

économie publique

études et recherches

Revue de l'Institut d'Économie Publique

Deux numéros par an

n° 13 - 2003/2



économiepublique sur internet : www.idep-fr.org > Publications

© Institut d'économie publique – IDEP

Centre de la Vieille-Charité

2, rue de la Charité – F-13002 Marseille

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Imprimé en France.

La revue **économie**publique bénéficie du soutien du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur

ISSN 1373-8496

Dépôt légal en cours

Les taxes sur les cigarettes sont-elles régressives ?

Raphaël Godefroy *

Résumé

Depuis 1991, le prix réel des cigarettes a presque doublé en France. Le niveau élevé des taxes sur le tabac peut donc donner à cet impôt un effet redistributif non négligeable. À partir des enquêtes Budget de Famille de l'INSEE entre 1979 et 2000, nous estimons que les dépenses en cigarettes par adulte sont décroissantes selon les déciles de revenu. Cette décroissance s'est même accentuée après 1989. Ainsi, la consommation moyenne du premier décile de revenu a stagné autour de 8 cigarettes par jour tandis qu'elle est passée de 5,4 à 3,4 pour le dixième décile, faisant des taxes un impôt très régressif. Selon les modèles de consommation en biens de dépendance que nous citons, cette régressivité provient de la corrélation négative entre la préférence pour le présent et le revenu. L'examen, à partir des mêmes sources, de la consommation des autres biens de dépendance que sont l'alcool et les jeux de hasard, confirme la régressivité des taxes pesant sur ces produits mais celle-ci s'atténue au cours de la période considérée.

Mots clés : Dépendance, santé publique, redistribution, tabac, fiscalité.

*. Dept. of Economics, Stanford University. Je remercie vivement Monsieur Thomas Piketty qui m'a suggéré de m'intéresser aux taxes sur le tabac et a été d'une exceptionnelle disponibilité tout au long de l'élaboration de ce travail réalisé sous sa direction dans le cadre du DEA « Analyse et politique économiques » de l'EHESS.

Summary

Price of cigarettes has almost doubled since 1991 in France; consequently, excise taxes may have a significant redistributive effect. From data recorded in the surveys “Budgets des familles” between 1979 and 2000, we estimate that average expenses in cigarettes per adult are decreasing with respect to the level of income. In addition, the decrease is more pronounced after 1990. Thus, the number of cigarettes smoked daily per adult by the tenth wealthiest households has fallen from 5.4 to 3.4 whereas the same quantity has remained around 8 cigarettes per day for the first decile of income since 1979, other things being equal. Consequently, cigarette taxes are strongly regressive during the period studied. According to the models of addiction, tax regressivity may stem from the correlation between time preference and income. The estimation of the consumption of other goods of addiction – alcohol and lotteries – confirms the regressivity of excise taxes. However, the difference between the tax rate paid by the poorest and the rate paid by wealthiest decile seems to decrease between 1979 and 2000.

Keywords: Addiction, public health policy, redistributive effects, smoking, taxation.

J.E.L. : H2, I1.

Introduction

Apparues pour la première fois en France en 1629, les taxes sur le tabac ont deux objectifs. D'une part, ces taxes constituent, comme tout impôt, une source de revenu pour l'État. À titre d'exemple, la consommation de tabac en France a rapporté plus de 60 milliards de francs en 2000. D'autre part, ces taxes sont défendues comme des mesures de santé publique visant à faire diminuer la consommation d'un produit considéré comme nocif. La dimension incitative de telles taxes les distingue des impôts « classiques » tels que l'impôt sur le revenu par exemple. La tension entre ces deux objectifs contradictoires est accrue par la nature même du tabac qui appartient à la catégorie des biens dits de dépendance.

Engendrée par la consommation d'un produit, la dépendance est un état dans lequel se manifeste le besoin de continuer les prises et d'augmenter les doses. Il

semble donc raisonnable de conjecturer que la nature addictive d'un bien atténue l'impact négatif d'une hausse de prix sur sa consommation. En d'autres termes, l'élasticité de la consommation de tabac par rapport au prix est faible, faisant des taxes un instrument efficace de recettes fiscales – si on ne tient pas compte des effets redistributifs.

Cependant, la nocivité reconnue du tabac, tant sur les fumeurs que sur leur entourage, est également accrue par la dépendance qu'il induit. Ainsi, la nature addictive de ce bien plaide aussi pour une taxation, au nom d'une politique de prévention.

Les taxes sur le tabac ont donc un rôle particulier parmi les instruments fiscaux. Néanmoins, comme tout impôt, elles participent également du système de redistribution. Cet aspect des taxes sur le tabac paraît avoir été peu étudié pour la France. Or, on peut penser que la consommation de tabac varie avec le niveau de revenu, suggérant l'existence d'un effet redistributif non négligeable compte tenu de l'ampleur des recettes fiscales liées aux taxes sur le tabac. Townsend *et al.* (1994) montrent, par exemple, que les bas revenus sont les plus touchés par les maladies liées à la consommation de tabac dans les pays développés, laissant supposer que cette catégorie de revenu fume plus en moyenne que les revenus plus élevés. L'hypothèse que la consommation de tabac décroît en fonction du revenu, si elle était vérifiée, permettrait de qualifier ces taxes d'impôt régressif, c'est-à-dire, par définition, d'impôt dont le taux est décroissant avec le revenu.

L'objet de cet article est d'étudier l'impact redistributif des taxes sur le tabac en France sur la période 1979-2000. Dans une première section, nous présentons l'évolution du prix des cigarettes entre 1979 et 2000 ainsi que l'évolution de la consommation sur cette période. Empiriquement, le prix des cigarettes en France a connu une hausse importante depuis 1979, en partie provoquée par une augmentation des taxes. Le pourcentage de taxes pesant sur la « classe de cigarettes la plus vendue », qui fait référence dans le Code Général des Impôts, est passé de 65,6 % à 76 % entre 1979 et 2000 tandis que le prix du paquet de cigarettes de cette classe a été multiplié par près de 3,5 sur la même période (en francs constants). À partir des cinq enquêtes « Budget de Famille » (BDF) réalisées tous les 5 ans environ par l'INSEE depuis 1979¹, nous pouvons suivre l'évolution de la consommation de cigarettes des ménages sur 25 ans selon le niveau de revenu. Plus précisément, les fichiers BDF recensent les revenus et dépenses d'un échantillon d'environ 10 000 ménages français renouvelé à chaque enquête. Avec ces fichiers, nous avons cherché d'une part à déterminer l'existence possible d'une corrélation entre niveau de revenu et consommation de tabac et d'autre part à dessiner l'évolution de cette corrélation entre les années d'enquête. Nous trouvons

1. Les enquêtes ont été réalisées sur les périodes suivantes : 1979, 1984-85, 1989, 1994-95, 2000.

que la consommation par adulte est décroissante du niveau de revenu et que cette décroissance s'est accentuée entre 1979 et 2000. Plus précisément, en ajustant les déclarations de dépenses en cigarettes issues des fichiers BDF sur les données de ventes agrégées, nous trouvons que le nombre moyen de cigarettes fumées quotidiennement n'a presque pas changé pour le premier décile de revenu (les 10 % les plus pauvres) oscillant autour de 8 tandis qu'il a chuté de 5,4 à 3,4 pour le 10^e décile – les autres déciles connaissant une évolution intermédiaire. En conséquence, la proportion du revenu dépensée en taxes sur le tabac diminue fortement lorsque le revenu augmente. Les taxes sur le tabac ont donc un effet régressif, cet effet s'amplifiant fortement au cours de la période considérée.

Dans les deuxième et troisième sections, nous présentons des éléments pouvant aider à la compréhension des résultats de la première section, qui constituent l'apport original de cet article. D'une part, ces résultats saisissants nous conduisent à chercher des éléments théoriques qui nous permettent d'interpréter ce phénomène. C'est l'objet de la section 2 dans laquelle nous présentons brièvement des articles s'attachant à modéliser la consommation de biens de dépendance ou à en saisir les effets redistributifs empiriques. Dans les modèles que nous citons, la régressivité des taxes est expliquée par la corrélation négative du revenu avec la préférence pour le présent. Ces travaux, qui s'intéressent à la consommation sur le Cycle de vie, nous conduisent, en outre, à définir deux autres approches possibles de la régressivité, différentes de la nôtre.

D'autre part, dans la section 3, nous suivons partiellement la démarche décrite dans la section 1 pour deux autres biens également considérés comme addictifs : les alcools et les jeux de hasard. Nos résultats suggèrent que les taxes pesant sur ces deux produits sont régressives – comme pour le tabac et conformément aux prédictions des modèles théoriques. Cependant, cette régressivité semble décroître entre 1979 et 2000. Ainsi, la part de revenu consacrée aux jeux de hasard et à l'achat d'alcool s'uniformise entre les déciles sur la période que nous étudions. Les dépenses d'alcool en particulier augmentent fortement pour les plus hauts revenus sur la période considérée. Finalement, ces résultats sur l'alcool et les jeux de hasard, qui n'ont pas connu d'apparition brusque de campagnes de prévention accompagnées de hausse sensible des prix semblables à celles menées contre le tabagisme entre 1991 et 2000, paraissent confirmer que l'absence de réactivité aux mesures publiques de lutte contre le tabac explique la faible diminution de consommation de cigarettes chez les plus pauvres. Les hausses de prix – atteignant de fait tous les fumeurs – n'ont pas suffi à dissuader la consommation de ces catégories de revenus et ont conduit par conséquent à accentuer la régressivité des taxes.

1. Revenu et consommation de cigarettes en France entre 1979 et 2000

1.1. Évolution des prix du tabac en France entre 1979 et 2000

Hausse des taxes et évolution des prix

Entre 1979 et 2000, le prix des cigarettes a connu en France une augmentation remarquable². Cette évolution a été provoquée par plusieurs facteurs. Notons tout d'abord que l'évolution des prix des produits du tabac est fortement influencée par l'État. Ainsi, le prix de vente au détail a été fixé par arrêté du ministre chargé du budget après concertation avec les fabricants jusqu'en 1994. Plusieurs condamnations de la France par la Cour de justice européenne ont eu pour effet la libre détermination du prix de vente depuis cette date. En outre, l'autonomie des prix de ce bien particulier a été accrue par la loi Evin de 1991 qui a retiré le tabac de l'indice des prix à la consommation de référence et inauguré un discours politique volontariste en matière de lutte contre le tabagisme qui n'a pas cessé depuis. Cependant, même sous le régime de prix libre, la fiscalité particulière du tabac a permis d'imposer des hausses de prix. Dans ce qui suit, nous ne nous intéressons qu'aux cigarettes, qui représentent la plus grosse partie des ventes de tabac en France, tant en quantité qu'en valeur.

Les cigarettes sont soumises à plusieurs taxes : le taux normal de la TVA, la taxe sur les tabacs manufacturés (BAPSA) et le droit de consommation. Le droit de consommation comporte une part fixe – appelée « part spécifique » – exprimée en pourcentage de la charge fiscale totale afférente aux cigarettes de « la classe de prix la plus demandée » dans le Code Général des Impôts et une part proportionnelle égale au rapport du droit de consommation total après déduction de la part spécifique sur le prix de détail de « la classe de prix la plus demandée ». La part spécifique des taxes ainsi qu'un seuil minimal de perception permettent d'imposer un prix minimal aux cigarettes et de lutter contre une éventuelle guerre des prix. Pour la classe de prix la plus demandée, l'ensemble des taxes représentait 76 % du prix de vente en 2000 alors qu'il atteignait 65,6 % en 1979³.

Après calcul du taux moyen de taxes pesant sur les cigarettes (voir l'annexe 1 page 24), nous constatons que la fiscalité seule n'explique pas l'augmentation du prix moyen des cigarettes. Le prix moyen hors taxe a également augmenté au

2. Dans l'ensemble de l'article, nous ne nous intéressons qu'aux prix et dépenses réels. Ils sont exprimés en francs de 2000.

3. Pour une description exhaustive des taxes sur les produits du tabac, on se reportera à Forgeot et Starzec (2004).

cours de la période considérée. Nous voyons deux explications à cette augmentation. Comme l'indiquent des données agrégées de vente distinguant cigarettes blondes et cigarettes brunes les goûts des fumeurs ont changé entre 1979 et 2000. Ainsi, les cigarettes brunes représentaient 40 % des ventes en 1989 contre 75 % en 1979. La désaffection des cigarettes brunes en faveur des blondes s'est poursuivie plus doucement après 1989. La préférence accrue pour les cigarettes blondes, plus chères, au détriment des brunes a donc provoqué une augmentation du prix moyen qui est par définition la moyenne des prix pondérée par les quantités vendues. Cependant, le simple changement de goût ne suffit pas à expliquer l'envolée des prix entre 1989 et 2000. L'autre cause de l'augmentation du prix hors taxes semble donc être l'augmentation de ce prix par les distributeurs eux-mêmes. Cette augmentation est due notamment à l'élévation importante du seuil minimal de perception au milieu des années 90 consécutive à une tentative de guerre de prix. Cette augmentation a donc conduit plusieurs marques à augmenter leurs prix de ventes hors taxes. Finalement, entre 1989 et 2000, le prix moyen réel du paquet de cigarettes a été multiplié par 1,8 contre 1,3 entre 1979 et 1989.

La consommation macroéconomique face à ces hausses de prix

Face à cette hausse des prix, la consommation macroéconomique de cigarettes a connu son maximum en 1991 avant de baisser (voir l'annexe 2 page 24). Pour supprimer l'effet de l'augmentation des ventes due à la seule croissance de la population nous estimons la consommation par ménage. Elle apparaît presque stagnante entre 1980 et 1990 puis diminue brusquement à partir de 1991. Dubeaux et Anguis (1997) ont estimé à partir de données agrégées trimestrielles sur la période 1979-1996 une élasticité prix moyenne de long terme égale à $-0,3$. Autrement dit, il semble qu'une hausse des prix de 1 % entraîne une baisse de 0,3 % de la consommation totale de cigarettes. L'estimation d'un modèle macroéconométrique similaire sur la période 1980-2000 (VECM comprenant des variables de prix et de consommation de tabac et hors tabac), dont nous ne reproduisons pas les résultats ici, nous a conduit à estimer une élasticité moyenne de long terme située autour de $-0,4$.

Par ailleurs, nous notons (voir l'annexe 1) que les recettes fiscales issues des taxes sur les cigarettes ont crû au cours de cette période, tout comme le ratio recettes fiscales sur PIB. Finalement, du point de vue du Trésor public, il apparaît que la hausse du prix et des taxes sur les produits du tabac ont plus que compensé la diminution de la consommation en volume.

1.2. Nos données

Les enquêtes « Budget de famille »

L'utilisation de données agrégées ne nous permet pas de distinguer la consommation des différents niveaux de revenus. Pour étudier la consommation au niveau microéconomique, nous avons utilisé les enquêtes « Budgets des familles ». Cinq enquêtes ont été réalisées à partir de 1979, aux dates suivantes : 1979, 1984-85, 1989, 1994-95, 2000. Environ 10 000 ménages ont été interrogés pour chaque enquête, l'échantillon étant chaque fois renouvelé. Les questions posées lors de ces enquêtes portent sur les revenus et les dépenses des ménages. Elles contiennent, en outre, un ensemble de variables sociodémographiques. Notons que ces données excluent toute étude de panel.

Les dépenses sont ventilées sur plusieurs postes de consommation dont notamment un poste pour les cigarettes, cigares et cigarillos, un poste pour les jeux regroupant les loteries et paris hippiques et plusieurs postes pour les différents types d'alcool. À chaque poste de consommation est associé un montant correspondant à la somme annuelle obtenue ou dépensée pour ce poste.

Il est à noter que les quatre premières enquêtes ne distinguent pas les dépenses en cigarettes des dépenses en cigares et cigarillos. Nous avons donc assimilé ces deux derniers produits du tabac aux cigarettes dans notre étude alors qu'ils ne sont pas soumis aux mêmes taxes et n'ont pas le même prix moyen. Cependant, nous constatons que les dépenses moyennes par adulte en cigares et cigarillos sont négligeables en regard des dépenses moyennes par adulte en cigarettes dans l'enquête BDF 2000 qui distingue ces différents produits. Nous admettons donc dans la suite de cet article que la consommation de ces produits est également négligeable par rapport aux cigarettes pour les autres enquêtes BDF.

Les revenus des ménages dans les données recueillies

Afin de disposer d'une mesure du revenu comparable pour les différentes enquêtes, nous définissons la variable de revenu comme la somme des variables suivantes : les revenus d'activité (salaires, revenus d'indépendants, revenus d'activité secondaires), les pensions de retraites, les revenus sociaux (RMI, indemnités de chômage, prestations familiales, etc.), les versements réguliers d'autres ménages, ainsi que les revenus du patrimoine suivants : les revenus de valeurs mobilières à l'exclusion de l'épargne bancaire et de l'assurance-vie, et les loyers de logements et terrains hors immobilier professionnel. Nous excluons, en outre, de notre variable « revenu » les revenus exceptionnels ou les ventes de biens durables. Après estimation des revenus, l'ensemble de l'échantillon est divisé en déciles de revenu.

Cette approche a plusieurs limites. Premièrement, le fait de ne pas tenir compte de l'ensemble des revenus des capitaux sous-estime les revenus des déciles supérieurs. En outre, notre analyse pour les années 1979, 1984 et 1989 sous-estime le niveau des bas revenus la réalité au vu des résultats publiés dans le numéro 5 d'*INSEE Synthèses 1996* qui compare différentes enquêtes. Plus généralement, la différence négative en moyenne entre les revenus et les dépenses des ménages pour les cinq enquêtes BDF indique qu'il y a soit une sur-déclaration des dépenses soit une sous-déclaration des revenus. Cette comparaison est en particulier présentée dans Picard, Ruiz et Trannoy (2004) par décile (ou pour l'ensemble des déciles) de niveau de vie. Au vu des autres sources disponibles sur les revenus des ménages, il semble bien que cette différence permette d'expliquer la sous-déclaration des revenus.

Enfin, nous utilisons les déciles de revenu plutôt que de niveau de vie. Cette définition implique en particulier que la taille moyenne d'un ménage est croissante selon les déciles. Une approche complémentaire consisterait donc à déterminer le revenu par unité de consommation pour chaque ménage et à travailler avec les déciles correspondants. L'estimation de l'impact du niveau de revenu sur la consommation de tabac étant évidemment estimée « toutes choses égales par ailleurs » – elle inclut notamment le nombre d'enfants et d'adultes dans les ménages comme variables de contrôle – nous supprimons le biais d'endogénéité dû à la taille du ménage dans l'estimation de l'impact du revenu sur la consommation de tabac. Cette estimation est décrite dans la section suivante.

1.3. La consommation de tabac dans nos données

Une sous-déclaration importante de la consommation

Les dépenses annuelles moyennes de cigarettes par adulte (plus de 18 ans) et les quantités quotidiennes consommées correspondantes calculées pour chaque décile et chaque année d'enquête sont reportées dans le tableau 1. Les dépenses sont exprimées en francs constants (francs de 2000).

Si l'on compare nos résultats aux données des ventes des fabricants, reportées dans l'annexe 2, il apparaît que la moyenne du nombre déclaré de cigarettes fumées quotidiennement est pour chaque année sensiblement inférieure aux données agrégées. Le tableau 2 présente le ratio des dépenses en cigarettes calculées à partir des BDF sur les dépenses en cigarettes calculées avec les données de vente agrégées. Cette différence entre les deux sources peut être attribuée soit à l'achat de cigarettes en France par des personnes ou des groupes qui sont par définition hors du champ des enquêtes BDF (par exemple, des touristes étrangers en France), soit à la sous-déclaration de la consommation de cigarettes par les ménages interrogés. C'est cette seconde hypothèse que nous retenons, ce qui nous conduit dans

Tableau 1 : *Dépenses de cigarettes par adulte et quantité quotidienne correspondante*

	1979		1984		1989		1994		2000	
décile 1	173	1,3	317	1,9	379	2,0	759	2,9	958	2,7
décile 2	269	2	368	2,2	472	2,4	827	3,2	907	2,6
décile 3	422	3,1	568	3,4	504	2,6	844	3,3	1 075	3,1
décile 4	448	3,3	590	3,5	693	3,6	956	3,7	1 032	2,9
décile 5	531	3,9	579	3,5	716	3,7	928	3,6	1 188	3,4
décile 6	597	4,4	658	3,9	619	3,2	1 036	4	1 101	3,1
décile 7	630	4,6	641	3,8	688	3,6	990	3,8	1 037	3
décile 8	629	4,6	619	3,7	694	3,6	967	3,7	1 117	3,2
décile 9	586	4,3	734	4,4	698	3,6	878	3,4	1 127	3,2
décile 10	554	4,1	630	3,8	700	3,6	851	3,3	961	2,7

les sections suivantes à multiplier le montant des dépenses en cigarettes par un coefficient correctif.

Tableau 2 : *Ratio dépenses en cigarettes calculée à partir des BDF / dépenses en cigarettes calculées avec les données de vente agrégées*

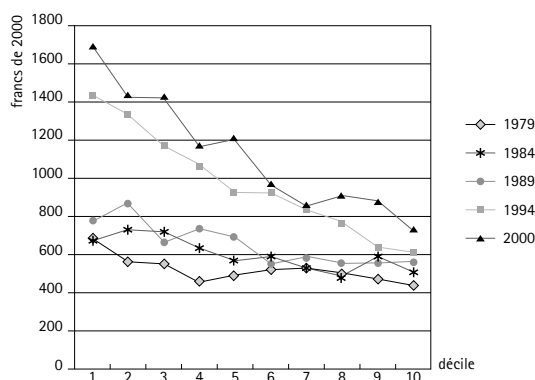
Année	1979	1984	1989	1994	2000
Ratio	0,60	0,56	0,52	0,61	0,61

Malgré cet écart entre les données microéconomiques et macroéconomiques, nous retrouvons dans nos données la décroissance de la consommation de cigarettes dans le temps (sauf entre 1989 et 1994, ce que l'on peut attribuer selon le rapport d'enquête à l'amélioration du protocole d'enquête tenant mieux compte des dépenses sur l'ensemble de l'année).

Pour affiner l'estimation des dépenses de tabac, nous avons effectué deux régressions pour chaque enquête en prenant comme variable dépendante le montant des dépenses en cigarettes des ménages. Les variables explicatives de la première régression sont les neuf indicatrices d'appartenance aux déciles de revenu 2 à 10, le premier décile servant de référence. Dans la deuxième régression, nous avons ajouté les variables de contrôle suivantes : la région, le degré d'urbanisation, le groupe d'âge auquel appartient la personne de référence, le nombre de personnes composant le ménage et le nombre d'adultes dans le ménage. Par définition, le coefficient de la i^e indicatrice dans la première régression représente l'écart entre les dépenses moyennes par ménage du décile $i+1$ et du décile 1, la constante étant la dépense moyenne du premier décile. Pour une meilleure lisibilité, nous avons

reporté directement dans le tableau 3 la somme du coefficient de l'indicatrice de décile et de la constante pour chaque décile, après avoir divisé chaque dépense par le nombre moyen d'adultes par ménage pour chaque décile. Nous obtenons donc une estimation du montant moyen des dépenses en cigarettes par adulte pour chaque décile. Dans la seconde régression, les coefficients des indicatrices représentent l'écart entre les dépenses moyennes du décile $i+1$ et du décile 1, *toutes choses égales par ailleurs*, et la constante n'est donc plus la dépense moyenne du premier décile du fait de la présence d'autres indicatrices. Pour obtenir des dépenses moyennes pour chaque décile, comparables aux résultats de la régression 1, nous calculons la dépense moyenne du premier décile de façon à obtenir la même somme de dépenses en cigarettes pour l'ensemble de l'échantillon que dans la première régression⁴. Le tableau 3 reporte ces dépenses moyennes après division par le nombre moyen d'adultes par ménage pour chaque décile. La figure 1 représente les profils des dépenses moyennes par adulte selon les déciles pour chaque année d'enquête calculées à partir de la régression 2.

Figure 1 : *Dépenses annuelles moyennes de cigarettes par adulte calculées à partir de la régression 2 (avec variables de contrôle)*



La consommation par adulte décroît avec le niveau de revenu

Les résultats des régressions avec contrôles (régression 2) présentés dans le tableau 3 sont très éloquentes. Non seulement les dépenses en cigarettes sont décroissantes en fonction du niveau de revenu, mais encore cette décroissance s'est fortement accentuée entre 1989 et 2000. Les dépenses de tabac ont ainsi aug-

4. Si x est la dépense moyenne du premier décile, S la somme totale des dépenses et d_i le coefficient de l'indicatrice du décile i , on résout $x + (x + d_2) + \dots + (x + d_{10}) = S$.

Tableau 3 : *Dépenses annuelles de cigarettes par adulte calculées à partir des régressions 1 et 2*

	1979		1984		1989		1994		2000	
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1	Rég. 2
décile 1	173	681	317	669	379	772	759	1 432	958	1 692
décile 2	269	560	368	728	472	872	827	1 336	907	1 417
décile 3	422	547	568	714	504	659	844	1 163	1 075	1 422
décile 4	448	454	590	631	693	733	956	1 066	1 032	1 159
décile 5	531	492	579	561	716	688	928	920	1 188	1 197
décile 6	597	519	658	584	619	555	1 036	918	1 101	962
décile 7	630	523	641	525	688	586	990	833	1 037	846
décile 8	629	503	619	485	694	549	967	770	1 117	907
décile 9	586	469	734	589	698	557	878	631	1 127	880
décile 10	554	439	630	503	700	563	851	609	961	718
moyenne	509	509	587	587	635	635	913	913	1 058	1 058

menté trois fois plus vite pour la première moitié des déciles de revenus que pour les déciles supérieurs entre 1979 et 2000.

Ayant remarqué qu'il y avait une sous-déclaration importante, il nous paraît pertinent de caler nos résultats sur les données macroéconomiques. Le tableau 4 indique le nombre de cigarettes fumées par an et par adulte calculées à partir des colonnes *Rég. 2* du tableau 3 après calage de nos résultats pour obtenir une valeur moyenne correspondant aux données macroéconomiques. La figure 2 représente l'évolution de la consommation moyenne quotidienne pour chaque décile.

Tableau 4 : *Quantité de cigarettes par adulte et par jour calculées à partir des régressions et calées sur données macroéconomiques*

	1979	1984	1989	1994	2000
décile 1	8,3	7,1	7,7	9,1	8,0
décile 2	6,9	7,7	8,6	8,5	6,7
décile 3	6,7	7,6	6,5	7,4	6,7
décile 4	5,6	6,7	7,3	6,8	5,5
décile 5	6,0	6,0	6,8	5,8	5,6
décile 6	6,4	6,2	5,5	5,8	4,5
décile 7	6,4	5,6	5,8	5,3	4,0
décile 8	6,2	5,2	5,4	4,9	4,3
décile 9	5,7	6,3	5,5	4,0	4,2
décile 10	5,4	5,3	5,6	3,9	3,4
moyenne	6,2	6,2	6,3	5,8	5,0

Si la consommation du 10^e décile a effectivement baissé brusquement après 1989, celle du 1^{er} décile oscille autour de 8 cigarettes par jour. Les autres dé-

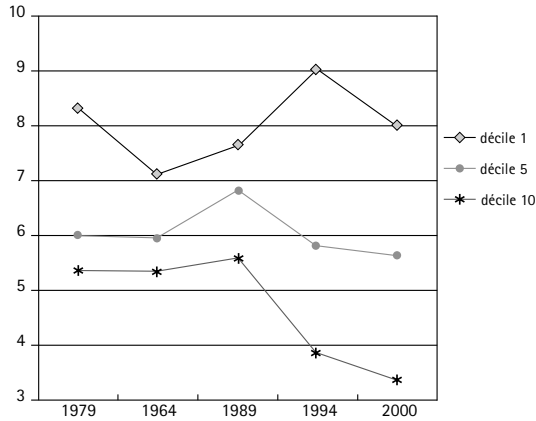
ciles connaissent une évolution intermédiaire, le 5^e décile par exemple voit sa consommation passer de 6,8 à 5,6 entre 1989 et 2000. Il est intéressant de noter qu'entre 1979 et 2000, la consommation de ce décile diminue peu, passant de 6 à 5,6. La consommation moyenne elle-même passe de 6,2 à 5. Il apparaît donc que la décision de lutter contre le tabagisme, ayant été prise après une hausse de la consommation, a conduit à passer légèrement sous le « point départ » de 1979.

En outre, dans un contexte de hausses de taxes – et donc de prix pour toutes les catégories de cigarettes – la consommation relative de cigarettes brunes a diminué au profit des cigarettes blondes alors qu'on aurait pu s'attendre à une ruée vers les produits les moins chers ce qui confirme que des facteurs non budgétaires restent décisifs dans les choix de consommation de cigarettes. Remarquons que l'impossibilité de distinguer dans les enquêtes BDF les achats de cigarettes brunes des achats de blondes peut masquer la réalité de la consommation. Si on suppose par exemple que le premier décile consomme relativement plus de cigarettes brunes que les autres déciles, alors les chiffres calculés dans le tableau 4 avec le prix moyen d'un paquet sur l'ensemble de la population sous-estiment la quantité réellement consommée...

Par ailleurs, les hausses de prix ont été accompagnées par des campagnes de prévention anti-tabagisme à partir de la loi Evin qui ont pu tout autant influencer la diminution de la consommation. Notre démarche ne nous permet pas de distinguer l'effet de telles campagnes par rapport à l'effet des hausses de prix. Ainsi, la dévalorisation de l'image de la cigarette ou la prise de conscience de sa nocivité ont pu être tout aussi déterminants dans les choix de consommation. Dans ce cadre, l'absence de changement d'habitudes de consommation du premier décile – et la faible évolution de l'ensemble des bas déciles – traduit le fait que le discours public d'information des dommages liés au tabac n'a pas atteint les revenus les plus faibles.

Finalement, la consommation moyenne de cigarettes a décliné en moyenne mais cette décroissance s'est inégalement répartie selon les catégories de revenus. La consommation a en effet baissé pour les plus hauts revenus mais stagné pour les plus bas revenus. Cette évolution, qui se dessine encore plus nettement après contrôle pour les caractéristiques sociodémographiques, montre les limites de l'impact sur les bas revenus des hausses de taxes ou des campagnes de prévention sanitaire. Cette absence d'effet, cumulée à l'augmentation des prix, a conduit à un élargissement de la distance entre les dépenses en cigarettes du premier et du dixième décile. La part du revenu consacrée aux taxes sur le tabac a donc fortement augmenté pour les plus pauvres relativement aux plus riches. C'est l'objet de la section suivante.

Figure 2 : Quantités moyennes de cigarettes par jour et par adulte pour les déciles 1, 5 et 10, calculées pour chaque enquête à partir des régressions avec contrôles et calées sur les données de ventes agrégées.



Les taxes sur le tabac : un impôt dont la forte régressivité tend à s'accroître

Compte tenu des résultats précédents, les taxes sur le tabac devraient apparaître comme étant fortement régressives. Pour le voir, nous divisons les dépenses calculées à partir des régressions par le revenu moyen du décile. Nous obtenons alors pour chaque décile la proportion moyenne de revenu dépensée en cigarettes. Les résultats sont présentés dans l'annexe 4 page 26, avec quatre estimations pour chaque décile (selon que l'on inclue les variables de contrôle ou que l'on cale nos données sur les données de ventes). La part de revenu payée en taxes sur les cigarettes proprement dit figure dans le tableau 5. Elle est calculée en incluant les variables de contrôle et en ajustant nos résultats sur les données de vente.

Les taxes sur le tabac apparaissent très fortement régressives et leur régressivité s'accroît sur la période. Cette accentuation n'est pas le fait d'une diminution des taxes payées par les déciles les plus élevés mais résulte à la fois de l'augmentation remarquable du pourcentage de revenu consacré aux taxes sur les cigarettes par les bas déciles et du creusement de l'écart entre ces pourcentages d'un décile à l'autre. Le montant des taxes en cigarettes acquitté par le premier décile atteint ainsi plus de 5 % du revenu en 2000.

Ces résultats saisissants appellent plusieurs commentaires. Tout d'abord, rappelons que nous avons inclus tous les ménages – y compris les ménages sans fumeurs – dans nos calculs. L'emploi du terme « régressif » peut donc paraître abusif dans la mesure où une proportion importante des ménages de chaque décile ne paie pas de taxe sur le tabac. Cependant, cette étude a été motivée par la

Tableau 5 : *Part du revenu de chaque décile payée en taxe sur la consommation de cigarettes calculée à partir des régressions avec contrôles et calée sur données de vente*

Année	1979	1984	1989	1994	2000
Décile 1	3,08 %	3,68 %	4,02 %	4,69 %	5,25 %
Décile 2	1,68 %	2,13 %	2,57 %	3,28 %	3,26 %
Décile 3	1,29 %	1,67 %	1,69 %	2,39 %	2,88 %
Décile 4	0,91 %	1,29 %	1,63 %	2,03 %	2,17 %
Décile 5	0,87 %	1,06 %	1,41 %	1,61 %	2,07 %
Décile 6	0,82 %	0,98 %	1,01 %	1,45 %	1,51 %
Décile 7	0,73 %	0,79 %	0,95 %	1,18 %	1,17 %
Décile 8	0,63 %	0,66 %	0,81 %	0,93 %	1,12 %
Décile 9	0,50 %	0,68 %	0,69 %	0,66 %	0,93 %
Décile 10	0,28 %	0,38 %	0,44 %	0,39 %	0,48 %
Moyenne	0,70 %	0,89 %	1,01 %	1,21 %	1,40 %

volonté de mesurer l'impact redistributif des taxes sur le tabac. Dans cette optique, la volonté de ne pas isoler ces taxes du reste du système fiscal pour comparer leurs effets à d'autres instruments de redistribution plaide pour la prise en compte de l'ensemble des ménages dans le calcul d'un taux moyen de taxes.

Enfin, deux arguments peuvent singulièrement modérer les résultats présentés dans le tableau 5. D'une part, nous corrigeons la sous-déclaration par un facteur identique pour chaque décile. Or, ce facteur pourrait varier fortement d'un décile à l'autre. Notons, par exemple, que la taille moyenne d'un ménage augmente selon les déciles du fait de mode de construction de ces déciles. On peut donc supposer que la probabilité de sous-déclaration augmente parallèlement selon les déciles. Une correction de la sous-déclaration variant selon les déciles diminuerait la différence entre les taux effectivement acquittés. D'autre part, nous n'avons pas ajusté les revenus sur des données de comptabilité nationale alors que nous avons constaté une sous-déclaration des revenus. Cet ajustement conduirait également à une diminution de l'ensemble des chiffres du tableau 5. Si les évolutions différentes des habitudes de consommation indiquent clairement une forte régressivité des taxes sur le tabac, l'estimation du taux de taxes effectivement payé par chaque décile reste donc délicate.

2. Éléments théoriques

2.1. Deux modèles de dépendance

Dans un article fondateur, Becker et Murphy (1988) ont proposé une modélisation du phénomène de dépendance, la « dépendance rationnelle ». Dans leur modèle, un agent maximise son bien-être, à savoir la somme des utilités escomptées à chaque période au même facteur d'escompte que nous notons β . La fonction d'utilité dépend – entre autres – de ses consommations courante et passée en bien de dépendance sous contrainte budgétaire. Ainsi, l'accentuation des contraintes – induite par une augmentation des taxes, par exemple, – implique une diminution de la consommation en bien de dépendance, mais également du bien-être de cet agent. Par conséquent, le rôle de l'État devrait se borner à fixer un taux de taxes tel que les fumeurs remboursent exactement le montant des externalités négatives – en dépenses de santé assumées par l'ensemble de la société, en dommages sur la santé d'autrui, etc. – induites par leur consommation. Dans ce cadre, la dépendance au tabac ne peut être distinguée de la « dépendance » au sport ou au travail. Elle traduit une fonction d'utilité particulière dont l'agent a conscience et à partir de laquelle il optimise sa consommation sur son Cycle de vie.

En considérant les agents rationnels, le modèle de dépendance précédent semble négliger un aspect essentiel et commun de la consommation de ces biens particulier : le regret du fumeur qui souhaiterait arrêter mais n'y parvient pas. Pour pallier à ce manque, plusieurs modèles intègrent la possibilité d'un choix qui ne serait pas « rationnel ». Nous n'en citerons qu'un dont les conclusions en terme de régressivité des taxes s'opposent partiellement à celles du modèle précédent. Gruber et Köszegi (2002) développent un modèle d'incohérence temporelle dans lequel les agents ont deux facteurs d'escompte : un facteur de court terme (que nous notons δ) et un de long terme (β). Dans ce modèle, un consommateur maximise la fonction objectif suivante :

$$U_0 = u(c_0) + \delta_{\Sigma s > 0} \beta^s u(c_s) \quad (1)$$

Le facteur β correspond donc à la valorisation relative de l'utilité à une date donnée par rapport à l'utilité de la date précédente, comme dans le modèle de Cycle de vie classique. Le facteur δ traduit la valorisation spécifique de toutes les dates futures par rapport au présent (date 0). Si δ vaut 1, nous retrouvons le modèle précédent. Si $\delta < 1$, le consommateur détermine son plan de consommation en donnant un poids particulier au présent, supérieur au poids relatif d'une date quelconque sur la précédente. L'exemple suivant illustre ce phénomène : pour un fumeur « irrationnel », fumer une cigarette aujourd'hui procure le même plaisir

que prévoir d'en fumer cinq demain, mais prévoir de fumer une cigarette demain est identique à en prévoir deux pour après demain et, de même, prévoir de fumer une cigarette à n'importe quelle date future apporte exactement le même bien-être qu'en fumer deux le jour suivant. Ce comportement est dit « irrationnel » car il change le poids relatif d'une date sur l'autre au cours du temps (le fumeur pensera demain qu'il lui faudrait cinq cigarettes le jour suivant pour atteindre l'utilité retirée de la consommation d'une cigarette). Par conséquent, un agent peut consommer une quantité supérieure à la quantité « optimale » car il mesure mal l'impact de sa consommation présente sur sa consommation future. Dans l'exemple précédent, la forte consommation initiale entraînera une forte dépendance aux dates suivantes qui conduira le consommateur à réviser systématiquement à la hausse son plan de consommation. Dans ce modèle, l'existence de taxes peut donc être bénéfique. En effet, les taxes brident la consommation en jouant sur le budget du fumeur. Elles permettent ainsi de sortir de l'état de dépendance en sortant de celui d'incohérence temporelle. Devenu non fumeur, l'agent pourra donc déterminer un plan de consommation maximisant effectivement son bien-être.

2.2. Des taxes régressives

Bien qu'ils ne s'intéressent pas spécifiquement à cette question, les modèles présentés précédemment nous aident à appréhender l'origine de la régressivité des taxes sur le tabac, si l'on accepte toutefois l'hypothèse d'une corrélation entre la préférence pour le présent et le niveau de revenu. Deux types d'arguments justifient habituellement cette corrélation. D'une part, la capacité à se projeter dans l'avenir ou à être patient – capacités supposément innées et donc non modifiables – influencerait positivement les compétences professionnelles et donc le revenu. D'autre part, la connaissance de son espérance de vie ou plus exactement de sa probabilité de décès d'une période sur l'autre – du fait de l'exercice d'un métier à risque par exemple – peut peser sur la valorisation relative des consommations réalisées à des périodes distinctes. Évidemment discutables, ces arguments montrent néanmoins que la préférence pour le présent reflète aussi bien des caractéristiques intrinsèques de l'agent qu'un choix effectué en fonction de facteurs extérieurs.

Dans le modèle de dépendance rationnelle, Becker et Murphy (1988) calculent que la consommation courante est d'autant plus croissante de la consommation passée que la préférence pour le présent est grande. À une date donnée, un individu pauvre restreindra donc moins sa consommation courante qu'un individu riche, à consommations passées égales. Dans ce cadre, nous constatons que la consommation dépend négativement du revenu *via* le facteur d'escompte β . Une taxe sur le tabac aura par conséquent un effet redistributif régressif, en plus de l'impact négatif sur le bien-être mentionné plus haut.

Supposons maintenant, que les individus ont deux facteurs d'escompte, un de court terme (δ) et un de long terme (β), les deux étant positivement corrélés avec le revenu. La consommation étant une fonction croissante de ces facteurs, les taxes pesant sur elle seront encore régressives. Cependant, Gruber et Köszegi (2002) montrent qu'une hausse des taxes aura un effet ambigu sur le bien-être d'un fumeur. Cet effet sera d'autant plus positif que son facteur δ est faible, et d'autant plus négatif que β est faible. Autrement dit, si la préférence pour le présent provient de la valorisation de la consommation à une date quelconque par rapport à la suivante (i.e. si δ est faible), le fumeur impatient n'en est pas moins rationnel et une hausse de taxes sera néfaste pour son bien-être. En revanche, si une survalorisation du présent « au-delà du raisonnable » est à l'origine de l'impatience du fumeur, (i.e. si δ est faible), alors la consommation n'est pas optimale et les taxes lui permettront de consommer moins et d'être moins dépendant. Même si les pauvres fument plus, une hausse des taxes les obligeant à restreindre leur consommation pourrait donc les « sortir de leur état d'incohérence temporelle », et conduire à une augmentation de leur utilité supérieure à celle d'un individu plus riche si ces individus se distinguent par leur δ – ou au contraire affecter davantage les plus pauvres si c'est leur β qui les différencie. Par conséquent, l'analyse théorique ne permet pas à elle seule de définir une politique de taxes ou d'en déduire les conséquences sur les bas revenus. Néanmoins, ce modèle, comme le précédent, indique une autre approche de la régressivité que celle que nous avons adoptée.

2.3. Deux autres approches empiriques de la régressivité

Parallèlement aux analyses théoriques, différents travaux empiriques s'intéressent aux effets des taxes sur la consommation en biens de dépendance. Les estimations de l'élasticité de la consommation de cigarettes par rapport au prix – par exemple Dubeaux et Anguis (1997) pour la France cités plus haut – varient entre -0,3 % et -0,5 %. Cette faible élasticité confirme la nature particulière de ce bien et la difficulté à s'en défaire. Par ailleurs, s'inspirant des recommandations en matière de politique de taxes déduites du modèle de dépendance rationnelle, certains travaux cherchent à estimer le coût des externalités négatives créées par la consommation de tabac. C'est, par exemple, le cas de Manning *et al.* (1989) qui estiment que les fumeurs américains paient plus que ce qu'ils coûtent en dommages causés au reste de la société.

Les estimations de la régressivité des taxes sur le tabac proprement dit sont rares, leur nature particulière semblant les éloigner du reste du système fiscal. Pour les États-Unis, Lyon et Schwab (1995) estiment à partir des données de consommation recensées sur la période 1968-1972 – et pour un système de taxation très différent du système français – que le premier quintile (soit les 20 % les plus pauvres) dépense en moyenne environ 1,8 % de son revenu en taxes accises contre

environ 0,5 % pour le dernier quintile. Cependant, les modèles présentés plus haut nous indiquent les limites d'une approche de la régressivité définie strictement par la décroissance de la part de revenu annuel consacrée aux taxes sur le tabac. Pour prendre en compte le Cycle de vie dans le calcul de la régressivité, Lyon et Schwab (1995) proposent donc une estimation du taux de taxes acquitté par chaque quintile, exprimé en pourcentage du revenu permanent. Bien que les revenus d'un individu ainsi que ses habitudes de consommation varient au cours de son existence, ils trouvent que l'incidence des taxes sur les cigarettes est à peu près identique selon qu'elle est mesurée sur le Cycle de vie ou sur une année. Par ailleurs, Gruber et Mullainathan (2002) s'appuient sur un sondage portant sur le sentiment de bien-être réalisé au Canada et aux États-Unis pour estimer l'incidence des taxes sur le bien-être et non plus seulement sur le revenu. Pour cela, ils définissent une variable « fumeur potentiel » (« predicted smoker ») qui exprime la probabilité d'un individu d'être fumeur. Ils montrent que l'intensité du sentiment de bien-être chez un « fumeur potentiel » est influencée positivement par le niveau des taxes sur le tabac en cours dans l'état où il vit. L'impact positif des taxes sur le sentiment de bien-être démontre pour eux la sortie de l'état d'incohérence temporelle caractéristique du fumeur et les limites d'une approche strictement budgétaire de la régressivité des taxes. Ce résultat démontre également l'intérêt d'une étude de l'incidence des taxes sur le bien-être et pas seulement sur le revenu – cette incidence pouvant se révéler différente selon les catégories de revenu. Ces deux approches vont au-delà du champ de notre étude.

3. Qu'en est-il des autres biens de dépendance ?

3.1. La démarche suivie

Les modèles présentés précédemment ne distinguent pas les différents biens de dépendance. Il nous paraît donc instructif dans cette troisième section d'étudier les habitudes de consommation pour d'autres biens de même nature. En dehors du tabac, l'alcool et les jeux de hasard constituent les principaux biens de dépendance (licites) soumis à un régime fiscal particulier. Dans cette section, nous proposons une approche sommaire de l'évolution de la consommation de ces produits à partir des fichiers BDF, en suivant partiellement la démarche suivie dans la section 1. Pour chaque bien, nous régressons la variable de dépense par ménage sur les indicatrices de déciles de revenu et sur les variables de contrôle puis nous divisons les résultats par le nombre moyen d'adultes par ménage. Les résultats figurent dans l'annexe 5.

3.2. Les jeux

Dans l'estimation des dépenses de jeux, nous nous restreignons aux jeux proposés par la Française des jeux et aux paris sur les courses hippiques (PMU et PMH). Nous avons en particulier exclu de notre étude les jeux de casinos dont on ne peut négliger l'importance financière. Il apparaît que la part du revenu dépensée en jeux de hasard a eu tendance à s'uniformiser entre les déciles dans le temps. Elle n'est strictement décroissante pour aucune des années d'enquête et quasiment constante en 2000. La variété des taux de taxes pesant sur les différents types de jeux oblige à disposer de données sur la répartition des dépenses entre ces jeux et sur l'histoire des prix de ces produits dont nous ne disposons pas. Cependant, nous pouvons tout de même supposer que la régressivité des taxes sur ces produits a diminué entre 1979 et 2000.

3.3. Les alcools

Contrairement au marché du tabac très largement dominé par les cigarettes, les boissons à base d'alcool sont variées – même si les enquêtes BDF distinguant plusieurs catégories d'alcools montrent que les dépenses en vin sont prédominantes. Or, les prix et les taxes s'appliquant à une bouteille de vin ou à une cannette de bière peuvent varier sensiblement. En outre, la consommation d'alcool au bar ou au restaurant rend plus délicate l'estimation de la consommation réelle à partir des fichiers BDF. Nous nous restreignons donc à l'étude des montants dépensés en achats d'alcools pour la consommation domestique sans estimer les quantités que ces dépenses recouvrent.

Il apparaît dans l'annexe 6 que les dépenses d'alcool par adulte ont fortement diminué pour les bas déciles alors qu'elles ont augmenté pour les hauts déciles. Ainsi, la part du revenu consacrée aux dépenses d'alcool est à peu près décroissante pour chacune des enquêtes mais cette décroissance s'atténue, comme pour les jeux. Nous pouvons donc supposer que les taxes sur les alcools sont de moins en moins régressives sur la période considérée. Par ailleurs, des estimations non présentées nous ont permis de constater que l'évolution des dépenses d'alcool traduisait la diminution de la consommation de vins de table relativement aux vins de qualité supérieure – plus chers – entre 1979 et 2000. L'évolution des dépenses résulte donc d'une tendance sociologique de changement d'habitudes alimentaires. C'est la consommation de vins plus chers, par les ménages en ayant les moyens, qui semble ainsi expliquer l'atténuation dans le temps de la décroissance de la proportion du revenu consacrée aux alcools selon les déciles. Finalement, face à l'absence d'un changement de discours public de prévention aussi fort et ciblé que pour le tabac, la consommation des autres biens de dépendance n'a pas baissé corrélativement avec le niveau de revenu.

4. Conclusion

À partir des enquêtes BDF, nous estimons que la régressivité des taxes sur les cigarettes s'est fortement accrue entre 1979 et 2000, suivant une diminution de la consommation par adulte des 10 % des ménages les plus riches et une stagnation de la consommation par adulte des 10 % les plus pauvres. La baisse de la consommation moyenne pour l'ensemble de la population qui apparaît à partir de 1991 ne peut être attribuée aux taxes plutôt qu'aux campagnes de prévention anti-tabagisme qui ont suivi la loi Evin. *A contrario*, la diminution très faible de la consommation chez les premiers déciles de revenu indique à la fois les limites des mesures fiscales pour lutter contre le tabagisme et l'absence de réceptivité aux messages de santé publique de la part des ménages les plus modestes. Pour les alcools et les jeux, qui n'ont pas été l'objet d'une lutte aussi acharnée de la part de l'État, nous n'observons pas une telle évolution mais au contraire une uniformisation des parts de revenu consacrées à ces produits entre les déciles sur la période considérée.

En nous appuyant sur des modèles de consommation, nous avons défini quelles pourraient être deux approches complémentaires de la régressivité. Tout d'abord, les habitudes et les revenus évoluant au cours de la vie, il serait instructif de calculer un taux de taxe en pourcentage de revenu permanent. Ensuite, la nature particulière du bien de dépendance que constitue la cigarette incite à étudier l'incidence des taxes sur le bien-être des différents déciles et pas seulement sur leur budget. Ces deux approches permettraient également de mieux caractériser l'impact des informations sur les conséquences de la consommation de tabac diffusées par les campagnes de prévention en fonction du niveau de revenu. Une étude plus précise du comportement des fumeurs face aux taxes nécessiterait des données de panel qui aideraient à suivre précisément l'évolution de ce comportement dans le temps. Si le fait de ne pas avoir de données sur l'éventuel passé de fumeur des individus interrogés dans les enquêtes BDF limite la portée d'une distinction entre « ménages fumeurs » et « non-fumeurs » dans notre étude, des données de panel permettraient à l'inverse de s'intéresser spécifiquement au comportement des fumeurs, décrit dans les modèles que nous avons cités.

Enfin, l'ampleur du taux de taxes payé par les plus bas déciles démontre que l'on ne peut exclure les taxes sur le tabac de toute approche exhaustive du système de redistribution français. Le taux remarquable de plus de 5 % du revenu dépensé en taxes sur le tabac par le premier décile en 2000 fait de ces taxes un facteur de redistribution qui devrait être comparable aux instruments de redistribution « plus progressifs » en faveur des bas revenus. À titre d'exemple, il serait instructif de comparer l'incidence des taxes sur le tabac avec l'impact d'un autre instrument fiscal incitatif dirigé vers les bas revenus tel que la Prime pour l'Emploi.

Références

- Anguis M. et D. Dubeaux. 1997. « Les Fumeurs face aux récentes hausses du prix du tabac », *INSEE première*, 551.
- Becker, G., M. Grossman et K. Murphy. 1994. "An Empirical Analysis of Cigarette Addiction" *Amer. Econ. Rev.*, 84:3, pp. 396-418.
- Becker, G. et K. Murphy. 1988. "A Theory of Rational Addiction" *J. Polit. Economy*, 96:4, pp. 675-700.
- Forgeot G. et C. Starzec. 2004. : « L'impact redistributif de la fiscalité indirecte en France », *mimeo*.
- Gruber, J. et B. Köszegi. 2002. "A Theory of Government Regulation of Addictive Bads: Optimal Tax Levels and Tax Incidence for Cigarette Excise Taxation" NBER Working Paper 8777, <http://www.nber.org>.
- Gruber J. et S. Mullainathan. 2002. : "Do Cigarette Taxes Make Smokers Happier?" NBER Working Paper 8872, <http://www.nber.org>.
- Lyon A. et R. Schwab. 1995. : "Consumption taxes in a life-cycle framework: are sin taxes regressive?" *Rev. Econ. Statist.*, 77:3, pp. 389-406.
- Manning W., E.B. Keeler, J.P. Newhouse, E.M. Sloss et J. Wasserman. 1989. "The taxes of sin: do smokers and drinkers pay their way?" *Journal of the American Medical Association*, 261:11 pp. 1604-1609.
- Picard N., N. Ruiz et A. Trannoy. 2003. : « Un modèle de microsimulation des impôts indirects à la consommation : MISME-CONSO », *mimeo*.
- Townsend J.L., P. Roderick et J. Cooper. 1994. : "Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: effects of price, income and health publicity", *British Medical Journal*, 309 pp. 923-926.

5. Annexes

5.1. Annexe 1 : Fiscalité des cigarettes en 1979, 1984, 1989, 1994 et 2000

Année	1979	1984	1989	1994	2000
T.V.A.	17,60 %	18,20 %	18,60 %	15,68 %	16,39 %
BAPSA	0,80 %	0,80 %	0,80 %	0,62 %	0,61 %
Droit de consommation pour la classe la plus vendue	47,20 %	49,20 %	49,76 %	58,70 %	58,99 %
Prix du paquet de la classe la plus vendue (FF 2000)	6,07	11,46	10,01	16,75	21
Fiscalité totale pour la classe la plus vendue	65,60 %	68,20 %	69,16 %	75,00 %	75,99 %
Droit de consommation (pour toutes marques) :					
part spécifique (FF 2000)	0,2	0,39	0,35	0,63	0,8
taux de base	43,92 %	45,79 %	46,30 %	54,95 %	55,19 %
Prix moyen du paquet (FF 2000)	7,43	9,16	10,57	14,2	19,21
Fiscalité totale moyenne	65,00 %	69,06 %	68,98 %	75,67 %	76,34 %
Quantité de cigarettes (en millions d'unités)	85 500	94 755	94 929	90 112	82 513
Recette fiscale (en milliards de FF 2000)	20,64	29,97	34,62	48,43	60,5
Ratio recette fiscale due aux cigarettes sur PIB		0,47 %	0,46 %	0,60 %	0,65 %

5.2. Annexe 2 : Consommation de cigarettes en France de 1980 à 2000

Année	Quantité de cigarettes par an (en millions d'unités)	Année	Quantité de cigarettes par an (en millions d'unités)
1980	85 650	1990	95 808
1981	85 416	1991	97 099
1982	86 371	1992	96 310
1983	87 875	1993	93 617
1984	89 681	1994	90 112
1985	94 755	1995	88 332
1986	93 446	1996	86 162
1987	94 098	1997	82 983
1988	92 999	1998	83 835
1989	94 929	1999	83 675
1990	95 808	2000	82 513

Ces chiffres correspondent à une consommation quotidienne par adulte pour les années d'enquête reportée dans le tableau suivant :

Année	1979	1984	1989	1994	2000
consommation par adulte	6,33	6,25	6,35	5,74	4,92

5.3. Annexe 3 : Quantité de cigarettes par adulte et par jour calculée à partir des régressions et calées sur données macroéconomiques

Les colonnes « Rég.1 » (respectivement « Rég.2 ») contiennent, pour chaque décile, le nombre moyen de cigarettes fumées quotidiennement calculé à partir des coefficients de la régression 1 dont les variables explicatives sont les indicatrices de décile (respectivement les indicatrices de déciles et les variables de contrôle). Les colonnes « Rég.1 calée » (respectivement « Rég.2 calée ») contiennent, pour chaque décile, le nombre moyen de cigarettes fumées quotidiennement multiplié par un coefficient d'ajustement aux données de ventes.

Année	1979				1984			
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée
décile 1	1,3	5,0	2,1	8,3	1,9	4,0	3,4	7,1
décile 2	2,0	4,1	3,3	6,9	2,2	4,4	3,9	7,7
décile 3	3,1	4,0	5,2	6,7	3,4	4,3	6,0	7,6
décile 4	3,3	3,4	5,5	5,6	3,5	3,8	6,3	6,7
décile 5	3,9	3,6	6,5	6,0	3,5	3,4	6,2	6,0
décile 6	4,4	3,8	7,3	6,4	3,9	3,5	7,0	6,2
décile 7	4,6	3,9	7,7	6,4	3,8	3,1	6,8	5,6
décile 8	4,6	3,7	7,7	6,2	3,7	2,9	6,6	5,2
décile 9	4,3	3,5	7,2	5,7	4,4	3,5	7,8	6,3
décile 10	4,1	3,2	6,8	5,4	3,8	3,0	6,7	5,3
moyenne	3,8	3,8	6,2	6,2	3,5	3,5	6,2	6,2

Année	1989				1994			
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée
Décile 1	2,0	4,0	3,8	7,7	2,9	5,5	4,8	9,1
Décile 2	2,4	4,5	4,7	8,6	3,2	5,2	5,2	8,5
Décile 3	2,6	3,4	5,0	6,5	3,3	4,5	5,3	7,4
Décile 4	3,6	3,8	6,9	7,3	3,7	4,1	6,1	6,8
Décile 5	3,7	3,6	7,1	6,8	3,6	3,6	5,9	5,8
Décile 6	3,2	2,9	6,1	5,5	4,0	3,5	6,6	5,8
Décile 7	3,6	3,0	6,8	5,8	3,8	3,2	6,3	5,3
Décile 8	3,6	2,8	6,9	5,4	3,7	3,0	6,1	4,9
Décile 9	3,6	2,9	6,9	5,5	3,4	2,4	5,6	4,0
Décile 10	3,6	2,9	7,0	5,6	3,3	2,3	5,4	3,9
Moyenne	3,3	3,3	6,3	6,3	3,5	3,5	5,8	5,8

Année	2000			
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée
Décile 1	2,7	4,8	4,5	8,0
Décile 2	2,6	4,0	4,3	6,7
Décile 3	3,1	4,1	5,1	6,7
Décile 4	2,9	3,3	4,9	5,5
Décile 5	3,4	3,4	5,6	5,6
Décile 6	3,1	2,7	5,2	4,5
Décile 7	3,0	2,4	4,9	4,0
Décile 8	3,2	2,6	5,3	4,3
Décile 9	3,2	2,5	5,3	4,2
Décile 10	2,7	2,0	4,5	3,4
Moyenne	3,0	3,0	5,0	5,0

5.4. Annexe 4 : Pourcentage du revenu des ménages consacré aux dépenses de cigarettes calculé à partir des régressions et calé sur données macroéconomiques

Les colonnes « Rég.1 » (respectivement « Rég.2 ») contiennent, pour chaque décile, le pourcentage de revenu annuel consacré aux dépenses de cigarettes calculé à partir des coefficients de la régression 1 dont les variables explicatives sont les indicatrices de décile (respectivement les indicatrices de déciles et les variables de contrôle). Les colonnes « Rég.1 calée » (respectivement « Rég.2 calée ») contiennent, pour chaque décile, le pourcentage de revenu annuel consacré aux dépenses de cigarettes multiplié par un coefficient d'ajustement aux données de ventes.

Année	1979				1984			
	Rég.1	Rég.2	Rég.1calée	Rég.2calée	Rég.1	Rég.2	Rég.1calée	Rég.2calée
décile 1	0,73	2,86	1,21	4,75	1,42	3,00	2,53	5,34
décile 2	0,75	1,56	1,24	2,59	0,88	1,74	1,56	3,09
décile 3	0,93	1,20	1,54	1,99	1,08	1,36	1,93	2,42
décile 4	0,83	0,84	1,38	1,40	0,98	1,05	1,75	1,87
décile 5	0,87	0,81	1,44	1,34	0,89	0,86	1,59	1,54
décile 6	0,88	0,76	1,46	1,27	0,90	0,80	1,59	1,42
décile 7	0,82	0,68	1,36	1,13	0,78	0,64	1,40	1,14
décile 8	0,73	0,59	1,22	0,97	0,69	0,54	1,22	0,96
décile 9	0,58	0,46	0,96	0,76	0,69	0,56	1,23	0,99
décile 10	0,33	0,26	0,54	0,43	0,38	0,31	0,68	0,55
moyenne	0,65	0,65	1,07	1,07	0,72	0,72	1,29	1,29

Les taxes sur les cigarettes sont-elles régressives ?

Année	1989				1994			
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée
Décile 1	1,49	3,04	2,86	5,82	2	3,78	3,29	6,2
Décile 2	1,06	1,95	2,02	3,73	1,63	2,64	2,68	4,33
Décile 3	0,98	1,28	1,87	2,44	1,4	1,93	2,3	3,16
Décile 4	1,17	1,24	2,24	2,37	1,46	1,63	2,4	2,68
Décile 5	1,11	1,06	2,12	2,04	1,31	1,3	2,14	2,13
Décile 6	0,85	0,76	1,63	1,46	1,32	1,17	2,17	1,92
Décile 7	0,84	0,72	1,62	1,38	1,13	0,95	1,86	1,56
Décile 8	0,78	0,61	1,48	1,17	0,94	0,75	1,55	1,23
Décile 9	0,66	0,52	1,26	1	0,74	0,53	1,21	0,87
Décile 10	0,42	0,33	0,8	0,64	0,44	0,31	0,72	0,52
Moyenne	0,76	0,76	1,46	1,46	0,97	0,97	1,6	1,6

Année	2000			
	Rég. 1	Rég. 2	Rég. 1 calée	Rég. 2 calée
Décile 1	2,35	4,15	3,89	6,87
Décile 2	1,65	2,58	2,73	4,27
Décile 3	1,73	2,28	2,85	3,77
Décile 4	1,53	1,72	2,53	2,85
Décile 5	1,62	1,64	2,69	2,71
Décile 6	1,37	1,19	2,26	1,98
Décile 7	1,14	0,93	1,88	1,54
Décile 8	1,09	0,89	1,8	1,47
Décile 9	0,94	0,74	1,56	1,22
Décile 10	0,5	0,38	0,83	0,62
moyenne	1,11	1,11	1,83	1,83

5.5. Annexe 5 : Part des dépenses de jeux par ménage calculée à partir des régressions

	1979		1984		1989		1994		2000	
	Rég. 1	Rég. 2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2
Décile 1	0,35 %	1,19 %	0,63 %	1,18 %	0,37 %	0,71 %	0,55 %	0,98 %	0,28 %	0,57 %
Décile 2	0,20 %	0,52 %	0,47 %	0,71 %	0,33 %	0,49 %	0,52 %	0,65 %	0,30 %	0,44 %
Décile 3	0,51 %	0,60 %	0,58 %	0,68 %	0,45 %	0,53 %	0,48 %	0,56 %	0,33 %	0,43 %
Décile 4	0,28 %	0,29 %	0,53 %	0,56 %	0,53 %	0,56 %	0,55 %	0,57 %	0,44 %	0,48 %
Décile 5	0,27 %	0,25 %	0,50 %	0,50 %	0,41 %	0,40 %	0,49 %	0,48 %	0,29 %	0,29 %
Décile 6	0,37 %	0,32 %	0,54 %	0,52 %	0,41 %	0,40 %	0,40 %	0,38 %	0,52 %	0,50 %
Décile 7	0,39 %	0,35 %	0,49 %	0,45 %	0,41 %	0,40 %	0,46 %	0,43 %	0,29 %	0,26 %
Décile 8	0,33 %	0,27 %	0,48 %	0,43 %	0,36 %	0,34 %	0,34 %	0,31 %	0,27 %	0,23 %
Décile 9	0,28 %	0,23 %	0,32 %	0,27 %	0,29 %	0,25 %	0,25 %	0,22 %	0,19 %	0,16 %
Décile 10	0,11 %	0,08 %	0,17 %	0,14 %	0,14 %	0,11 %	0,13 %	0,10 %	0,16 %	0,14 %
Moyenne	0,27 %	0,27 %	0,40 %	0,40 %	0,32 %	0,32 %	0,33 %	0,33 %	0,27 %	0,27 %

5.6. Annexe 6 : Part des dépenses d'alcool par ménage calculée à partir des régressions

	1979		1984		1989		1994		2000	
	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2	Rég.1	Rég.2
Décile 1	4,61 %	6,53 %	4,22 %	5,25 %	3,86 %	4,85 %	2,38 %	3,05 %	2,26 %	2,67 %
Décile 2	3,60 %	4,16 %	2,89 %	3,31 %	1,91 %	2,26 %	1,88 %	1,91 %	1,65 %	1,75 %
Décile 3	3,29 %	3,45 %	2,33 %	2,53 %	1,94 %	2,03 %	1,66 %	1,65 %	1,80 %	1,77 %
Décile 4	2,90 %	2,96 %	2,00 %	2,10 %	1,93 %	2,01 %	1,77 %	1,73 %	1,68 %	1,64 %
Décile 5	2,62 %	2,66 %	1,99 %	1,96 %	1,83 %	1,80 %	1,71 %	1,66 %	1,74 %	1,70 %
Décile 6	2,33 %	2,26 %	1,88 %	1,80 %	1,85 %	1,82 %	1,73 %	1,72 %	1,40 %	1,42 %
Décile 7	2,42 %	2,33 %	1,69 %	1,61 %	1,49 %	1,46 %	1,68 %	1,65 %	1,38 %	1,40 %
Décile 8	2,08 %	1,98 %	1,76 %	1,67 %	1,42 %	1,36 %	1,51 %	1,49 %	1,33 %	1,33 %
Décile 9	1,86 %	1,73 %	1,40 %	1,33 %	1,34 %	1,29 %	1,31 %	1,29 %	1,46 %	1,43 %
Décile 10	1,19 %	1,10 %	1,07 %	1,01 %	1,17 %	1,10 %	0,91 %	0,90 %	1,10 %	1,07 %
Moyenne	2,12 %	2,12 %	1,70 %	1,70 %	1,55 %	1,55 %	1,44 %	1,44 %	1,42 %	1,42 %