

# Tabagisme et mortalité : aspects épidémiologiques

Catherine Hill, Agnès Laplanche

Département de santé publique, Institut Gustave Roussy, Villejuif

## INTRODUCTION

Le tabac est une cause très importante de morbidité et de mortalité dans la population française. Il est donc essentiel de surveiller l'évolution de sa consommation et d'en mesurer les conséquences sur la santé. Pour estimer les conséquences du tabagisme sur la morbidité en France, il faudrait des données nationales sur la fréquence des maladies dont le risque est augmenté par le tabac, comme les cancers et les maladies cardiovasculaires et respiratoires. Malheureusement, en dehors des cancers dont la fréquence est mesurée dans un certain nombre de départements, ces données ne sont pas enregistrées en France. On évaluera donc les conséquences du tabagisme en termes de mortalité. Un des principaux indicateurs des conséquences du tabagisme sur la santé est la mortalité par cancer du poumon. C'est un indicateur très spécifique qui, cependant, est la somme de deux composantes : la mortalité attribuable au tabac et la mortalité indépendante du tabac, or l'importance relative de ces deux composantes dépend du stade de l'épidémie. Ainsi, quand les femmes ne fumaient pratiquement pas, l'ensemble de la mortalité par cancer du poumon était attribuable à d'autres causes que le tabac. Par ailleurs, la mortalité par cancer du poumon n'évalue qu'une partie des problèmes de santé dues au tabagisme. Cet article prendra en compte l'ensemble des maladies liées au tabac.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

**Consommation de tabac** La consommation de tabac peut être étudiée à partir de deux types de données : les données de ventes et les résultats des sondages sur des échantillons représentatifs de la population. Les sondages ont été réalisés par la Seita (aujourd'hui Altadis), le Comité français d'éducation pour la santé (CFES, devenu l'Inpes), l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et le Centre de recherche d'étude et de documentation en économie de la santé (CreDES). Les résultats des sondages réalisés avant 1986 ont été publiés [1], une analyse synthétique de l'ensemble des résultats de ces sondages est sous presse [2].

### Mortalité attribuable au tabac

Pour évaluer la mortalité attribuable au tabac par sexe et par âge, on utilise les données de mortalité qui sont issues des statistiques nationales de décès pour la France entière en 1999 (Source Inserm/CépiDc : <http://sc8.vesinet.inserm.fr:1080/>). Le calcul s'effectue ensuite par étapes successives.

1. On estime la mortalité par cancer du poumon attribuable au tabac [3]. Le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au tabac est calculé directement par différence entre le nombre total de décès par cancer du poumon observé en France et le nombre attendu chez les non-fumeurs. Ce nombre attendu est estimé d'après les données de la seconde enquête prospective de l'American Cancer Society. Cela suppose que le risque absolu encouru par les non-fumeurs est le même en France et aux Etats-Unis. La fraction attribuable au tabac pour la mortalité par cancer du poumon est le rapport entre le nombre attribuable au tabac et le nombre total de décès.

2. Pour les autres causes de décès liées au tabac, on pourrait penser à procéder de la même façon. Cependant, alors que les risques relatifs sont extrapolables d'un pays à l'autre, les risques absolus de cancer de la bouche et du pharynx ou de maladie cardiovasculaire, par exemple, sont très différents en France et aux Etats-Unis. Peto et al. [3] proposent d'utiliser la mortalité par cancer du poumon pour estimer indirectement les risques absolus des autres maladies liées au tabac.

3. Ils écrivent la mortalité par cancer du poumon en France comme la somme pondérée de la mortalité chez les nonfumeurs et chez les fumeurs aux Etats-Unis. C'est ce facteur de pondération qui va servir pour les autres causes de décès.

4. Ainsi pour les maladies cardiovasculaires par exemple, la mortalité totale en France est écrite comme la somme pondérée de la mortalité des non-fumeurs et des fumeurs en utilisant le facteur de pondération du cancer du poumon qui sert de facteur de « calibrage ». Connaissant le risque relatif, c'est-à-dire le rapport entre la mortalité des fumeurs et celle des non-fumeurs, on en déduit la mortalité des fumeurs.

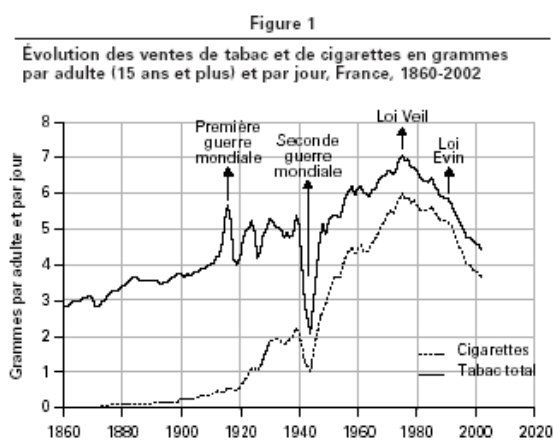
5. Ayant ainsi obtenu pour les maladies cardiovasculaires, par exemple, la mortalité des fumeurs en France, on calcule la fraction attribuable au tabac, rapport entre le nombre attribuable au tabac et le

nombre total de décès, comme dans l'étape 1.

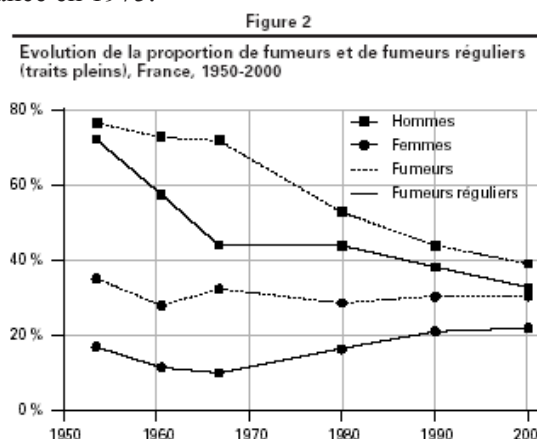
## RÉSULTATS

**Consommation de tabac** La figure 1 montre l'évolution des ventes totales de tabac et de cigarettes depuis 1860, exprimées en grammes par adulte et par jour. On observe une augmentation des ventes de tabac depuis 1860 (2,8 g) jusqu'en 1975 où la consommation atteint 7,1 g dont 6,0 sous forme de cigarettes. La consommation de tabac et de cigarettes diminue ensuite entre 1976 et 2002, la baisse étant plus importante entre 1991 et 1997. La différence entre le tabac total et les cigarettes est constituée principalement de tabac à rouler, dont la consommation a diminué depuis le milieu des années vingt jusqu'en 1992 puis augmenté, passant de 0,29 g par jour en 1992 à 0,39 g en 2002.

La consommation de cigarettes est aujourd'hui comparable en France, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, mais le passé tabagique est très différent dans ces trois pays. En 1950, les consommations y étaient respectivement de 3, 6 et 9 cigarettes par adulte et par jour et les consommations maximales ont été de 11 cigarettes aux Etats-Unis dans les années soixante, de 9 cigarettes au Royaume-Uni au milieu des années soixante-dix et de 6 cigarettes en France en 1975.



Source : Hill C, Laplanche A. Histoire de la consommation en France. Documentation Française 2003, à paraître [2]



D'après Hill C, Laplanche A. Histoire de la consommation en France. Documentation Française 2003, à paraître [2]

Tableau 1

Pourcentage de fumeurs réguliers par sexe et par âge en France, 1953, 1980, 1991 et 2001

| Sexe   | Année | Age en années |       |       |       |      | Total 18 + |
|--------|-------|---------------|-------|-------|-------|------|------------|
|        |       | 18-24         | 25-34 | 35-49 | 50-64 | 65 + |            |
| Hommes | 1953  | ND            | 74 %  | 74 %  | 73 %  | 65 % | 72 %       |
|        | 1980  | 48 %          | 55 %  | 49 %  | 42 %  | 32 % | 44 %       |
|        | 1990  | 45 %          | 51 %  | 44 %  | 32 %  | 20 % | 38 %       |
|        | 2001  | 35 %          | 45 %  | 40 %  | 28 %  | 11 % | 32 %       |
| Femmes | 1953  | ND            | 23 %  | 20 %  | 11 %  | 2 %  | 17 %       |
|        | 1980  | 33 %          | 25 %  | 16 %  | 11 %  | 3 %  | 16 %       |
|        | 1990  | 35 %          | 35 %  | 22 %  | 10 %  | 3 %  | 20 %       |
|        | 2001  | 30 %          | 36 %  | 29 %  | 14 %  | 3 %  | 21 %       |

ND : non disponible

Sources : sondages Seita 1953 et Insee 1980, 1990 et 2001 [2]

La figure 2 montre l'évolution des proportions de fumeurs et de fumeurs réguliers. On voit dans la population masculine, depuis la fin des années soixante, une baisse de la proportion de fumeurs de 73 % à 39 % et une baisse de 45 % à 35 % environ de la proportion de fumeurs réguliers. Dans la population féminine, durant cette même période, la proportion de fumeuses reste stable et la proportion de fumeuses régulières augmente de 10 % à 22 %.

En 1953, la proportion de fumeurs réguliers variait peu avec l'âge chez les hommes : dans toutes les classes d'âge, près de trois hommes sur quatre étaient des fumeurs réguliers. Au contraire, chez les femmes cette proportion décroissait très fortement avec l'âge, passant de 23 % entre 25 et 34 ans à 2 % à partir de 65 ans (tableau 1). Aujourd'hui, chez les jeunes, les femmes fument presque autant que les hommes (30 % de fumeuses régulières contre 35 % de fumeurs réguliers entre 18 et 24 ans), alors que la population âgée fume beaucoup moins. A partir de 65 ans, seulement 11 % des hommes et 3 %

des femmes fument régulièrement.

Ces données montrent aussi que, malgré le caractère addictif de la nicotine, des millions d'hommes ont arrêté de fumer. La population masculine âgée de 25 à 34 ans en 1953 comptait 74 % de fumeurs. En 1980, cette même population, dont l'âge est compris entre 52 et 61 ans, compte environ 40% de fumeurs, alors qu'on en attendrait 72 % à tabagisme inchangé en prenant un facteur de surmortalité des fumeurs égal à 2.

La comparaison des données de ventes avec les ventes estimées d'après la consommation rapportée dans les sondages montre que les sondages sous-estiment la consommation de tabac déduite des ventes d'environ 15 %. Trois mécanismes peuvent contribuer à cette sous-estimation. D'une part, toutes les cigarettes vendues ne sont pas fumées, une partie est perdue ou abîmée. D'autre part, certains fumeurs, particulièrement de « petits » fumeurs, peuvent se dire non-fumeurs, déclarant ainsi leur désir d'arrêter de fumer plutôt que la réalité. Enfin, les fumeurs, et notamment les fumeurs réguliers, peuvent sous-estimer leur consommation. Il est impossible d'évaluer la part de chacun de ces mécanismes à la sous-déclaration observée.

### Mortalité attribuable au tabagisme

Le tableau 2 présente, par sexe, les données de mortalité en 1999 pour les principales causes de décès liées au tabac et le tableau 3 présente le nombre de décès attribuables au tabac.

En 1999, on a enregistré en France 20 867 décès par cancer du poumon chez les hommes, dont environ 19 000 (91 %) sont attribuables au tabac. Le nombre total des décès attribuables au tabac est égal à 66 000 dont 59 000 décès chez les hommes et 7 400 décès chez les femmes. Ceci représente 21 % de la mortalité masculine et 3 % de la mortalité féminine. La fraction des décès attribuables au tabac atteint entre 35 et 69 ans, 33 % chez les hommes et 6 % chez les femmes. Cela montre qu'en France le tabagisme a un effet plus important sur la mortalité prématurée que sur la mortalité dans la population âgée. La part du tabac dans la mortalité féminine est, en 1999, encore peu importante, conséquence du faible passé tabagique des Françaises aujourd'hui.

Le tabac est responsable actuellement en France de plus d'1 décès sur 9 (1 décès sur 5 chez les hommes et 1 décès sur 35 chez les femmes). Dans la population âgée de 35 à 69 ans, 1 décès sur 3 est attribuable au tabac chez les hommes et 1 sur 16 chez les femmes.

Tableau 2

| Causes de décès                     | Nombre total des décès et fraction attribuable au tabac, par sexe, France, 1999 |                               |                 |                               |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
|                                     | Hommes  |                               | Femmes          |                               |
|                                     | Nombre de décès   | Fraction attribuable au tabac | Nombre de décès | Fraction attribuable au tabac |
| Cancer                              | 86 903  | 36 %                          | 56 946          | 4 %                           |
| Poumon                              | 20 867  | 91 %                          | 4 329           | 44 %                          |
| Bouche, pharynx, larynx et œsophage | 9 621   | 61 %                          | 1 588           | 18 %                          |
| Autre                               | 56 415  | 12 %                          | 51 029          | 1 %                           |
| Maladie cardio-vasculaire           | 76 075  | 14 %                          | 88 844          | 2 %                           |
| Maladie de l'appareil respiratoire  | 22 425  | 37 %                          | 21 416          | 10 %                          |
| Autre                               | 89 361  | 9 %                           | 95 489          | 1 %                           |
| <b>Toutes causes</b>                | <b>274 764</b>  | <b>21 %</b>                   | <b>262 695</b>  | <b>3 %</b>                    |

Sources : CépiDc-Inserm ; Peto R, Lopez AD et al [3]

Tableau 3

| Maladie                             | Nombre des décès attribuables au tabac, par sexe, pour les principales maladies liées au tabac, France, 1999 |              |
|-------------------------------------|--|--------------|
|                                     | Nombre de décès attribuables au tabac  |              |
|                                     | Hommes   | Femmes       |
| Cancer                              | 32 000   | 2 500        |
| Poumon                              | 19 000   | 1 900        |
| Bouche, pharynx, larynx et œsophage | 5 900  | 300          |
| Autre                               | 6 700  | 300          |
| Cardio-vasculaire                   | 10 500   | 1 400        |
| Appareil respiratoire               | 8 300  | 2 200        |
| Autres maladies                     | 8 300  | 1 300        |
| <b>Toutes maladies</b>              | <b>59 000</b>  | <b>7 400</b> |

Sources : CépiDc-Inserm ; Peto R, Lopez AD et al [3]

### Décalage entre cause et conséquences, effets à long terme du tabagisme actuel

Il s'écoule environ 30 ans entre le moment où une fraction de la population commence à fumer régulièrement et le moment où les conséquences sur la santé deviennent détectables. L'effet du tabagisme sur la mortalité est d'abord détecté dans la population d'âge moyen et l'ensemble des conséquences du tabagisme n'apparaît que tardivement dans la population âgée de 70 ans et plus. La moitié des décès dus au tabac survient dans la population âgée de 35 à 69 ans, conduisant à une réduction de l'espérance de vie d'un fumeur de 20 à 25 ans par rapport à celle d'un nonfumeur. L'autre moitié des décès dus au tabac survient à 70 ans ou plus. Il faut donc plus de 60 ans pour que l'ensemble des conséquences du tabagisme sur la santé soit évaluable [3].

Chez les femmes françaises, l'épidémie liée au tabagisme en est à ses débuts. La mortalité attribuable au tabac est encore faible. On peut cependant s'attendre à observer, avec 30 ans de décalage, une épidémie du même ordre que celle que l'on observe déjà aux Etats-Unis où la mortalité par cancer bronchique

a dépassé la mortalité par cancer du sein (figure 3). En 2025, on observera vraisemblablement autant de morts par cancer bronchique que de morts par cancer du sein chez les femmes en France. Chez les hommes, on commence à observer une stabilisation de la mortalité par cancer du poumon.

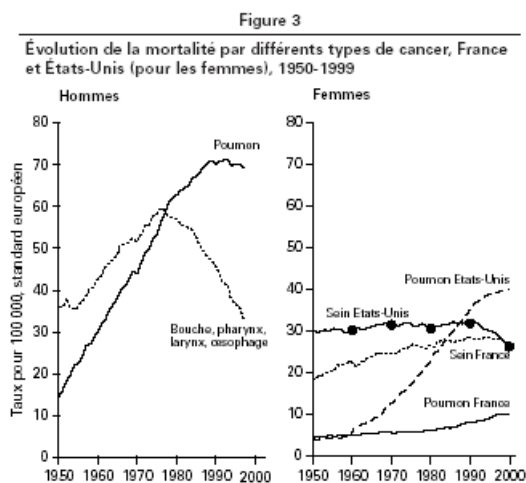
### Effet de la dose et de la durée, conséquences de l'arrêt

L'excès de risque encouru par un fumeur dépend de sa consommation moyenne journalière (dose de tabac) et de l'ancienneté de son tabagisme (durée). Pour le cancer bronchique, qui est le plus spécifiquement lié au tabac et qui a été le plus étudié, l'excès de risque est proportionnel à la dose et proportionnel à la puissance 4 ou 5 de la durée. En conséquence, doubler la dose double l'excès de risque, doubler la durée multiplie l'excès de risque par un terme entre 16 (24) et 32 (25), disons 20.

Une conséquence de cette observation est l'important bénéfice lié à l'arrêt du tabac. En effet, arrêter la consommation de tabac diminue la durée du tabagisme qui est le facteur de risque le plus important.

Une étude récente [4] a estimé le risque cumulé de cancer du poumon chez des sujets qui ont continué à fumer régulièrement et chez des sujets ayant arrêté, en fonction de l'âge à l'arrêt. Le risque cumulé de cancer du poumon jusqu'à l'âge de 75 ans (en éliminant les autres causes de décès) est égal à 16 % chez les fumeurs ayant continué à fumer et à 10 %, 6 %, 3 % et 2 % chez les sujets ayant arrêté à 60, 50, 40 et 30 ans.

Au contraire, un fumeur qui réduit sa consommation diminue la dose mais l'effet bénéfique de cette réduction est beaucoup moins important. De plus, cette réduction de dose est le plus souvent obtenue par le passage à des cigarettes plus légères. Or ceci entraîne une modification compensatoire de la façon de fumer : notamment une inhalation plus rapide et plus profonde qui augmente le rendement en nicotine recherchée par le fumeur, mais aussi le rendement en goudrons. Les effets bénéfiques de la réduction de dose sont donc en grande partie annulés par un changement dans la façon de fumer. Ainsi, le conseil de réduire la consommation est-il un mauvais conseil, comme celui de passer des cigarettes fortes aux cigarettes légères.



### DISCUSSION-CONCLUSION

Nous avons estimé le nombre de décès attribuable au tabac pour les années 1990 et 1995 et trouvé un total de 60 000 morts pour chacune de ces deux années [5, 6]. Ces estimations reposaient sur les données de mortalité observées ces deux années, sur les proportions de fumeurs et d'ex-fumeurs en 1980 et sur les risques relatifs de la première enquête prospective de l'American Cancer Society. La méthode supposait donc que les fractions attribuables étaient restées constantes de 1990 à 1995. L'observation de l'évolution de la mortalité par cancer du poumon montre que cette hypothèse n'est pas tenable. Nous avons donc décidé d'utiliser la méthode proposée par Peto, Lopez et al.

Le bilan qui vient d'être présenté souligne l'importance de l'urgence des actions à entreprendre : aider les fumeurs à arrêter de fumer et empêcher les adolescents d'entrer dans le tabagisme. Ces actions sont d'ailleurs inscrites dans le Plan cancer 2003-2007, avec comme objectif une diminution du tabagisme de 30 % chez les jeunes et de 20 % chez les adultes.

L'évolution de la consommation de tabac, en particulier son augmentation dans la population féminine, permet de prévoir des catastrophes. A l'instar des États-Unis où la consommation de cigarettes a été pendant très longtemps beaucoup plus élevée qu'en France, un jour viendra où la mortalité par cancer bronchique dans la population féminine atteindra le niveau de la mortalité par cancer du sein. On se demandera alors pourquoi les actions antitabac ont été aussi peu énergiques.

### RÉFÉRENCES

- [1] Nicolaides-Bouman A, Wald N, Forey B, Lee P. International Smoking Statistics. London: Wolfson Institut of Preventative Medicine. 1993.
- [2] Hill C, Laplanche A. Histoire de la consommation en France. Documentation Française 2003, à paraître.
- [3] Peto R, Lopez AD, et al. Mortality from Smoking in Developed Countries, updated 2000 version. Oxford: Oxford University Press. In press.

[4] Peto R, Darby S, Deo H, Silcocks P, Whitley E, Doll R. Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950 : combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ* 2000 ; 321 : 323-329.

[5] Hill C. La mortalité liée au tabagisme. *Rev prat (Paris)* 1993 ; 1209- 1213.

[6] Hill C. Mortalité attribuable au tabagisme, bénéfique pour la santé de l'arrêt du tabac et absence probable de bénéfice d'une réduction de la consommation. In : *L'arrêt de la consommation du tabac*. Paris : EDK 1998 ; 67-74. *Sein Etats-Unis*

# **L'augmentation du prix du tabac : une mesure de santé publique**

## **Catherine Hill**

Département de santé publique, Institut Gustave Roussy, Villejuif

### **INTRODUCTION**

Accroître le prix du tabac est une mesure de santé publique efficace car cela entraîne automatiquement une réduction de la consommation. Les fumeurs qui souhaitent arrêter de fumer trouvent dans l'augmentation du prix une motivation supplémentaire à l'arrêt et ces fumeurs sont très nombreux puisque 60 % des fumeurs déclarent souhaiter arrêter [1]. De plus, les jeunes qui ne sont pas encore fumeurs sont rebutés par la difficulté financière accrue. Par ailleurs, cette augmentation entraîne un accroissement des revenus de l'Etat et des revenus des marchands de tabac, c'est donc une stratégie financièrement bonne pour les deux parties.

Cependant cet accroissement du prix du tabac dans un but de santé publique doit être réalisé sans laisser à l'industrie trop de marge de manœuvre. Il faut éviter par exemple d'augmenter seulement le prix des cigarettes, car les consommateurs sont alors poussés à modifier leur comportement en abandonnant les cigarettes pour le tabac à rouler.

### **LIEN ENTRE PRIX DU TABAC ET CONSOMMATION**

En France comme dans d'autres pays, les variations des ventes et les variations des prix sont en miroir comme on peut le voir sur la figure 1 qui montre les évolutions des ventes de cigarettes et du prix relatif du tabac depuis 1950. On observe une augmentation des ventes de cigarettes de 1950 (2,7 cigarettes par adulte et par jour) jusqu'en 1985 où la consommation atteint presque 6 cigarettes par adulte et par jour. La consommation de tabac baisse ensuite, celle-ci étant plus importante entre 1991 et 1997. En 2002, la consommation est de 4,5 cigarettes par adulte et par jour.

Le prix relatif (base 100 en 1970) tient compte de l'augmentation de l'indice des prix. Un prix relatif stable en moyenne, comme ce que l'on observe entre 1950 et 1964, correspond à une augmentation des prix du tabac égale à l'augmentation des autres prix. Entre 1964 et 1975, les prix du tabac n'ont pratiquement pas augmenté, ce qui se traduit par une baisse du prix relatif. Entre 1975 et 1991, le prix relatif est resté stable. Depuis 1991, l'augmentation du prix du tabac a été supérieure à l'augmentation des prix des autres produits. Cette augmentation du prix relatif du tabac depuis 1991 a été rendue possible par la sortie du tabac du calcul de l'indice des prix à la consommation, sortie inscrite dans la loi Evin. C'est seulement en 1995 que le prix relatif des années 1950 a été rattrapé (figure 1).

Les cigarettes sont bon marché en France en comparaison avec d'autres pays et le tabac en paquet est encore moins cher. L'augmentation de 1991 ne concernait que les cigarettes et a induit un transfert de consommation des cigarettes manufacturées aux cigarettes roulées, avec une augmentation des ventes de tabac à rouler de 0,13 g par adulte et par jour en 1991 à 0,32 g par adulte et par jour depuis 1999.

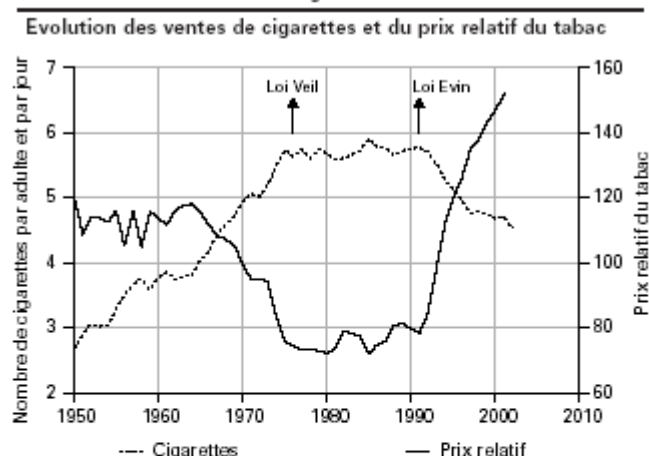
A partir de ces données on peut estimer l'élasticité de la demande du tabac par rapport au prix. C'est un paramètre qui mesure le lien entre la variation du prix et la variation des ventes et qui vaut -0,3 en France [2]. Cela signifie qu'une augmentation du prix de 20 % induira une réduction de la consommation de  $0,3 \times 20 \% = 6 \%$ , et qu'une augmentation de 25 % induira une réduction de consommation de 7,5 %.

Une telle augmentation ne réduit en théorie ni les profits de l'industrie du tabac, ni le montant des taxes collectées par l'Etat puisque la réduction induite par la baisse de la consommation est inférieure à l'accroissement induit par l'augmentation du prix. Par exemple, si les prix augmentent de 25 %, les profits et les taxes augmentent de 15,6 % ( $92,5 \% \text{ des ventes} \times 1,25 \text{ fois le prix} = 1,156$ ). Pour mémoire, les recettes fiscales du tabac en 2002 étaient de 10,4 milliards d'euros.

### **LA FISCALITE DES PRODUITS DU TABAC EN FRANCE**

Le prix payé par le consommateur est la somme de trois composantes : la part du fabricant, la marge du buraliste et les taxes. La marge du buraliste est égale à 8 % du prix de détail quel que soit le produit. Le niveau des taxes varie, selon le produit, de 37 % du prix de vente pour les cigares à 76 % pour les cigarettes (tableau 1). En conséquence, la part du fabricant varie entre 55 % pour les cigares et 16 % pour les cigarettes.

Figure 1



Sources pour les données de vente :

- de 1950 à 1959 : un siècle d'activité du monopole des tabacs, Bulletin d'information de la direction générale Seita 1961 ; 127 : 69-71
- de 1960 à 1993 : Seita les chiffres (document annuel) Société Nationale d'Exploitation Industrielle des Tabacs et des Allumettes, Paris 1961 à 1994,
- de 1994 à 1999 : communication personnelle SEITA,
- depuis 2000 : communication personnelle Altadis

Source pour les données sur les prix : Anguis M, Dubeaux D. Les fumeurs face aux récentes hausses du prix du tabac. Insee Première 551, octobre 1997, série complétée par Nicole Manon, Alain Maillochon, et Christine Monceau Insee, communication personnelle. Source pour les données de population : Bulletin mensuel de statistique de l'Insee, numéro de Janvier de chaque année.

Tableau 1

| Taxation des produits du tabac en France au 6 Janvier 2003 |               |                |               |                |                |                       |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|
|  | Produits      |                |               |                |                |                       |
|  | Cigarettes*   | Tabac à rouler | Tabac à pipe  | Tabac à priser | Tabac à mâcher | Cigares et cigarillos |
| TVA+BAPSA (1)  | 17,0 %        | 17,0 %         | 17,0 %        | 17,0 %         | 17,0 %         | 17,0 %                |
| Droit de consommation (2)                                  | 55,2 %        | 51,7 %         | 47,4 %        | 40,9 %         | 28,2 %         | 20,0 %                |
| Taxe fixe (3)  | 0,148 €       |                |               |                |                |                       |
| <b>Total taxes (4)=(1)+(2)+(3)</b>                         | <b>76,0 %</b> | <b>68,7 %</b>  | <b>64,4 %</b> | <b>57,9 %</b>  | <b>45,2 %</b>  | <b>37,0 %</b>         |
| Remise débitants (5)                                       | 8,0 %         | 8,0 %          | 8,0 %         | 8,0 %          | 8,0 %          | 8,0 %                 |
| <b>Part fabricant (6)</b>                                  | <b>16,0 %</b> | <b>23,3 %</b>  | <b>27,6 %</b> | <b>34,1 %</b>  | <b>46,8 %</b>  | <b>55,0 %</b>         |
| <b>Prix de vente (4)+(5)+(6)</b>                           | <b>100 %</b>  | <b>100 %</b>   | <b>100 %</b>  | <b>100 %</b>   | <b>100 %</b>   | <b>100 %</b>          |

\* Classe de prix la plus demandée (3,9 € au 1/1/2003)

Source : Centre de documentation et d'information sur le tabac (www.CDIT.fr)

Tableau 2

Décomposition du prix des Gauloises et des cigarettes dans la catégorie de prix la plus demandée en 2003 et proposition d'augmentation pour les trois prochaines années

|                                  | 2003            |                |                              | 2004            |                |                              | 2005            |                |                              | 2006            |                |                              |
|----------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|
|                                  | % prix de vente | Gauloises      | Catégorie prix plus demandée | % prix de vente | Gauloises      | Catégorie prix plus demandée | % prix de vente | Gauloises      | Catégorie prix plus demandée | % prix de vente | Gauloises      | Catégorie prix plus demandée |
| Taxes non fixes (1)              | 72,2 %          | 2,527 €        | 2,816 €                      | 73,0 %          | 3,249 €        | 3,555 €                      | 74,5 %          | 4,239 €        | 4,574 €                      | 76,0 %          | 5,442 €        | 5,814 €                      |
| Taxe fixe (2)                    | 0,148 €         | 0,148 €        | 0,148 €                      | 0,300 €         | 0,300 €        | 0,300 €                      | 0,45 €          | 0,450 €        | 0,450 €                      | 0,60 €          | 0,600 €        | 0,600 €                      |
| <b>Total taxes (3) = (1)+(2)</b> | <b>/</b>        | <b>2,675 €</b> | <b>2,964 €</b>               | <b>/</b>        | <b>3,549 €</b> | <b>3,855 €</b>               | <b>/</b>        | <b>4,689 €</b> | <b>5,024 €</b>               | <b>/</b>        | <b>6,042 €</b> | <b>6,414 €</b>               |
| Remise débitants (4)             | 8,0 %           | 0,280 €        | 0,312 €                      | 8,0 %           | 0,356 €        | 0,390 €                      | 8,0 %           | 0,455 €        | 0,491 €                      | 8,0 %           | 0,573 €        | 0,612 €                      |
| Part fabricant (5)               | /               | 0,545 €        | 0,624 €                      | /               | 0,545 €        | 0,624 €                      | /               | 0,545 €        | 0,624 €                      | /               | 0,545 €        | 0,624 €                      |
| <b>Prix de vente (3)+(4)+(5)</b> | <b>100 %</b>    | <b>3,500 €</b> | <b>3,900 €</b>               | <b>100 %</b>    | <b>4,450 €</b> | <b>4,870 €</b>               | <b>100 %</b>    | <b>5,690 €</b> | <b>6,140 €</b>               | <b>100 %</b>    | <b>7,160 €</b> | <b>7,650 €</b>               |

En réalité, la fiscalité des cigarettes est un peu plus compliquée que ce qui vient d'être exposé. En effet, le système décrit dans le tableau 1 ne vaut que pour les cigarettes dans la catégorie de prix la plus demandée, qui était de 3,9 € pour 20 cigarettes en janvier 2003. Pour les autres prix, on calcule le total des taxes de la manière suivante :

- total taxes = (17,0 % + 55,2 %) x prix de vente + 0,148 €
- total taxes = 72,2 % x prix de vente + 0,148 €

Le total des taxes est donc constitué d'une taxe proportionnelle égale à 72,2 % du prix de vente et d'une taxe fixe (indépendante du prix des cigarettes) égale à 0,148 €.

En conséquence, le total des taxes pour un paquet de 20 Gauloises à 3,5 € atteint 2,675 € (72,2 % x

3,5 + 0,148), ce qui représente 76,4 % du prix de vente ; les cigarettes moins chères sont donc proportionnellement davantage taxées que les cigarettes plus chères (tableau 2).

## **PROPOSITION D'AUGMENTATION DU PRIX DU TABAC**

L'objectif de l'accroissement du prix du tabac est d'induire une réduction de la consommation. Il est donc essentiel de réduire la possibilité d'un transfert de consommation d'un produit vers un produit moins cher. Pour cela, il faut accroître davantage les prix des produits les moins chers.

Pour les produits du tabac autres que les cigarettes, il semble important d'introduire progressivement une taxe fixe et d'augmenter les taxes jusqu'à arriver à taxer le tabac à pipe, le tabac à rouler et les cigares et cigarillos comme les cigarettes, à poids égal de tabac. A l'heure actuelle, le tabac à rouler le moins cher coûte 1,66 € pour 20 grammes et est taxé à 68,7 %, alors que les cigarettes les moins chères coûtent 3 € les 20. Les cigares et cigarillos sont très peu taxés (37 %) et n'ont pratiquement pas augmenté lors des augmentations récentes.

Le Plan cancer a comme objectif une réduction de 30 % du tabagisme des jeunes et de 20 % du tabagisme des adultes dans les cinq ans. Nous pensons qu'il est difficile de faire un plan d'augmentation des prix avec un horizon de cinq ans et avons choisi une horizon plus limité de trois années. La stratégie proposée est d'augmenter le prix de vente des cigarettes d'environ 25 % chaque année pendant trois ans (aboutissant à une multiplication du prix par 2 au bout de trois ans) pour conduire à une réduction de la consommation de 21 % (trois baisses successives de 7,5 % = baisse de 21 % = 1 - 0,9253). Il faut aussi augmenter davantage le prix des cigarettes les moins chères en accroissant la taxe fixe, proposition qui fait partie du Plan cancer. Le scénario proposé ici est de faire passer cette taxe fixe de 0,148 € à 0,30 € la première année, puis à 0,45 € la seconde année et enfin à 0,60 € la troisième année.

Pour atteindre l'objectif d'une augmentation du prix de vente de 25 %, il faut appliquer une taxe proportionnelle de 73,0 % la première année, 74,5 % la seconde année et 76,0 % ensuite ce qui conduit, pour le prix de 20 cigarettes, à la décomposition suivante :

- 1re année : total taxes = 73,0 % x prix de vente + 0,30 €
- 2e année : total taxes = 74,5 % x prix de vente + 0,45 €
- ensuite : total taxes = 76,0 % x prix de vente + 0,60 €

Ces calculs sont faits en gardant constants le prix usine, la part du fabricant et les 8 % des débitants. Le tableau 2 montre les effets de cette stratégie, on observe comme attendu une augmentation un peu plus importante pour les cigarettes moins chères que pour les autres cigarettes.

## **DISCUSSION-CONCLUSION**

L'élasticité de la demande de tabac par rapport au prix retenue dans cet article est égale à -0,3. C'est une hypothèse qui peut être discutée car lorsque l'augmentation des prix est faible, il est possible que l'élasticité soit réduite, ainsi, en 2000, les prix ont augmenté de 5 % et l'élasticité observée a été de 0,26.

Si, comme nous le recommandons ici, une augmentation ferme des prix du tabac est décidée, un des risques est l'essor de la contrebande qui naturellement réduirait les effets bénéfiques de l'augmentation des prix. Cependant, on peut considérer qu'à l'exception de certaines régions plus exposées où les cigarettes de contrebande sont en vente publique dans la rue, le système de distribution du tabac est en France suffisamment encadré pour éviter une généralisation de ce phénomène regrettable. Une autre limite de l'augmentation des prix du tabac en France serait le transfert des achats vers les pays où la fiscalité est plus faible. Ce transfert est probable mais, en contrepartie, on verra diminuer les achats de cigarettes par les ressortissants de pays étrangers où les cigarettes sont nettement plus chères, comme l'Angleterre. Dès lors, une augmentation de prix du tabac en France est une mesure participant à l'amélioration de la santé publique en Europe.

## **RÉFÉRENCES**

[1] Guilbert P, Baudier F, Gautier A. Baromètre Santé 2000 Résultats volume 2. Vanves : CFES 2001.

[2] Anguis M, Dubeaux D. Les fumeurs face aux récentes hausses du prix du tabac. Insee Première 551, octobre 1997.