

produits du tabac dans les films incite les jeunes à fumer et introduire des règles de bonne conduite. Tout financement direct ou indirect de la production de film ou d'émission de télévision par l'industrie du tabac doit être proscrite. Voir un acteur fumer est une promotion très efficace du tabac car cela montre que fumer est un acte normal et fréquent, alors qu'il faut au contraire donner du fumeur l'image d'un faible qui ne résiste pas aux tentations et s'est enfermé dans un esclavage coûteux socialement et financièrement.

3.5 Les magazines

Les magazines constituent aussi une vitrine efficace pour la publicité occulte, simplement en multipliant les photos de personnalités ou de mannequins cigarette à la main. Un code de bonne conduite avec un engagement écrit de le respecter doit être proposé à l'ensemble des médias. Le public n'est pas favorable à la publicité en faveur du tabac. Les rédacteurs en chef savent que l'accusation d'une collusion avec les fabricants de cigarettes serait un très mauvais point pour les lecteurs et lectrices, même si ceux-ci fument.

3.6 Internet

La propagande pour le tabac est omniprésente sur Internet ce qui pose problème car 57% des jeunes Français surfent sur le net chaque jour (Espad 2007). A titre d'illustration, des voitures sponsorisées par des marques de tabac sont visibles sur des sites spécialisés dans les Grands Prix de Formule 1. Afin de réduire la présence des marques et produits du tabac sur Internet, il est indispensable de sensibiliser les fournisseurs d'accès et hébergeurs de sites au problème du tabac. Il faut aussi que les acteurs de la santé ne se limitent pas à des sites Internet pédagogiques mais utilisent toutes les possibilités interactives de communication en diffusant des messages antitabac sur des sites sociaux comme Facebook ou MySpace ou en mettant en place des campagnes de marketing viral.

Conclusion :

L'ensemble des outils publicitaires utilisés par l'industrie entretient l'image positive du tabac et limite l'impact et la portée des politiques antitabac. Il est donc essentiel de faire respecter la loi Evin et l'article 13 de la Convention Cadre de l'OMS, de sanctionner les publicités illicites, de lancer des campagnes de prévention régulières et efficaces dans les médias (article 12 de la Convention Cadre de l'OMS) et de dénoncer la manipulation de l'opinion par les industriels du tabac. Une stratégie contre la publicité du tabac sur Internet doit être d'urgence élaborée et mise en œuvre.

4 Tabac et grossesse

4.1 Situation actuelle

En France, aujourd'hui, encore un enfant sur cinq est exposé in utero au tabagisme de sa mère (Baromètre-Santé 2005). D'après « European perinatal health report » (2008), la France était en 2004 le pays ayant la plus grande proportion de fumeuses parmi les femmes enceintes (au troisième trimestre : 22% versus 6% en Suède, et versus 17% pendant toute la grossesse au Royaume-Uni et 11% en Allemagne). L'exposition au tabac in utero augmente le risque d'avortement spontané, de grossesse extra-utérine, d'accouchement prématuré et d'hypotrophie. Or, celle-ci est un facteur de vulnérabilité. Le tabagisme des parents augmente les risques de mort subite du nourrisson et d'infection broncho-pulmonaire. La France est le pays d'Europe avec la mortalité fœtale la plus élevée (9 pour 1000, supérieure d'un tiers à celle observée en Russie et le triple de celle observée en Suède et en Finlande). La proportion de nouveau-nés de moins de 1000 g a été multiplié par trois depuis 1990, or un poids faible est souvent associé à des séquelles nerveuses et intellectuelles sérieuses. De plus, la France est

le pays européen (voir European perinatal health report, 2008) où la proportion de nouveau-nés avec un poids compris entre 1500 et 2500 g est le plus élevé (supérieur de 83% à celle observée en Suède) Ces constatations illustrent la gravité de la situation actuelle sur le plan sanitaire, social et financier, malgré les améliorations récentes ; en effet, d'après le Baromètre-Santé (INPES) la proportion de fumeuses parmi les femmes enceintes est passée de 28% à 20% entre 2000 et 2004. Ces chiffres sont vraisemblablement sous-estimés car ils sont fondés sur les déclarations des femmes enceintes, or celles-ci manquent de fiabilité comme l'ont montré les dosages de CO dans l'air exhalé.

Dans les maternités, il faut compléter systématiquement l'interrogatoire des futures mères sur leur tabagisme par un dosage du monoxyde de carbone (CO) dans l'air expiré, car ce dosage objective le niveau de tabagisme auquel la femme enceinte a été exposée. Le taux de CO dans l'air expiré est fortement corrélé au poids à la naissance, à la durée de la gestation, donc à la vulnérabilité du nouveau-né, au périmètre crânien qui est un indicateur du développement cérébral et aux troubles du rythme cardiaque du fœtus. Il accroît les risques au moment de l'accouchement, période où le fœtus a particulièrement besoin d'être correctement oxygéné pour supporter son passage de l'utérus maternel à la vie aérienne extra-utérine. Ultérieurement, chez le nourrisson qui a été intoxiqué in utero, on observe une augmentation du risque d'infection respiratoire.

4.2 Mesures préconisées

Il faut continuer l'effort initié après la conférence de consensus de 2004 : la charte proposée n'a été signée que par 55% des maternités et elle n'est pas complètement respectée. Il faut impliquer les services de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et tous les autres professionnels de santé concernés par la périnatalité dans le dépistage et la prise en charge du tabagisme des femmes enceintes.

L'absence de toute présence de tabac dans les maternités doit être régulièrement vérifiée. Dans toutes les maternités, le dosage du CO dans l'air expiré par la femme enceinte, et si possible par son conjoint, doit être effectué à chaque visite prénatale. S'il est élevé, la femme enceinte doit être adressée à une consultation d'arrêt du tabac. La Sécurité Sociale devrait prendre en charge les substituts nicotiques pendant la grossesse et pendant l'allaitement. Par ailleurs, il est nécessaire d'organiser une éducation parentale dans les maternités avec distribution de documents standards et suivi personnalisé si besoin.

Un rapport annuel sur la mise en œuvre de ces recommandations est indispensable, pour vérifier que les moyens sont adéquats et suivre les résultats. La notation des établissements hospitaliers doit prendre en compte le respect de la Charte dans les maternités et les résultats obtenus. En plus de la responsabilité personnelle des chefs de service, celle des directeurs d'établissement et des présidents de Commission Médicale d'Etablissement doivent être engagées dans le fonctionnement des maternités.

5 Rôle d'exemple

Toute personne qui fume en public se transforme en panneau publicitaire pour le tabac en donnant envie de fumer et en banalisant cet acte. Ce geste est particulièrement nocif chez ceux qui servent de modèles : les parents, les membres des professions de santé, les enseignants. Malheureusement, la France est l'un des pays où l'on fume le plus en public. Il est préoccupant que la proportion de médecins fumant soit particulièrement élevée en France par rapport aux pays qui réussissent dans la lutte contre le tabagisme (moins de 8% de médecins fumeurs dans ces pays). La proportion de fumeurs parmi les étudiants en médecine, est souvent proche de celle des autres jeunes, et varie considérablement d'une université à l'autre, ce qui suggère l'influence du milieu et montre que des progrès sont possibles. Il faut se donner comme objectif un pourcentage inférieur à 3%, comme observé dans de très

nombreux pays (Etats-Unis, Suède, etc.). La déplorable situation actuelle est liée à l'insuffisance de formation et de perception des responsabilités. On peut, par ailleurs, se demander s'il est éthique de laisser les médecins qui fument en public continuer à exercer, l'avis du conseil de l'ordre sur ce point doit être sollicité.

5.1 Etablissements de soins

Les mesures suivantes sont nécessaires :

- Veiller au respect strict de l'interdiction de fumer – Aucune tolérance n'est admissible.
- Rappeler au personnel soignant sa responsabilité : le tabac et l'alcool sont les principales causes de décès évitables, ils causent plus de 100 000 décès/an et sont un facteur majeur d'inégalité sociale.
- La part qu'on donne aux addictions dans l'enseignement médical est trop restreinte et devrait être augmentée. Un document devrait être proposé à cette fin.
- Il faut améliorer la formation initiale et continue des médecins, notamment des généralistes, dans le domaine du tabagisme et accroître leur compétence en introduisant la prévention du tabagisme (et de l'alcool) dans la formation continue.
- Le projet de plan Cancer 2009 propose une consultation tous les trois ans par les médecins généralistes afin de vérifier la mise en œuvre du dépistage des cancers du sein, du col de l'utérus et du côlon. Cette proposition mérite d'être mise en œuvre, cependant le dépistage du cancer du sein se fait à un rythme biennal et le rythme pour le frottis cervico-vaginal est de 4 ans dans la plupart des pays européens. Il paraîtrait donc préférable d'instituer une consultation par les généralistes tous les 4 ans, mais il faut que cette consultation porte aussi sur la prévention avec interrogatoires et conseils concernant le tabac et l'alcool.
- Pour les *étudiants en médecine* : l'enseignement des effets nocifs du tabagisme doit être plus précoce et plus percutant, il doit être fait dans le cadre d'un enseignement sur les addictions et se situer au PCEM1 (avant le concours afin d'avoir un impact plus fort et de toucher un auditoire plus large). A la fin des études, il faut enseigner l'aspect pratique de la prévention et de l'arrêt.
- Enseignement des *sages-femmes* : dans la lutte contre le tabagisme des femmes enceintes, les sages-femmes devraient avoir un rôle crucial. Or, un tiers d'entre elles fument déjà durant leur formation¹. Leur formation, en ce qui concerne le tabagisme et ses méfaits sanitaires sur le fœtus, est très insuffisante. Il faut donner plus de place à ce thème dans l'enseignement et le contrôle des connaissances.
- Ecole *d'infirmières* : le problème est le même. Dans ce cas aussi, un effort est indispensable. Son effet sera très important car les Instituts de Formation en Soins Infirmiers rassemblent 50 000 étudiants, et qu'il y a presque 500 000 infirmiers en France.

5.2 Etablissements scolaires

- Le strict respect de la loi est indispensable dans les établissements scolaires, ce qui ne semble pas être le cas dans certaines régions académiques.
- La formation des enseignants (dans les IUFM et/ou les universités) devrait inclure un module de santé publique donnant une juste place aux addictions puisque celles-ci sont à l'origine d'environ la moitié des morts prématurées évitables chez les hommes et s'acquièrent entre 12 et 18 ans, donc pendant la période où les jeunes fréquentent des établissements scolaires.

¹ C. Gomez, M. Delcroix, B. Dautzenberg, Enquête nationale sur les habitudes de consommation de tabac, chicha et cannabis chez 3463 étudiants sages-femmes en 2008, Sevrage Tabagique Pratique, Mars 2009, n°23,1-

- En prenant modèle sur ce qui est fait dans « La main à la pâte² », il faudrait proposer des documents simples destinés aux enseignants des écoles élémentaires, soulignant le rôle de l'exemplarité et donnant des informations sur les mécanismes de la maturation du cerveau (avant 6 ans) et sur les modifications induites dans le fonctionnement du cerveau par les addictions .
- Ce qui a été accompli dans les collèges de la région Nord- Pas de Calais montre que les enseignants peuvent accueillir favorablement des initiatives dans ce domaine et acceptent volontiers d'enseigner ces matières.

6 Education à la santé à l'école

L'étude de l'efficacité de l'enseignement concernant le tabagisme est un domaine majeur qui doit être développé.

6.1 Etude de l'efficacité

Même si l'efficacité à court terme d'un enseignement uniquement scolaire est dans la plupart des enquêtes assez faible, quelques études suggèrent qu'il peut être efficace, notamment s'il est effectué dans le cadre d'actions communautaires multimodales (voir rapport D. Thomas). Cependant, il faut mieux définir ce concept d'action multimodale.

L'espoir d'une efficacité d'une formation donnée dès le plus jeune âge est stimulé par ce qui a été observé sur l'influence des parents. La probabilité pour un enfant de fumer varie de plus du simple au double selon que ses parents fument ou non (14% contre 37%). Cependant, le mécanisme par lequel s'exerce cette influence est mal connu. Est-ce simplement un effet d'exemplarité ? C'est concevable, mais des données montrent que le rôle de l'attitude des parents s'observe même quand ils ne fument pas : l'attitude de l'enfant change selon que les parents prennent clairement position contre le tabac ou sont permissifs. Il semble que l'impact des parents soit lié à la précocité. On connaît depuis Piaget les étapes de la maturation du cerveau au cours de la prime enfance. Les progrès récents des neurosciences, et en particulier de la neuroimagerie, ont permis de suivre l'évolution du fonctionnement cérébral depuis les premières semaines de la vie et ont montré l'extraordinaire précocité avec laquelle se mettent en place les structures cérébrales. Elles ont montré une grande malléabilité jusqu'à 6 ans. C'est pendant la première enfance que se constituent les réseaux neuronaux qui gouverneront les attitudes du petit enfant, puis de l'adolescent et de l'adulte, notamment l'apprentissage et l'apparition d'inhibition (interdits).

Si l'on comprenait mieux les mécanismes de l'influence parentale, ceci permettrait de systématiser les actions au cours de la prime enfance. On pourrait agir plus efficacement. Rappelons que l'âge au début du tabagisme (11,5 ans pour ceux qui ont commencé à fumer avant 15 ans) a un très grand impact sanitaire. Ceux qui ont commencé à fumer tard ont, parvenus à l'âge adulte, une addiction moins forte et un arrêt plus facile. Retarder de quelques années, le début du tabagisme est donc important.

L'attitude, non seulement de l'entourage immédiat, mais de tous les adultes a un rôle important sur le petit enfant (avant 6 ans) et l'enfant. Il est, à la lumière de ces travaux, clair qu'on ne peut pas à partir des recherches effectuées chez les enfants de plus de six ans tirer des conclusions quant à l'efficacité chez les enfants plus jeunes. Il ne faut pas opposer éducation à l'école et rôle des parents et de l'entourage. Vivre dans des quartiers ou des régions où l'on fume peu en public diminue l'initiation au tabagisme et accroît l'arrêt du tabagisme pour les

² « La main à la pâte » est une façon d'apprendre à des enfants très jeunes (à partir du début de l'école élémentaire) ce qu'est la science, en les faisant participer à des travaux pratiques où ils manipulent et interprètent les résultats. Cette expérimentation, dont les résultats sont très positifs, a été conçue par des membres de l'Académie des Sciences et menée dans des classes volontaires.

adolescents. Il faut chercher comment associer ces différentes approches, comment les conjuguer. L'influence des camarades et du niveau de tabagisme dans les collèges et lycées est très grande, néanmoins il y a place pour des messages positifs et l'introduction de règles de conduite chez les très jeunes enfants (même s'ils ne concernent pas directement le tabac et parlent plutôt de l'influence que chacun peut avoir sur sa santé).

6.2 Education et tabagisme

Les attitudes et les comportements humains ne sont pas déterminés par des raisonnements logiques. On ne choisit pas une profession ou son conjoint à la suite d'un raisonnement logique ; les émotions, les souvenirs, les sentiments subconscients, l'existence ou non de règles intérieures (gendarme intérieur, surmoi) jouent un rôle important. Néanmoins, l'éducation et la connaissance peuvent consolider et rationaliser une tendance à refuser les drogues et peuvent apporter à ceux qui hésitent un argument supplémentaire pour ne pas fumer.

Chez les hommes, dans tous les pays, on observe que plus le niveau d'instruction est élevé, plus le tabagisme est faible. Cette observation montre que le niveau d'instruction générale, de rationalité, de confiance en soi, réduit le tabagisme et que l'instruction générale est sans doute la meilleure arme contre le tabagisme. Aux Etats-Unis, l'objectif actuel est d'amener à terme les moins instruits au niveau où en sont actuellement les plus instruits, soit environ 8% de fumeurs. A côté de l'éducation à la santé, il faut donc développer la confiance en soi, le sentiment que chacun est maître de son destin, l'attachement pour la vie et l'envie de vivre en bonne santé.

Chez les femmes, l'influence du niveau d'instruction est beaucoup plus faible. Chez elles, il semble que plus le niveau d'instruction est élevé, plus elles masculinisent leurs comportements, donc fument plus et réagissent comme les hommes.

6.3 Recherche

Les thèmes de recherche sont, on le voit, multiples mais, dans tous les cas, ces recherches doivent être menées avec rigueur, en suivant un protocole précis, avec assurance de qualité, surveillance extérieure et suivi suffisamment long. Les essais randomisés sont difficiles dans ce domaine, mais on peut avec certaines précautions comparer des villes ou régions où selon qu'elles ont été ou non exposées à cette action préventive. Il faut aussi tenir compte du rapport coût/efficacité. Il apparaît que des recherches sont hautement souhaitables dans ce domaine. Il existe des régions comme le Nord-Pas de Calais où, à la fois, la proportion de fumeurs est très élevée et où il existe une volonté d'action. Il faut étudier dans ces régions la possibilité d'action globale (école, parents, entourage) avec évaluation rigoureuse des effets obtenus. La situation actuelle, en raison des incertitudes qui subsistent, est particulièrement propice à de telles recherches et les fonds pourraient provenir d'une partie des sommes recueillies grâce à l'augmentation des taxes.

Conclusion

Il faut rappeler que l'article 5 de l'accord Cadre-OMS prévoit de s'assurer que les personnalités politiques et plus généralement tous ceux ayant une influence sur le public (journalistes, producteurs de film ou d'émission à la télévision, universitaires, etc.) sont indépendants de l'industrie du tabac. En conformité avec cette règle, il faut exiger une déclaration sur l'honneur de toutes ces personnalités sur l'absence de tout lien avec cette industrie.

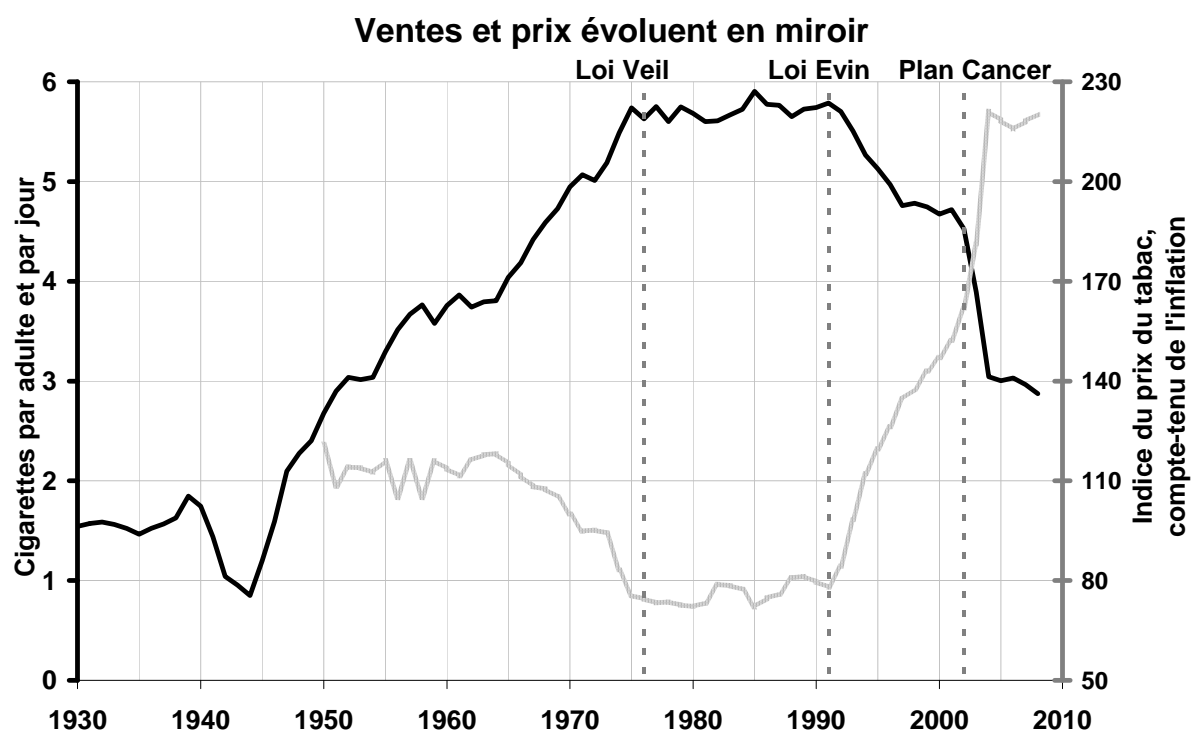
Une des difficultés en France est que les gouvernements et les responsables des départements ministériels ont une existence relativement brève, les orientations changent, souvent de 180° en quelques mois (par exemple, après un ministre de la santé s'opposant à

toute mesure anti-tabac en 1981-82, son successeur a eu une position opposée). La stratégie de lutte, notamment les prix, est dictée par des objectifs qui ne sont pas uniquement sanitaires, mais aussi politiques, voire électoralistes. Il faut remettre au premier plan la santé.

Il faut rappeler avec force que : i) l'éthique exige que les objectifs de santé doivent avoir une très forte priorité et ii) qu'une stratégie, quelle qu'elle soit, ne peut être efficace que si elle est proposée dans le cadre d'un plan à long terme. Il faut mettre fin à des déclarations non suivies d'actions et agir en profondeur si l'on veut que la France revienne, comme elle l'a été, au premier rang des pays qui luttent contre le tabac. Cela ne peut être obtenu que par une stratégie stable et à long terme dans laquelle la politique des prix, l'organisation des maternités, la formation du personnel de santé et des enseignants, les efforts pour modifier l'image du tabac forment un tout cohérent et pérenne. De plus l'expérience montre qu'on ne peut pas dissocier la lutte contre le tabac de celle contre les autres comportements à risque, ni celle-ci du niveau d'éducation et d'instruction ainsi que de la capacité de se projeter dans le futur. On ne peut renoncer à des plaisirs immédiats pour des bénéfices sanitaires aléatoires et lointains que si l'on a confiance en soi et en l'avenir, bref si l'on a envie de vivre.

Cependant, tout en préparant une stratégie ambitieuse à long terme, il ne faut pas retarder des mesures indispensables et urgentes, au première rang desquelles se trouvent l'augmentation du prix, le respect de la loi Evin, l'amélioration du fonctionnement des maternités et la formation du personnel de santé.

Figure 1 : Evolution des ventes de cigarettes manufacturées et de l'indice du prix du tabac



Annexes

1. Augmentation des prix des produits du tabac (C. Hill et G. Dubois)
2. Comment changer l'image du tabac en France (K. Gallopel-Morvan)
3. Maternité et tabagisme (M. Delcroix, G. Dubois)
4. Education à la santé (D. Thomas, P. Ardvison)
5. La mortalité prématurée d'après OMS 2008 et Eurostat (M. Tubiana)

Annexe 1 : Augmentations des prix des produits du tabac

Catherine Hill, Institut Gustave Roussy et Gérard Dubois, Université de Picardie

L'expérience française

En France, la courbe des ventes de cigarettes suit en miroir celle de leur prix corrigé de l'inflation (figure 1). Avant la loi Veil de 1976, ce prix baisse et les ventes augmentent. Il stagne ensuite, et les ventes font de même jusqu'à la loi Evin de 1991. Celle-ci sort les produits du tabac de l'indice des prix et permet jusqu'en 1997 une augmentation des prix plus forte que l'inflation accompagnée d'une chute de 18% des ventes. Elle se ralentit de 1997 à 2001 lorsque la priorité est donnée à l'arrêt du tabagisme. L'augmentation des prix de 2002, suivie de trois augmentations entre le 1^{er} janvier 2003 et le 1^{er} janvier 2004, au début du Plan Cancer de Jacques Chirac, provoque un accroissement spectaculaire de 45% des prix sur trois ans, avec une baisse de plus d'un tiers des ventes, ce qui est sans précédent. La France est alors montrée en exemple mais le Premier ministre, à cause des protestations des burocrates relayant les arguments de l'industrie du tabac, décide en novembre 2003 un gel fiscal de quatre années, gel qui se prolonge encore en 2009. On peut en effet négliger l'augmentation de 6% des prix industriels en 2007, insuffisante pour avoir un impact sur le niveau des ventes et qui n'était destinée qu'à reconstituer les bénéfices des cigarettiers. De 2004 à 2007 les ventes n'ont que très peu diminué.

Si l'on considère la vente de tous les produits du tabac, on constate une baisse à partir de 1976 (figure 2). La baisse entre 1976 et 1991 est entièrement causée par la diminution de la quantité de tabac dans chaque cigarette ; pendant cette période, les fumeurs, qui n'avaient pas conscience de cette évolution, ont consommé un même nombre de cigarettes, ce qui correspond donc à moins de tabac. A prix égal par cigarette, ils ont aussi payé plus cher le gramme de tabac. Nous ne savons pas s'ils ont modifié leur façon de fumer en inhalant plus profondément par exemple, ou en fumant les cigarettes jusqu'au bout ou s'ils ont fumé comme avant. La réponse à cette question serait importante pour analyser l'évolution des conséquences du tabagisme en France.

L'expérience française démontre donc que lorsque les prix des cigarettes augmentent suffisamment, les ventes baissent et que lorsque les prix stagnent, les ventes font de même. Il est donc contradictoire et illusoire de marquer une volonté de diminuer le tabagisme en France sans accroître la fiscalité des produits du tabac.

Pour la Banque Mondiale et l'Organisation Mondiale de la santé, l'augmentation des prix est la méthode la plus efficace pour faire baisser les ventes de tabac. Une augmentation de 10% du prix réellement payé par le fumeur réduit de 4% les ventes dans les pays développés, de 8% pour les jeunes et les pays en voie de développement dont le pouvoir d'achat est plus faible. On dit alors que l'élasticité est de -0,4 (4%/10%) et -0,8 respectivement. En France, elle a été estimée à -0,3³.

Pour être efficaces, les augmentations des prix doivent être dissuasives. Trop faibles, elles restent sans effet. Les taux supérieurs à 10% ont démontré leur efficacité en France. Par ailleurs, les effets d'une augmentation des prix s'épuisent et les ventes stagnent au bout de 18 mois à deux ans. Il faut donc les répéter régulièrement, par exemple de 10% par an.

³ Anguis M, Dubeaux D. Les fumeurs face aux récentes hausses du prix du tabac. INSEE Première 551, octobre 1997

La contrebande et les achats transfrontaliers

Un argument souvent avancé par l'industrie du tabac et ses alliés est que l'augmentation des prix est accompagnée d'un accroissement de la contrebande. Il est certain que si l'augmentation des prix satisfait le ministre de la santé qui voit baisser les ventes de tabac, et le ministre des finances qui voit augmenter ses recettes (en effet une augmentation des prix de 10% avec une baisse des ventes de 4% accroît les recettes de 5,6%), les cigarettiers voient au contraire baisser leur chiffre d'affaire. Les documents internes de l'industrie du tabac⁴ et le procès intenté par la Commission Européenne contre deux cigarettiers américains ont démontré que ceux-ci organisaient eux-mêmes cette contrebande. Son niveau dépend alors du niveau de réponse donné par les Etats et l'expérience montre que céder est la plus mauvaise réponse. En France, les saisies douanières de cigarettes (figure 3) ont été pratiquement constantes depuis 1999, autour de 192 tonnes par an. Les saisies totales de cigarettes et tabac à rouler atteignent 250 tonnes en 2008 mais il s'agit d'un surcroît d'activité des douanes dont les saisies augmentent pour toutes les catégories de produits illégaux. Il n'y a donc pas de signes d'un emballement de la contrebande en France après les augmentations de taxes de 2002-2003. De plus les trois-quarts du tabac saisi sont à destination du Royaume-Uni.

Les achats transfrontaliers à l'intérieur de l'Union européenne sont légaux à condition d'être destinés à une consommation personnelle. Certains argumentent parfois que les baisses de ventes sont totalement remplacées par de tels achats. La revente d'achats transfrontaliers est par contre frauduleuse. Il est évident qu'un alignement vers le haut des taxes entre les pays de l'Union européenne limiterait les achats et reventes transfrontaliers légaux ou frauduleux. Cette demande est légitime, cependant il serait vain d'attendre cet alignement pour agir car plusieurs pays se comportent en prédateurs fiscaux et profitent de ces écarts. Les évaluations de l'industrie du tabac pour 2006 à 2008 indiqueraient que les paquets achetés à l'étranger représentent 15% de la consommation dans cette période.

Modalités d'augmentation du prix

La fiscalité des produits du tabac est d'une grande complexité, faite de taxes fixes, de taxes proportionnelles et de TVA. Dans une perspective de santé publique, c'est l'Etat qui doit agir car les augmentations décidées par les fabricants sont organisées pour être sans effet sur la consommation. Ainsi lors de l'augmentation du 5 août 2007 annoncée comme étant de 6%, les Gauloises blondes 100 n'ont augmenté que de 2,1% et les Ducal (les moins chères du marché) n'ont augmenté que de 4,4%. Les fumeurs compensent l'augmentation en passant d'une marque de cigarettes plus chère à une moins chère et/ou en passant des cigarettes au tabac à rouler ou aux cigarillos qui sont moins taxés sans raison logique évidente.

La dernière augmentation décidée par l'Etat date de janvier 2004 et les ventes ne baissent plus depuis 2005, il est urgent de reprendre une politique d'augmentation des taxes. Le rapport entre la baisse de la consommation et l'augmentation du prix (l'élasticité) est égal à -0,3 en France². Donc, si l'on prend pour objectif de faire baisser la consommation d'environ 6% par an, il faut une augmentation annuelle du prix de 20%. Il faut pour cela :

- a) augmenter l'ensemble des taxes de 22% par an,
- b) accroître l'accise spécifique de 50% par an. Les taxes sur les cigarettes comportent un droit d'accise spécifique de 0,32€ pour 20 cigarettes et une taxe proportionnelle de 74,4% (accise proportionnelle+TVA). Le droit d'accise spécifique est l'outil clé pour augmenter davantage les prix des produits les moins chers et échapper aux menaces de baisses de prix industriels par les cigarettiers qui cherchent ainsi à maintenir leur marché. Or cette taxe est en France l'une des plus basses d'Europe (figure 3). Il est donc urgent de l'accroître préférentiellement (figures 4 et 5).

⁴ Dubois G. Le Rideau de Fumée. Le Seuil. Paris. 2003

- c) corriger les inégalités de taxation entre produits en alignant les taxes du tabac à rouler et des cigares sur les taxes des cigarettes. En effet, aujourd'hui, le tabac à rouler et les cigares sont moins taxés que les cigarettes (75% et 44% respectivement contre 80% en moyenne pour les cigarettes), et leur taxe ne comporte pas de droit d'accise spécifique,
- d) supprimer le régime fiscal spécial de la Corse et se pencher sur le problème des DOM, COM et peut-être POM.

Au total, l'augmentation dissuasive et répétée des prix par un accroissement des taxes de tous les produits du tabac est la méthode primordiale d'une politique efficace pour diminuer le tabagisme en France. L'histoire des trente dernières années de lutte contre le tabagisme en France en apporte la preuve, les variations favorables et défavorables du tabagisme y étant intimement liées.

Figure 2 : Evolution des ventes et de l'indice du prix du tabac

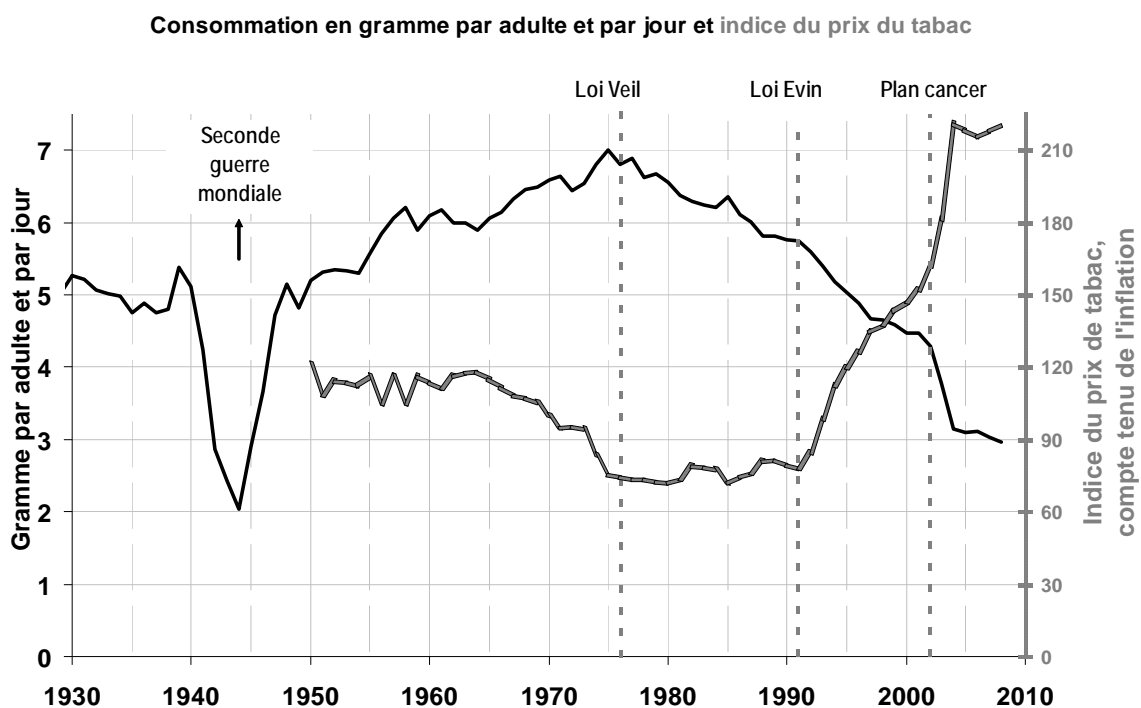
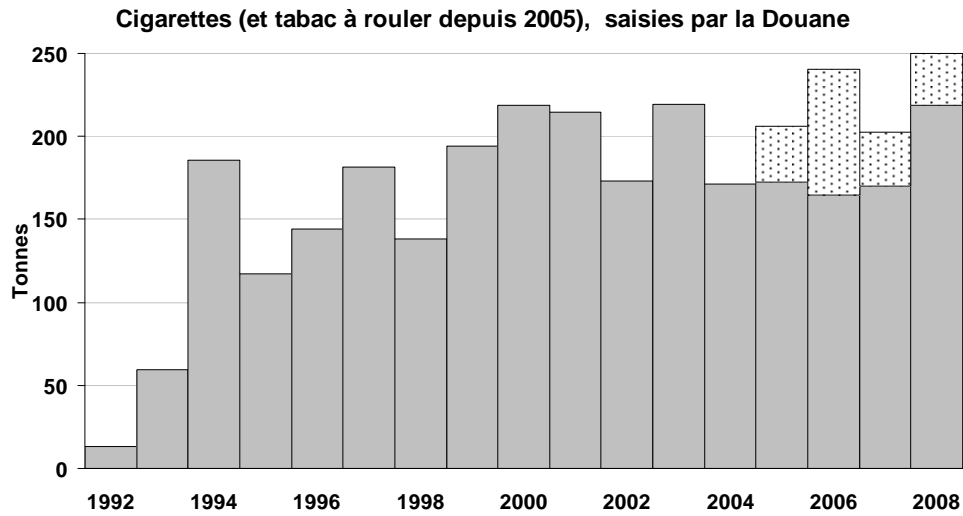


Figure 3 : Evolution des saisies de cigarettes et de tabac à rouler en France (données des Douanes françaises)



La part des cigarettes à destination de la France est stable et représente, en 2008, 30% des saisies
 Source: www.douane.gouv.fr

Figure 4 : Taxation des cigarettes en Europe, janvier 2009

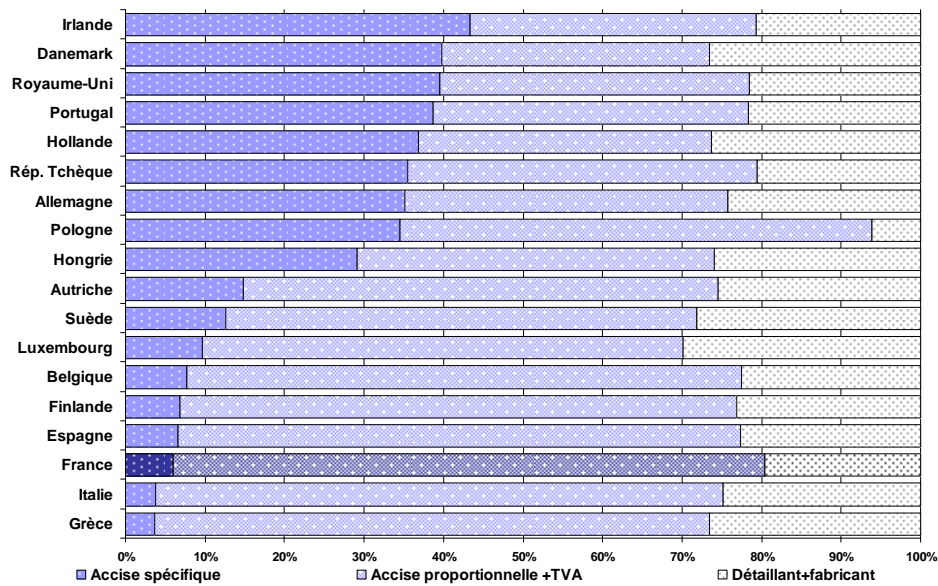
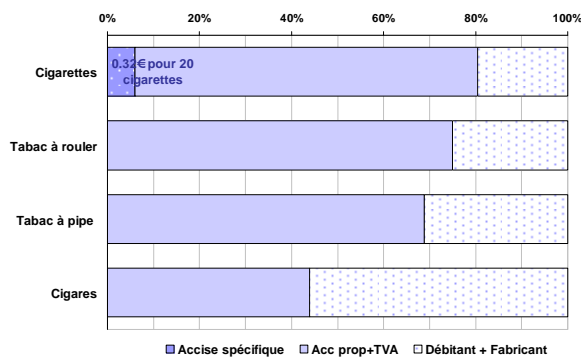
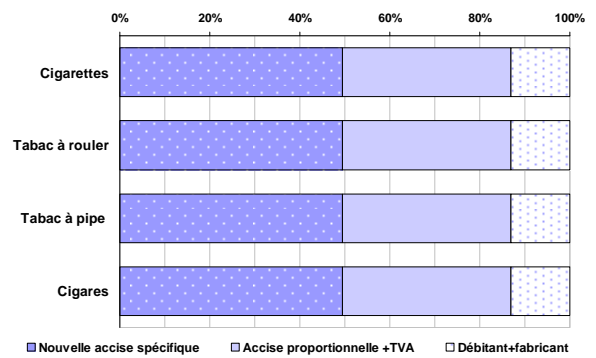


Figure 5 : Taxation en France, Janvier 2009



Objectif à atteindre en 5 ans



Annexe 2 : Comment changer l'image du tabac en France ?

Karine Gallopel-Morvan

Université de Rennes 1, Institut de Gestion de Rennes

En dépit de données scientifiques incontestables, la réalité de l'ampleur du tabagisme demeure minimisée en France. En effet, on perçoit dans notre société un sentiment de lassitude, de déni voire d'exaspération par rapport à la cause : « tout le monde sait déjà que c'est dangereux », il faut laisser la « liberté » de choix des individus, « on va vers un hygiénisme comme aux USA », etc. sont des critiques récurrentes. Le décès de Bashung en constitue une illustration : pudiquement on dit qu'il est décédé d'une longue maladie, d'un cancer, alors qu'en réalité, il est mort de son tabagisme comme 60 000 autres Français chaque année dont on tait la cause du décès (ce qui n'est pas le cas d'autres causes de mortalité comme le sida, les accidents de la route, etc.).

De même, la perception de la cause antitabac et de ses acteurs demeure souvent caricaturale, alors que l'image de l'industrie du tabac, en dépit de ses agissements objectifs et hors la loi, est finalement peu atteinte.

En outre, des résultats récents sur la diminution relative de la consommation des jeunes et la mise en place du décret d'interdiction de fumer dans les lieux publics laissent à penser que « tout est réglé ».

Comment expliquer cette difficulté à changer l'image du tabac en France ?

Une des raisons qui peut être avancée est l'effort marketing déployé par les industriels du tabac malgré l'existence de la loi Evin : sponsoring, relations publiques, mécénat, placement de produits dans les films, Internet, publicité sur le lieu de vente, merchandising, design des paquets de cigarettes sont des techniques publicitaires utilisées en France qui contribuent à entretenir une image positive du tabac. Les preuves de l'existence de cette communication se trouvent aisément dans les documents internes des fabricants (Dubois, 2003) mais également en observant leurs agissements sur le terrain.

1- Les techniques de communication déployées par les industriels du tabac en France

Le paquet de cigarettes

Le paquet de cigarettes est un support de communication essentiel, comme l'atteste un document interne de British American Tobacco (1986) : « *étant donné l'interdiction totale de faire de la publicité, le paquet de cigarette sera le support pour assurer l'impact visuel du produit ainsi que l'image de la marque* ». A travers ses logos, ses couleurs, ses visuels, sa forme, la couleur des cigarettes (rose, marron, etc.) etc., le paquet véhicule une image attractive qui incite à fumer, en particulier auprès des jeunes très sensibles au design des produits (Wakefield et al., 2002). Par ailleurs, le paquet de cigarettes :

- renforce l'impact des autres formes de publicités (par exemple, le visuel du packaging reprend les symboles de la Formule 1 et renforce ainsi l'impact du sponsoring) ;
- est vu près de 7 000 fois par an par un fumeur régulier (et la répétition est la clef de l'efficacité publicitaire) ;
- est vu par l'entourage du fumeur (amis, enfants, familles, etc.).

Ce triple constat montre l'importance du paquet de cigarettes pour les fabricants. Signalons que ce dernier a été considéré à de nombreuses reprises par le législateur français comme une véritable publicité et en conséquence une infraction à la loi Evin.

L'apparition des produits et des marques du tabac dans les films et séries télévisées

Une vingtaine d'études scientifiques réalisées sur le thème du placement des produits dans les films a mis en évidence l'impact de cette technique sur la mémorisation, l'attitude par rapport à une marque et les intentions d'achat. De tels résultats ont aussi été observés dans le contexte du tabac. Ainsi une recherche réalisée sur des étudiants français montre que le placement d'un paquet de Gauloises dans un court métrage facilite ultérieurement sa reconnaissance et les jugements affectifs positifs à son égard (Fontaine, 2006). Des conclusions similaires se dégagent d'études américaines : la présence des produits du tabac dans un film active inconsciemment des valeurs positives autour de la cigarette et prédispose l'adolescent à fumer (Pechmann et Shih, 1999, Pechmann et Knight, 2002). Par ailleurs, des adolescents âgés de 10 à 14 ans souvent exposés à des films avec fumeurs ont 2,6 fois plus de risques de s'initier à la cigarette que des jeunes moins exposés à de tels œuvres cinématographiques (Sargent et *al.*, 2005).

Des témoignages de l'industrie du tabac confirment l'intérêt de cette technique publicitaire : « *nous pensons que la plupart des images fortes et positives autour de la cigarette et de la tabagie sont créées par le cinéma et la télévision* » (Philip Morris, 1989), et les noms de films où des marques de cigarettes sont délibérément placées apparaissent clairement dans les documents internes : Superman 2 (Marlboro), Supergirl (Eve), Licence to kill (Lark), Beverly Hills Cop (Lucky Strike), etc.

La France n'échappe pas à cette présence des produits et des marques du tabac à l'écran. Ainsi une étude réalisée sur 200 films à succès sortis entre 1982 et 2001 a mis en relief que (Melihan-Cheinin et *al.*, 2003) :

- dans la moitié de ces films, on trouve une scène où l'on fume ;
- dans 22% de ces films, on trouve une marque de cigarettes ;
- dans 79,5% de ces œuvres, des objets rappelant le tabac (briquets, cendriers, etc.) sont visibles.

La forte présence des produits et des marques du tabac sur Internet

Alors que 57% des jeunes français surfent sur le net chaque jour (enquête Espad 2007) et que le nombre d'internautes en France dépasse aujourd'hui 30 millions de personnes, la présence des marques commerciales sur Internet est aujourd'hui incontournable. Il en est de même pour les produits et marques du tabac. Ainsi deux observatoires menés par le Comité National Contre le Tabagisme entre 2007 et 2008 sur des sites Internet concernés directement ou indirectement par le tabac et sur des sites sociaux (MySpace, Facebook, Second Life, etc.) font état d'une présence forte des produits et des marques du tabac sur la toile et de la possibilité d'acheter des produits du tabac en ligne (études financées par l'Institut National du Cancer et par la Direction Générale de la Santé). En d'autres termes, la re-normalisation des produits du tabac est effective sur Internet.

Les relations publiques

Dans un contexte de prise de conscience croissante des risques du tabagisme pour la santé et de la responsabilité majeure jouée par l'industrie du tabac, les fabricants ont recours aux relations publiques, technique de communication efficace pour améliorer l'image d'une entreprise et instaurer une relation de confiance avec ses différents publics (leaders d'opinion, pouvoirs publics, scientifiques, enseignants, citoyens...) (Hastings et Liberman, 2009). Dès lors, différents outils sont développés pour montrer que l'industrie du tabac est socialement responsable et respectable :

- Mécénat : soutien de programmes de lutte contre les inégalités sociales, d'accès à l'éducation, aux soins, à la santé, engagement dans la protection de l'environnement, la culture, etc.

Ex : Altadis soutien les arts plastiques et les débats d'idées (conférence fondation Altadis, Collège de France, 5-7/10/2005 : « leçons sur la société post-industrielle ») ;

Ex : Altria est mécène de L'institut du Cerveau et de la moëlle épinière (ICM) en France et apparaît sur le site Internet de cette structure.

- Lobbying : influence et infiltration des politiques pour supprimer ou assouplir les lois contre le tabac en France

Ex : au moment de l'adoption de l'interdiction de fumer dans les lieux publics en France, British American Tobacco invite les députés à un dîner à la Présidence du Sénat (29/11/06) ;

Ex : présence de proches ou de « représentants » de l'industrie du tabac au sein des différentes instances du pouvoir (groupe parlementaire des fumeurs de Havane au sein de l'Assemblée Nationale avec André Santini, etc.) ;

- Relations presse : des documents internes attestent que les fabricants ont recours aux journalistes pour diffuser leurs idées :

Ex : au moment de l'adoption de la loi Evin en France, British American Tobacco explique : « nous connaissons 2 journalistes qui seraient d'accord pour écrire leur propre article ou signer des articles que nous aurons écrits et qui présentent les différents arguments contre l'interdiction de fumer » (dans les lieux publics) (1990).

- Financement de la recherche scientifique :

Ex : Les travaux de Ragnar Rylander, professeur de la Faculté de médecine de Genève ont été financés pendant 30 ans par Philip Morris pour faire croire à l'innocuité de la fumée passive (Malka et Gregori, 2005).

Ex : Prix scientifique Philip Morris qui récompense les meilleurs chercheurs.

- Création et soutien de structures du type association / think tank afin de faire passer les idées de l'industrie sur la société, la liberté, le plaisir, les risques etc. par le biais d'autrui.

Ex : association « mon choix » présente sur Internet (www.monchoix.ca) dont le message porte sur les libertés individuelles des individus, le choix de consommer un produit légal et hautement taxé comme le tabac, le respect des non fumeurs et des non fumeurs, etc.

La Publicité sur le lieu de Vente (PLV) et le merchandising

Le terme de merchandising désigne l'ensemble des méthodes et techniques d'implantation et de présentation des produits dans les magasins en vue d'accroître les ventes et/ou la rentabilité de ces produits. Elles concernent le choix de l'emplacement, la surface attribuée au produit, la quantité de produits mis en rayon, leur disposition ainsi que le matériel de présentation des marques sur les lieux de vente (on parle ici de Publicité sur le Lieu de Vente : récipients à monnaie, horloges, cendriers, poubelles, porte stylos ou stylos, affiches, banderoles, présentoirs,...). Il est prouvé que le merchandising a un impact sur le comportement et les achats du consommateur (Fady et al., 2004). C'est pour cette raison que l'article 13 de la CCLAT interdit cette forme de publicité et que la loi Evin autorise seulement la présence d'affiches de taille 60x80 cm dans les points de vente du tabac. Pourtant, un observatoire mené en 2006 sur 400 points de vente de tabac en France (financé par la DGS) a révélé que des publicités et promotions illicites apparaissaient dans plus de 30% des points de vente visités (rapport CNCT, 2007). Ces publicités pour les marques de tabac prennent des formes variées : affichettes publicitaires de plus petit ou plus grand format que celui autorisé, panneaux publicitaires lumineux, paquets de cigarettes géants, autocollants, récipients à monnaie, poubelles avec les logos de la marque, etc.

Le sponsoring

Depuis plusieurs décennies, l'industrie du tabac s'appuie sur le sponsoring des sports mécaniques pour augmenter la notoriété de ses marques (les Grands Prix de Formule 1 sont regardés par des millions de spectateurs dans le monde) et donner une image positive à ses produits (virilité, dépassement de soi, etc.).

Un observatoire mené en 2006 par le CNCT et financé par la DGS a mis en évidence la présence des marques du tabac dans les Grands Prix diffusés sur six chaînes de télévision françaises : 94 710 apparitions ont été recensées, soit une durée de diffusion de 123h 06mn 40s et un équivalent publicitaire de 236 583 070 Euros. Sur l'ensemble de ces insertions, 27,6% (soit 65 469 974 Euros), n'entrent pas dans le cadre de l'amendement Balestre et sont donc illicites.

Une analyse comparée de l'observatoire 2006 et d'un observatoire identique mené en 2008 par le CNCT (financé par l'INCa) montre une chute sans précédent de ce phénomène de sponsoring à la télévision (la période de comparaison retenue est de deux mois). Il apparaît donc que le contexte international (article 13 de la CLATT, directive européenne entrée en vigueur le 1^{er} août 2005) et une jurisprudence très restrictive en matière de diffusion ont conduit à une disparition de ce phénomène publicitaire qui était particulièrement important il y a encore trois ans.

Toutefois, ce bilan positif doit être relativisé. En effet, Marlboro a reconduit son contrat avec Ferrari jusqu'en 2012 et utilise l'univers de la Formule 1 sur des paquets de cigarettes. De plus, les sites Internet de Formule 1 où les marques de tabac sont visibles sont légions.

2- Quelles solutions pour réduire l'impact de la publicité et de l'interférence des industriels du tabac ?

. Concernant l'utilisation du paquet de cigarettes comme support de communication, le merchandising et la Publicité sur le Point de Vente (PLV), adopter :

- les avertissements sanitaires avec des images (et non des textes comme cela se fait actuellement en France) qui ont de nombreux avantages (article 11 de la CCLAT) : ils cassent le marketing élaboré autour du paquet de cigarettes, ils sont une source d'information sur les dangers du tabac, c'est un support de prévention gratuit pour le gouvernement et qui permet une répétition du message antitabac, ils ont un impact sur les intentions de ne pas commencer à fumer et d'arrêter, ils augmentent les appels vers les lignes d'aide à l'arrêt du tabac. Afin d'optimiser l'impact des avertissements sanitaires, des chercheurs ont mis en lumière des règles à suivre : taille importante (au moins 50% du paquet), format visuel plutôt que textuel, présence des avertissements visuels sur les deux faces du paquet et sur sa partie supérieure, messages qui génèrent des émotions négatives (peur, dégoût, etc.) pour motiver les individus à agir (Hammond et *al.*, 2006, 2007, Gallopel et *al.*, 2006) ;
- la vente sous le comptoir des produits du tabac pour limiter l'impact du merchandising et cacher les paquets de cigarettes attractifs (comme cela se pratique déjà dans plusieurs pays : Irlande, Thaïlande, Australie, etc.) ;
- le paquet de cigarettes générique, paquet duquel est retiré tout signe distinctif de la marque de tabac (décor, slogan, logo, couleur, format, matériau, etc.) (article 11 de la CCLAT). Les enjeux de cet emballage sont nombreux comme le montrent des rapports d'étude et des recherches réalisées sur ce thème : l'emballage générique supprime l'attrait du paquet, amplifie l'efficacité des avertissements sanitaires et est particulièrement dissuasif sur les jeunes qui souhaitent s'initier à la consommation de tabac (Freeman et *al.*, 2008, Hastings et *al.*, 2008). De même, les cigarettes aux formes et couleurs particulières (forme allongée

pour évoquer la minceur, couleur rose ou marron pour évoquer le goût de la fraise ou du chocolat) doivent être interdites et standardisées (même couleur, même forme pour toutes les cigarettes).

- en ce qui concerne la loi Evin, supprimer l'exception relative à la Publicité sur le Lieu de Vente (affiches 60x80 cm) et aux revues professionnelles à destination des buralistes pour être conforme à l'article 13 de la CCLAT.

. Concernant l'apparition des produits et des marques du tabac dans les films et séries télévisées :

- alerter le CSA sur ce problème et proposer :

- de créer un sigle spécifique qui apparaîtrait sur les films trop enfumés pour alerter les parents sur la forte présence du tabac à l'écran et les inciter à protéger leurs enfants contre cette forme de publicité ;
- de présenter aux spectateurs un message antitabac avant la projection du film (à la télévision, sur le DVD et au cinéma) : des études ont montré que c'est une façon efficace de contrer l'effet du placement sur les jeunes (Pechmann et Shih, 1999);

- limiter ou supprimer les subventions publiques pour des films trop enfumés susceptibles d'inciter les jeunes à fumer ;

- sensibiliser les réalisateurs et producteurs de films sur le fait que la présence de tabac dans les films incite les jeunes à fumer ;

- sensibiliser les journalistes à ces stratégies de manipulation des industriels du tabac.

Concernant la présence des marques et des produits du tabac sur Internet :

L'Internet ne doit pas devenir le nouveau mode de contournement de l'interdiction de publicité pour les marques de tabac en France. Afin d'enrayer ce mouvement, il est indispensable :

- de sensibiliser et de responsabiliser les acteurs Internet : fournisseurs d'accès (Internet et de téléphonie mobile), d'hébergement et de noms de domaines, navigateurs comme les moteurs de recherche (Google, etc. qui doivent être tenus à des obligations de neutraliser l'accès aux sites à contenus délictueux) et plus généralement les sites hôtes de contenus délictueux qui mettent à la disposition des marchands de tabac les outils leur permettant de se livrer de la publicité et de la vente de tabac en ligne. De telles actions ont déjà été menées contre la pornographie ou la pédophilie sur le net, il est donc possible de faire de même pour la lutte contre le tabagisme ;
- ces différents acteurs d'Internet étant dispersés dans le monde, une action efficace exige une coordination internationale (veille, contrôle, investigations, poursuites et sanctions), comme le recommandent les lignes directrices de l'article 13 de la CCLAT adoptées à Durban en novembre 2008 ;
- pour ne pas laisser « le champ libre » aux produits du tabac sur ce nouveau medium, les acteurs de la santé doivent déployer des moyens plus larges que des sites Internet (utiles mais insuffisants) pour investir ce nouvel outil de communication : présence de message antitabac sur des sites sociaux (à l'instar de AIDES qui diffusent un message de lutte contre le sida sur Second Life ou Reporters Sans Frontières qui organise une conférence de presse sur ce même site, création d'une communauté anti-manipulation des cigarettiers sur facebook, diffusion de vidéos / témoignages sur You Tube, etc.), mise en place d'un buzz marketing (message/site investi et récupéré par les internautes qui deviennent alors des « ambassadeurs » du message ou de l'évènement). Il est possible de faire appel à des agences de publicités spécialistes du support Internet pour trouver des idées originales et efficaces sur la cible des jeunes.

Concernant les relations publiques déployées par l'industrie du tabac en France :

Faire respecter l'article 5.3. de la CCLAT : « *en définissant et en appliquant leurs politiques de santé publique en matière de lutte antitabac, les Parties veillent à ce que ces politiques ne soient pas influencées par les intérêts commerciaux et autres de l'industrie du tabac, conformément à la législation nationale* ». Plus précisément, les lignes directrices en cours de finalisation de cet article 5.3. demandent aux Parties (entre autres) :

- d'interdire toute communication assimilable à de la publicité portant sur le caractère citoyen ou d'entreprise responsable des fabricants ;
- d'interdire toute implication de l'industrie du tabac dans les domaines de la santé, de l'éducation, des actions en direction des jeunes, etc. ;
- de rappeler l'obligation légale de la non-ingérence de l'industrie du tabac ;
- de définir des règles d'application de l'article 5.3. de la CCLAT en France.

Parallèlement, alerter et sensibiliser les journalistes et les politiques sur ces stratégies de manipulation de l'opinion publique par les industriels du tabac à des fins commerciales.

Concernant l'ensemble des techniques publicitaires déployées par les industriels du tabac en France :

➤ Réalisation d'observatoires réguliers afin de suivre l'ensemble des pratiques publicitaires des industriels du tabac en France

Ces observatoires permettent en effet de réunir des données objectives, tangibles et incontestables qui mettent en exergue :

- l'opposition entre le discours institutionnel des fabricants tels qu'il apparaît sur leur site Internet ou dans leurs discours et la réalité de leurs pratiques ;
- l'importance de leurs actions visant à toucher les jeunes ;
- la constance de leurs actions illicites en dépit des multiples condamnations.

➤ Lancement de procédures judiciaires à l'encontre de l'industrie du tabac pour violation de la loi Evin et de l'article 13 de la CCLAT

Les procédures et les condamnations bien motivées contre les fabricants de tabac contribuent à mettre ceux-ci au ban de la société en soulignant le caractère récurrent des condamnations avec des entreprises multirécidivistes.

Réalisation de campagnes de prévention régulières dans les médias (article 12 de la CCLAT)

La diffusion régulière de campagnes de prévention dans les médias (télévision, affichage, Internet, radio, cinéma, presse, etc.) est pertinente pour plusieurs raisons :

- tout d'abord, les campagnes antitabac contrecarrent l'impact des publicités pour les marques de cigarettes qui sont, comme nous l'avons signalé précédemment, bien présentes sur le marché français. Des chercheurs estiment que pour anéantir les efforts marketing des fabricants, un ratio du type 1 message anti-tabac pour 4 messages pro tabac est nécessaire (Lewit et *al.*, 1981). Force est de constater qu'en France, on en est loin. Une partie des recettes fiscales du tabac devrait être mobilisée pour réaliser des campagnes de prévention (comme cela se fait dans d'autres pays) ;
- les campagnes anti-tabac sont nécessaires pour faire évoluer les mentalités et améliorer le niveau d'information de la population sur le problème du tabac. En effet, si une grande majorité de Français sait que la consommation de tabac est nocive, ils ne sont pas conscients de l'ampleur réelle des risques encourus et méconnaissent certains méfaits : le lien entre tabac et cécité / problèmes dentaires / stérilité /

impuissance / maladies cardiovasculaires. Ils ignorent aussi le coût du tabagisme pour un fumeur (un fumeur régulier dépense environ 1 800 euros par an) et pour la société (3% du PIB en France), les stratégies de manipulation des industriels du tabac sur les jeunes, etc.

- quand elles sont bien menées et suffisamment diffusées, les campagnes de prévention sont efficaces pour motiver les fumeurs à diminuer ou à arrêter leur consommation de tabac et inciter les non fumeurs à le rester (National Cancer Institute, 2008) :
 - exemple : la campagne « Révélation » réalisée par l'INPES en 2002. Quelques heures après sa diffusion à la télévision, près d'un million de spectateurs ont appelé le numéro de téléphone indiqué sur le spot et, outre des scores de mémorisation et d'agrément élevés, 17% des fumeurs en précontemplation ont eu envie d'arrêter de fumer suite à la diffusion de ce message (Gallopel-Morvan, 2008a);
 - exemple : la campagne australienne « *every cigarette is doing you damage* » (chaque cigarette fumée vous cause des dégâts) (Wakefield et al., 2003). Six spots télévisés intitulés « artère, poumon, goudron, yeux, tumeur, accident cardio-vasculaire » montraient concrètement les dommages causés par le tabac sur l'organisme des fumeurs (dépôt de substances toxiques dans les artères, dans le cerveau, sur les poumons, éclatement de vaisseaux sanguins, etc.). A la fin des spots, un numéro d'aide à l'arrêt et l'adresse d'un site Internet étaient proposés aux fumeurs. A l'issue de cette campagne, 50% des fumeurs ont eu envie d'arrêter de fumer et 56% des anciens fumeurs ont eu envie de le rester ;
 - exemple : la campagne « Truth » menée aux USA sur la manipulation des cigarettiers (Sly et al., 2001). Un an après son lancement, on a constaté 29 000 adolescents fumeurs en moins en Floride.
- sur la cible particulière des jeunes, il est important d'accompagner les actions d'éducation à l'école par des campagnes dans les médias. En effet, des études ont montré que l'éducation à l'école n'est pas suffisante pour convaincre les jeunes que fumer n'est pas « cool/glamour/à la mode » (Pechmann, 1997). Ce sont les campagnes anti-tabac dans les médias qui créent cette image négative de la cigarette. En résumé, les enseignants/animateurs à l'école font passer un message de proximité sur le tabac et les campagnes renforcent et amplifient l'impact de cette prévention en diffusant une mauvaise image sociale de la cigarette et en détruisant l'image positive véhiculée par les publicités des industriels du tabac.

Conclusion

Sur l'ensemble des mesures proposées, une mobilisation et une sensibilisation plus grande de la société, à tous les échelons, est nécessaire : sensibilisation des responsables politiques et journalistes (notamment) à l'égard de la question du tabagisme et de ses dégâts qui doivent être traités en tant que tels.

L'auteur remercie Emmanuelle Béguinot, Directrice du Comité National Contre le Tabagisme et le Comité National Contre le Tabagisme pour la relecture attentive de ce document et les informations fournies.

Références bibliographiques

- Comité National Contre le Tabagisme, La loi d'interdiction de vente de tabac aux jeunes de moins de 16 ans en France : application et efficacité, janvier 2007, rapport pour la DGS.
- Convention Cadre pour la Lutte AntiTabac, Organisation Mondiale de la Santé, 2005.
- Document interne Philip Morris, Bates 2501064282, marketing plan 1989.
- Document interne British American Tobacco, Bates 2501453425 à 2501453426, 28 septembre 1990.
- Document interne British American Tobacco, Bates 105364582, 1986.
- Dubois G. (2003), le rideau de fumée, les méthodes secrètes de l'industrie du tabac, Seuil.
- Fady A., Renaudin V., Vyt D. (2004), Le Merchandising, Vuibert.
- Fontaine I. (2006), Etude du changement d'attitude pour les marques placées dans les films : persuasion ou effet d'exposition, *Recherche et Applications en Marketing*, 21(1), 1-18.
- Freeman B., Chapman S. et Rimmer M. (2008), The case for the plain packaging of tobacco products, *Addiction*, 103, 580-590.
- Gallopel-Morvan K. (2008a), Comment réaliser des communications publicitaires efficaces?, in Gallopel-Morvan K., Birambeau P., Larceneux F. et Rieunier S., *Le marketing et la communication des associations*, Dunod, 177-210.
- Gallopel-Morvan K. (2008b), Les avertissements sanitaires apposés sur les paquets de cigarettes : quelle efficacité pour la lutte contre le tabagisme ?, *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 21-22, 201-204.
- Gallopel-Morvan K., E. Béguinot, Y. Martinet, P. Mourouga, C. Nieraad et S. Ratte (2006), Le placement des produits du tabac dans les films, *SEVE* (revue de santé publique), 11, 81-87.
- Gallopel K., Rieunier S., Dion D., Le Gall M., Debenedetti S. (2006), Impact des avertissements sanitaires dans la lutte contre le tabagisme : synthèse théorique et résultats d'une étude qualitative, *Revue Française du Marketing*, 26, 7-25.
- Hammond D., Fong G.T., McNeill A., Borland R., Cummings K.M. et Driezen P. (2007), Text and graphic warnings on cigarette packages: findings from the ITC four countries study, *American Journal of Preventive Medicine*, 32, 202-9.
- Hammond D., Fong G.T., McNeill A., Borland R., Cummings K.M. et Hastings G. (2006), Effectiveness of cigarette warning labels in informing smokers about the risks of smoking: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey, *Tobacco Control*, 15, 19-24.
- Hastings G., Gallopel-Morvan K. et Rey J.M. (2008), The plain truth about tobacco packaging, *Tobacco Control*, 17, 361-362.
- Hastings G. et Liberman J. (2009), Tobacco corporate social responsibility and fairy godmothers: the Framework Convention on Tobacco Control slays a modern myth, *Tobacco Control*, 18, 73-74;
- Lewit E.M., Coate D. et Grossman M. (1981), The effects of government regulation on teenage smoking, *Journal of Law and Economics*, 12 (dec), 545-569.
- Malka S. et Gregri M. (2005), *Une taupe à la solde de Philip Morris* Georg Éditeur, Genève.
- Melihan-Cheinin P., Mourouga P., Loiseau S., Larochette N., Martin D., Ratte S., David C., Cocq E. (2003), Enquête sur la valorisation des produits du tabac sur les films à grand succès en France : 1982-2001, *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 22, 103-104.

- National Cancer Institute (2008), The role of the media in promoting and reducing tobacco use, *Tobacco Control Monograph n°19*, Bethesda, MD : US. Department of health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. NIH Pub N° 07-6242, June.
- Pechmann C. (1997), Does anti-smoking advertising combat underage smoking? A review of past practices and research, In Goldberg ME, Fishbein M, Middlestadt SE, *Social marketing, Theoretical and practical perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Pages 189-216.
- Pechmann, C. et Shih C.F. (1999), Smoking scenes in movies and antismoking advertisements before movies: effects on youth, *Journal of Marketing*, 63 (July), 1-13.
- Pechmann, C. et Knight S.J. (2002), An experimental investigation of the joint effects of advertising and peers on adolescents' beliefs and intentions about cigarette consumption, *Journal of Consumer Research*, 29 (June), 5-19.
- Sargent J.D., Beach M.L. Adachi-Mejia A.M., Gibson J.J., Titus-Ernstoff L.T., Carusi C.P., Swain S.D., Heatherton T.F., Dalton M.A. (2005), Exposure to movie smoking: its relation to smoking initiation among US adolescents, *Pediatrics*, 116(5), 1183-91.
- Sly D.F., Heald G.R. et Ray S. (2001), The Florida "truth" anti-tobacco media evaluation: design, first year results, and implications for planning future state media evaluations, *Tobacco Control*, 10, 9-15.
- Wakefield M., Freeman J. et Donovan R., (2003), Recall and response of smokers and recent quitters to the Australian National Tobacco Campaign, *Tobacco Control* 2003, 12(Supplement 2), 15-22.
- Wakefield M., Morley C., Horan J.K. et Cummings K.M. (2002), The cigarette pack as image: new evidence from tobacco industry documents, *Tobacco Control*, 11(1), 173-180.

Annexe 3 Grossesse et tabac »

Pr Michel DELCROIX
APPRI-EPHM des Flandres

Introduction

Malgré la mesure 10 du Plan Cancer (2003) et le soutien par le ministère de la Santé de la *Charte Maternité sans tabac* signée par 356 des 580 maternités, un enfant sur cinq naît encore aujourd'hui après avoir été durant sa vie intra-utérine exposé au tabagisme maternel [1]. Le déficit d'oxygénation provoqué par l'inhalation de monoxyde de carbone (CO) liée à cette exposition peut entraîner des lésions cellulaires du système nerveux. C'est aussi parmi les fumeuses que les pourcentages de femmes enceintes consommatrices régulières ou occasionnelles d'alcool et/ou de cannabis sont les plus élevés. Or ces trois toxiques tabac, cannabis, alcool sont responsables de complications graves alors qu'ils sont facilement évitables. Loin de stigmatiser les femmes enceintes qui fument ou s'alcoolisent, il est possible de les aider par une meilleure écoute ou prise en charge dans le cadre des soins périnataux et en assurant le remboursement des traitements substitutifs nicotiniques, thérapies cognitivo-comportementales par le régime maternité. C'est possible en formant tous les personnels de la périnatalité au repérage et au diagnostic systématiques du tabac et du cannabis par la mesure du CO expiré en consultation [2].

Les données cliniques les plus récentes ont clairement établi que le tabagisme pendant la grossesse avec ses conséquences néfastes sur le déroulement de la grossesse et le développement du fœtus est le principal facteur de risque évitable de morbidité et mortalité périnatales et de mort subite du nourrisson. Comme le montre le tableau I, le nombre d'enfants de moins de 1000 grammes a triplé en France ces 15 dernières années et c'est sur cet indicateur que l'effet délétère du tabagisme est le plus net.

Tableau I – Evolution du pourcentage des petits poids de naissance et du terme de grossesse en France entre 1990 et 2003 (d'après rapport cour des comptes Février 2006 sur la politique de périnatalité p. 365 à 398)

	1990	1994	1999	2003
Poids de naissance				
< 2500 g	5,6%	5,9%	6,4%	6,6%
< 1000 g	0,08%	0,1%	0,2%	0,23%
Terme en semaines d'aménorrhée				
< 37	4,3%	5,0%	5,5%	5,7%
< 32	0,6%	0,8%	1,0%	1,0%

Parmi les 4000 composés toxiques de la fumée de tabac, le monoxyde de carbone (CO) est le plus dangereux pour le fœtus en raison de son affinité pour l'hémoglobine fœtale 450 fois supérieure à celle de l'oxygène [3]. Cette toxicité induit une hypoxie fœtale plus ou moins sévère et peut se manifester en fin de grossesse par des altérations du rythme cardiaque fœtal qui surviennent même pour des consommations occasionnelles [4].

La seule méthodologie diagnostique et motivationnelle en routine clinique est la mesure du CO expiré. Elle a deux avantages majeurs : i) éviter la sous-estimation des déclarations (qui s'observerait chez environ un cinquième des femmes enceintes), ii) donner un chiffre global d'intoxication cumulant tabagisme actif et passif ainsi que façon de fumeur. L'exposition prénatale au tabac représente un facteur de risque à tous les stades du

développement embryo-fœtal y compris en fin de grossesse et au moment de l'accouchement période où le fœtus a particulièrement besoin d'être correctement oxygéné pour supporter les contractions du travail [5]. En effet, la décarboxylation fœtale est trois fois plus lente que la décarboxylation maternelle avec des taux de carboxyhémoglobine fœtale (HbFCO) toujours supérieurs à 5% quand la femme enceinte a un taux de CO expiré supérieur à 20 ppm (particules par million de particules d'air). Ceci peut être à l'origine d'accidents d'asphyxie per-natale [6]. Au-delà de ce seuil de 5 %, l'intoxication oxycarbonée est toujours responsable d'une hypoxie sévère avec des conséquences potentiellement d'autant plus sévères que le nouveau-né est très prématuré ou de très petit poids.

Le tabagisme maternel expose à un risque accru de prématurité et de retard de croissance intra-utérin qui sont des facteurs de risque d'infirmité motrice cérébrale et de troubles du développement cognitif. En fonction de l'âge gestationnel, de la durée et de l'intensité de l'exposition tabagique, l'hypoxie a un retentissement sur le développement et la maturation du cerveau fœtal [7]. Le tabagisme in utero entraîne aussi un risque accru de mort subite du nourrisson et une augmentation du risque des infections respiratoires [8].

Concernant la prise en charge, les meilleurs résultats du sevrage tabagique chez la femme enceinte sont obtenus avec les méthodes les plus actives (substituts nicotiniques et thérapies cognitivo-comportementales), les plus précoces (avant 24 semaines d'aménorrhée) ou impliquant aussi le conjoint et quand les personnels ont été formés à la prise en charge médicale [9, 10].

Prévalence du tabagisme pendant la grossesse en Europe et différents indicateurs de santé périnatale

Le tableau II montre que la France connaît les prévalences de femmes fumeuses (avant la grossesse et au 3^{ème} trimestre), de mortalité fœtale et de poids de naissance inférieurs à 2500 g les plus élevées d'Europe. C'est aussi, dans notre pays que le taux d'allaitement maternel à 48 h est le plus faible, et le tabagisme maternel est un des facteurs liés au fait de ne pas allaiter.

Tableau II - Prévalence du tabagisme et indicateurs de santé périnatale en 2004 d'après European perinatal health report 2008 www.europeristat.com

Pays	% fumeuses		Mortalité		Poids de naissance		Allaitement maternel à 48 h %
	Avant la grossesse ou au 1 ^{er} trimestre	Au 3 ^{ème} trimestre pendant grossesse	Maternelle pour 100 000	Fœtale %	<1500 g %	1500 à 2499 g %	
France	35,9	21,8	7,0	9,1	0,9	6,4	55,4
Royaume-Uni	33,0	17,0	7,7	5,7	1,5	6,1	65,0
Danemark	-	16,0	9,3	5,1	1,1	4,4	-
Pays-Bas	-	13,4	8,8	7,0	1,4	5,5	80,3
Finlande	15,4	12,4	7,9	3,3	0,9	3,4	-
Allemagne	-	10,9	5,3	3,5	1,3	5,9	-
Norvège	17,7	10,7	3,5	4,5	1,1	4,0	-
Espagne	19,6	-	4,6	3,2	0,9	6,7	-
Suède	8,9	6,3	2,0	3,1	0,8	3,5	89,4
Lituanie	7,9	4,8	9,8	5,2	0,9	4,1	-

Le monoxyde de carbone, principal toxique de la fumée de tabac

Le monoxyde de carbone (CO) est produit lors de la combustion incomplète de toute substance contenant des atomes de carbone, dont le tabac. Il représente 2 à 5,5% des gaz de la

fumée de cigarette. Le CO se fixe sur l'hémoglobine pour former la carboxyhémoglobine (HbCO) avec une affinité, par rapport à celle de l'oxygène, 230 fois supérieure pour l'hémoglobine maternelle et 400 fois pour l'hémoglobine fœtale. Ceci explique que les taux de carboxyhémoglobine fœtale sont toujours supérieurs aux taux maternels. Une faible fraction reste dissoute dans le plasma et un pourcentage variable se fixe sur les cellules du système nerveux ou du cœur (myoglobine) et sur différents cytochromes. En cas de tabagisme, le taux de carboxyhémoglobine dépend du temps d'exposition, de la concentration en CO de l'air inspiré, de la force, de la durée et du nombre de bouffées d'inhalation par cigarette. Le nombre de cigarettes fumées est un indicateur peu fiable du niveau d'intoxication en particulier quand la femme enceinte réduit le nombre de cigarettes habituellement fumées. Le CO traverse la barrière placentaire et la dissociation de l'HbCO fœtale est plus lente (demi-vie de 12 heures) que celle de l'HbCO maternelle (demi-vie de 4 heures). Quand la femme enceinte fume, elle inhale une quantité variable de CO ce qui cause une augmentation du taux de carboxyhémoglobine (HbCO) pouvant dépasser 5%. L'augmentation du taux de HbCO est le facteur majeur d'hypoxie fœtale [4] (Cf. Tableau III).

Tableau III – Corrélation entre CO expiré maternel et taux de carboxyhémoglobine [4]

	CO expiré maternel en ppm				P –value
	0 à 5 N=517	6 à 10 N=113	11 à 20 N=169	>20 N = 57	
HbCO fœtale au cordon	1.46 ± 0.07	2.38 ± 0.13	3.4 ± 0.13	5.66 ± 0.31	<0.0001

Le tabagisme peut être responsable d'hypoxie à l'origine d'anomalies du rythme cardiaque fœtal (RCF) pendant le travail

Quand le taux de CO expiré maternel est supérieur à 20 ppm, la proportion d'anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant le travail est 4 fois plus grande que quand le CO est inférieur à 5 ppm (tableau IV). La vélocimétrie des artères ombilicales qui reflète bien la circulation foeto-placentaire montre toujours, 10 à 15 minutes après la cigarette, une augmentation du rapport systole/diastole, une diminution de la vitesse résiduelle en diastole c'est-à-dire une diminution du flux placentaire. L'exposition au tabac entraîne une réduction des périodes de rythme cardiaque élevé, ainsi qu'une diminution des accélérations, de la variabilité sur les tracés du rythme cardiaque fœtal.

Tableau IV - Monoxyde de carbone expiré maternel et caractéristiques néonatales

(d'après M. Delcroix, C. Gomez, Grossesse et tabac : évaluation objective des effets du tabagisme par la mesure du monoxyde de carbone, résultats de 13 330 mesures lors de l'accouchement BEH 2006 n°21-22, 145-147)

Caractéristique	Taux de monoxyde de carbone expiré maternel (ppm)				P-value
	0 à 5 N=8317	6 à 10 N= 1424	11 à 20 N= 2316	>20 N= 1273	
Poids de naissance (g)*	3580 ± 180	3230 ± 390	3030 ± 320	2890 ± 433	<0.0001
Périmètre crânien (cm)*	35,2 ± 0.04	35,1 ± 0.08	34,8 ± 0.07	34,7 ± 0.11	<0.001
Score d'Apgar*	9.7 ± 0.03	9.5 ± 0.05	9.4 ± 0.04	9.4 ± 0.06	<0.001
Age gestationnel (SA ⁺)*	39.9 ± 0.03	39.4 ± 0.15	38.6 ± 0.36	38.5 ± 0.13	<0.001
Rythme Cardiaque Fœtal anormal : N et (%)**	1338 (16,1%)	505 (35,5%)	1507 (65,1%)	804 (63,2%)	<0.001

* Données (\pm déviations standards) ajustées à l'âge maternel et au sexe des nouveau-nés

+ SA Semaines d'aménorrhées

**Test du Chi-deux

Le tabagisme via l'hypoxie diminue le poids moyen de naissance

Les conséquences sur la croissance fœtale sont liées à l'hypoxie provoquée par l'intoxication chronique par le CO. On observe une réduction du poids de naissance jusqu'à 750 grammes quand le CO expiré maternel est supérieur à 20 ppm (particules de CO par million de particules d'air) (cf. Tableau IV). Or le retard de croissance intra-utérin, avec la prématurité et l'hypoxie cérébrale fœtale, sont les facteurs majeurs de séquelles mentales chez l'enfant. [7]. Le tabagisme passif représente la cause identifiée la plus importante de mort subite du nourrisson. L'inhalation de CO présent dans la fumée de tabac est fonction pour les fumeuses de la façon dont elles tirent sur leur cigarette et pour le tabagisme passif de la concentration (en ppm) du CO dans l'air ambiant et de la durée d'exposition.

La fumée de tabac peut être responsable d'hypoxie à l'origine d'éventuelles lésions cérébrales

Récemment, il a été montré sur un modèle animal de déficience utéro-placentaire qu'il existait une diminution du seuil d'hypoxie induisant une apoptose [12].

L'hypoxie liée au tabagisme maternel est le mécanisme physiopathologique majeur de l'insuffisance placentaire. L'oxygénation cérébrale bien que prioritaire pendant la vie fœtale va souffrir du déficit d'apport d'oxygène en cas d'intoxication tabagique qui est d'abord une intoxication oxycarbonée. L'exposition anténatale au tabagisme résulte à la fois du tabagisme actif des femmes enceintes qui continuent de fumer mais aussi du tabagisme passif de l'environnement professionnel et/ou familial.

Tabagisme et allaitement maternel

L'allaitement prolongé diminue le risque infections des voies respiratoires basses [13], d'asthme ou de sibillances [14, 15] et de bronchiolite [16]. A l'inverse [17] ce risque est multiplié par 6 si le nourrisson est nourri au biberon (OR : 11,5 ; IC 95 % : 3,4-38,5). Or c'est en France que le taux d'allaitement maternel est un des plus faibles d'Europe. D'autre part, on observe que plus le tabagisme maternel pendant la grossesse est élevé moins grandes sont les chances pour le nouveau-né d'être allaité par sa mère. (cf. tableau II).

Conclusion et recommandations

Les résultats présentés confirment que le taux de CO expiré est une mesure appropriée pour objectiver à la fois le tabagisme des femmes enceintes, actif et passif, et en documenter les conséquences cliniques d'origine toxique sur le nouveau-né.

Les effets toxiques du tabagisme maternel sur l'enfant à naître dépendent de la concentration du CO expiré maternel. Cette mesure simple est facilement réalisable en pratique clinique au cours du suivi prénatal et à l'entrée en maternité pour l'accouchement. Elle n'est ni invasive ni coûteuse et fournit à tous les professionnels de santé concernés des informations les aidant dans leur fonction :

- diagnostique : dépister objectivement le niveau du tabagisme maternel actif et/ou passif et évaluer son impact sur le risque encouru
- thérapeutique : aider toutes les femmes enceintes fumeuses à cesser de fumer et/ou à ne pas recommencer après l'accouchement,
- sociale : contribuer à dénormaliser le tabagisme féminin en particulier durant la grossesse et à améliorer les indicateurs globaux de qualité des soins périnataux en

répondant à plusieurs mesures quantifiées des récents plans périnatalité et MILDT du gouvernement. Sur le plan thérapeutique l'approche par thérapie cognitivo-comportementale (TCC) et la prise en charge psychologique doivent être proposées en première intention au cours de l'allaitement (accord professionnel). En cas d'échec, un traitement pharmacologique utilisant des substituts nicotiques peut être proposé Afssaps octobre 2006 (www.afssaps.fr) :

D'après la dernière l'enquête INSERM publiée en 2006 [18] même si le tabagisme des femmes enceintes a diminué entre 2000 et 2004 le pourcentage de femmes enceintes qui continuent de fumer au troisième trimestre de la grossesse (22%) est le plus élevé de tous les pays européens (Tableau II).

Recommandations :

- Former tous les personnels médicaux à la mesure du monoxyde de carbone (CO expiré) et à la prescription des traitements efficaces (substituts nicotiques et thérapies cognitivo-comportementales) pour l'arrêt du tabac pendant la grossesse ou l'allaitement.
 - Former les étudiants des professions de santé notamment les sages-femmes à la mesure du CO expiré et au traitement du tabagisme pendant la grossesse ou l'allaitement.
 - Assurer par l'Assurance maladie le remboursement des substituts nicotiques pendant la grossesse, l'allaitement, lors des consultations pré-conceptionnelles ou de traitements pour infertilité.
 - Favoriser l'implication des services de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et de tous les autres professionnels de santé concernés par la périnatalité dans le dépistage et la prise en charge du tabagisme des femmes enceintes.
 - Suivre l'impact du tabagisme sur les indicateurs de santé périnatale (prématurité, faible poids de naissance, mortalité fœtale, allaitement maternel notamment) à partir d'un indicateur objectif mesuré systématiquement (CO expiré) lors du suivi prénatal, à l'accouchement et dans le post-partum.
 - Intégrer dans le processus de certification de la Haute Autorité de Santé (HAS), la mise en œuvre de la Charte et du référentiel *Maternité sans tabac*.
 - Demander aux observatoires régionaux de santé (ORS) d'assurer le suivi prospectif des résultats de la prise en charge du tabagisme des femmes enceintes par les maternités en lien avec l'ARH :
- établir un rapport annuel de la santé périnatale au niveau régional en intégrant les indicateurs (petits et très petit poids de naissance, prématurité, mortalités périnatale et maternelle notamment) ayant un lien avec le tabagisme maternel évalué quantitativement.

Références bibliographiques

- [1] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) APPRI Association Périnatalité Prévention Recherche Information Conférence de consensus Grossesse et tabac Lille 2004, Journal de Gynécologie Obstétrique, Ed. Masson, Paris, 2005, 34, Hors série n°1, 3S, 480p
- [2] M. Delcroix, C. Gomez, A. Sasco, 10th annual conference of the SRNT Europe Rome Italy 26 Septembre 2008.
- [3] Gourlain H. Galliot-Guilley M. Quels sont les outils diagnostiques chez le nouveau-né de l'exposition anténatale au tabagisme ? Expérience toxicologique. Masson, Paris, J Gynecol Obstet Biol Reprod, Paris, 2005, Vol 33, Hors série n° 1, 3S255
- [4] Gomez C., Berlin I., Marquis P., Delcroix M., Expired air carbon monoxide concentration in mothers and their spouses above 5 ppm is associated with decreased fetal growth, Preventive Medecine 40 (2005) 10-15.

- [5] Delcroix M., Gomez C., Marquis P., Guibert J., Tabac, fertilité et grossesse, EMC Elsevier-Masson, SAS Paris Gynécologie/Obstétrique 2007, 5-048-M-30, 2007 : 16 p
- [6] Delcroix M., Gomez C., Marquis P. Liens entre tabagisme maternel, hypoxie fœtale et risque de handicap de l'enfant, Responsabilité 2007, vol 7, n°28, 5-9.
- [7] Marret S., Effets de l'exposition tabagique maternelle pendant la grossesse sur le développement cérébral fœtal, J Gynecol Obstet Biol reprod 2005, Ed. Masson, Paris, ; 34 (Hors série n°1) : 3S230-3S233
- [8] Billaud N., Quelles sont les autres conséquences à long terme du tabagisme in utero ?, J Gynecol Obstet Biol reprod 2005, Ed. Masson, Paris, ; 34 (Hors série n°1) : 3S234-3S240
- [9] Afssaps : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé 93285 St Denis – Utilisation des traitements de substitution nicotinique (TSN) chez les femmes enceintes, Octobre 2006 www.afssaps.sante.fr
- [10] Dautzenberg B., Sevrage tabagique pratique grossesse éditorial, SFP 2008, n°22 – www.sevrage-tabagique-pratique.com.
- [11] Delcroix, M, Gomez C., Marquis P., Guibert J., Tabac, fertilité et grossesse EMC, Elsevier-Masson SAS, Encyclopédie médico-chirurgicale. Gynécologie-Obstétrique, 5-048-M-30, 2007 16p
- [12] Lane RH, Ramirez RJ, Tsirka AE *et al* Utéro-placentar insufficiency lowers the threshold towards hypoxia-induced cerebral apoptosis in growth-retarded fetal rats. Brain Res 2001 ; 895 : 186-93
- [13] Nafstad P *et al* maternal smoking and lower respiratory tract infections. Eur Respir J. 1996; 9: 2623-9.
- [14] Oddy WH *et al*, Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. BMJ 1999; 319: 815-9.
- [15] Chulada PC *et al*, Breastfeeding and the prevalence of asthma and wheeze in children: analyses from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. J Allergy Clin Immunol 2003; 111: 328–336.
- [16] Chatzimichael A *et al*, The role of breastfeeding and passive smoking on the development of severe bronchiolitis in infants. Minerva Pediatr. 2007; 59: 199-206.
- [17] Woodward A *et al*, Acute respiratory illness in Adelaide children: breast feeding modifies the effect of passive smoking. J Epidemiol Community Health. 1990; 44: 224-30.
- [18] B. Blondel *et Coll.* La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2003, J. Gynecol. Obstet Biol Reprod 2006, 35 : 373-386.

Annexe 4 :

4.1 Intérêt et limites des programmes d'éducation dans la prévention du tabagisme chez les jeunes

Pr Daniel THOMAS,
Département de Cardiologie Médicale, Institut de Cardiologie, Groupe
Hospitalier Pitié-Salpêtrière

Une nécessité d'agir

Si aider les fumeurs dans une démarche de sevrage tabagique apparaît essentiel et est devenu un objectif principal de la lutte contre le tabagisme, *prévenir l'initiation au tabagisme chez les enfants et les adolescents* est également fondamental pour plusieurs raisons :

- la majorité des fumeurs adultes en situation d'échec dans leur démarche de sevrage a commencé à fumer dans l'adolescence et leur dépendance est d'autant plus importante qu'ils ont commencé à fumer précocement (Taoili 1991).
- l'âge moyen d'initiation au tabagisme est de plus en plus précoce. Les dernières enquêtes de la campagne de la Fédération Française de Cardiologie montrent que dans la population des 10-15 ans l'âge moyen de la « première cigarette » est de 11,5 ans (<http://www.jamaislapremiere.org/>)
- faire reculer l'âge de la première cigarette diminue fortement le risque de devenir un fumeur sur le long terme à l'âge adulte. Seulement 10% des fumeurs ont commencé à fumer au-delà de l'âge de 18 ans (Reed 1993)
- malgré ses dénégations et ses pseudo-programmes de prévention du tabagisme destinés aux jeunes, l'industrie du tabac œuvre au quotidien pour inciter les jeunes à fumer. Les révélations de leurs documents internes ont été à ce sujet éloquentes et sans ambiguïté (<http://galen.library.ucsf.edu/tobacco/> ; <http://www.tobaccoinstitute.com/>).

Si prévenir l'initiation au tabagisme est pour toutes ces raisons un objectif indiscutable de santé publique, la façon de l'atteindre reste mal définie, les différentes approches utilisées jusqu'à présent ayant donné des résultats plutôt décevants.

Des résultats mitigés

Les programmes éducatifs en milieu scolaire

L'école étant un passage obligatoire pour les enfants et les adolescents, la plupart des programmes de prévention ont été menés exclusivement en milieu scolaire.

Leurs résultats sont globalement plutôt négatifs (Rooney 1996, Thomas 2006). La dernière analyse de la *Cochrane Library* (Thomas 2002) a identifié 23 programmes randomisés et contrôlés, de haute qualité (sur 93 répertoriés dans la littérature).

Les programmes ne délivrant que de *l'information* sont, dans leur ensemble, reconnus comme inefficaces. Cependant la seule étude de cette catégorie qui répond aux meilleurs critères de qualité montre un effet significatif de l'intervention (OR 0.61; 95% CI 0.41 to 0.91) (Crone 2003).

Les programmes *interactifs basés sur un travail cognitivo-comportemental* ou *faisant appel à l'influence sociale* (les plus nombreux) ne sont pas non plus majoritairement efficaces. Bien que la moitié des études montrent des effets à court terme sur le comportement tabagique des enfants, la plus intense et la plus longue de ces études (Hutchinson Smoking Prevention Project) n'a pas montré d'effet significatif au terme d'un programme important étalé sur 8 ans (Peterson 2000).

Par contre 3 des 4 programmes de haute qualité combinant plusieurs modalités éducatives (essentiellement *l'influence sociale* associée à des *mesures communautaires*) ont montré un effet significatif de prévention.

Une analyse de la littérature des études les plus récentes, publiée en mars 2009 (Muller-Riemenschneider 2009), ne trouve également, sur 9 études basées sur des programmes scolaires et considérées comme de bonne qualité, que 2 études positives (Botvin 2001, Johnson 2005). A noter que dans certaines études l'intervention donne un résultat inverse de celui attendu, avec à terme plus de fumeurs dans le groupe avec intervention (Chou 2006).

Le succès de ces programmes scolaires semble fortement *conditionné par le niveau et la pérennisation de leur financement*. C'est ce que démontre une étude récente avec progression significativement différente de la prévalence du tabagisme dans des écoles appliquant le même programme selon qu'elles continuent ou non à recevoir un financement spécifique pour cette action de prévention (Pizacani 2009).

Les programmes basés sur une intervention communautaire

L'environnement social occupe une place importante dans la décision de commencer ou de continuer à fumer, en l'occurrence les valeurs, les normes et les comportements dominants dans l'environnement social immédiat des individus. Les programmes basés sur une intervention communautaire utilisent des moyens divers susceptibles dans leur environnement d'influencer le comportement des enfants et des adolescents vis-à-vis du tabac.

L'analyse la plus récente de la *Cochrane Library* (Sowden 2003) a sélectionné 17 études de qualité, toutes ayant un groupe contrôle et 6 d'entre elles étant randomisées. Sur 13 études comparant une intervention communautaire *versus l'absence d'intervention*, seulement deux, qui faisaient partie d'un programme de prévention cardiovasculaire, ont montré une moindre prévalence de fumeurs dans le groupe intervention (Perry 1994, Vartiainen 1998). Parmi les 3 études comparant une intervention communautaire *versus un programme scolaire*, une seule s'est révélée positive (Biglan 2000). Deux études comparant des *interventions communautaires « multimodales »* (combinant des interventions en milieu scolaire et en milieu familial) à une campagne médiatique ont montré une différence significative de prévalence de tabagisme (Pentz 1989, Kaufmann 1994).

A noter la grande disparité des interventions entreprises dans ces études. Certaines font partie de programme de prévention cardiovasculaire ou contre le cancer. Seulement cinq d'entre elles sont spécifiquement ciblées sur la prévention de l'initiation au tabagisme chez les jeunes, d'autres ciblant plus largement la prévention des addictions (alcool et drogues illicites) ou une amélioration des comportements alimentaires. Cette hétérogénéité ne permet pas de pooler les résultats. Il ressort de cette analyse que les interventions multi modales semblent donner de meilleurs résultats.

La revue des données les plus récentes de la littérature, publiée en mars 2009 (Muller-Riemenschneider 2009), a identifié 10 *études d'intervention communautaire*, dont 7 de qualité méthodologique correcte. Quatre d'entre elles ont montré une efficacité avec une réduction du taux de tabagisme allant jusqu'à 10,6% (Hollis 2005, Jackson 2006, Fidler 2001, Stanton 2004) mais deux d'entre elles ont montré des résultats défavorables avec une augmentation du taux de tabagisme allant jusqu'à 1,5% (Curry 2003, Stevens 2002). Dans cette revue, il ressort également, comme dans l'analyse de la *Cochrane*, que se sont les *interventions communautaires « multimodales »* qui sont les plus efficaces. Sur 11 études de ce type, dont 6 de qualité méthodologique correcte, 4 montrent une efficacité à long terme (Ellickson 2003, Furr-Holden 2004, Reddy 2002, Simons-Morton 2005) et 2 autres une efficacité sur certains groupes (Perry 2003, Spoth 2002).

A noter que dans cette revue, les études communautaires et « multimodales » les plus efficaces permettent d'obtenir une réduction des taux de prévalence de tabagisme de l'ordre de 10%, alors que les programmes scolaires les plus efficaces n'obtiennent que des réductions maximales de 3,6%. La limite de la plupart de ces études est leur *durée d'observation relativement courte*, au minimum de 12 mois, mais de moins de 3 ans pour la majorité d'entre elles. Aucune des études de cette revue n'a suivi les adolescents jusqu'à l'âge adulte. A noter cependant que, à l'exception d'une, les 8 *études d'une durée d'observation de plus de 36 mois montrent des résultats positifs*.

Une étude espagnole récente (Ariza 2008) confirme un *impact positif d'une intervention « multimodale »* pour des adolescents, combinant un programme scolaire avec 16 sessions sur 3 ans, un renforcement de l'interdiction de fumer au sein de l'établissement, un sevrage tabagique des enseignants, des brochures d'information pour les parents et d'autres activités communautaires impliquant les clubs de jeunes. La prévalence des fumeurs était significativement plus importante dans le groupe « contrôle » que dans le groupe « intervention », aussi bien chez les garçons que chez les filles, tant à 12 mois [6,7 et 11,7% vs 4,5% et 5,6% ; $p < 0,001$] qu'à 36 mois [21,6% et 38,3% vs 18,6% et 31,2% ; $p < 0,001$]

Une autre étude randomisée (Pbert 2008), réalisée chez des adolescents de 13 à 17 ans, a fait suivre le conseil initial d'un pédiatre par *l'intervention de pairs plus âgés (21 à 25 ans) ex-adolescents fumeurs et formés spécifiquement* pour intervenir. Leur intervention comprenait un entretien initial de 15 à 30 minutes face à face suivi de 4 appels téléphoniques de 10 minutes aux 2^{ème}, 6^{ème}, 12^{ème} et 21^{ème} semaines. Le nombre de jeunes restant abstinents à 6 mois et 12 mois est significativement supérieur dans le groupe intervention que dans le groupe contrôle et les adolescents initialement fumeurs sont plus nombreux à avoir arrêté de fumer à 6 mois (mais pas à 12 mois). Cette étude montre bien *l'influence favorable de pairs particulièrement motivés par leur propre expérience et entraînés*.

L'analyse de la « trajectoire » d'une cohorte d'adolescents vis-à-vis du tabagisme montre (Bernat 2008):

- que les facteurs favorisant une initiation tabagique sont : le tabagisme parental ou des amis, la perception d'un nombre important de fumeurs parmi les adultes ou les adolescents et la valorisation fonctionnelle du tabac.

- que les facteurs protégeant d'une évolution vers une initiation tabagique sont : une plus grande perception de la difficulté à fumer dans les lieux publics, une perception négative vis-à-vis de l'industrie du tabac et les règles imposées à la maison vis-à-vis du tabac.

Il importe de *prendre en compte ces éléments pour définir les actions communautaires dans les nouveaux projets d'études*.

Les programmes de prévention au niveau des familles

L'initiation au tabagisme étant fortement influencée par le tabagisme parental et l'opinion et l'attitude des parents vis-à-vis du tabagisme, des études spécifiques ont été réalisées dans ce domaine.

L'analyse de la *Cochrane Library* (Thomas 2007) a identifié les études randomisées, réalisées chez des enfants de 5 à 12 ans et chez adolescents de 13 à 18 ans. Parmi 9 études de qualité suffisante, ayant étudié l'effet d'un programme familial *versus l'absence totale d'intervention*, 4 montrent des résultats positifs, 4 ne montrent aucune différence et une étude montre des résultats négatifs avec plus de fumeurs dans le groupe intervention que dans le groupe contrôle (Nutbeam 1993). Une seule des 5 études ayant étudié l'effet d'un programme familial *versus un programme scolaire* a montré un effet positif significatif, les quatre autres ne montrant aucune différence. Aucune des 7 études ayant étudié l'effet de *l'adjonction d'un programme familial à un programme scolaire* n'a montré d'effet positif. Même si elles se révèlent positives, il est difficile de prendre en compte les 2 études qui au programme familial

ont ajouté une action sur les pairs, dans la mesure où ces programmes ne comportaient pas d'action spécifique sur la prévention du tabagisme.

A noter que dans cette revue, ce sont les études classées comme étant de meilleure *qualité méthodologique* et celles ayant eu le plus *long suivi* (jusqu'à sept ans) qui ont montré les *meilleurs résultats*. Par contre l'intensité des interventions, évaluée par le nombre de sessions, ne semble pas déterminante. A noter également, que plusieurs de ces études n'étaient pas spécifiquement centrées sur la prévention du tabagisme, prenant en compte d'autres objectifs de prévention, ce qui a pu diminuer leur impact. Les auteurs soulignent qu'il est *difficile de donner des conclusions définitives sur ce type d'intervention*.

Ceci étant, indépendamment de ces actions menées au sein des familles, une étude a démontré que *l'avis des parents peut être très efficace* dans la prévention du tabagisme des adolescents. Le fait de désapprouver le tabagisme a un effet plus puissant que le statut tabagique proprement dit des parents. Cet effet de la désapprobation parentale est aussi efficace que les parents soient ou non fumeurs. L'avis des parents rend l'adolescent moins sensible à la sollicitation des pairs à fumer (Sargent 2001).

Il convient donc *d'inciter fortement les parents à formuler précocement leur avis de façon claire*. Cela fait partie du processus éducatif, comme beaucoup d'autres avis formulés par les parents pendant l'enfance et l'adolescence.

Les programmes de prévention utilisant les media

La plupart des campagnes de lutte contre le tabagisme s'adressant aux adultes utilisent les media (télévision, radio, journaux etc...). Ce mode de communication a l'avantage de concerner un large public, en particulier des catégories de la population habituellement difficiles à atteindre par d'autres moyens. Les jeunes passent un temps très important devant la télévision et celle-ci est susceptible de modifier la perception que les jeunes peuvent avoir du monde réel et des normes sociales. Les campagnes menées spécifiquement à travers les principaux media peuvent elles avoir un impact sur la prévention du tabagisme chez les jeunes ?

La dernière revue de la *Cochrane Library* sur le sujet est relativement ancienne (Sowden 1998). Sur 6 études contrôlées, retenues dans l'analyse de 63 études colligées dans la littérature, deux ont un effet significatif sur la prévention du tabagisme des jeunes (Flynn 1995, Hafstad 1997), d'une part sur des critères intermédiaires tels que leur attitude vis-à-vis du tabac et leur intention ou non de fumer dans l'avenir, d'autre part avec un nombre de fumeurs dans le groupe avec intervention significativement moindre de celui du groupe contrôle [Flynn 1995 : OR 0.62, 95%CI: 0.49 to 0.78 et Hafstad 1997 : 0.74, 95%CI: 0.64 to 0.86]. Ces 2 études ont en commun, par rapport aux autres études négatives, d'avoir été *intenses* (plusieurs centaines de passages TV et radios) *et prolongées* (3 à 4 ans). Cette analyse ne permet pas de définir qu'elle est le message médiatique le plus efficace dans la mesure où les deux études positives ont adopté l'une une approche agressive et l'autre une communication « soft ». En fait *l'impact réel de ces campagnes médiatiques est très difficile à évaluer* étant donné les nombreux problèmes méthodologiques rencontrés à l'échelle de telles interventions.

Depuis cette analyse, qui concerne des études réalisées il y a plus de dix ans, le *paysage médiatique a considérablement évolué* avec l'apparition d'autres vecteurs d'information largement utilisés par les jeunes (*Internet, mobiles, etc...*). Il faut donc *tester l'efficacité de ces autres vecteurs susceptibles de toucher plus spécifiquement la jeunesse*.

Concernant les media, il est par ailleurs actuellement parfaitement établi que *l'exposition d'adolescents à des films comportant de nombreuses scènes avec des fumeurs a un impact sur l'initiation au tabagisme* (Thrasher 2008,). Par un processus d'identification, les adolescents qui admirent les stars de cinéma qui fument deviennent plus volontiers fumeurs

que ceux qui admirent des stars qui ne fument pas (Tickle 2001). Une étude a même démontré que les adolescents dont les parents *limitent le visionnement de films dans lesquels on fume*, ont moins de risque d'essayer de commencer à fumer, l'effet étant le plus net dans les familles où il n'y a pas par ailleurs pas de tabagisme parental (Sargent 2004).

Au total

Il apparaît inexact de dire que les programmes de prévention du tabagisme sont globalement inefficaces chez les enfants et les adolescents. Il convient de nuancer cette affirmation trop souvent énoncée lorsqu'est abordée la prévention de l'initiation au tabagisme.

La revue de l'ensemble des études disponibles montre qu'il existe une très grande hétérogénéité des stratégies d'intervention proprement dites et des méthodologies adoptées dans ces études. Ceci explique en partie la grande diversité des résultats et pourquoi il est difficile de conclure formellement sur l'efficacité d'un type précis d'intervention qui peut n'être trouvée que dans une population et/ou un environnement spécifiques ou sur une tranche d'âge particulière. A noter également que dans la plupart de ces études, les groupes définis comme « contrôles » sont décrits comme « sans intervention », ce qui ne correspond pas strictement à la réalité, ces groupes recevant un programme minimum de prévention, ceci pouvant limiter la démonstration d'une efficacité de l'intervention.

Sans en faire des éléments de référence absolus et définitifs, on peut dire en pratique que :

- les *programmes scolaires limités à de l'information* sont dans l'ensemble *peu ou pas efficaces* et donnent même parfois des résultats paradoxaux.
- les *programmes communautaires* et surtout les *interventions « multimodales »*, se révèlent par contre *assez efficaces*, en particulier dans les analyses prenant en compte les *études les plus récentes*. Elles permettent également d'obtenir une réduction plus importante des taux de prévalence de tabagisme que dans les programmes scolaires les plus efficaces.
- les *programmes réalisés au niveau des familles* sont difficiles à individualiser car souvent inclus dans des actions communautaires ou « multimodales ». Plus que l'information délivrée aux parents, c'est *l'implication active des parents* dans des programmes communautaires qui apparaît efficace. Mais la simple perception que peut avoir l'adolescent de *leur avis sur le tabac* s'avère déjà efficace.
- le nombre de sessions délivrées ne semble pas déterminant sur les résultats. Par contre un *minimum de contacts dans la durée* apparaît nécessaire pour obtenir une efficacité significative.
- la majorité de ces études n'ont étudié l'effet des interventions sur l'évolution de la prévalence du tabagisme que sur un temps relativement limité le plus souvent de l'ordre de 12 mois et *les études ayant le temps d'observation le plus long sont les plus démonstratives*. Autrement dit, dans cette tranche d'âge des enfants et adolescents, *l'impact des interventions pourrait ne pas être immédiatement totalement visible et possiblement capitalisé pour un effet de prévention plus tardif*.

En pratique

Le *bénéfice* de l'ensemble de ces interventions visant à prévenir l'initiation au tabagisme des enfants et adolescents paraît assurément *modeste, mais n'est pas inexistant*. Cette analyse amène à proposer pour les années à venir les *orientations* suivantes :

- privilégier des *programmes interactifs* qui, même s'ils peuvent garder une base scolaire, doivent être impérativement *combinés avec des actions communautaires et « multimodales »*
- faire intervenir largement *l'entourage immédiat* (parents, enseignants et pairs) dont *l'exemplarité*, et même le simple *avis exprimé* sont *déterminants*.

- créer parallèlement un *environnement hostile à l'usage du tabac*, ce qui devrait être optimisé par l'évolution récente des *mesures législatives et réglementaires* participant à la *dénormalisation* de l'action de fumer.
- poursuivre des *études* capables d'*identifier plus précisément les composants les plus efficaces* de ces différentes actions et d'évaluer l'impact sur les jeunes de l'utilisation des *nouveaux vecteurs de communication*, en particulier *Internet*.
- *prévoir* pour toutes ces études les *moyens d'évaluer leur rapport coût/efficacité*.

Références

(En caractères gras les principales références, ainsi que les plus récentes)

Une nécessité d'agir

Taioli E, Wynder EL. Effect of the age at which smoking begins on frequency of smoking in adulthood. *N Engl J Med* 1991; 325:968–9

<http://www.jamaislapremiere.org/>

Reed DO. Preventing adolescent nicotine addiction: what can one do? *Journal of the American Academy Physician Assistants* 1993; 6: 703–10

<http://galen.library.ucsf.edu/tobacco/>; <http://www.tobaccoinstitute.com/>

Des résultats mitigés

Les programmes éducatifs en milieu scolaire

Rooney BL, Murray DM. A meta-analysis of smoking programs after adjustment for errors in the unit of analysis. *Health Education Quarterly* 1996; 23:48–64

Thomas RE, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD001293. DOI: 10.1002/14651858.CD001293.pub2

Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, van Leerdam FJ, Spruijt RD, Sing RA. Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school based intervention study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2003; 57:675–80

Peterson AV Jr, Kealey KA, Mann SL, Marek PM, Sarason IG. Hutchinson Smoking Prevention Project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention-results on smoking. *Journal of the National Cancer Institute* 2000; 92:1979–91

Müller-Riemenschneider F, Bockelbrink A, Reinhold T, Rasch A, Greiner W, Willich S N. Long-term effectiveness of behavioural interventions to prevent smoking among children and youth *Tob. Control* 2008; 17; 301-302

Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Ifill-Williams M. Drug abuse prevention among minority adolescents: Posttest and one-year follow-up of a school-based preventive intervention. *Prevention Science* 2001; 2: 1–13

Johnson CA, Unger JB, Ritt-Olson A, et al. Smoking prevention for ethnically diverse adolescents: 2-year outcomes of a multicultural, school-based smoking prevention curriculum in southern California. *Prev Med* 2005; 40:842–52

Chou C-P, Li Y, Unger JB, et al. A randomized intervention of smoking for adolescents in urban Wuhan, China. *Prev Med* 2006;42:280–5

Pizacani BA, Dent CW, Maher JE et al. Smoking patterns in Oregon youth: effects of funding and defunding of a comprehensive state tobacco control program. *Journal of Adolescent Health* 2009; 44: 229-36

Les programmes basés sur une intervention communautaire

Sowden AJ, Stead LF. Community interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 1. Art. No.: CD001291. DOI: 10.1002/14651858.CD001291

Perry CL, Kelder SH, Klepp K. Community-wide cardiovascular disease prevention in young people: long-term outcomes of the Class of 1989 Study. *European Journal of Public Health* 1994; 4:188–194

Vartiainen E, Paavola M, McAlister A, Puska P. Fifteen-year followup of smoking prevention effects in the North Karelia Youth Project. *American Journal of Public Health* 1998; 88:81–5

Biglan A, Ary DV, Smolkowski K, Duncan T, Black C. A randomized controlled trial of a community intervention to prevent adolescent tobacco use. *Tobacco Control* 2000; 9:24–32

Pentz MA, Dwyer JH, Mackinnon DP et al. A multicomunity trial for primary prevention of adolescent drug abuse. Effects on drug use prevalence. *JAMA* 1989; 261:3259–66

- Kaufman JS, Jason LA, Sawlski LM, Halpert JA. A comprehensive multi-media program to prevent smoking among Black students. *Journal of Drug Education* 1994; 24:95–108
- Hollis JF, Polen MR, Whitlock EP, et al. Teen reach: Outcomes from a randomized, controlled trial of a tobacco reduction program for teens seen in primary medical care. *Pediatrics* 2005; 115:981–9
- Jackson C, Dickinson D. Enabling parents who smoke to prevent their children from initiating smoking: results from a 3-year intervention evaluation. *Arch Ped Adolescent Med* 2006; 160:56–62
- Fidler W, Lambert TW. A prescription for health: a primary care based intervention to maintain the non-smoking status of young people. *Tob Control* 2001; 10:23–6
- Stanton B, Cole M, Galbraith J, et al. Randomized trial of a parent intervention: parents can make a difference in long-term adolescent risk behaviors, perceptions, and knowledge. *Arch Ped Adolescent Med* 2004; 158:947–55
- Curry SJ, Hollis J, Bush T, et al. A randomized trial of a family-based smoking prevention intervention in managed care. *Prev Med* 2003; 37:617–26
- Stevens MM, Olson AL, Gaffney CA, et al. A pediatric, practice-based, randomized trial of drinking and smoking prevention and bicycle helmet, gun, and seatbelt safety promotion. *Pediatrics* 2002; 109:490–7
- Ellickson PL, McCaffrey DF, Ghosh-Dastidar B, et al. New inroads in preventing adolescent drug use: results from a large-scale trial of project ALERT in middle schools. *Am J Pub Health* 2003; 93:1830–6
- Furr-Holden CDM, Ialongo NS, Anthony JC, et al. Developmentally inspired drug prevention: Middle school outcomes in a school-based randomized prevention trial. *Drug Alcohol Depend* 2004; 73:149–58
- Reddy KS, Arora M, Perry CL, et al. Tobacco and alcohol use outcomes of a school-based intervention in New Delhi. *Am J Health Behav* 2002; 26:173–81
- Simons-Morton B, Haynie D, Saylor K, et al. The effects of the going places program on early adolescent substance use and antisocial behavior. *Prevention Science* 2005; 6:187–97
- Perry CL, Komro KA, Veblen-Mortenson S, et al. A randomized controlled trial of the middle and junior high school D.A.R.E. and D.A.R.E. Plus programs. *Arch Ped Adolescent Med* 2003; 157:178–84
- Spoth RL, Redmond C, Trudeau L, et al. Longitudinal substance initiation outcomes for a universal preventive intervention combining family and school programs. *Psychol Addict Behav* 2002; 16:129–34
- Ariza C, Nebot M, Tomas Z et al. Longitudinal effects of the European smoking prevention framework approach (ESFA) project in Spanish adolescents *The European Journal of Public Health* 2008; 18: 491-7**
- Pbert L, Flint AJ, Flechter KE et al. Effect of a pediatric-based smoking prevention and cessation intervention for adolescents: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2008; 121: e738-e747**
- Bernat DH, Erickson DJ, Widome R, Perry CL, Forster JL. Adolescent smoking trajectories: results from a population-based cohort study. *Journal of Adolescent Health* 2008; 43: 334-40**

Les programmes de prévention au niveau des familles

- Thomas RE, Baker PRA, Lorenzetti D. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Art. No.: CD004493. DOI: 10.1002/14651858.CD004493.pub2
- Nutbeam D, Macaskill P, Smith C, Simpson JM, Catford J. Evaluation of two school smoking education programmes under normal classroom conditions. *BMJ* 1993; 306:102–7
- Spoth RL, Redmond C, Shin C. Randomized trial of brief family interventions for general populations: adolescent substance use outcomes 4 years following baseline. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2001; 69:627–42
- Sargent J D, Dalton M. Does Parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers? *Pediatrics* 2001; 108; 1256-1262**

Les programmes de prévention dans les media

- Sowden AJ. Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1998, Issue 4. Art. No.: CD001006. DOI: 10.1002/14651858.CD001006
- Flynn BS, Worden JK, Secker-Walker RH, Badger GJ, Geller BM. Cigarette smoking prevention effects of mass media and school interventions targeted to gender and age groups. *Journal of Health Education* 1995; 26: 45–51

- Hafstad A, Aaro LE. Activating interpersonal influence through provocative appeals: evaluation of a mass media based antismoking campaign targeting adolescents. *Health Communication* 1997; 9: 253–272.
- Sargent JD, Dalton M A, Beach M L et al. Viewing tobacco use in movies. Does it shape attitudes that mediate adolescent smoking? *Am J Prev Med* 2002; 22:137–145
- Thrasher J F, Jackson C, Arillo-Santillán E, Sargent J D. Exposure to Smoking Imagery in Popular Films and Adolescent Smoking in Mexico *Am J Prev Med* 2008; 35: 95–102**
- Tickle J J, Sargent J D, Dalton M A, Beach M L, Heatherton T F. Favourite movie stars, their tobacco use in smoking contemporary movies, and its association with adolescent smoking. *Tob. Control* 2001; 10; 16-22
- Sargent J D, Beach M L, Dalton M A et al. Effect of Parental R-Rated Movie Restriction on Adolescent Smoking Initiation: A Prospective Study *Pediatrics* 2004; 114; 149-156

4.2 Education pour la santé et tabagisme

Dr Pierre Arwidson,
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

It is too difficult to change individuals - changing society is easier (C'est trop difficile de changer les individus, changer la société est plus facile) Leonard Syme, Berkeley à la Journée annuelle de santé publique du Québec, 25 octobre 2006

Définition et place de l'éducation pour la santé

Il est possible de distinguer trois types d'outils d'intervention en santé publique.

- Ceux qui modifient l'environnement de l'individu,
 - le prix du produit
 - l'accessibilité du produit (proximité et nombre des lieux de vente, horaires d'ouverture)
 - la réglementation de l'usage du produit (ex : décret Bertrand)
 - la réglementation de la promotion (ex : loi Evin)
 - l'offre de soins ou de prévention (consultations de sevrage, tabac info service, patch accessible, etc.)
- Ceux qui invitent l'individu à changer
 - information (ex : documents de prévention, articles dans les medias)
 - communication (ex : campagnes de communication)
 - éducation pour la santé (ex : programme en milieu scolaire)
- Ceux qui nécessitent des mobilisations collectives
 - Adaptations organisationnelles (ex : ministère sans tabac avant le décret Bertrand)
 - Engagement militant (lobbying, etc.)

L'éducation pour la santé n'est donc qu'un des éléments de la boîte à outils de la politique publique sur le tabac.

Il est par ailleurs nécessaire de distinguer deux types d'éducation pour la santé.

- Tout d'abord, une éducation pour la santé dite « professionnelle » représentant un ensemble d'actions planifiées, consommant des ressources humaines et financières et ayant pour but de modifier les connaissances, les attitudes et les comportements dans un sens favorable à la santé.
- Mais, il y a également une éducation pour la santé « profane » composée de toute parole, tout geste, tout conseil voire interdiction faite par toute personne en situation d'éducateur naturel (parents, médias, etc.).

Cette dernière est probablement la plus puissante car elle a la plus forte densité préventive.

Nous nommons la **densité préventive** le nombre de fois qu'un contact a lieu entre un individu et un élément préventif :

- Pour le prix d'un paquet de cigarettes, il s'agit de chaque achat, surtout après les augmentations de prix
- Accessibilité (nombre de points de vente, proximité) : à chaque fois qu'il y a une envie d'achat
- Règles d'usage (contrainte permanente sur les lieux du travail depuis le décret Bertrand)
- Campagne médiatique : nombre d'exposition à un spot, à une affiche, à une publicité dans la presse
- Education en milieu scolaire : nombre de séances éducatives et leur durée

Il y a deux autres moyens de comparer les différentes mesures de prévention, d'une part leur coût et d'autre part le nombre de lieux de décision. Un coût faible, voire la rentabilité dans le cas de l'augmentation d'une taxe, peut faciliter sa mise en œuvre politique. De la même manière, le nombre de lieux de décision influe beaucoup sur la mise en œuvre d'une décision publique. Une décision centralisée (comme la création d'une réglementation ou d'une campagne médiatique) est simple à mettre en œuvre. L'incitation d'une catégorie de professionnels, comme les médecins ou les enseignants, à s'impliquer dans la prévention du tabagisme est beaucoup plus aléatoire car il y a alors autant de lieux de décision que de professionnels concernés.

Tableau 1 : comparaison des modes d'intervention selon leur densité préventive, leur coût de mise en œuvre et le nombre de lieux de décision

Modes d'intervention	Densité préventive	Coût	Nombre de lieux de décision
Augmenter les prix	++++	Faible ou rentabilité	Faible
Réduire l'accessibilité (points de vente, horaires)	++++	Faible	Faible
Réduire les lieux d'usage	+++	Faible	Faible
Augmenter l'offre de services préventifs	++	Elevé	Faible
Interdire la promotion	-	Faible	Faible
Développer information, éducation, communication	Faible (média) ou élevé (paquet)	Elevé ou faible	Faible (national)/ Elevé (local)
Modification organisationnelle	+/-	Faible	Elevé

La question de la dissémination des mesures de prévention a été théorisée avec une autre approche par Abrams et collègues par la formule^[1]

Équation 1 : dissémination d'une intervention d'après Abrams

$$impact = exposition \times efficacité,$$

équation qui s'est ensuite sophistiquée en

Équation 2 : dissémination d'une intervention tenant compte des facteurs intermédiaires

$$impact = exposition \times efficacité \times adoption \times application \times maintenance' [2,3]$$

J'emprunte à Lisa Klesges [4] du St Jude Children Hospital l'exemple de l'efficacité finale d'une pilule magique qui couperait l'envie de fumer. Même si le médicament est efficace à 50% dans les études expérimentales initiales, *in fine*, en raison des différentes dégradations s'effectuant au cours des étapes de la dissémination, seul 1,6% de la population concernée a un bénéfice durable à 6 mois.

Tableau 2 : Cascade de perte de l'effet d'une hypothétique pilule magique, qui coupe l'envie de fumer, efficace chez la moitié des patients (d'après Klesges).

Etapes de dissémination	Concept	Impact en %
50% des lieux de consultations l'utilisent	Adoption	50%
50% des praticiens la prescrivent	Adoption	25%
50% des patients concernés acceptent le médicament	Exposition	12,5%
50 % suivent le traitement correctement	Application	6,2%
50% de ceux qui le prennent correctement en bénéficient	Efficacité	3,2%
50% continuent à en bénéficier après 6 mois	Maintenance	1,6%

Pour finir, y a une dimension politique très importante dans le choix des différentes stratégies de prévention.

Les parties prenantes impliquées sont les représentants des intérêts de la santé (ministère de la santé, professionnels de santé, associations, experts-militants), les représentants des intérêts économiques (ministère de l'agriculture, de l'industrie, des finances, du travail, industrie du tabac, agriculteurs, buralistes, etc.) et les citoyens et leurs élus. Les décisions prises dépendent des rapports de force entre ces différents représentants.

Il faut savoir que le choix de l'éducation fait généralement consensus entre les trois types de parties prenantes :

- Intérêts économiques = favorables à l'éducation et à l'information (en échange d'une liberté d'agir, promotion, prix, produit)
- Intérêts en faveur de la santé = favorables à l'éducation et à l'information
- Population = très favorables à l'éducation à l'information (en raison de la haute valeur sociale du recours à l'éducation)
- Elus = très favorables à l'éducation et à l'information (parce que cela fait consensus)

Théories et auteurs influents

Les éléments de cette partie sont principalement tirés d'une monographie de 1987 du National institute on drug abuse (NIDA) [5] qui permet de suivre avec précision la genèse des théories préventives et des protocoles évaluatifs, et la compétition entre les équipes des différentes universités.

Dans les années 1960 régnait la théorie du déficit de connaissance. L'idée était que les jeunes se mettaient à fumer car ils ignoraient les conséquences du tabagisme. Le remède était donc de leur donner cette information voire de la présenter de manière effrayante (*scare tactics*).

Constatant la faible efficacité de cette approche dans les quelques évaluations faites à l'époque, cette théorie a été abandonnée et des méthodes plus sophistiquées ont été imaginées au cours des années 1970.

Une première théorie influente a été celle dite d'inoculation sociale de McGuire. L'inoculation sociale, à l'image de la vaccination, propose d' "immuniser" les individus avant la rencontre avec une influence sociale potentielle telle la proposition d'une cigarette. L'individu non préparé, non immunisé, n'aurait pas naturellement les armes pour résister à cette influence. Les programmes de prévention doivent donc armer les jeunes à l'avance.

Parmi les autres théories influençant ce champ, on trouve celle d'Albert Bandura nommée théorie de l'apprentissage social devenue depuis théorie sociale cognitive [6]. Cet auteur fait partie de ceux qui ont ouvert la boîte noire des comportementalistes. Les comportements sont considérés comme étant appris dans le cadre d'une interaction réciproque avec à la fois l'environnement social et les facteurs personnels. Le mode d'apprentissage le plus

couramment utilisé par les individus serait l'imitation (*modelling*) en raison de son efficacité supérieure à un apprentissage de type essais erreurs. Un des concepts fondamentaux de cet auteur est la *self efficacy* ou perception de sa propre efficacité qui serait la condition nécessaire à toute tentative de poser un acte voire à toute "retentative" en cas d'échecs initiaux. Les programmes éducatifs doivent donc s'attacher à donner cette confiance dans la capacité à pouvoir poser tel ou tel acte.

On trouve ensuite trois approches différentes pour la conception des programmes de prévention du tabagisme. Tout d'abord les programmes reposant surtout sur un travail sur l'influence sociale (Evans, Flay). Il y a aussi les programmes associant un travail sur l'influence sociale avec un travail sur les facteurs personnels (anxiété, relaxation, résolution de problèmes). Ils sont nommés par les principaux auteurs (Botvin, Wills) de type cognitivo-comportemental et sont proches des techniques employées en clinique (TCC) en particulier celle des addictions.

Pour finir, il y a une troisième voie, qui s'est moins développée que les autres. Il s'agit de l'approche cognitivo-développementale (Glynn, Leventhal) qui propose d'accompagner l'expérimentation du tabac plutôt que de s'y opposer naïvement. Il s'agit alors de faire la pédagogie des sensations désagréables associées au début du tabagisme et expliquer que leur disparition progressive ne doit pas être interprétée comme une réaction physiologique positive mais négative.

Le développement progressif de la qualité des évaluations

Si la nature des activités éducatives a fait l'objet de nombreuses innovations, l'évaluation scientifique a également été l'objet d'améliorations constantes.

Les auteurs d'études expérimentales constatent un certain nombre d'effets des programmes d'éducation pour la santé. Il est fréquent d'observer un gain de connaissances, moins fréquent d'observer des changements d'attitudes et rare d'observer des changements de comportements. Quand on observe des effets des programmes, on constate qu'ils disparaissent avec le temps [7].

De nombreux reproches ont été faits aux protocoles expérimentaux initiaux.

Il s'agissait souvent de protocoles quasi expérimentaux, et rares étaient les randomisations. Ceci se faisant avec le risque que l'école candidate à appliquer le programme soit fondamentalement différente car spécialement motivée.

La puissance statistique nécessaire pour observer des changements n'a pas été suffisamment prise en compte conduisant au risque statistique de deuxième espèce : se tromper en affirmant que l'intervention n'avait pas d'effet, alors qu'en fait la loupe statistique n'était pas assez forte pour voir le phénomène. Ceci est un problème important car ces programmes se produisent au moment de l'installation rapide du tabagisme, et donc, la différence à observer est souvent une moindre installation dans le tabagisme dans un des groupes.

Le problème de la violation de l'unité de randomisation a été très souvent débattu [8,11]. Les sites d'intervention étaient tirés au sort, puis les élèves étaient suivis un par un. Ceci pose de nombreux problèmes en raison des corrélations intra-classes apparaissant dans les groupes sociaux naturels. Les personnes du même groupe sociaux se ressemblent pour de nombreuses caractéristiques ce qui rend problématique la comparaison des élèves de différents groupes sociaux comme si ils étaient indépendants alors qu'ils ne le sont pas.

Le dernier problème, commun à l'ensemble des suivis de cohorte, est l'importance du taux de perdus de vue. Ceci est d'autant plus problématique que l'on suspecte que les élèves quittant l'école (*drop out*) et donc souvent le protocole sont souvent en échec scolaire et seraient plus souvent fumeurs.

Il y a également des problèmes pratiques et logistiques. Les concepteurs, emportés par leur enthousiasme, n'ont pas forcément testé leur projet éducatif, n'ont pas vérifié au début qu'il

était accepté ou culturellement adapté. De plus, une autre question, qui paraît triviale, doit être sérieusement abordée : le programme a-t-il été réellement appliqué et comment ? Ceci a conduit les concepteurs à progressivement faire un suivi très minutieux de l'application du programme à la fois de façon quantitative (proportion du programme suivi par chaque élève) mais aussi qualitative en faisant faire des observations in situ sur un échantillon d'activités éducatives.

Les programmes conçus doivent l'être en fonction d'une théorie explicative explicite. Mais, il est possible que cette théorie soit incomplète car ne prenant pas suffisamment en compte la complexité du problème. On peut citer la théorie du déficit de l'information et celle de l'inoculation sociale qui ne représentent probablement qu'une infime portion de la réalité de l'initiation du tabagisme.

Trois exemples de programmes évalués

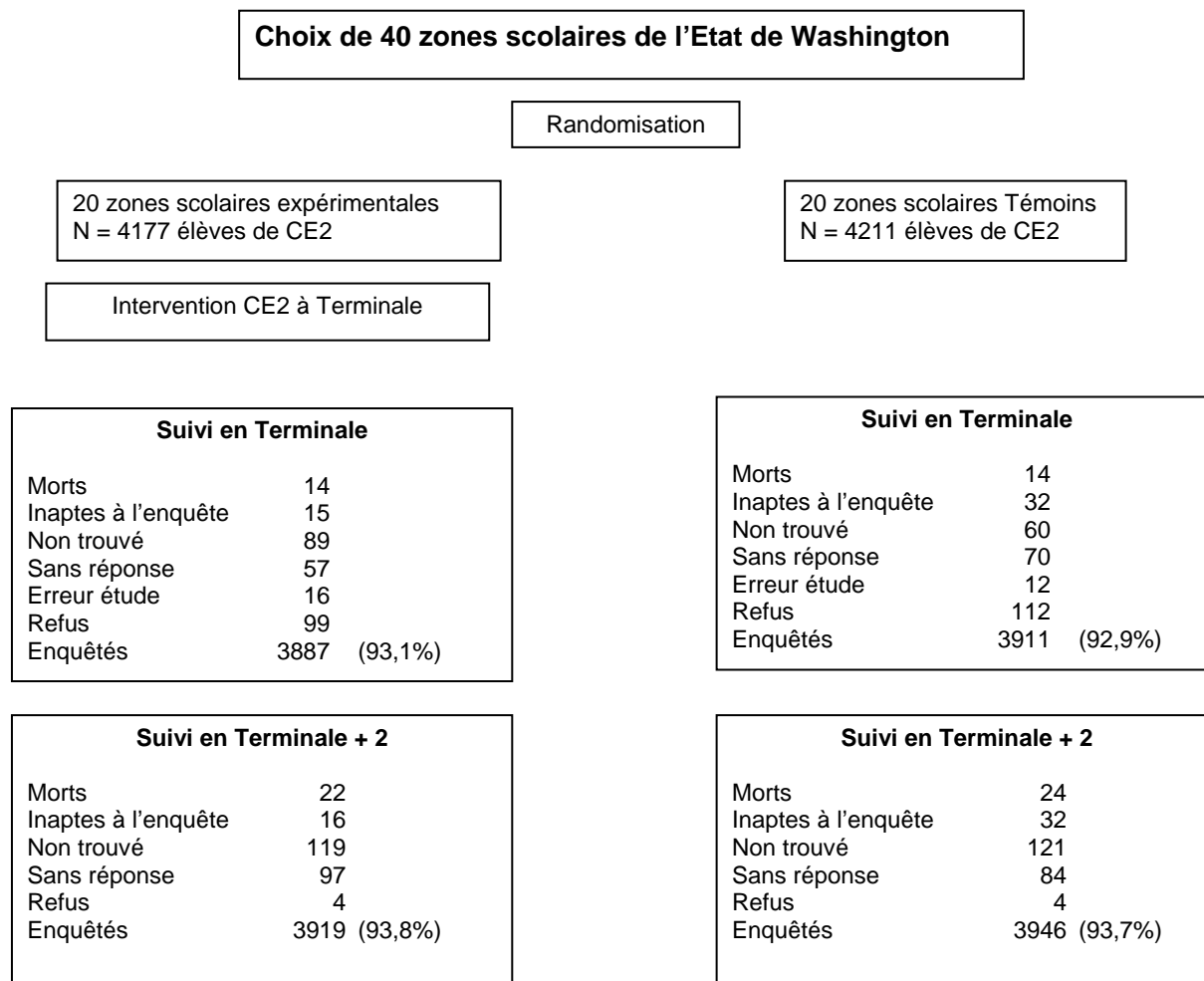
Hutchinson smoking prevention project (HSPP)

Cette recherche est remarquable à plus d'un égard [9]. Le programme a été conçu en tenant compte des recommandations des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tirées d'un examen attentif des preuves disponibles à l'époque de sa conception ainsi que d'un panel d'experts du National Cancer Institute [10].

Le suivi s'est déroulé de 1984 à 1999 (du CE2 à 2 ans après la terminale). Quarante zones scolaires (*school districts*) ont été réparties aléatoirement entre groupe témoin et groupe contrôle. Ce choix a été fait pour permettre un suivi du primaire au lycée. La randomisation a été conçue avec un appariement rassemblant les zones à prévalence tabagique initiale similaire, et limitant le risque de contamination entre groupes (séparation géographique maximisée).

Le problème de la puissance statistique a été pris en compte dès le départ. La taille des échantillons a été choisie afin de pouvoir détecter une différence de 30% de prévalence du tabagisme quotidien avec une puissance de 86% chez les filles et de 95% chez les garçons.

Figure 1 : protocole de HSPP



L'intervention éducative a été faite par l'enseignant habituel. Les élèves ont suivi 65 leçons en tout : 9 par an du CE2 au CM2, 10 en 6ème et 5ème, 8 en 4ème, 5 en 3ème et 2^{nde}. Une aide au sevrage tabagique était prévue pour les élèves des collèges et lycées avec un guide d'auto-aide à l'arrêt placé dans le centre de documentation. Une lettre d'information était envoyée deux fois par an aux élèves. La nature du programme de prévention était adaptée au développement de l'enfant et au programme scolaire de l'année.

Le contenu du programme (voir Tableau 3) consistait à aider les élèves à repérer les influences sociales venant de la publicité, du marketing, de leurs proches, et à résister à cette influence sociale en analysant les stratégies d'influence de l'industrie du tabac et en renforçant les aptitudes personnelles à refuser. Par ailleurs, la motivation à ne pas fumer était renforcée.

Tableau 3 : Description des activités HSPP

Catégories	Contenu	Minutes	%
Construire la motivation	Santé à long terme, à court terme, beauté, forme, addiction, tabagisme pas	1783	63,5%
Identifier la pression sociale	Influence des pairs, influence de la publicité des médias, actions de l'industrie du tabac	682	24,3%
Résister à la pression sociale	Analyse critique de la publicité, savoir résister,	919	32,2%
Corriger normes sociales	Corriger perceptions. Promouvoir des normes sans tabac	847	30,2%
Augmenter le sentiment d'efficacité à ne pas fumer		697	24,9%
Total		2805	

Les élèves ont été enquêtés par questionnaire en classe quand les élèves étaient encore dans l'école et par enquête téléphonique et postale pour les autres. Un contrôle de la validité des réponses a été fait grâce à une mesure de cotinine salivaire.

Une technique statistique inférentielle originale a été employée. Le *pattern* des résultats pour les 20 couples de zones scolaires appariées a été comparé aux 1 048 576 combinaisons possibles de résultats (2 à la puissance 20). Cette technique est une des solutions permettant de respecter l'unité de randomisation et prendre en compte l'effet intraclasse [11].

La prévalence du tabagisme régulier pour les élèves de terminale est la suivante :

- dans les 20 zones scolaires de contrôle
 - Filles 24,7% (0 à 41,9%)
 - Garçons 26,7% (14,2 à 46,3%)
- dans les 20 zones scolaires expérimentales
 - Filles 24,4% (15,5 à 34,2%)
 - Garçons 26,3% (10,3 à 41,7%)

Il n'y avait aucune différence globale de prévalence statistiquement significative entre les deux groupes.

- Filles : 24,66 % – 24,41 % = 0,25% (p=0,91)
- Garçons : 26,65% - 26,32 % = 0,33% (p=0,89)

Les auteurs concluent que l'intervention n'a pas eu d'effet. Ils estiment que la puissance statistique était suffisante et que la contamination entre les deux groupes ne peut expliquer l'absence de différence car elle était inférieure à 1,7%. Le taux de perdus de vue était très faible (6%). De plus les perdus de vue n'ont été que faiblement exposés au programme. Ils remettent donc en cause l'approche théorique préventive uniquement fondée sur l'influence sociale et insistent sur la nécessité de trouver de nouvelles théories.

Life skills training (LSE)

Le programme LES [12] a été en développement entre 1980 et 2000 et a fait l'objet de nombreuses publications [13-16]. Il a été évalué pour le collège et le lycée avec des résultats positifs. Il existe par ailleurs un programme pour l'école primaire mais qui n'a pas encore été évalué. Le CDC a présenté dans le cadre des *Program That Works* (PTW) sur leur site internet à la fin des années 1990. Le protocole expérimental à 3 bras est présenté dans le Tableau 4.

Tableau 4 : protocole LES

Modalité	Intervention	Format des interventions	Ecole	Echantillon total	Echantillon fidèle (60% du programme)
E1	15 séances en 5 ^{ème} , 10 en 4 ^{ème} , 5 en 3 ^{ème}	Une journée de formation	18	1 128	762
E2	15 séances en 5 ^{ème} , 10 en 4 ^{ème} , 5 en 3 ^{ème}	Une vidéo de 2h de formation	16	1 327	848
Contrôle	Programme habituel		22	1 142	1 142
Total			56	3 597	2 752

Une cohorte d'élève a été suivie du printemps 1985 à 1991 [15]. La randomisation a été réalisée en tenant compte des prévalences tabagiques des écoles avant le tirage avec trois groupes : écoles à petite, moyenne et forte prévalence

L'échantillon final comprenait 3 597 élèves issus des 5 594 élèves de 5^{ème} enquêtés en 1984. Le taux de perdus de vue est de 39,6%, malgré les 1 023 « perdus de vue récupérés » : (812 interrogés par téléphone, 211 par courrier). Il n'a été pas noté de différence initiale entre les perdus de vue et le reste de l'échantillon.

Le contrôle de la validité de la réponse sur le tabagisme a été fait grâce à un prélèvement d'air expiré.

Le financement du programme a été assuré par trois organismes : le National Heart Lung and Blood Institute, New York State Division of Substance Abuse Services, National Institute on Drug Abuse. Il est signalé dans l'article qu'il y a un conflit d'intérêt potentiel. Le principal auteur, Gilbert Botvin touche des royalties sur l'édition du programme par Princeton Health Press et réalise des séminaires de formation rémunérés en tant que consultant.

Le contenu du programme comprend un enseignement de compétences pour résister à la pression sociale pour consommer des produits psychoactifs, et enseignement de compétences personnelles et sociales (plus précisément : construction de l'estime de soi, regard critique sur la publicité). Des activités sont destinées à aider les jeunes à gérer l'anxiété, à communiquer avec les autres, à construire des relations avec les autres, à affirmer leurs droits et choix et en particulier entraînement à l'affirmation de soi en situation de pression à consommer tel ou tel produit.

Il y a peu d'apport d'informations en dehors des conséquences des consommations de substances psychoactives à court terme et des prévalences réelles de consommation des jeunes.

Les principaux résultats sont donnés dans le Tableau 5 ci-dessous. Ces résultats ne sont pas ceux de l'échantillon total mais ceux de l'échantillon que les auteurs ont nommé fidèle c'est-à-dire comprenant les élèves ayant participé à au moins 60% du programme. On observe que sur la consommation de tabac il y a une réduction de la prévalence d'environ 30% de fumeurs mensuels, hebdomadaires et de gros fumeurs par rapport au groupe témoin.

Tableau 5 : Principaux résultats de LES : %±écart-type

	Intervention		
	E1 (762)	E2 (1327)	Témoin (1142)
Usage de cigarette dans le mois	24% ±3% *	23% ±3% *	33% ±2%
Usage de cigarettes dans la semaine	20% ±2% **	19% ±2% **	27% ±2%
Fume un paquet par jour	9% ±2% **	8% ±2% **	12% ±1%
Usage d'alcool dans le mois	58% ±3%	54% ±3% *	60% ±2%
Usage d'alcool dans la semaine	24% ±2% **	20% ±2% *	29% ±2%
3 verres ou plus par occasion	53% ±3% *	52% ±2% *	59% ±2%
Ivresse	31% ±3% **	28% ±3% **	40% ±2%
Usage de marijuana dans le mois	10% ±2% **	11% ±2%	14% ±2%
Usage de marijuana dans la semaine	5% ±2% **	5% ±2% **	9% ±1%

Comparaison avec le groupe témoin : * p<.05 ** p<.01

Iowa Strengthening Families Project

Les programmes uniquement scolaires ont semblé progressivement limités dans leur approche. L'étude de la cohorte de *l'Hutchinson smoking prevention project* a montré par exemple la forte influence des familles sur le tabagisme des enfants. Parmi 3 012 enfants suivis 9 ans, il y avait 24% de fumeurs quotidiens en terminale, et seulement 14% si les deux parents n'avaient jamais fumé, et 37% si les deux parents fumaient [17].

Cette prise de conscience a conduit à développer des programmes impliquant les familles pour de nombreux thèmes de santé, en particulier l'usage de substances psychoactives. Carole Kumpfer, une psychologue, a ainsi développé un programme nommé SFP (pour Strengthening Family Programme) [18].

Spoth et collègues ont comparé l'effet du programme SFP sur la consommation de substances psychoactives d'élèves de 6^{ème} suivis jusqu'en 3^{ème}. L'équipe de Spoth a comparé ce programme, à un autre programme (*preparing drug free years*) et à un groupe témoin (33 écoles, 11 par bras) [19].

Le programme a pour objectif d'augmenter les facteurs familiaux protecteurs et réduire les facteurs familiaux de risque de conduites à risque. Il se compose de 7 séances, une par semaine (en partie séparée enfants, familles). Pour les parents, il s'agit de les aider à clarifier les attentes, à fixer des règles familiales, gérer les crises et mieux communiquer. Pour les enfants, il s'agit d'apprendre à résister aux pairs, réfléchir à la cohésion familiale, résoudre les conflits.

Le programme est conduit par une équipe de trois personnes qui s'aident d'une vidéo.

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Résultats de l'effet du programme SFP sur l'initiation de la consommation de substances psychoactives

Variables cibles	Intervention SFP	Contrôle	Différence relative en %
A déjà bu de l'alcool	0,50	0,68	26,4**
A déjà été ivre	0,26	0,44	40,1**
A déjà fumé une cigarette	0,33	0,50	34,8**
A déjà consommé du cannabis	0,07	0,17	55,7*

* p < 0,05 ** p < 0,01

Quatre revues de littérature

Thomas [20] a réalisé une méta-analyse de tous les programmes de prévention du tabagisme en milieu scolaire. Il a classé la qualité des évaluations en trois catégories, la première étant la meilleure. Il constate que parmi les programmes ayant les meilleurs protocoles d'intervention, aucun délivrant seulement de l'information n'avait eu un impact, 8 parmi les 15 programmes reposant sur un travail sur la résistance à l'influence sociale avaient un effet positif (Tableau 7). Et Thomas a des doutes sur l'effet du programme *Life Skills Training* de Gilbert Botvin présenté ci-dessus.

Tableau 7 : Répartition des programmes de prévention du tabagisme en milieu scolaire selon l'approche pédagogique, la qualité du protocole d'évaluation (nombre de programmes efficaces). Source : revue Cochrane

Approche pédagogique	Risque de biais		
	Minimum	Moyen	Important
Information seule	0	4 (1+)	5
Influence sociale	15 (8+)	31	17
Compétences sociales	1 (1+/-)		1

Wiehe [21] a examiné tous les programmes de prévention dont les suivis avaient excédé l'âge de 18 ans. Le Tableau 8 récapitulatif est relativement déprimant :

Tableau 8 : Efficacité des programmes de prévention du tabagisme après 18 ans

Référence	N	UR	Sessions	Durée suivi	En terminale ou à 18 ans
Botvin	5 954	56	30	6 ans	C 33%, B1 26% et 27%, mensuel
Dent	332	26	9	1 an	Pas de différence
Ellickson	6 527	30	11	5 ans	Pas de différence
Flay	560	22	6 +	6 ans	Pas de différence
Lymam (DARE)	2 071	31	17	10 ans	Pas de différence
Peterson	7 865	40	65	11 ans	Pas de différence
Shean	2 366	45	5	7 ans	Pas de différence
Sussman	782	21	9	1 an	Pas de différence

Comme indiqué ci-dessus, la déception globale relative aux programmes de prévention centrés sur l'école a conduit au développement d'interventions impliquant les familles. Un autre effet de cette déception liée à l'absence d'effet des programmes scolaires de longue durée dont le plus retentissant est le projet de prévention du tabagisme du centre anticancéreux américain Hutchinson, déjà cité, a été le retour aux interventions dites brèves, c'est-à-dire quelques séances rapprochées dans le temps plutôt que des programmes d'interventions sur plusieurs années.

Thomas, Baker et Lorenzetti ont donc conduit récemment une revue de littérature des programmes familiaux, qui semblent actuellement le moyen de sortir de l'impasse des programmes uniquement scolaires [22].

Mais les résultats de cette méta-analyse sont aussi mitigés (Tableau 9). S'il est clair que les programmes d'intervention via les familles sont plus efficaces que l'absence de programmes, il n'est pas vraiment possible de conclure qu'ils ont une efficacité supérieure à celle des programmes scolaires, et encore plus décevant, les interventions combinées n'ont pas donné d'effets intéressants.

Tableau 9 : Répartition des programmes d'intervention familiale de prévention du tabagisme selon la question étudiée et le risque de biais (nombre de programmes efficaces)

Question étudiée	Risque de biais		
	Minimum	Modéré	Multiple
Les programmes d'intervention via les familles sont-ils plus efficaces que l'absence d'intervention	4+	5+	4 (aucune conclusion possible quant à l'efficacité)
Les programmes d'intervention via les familles sont-ils meilleurs que ceux via l'école	2 (1+ et 1-)	3 (3-)	0
Intervention combinée	1-	6 -	3 (aucune conclusion possible quand à l'efficacité)

Discussion

Stanton Glanz et Lev Mandel, dans un éditorial du Journal of Adolescent Health [23] posent la question suivante : « *puisque les programmes de prévention scolaire du tabagisme ne fonctionnent pas, que devrions-nous faire ?* ».

D'après ces auteurs, il n'y a pas de preuve scientifique de l'efficacité des programmes scolaires fondés sur un développement positif ou des mesures d'interdiction de vente aux mineurs. Ils proposent de ne pas investir dans des programmes spécifiques mais de traiter du tabac dans les différents matières scolaires normales (citoyenneté, physiologie, consommation et publicité, économie, etc.). Ils recommandent d'utiliser les campagnes de communication fondées sur la dénonciation de la manipulation de l'industrie ou aidant à la dénormalisation du tabagisme : ces méthodes sont moins chères et ont démontré leur efficacité. Et par ailleurs, Stanton et Mandel rappellent qu'il a été prouvé que de vivre dans des zones non fumeurs diminuait l'initiation du tabagisme par les jeunes (Farkas 2000) et accélèrait l'abandon de la cigarette par les adolescents (Lewit, 1997) Et pour finir, ils rappellent l'efficacité de l'augmentation du prix des cigarettes sur cette tranche d'âge.

Un autre phénomène a retenti dans le paysage scientifique de la prévention du tabagisme auprès des jeunes. C'est l'irruption de l'industrie du tabac. Les opérations de recrutement des jeunes fumeurs par l'industrie du tabac ont été dévoilées. Si le marketing en direction des

adultes peut être considéré comme acceptable pour les adultes, celui en direction des enfants n'est pas toléré par la société.

Afin de démontrer leur bonne foi quand l'industrie du tabac affirmait qu'elle ne ferait plus de marketing en direction des jeunes, elle a tenté d'acheter le meilleur programme de prévention existant sur le marché à l'époque (classé par le CDC comme l'un des programmes « *that works* » en mai 1997). Philip Morris USA a donc subventionné les écoles qui souhaitaient appliquer le programme LES [24]. Philip Morris a offert entre 1999 et 2004 plus de 125 millions de dollars pour développer le programme. En 2004, 46 subventions de Philip Morris avaient permis que le programme soit servi à 880 000 enfants. C'est bien la preuve que l'éducation pour la santé est la solution qui convient à toutes les parties prenantes, en particulier celles représentant les intérêts économiques. Il faut probablement s'en inquiéter plus que s'en réjouir.

Références

1. Abrams DB, Orleans CT, Niaura RS, Goldstein MG, Prochaska JO, Velicer W. Integrating individual and public health perspectives for treatment of tobacco dependence under managed health care: A combined stepped-care and matching model. *Ann Behav Med* 1996;18(4):290-304.
2. Glasgow RE. Evaluation of Theory-Based Interventions: the RE-AIM Model. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis ML, editors. *Health behavior and health education. Theory, research and practice*. San Francisco: Jossey Bass; 2002. p. 530-544.
3. Glasgow RE, Klesges LM, Dzewaltowski DA, Estabrook PA, Vogt TM. Evaluating the impact of health promotion programs : using the RE-AIM framework to form summary measures for decision making involving complex issues. *Health Education Research* 2006;21:688-694.
4. **Klesges L. Evaluating the Public Health Impact of Multi-Level Interventions: RE-AIM Metrics.** In: AAHB, editor. *American Academy of Health Behavior Conference*; 2007 28 mars 2007; Savannah; 2007.
5. *NIDA Monograph Series 63, 1987*, <http://165.112.78.61/pdf/monographs/download63.htm> accès le 3 mai 2002
6. Bandura A. *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewoods Cliffs: Prentice Hall, 1986:617.
7. Resnicow K, Botvin G. School-based substance use prevention programs : why do effects decay ? *Preventive Medicine* 1993; 22:484-490.
8. Rooney BL, Murray DM. A meta-analysis of smoking prevention programs after adjustment for errors in the unit of analysis. *Health Education and Behavior* 1996; 23:48-64.
9. Peterson AV, Jr., Kealey KA, Mann SL, Marek PM, Sarason IG. Hutchinson Smoking Prevention Project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention--results on smoking. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92:1979-91.
10. Glynn TJ. Essential elements of school-based smoking prevention programs. *Journal of School Health* 1989; 59:5.
11. Murray DM. *Design and analysis of group-randomized trials*. New York: Oxford University Press, 1998:467.
12. voir les sites suivants : www.lifeskillstraining.com, www.med.cornell.edu
13. Botvin GJ, Eng A, Williams CL. Preventing the onset of cigarette smoking through life skills training. *Preventive Medicine* 1980, 9, 135-143.
14. Botvin GJ, Eng A. The efficacy of a multicomponent approach to the prevention of cigarette smoking. *Preventive Medicine* 1982, 11:199-211.
15. Botvin GJ, Baker E., Dusenbury L, Botvin EM, Diaz T Long-term follow-up results of a randomized drug abuse prevention trial in a White middle-class population. *JAMA* 1995, 273: 1106-1112
16. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Scheier LM., Williams C, Epstein JA. Preventing illicit drug use in adolescents: Long-term follow-up data from a randomized control trial of school population. *Addictive Behaviors* 2000, 5, 769-774a.
17. Bricker JB, Leroux BG, Peterson AV et al. Nine-year prospective relationship between parental smoking cessation and children's daily smoking. *Addiction* 2003;98:585-93
18. Kumpfer KL, Alvarado R, Whiteside HO. Family-based interventions for substance use and misuse prevention. *Subst Use Misuse* 2003;38(11-13):1759-87.

19. Spoth RL, Redmond C, Shin C. Randomized trial of brief family interventions for general populations: adolescent substance use outcomes 4 years following baseline. In: *J Consult Clin Psychol*; 2001. p. 627-42.
20. Thomas R. School-based programmes for preventing smoking (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*. Oxford: Update Software; 2002.
21. Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP. A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. In: *Journal of Adolescent Health*; 2005. p. 162-9.
22. Thomas RE, Baker P, Lorenzetti D. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(1):CD004493.
23. *J Adol Health* 2005,36:157-9
24. http://www.philipmorrisusa.com/en/our_initiatives/ysp/grant_programs.as

Annexe 5 : Mise en perspective des conséquences sanitaires du tabagisme en France

Maurice Tubiana

L'objet de cette annexe est de replacer la lutte contre le tabagisme dans le cadre des efforts qui sont faits pour améliorer la santé en France. Parallèlement pour apprécier la santé en France il faut la comparer à celle des autres pays Européens ainsi que du Japon et des Etats- Unis.

Les tableaux ont été établis à partir de la base des données de l'OMS (WHO statistical informations system) et de celle d'Eurostat. Le tableau 1 compare divers indicateurs de santé en France et dans neuf autres pays. On y voit que l'espérance de vie à la naissance des femmes françaises (84 ans) est plus longue que celle de tous les autres pays sauf les Japonaises, les Italiennes ayant une espérance de vie semblable à celle des Françaises et les Suédoises venant immédiatement derrière. L'ordre est voisin pour l'espérance de vie en bonne santé. Ceci indique que les soins, l'alimentation et l'environnement sont en France parmi les meilleurs au monde.

Les hommes français ont une position moins favorable, quoique honorable, loin derrière la Finlande, derrière le Royaume Uni, le Japon, la Suède et l'Italie, à égalité avec l'Allemagne et la Belgique et devant les Etats-Unis. L'écart entre homme et femme est maximal en France et au Japon (7 ans), ce qui suggère le rôle majeur des comportements à risque. Le Japon a une excellente longévité chez les hommes malgré une proportion de fumeurs plus élevée qu'en France (remarquons que la proportion de femmes fumeuses est très faible (tableau 2) et un taux d'accidents égal à celui de la France, mais la consommation d'alcool y est remarquablement faible, ce qui souligne le nocivité de l'association tabac + alcool. Cependant il faut noter que les chiffres indiqués pour le tabagisme sont ceux de 2005, alors que ceux de 1990 seraient plus pertinents en ce qui concerne les pathologies. De même si la France a aujourd'hui une consommation d'alcool comparable à celle de Danemark, de l'Allemagne et du Royaume Uni, la fréquence élevée des pathologies dues à l'alcool s'explique par les dommages résultant de l'époque où la France était le pays avec la consommation d'alcool record. De plus la consommation d'alcool indiquée dans le tableau OMS correspond à la consommation par adulte sans distinction de sexe. En France la situation en ce qui concerne l'alcool chez les hommes s'améliore (la fréquence des cancers de l'œsophage et des voies aéro-digestives supérieures a spectaculairement diminué depuis 1975) mais elle reste encore très mauvaise par rapport aux autres pays.

L'espérance de vie est un indicateur qui résulte de nombreux facteurs aussi son étude n'est pas suffisante pour apprécier l'impact des addictions (tabac + alcool). A cette fin il est utile de considérer la mortalité prématurée, celle-ci est en partie due aux comportements à risque mais aussi aux défaillances du système de santé, par exemple un délai trop long entre le diagnostic d'infarctus de myocarde ou d'accident vasculaire-cérébral et le moment où les soins sont effectués. Elle est donc un bon indicateur de ce que l'OMS appelle la santé sociale. Le tableau 2 apporte deux informations majeures, la France avait en 2006, chez l'homme, une mortalité entre 15 et 60 ans exceptionnellement élevée. Sur ce tableau il n'y a que les Etats-Unis et la Finlande où elle soit plus forte. De plus la France est l'un des pays où entre 1990 et 2006 celle-ci a été la moins réduite (de 23%, alors que la réduction est de 43% en Suède et de 37% en Italie. Elle a été de 28% en Finlande, seul pays européen à avoir une mortalité prématurée supérieure à celle de la France).

Les données de l'OMS doivent être rapprochées de celles d'Eurostat (tableau 3). Pour mieux situer l'impact des comportements à risque on y a introduit un autre indicateur : le taux

de mortalité évitable (tableau 3). Celui-ci comprend outre les addictions, les accidents et suicides. On y voit en particulier que la France n'est située qu'en onzième rang des pays de l'UE (Europe des 15), en ce qui concerne les taux standardisés de mortalité prématurée (< 65 ans) chez l'homme et n'est dépassée que par la Finlande et le Portugal. Pour la mortalité évitable, la France se trouve au 12^e rang pour les hommes. Environ un tiers des mortalités évitables sont causées par l'alcool et le tabac qui sont difficiles à dissocier. Pour les femmes la position est plus honorable puisqu'elle est pour la mortalité prématurée cinquième (l'Espagne est numéro 1, suivie par la Grèce, l'Italie, et la Suède) mais n'est que dixième en ce qui concerne la mortalité évitable. Pour les femmes, environ 10% des décès sont dus au tabac et à l'alcool. Ces données soulignent le rôle primordial du tabac et de l'alcool puisque ces produits étaient peu consommés par les femmes dans les pays méditerranéens.

A total l'ensemble de ces données montre le rôle très péjoratif pour la santé en France, notamment chez les hommes, des addictions majeures (tabac + alcool et cannabis) et la nécessité de lutter énergiquement contre elles. La très inégale distribution de ces addictions selon les régions géographiques (Jougla et coll.) et surtout selon les classes socioéconomiques montre qu'il existe des facteurs prédisposant (attitude et croyance de la population, vulnérabilité plus grande des plus démunis). En France les régions les plus touchées par tabac + alcool (qui sont indissociables) sont celle du croissant Nord Ouest de la France (de la Bretagne au Nord – Pas de Calais). Dans ces régions on constate aussi des taux de suicides élevés. En ce qui concerne les accidents de transport la distribution est différente et les risques maxima s'observent plutôt dans les régions Sud. Elle est également différente pour le SIDA (Ile de France). Les facteurs psychologiques ne paraissent pas semblables pour ces différents comportements à risque. Si l'on étend cette comparaison région par région à l'ensemble de l'Europe on trouve un très grande hétérogénéité au niveau de l'Allemagne et de l'Espagne (IARC). En Allemagne la région de l'ex-Allemagne de l'Est a des taux voisins à ceux observés en France, en Espagne c'est surtout au Sud de l'Espagne qu'on observe de tels taux.

Le rapport de l'Académie de Médecine, rédigé à la demande de la Présidence de la République en 2003 avait montré qu'il existe dans certains segments de la population française des facteurs de vulnérabilité (peur du futur, manque de confiance en soi, sentiment de précarité, insuffisance d'esprit critique et de rationalité). L'étude de la participation des femmes françaises au dépistage du cancer du sein (mammographie) et du col utérin (frottis) est à cet égard très instructive. Environ un quart des femmes françaises ne se fait pas dépister (contre moins de 5% en Suède). Ces femmes appartiennent surtout aux segments de la population les moins instruits, les plus démunis, les plus sceptiques devant les progrès de la médecine et de la prévention.

Des écarts aussi importants s'observent aux Etats-Unis selon le niveau d'éducation et l'ethnie puisque la recherche sur les facteurs ethniques y est pratiquée. Il y apparaît clairement que le niveau d'instruction et d'éducation est l'arme la plus puissante contre les comportements à risque, ce qui était déjà la conclusion du rapport de l'Académie 2003. Réinsérer les groupes ou familles marginalisés ou en situation de précarité, lutter contre les traumatismes psychiques pendant la petite enfance apparaissent donc comme un des objectifs importants pour la recherche. Il serait utile de les analyser et de mieux apprécier les conséquences des conditions de vie de l'enfance. On a accordé beaucoup d'importance à l'adolescence qui est effectivement la période pendant laquelle les jeunes commencent à fumer et à boire. Mais on commence à fumer dès onze ans et tout suggère que le profil psychologique qui conduit aux comportements à risque (imprudence ou addiction) se met en place dès l'enfance et la petite enfance, ce qui souligne l'importance de l'éducation et de l'instruction ainsi que le rôle des parents et des enseignants.

Incidemment ces travaux montrent que l'impact nocif de l'environnement sur la santé est très faible, s'il existe. En effet, celui-ci devrait se manifester dans les deux sexes et être

plus important chez les sujets âgés puisqu'il y a un effet cumulatif avec l'âge. Or on constate que plus l'âge augmente, plus la santé des Français s'améliore par rapport aux autres Européens. La France est le pays européen où la mortalité après 65 ans est la plus faible tant chez les hommes que chez les femmes (Jouglà et coll. 2008). On explique cette observation en disant que la consommation d'alcool et du tabac diminue avec l'âge, de plus les plus gros consommateurs sont décédés. Ces données montrent qu'il faut veiller de ne pas donner une importance disproportionnée aux facteurs environnementaux (contre lesquels il est tentant de lutter à coups de lois et de règlements) alors qu'il apparaît que les facteurs psychosociologiques sont très largement prédominants. Le fait qu'il soit difficile (mais pas impossible) de lutter contre eux (comme le montre la victoire contre les accidents de la voie publique) devrait être une raison supplémentaire pour s'intéresser davantage à la santé mentale de la population et, en particulier, des jeunes d'autant que le taux relativement élevé de suicides et la consommation record de tranquillisants et de somnifères sont d'autres indicateurs préoccupants, comme l'est la proportion élevée des polyaddictions chez les jeunes qui exprime un besoin de fuite

Bibliographie

- Académie de Médecine. Rapport sur la santé mentale de l'enfant de la maternité à la fin de l'école élémentaire (M. Tubiana et M. Artuis rapporteurs). Bull Acad Med 2003 ;187 :1175-82
- Diamond A, Barnes WS, Thomas J, Munro S. Preschool program improves cognitive control. Science 2007;318:1387-8
- IARC (cartographies des cancers en Europe)
- Eurostat (Serveur) <http://epp.eurostat.cc.europa.eu>
- Jouglà E, Rey G, Bovat M, Pavillon C. La mortalité prématurée. p. 20-26 in : Traité de Prévention (François Bourdillon, directeur). Médecine – Science Flammarion 2009.
- Marmot M. Inequalities in health. New Engl J Med 2001 ;345 :134-6
- Schoeder SA. We can do better: improving the health of the american people. New Engl J Med 2007;357:1222-8
- Tubiana M. La lutte contre le tabac. Bull Acad Natl Med 2004 ;188 :531-8
- Tubiana M. Les adolescents et le tabac. Actes THS 2002 pp 379-87
- Woolf SH, Johnson RE, Philipps RL, Philipsen M. Giving everyone the health of the educated would save more lives than medical advances. Am J Public Health 2007;97:679-83
- Woolf SH. Potential health and economic consequences of misplaced priorities. J Am Med Ass 2007;297:523-6

Tableau 1 : Indicateurs de santé

Pays	Espérance de vie à la naissance en 2006		Espérance de vie en bonne santé en 2003		Mortalité avant 5 ans pour 1000 naissances en 2006		Mortalité maternelle pour 100 000 naissances en 2005	Mortalité néonatale pour 1 000 naissances en 2004	Nb années perdues dû accidents en 2002	Nb cas HIV + pour 100 000 habitants en 2005	Dépense de santé par individu en 2006
	♀	♂	♀	♂	♀	♂					
France	84	77	75	69	4	5	8	2	16	263	3554
Suède	83	79	75	72	3	4	3	2	11	107	3119
Finlande	81	83	74	69	3	4	7	2	20	<100	2472
Danemark	81	76	71	69	4	5	3	3	10	125	3349
UK	81	81	72	69	5	6	8	3	9	137	2784
Allemagne	82	77	74	70	4	5	4	3	10	69	3328
Italie	84	78	75	71	4	4	3	3	10	300	2623
Belgique	82	77	73	69	5	5	8	4	15	162	3183
USA	80	75	71	67	7	8	11	4	17	508	6714
Japon	86	79	78	72	3	4	6	1	16	<100	2514

Source : base de données OMS

Tableau 2 : Indicateurs de santé et facteurs de risque.

Pays	Hommes				Consommation d'alcool en litres/adulte/an en 2003	Femmes			
	Mortalité entre 15 et 60 ans (taux pour 1000)			% fumeurs en 2005		Mortalité entre 15 et 60 ans (taux pour 1000)			% fumeuses en 2005
	1990	2000	2006			1990	2000	2006	
France	162	138	124	36,6	11,4	67	61	57	26,7
Suède	137	87	78	19,6	6,0	72	56	49	24,5
Finlande	183	143	132	31,8	9,3	70	63	57	24,4
Danemark	152	122	111	36,1	11,7	99	77	65	30,6
UK	129	108	98	36,7	11,8	78	67	61	34,7
Allemagne	157	124	106	37,4	12,0	77	63	55	25,8
Italie	129	101	83	32,8	8,0	60	51	44	19,2
Belgique	139	130	111	30,1	10,6	75	68	61	24,1
USA	172	144	137	26,3	8,6	91	83	80	21,5
Japon	109	98	89	44,3	7,6	53	48	44	14,3

Source : Base de données de l'OMS

Tableau 3 : Taux standardisés de mortalité avant 65 ans pour 100 000 en 2005* par pays européens : mortalité toutes causes, évitable, et autre.
Classement des pays en fonction du sexe et de la cause

Pays	Hommes						Femmes						Rapport Hommes/femmes		
	Toutes causes	Rang	Evitable*	Rang	Autres causes	Rang	Toutes causes	Rang	Evitable*	Rang	Autres causes	Rang	Toutes causes	Evitables	Autres
Suède	186	1	65	2	121	1	120	4	32	6	88	3	1.6	2.0	1.4
Pays-Bas	205	2	62	1	143	2	143	12	32	6	111	12	1.4	1.9	1.3
Irlande	216	3	73	3	143	2	136	10	29	5	107	10	1.6	2.5	1.3
Italie	224	4	80	5	144	4	115	3	20	2	95	7	1.9	4.0	1.5
Royaume-Uni	238	5	79	4	159	8	147	13	33	9	114	13	1.6	2.4	1.4
Grèce	246	6	87	6	159	8	105	2	18	1	87	2	2.3	4.8	1.8
Luxembourg	249	7	97	8	152	6	128	6	38	12	90	4	1.9	2.6	1.7
Espagne	252	8	99	9	153	7	103	1	20	2	83	1	2.4	5.0	1.8
Allemagne	257	9	94	7	163	11	132	8	32	6	100	9	1.9	2.9	1.6
Autriche	259	10	112	10	147	5	128	6	34	10	94	6	2.0	3.3	1.6
France	282	11	121	12	161	10	126	5	34	10	92	5	2.2	3.6	1.8
Finlande	308	12	135	13	173	12	137	11	42	13	95	7	2.2	3.2	1.8
Portugal	310	13	113	11	197	13	132	8	24	4	108	11	2.3	4.7	1.8

- Sélection des causes de décès liées aux comportements à risque potentiellement évitables : SIDA, cancers des voies aéro-digestives supérieures (cavité buccale, pharynx, larynx et œsophage) et du poumon, alcoolisme et maladies chroniques du foie, toxicomanie, accidents-suicides-autres
- morts violentes

Approuvé par le conseil d'administration le 25 mai 2009, ce rapport sera présenté ultérieurement devant l'assemblée plénière

25/05/2009

